

โครงการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานบุคลากรส่วนที่ 2

Study, Analysis and Design of Personal System part II



วัน เดือน ปี	07 ส.ค. 2549
เลขทะเบียน	01549
เลขเรียกหนังสือ	วพ พ 642ค 2540
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	โครงการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานบุคลากรส่วนที่ 2
นักศึกษา	นาย พิชัย ยาวีรวัจน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. ดร. ศุภมิตร จิตตะยโสธร
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
พ.ศ.	2540

บทคัดย่อ

โครงการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานบุคลากร เป็นการศึกษาและออกแบบระบบเพื่อนำมาใช้กับงานทางด้านบริหารบุคลากร ซึ่งปัจจุบันการดำเนินการต่างๆ ในงานบุคลากร ยังไม่มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้มากนัก ดังนั้นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้จะทำให้การทำงานต่างๆ มีขั้นตอนที่ลดลง ส่งผลให้เกิดความสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ส่วนการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานบุคลากรนี้ ได้นำหลักการของ SDLC (System Development Life Cycle) เทคนิคดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram : DFD) และเทคนิคไนแอม (Nijssen's Information Analysis Methodology) มาช่วยในการพัฒนาระบบงานและออกแบบฐานข้อมูลของงานบุคลากร

Title	Study, Analysis and Design of Personal System part II
Student	PICHAJ YAVIRATANA
Advisor	Assoc.Prof.Dr. Suphamit Chittayasothorn
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Year	1997

ABSTRACT

The study of system analysis and design for personal system is very useful for KMITL. There are no computerized system for their jobs. So, their system will decrease step of their daily jobs. It makes them to be more convenient and effective. We use techniques such as System Development Life Cycle (SDLC) , Data Flow Diagram (DFD) and Nijssen's Information Analysis Methodology (NIAM) for our design.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการชิ้นนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณา และกำลังใจที่คุณพ่อคุณแม่มีให้ตลอดช่วงเวลาในการศึกษา ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ขอขอบพระคุณสำหรับการให้คำปรึกษาจาก รศ.ดร. ศุภมิตร จิตตะยโสธร พร้อมทั้งเวลาที่ท่านสละให้ในการเตรียมงาน และการให้คำแนะนำต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของกองการเจ้าหน้าที่ สำนักอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่อำนวยความสะดวก และกรุณาสละเวลาให้ข้อมูลอันเป็นส่วนสำคัญในการจัดทำโครงการนี้ อันได้แก่

นางสาวศิริพร นครวัฒน์

นางจรินทร์พร พิมพา

นายวิทวัส ศรีศักดิ์ศรี

นางสุภา โชติกุล

นางสาวศุภางค์ พงษ์สิฏานนท์

ขอขอบคุณนายณรงศักดิ์ ศรีสม ที่ช่วยแก้ไขรูปภาพที่เกิดความผิดพลาดขึ้น

ขอขอบคุณร้อยโทอภิชาติ ฉายะระติ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกและคอยช่วยเหลือในด้าน

ต่าง ๆ

ขอขอบคุณนายจิรวัดณ์ แทนทอง ซึ่งมีส่วนร่วมกันในการออกแบบระบบงานบุคลากรทั้งส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2

และเพื่อน ๆ IS2 ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VIII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของระบบงานบุคลากร.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานบุคลากร.....	1
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ	2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	4
2.2 ทฤษฎีการออกแบบระบบงาน	7
2.3 ทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	8
2.4 การออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธีในแอม.....	9
2.5 แนวทางการออกแบบฐานข้อมูลรวมแบบรีเลชันแนล.....	17
3. การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานบุคลากร	21
4. การออกแบบระบบงานบุคลากร.....	76
4.1 สรุปกระบวนการ เพิ่มข้อมูล สิ่งที่อยู่นอกระบบ	106
4.2 คำอธิบายกระบวนการในการทำงานของระบบ (Process Specification)	111
5. การออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานบุคลากร.....	145
5.1 รายละเอียดการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยวิธีในแอม.....	145
5.2 สรุปรายชื่อตารางที่ใช้ในระบบ	160
6. คาด้าคิกชันนารี (Data Dictionary) ของระบบงานบุคลากร.....	198
7. หน้าจอของโปรแกรมระบบงานบุคลากร.....	224

7.1	สรุปตารางหน้าจอดีที่มีในระบบบุคลากร	225
7.2	หน้าจอของระบบงานบุคลากร	229
7.3	ตัวอย่างรายงานที่ได้จากการออกแบบระบบงานบุคลากร	244
8.	สรุปผลการพัฒนาระบบงานบุคลากร.....	255
8.1	สรุปผลการพัฒนาระบบ	255
8.2	ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบงาน.....	256
8.3	ข้อเสนอแนะ.....	257
	บรรณานุกรม.....	258
	ภาคผนวก ก รายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานบุคลากร.....	259
	ภาคผนวก ข กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ.....	268
	ประวัติผู้เขียน	271



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 แสดงสรุปรายชื่อกระบวนการ(Process).....	106
4-2 แสดงสรุปรายชื่อสิ่งที่ยู่ในระบบ(Entity Type)	111
5-1 แสดงสรุปรายชื่อตารางที่ใช้ในระบบ	160
5-2 แสดงรายละเอียดในตารางประวัติข้าราชการ	162
5-3 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลอัตรากำลัง.....	164
5-4 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลอัตราไม่ว่าง.....	165
5-5 แสดงรายละเอียดในตารางประวัติการย้าย.....	166
5-6 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลการโอน	167
5-7 แสดงรายละเอียดในตารางประวัติการโอน	168
5-8 แสดงรายละเอียดในตารางเบอร์โทรศัพท์ผู้โอน.....	169
5-9 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลการคัดเลือก	170
5-10 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลการสอบแข่งขัน.....	171
5-11 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลตำแหน่ง.....	172
5-12 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลเงินประจำตำแหน่ง	173
5-13 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลคณะ/สำนัก.....	174
5-14 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลภาค/กอง	175
5-15 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลสาขา/งาน.....	176
5-16 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลหน่วยงาน	177
5-17 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลสถานศึกษา.....	178
5-18 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ข้าราชการ.....	179
5-19 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลสถานภาพสมรส.....	180
5-20 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลการศึกษา	181
5-21 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประวัติผู้รับเงิน	182
5-22 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลผู้รับเงิน.....	183
5-23 แสดงรายละเอียดในตารางความสัมพันธ์ของผู้รับเงิน.....	184

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานราชการโดยไม่แสวงหาผลประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5-24 แสดงรายละเอียดในตารางประวัติการพ้นสภาพข้าราชการ.....	185
5-25 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ติดต่อของผู้พ้นสภาพ.....	186
5-26 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประเภทการพ้นสภาพ.....	187
5-27 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ	188
5-28 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประเภทการลา.....	189
5-29 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประวัติการลา.....	190
5-30 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลค่าน้ำหน้าชื่อ.....	191
5-31 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลวุฒิการศึกษา.....	192
5-32 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลสัญชาติ.....	193
5-33 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลอัตราเงินเดือน.....	194
5-34 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลเพศ.....	195
5-35 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประเภทการ โอน.....	196
5-36 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประเภทการสอบ.....	197
6-1 แสดง Data Dictionary ของระบบงานอัตรากำลัง.....	198
6-2 แสดง Data Dictionary ของระบบงานบรรจุและสรรหา.....	201
6-3 แสดง Data Dictionary ของระบบงาน โอนข้าราชการ.....	207
6-4 แสดง Data Dictionary ของระบบงานย้ายข้าราชการ	213
6-5 แสดง Data Dictionary ของระบบงานพ้นสภาพข้าราชการ.....	217
7-1 แสดงสรุปตารางหน้าที่มีในระบบบุคลากร.....	225

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเขียน DFD	8
2.2 แสดงสัญลักษณ์ของชนิดเอนติตีภาควิชา.....	10
2.3 แสดงสัญลักษณ์ของชนิดเลเบิรท์สภาควิชา.....	10
2.4 แสดงความสัมพันธ์อ้างอิงแบบ one to one.....	10
2.5 แสดงการเขียนความสัมพันธ์อ้างอิงแบบ one to one แบบย่อ	10
2.6 แสดงความจริงแบบ many to one	11
2.7 แสดงความจริงแบบ many to many	11
2.8 แสดงการใช้ intra fact type uniqueness constraint	12
2.9 แสดงการใช้ intra fact type uniqueness constraint	12
2.10 แสดงการใช้ equality constraint	12
2.11 แสดงการใช้ exclusion constraint.....	13
2.12 แสดงการใช้ subset constraint	13
2.13 แสดงการใช้ subtype constraint.....	14
2.14 แสดงการใช้ mandatory constraint, lexical constraint.....	14
2.15 แสดงการใช้ mandatory constraint	14
2.16 แสดง Ternary Fact Type.....	15
2.17 แสดง Nested Fact Type	15
2.18 ตัวอย่างแบบจำลองข้อมูล (Conceptual Schema).....	16
2.19 รีเลชันของแบบจำลอง.....	17
2.20 แสดงสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเขียน NIAM.....	19
3.1 แสดงหน้าที่ของกองการเจ้าหน้าที่.....	22
3.2 แสดงหน้าที่ของงานสวัสดิการ	23
3.3 แสดงขั้นตอนการทำงานของการจัดตั้งหัวหน้าภาควิชาและคณบดี.....	24
3.4 แสดงขั้นตอนการทำงานของกรดำเนินการขอพระราชทานเพลิงศพ.....	25
3.5 แสดงขั้นตอนการทำงานของกรดำเนินการเรื่องข้าราชการและลูกจ้างประจำดีเด่น.....	26

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 แสดงรายละเอียดของโครงการสวัสดิการของรัฐบาล.....	27
3.7 แสดงรายละเอียดของโครงการงบประมาณปีต่อปี.....	28
3.8 แสดงขั้นตอนการทำงานของโครงการขอโครงการเงินกู้ 9% ของรัฐบาล.....	29
3.9 แสดงรายละเอียดของงานทะเบียนประวัติ.....	30
3.10 แสดงขั้นตอนการทำงานของงานทะเบียนประวัติและสถิติ.....	31
3.11 แสดงขั้นตอนการทำงานของงานบำเหน็จ บำนาญ.....	32
3.12 แสดงขั้นตอนการทำงานของงานเครื่องราชอิสริยาภรณ์.....	33
3.13 แสดงรายละเอียดของงานบริหารงานบุคคล.....	34
3.14 แสดงขั้นตอนการทำงานของอัตราตั้งใหม่.....	35
3.15 แสดงขั้นตอนการทำงานของกรขึ้นชั้นยศ.....	36
3.16 แสดงขั้นตอนการทำงานของกรทำบัญชีถือจ่ายประจำปี.....	37
3.17 แสดงขั้นตอนการทำงานของกรบรรจุและสรรหาข้าราชการ.....	38
3.18 แสดงขั้นตอนการทำงานของกรเลื่อนชั้นเงินเดือน.....	39
3.19 แสดงขั้นตอนการทำงานของกรเลื่อนระดับ.....	40
3.20 แสดงขั้นตอนการทำงานของกรปรับวุฒิ.....	41
3.21 แสดงขั้นตอนในการโอนข้าราชการ.....	42
3.22 แสดงขั้นตอนในการย้ายข้าราชการ.....	43
3.23 แสดงขั้นตอนในการลาประเภทต่างๆ.....	44
3.24 แสดงประเภทของการพ้นสภาพข้าราชการ.....	45
3.25 แสดงขั้นตอนของการลาออก.....	46
3.26 แสดงขั้นตอนการดำเนินการเรื่องการตาย.....	47
3.27 แสดงขั้นตอนในการ โอนเงินตั้งอัตราเงินเดือน.....	48
3.28 แสดงขั้นตอนในการขอตำแหน่งทางวิชาการ.....	49
3.29 แสดง Context diagram ของระบบงานอัตรา.....	50
3.30 แสดง DFD ของระบบงานอัตรากำลัง.....	51
3.31 แสดง DFD ของการจัดอัตรากำลัง.....	52
3.32 แสดง DFD ของการขึ้นชั้นยศ.....	53
3.33 แสดง DFD ของการจัดทำบัญชีถือจ่าย.....	54
3.34 แสดง Context diagram ของระบบงานบรรจุและสรรหา.....	55
3.35 แสดง DFD ของระบบการบรรจุและสรรหา.....	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกพันไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.36 แสดง DFD ของการดำเนินการสอบแข่งขัน	57
3.37 แสดง DFD ของการดำเนินการสอบ	58
3.38 แสดง DFD ของการรับสมัครบุคลากร	59
3.39 แสดง DFD ของการจัดทำประวัติข้าราชการ.....	60
3.40 แสดง DFD ของการจัดทำคำสั่งบรรจุ.....	61
3.41 แสดง Context Diagram ของการ โอนข้าราชการ	62
3.42 แสดง DFD ของระบบการ โอนข้าราชการ	63
3.43 แสดง DFD ของการ โอนข้าราชการออก.....	64
3.44 แสดง DFD ของการ โอนข้าราชการเข้า.....	65
3.45 แสดง Context diagram ของการย้ายข้าราชการ	66
3.46 แสดง DFD ของระบบการย้ายข้าราชการ.....	67
3.47 แสดง DFD ของการรับเรื่องและตรวจสอบการย้ายข้าราชการ	68
3.48 แสดง Context diagram ของการพ้นสภาพ.....	69
3.49 แสดง DFD ของระบบการพ้นสภาพข้าราชการ	70
3.50 แสดง DFD ของการดำเนินการเรื่องการเกษียณอายุ.....	71
3.51 แสดง DFD ของการดำเนินการเรื่องการเสียชีวิต	72
3.52 แสดง DFD ของการพิจารณาการเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุ.....	73
3.53 แสดง DFD ของการดำเนินการเรื่องการลาออก.....	74
3.54 แสดง DFD ของการดำเนินการเรื่องบำเหน็จ บำนาญ.....	75
4.1 แสดง Context diagram ของระบบงานอัตรากำลัง(ระบบใหม่)	77
4.2 แสดงการไหลของข้อมูลในระบบงานอัตรากำลัง(ระบบใหม่).....	77
4.3 แสดงการไหลของข้อมูลของการบันทึกข้อมูลอัตรากำลัง(ระบบใหม่).....	78
4.4 แสดงการไหลของข้อมูลของการแก้ไขข้อมูลอัตรากำลัง(ระบบใหม่).....	79
4.5 แสดงการไหลของข้อมูลของการค้นหาข้อมูลอัตรากำลัง(ระบบใหม่).....	80
4.6 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำรายงานข้อมูลอัตรากำลัง(ระบบใหม่).....	81
4.7 แสดง Context diagram ของระบบงานบรรจุและสรรหา(ระบบใหม่).....	82
4.8 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบงานบรรจุและสรรหา(ระบบใหม่).....	82
4.9 แสดงการไหลของข้อมูลของงานสรรหา(ระบบใหม่).....	83
4.10 แสดงการไหลของข้อมูลของการบันทึกความต้องการอัตรากำลัง(ระบบใหม่).....	84
4.11 แสดงการไหลของข้อมูลของงานบรรจุ(ระบบใหม่).....	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.12 แสดงการไหลของข้อมูลของการบันทึกประวัติข้าราชการ(ระบบใหม่).....	86
4.13 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำบัตรประจำตัวข้าราชการ(ระบบใหม่).....	87
4.14 แสดงการไหลของข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง(ระบบใหม่).....	87
4.15 แสดง Context diagram ของระบบการ โอนข้าราชการ(ระบบใหม่)	88
4.16 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบงาน โอนข้าราชการ(ระบบใหม่).....	88
4.17 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบอัตราว่าง(ระบบใหม่).....	89
4.18 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบระดับ ชั้น และตำแหน่ง(ระบบใหม่)....	90
4.19 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกหรือการสอบแข่งขัน (ระบบใหม่)	91
4.20 แสดงการไหลของข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง(ระบบใหม่)	92
4.21 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำรายงานการ โอน(ระบบใหม่).....	92
4.22 แสดง Context diagram ของระบบการย้ายข้าราชการ(ระบบใหม่)	93
4.23 แสดงการไหลของข้อมูลของการย้ายข้าราชการ(ระบบใหม่).....	93
4.24 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบอัตราว่าง(ระบบใหม่).....	94
4.25 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบระดับ ชั้นและตำแหน่ง(ระบบใหม่).....	95
4.26 แสดงการไหลของข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง(ระบบใหม่).....	96
4.27 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำรายงานการย้าย(ระบบใหม่).....	96
4.28 แสดง Context diagram ของระบบการฟื้นฟูสภาพข้าราชการ(ระบบใหม่).....	97
4.29 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบการฟื้นฟูสภาพข้าราชการ(ระบบใหม่).....	97
4.30 แสดงการไหลของข้อมูลของการเกษียณอายุ(ระบบใหม่).....	98
4.31 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบรายชื่อผู้ที่เกษียณอายุ(ระบบใหม่)....	99
4.32 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบประวัติข้าราชการ(ระบบใหม่).....	99
4.33 แสดงการไหลของข้อมูลของการคำนวณบำเหน็จ บำนาญ(ระบบใหม่).....	100
4.34 แสดงการไหลของข้อมูลของการฟื้นฟูสภาพกรณีเสียชีวิต(ระบบใหม่).....	101
4.35 แสดงการไหลของข้อมูลของการฟื้นฟูสภาพกรณีลาออก(ระบบใหม่).....	102
4.36 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำรายงานการฟื้นฟูสภาพ(ระบบใหม่).....	103
4.37 แสดงการไหลของข้อมูลพื้นฐาน(1).....	104
4.38 แสดงการไหลของข้อมูลพื้นฐาน(2).....	105
5.1 แสดง NIAM ของประวัติข้าราชการ	146
5.2 แสดง NIAM ของข้อมูลอัตราค่าจ้าง	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3	แสดง NIAM ของประวัติผู้โอน.....	148
5.4	แสดง NIAM ของข้อมูลผู้ได้รับการคัดเลือก.....	149
5.5	แสดง NIAM ของข้อมูลผู้สอบแข่งขัน.....	150
5.6	แสดง NIAM ของข้อมูลการ โอน.....	151
5.7	แสดง NIAM ของข้อมูลหน่วยงานภายในสถาบันและอัตราเงินเดือน	152
5.8	แสดง NIAM ของข้อมูลตำแหน่งและเงินประจำตำแหน่ง	153
5.9	แสดง NIAM ของข้อมูลการลา.....	154
5.10	แสดง NIAM ของข้อมูลการพ้นสภาพ.....	155
5.11	แสดง NIAM ของข้อมูลของผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต.....	156
5.12	แสดง NIAM ของข้อมูลประวัติการย้าย.....	157
5.13	แสดง NIAM ของข้อมูลการศึกษา.....	158
5.14	แสดง NIAM ของข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ	159
7.1	แสดงหน้าจอเริ่มต้นสำหรับระบบงานบุคลากร.....	229
7.2	แสดงหน้าจอ login เข้าสู่ระบบงานบุคลากร.....	229
7.3	แสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบงานบุคลากร	229
7.4	แสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบงานอัตรากำลัง.....	230
7.5	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลอัตรากำลังใหม่.....	230
7.6	แสดงหน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลอัตรากำลัง.....	231
7.7	แสดงหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลอัตรากำลัง.....	231
7.8	แสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบงานบรรจุและสรรหา.....	232
7.9	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการคัดเลือก.....	232
7.10	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการสอบแข่งขัน	233
7.11	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกประวัติข้าราชการ.....	233
7.12	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต	234
7.13	แสดงหน้าจอสำหรับการบันทึกข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ.....	234
7.14	แสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบงานโอนข้าราชการ	235
7.15	แสดงหน้าจอเมนูหลักของงานรับโอนข้าราชการ.....	235
7.16	แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลผู้ผ่านการคัดเลือก.....	236
7.17	แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลผู้ผ่านการสอบแข่งขัน	236
7.18	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกประวัติผู้โอนเข้า.....	237

7.19	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกประวัติการให้โอน	237
7.20	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกประวัติการย้าย	238
7.21	แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบรายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ	238
7.22	แสดงหน้าจอสำหรับคำนวณเงินบำเหน็จ บำนาญ	239
7.23	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้เกษียณอายุ	239
7.24	แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบรายชื่อผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต.....	240
7.25	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้เสียชีวิต	240
7.26	แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ลาออก.....	241
7.27	แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลอัตราเงินเดือน	241
7.28	แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบเงินประจำตำแหน่ง.....	242
7.29	แสดงหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานภายในสถาบัน.....	242
7.30	แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานต่างๆ	243
7.31	แสดงหน้าจอสำหรับเพิ่มเติม แก้ไข ลบ ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ	243
7.32	แสดงรายงานการขออัตราตั้งใหม่.....	244
7.33	แสดงรายงานแสดงรายละเอียดข้อมูลอัตราค่าจ้าง.....	244
7.34	แสดงรายงานบัญชีถือจ่ายประจำปี.....	245
7.35	แสดงรายงานบัญชีผู้ผ่านการคัดเลือก.....	246
7.36	แสดงรายงานบัญชีรายละเอียดผู้สอบแข่งขันได้.....	247
7.37	แสดงรายงานบัญชีรายละเอียดการให้โอน.....	248
7.38	แสดงรายงานบัญชีรายละเอียดการรับ โอน	249
7.39	แสดงรายงานเกี่ยวกับข้อมูลการ โอน	250
7.40	แสดงรายงานรายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ.....	251
7.41	แสดงรายงานข้อมูลของผู้เกษียณอายุราชการ	252
7.42	แสดงรายงานข้อมูลผู้เสียชีวิต	253
7.43	แสดงรายงานข้อมูลผู้ลาออก.....	254

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและปัญหาของระบบงานบุคลากร

ระบบงานบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของระบบในโครงการแผนแม่บทสารสนเทศของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งโครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการลดขั้นตอนที่ซับซ้อนในการทำงานของระบบเดิม ซึ่งส่วนมากไม่ได้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน นอกจากนี้ระบบเดิมยังมีปัญหาด้านความล่าช้าในการทำงาน จึงทำให้มีแนวคิดที่จะสร้างระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เพื่อทำให้งานต่างๆ สะดวกรวดเร็วขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการบันทึกข้อมูล การดึง หรือค้นหาข้อมูล เป็นต้น โดยทางสถาบันฯ จึงได้จัดรวบรวมคณะทำงานขึ้นมา เพื่อออกแบบแผนแม่บทสารสนเทศของสถาบันฯ ขึ้นมา

ระบบงานบุคลากรที่จัดทำขึ้นนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยจัดการด้านการประมวลผลของข้อมูลด้านบุคลากรภายในสถาบันฯ ระบบที่จัดทำขึ้นมานี้สามารถจัดเก็บ บันทึก แก้ไข ช่วยในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานบุคลากร เช่น ข้อมูลอัตราค่าจ้าง ข้อมูลบำเหน็จบำนาญ ฯลฯ แต่งานบางอย่างที่ยังต้องใช้ความคิดมนุษย์ในการตัดสินใจ เช่น การสรรหาหรือการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับราชการ ไม่สามารถใช้ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาช่วยในการตัดสินใจได้ ดังนั้นระบบงานที่สร้างขึ้นมามีขอบเขตจำกัดในการทำงานอยู่บ้างไม่สามารถทำงานได้ทุกอย่างเหมือนการทำงานปกติ แต่ระบบนี้ก็ยังสามารถนำมาทดแทนระบบเดิมได้บางส่วน ซึ่งจำทำให้การทำงานต่างๆ โดยรวมแล้วรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่บุคลากรได้เป็นอย่างมาก

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานบุคลากร

1. เพื่อลดขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับงานบุคลากร ให้สามารถดำเนินการด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ
2. เพื่อสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานบุคคลในหน่วยงานต่างๆ
3. เพื่อช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน โดยรวมสูงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

ระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นมาใช้ระบบ SDLC (System Development Life Cycle) ทำให้ได้ Data Flow Diagram ซึ่งจะเห็นการไหลของข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ นอกจากนี้ยังใช้วิธีในแอม (Nijssen's Information Analysis Methodology) ในการออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์ดังกล่าวจะได้ตารางข้อมูลซึ่งจะมีคุณสมบัติครบตามบรรทัดฐานที่ห้า (5NF : Fifth Normal Form)

ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

ระบบงานบุคลากรสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. ระบบงานบุคลากรส่วนที่ 1 ประกอบไปด้วย
 - 1.1 ระบบงานเลื่อนขั้นเงินเดือน
 - 1.2 ระบบงานขอตำแหน่งทางวิชาการ
 - 1.3 ระบบงานพิจารณาข้าราชการ/ลูกจ้างดีเด่น
 - 1.4 ระบบงานปรับวุฒิ
 - 1.5 ระบบงานเครื่องราชย์อิสริยาภรณ์
2. ระบบงานบุคลากรส่วนที่ 2 ประกอบไปด้วย
 - 2.1 ระบบงานอัตรากำลัง จะครอบคลุมถึง
 - 2.1.1 การเก็บบันทึกอัตรากำลังใหม่
 - 2.1.2 การบันทึกแก้ไขข้อมูลอัตรากำลัง
 - 2.1.3 การปรับปรุงบัญชีถือจ่ายประจำปี (จ.18)
 - 2.2 ระบบงานบรรจุสรรหา จะครอบคลุมถึง
 - 2.2.1 การบันทึกความต้องการบุคลากร
 - 2.2.2 การตรวจสอบข้อมูลอัตรากำลัง
 - 2.2.3 การบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการคัดเลือก
 - 2.2.4 การบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการสอบแข่งขัน
 - 2.2.5 การบันทึกประวัติข้าราชการ
 - 2.2.6 การบันทึกข้อมูลผู้รับเงินช่วยเหลือพิเศษกรณีที่ข้าราชการเสียชีวิต
 - 2.2.7 การจัดทำประวัติข้าราชการ
 - 2.3 ระบบงานโอนข้าราชการ จะครอบคลุมถึง
 - 2.3.1 การตรวจสอบบัญชีผู้ผ่านการคัดเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การตรวจสอบบัญชีผู้ผ่านการสอบแข่งขัน

2.3.3 การบันทึกข้อมูลผู้โอน ไม่ว่าจะเป็นการรับโอน หรือการให้โอน

2.4 ระบบงานย้ายข้าราชการ จะครอบคลุมถึง

2.4.1 การบันทึกข้อมูลการย้าย

2.4.2 การเปลี่ยนแปลงข้อมูลอัตราค่าจ้างและเพิ่มประวัติ

2.5 ระบบงานพันสภาพข้าราชการ จะครอบคลุมถึง

2.5.1 การจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการเกษียณอายุราชการ

2.5.2 การจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการเสียชีวิตของข้าราชการ

2.5.3 การจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการลาออกของข้าราชการ

2.5.4 การคำนวณบำเหน็จบำนาญที่ผู้พันสภาพจะได้รับ



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศงานบุคลากร ได้มีการศึกษาทฤษฎีในการออกแบบหลายเรื่องไม่ว่าจะเป็น ทฤษฎีทางด้านวัฏจักรในการออกแบบและพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle) ทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์แบบโนแอม (Nijssen's Information Analysis Methodology) ซึ่งรายละเอียดของทฤษฎีต่างๆ ที่กล่าวมาจะได้อธิบายอย่างละเอียดในหัวข้อถัดไป

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System)

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับจัดการข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เป็นแบบเชิงสัมพันธ์ รวมทั้งมีภาษาสำหรับกำหนดโครงสร้างของข้อมูลในระบบต่างๆตามสถาปัตยกรรมมาตรฐานของระบบฐานข้อมูล มีภาษาสำหรับการค้นหาและแก้ไขข้อมูลรวมทั้งการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และการติดต่อกับผู้ใช้และโปรแกรมของผู้ใช้ที่เขียนด้วยโปรแกรมอื่น ดังมีรายละเอียดของประโยชน์ของการใช้ระบบจัดการข้อมูลเชิงสัมพันธ์ดังนี้

1. ภาษาเอสคิวแอล (SQL : Structure Query Language)

ช่วยจัดการการทำงานเกี่ยวกับข้อมูล สามารถแบ่งตามลักษณะการทำงานได้ 2 ส่วน คือ

1) การจัดการเกี่ยวกับการกำหนดโครงสร้างข้อมูล (Data Definition Language : DDL) มีหน้าที่ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูลที่ใช้แต่ละคนมองเห็น โครงสร้างข้อมูลที่นักออกแบบฐานข้อมูลมองเห็น และโครงสร้างข้อมูลที่จัดเก็บในอุปกรณ์เก็บข้อมูลซึ่งผลของการแปล DDL จะเก็บในไฟล์พิเศษที่เรียกว่า พจนานุกรมของข้อมูล (Data Dictionary) ตัวอย่างคำสั่งเช่น CREATE DATABASE และ CREATE TABLE และ CREATE INDEX เป็นต้น

2) การจัดการเกี่ยวกับข้อมูล (Data Manipulation Language : DML) มีหน้าที่ในด้านจัดการเข้าถึงข้อมูล ได้แก่ การสอบถามหรือเรียกค้นข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลการเพิ่มเติมข้อมูลใหม่ (Insert) เข้าไปในฐานข้อมูล การลบข้อมูล (Delete) ออกจากฐานข้อมูล การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล (Update) ที่อยู่ในฐานข้อมูล ตัวอย่างคำสั่ง เช่น SELECT, INSERT, DELETE และ UPDATE เป็นต้น

2. ประสิทธิภาพสูงและสะดวกรวดเร็วในการพัฒนาระบบงาน (Productivity)

เนื่องจากเมื่อต้องการข้อมูลจะอ่านข้อมูลขึ้นมาเป็นเซตของข้อมูล ทำให้สามารถทำงานได้สะดวกรวดเร็ว และสามารถพัฒนาระบบงานได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้โครงสร้างการทำงานเป็นลักษณะที่รองรับให้ผู้ใช้ใช้ได้หลายคน ดังนั้นจึงไม่ต้องเขียนโปรแกรมที่ควบคุมการให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้พร้อมๆกันหลายคน ควบคุมด้านความปลอดภัยของข้อมูล ควบคุมด้านอำนาจสิทธิของผู้ใช้แต่ละคน นอกจากนี้ยังสามารถกู้ข้อมูลได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบงานเกิดความเสียหาย

3. การจัดการด้านความเป็นอิสระของข้อมูล (Data Independence)

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโครงสร้างข้อมูล ในนิยามข้อมูลระดับแนวคิดหรือในนิยามข้อมูลระดับกายภาพในนั้นจะไม่มีผลกระทบต่อโปรแกรมที่ให้ผู้ใช้งานในนิยามข้อมูลระดับกายภาพนอก เนื่องจากระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ จะช่วยจัดการให้ผู้ใช้งานเห็นโครงสร้างข้อมูลในนิยามข้อมูลระดับกายภาพนอกเหมือนเดิม และสามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งการจัดการด้านความเป็นอิสระของข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1) ความเป็นอิสระของข้อมูลในระดับตรรกะ (Logical Data Independence)

เมื่อมีการแก้ไขโครงสร้างข้อมูลในนิยามข้อมูลระดับแนวคิด จะไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างข้อมูลในนิยามข้อมูลระดับกายภาพนอกที่ผู้ใช้ใช้งานกันอยู่ เช่น การเปลี่ยนแปลงขนาดคอลัมน์ หรือเพิ่มคอลัมน์เข้าไป

2) ความเป็นอิสระของข้อมูลในระดับกายภาพ (Physical Data Independence)

เมื่อมีการแก้ไขโครงสร้างข้อมูลในนิยามข้อมูลระดับกายภาพ จะไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างข้อมูลในนิยามข้อมูลระดับแนวคิด เช่น มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเข้าถึงข้อมูลในนิยามข้อมูลระดับกายภาพในโดยการเปลี่ยนแปลงลักษณะอาร์คเก็บจาก ซี-ไอแซม (C-ISAM) เป็นบีทรี (Btree) หรือแม้กระทั่งเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลอย่างเช่น ฮาร์ดดิสต์ (Harddisk) หรือการอัปเกรด (Upgrade) ระบบปฏิบัติการ

4. ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security)

ระบบการจัดการฐานข้อมูลได้มีระบบการสอบถามรายชื่อพร้อมทั้งรหัสลับของผู้เข้ามาใช้งานในระบบงานเพื่อให้เข้าทำงานในส่วนที่ผู้ใช้เกี่ยวข้องกับเท่านั้น นอกจากนี้ข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นั้นจะถูกทำการเข้ารหัส (Encryption) เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลด้วยภาษาอื่นๆ โดยไม่ผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

5. การจัดอำนาจในการใช้ข้อมูล (Data Authority)

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถทำการกำหนดสิทธิอำนาจการใช้งานข้อมูลให้แก่ผู้ใช้ต่างๆ ได้โดยการใช้คำสั่ง GRANT หรือเพิกถอนสิทธิได้โดยใช้คำสั่ง REVOKE นอกจากนี้ยังใช้ VIEW เพื่อช่วยกำหนดสิทธิการใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนในนิยามข้อมูลระดับภายนอกได้อีกด้วย

6. ระบบการกู้ข้อมูลโดยอัตโนมัติเมื่อระบบเกิดความเสียหาย (Recovery Control)

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ได้เตรียมการรองรับการทำการประมวลผลกลุ่มงาน (Transaction Processing) โดยกลุ่มงาน (Transaction) นี้มีความหมายถึงกลุ่มของงานในทางตรรกะ (Logical Unit of Work) ซึ่งยอมให้มีการละเมิดกฎสำหรับควบคุมความถูกต้องของข้อมูลได้ภายในกลุ่มของงาน และการทำงานทั้งหมดในกลุ่มงานนี้ ถ้าทำงานเสร็จตามความต้องการจะต้องเสร็จด้วยกันทั้งหมด ถ้าเกิดความบกพร่องขึ้นภายในกลุ่มงาน จะต้องยกเลิกทั้งหมดโดยที่ Commit คือคำสั่งยืนยันการทำงานสำเร็จส่วน Rollback คือคำสั่งยกเลิกการทำงานของกลุ่มงานนั้นๆ ดังนั้นถ้า Commit แล้วระบบเกิดความเสียหายขึ้นระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะรับรองว่าข้อมูลที่ Commit แล้วจะไม่สูญหายไปในทางกลับกันกรณีของ Rollback และการทำงานที่ยังไม่ Commit นั้นระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะรับรองว่าข้อมูลเดิมก่อนการทำงานของกลุ่มงานยังไม่สูญหายไปไหน

7. การดูแลผู้ใช้หลายคนให้สามารถทำงานได้พร้อมๆ กัน (Concurrency Control)

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ จะมีการรองรับการทำงานพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนได้โดยอาจมีปัญหาคิดขึ้นได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1) ปัญหาการสูญเสียการเปลี่ยนแปลงข้อมูล (The Lost Update Problem)

เกิดจากการอ่านข้อมูลตัวเดียวกันไปใช้งาน โดยที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลตัวนั้นในเวลาที่ไม่พร้อมกัน

2) ปัญหาที่เกิดจากการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงข้อมูล (The Uncommitted Dependency Problem)

เกิดจากมีการนำเอาข้อมูลไปใช้ในขณะทำการประมวลผลกลุ่มงาน (Transaction Processing) ยังไม่เสร็จสิ้นและมีการยกเลิกการประมวลผลกลุ่มงานนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ปัญหาที่เกิดจากการขัดแย้งของการทำงาน (The Inconsistent Analysis Problem)

เกิดจากมีการนำเอาข้อมูลไปประมวลผล และมีการยอมรับความเปลี่ยนแปลงนั้น โดยที่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีผลต่ออีกการทำงานหนึ่ง

ซึ่งปัญหาต่างๆเหล่านี้สามารถป้องกันได้โดยวิธีการจองข้อมูล (Lock) ก่อนการใช้งาน ซึ่งการจองข้อมูลนี้มีอยู่ 2 แนวทางคือ

- จองข้อมูลแบบแชร์ (Shared-mode Lock) หมายถึง ถ้ากลุ่มงาน (Transaction) T_i จองแบบแชร์ (Shared-mode Lock แทนด้วย S) บนข้อมูล Q ดังนั้น T_i สามารถอ่านข้อมูลจาก Q ได้โดยไม่สามารถเขียนลง Q ได้ซึ่งกลุ่มงานอื่นที่เข้ามาใช้งาน Q หลังจากนั้นก็จะสามารถอ่านข้อมูลจาก Q ได้อย่างเดียวเท่านั้น

- จองข้อมูลแบบพิเศษ (Exclusive-mode Lock) หมายถึง ถ้ากลุ่มงาน (Transaction) T_i จองแบบพิเศษ (Exclusive-mode Lock แทนด้วย X) บนข้อมูล Q ดังนั้น T_i สามารถอ่านและเขียนข้อมูล Q ได้โดยมีกลุ่มงานอื่นที่เข้ามาใช้งาน Q หลังจากนั้นจะต้องรอให้เลิกการจอง (Unlock) ก่อนจึงจะสามารถใช้งานข้อมูล Q ได้

ทฤษฎีการออกแบบระบบงาน

แนวทางการออกแบบระบบงานวิธีหนึ่งที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย และสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรายละเอียดได้ชัดเจนคือ วิธีการออกแบบค่าไฟล้โคอะแกรม (DFD : Data Flow Diagram) ซึ่งวิธีนี้จะใช้สัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์เพียง 4 สัญลักษณ์เท่านั้น และจะเริ่มค้นพิจารณาความสัมพันธ์ของระบบอย่างกว้างๆเป็นอันดับแรกก่อน หลังจากนั้นจะพิจารณาในรายละเอียดในแต่ละส่วนงานเพิ่มมากขึ้นเป็นอันดับต่อไป โดยที่ลักษณะสัญลักษณ์ของการออกแบบวิธีนี้แบ่งเป็น 2 รูปแบบใหญ่ ดังรูปที่ 2.1

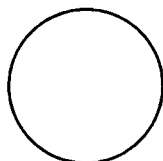
ลักษณะ DeMarcro_Yourdon

ประเภท DFD

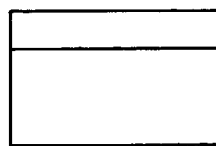
ลักษณะ Gane_Sarson

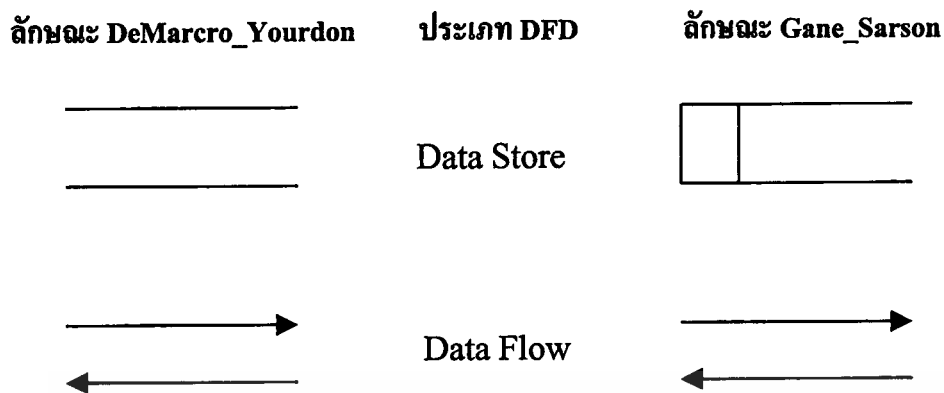


Source / Destination



Process





รูปที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเขียน DFD

ในระบบงานนี้จะใช้สัญลักษณ์ของ Gane_Sarson ในการแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงาน และนอกจากนี้ยังมีข้อควรระวังซึ่งก่อให้เกิดในการออกแบบระบบงาน 3 ประการดังมีรายละเอียดคือ

1. แบลคโฮล (Black Hole) คือ ขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่มีแต่ข้อมูลเข้า (Input) แต่ไม่มีผลลัพธ์ (Output) ของการทำงานออกมา สามารถแสดงความสัมพันธ์ดังรูป
2. มिरาเคิล (Miracle) คือ ขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่ไม่มีข้อมูลเข้า (Input) แต่กลับมีผลลัพธ์ (Output) ของการทำงานออกมา สามารถแสดงความสัมพันธ์ดังรูป
3. เกรโฮล (Gray Hole) คือ ขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่ข้อมูลเข้า (Input) ทั้งหมดไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ (Output) ของการทำงานออกมา สามารถแสดงความสัมพันธ์ดังรูป

ทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

แนวทางการออกแบบฐานข้อมูล สามารถแบ่งแนวทางเป็น 2 แนวทางคือ

1. แบบวิเคราะห์ (Analysis หรือ Decomposition) มีแนวทางการออกแบบ คือ พิจารณาแอตทริบิวต์ และความสัมพันธ์ในระบบงานทั้งหมด จากนั้นจะทำการแบ่งแยกออกเป็นกลุ่มของแอตทริบิวต์ที่มีความสัมพันธ์ในกลุ่มที่เล็กลงมา ตัวอย่างของวิธีการออกแบบฐานข้อมูลแนวทางนี้คือ วิธีนอร์มอลไลเซชัน (Normalization)

2. แบบสังเคราะห์ (Synthesis หรือ Reconstruction) มีแนวทางการออกแบบคือ พิจารณาแต่ละแอตทริบิวต์ว่ามีความสัมพันธ์กับแอตทริบิวต์ตัวอื่นอย่างไร แล้วเขียนเป็นแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ เมื่อสามารถกำหนดความสัมพันธ์ให้กับแต่ละแอตทริบิวต์ในระบบงานได้ทั้งหมดแล้วก็จะทำการสร้าง (rebuild) กลุ่มของความสัมพันธ์โดยใช้คีย์หลักที่ใช้ร่วมกัน (Common

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Primary Key) ตัวเดียวกัน ตัวอย่างของวิธีการออกแบบฐานข้อมูลแนวทางนี้คือ วิธีอีอาร์ไออะแกรม (ER : Entity-Relationship Model) และวิธีไนแอม (NIAM : Nijssen's Information Analysis Methodology)

การออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธีไนแอม

ไนแอมมีขั้นตอนในการออกแบบอยู่ 9 ขั้นตอน (CSDP 9 steps : conceptual Schema Design Procedure)

step 1 : กำหนดขอบเขตของงาน (Universe of Discourse : UoD) และความจริงที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้

step 2 : วาด Conceptual Schema Diagram โดยคร่าวๆ จากความจริงในขอบเขตของงาน

step 3 : จัดรูปของ Schema ให้เป็นระเบียบและหาชนิดความจริงที่ได้รับข้อมูลมาจากความจริงอื่น

step 4 : เพิ่มสัญลักษณ์แสดง Uniqueness constraints

step 5 : ตรวจสอบความถูกต้องของชนิดความจริง

step 6 : เพิ่มสัญลักษณ์แสดง Lexical, Mandatory Role, Subtype constraints

step 7 : ตรวจสอบ Unique Identifier ของแต่ละชนิดเอนติตี้

step 8 : เพิ่มสัญลักษณ์แสดง Equality, Exclusion, Subset constraints

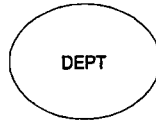
step 9 : ตรวจสอบความสมบูรณ์ของ Conceptual Schema ว่าต้องสอดคล้องกับตัวอย่างข้อมูล และไม่มี ความซ้ำซ้อนของข้อมูล

1. ส่วนประกอบพื้นฐานของไนแอม

- 1) ชนิดเอนติตี้ (Entity Type)
- 2) ชนิดเลเบล (Label Type)
- 3) ชนิดความจริง (Fact Type)
- 4) ชนิดอ้างอิง (Reference Type)
- 5) ข้อจำกัดเพื่อความถูกต้องของข้อมูล (Integrity Constraints)

สัญลักษณ์และตัวอย่างการใช้ส่วนประกอบพื้นฐานของแบบจำลองไนแอมแสดงไว้ดัง

รูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ของชนิดเอนติตีภาควิชา

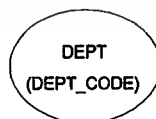


รูปที่ 2.3 แสดงสัญลักษณ์ของชนิดเลเบิลรหัสภาควิชา

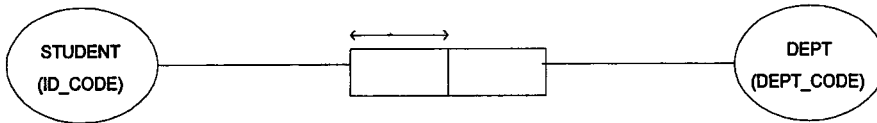
รูปที่ 2.4 แสดงความสัมพันธ์อ้างอิงแบบ one to one

หมายความว่า ภาควิชาใดๆ จะมีรหัสภาควิชาเพียงรหัสเดียวเท่านั้นและไม่ซ้ำกับภาควิชา

อื่น

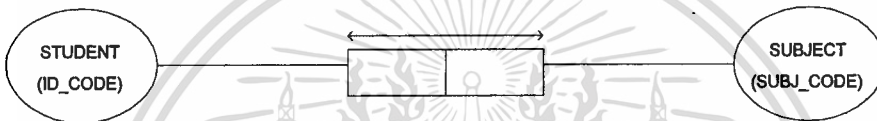


รูปที่ 2.5 แสดงการเขียนความสัมพันธ์อ้างอิงแบบ one to one อย่างย่อ



รูปที่ 2.6 แสดงความจริงแบบ many to one

หมายความว่านักศึกษาหนึ่งคนจะสังกัดภาควิชาได้เพียงภาคเดียว แต่ภาควิชาใดๆ สามารถมีนักศึกษาในสังกัดได้มากกว่าหนึ่งคน



รูปที่ 2.7 แสดงความจริงแบบ many to many

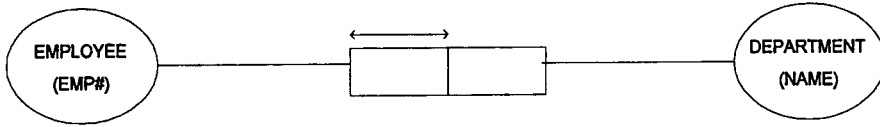
หมายความว่านักศึกษาหนึ่งคนสามารถลงทะเบียนเรียนได้หลายวิชา และแต่ละวิชาที่เปิดสอนสามารถรับจำนวนนักศึกษาได้มากกว่าหนึ่งคน แต่นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดๆ แล้ว จะลงทะเบียนซ้ำวิชาเดิมไม่ได้ (ตัวอย่างนี้ไม่เป็นจริงในทางปฏิบัติ)

ชนิดเอนติตีเป็นเซต (set) ซึ่งมีสมาชิกเป็นตัวอย่างเอนติตี (Entity Instance) เช่น ภาควิชา A (ภาควิชาโทรคมนาคม) ภาควิชา B (ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์) เป็นตัวอย่างเอนติตีของชนิดเอนติตีภาควิชา

เครื่องหมายความสัมพันธ์ที่เป็นส่วนเชื่อมโยงระหว่างชนิดเอนติตี และชนิดเอนติตีหรือชนิดเลเบลนั้น เรียกว่า บทบาท (role) จะเขียนความหมายของบทบาทนั้นไว้ภายในหรือข้างๆ สัญลักษณ์ของมัน

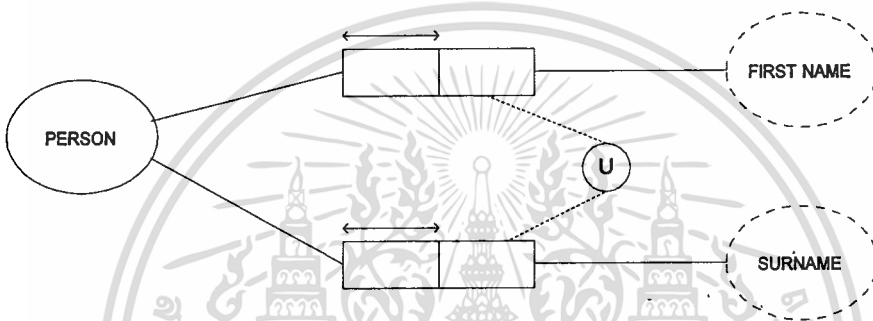
การแปลงข้อมูลที่วิเคราะห์มาให้อยู่ในรูปแบบจำลอง ก่อนอื่นต้องนำข้อมูลมากำหนดเป็นชนิดเอนติตีและเลเบลให้เรียบร้อยเสียก่อน จึงนำชนิดเอนติตีที่ได้มาเขียนเป็นประโยคความจริงมูลฐาน (Elementary Fact) แล้วเอาความจริงทั้งหมดที่ได้มาเขียนเป็นแบบจำลอง และเติมข้อจำกัดต่างๆ ลงไปตามความเป็นจริงในขอบเขตของงาน

ตัวอย่างการใช้ข้อจำกัดต่างๆ แสดงไว้ในรูปที่ 2.8 และรูปที่ 2.9



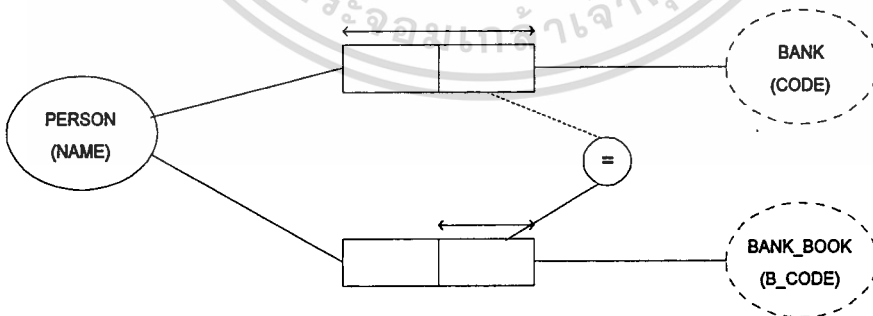
รูปที่ 2.8 แสดงการใช้ intra fact type uniqueness constraint

หมายความว่า Employee หนึ่งคนจะมีที่ทำงาน ได้ที่เดียวเท่านั้น



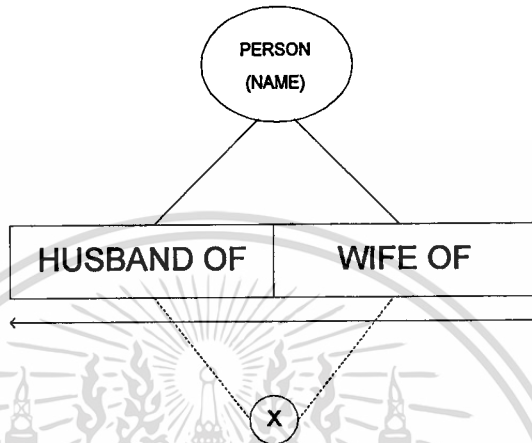
รูปที่ 2.9 แสดงการใช้ intra fact type uniqueness constraint

หมายความว่า บุคคลหนึ่งจะมีชื่อ 1 ชื่อ นามสกุล 1 นามสกุล ชื่อของบางคนอาจจะซ้ำกัน และนามสกุลของบางคนอาจจะซ้ำกัน แต่ชื่อรวมกับนามสกุลจะต้องไม่ซ้ำกัน



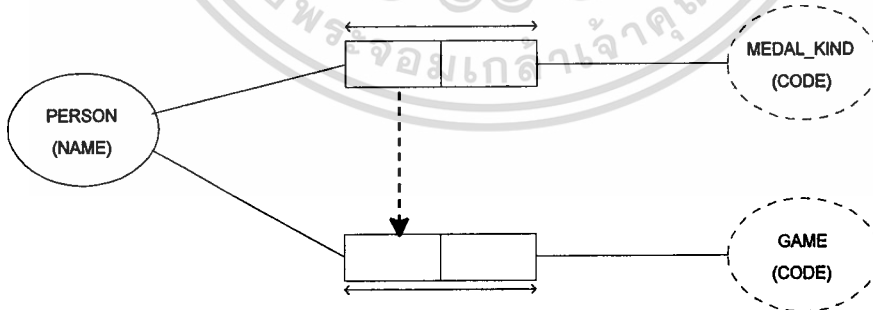
รูปที่ 2.10 แสดงการใช้ equality constraint

หมายความว่า ถ้าบุคคลหนึ่งเป็นลูก้าของธนาการใดแล้ว บุคคลนั้นต้องมีสมุคบัญญัติของธนาการนั้นด้วย หรือในทางกลับกัน ถ้าบุคคลใดมีสมุคบัญญัติของธนาการใดแล้ว ก็ต้องเป็นลูก้าของธนาการนั้นด้วย



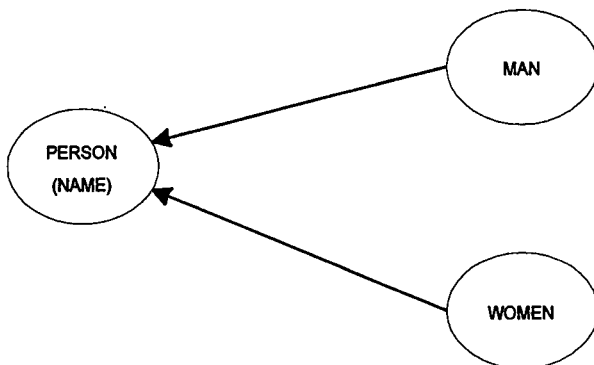
รูปที่ 2.11 แสดงการใช้ exclusion constraint

หมายความว่า บุคคลใดเป็นภรรยาของอีกบุคคลหนึ่งแล้ว บุคคลนั้นต้องไม่เป็นสามีของบุคคลใดๆ ในทางกลับกัน บุคคลที่เป็นสามีของบุคคลหนึ่งแล้วจะต้องไม่เป็นภรรยาของบุคคลใดด้วย



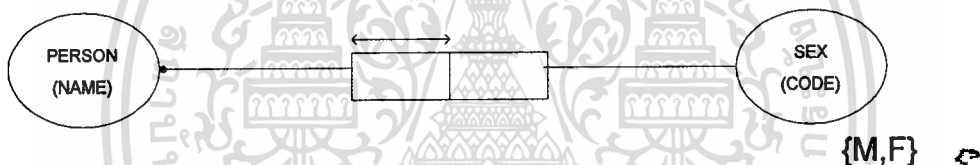
รูปที่ 2.12 แสดงการใช้ subset constraint

หมายความว่า บุคคลที่ชนะเลิศกีฬาการแข่งขันกีฬาทุกคนจะต้องเป็นบุคคลที่เล่นกีฬา แต่บุคคลที่เล่นกีฬาไม่จำเป็นต้องชนะเลิศการแข่งขันกีฬาทุกคน



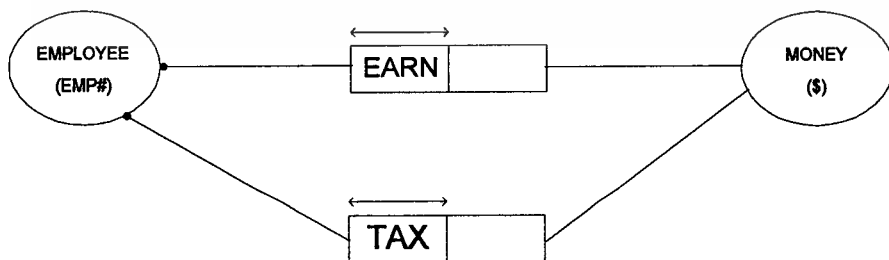
รูปที่ 2.13 แสดงการใช้ subtype constraint

หมายความว่า ตัวอย่างเอนิตีที่ทุกตัวของชนิดเอนิตีผู้ชาย และชนิดเอนิตีผู้หญิง ต่างก็เป็นสมาชิกของ ชนิดเอนิตีบุคคล



รูปที่ 2.14 แสดงการใช้ mandatory constraint, lexical constraint

หมายความว่า บุคคลทุกคนต้องมีเพศและสมาชิกของชนิดเอนิตีเพศมีเพียง M (Male) และ F (Female) เท่านั้น

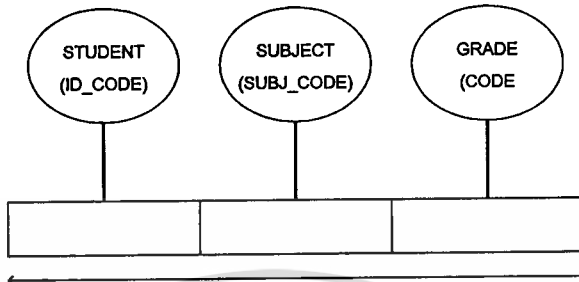


รูปที่ 2.15 แสดงการใช้ mandatory constraint

หมายความว่า Employeeทุกคนต้องมีรายได้ และทุกคนต้องเสียภาษี

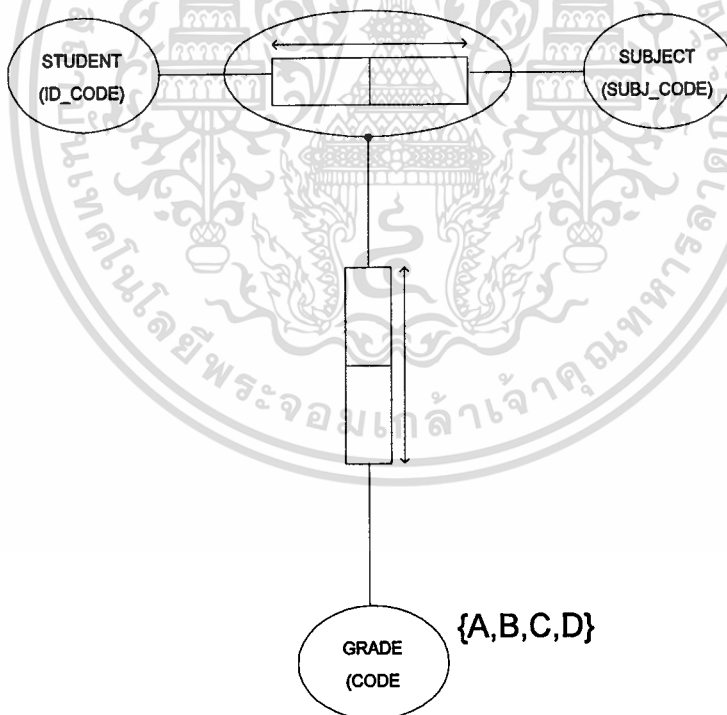
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากตัวอย่างความจริงแบบ Binary Fact Type ที่แสดงไว้ข้างต้นแล้วยังมีตัวอย่างชนิดอื่นอีกเช่น



รูปที่ 2.16 แสดง Ternary Fact Type

หมายความว่า ข้อมูลการเรียนของนักศึกษาทุกคนจะต้องมีทั้งรหัสวิชาและเกรด



รูปที่ 2.17 แสดง Nested Fact Type

มีความหมายเหมือนรูปที่ 2.16

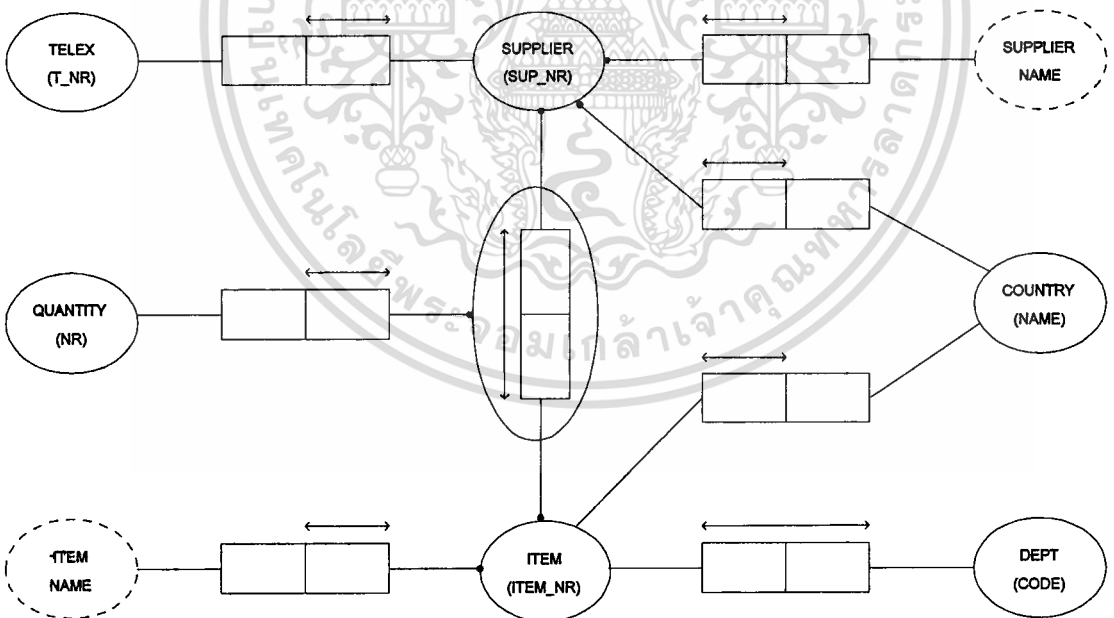
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Optimal Normal Form algorithm (ONF อัลกอริทึม)

เป็นวิธีการจัดกลุ่มความจริงใน Conceptual Schema ให้เป็น Relational Database Schema โดยมีหลักการโดยสรุปดังต่อไปนี้

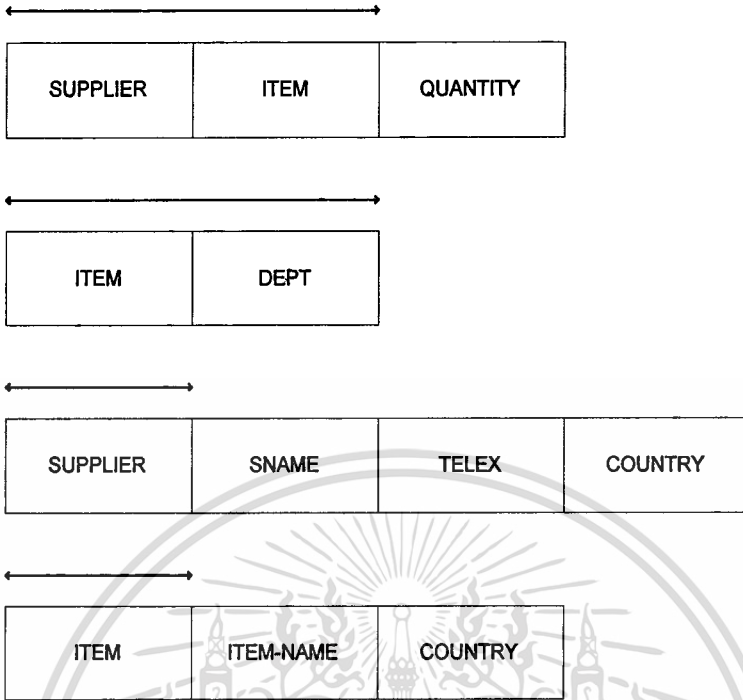
- 1) สร้าง 1 รีเลชัน สำหรับชนิดความจริงแบบไบนารีซึ่งมีความสัมพันธ์แบบ many to many โดยที่ Unique Identifier ของชนิดเอนติตี้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็น Primary Key
- 2) สร้าง 1 รีเลชันสำหรับแต่ละชนิดความจริงแบบ n-ary โดยที่ Unique Identifier ของชนิดเอนติตี้ซึ่งมี role ถูกบังคับด้วย Uniqueness Constraint เดียวกันเป็น Candidate Key
- 3) พิจารณาชนิดเอนติตี้ที่เกี่ยวข้องกับความจริงแบบไบนารีที่มีความสัมพันธ์แบบ one to one หรือ many to one โดยที่ role ของชนิดเอนติตี้เหล่านั้นถูกบังคับด้วย Uniqueness Constraint

ให้สร้างรีเลชันโดยมี Unique Identifier ของชนิดเอนติตี้เหล่านั้นเป็น Candidate Key



รูปที่ 2.18 ตัวอย่างแบบจำลองข้อมูล (Conceptual Schema)

จาก Conceptual Schema ในรูปที่ 2.18 เมื่อใช้ ONF อัลกอริทึม จะได้รีเลชันดังต่อไปนี้



รูปที่ 2.19 รีเลชันของแบบจำลองรูปที่ 2.18 โดยมีเครื่องหมาย

บนแอทริบิวต์หรือกลุ่มของแอทริบิวต์ที่เป็น primary key และเครื่องหมาย \longleftrightarrow บน candidate key

แนวทางการออกแบบฐานข้อมูลรวมแบบรีเลชันแนล

เนื่องจากระบบงานขนาดใหญ่ มีแอทริบิวต์เป็นจำนวนมากการออกแบบฐานข้อมูลทั้งหมดภายในครั้งเดียวเป็นไปได้ยาก และอาจเกิดความสับสนจากลักษณะงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นการออกแบบฐานข้อมูลย่อยสำหรับแต่ละหน่วยของระบบงานดูจะเหมาะสมกว่า เนื่องจากการแบ่งปัญหาใหญ่ออกเป็นปัญหาย่อย ซึ่งอยู่ในขอบเขตที่จะสามารถจัดการได้ง่ายขึ้น และลักษณะของงานจะสอดคล้องกันในหน่วยงานเดียวกัน ประโยชน์อีกข้อของการออกแบบเช่นนี้คือ ฐานข้อมูลย่อยที่ได้จากการแปลงรูปแบบจำลองข้อมูลเป็นรีเลชันยังเป็นรูปแบบภายนอก (External Schema) ของแต่ละหน่วยงานอีกด้วย

การออกแบบฐานข้อมูลรวมของระบบงานที่มีขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีผู้ออกแบบฐานข้อมูลหลายคน แบ่งกันทำหน้าที่ในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานแต่ละส่วนเพื่อความสะดวกในการออกแบบ ผู้ออกแบบแต่ละคนหรือกลุ่มจะตั้งชื่อชนิดเอนติตีที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบโดยอิสระ แต่มีความหมายที่พอจะให้ความเข้าใจแก่ผู้ใช้ได้ ดังนั้นชื่อชนิดเอนติตีเดียวกัน อาจแตกต่างกันในหลายๆ ระบบข้อมูลย่อย ฉะนั้นผู้ออกแบบฐานข้อมูลรวมต้องมีความรู้ความเข้าใจในข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกพันให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

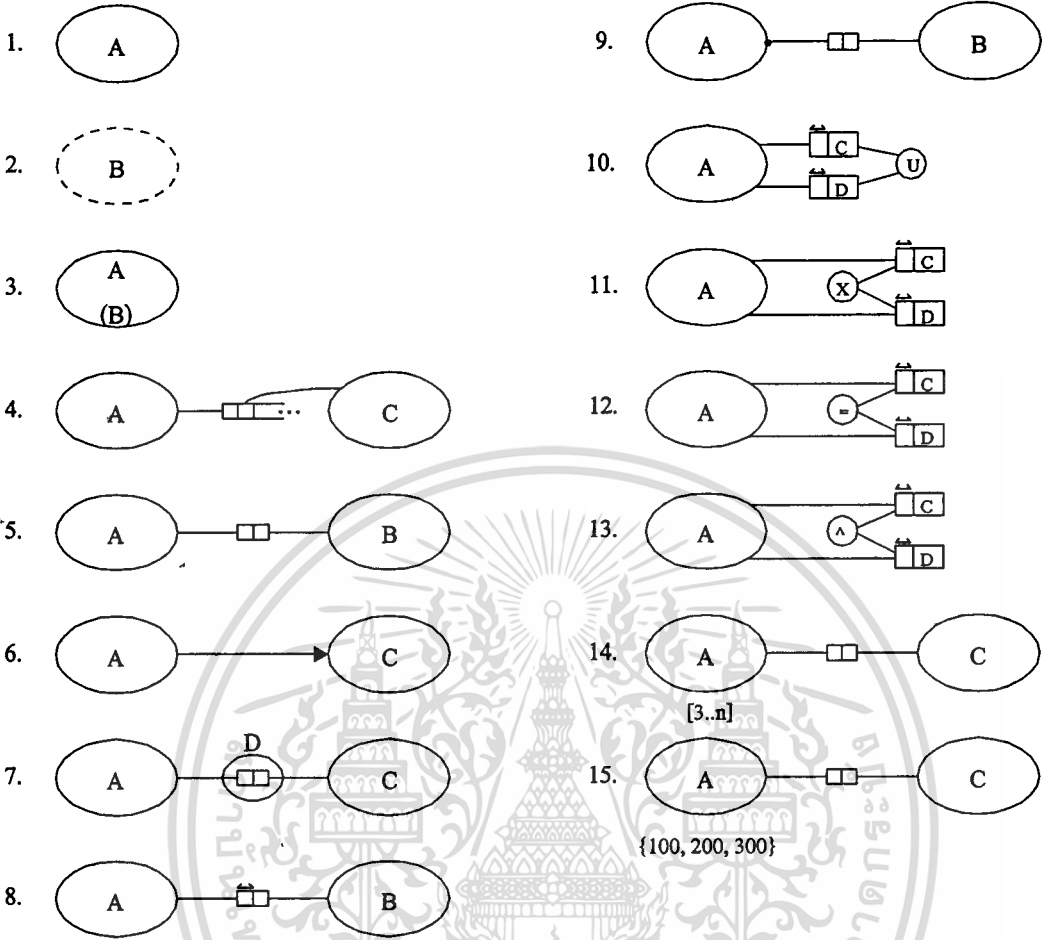
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของระบบ เพื่อประโยชน์ในการรวมชนิดเอนติตี้เข้าด้วยกัน และตั้งชื่อที่เหมาะสมที่สุด ผลที่ได้จะทำให้ชนิดเอนติตี้เดียวกัน ในต่างรีเลชันต่างข้อมูลย่อย สามารถอ้างอิงถึงกันได้โดยง่าย

การรวมฐานข้อมูลเข้าด้วยกันนั้น ทำได้โดยการรวมรีเลชันที่มี Common Candidate Key เข้าด้วยกัน เพื่อลดปัญหาอันเกิดจากความซ้ำซ้อนของข้อมูลระหว่างหน่วยงานและทำให้ตารางในฐานข้อมูลอยู่ในรูปของ Fifth Normal Form ที่มีจำนวนน้อยที่สุด โดยจะไม่มีตารางสองตารางใดที่มี Candidate Key ร่วมกัน เนื่องจากแท้จริงแล้วทั้งสองตารางนั้นคือ Projection ของตารางที่มี Join Dependency เป็น Consequence ของ Candidate Key นั้นเอง นอกจากนี้ยังอาจจะพิจารณาความเหมาะสมและผลดีผลเสียของผลลัพธ์ที่ได้ เช่น การรวมเอารีเลชันที่มีจำนวนแถวข้อมูลมากกับรีเลชันที่มีจำนวนแถวของข้อมูลน้อยเข้าด้วยกัน หากรีเลชันทั้งสองถูกใช้งานแบบอิสระจากกัน มีโอกาสน้อยที่จะต้องอ้างอิงถึงกัน ก็จะเสียเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลที่เป็นค่า NULL จำนวนมาก

ผลของการรวมฐานข้อมูลทั้งหมดจะได้ฐานข้อมูลรวมที่ประกอบไปด้วย Base Table และจะทราบได้ทันทีว่า External Views ของแต่ละหน่วยงานจะถูกสร้างมาจากตารางใด หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ว่าหน่วยงานใดเป็นฝ่ายป้อนข้อมูลส่วนใด หรือฝ่ายใดมีหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนใด และฝ่ายใดบ้างที่ต้องการเรียกดูข้อมูลนั้นในการทำงาน โดยพิจารณาจากไหลของข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์กิจกรรมของระบบ (Activities Study) ซึ่งอาจทำได้โดยใช้ ISAC Diagram ของแต่ละหน่วยงาน

ในระบบงานนี้จะใช้วิธีไนแอม (NIAM) เป็นเครื่องมือที่ใช้ออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในระดับตรรกะ ซึ่งวิธีการแบบไนแอมนี้จะใช้สัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบงานและแสดงข้อกำหนดต่างๆเพื่อช่วยแสดงความสัมพันธ์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งมีสัญลักษณ์ต่างๆ ดังรูป โดยสามารถอธิบายสัญลักษณ์ต่างๆได้ดังนี้



รูปที่ 2.20 แสดงสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเขียน NIAM

สัญลักษณ์ที่ 1 แสดงเอนทิตีไทป์ A (Entity Type A) หมายถึง สมาชิกของสิ่งที่เราสนใจ เช่น คน
สิ่งของ จำนวนเงิน เป็นต้น

สัญลักษณ์ที่ 2 แสดงเลเบลไทป์ B (Label Type B) หมายถึง สมาชิกของสิ่งต่างๆที่ใช้เรียกแทน
เอนทิตีไทป์ เช่น รหัสข้าราชการ ชื่อคน เงินเดือน เป็นต้น

สัญลักษณ์ที่ 3 แสดงเอนทิตีไทป์ A และเลเบลไทป์ B ที่มีความสัมพันธ์แบบ 1:1 หมายถึง การให้
อ้างอิง B แทน A ในการใช้งานของระบบงาน โดยที่ B จะเป็นชื่อคอลัมน์ในตาราง

สัญลักษณ์ที่ 4 แสดงแฟคไทป์ (Fact Type) หมายถึง สิ่งที่ใช้แทนความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี
ไทป์ด้วยกัน

สัญลักษณ์ที่ 5 แสดงเรฟเฟอร์เรนไทป์ (Reference Type) หมายถึง สิ่งที่ใช้แทนความสัมพันธ์
ระหว่างเอนทิตีไทป์กับเลเบลไทป์



สัญลักษณ์ที่ 6 แสดงซับไทป์ (Subtype) หมายถึง สมาชิกของเอนทิตีไทป์ A ทั้งหมดเป็นสมาชิกของเอนทิตีไทป์ C

สัญลักษณ์ที่ 7 แสดงเอนทิตีไทป์แบบกลุ่ม (Nested Entity Type) หมายถึง การทำให้แฟลทไทย์ของเอนทิตี A และเอนทิตี C เป็นเอนทิตีใหม่มีชื่อว่า D

สัญลักษณ์ที่ 8 แสดงข้อจำกัดของความเป็นหนึ่งภายใน (Intra-fact Type) หมายถึง การกำหนดว่าเมื่อให้ข้อมูลของเอนทิตีไทป์ A หนึ่งค่าจะได้ข้อมูลของเอนทิตีไทป์ C หนึ่งค่า หรือได้ข้อมูลของทัพเพิลที่มีเอนทิตีไทป์ A เป็นคีย์หลัก (Primary key) หนึ่งทัพเพิลออกมา

สัญลักษณ์ที่ 9 แสดงข้อจำกัดของแมนคาทอริ (Mandatory Fact Constraint) หมายถึง การกำหนดว่าจะต้องมีข้อมูลของเอนทิตีไทป์ C เสมอสำหรับข้อมูลของเอนทิตีไทป์ A ทุกค่า

สัญลักษณ์ที่ 10 แสดงข้อจำกัดของความเป็นหนึ่ง (Uniquely Constraint) หมายถึง การกำหนดว่าจะต้องมีข้อมูลของเอนทิตีไทป์ C ร่วมกับข้อมูลของเอนทิตีไทป์ D แล้วจะได้ข้อมูลของเอนทิตีไทป์ A ซึ่งเป็นคีย์หลักหนึ่งค่า

สัญลักษณ์ที่ 11 แสดงข้อจำกัดของการไม่เท่ากัน (Exclusion Constraint) หมายถึง การกำหนดว่าสมาชิกในเอนทิตีไทป์ A ที่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีไทป์ C ต้องไม่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีไทป์ D

สัญลักษณ์ที่ 12 แสดงข้อจำกัดของการเท่ากัน (Equality Constraint) หมายถึง การกำหนดว่าสมาชิกในเอนทิตีไทป์ A ที่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีไทป์ C จะต้องมีความสัมพันธ์กับเอนทิตีไทป์ D

สัญลักษณ์ที่ 13 แสดงข้อจำกัดของการเป็นซับเซต (Subset Constraint) หมายถึง การกำหนดว่าสมาชิกในเอนทิตีไทป์ A ที่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีไทป์ D จะเป็นซับเซตของสมาชิกในเอนทิตีไทป์ A ที่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีไทป์ C

สัญลักษณ์ที่ 14 แสดงข้อจำกัดขอบเขตค่าข้อมูลของเอนทิตีไทป์ (Frequency Range Constraint) หมายถึง การกำหนดขอบเขตของค่าข้อมูลในแต่ละเอนทิตีไทป์ ในกรณีนี้เอนทิตีไทป์ A จะมีค่าข้อมูลมากกว่าหรือเท่ากับ 3

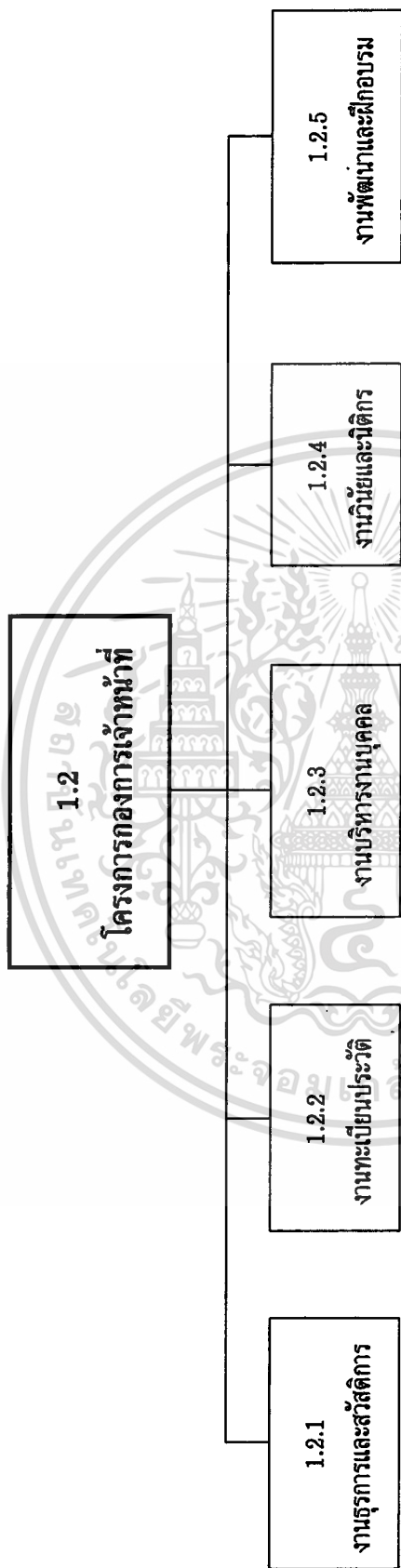
สัญลักษณ์ที่ 15 แสดงข้อจำกัดขอบเขตของการเป็นสมาชิกของเอนทิตีไทป์ (Membership Constraint) หมายถึง การกำหนดขอบเขตของการเป็นสมาชิกในแต่ละเอนทิตีไทป์ ในกรณีนี้เอนทิตีไทป์ A จะมีค่าข้อมูลเป็น 100 หรือ 200 หรือ 300 เท่านั้น

บทที่ 3

การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานบุคลากร

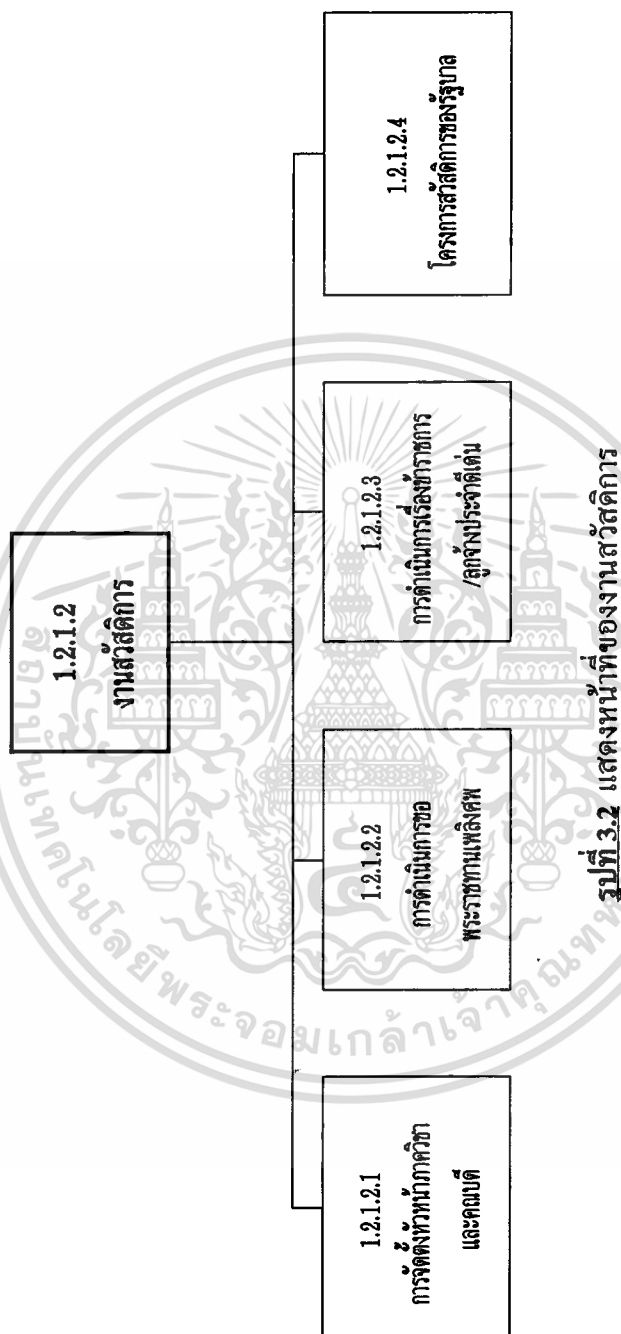
จากการศึกษาระบบงานบุคลากร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นในการออกแบบระบบเป็นเวลาพอสมควร โดยการได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์สามารถได้มาจากหลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ประจำ หรือจากการกรอกแบบสอบถาม หรือจากการสังเกตจากข้อมูลที่มีอยู่ เช่น แบบฟอร์ม ตารางสรุป เป็นต้น โดยเราสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาเขียนเป็นแผนภูมิของหน้าที่การทำงานของระบบงานบุคลากร (Function Hierachy) ได้ดังรูปที่ในหน้าถัดไป

หลังจากที่ได้แผนภูมิของหน้าที่การทำงานของระบบบุคลากรเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็วิเคราะห์ว่าข้อมูลมีการไหล (Flow) ภายในระบบอย่างไรบ้าง โดยการเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) ซึ่ง สามารถแสดงได้ดังตั้งแต่รูปที่ 3.1- 3.54



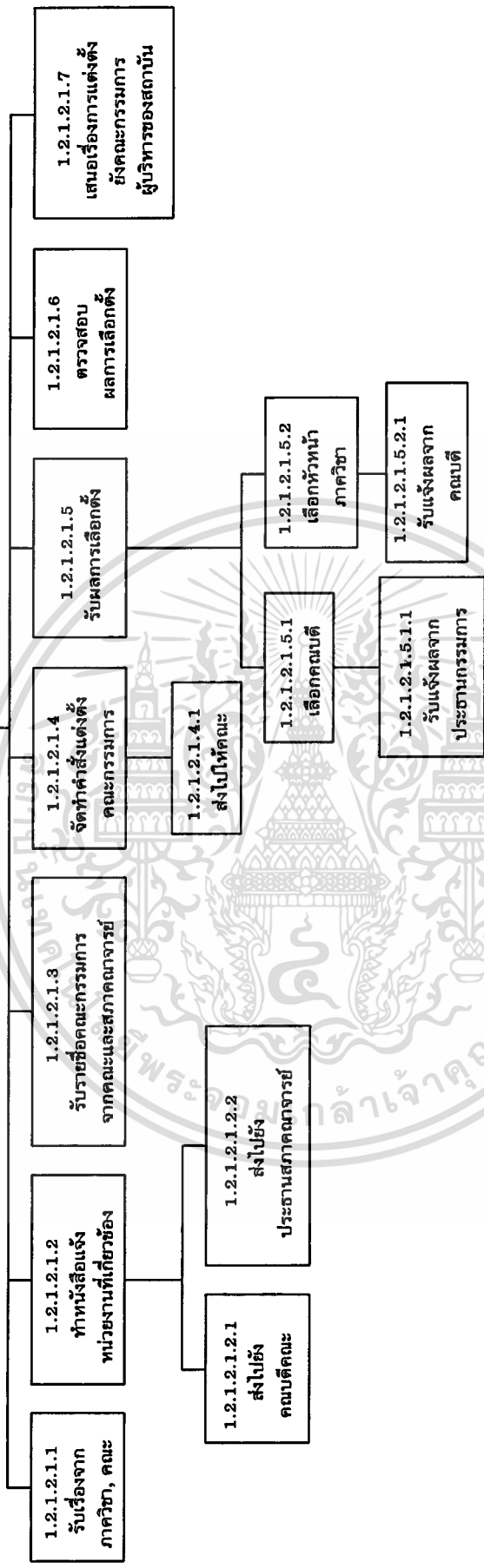
รูปที่ 3.1 แสดงหน้าที่ของกองการเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

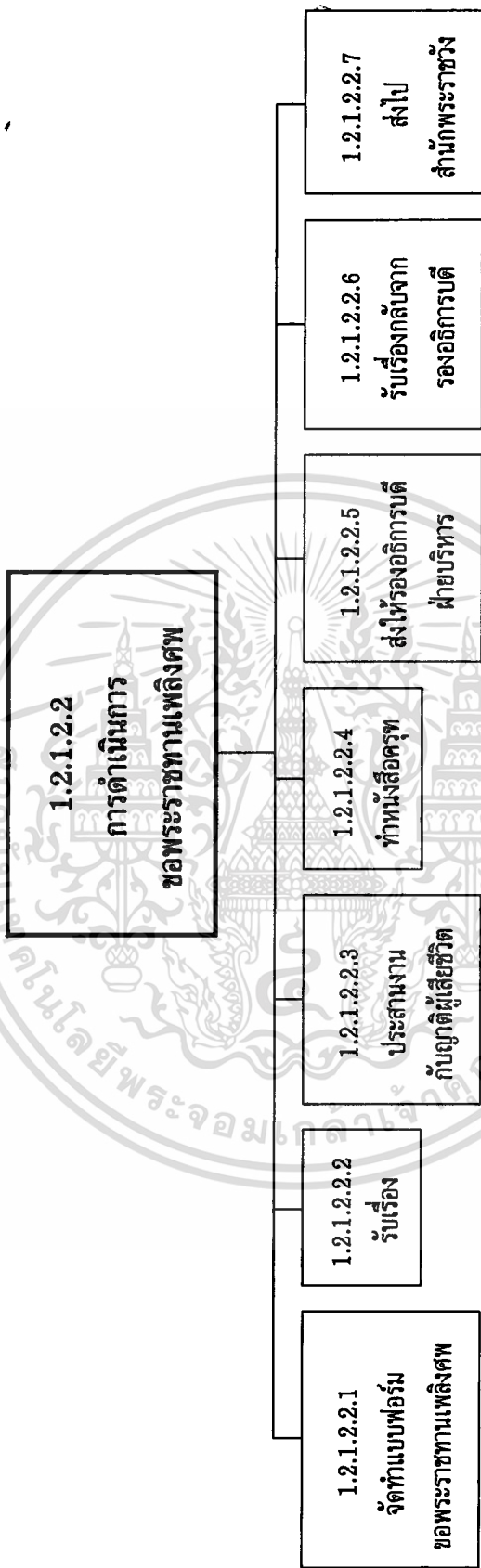


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

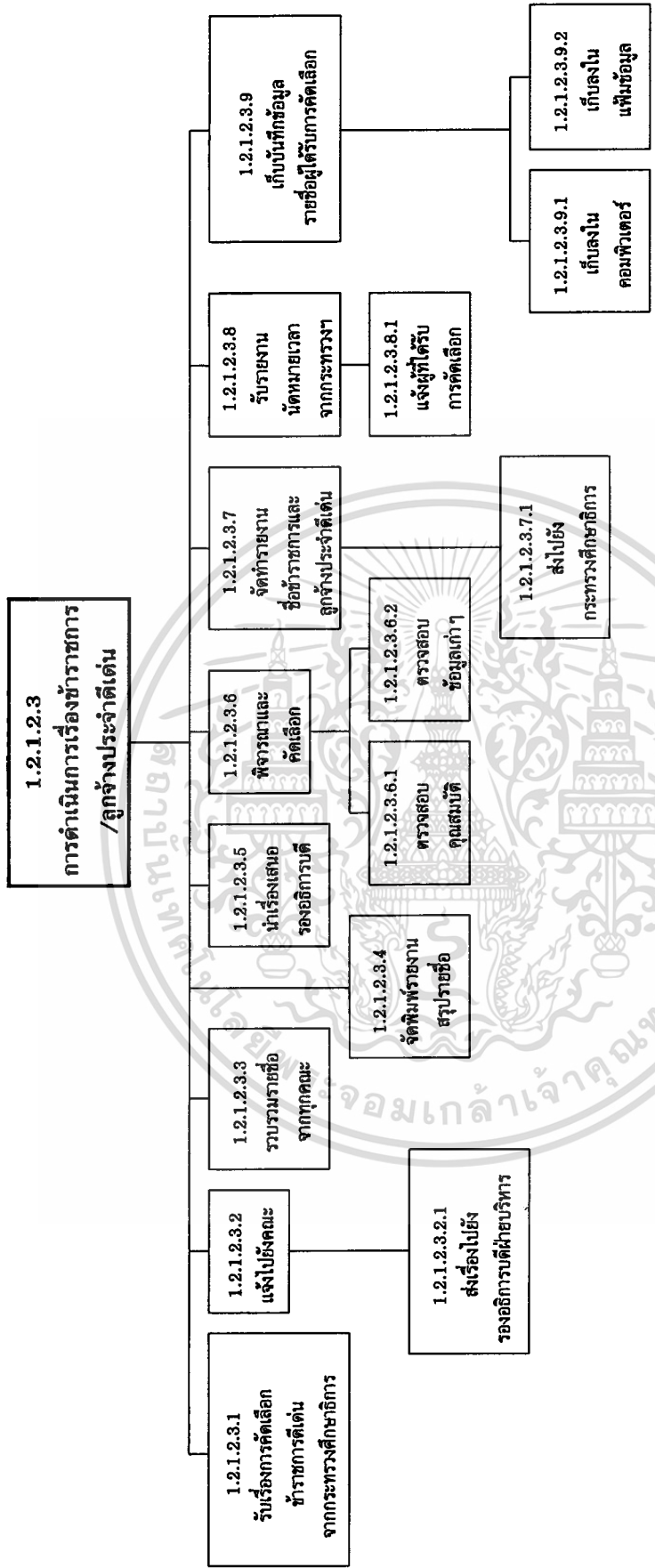
1.2.1.2.1 การจัดตั้งหัวหน้าภาควิชา และคณบดี



รูปที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการทำงานของงานการจัดตั้งหัวหน้าภาควิชาและคณบดี



รูปที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการทำงานของการดำเนินการขอพระราชทานเพลิงศพ



รูปที่ 3.5 แสดงขั้นตอนการทำงานของการดำเนินการเรื่องข้าราชการและลูกจ้างประจำดีเด่น

1.2.1.2.4

โครงการสวัสดิการของรัฐบาล

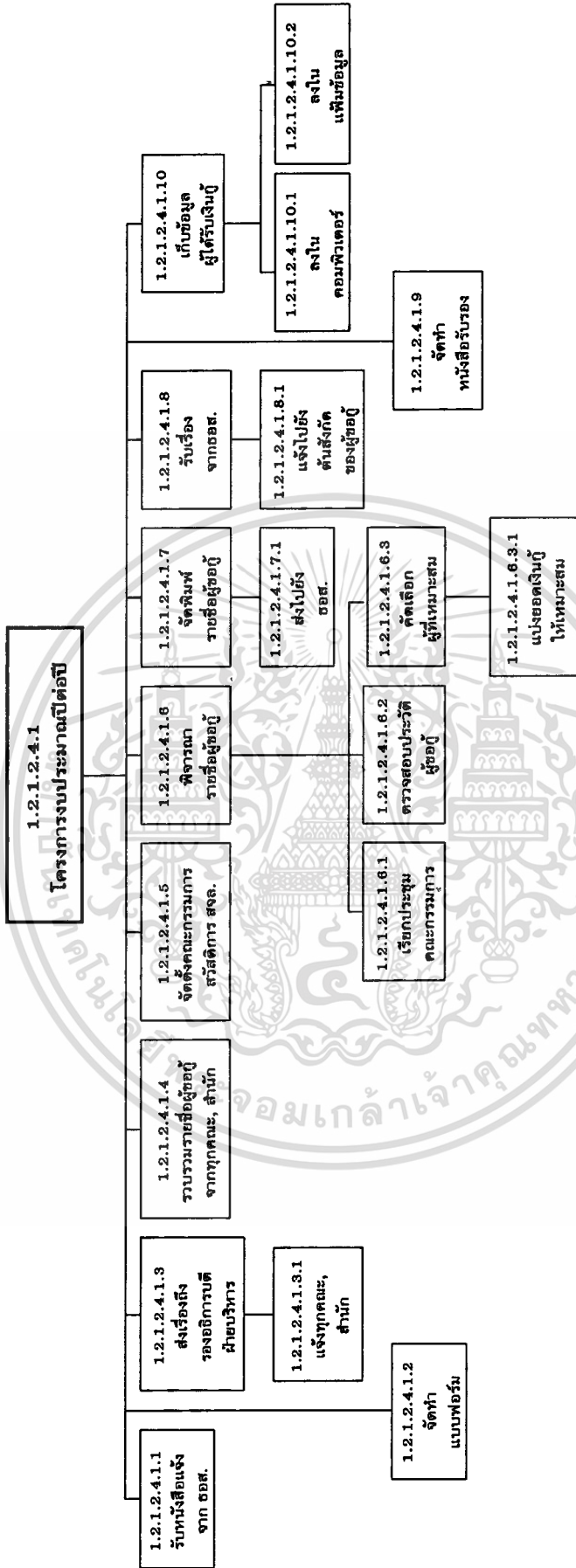
1.2.1.2.4.1

โครงการงบประมาณปีต่อปี

1.2.1.2.4.2

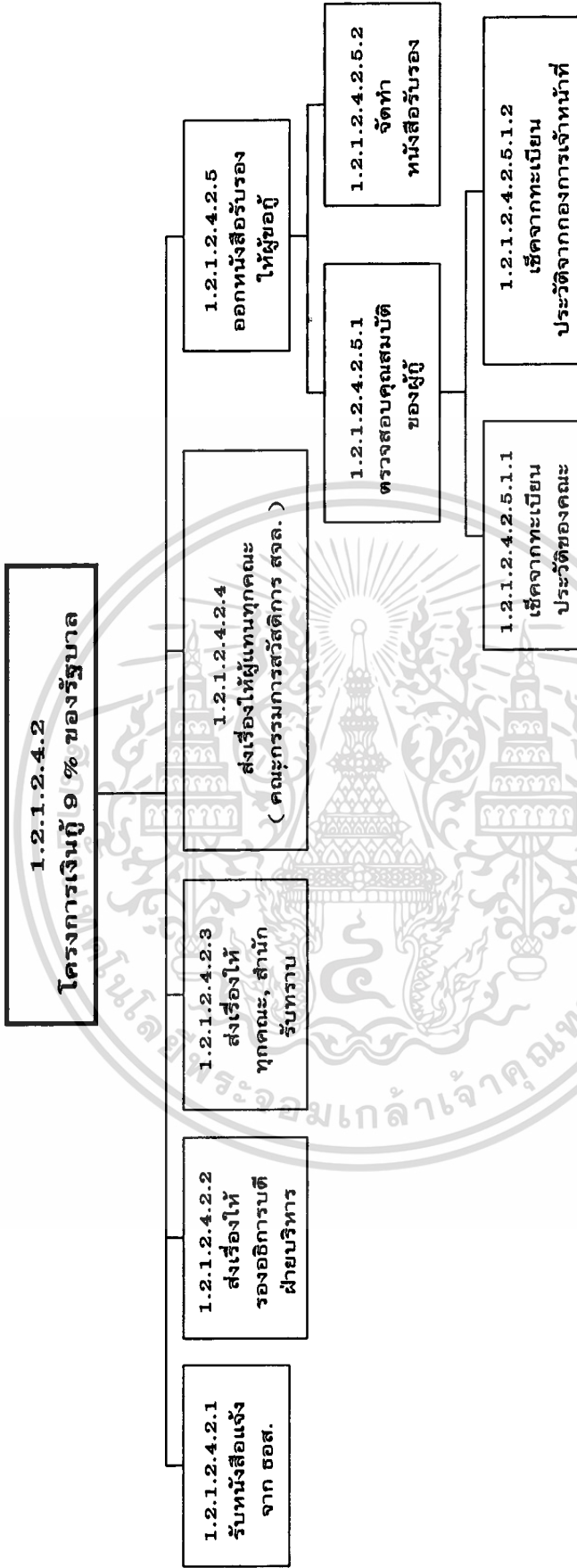
โครงการเงินกู้ 9 % ของรัฐบาล

รูปที่ 3.6 แสดงรายละเอียดของโครงการสวัสดิการของรัฐบาล

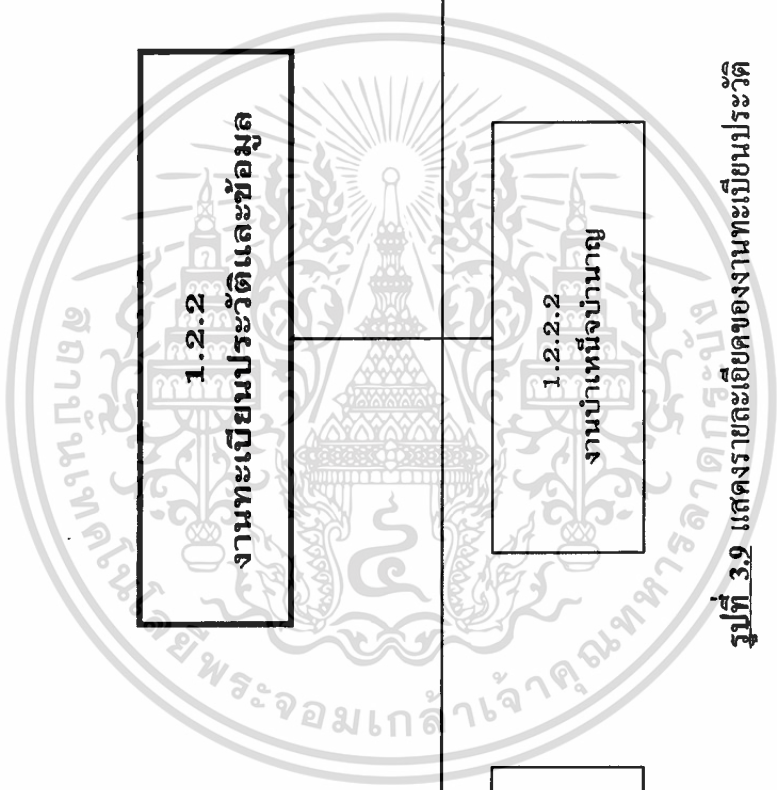


รูปที่ 3.7 แสดงรายละเอียดของโครงการงบประมาณปีต่อไป

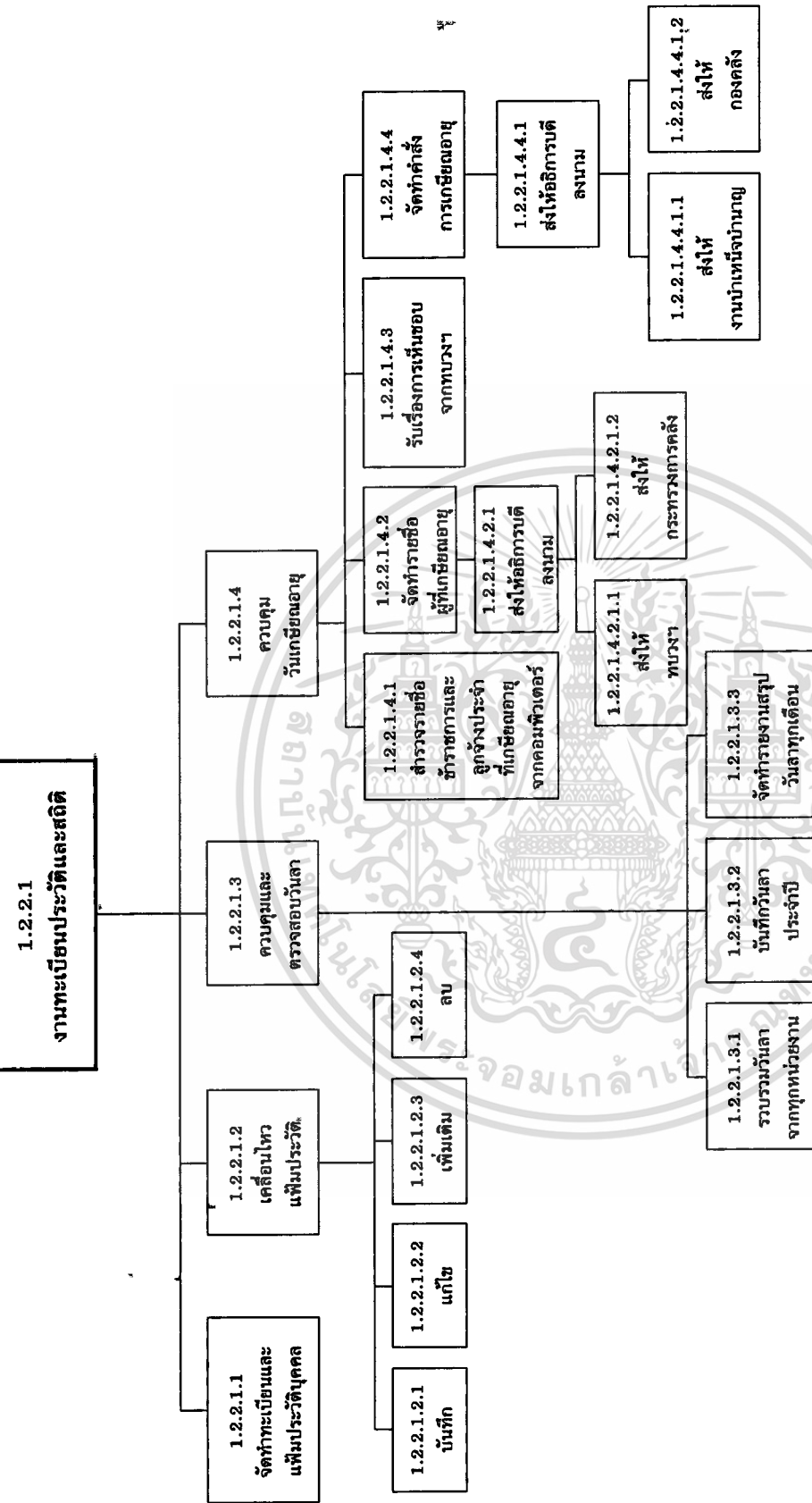
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



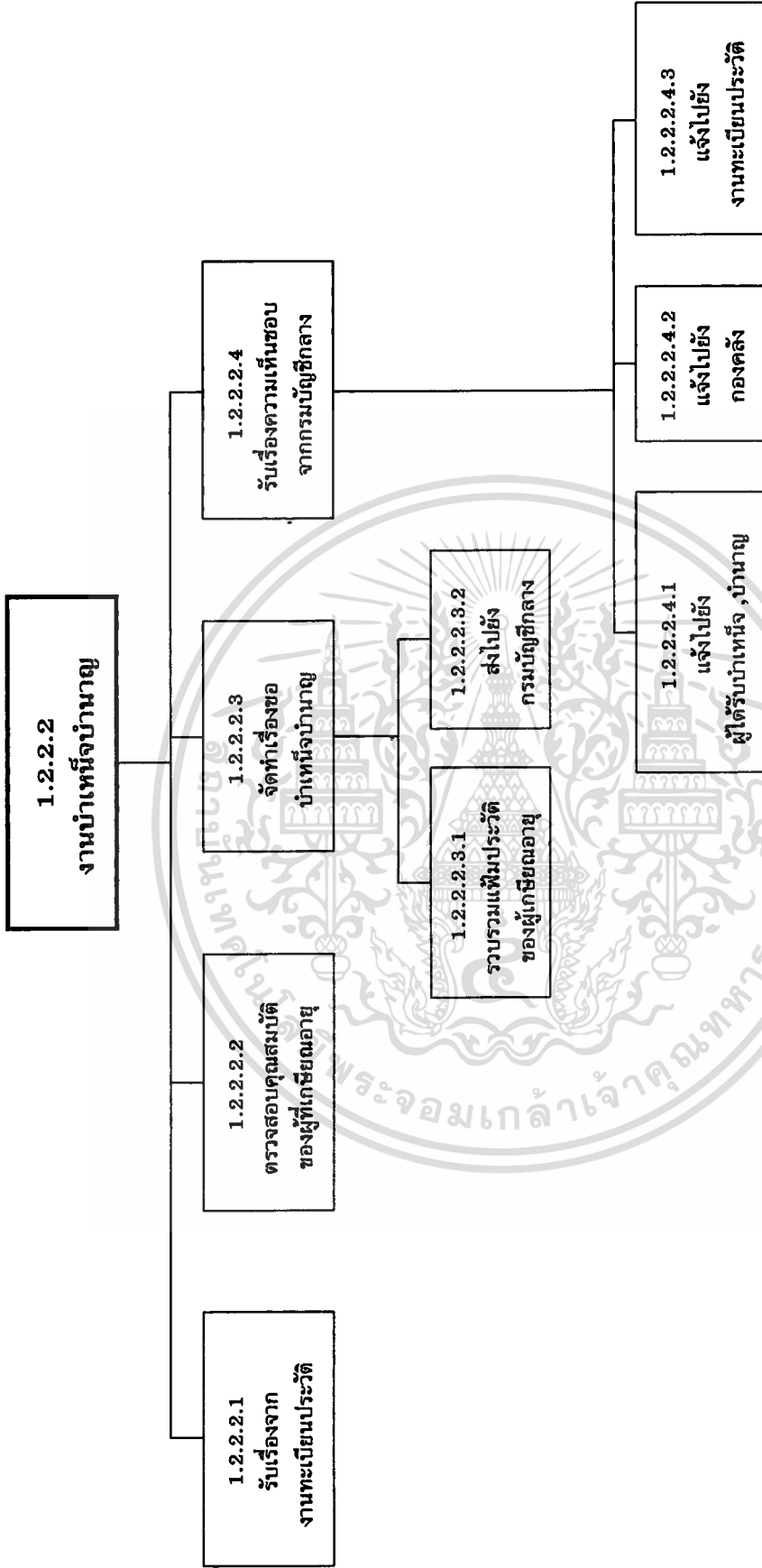
รูปที่ 3.8 แสดงขั้นตอนการทำงานของการขอ โครงการเงินกู้ 9 % ของรัฐบาล



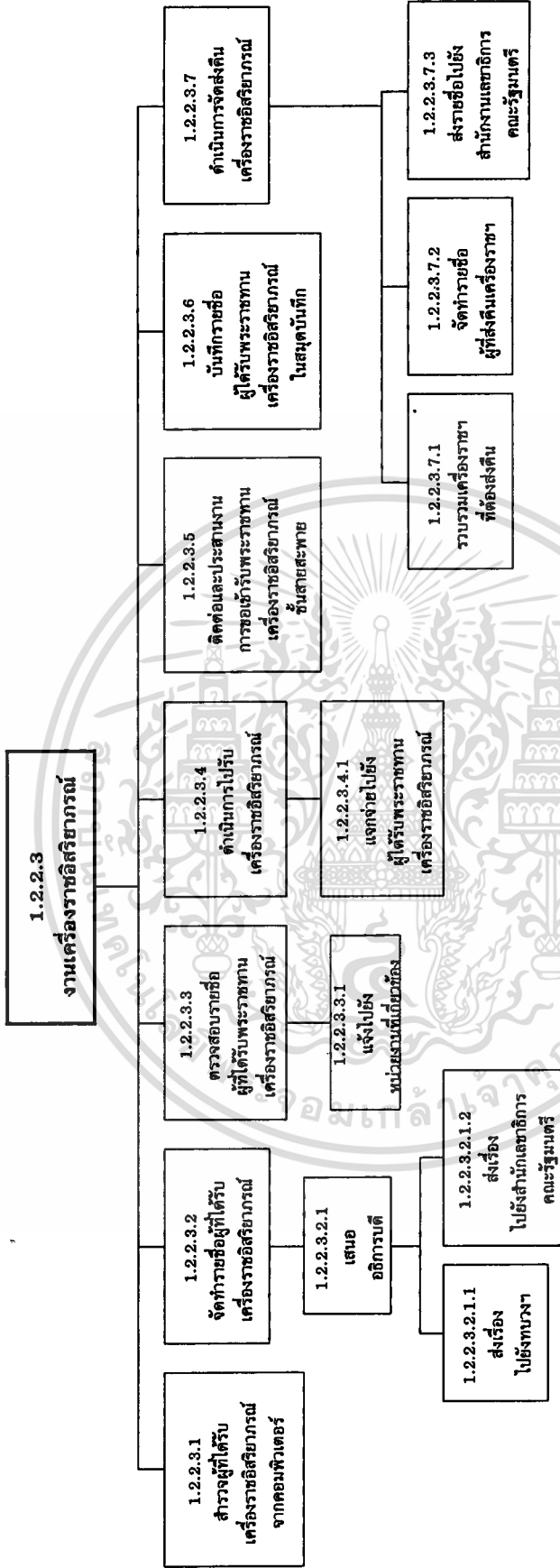
รูปที่ 3.9 แสดงรายละเอียดของงานทะเบียนประวัติ



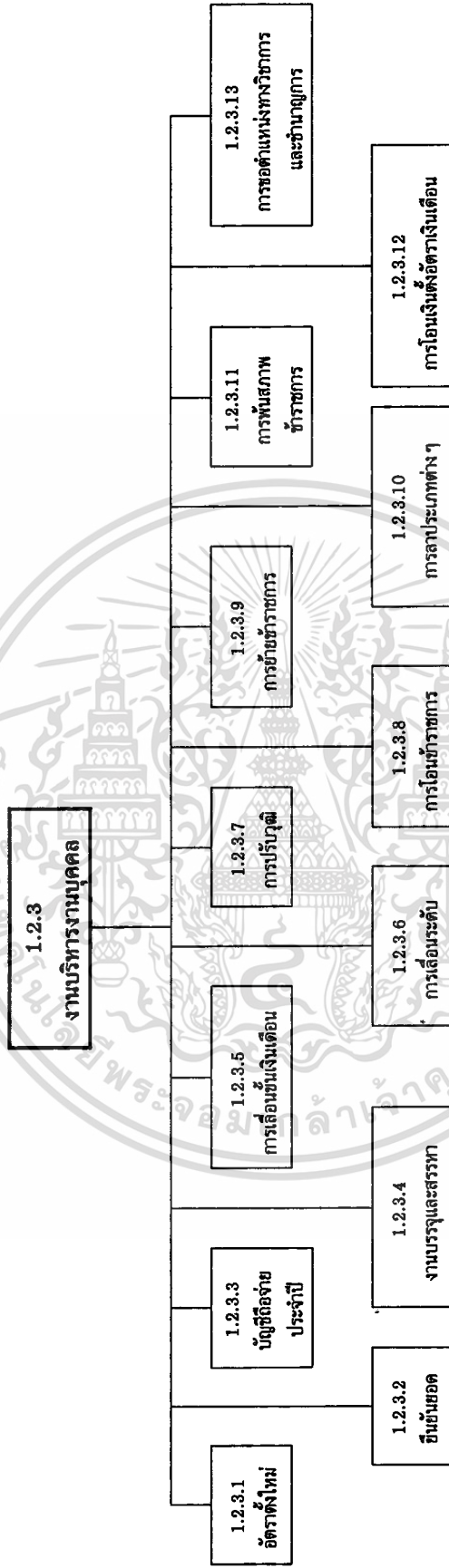
รูปที่ 3.10 แสดงขั้นตอนการทำงานของงานทะเบียนประวัติและสถิติ



รูปที่ 3.11 แสดงขั้นตอนการทำงานของงานบำเพ็ญที่จับ บ้านอายุ

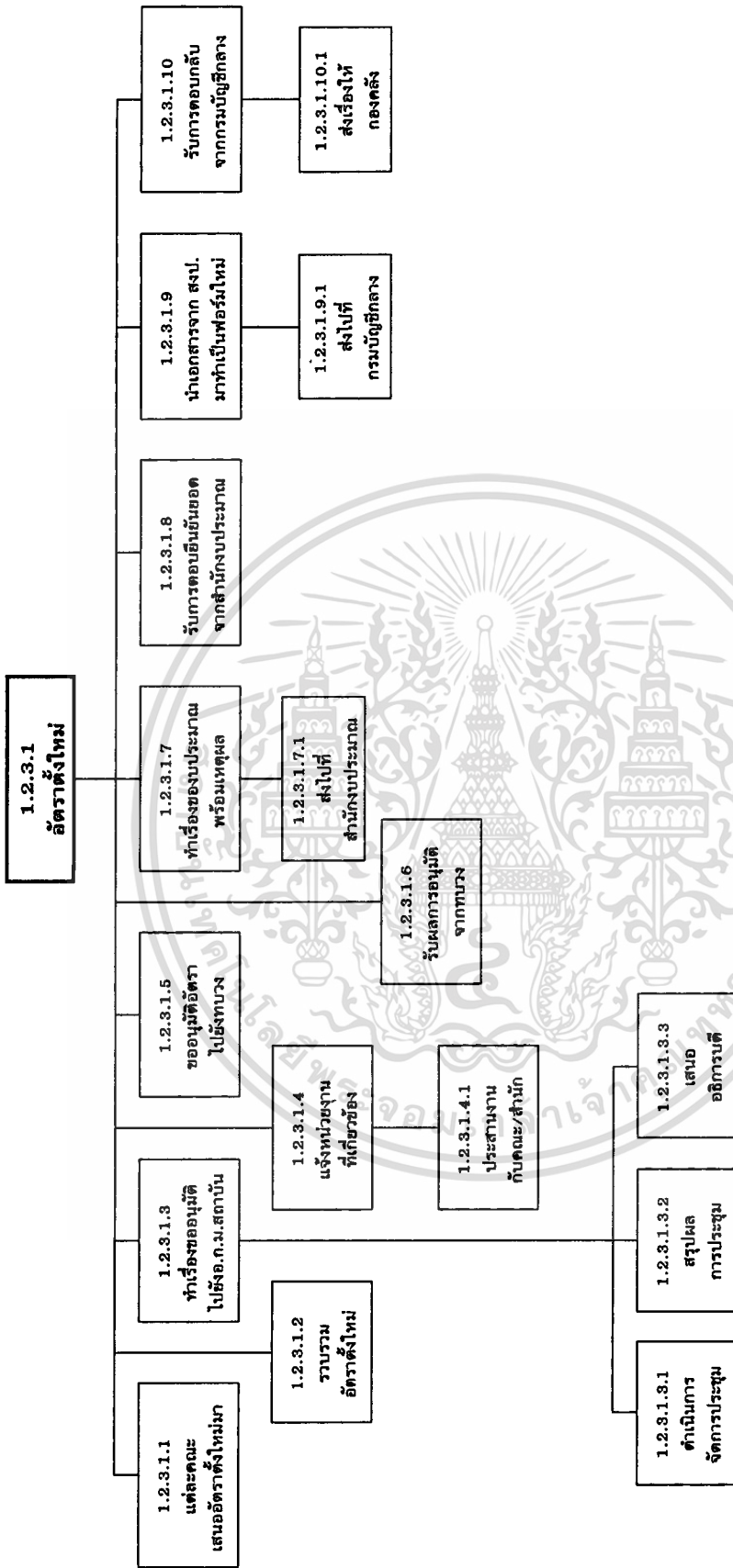


รูปที่ 3.12 แสดงขั้นตอนการทำงานของงานเครื่องราชอิสริยาภรณ์

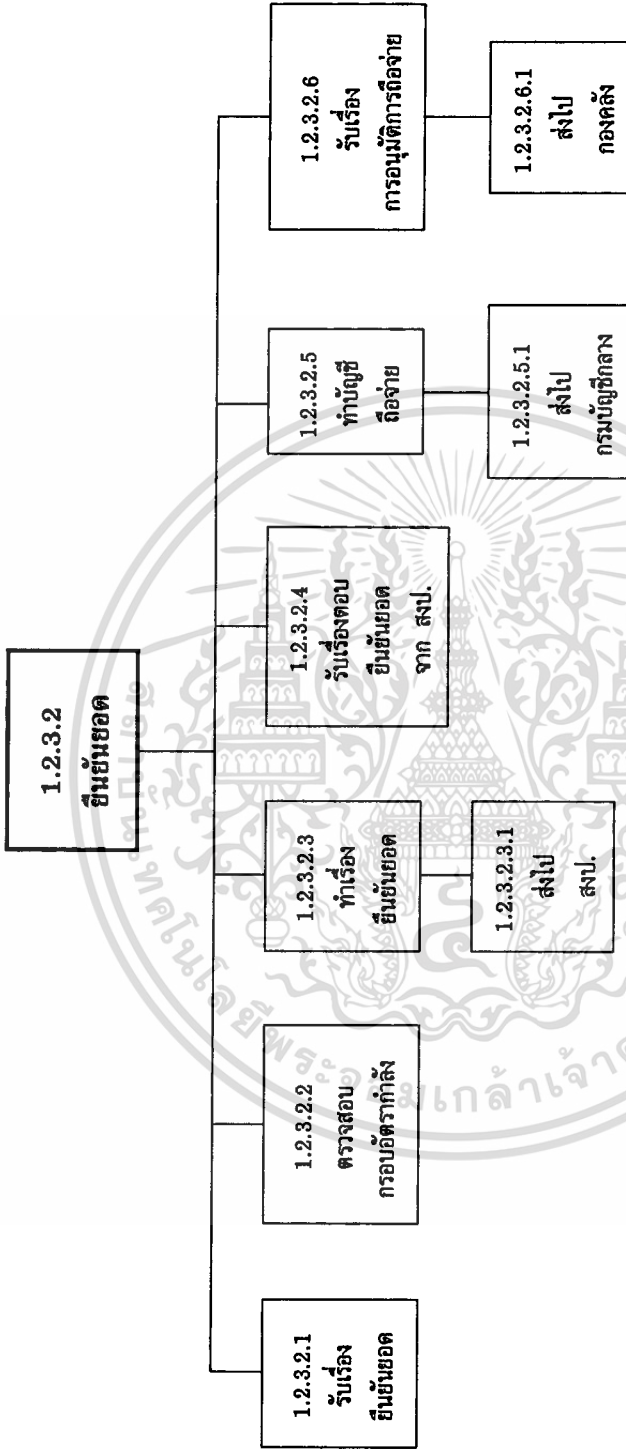


รูปที่ 3.13 แสดงรายละเอียดของงานบริหารงานบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

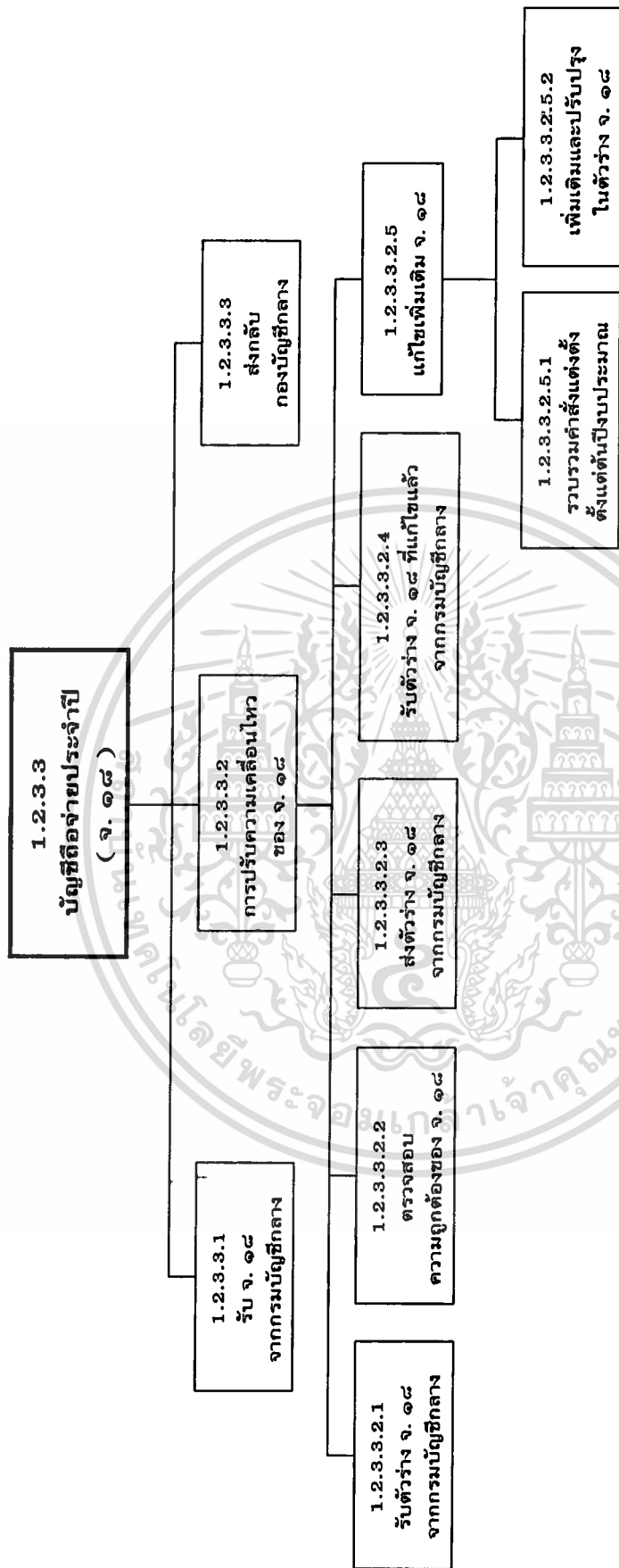


รูปที่ 3.14 แสดงขั้นตอนการทำงานของอัตราตั้งใหม่



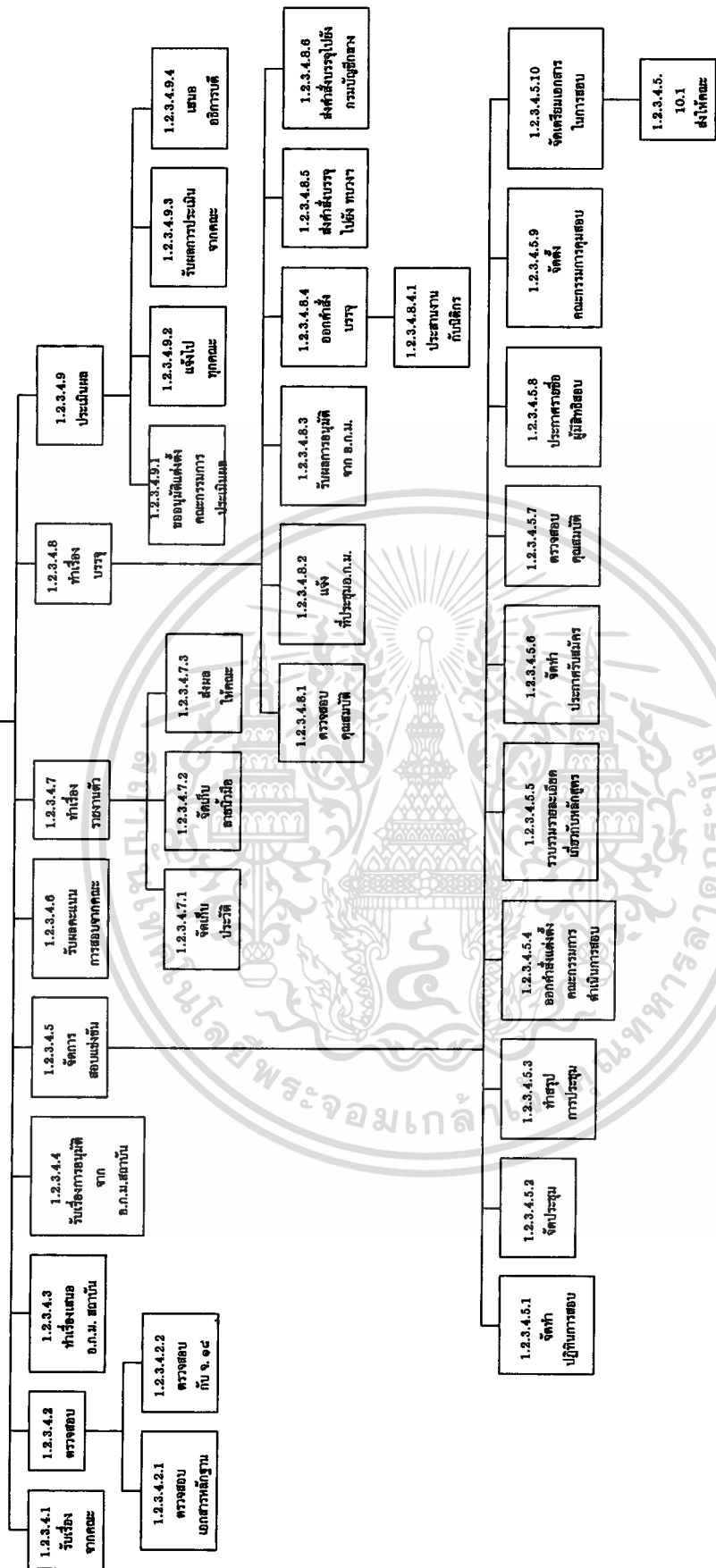
รูปที่ 3.15 แสดงขั้นตอนการทำงานของการยื่นยื่นขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



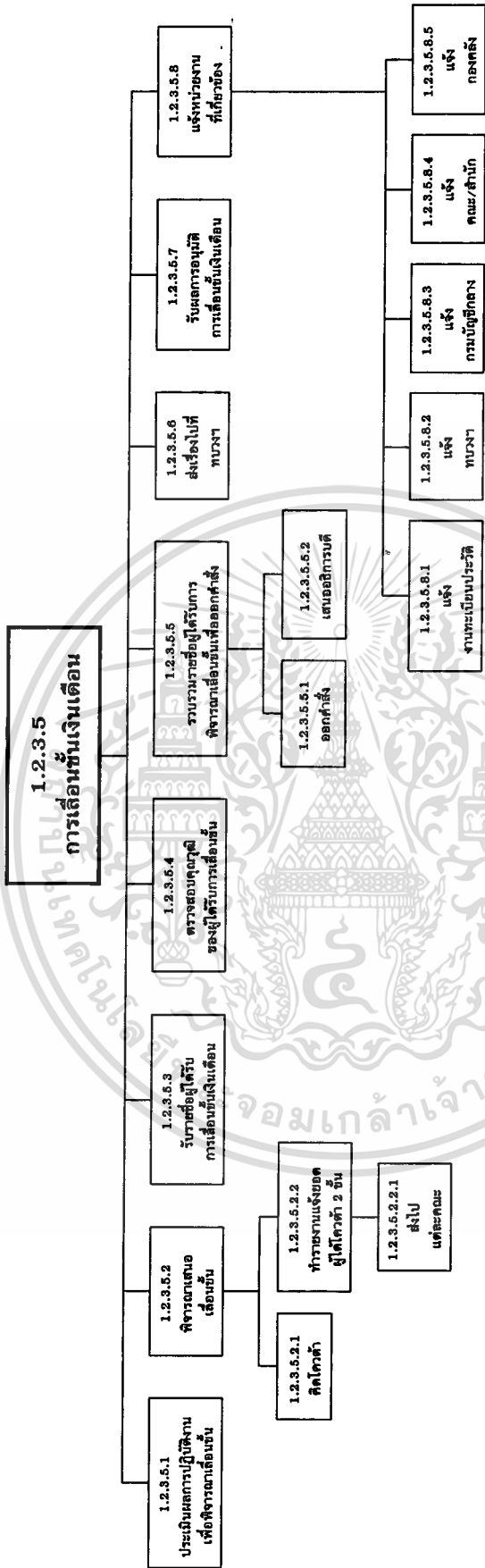
รูปที่ 3.16 แสดงขั้นตอนการทำงานของการทำบัญชีถือจ่ายประจำปี

1.2.3.4 งานบรรจุและสรรหาข้าราชการ

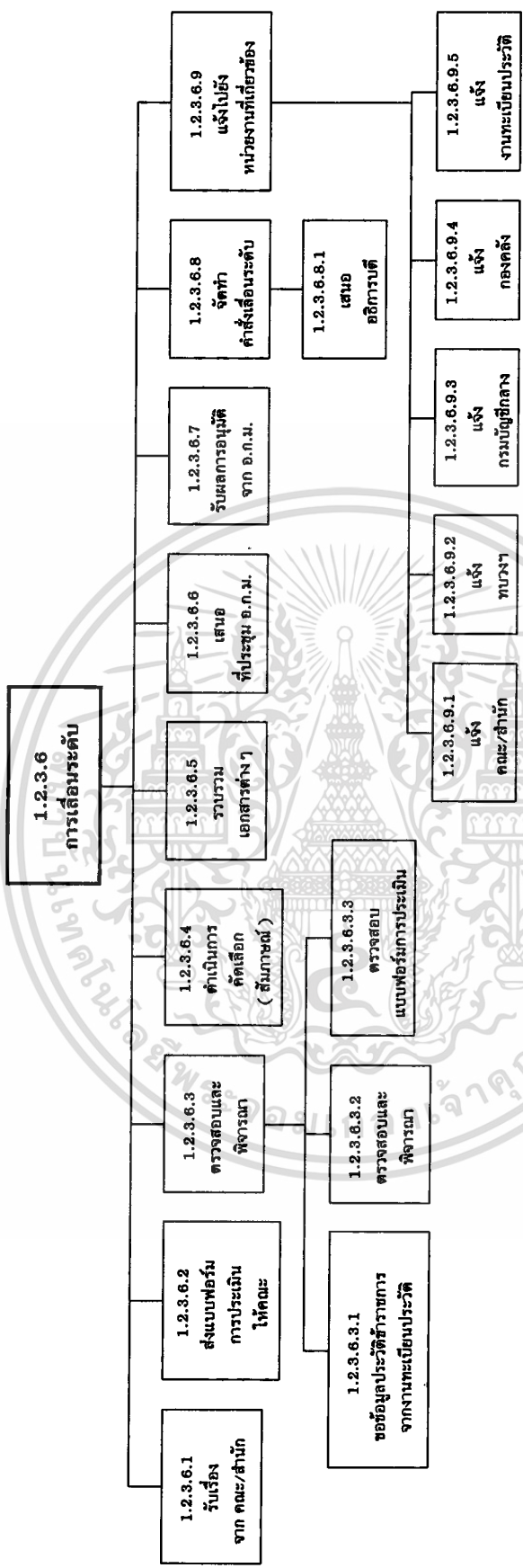


รูปที่ 3.17 แสดงขั้นตอนการทำงานของการบรรจุและสรรหาข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

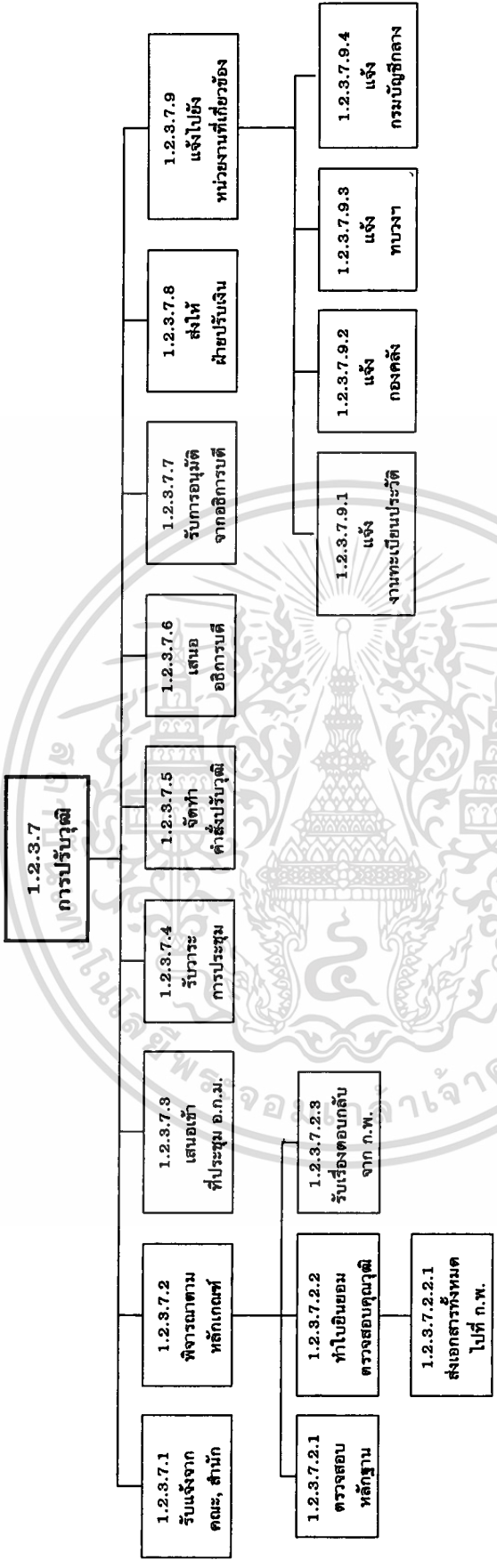


รูปที่ 3.18 แสดงขั้นตอนการทำงานของการเลื่อนขั้นเงินเดือน



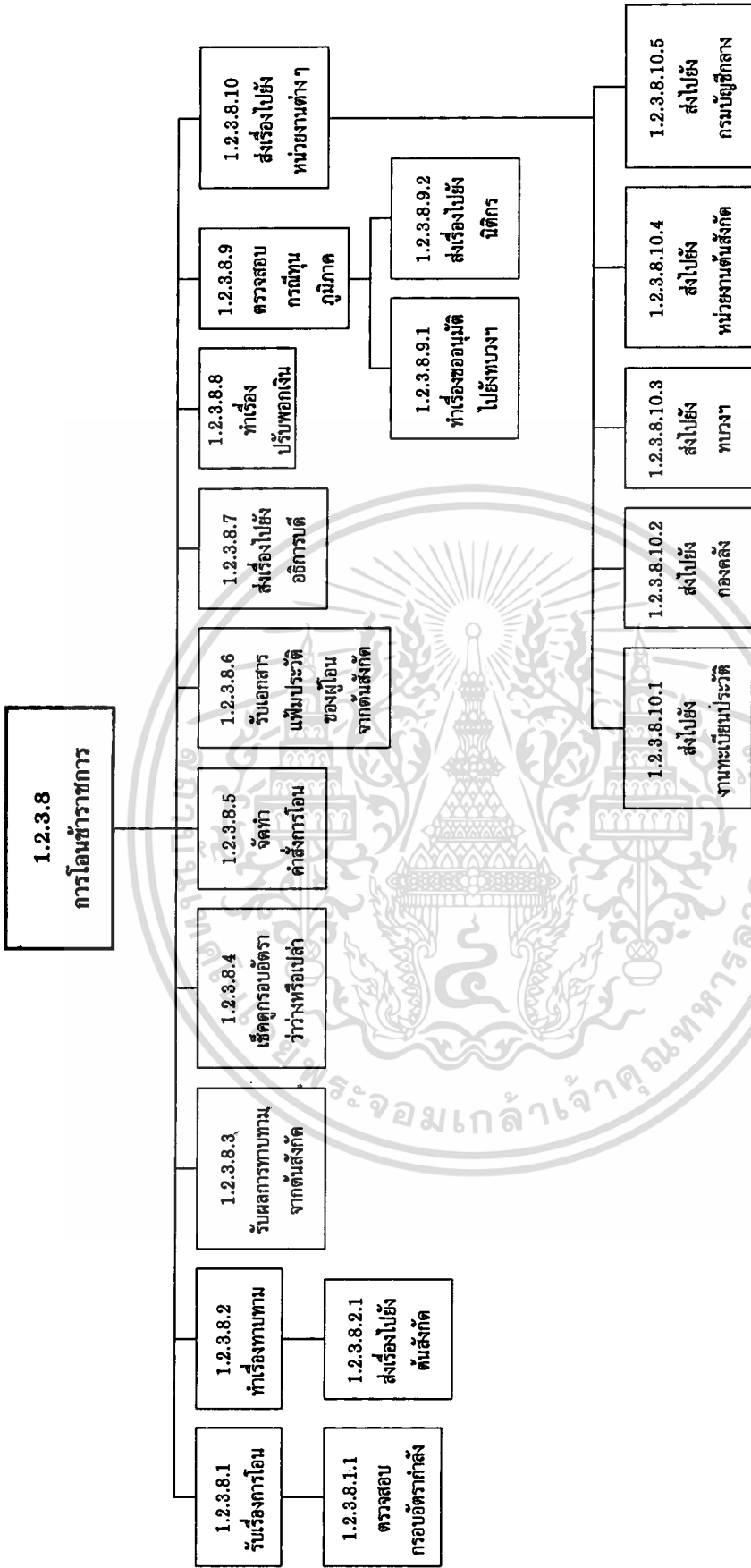
รูปที่ 3.19 แสดงขั้นตอนการทำงานของการเลื่อนระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



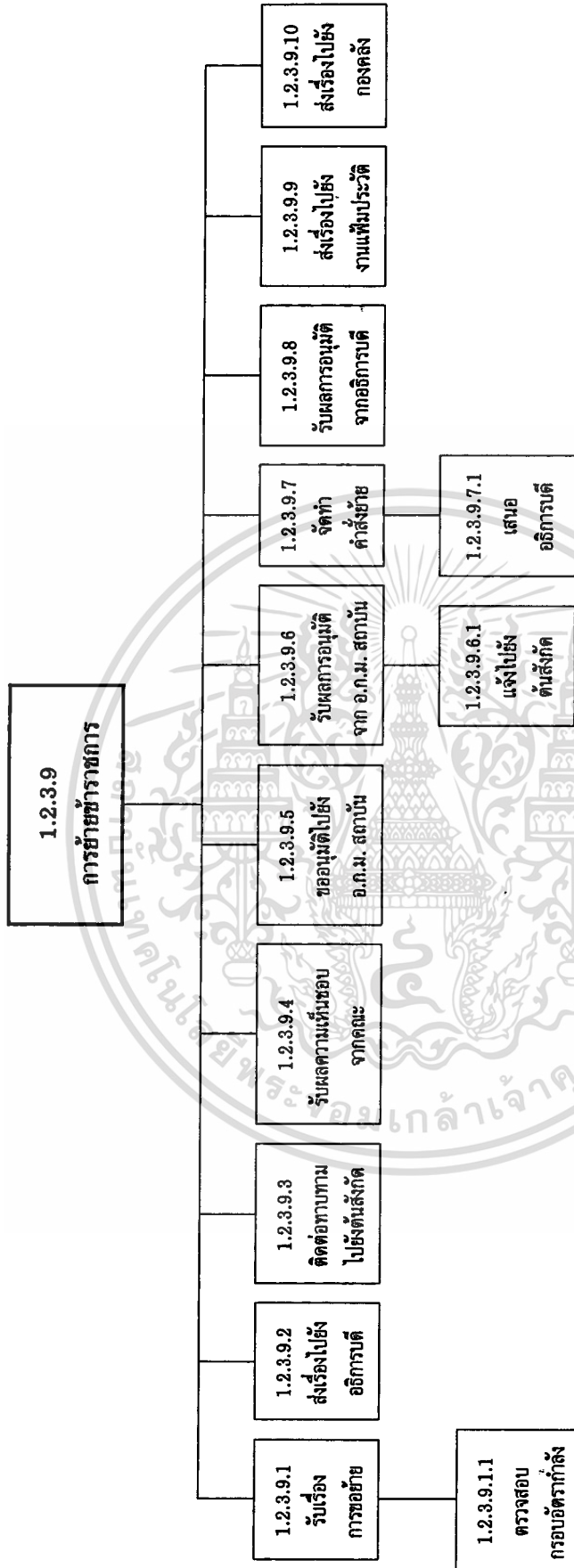
รูปที่ 3.20 แสดงขั้นตอนการทำงานของการปรับวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



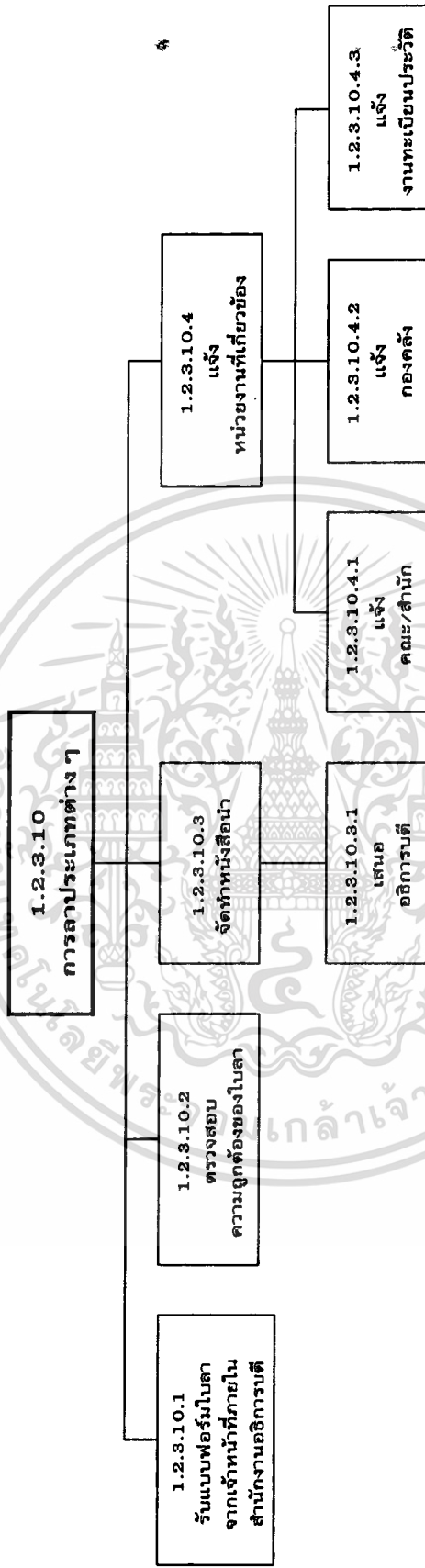
รูปที่ 3.21 แสดงขั้นตอนในการโอนข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

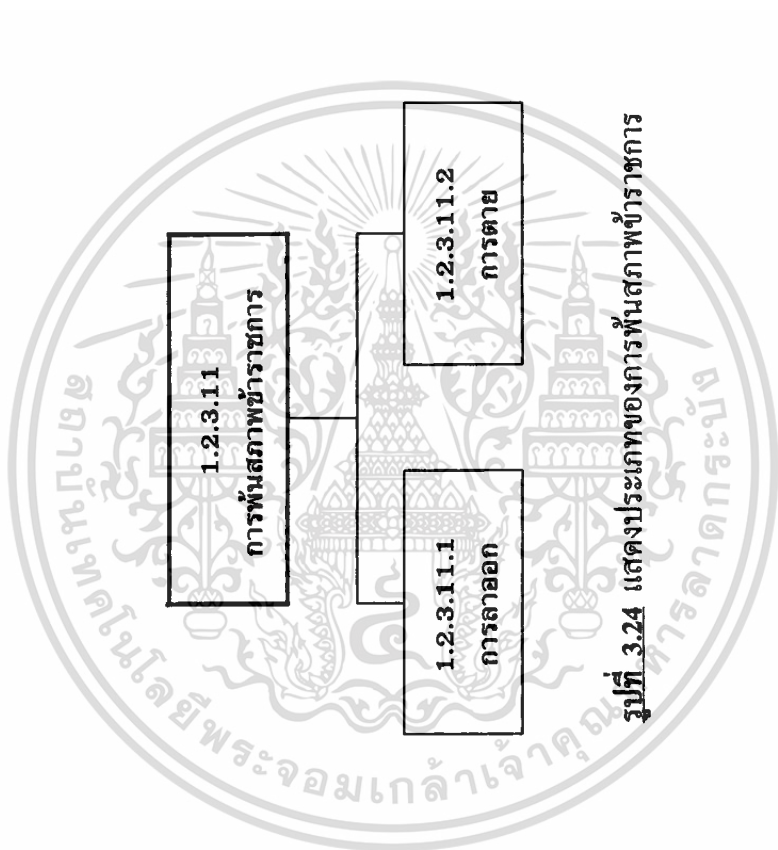


รูปที่ 3.22 แสดงขั้นตอนในการย้ายข้าราชการ

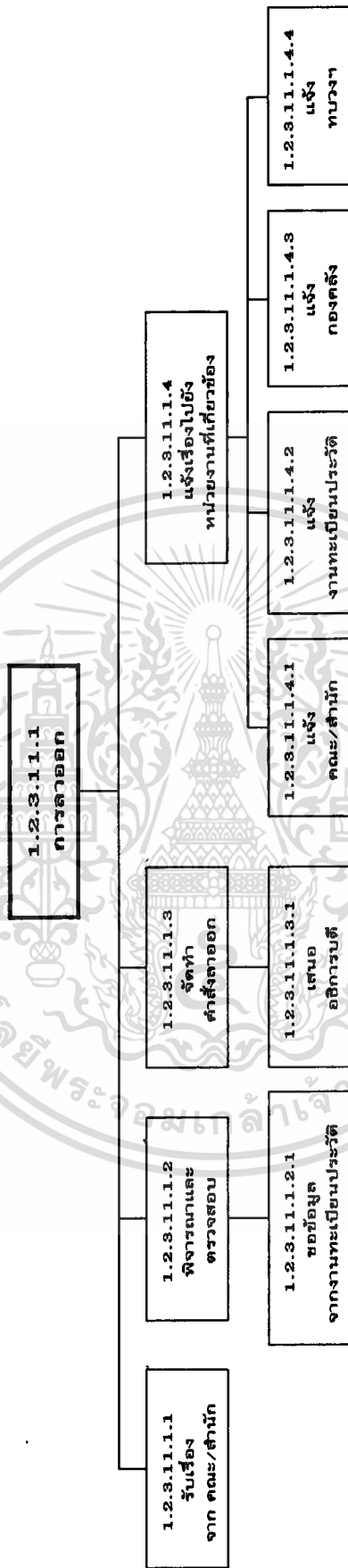
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.23 แสดงขั้นตอนในการลาประเภทต่างๆ

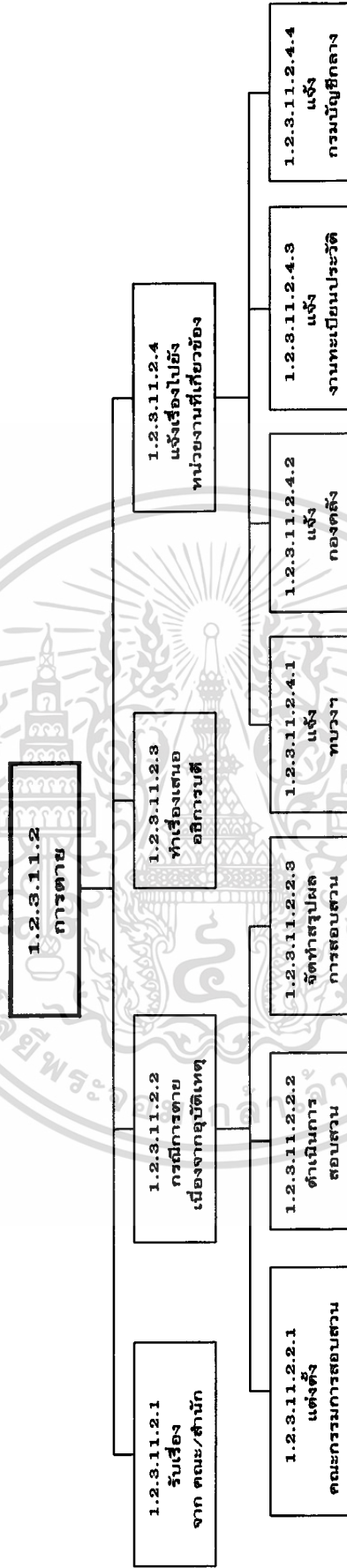


รูปที่ 3.24 แสดงประเภทของการพัฒนาข้าราชการ



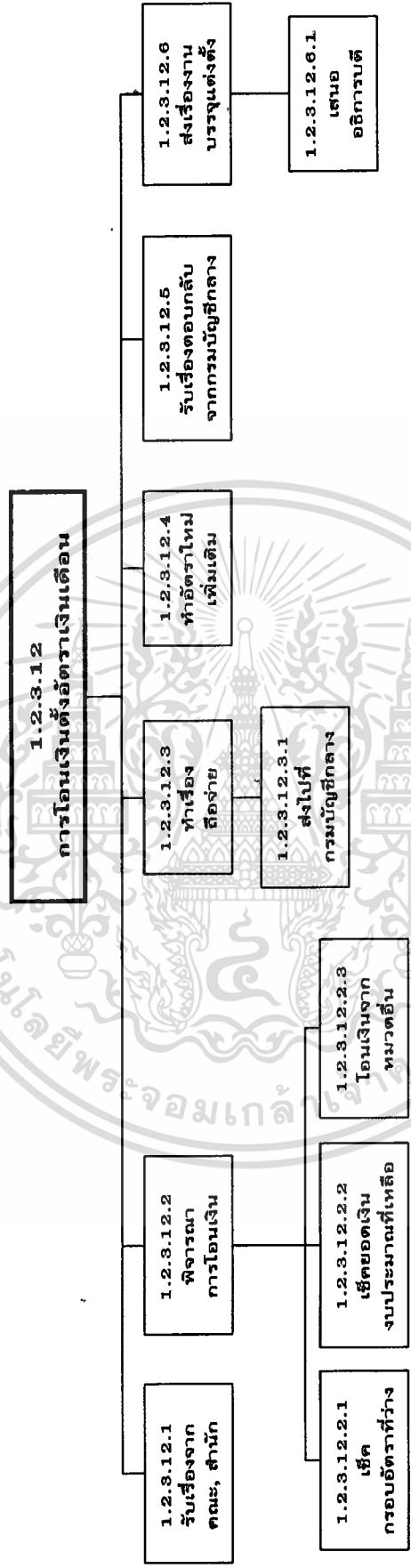
รูปที่ 3.25 แสดงขั้นตอนของการลาออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

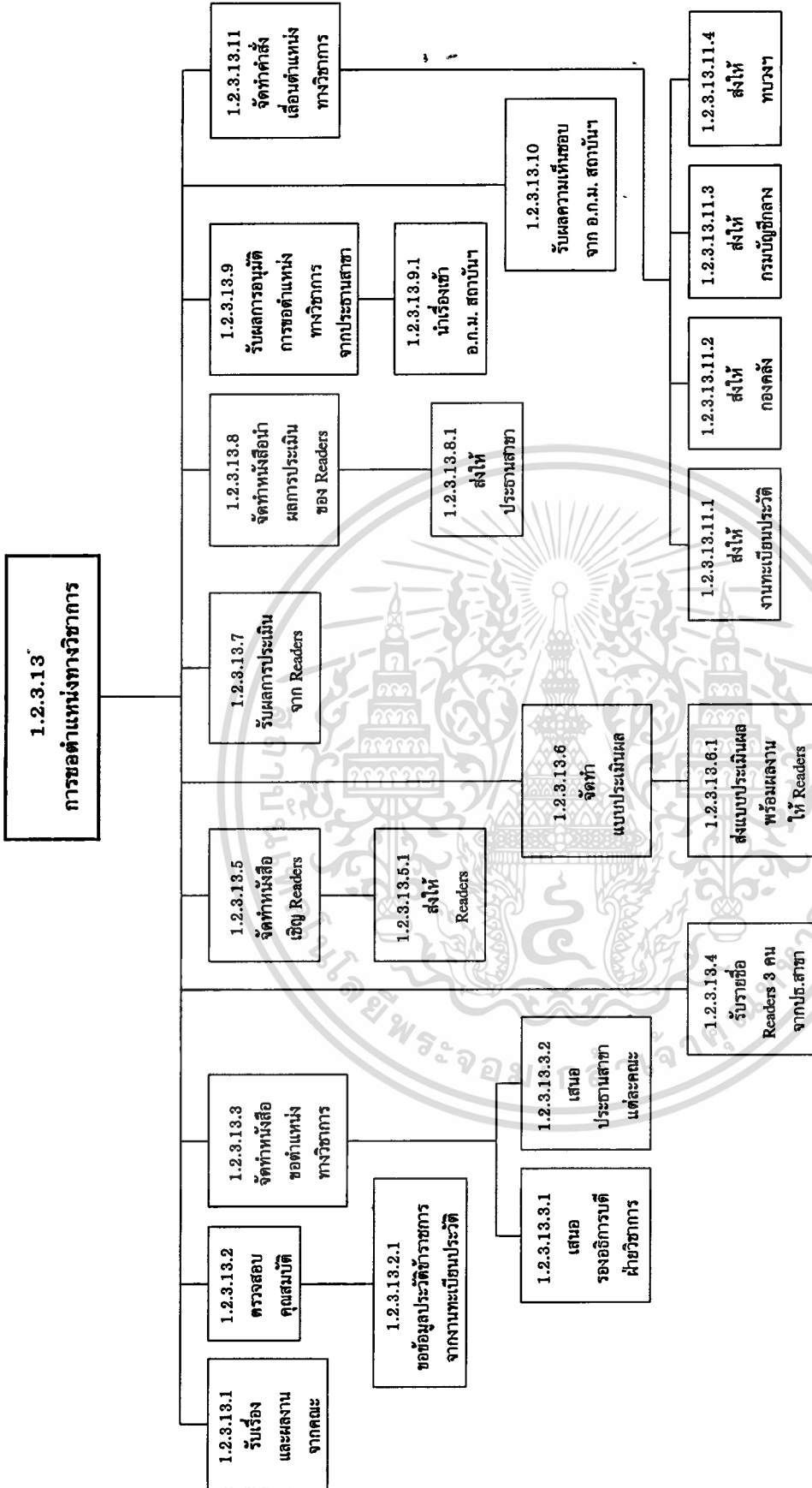


รูปที่ 3.26 แสดงขั้นตอนการดำเนินการเรื่องการตาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



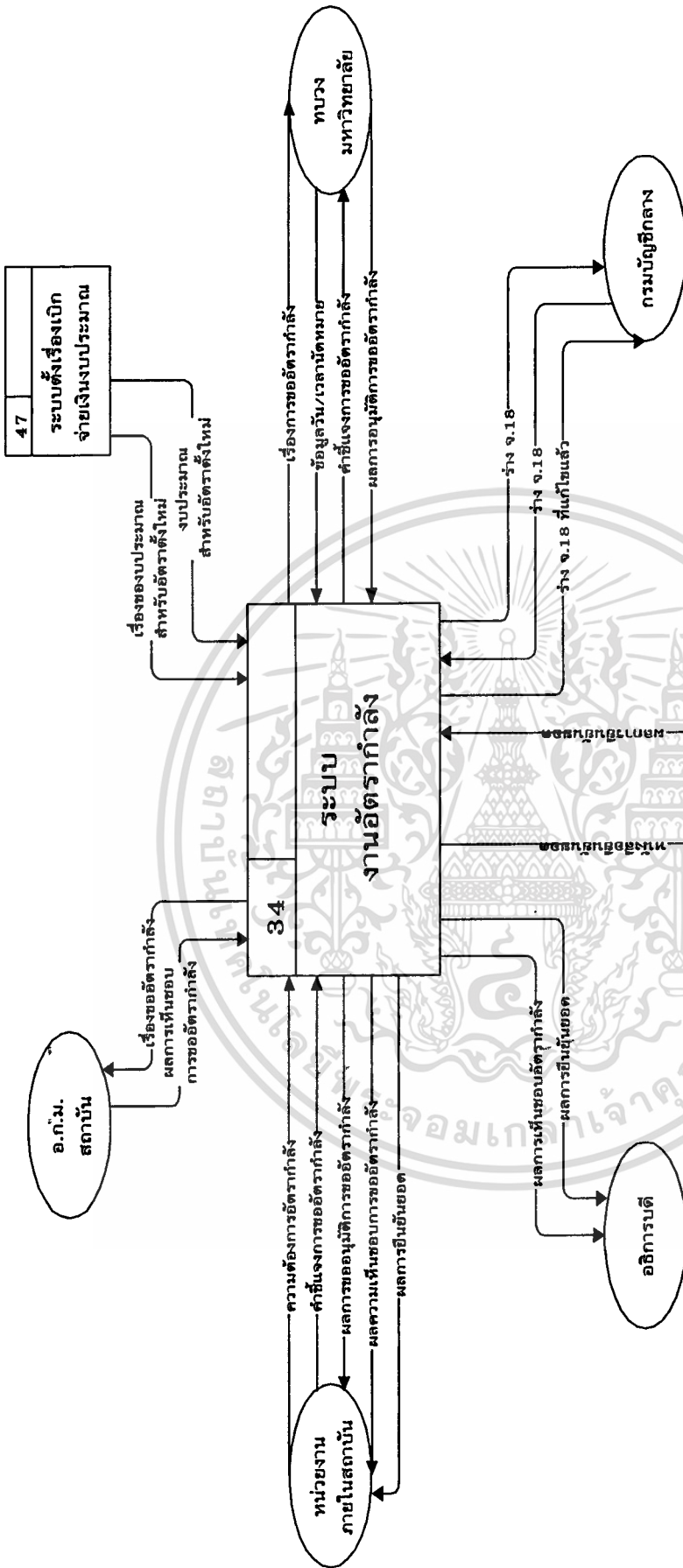
รูปที่ 3.27 แสดงขั้นตอนในการ โอนเงินตั้งอัตราเงินต้น



รูปที่ 3.28 แสดงขั้นตอนในการขอตำแหน่งทางวิชาการ

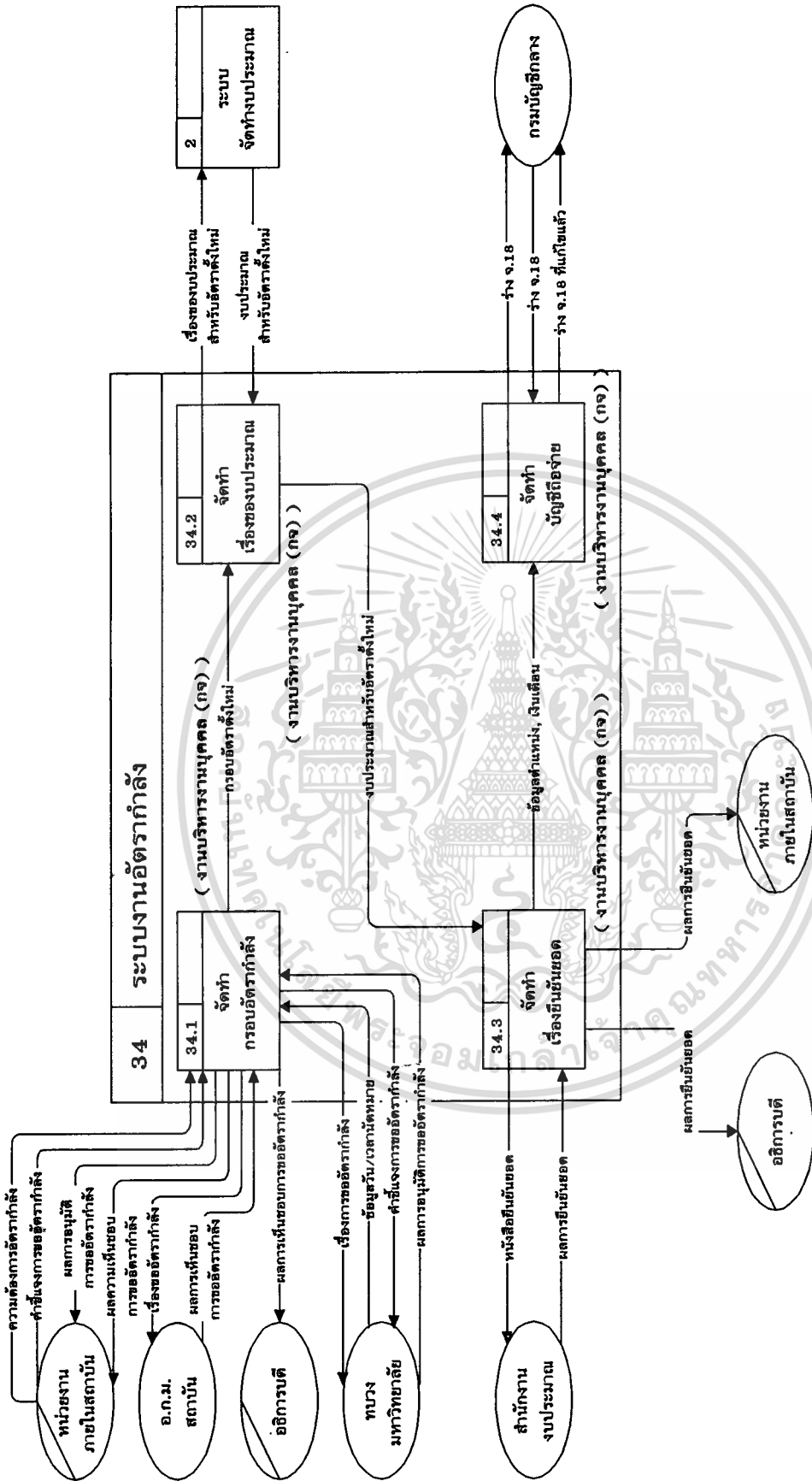
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Diagram ของระบบงานอัตราค่าจ้าง



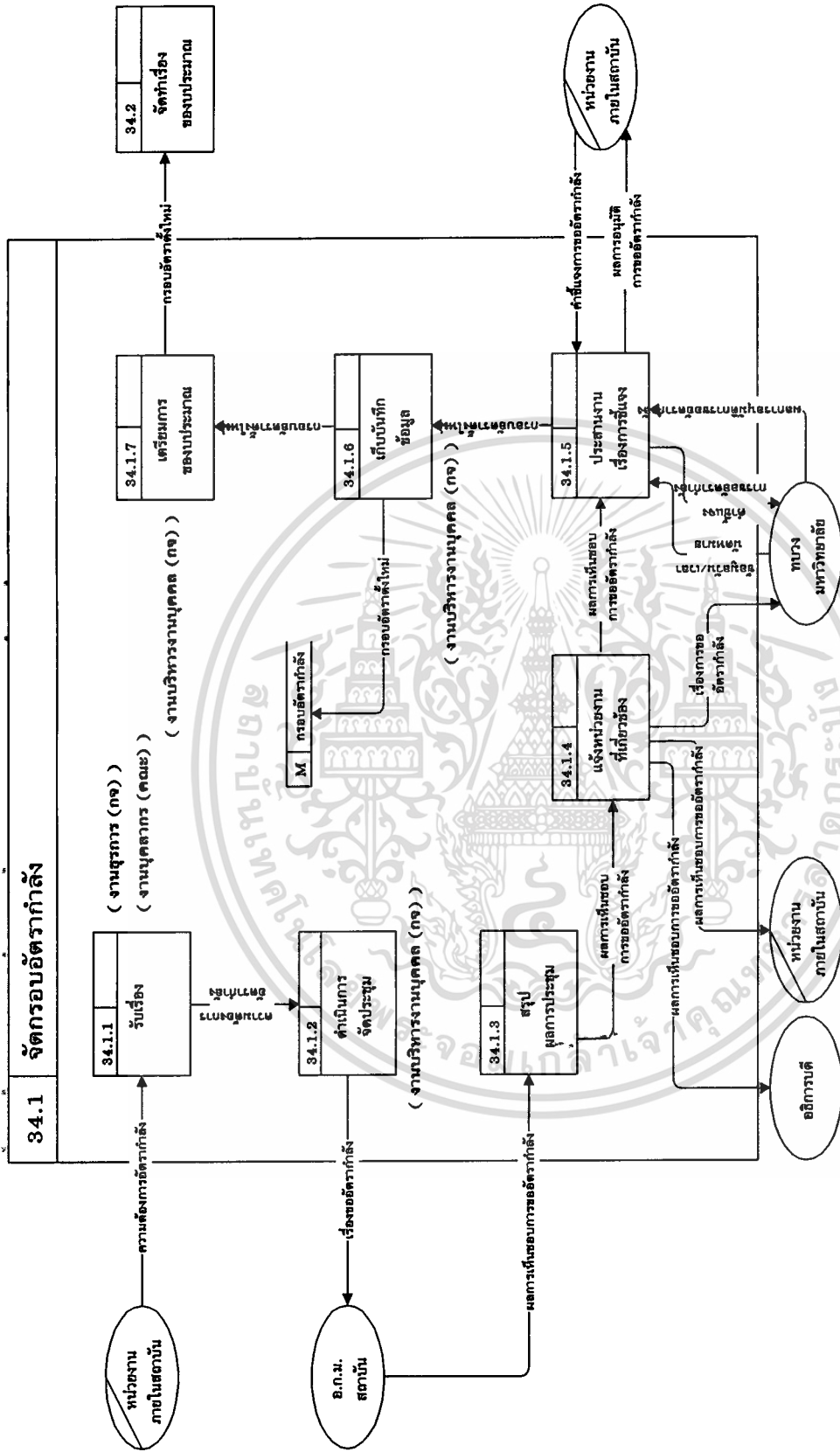
รูปที่ 3.29 แสดง Context Diagram ของระบบงานอัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



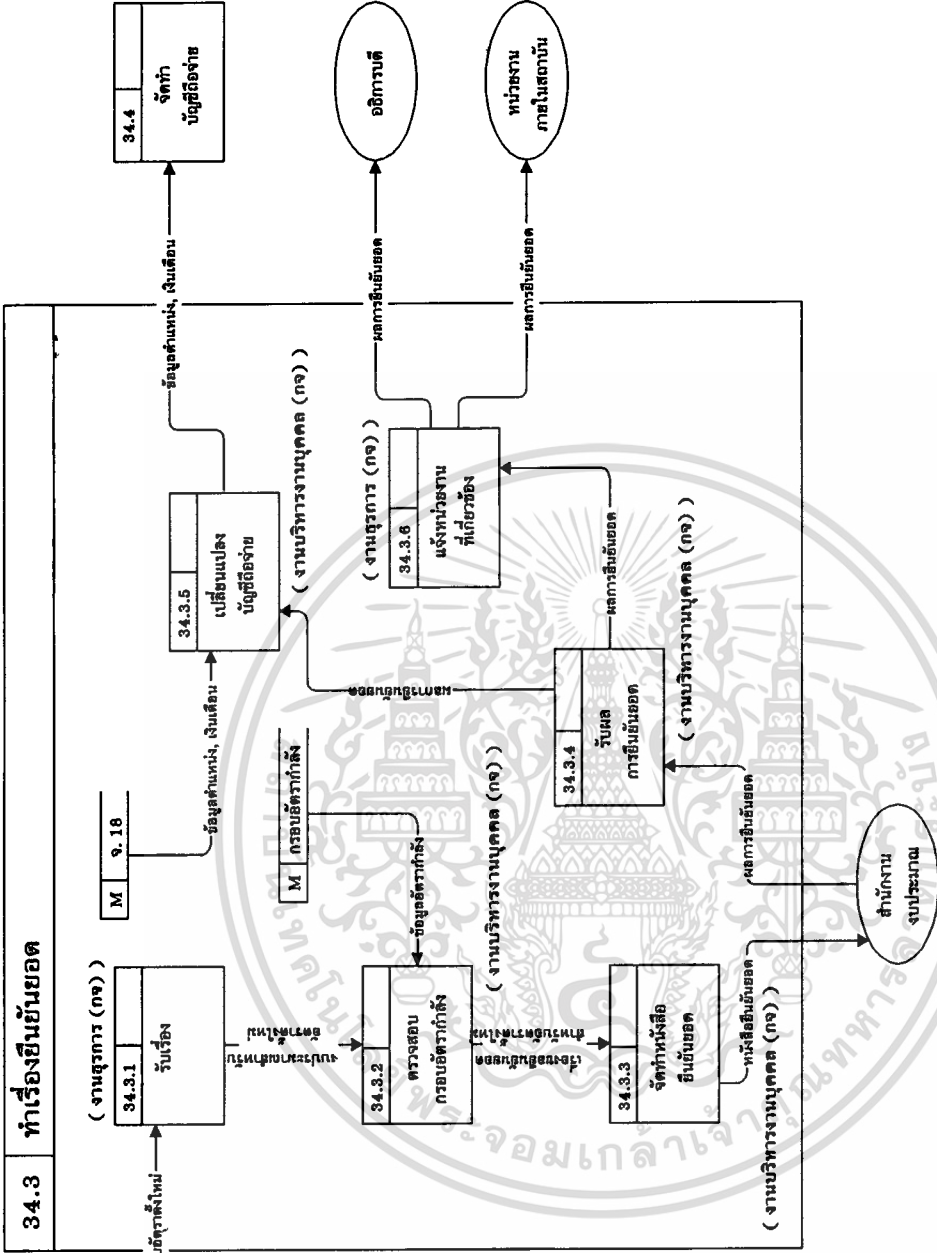
รูปที่ 3.30 แสดง DEED ของระบบงานอัตรากำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

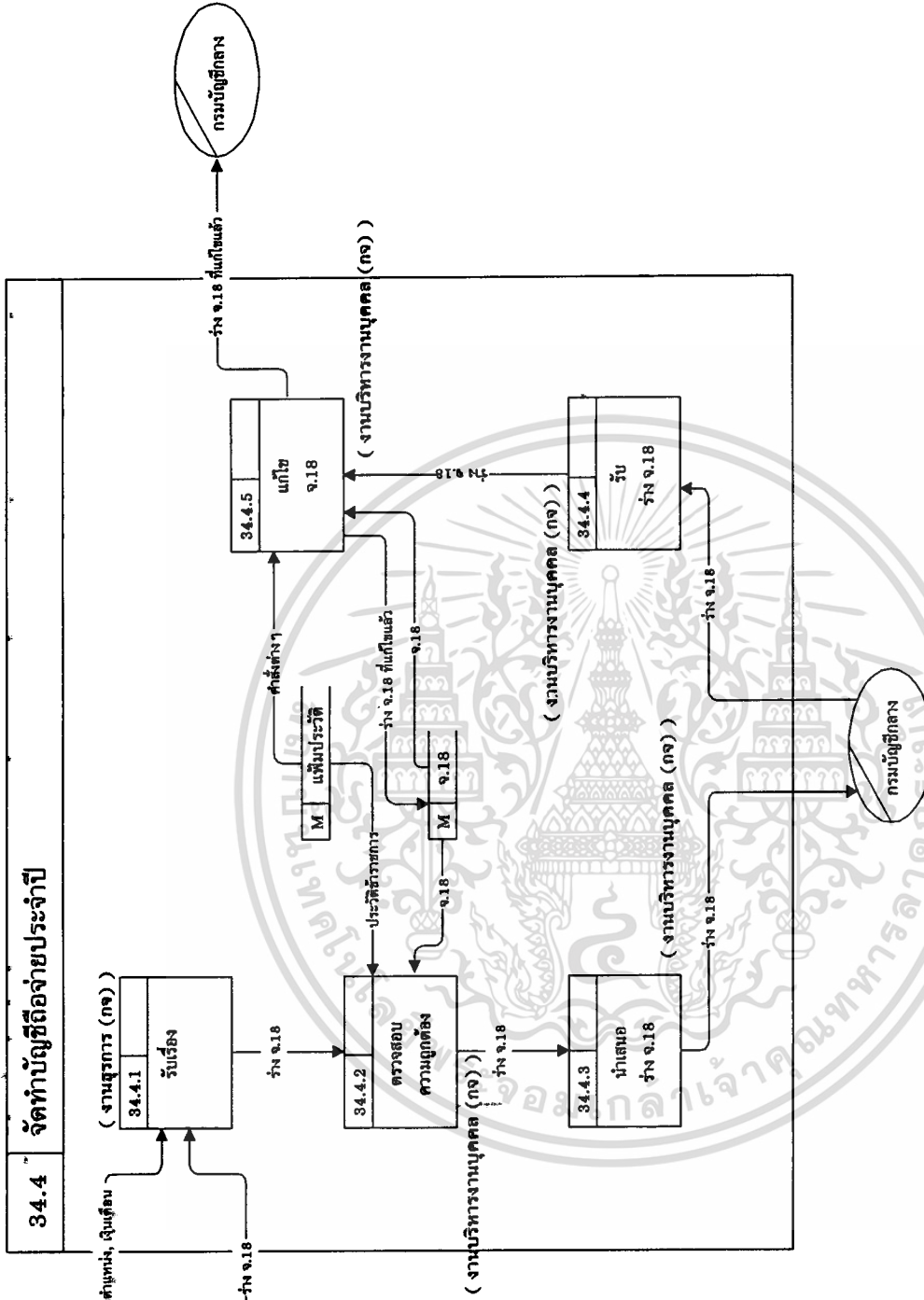


รูปที่ 3.31 แสดง DFD ของการจัดการอัตราจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



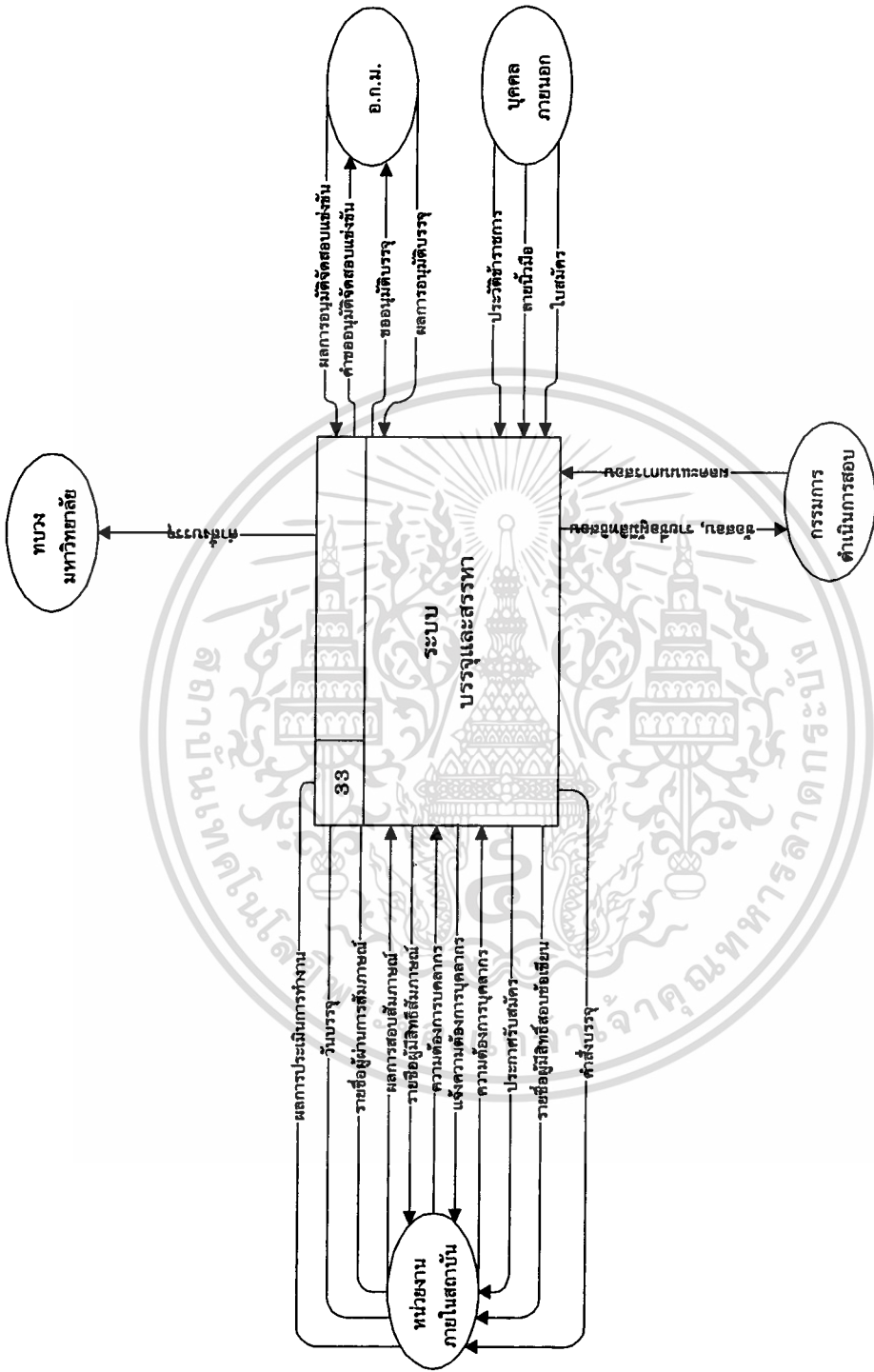
รูปที่ 3.32 แสดง DFD ของการยื่นขอยื่นขอ



รูปที่ 3.33 แสดง DFD ของการจัดทำบัญชีถือจ่าย

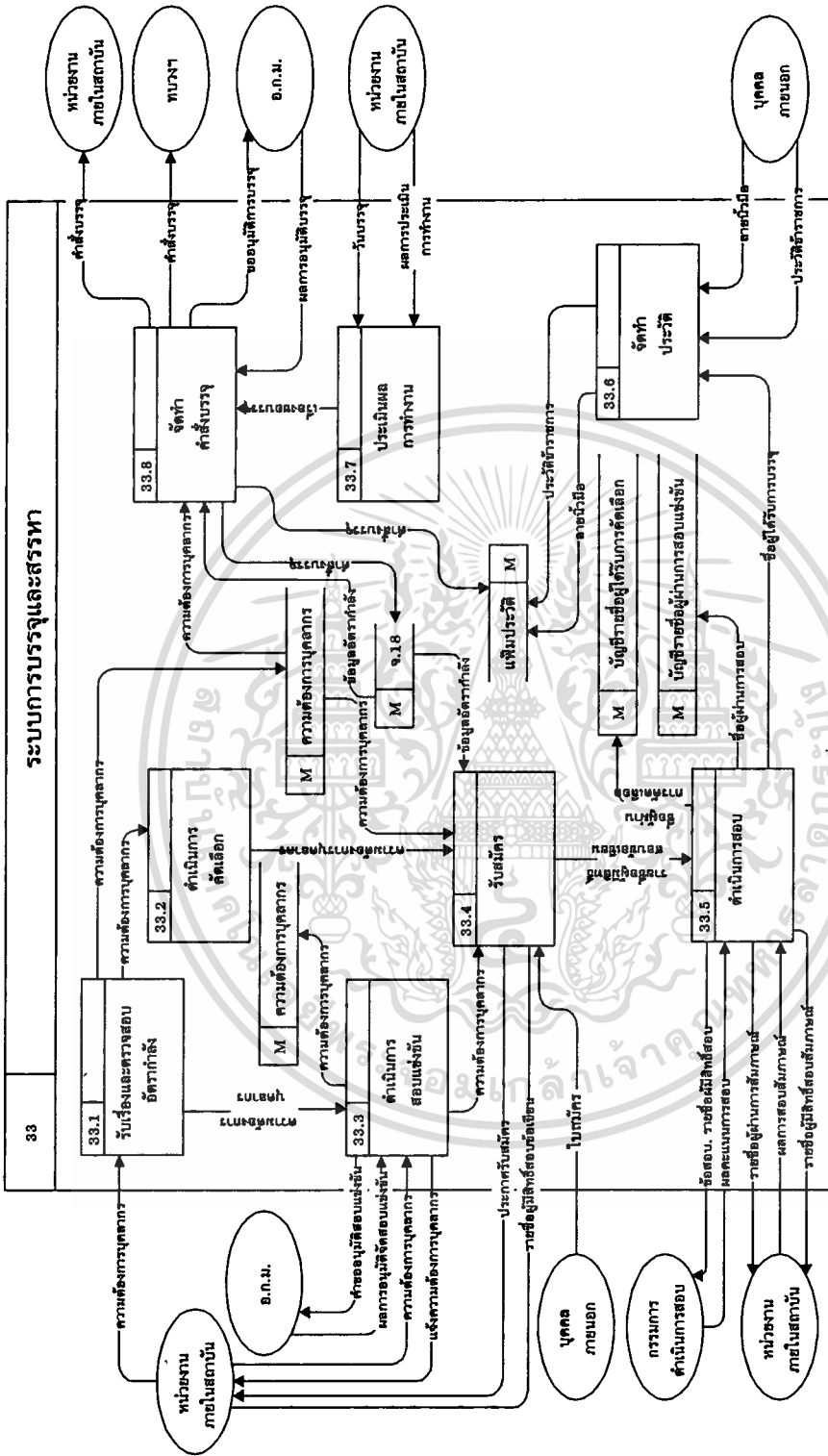
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดที่สิ่งอื่น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Diagram ของระบบงานบรรจุและสรรหา



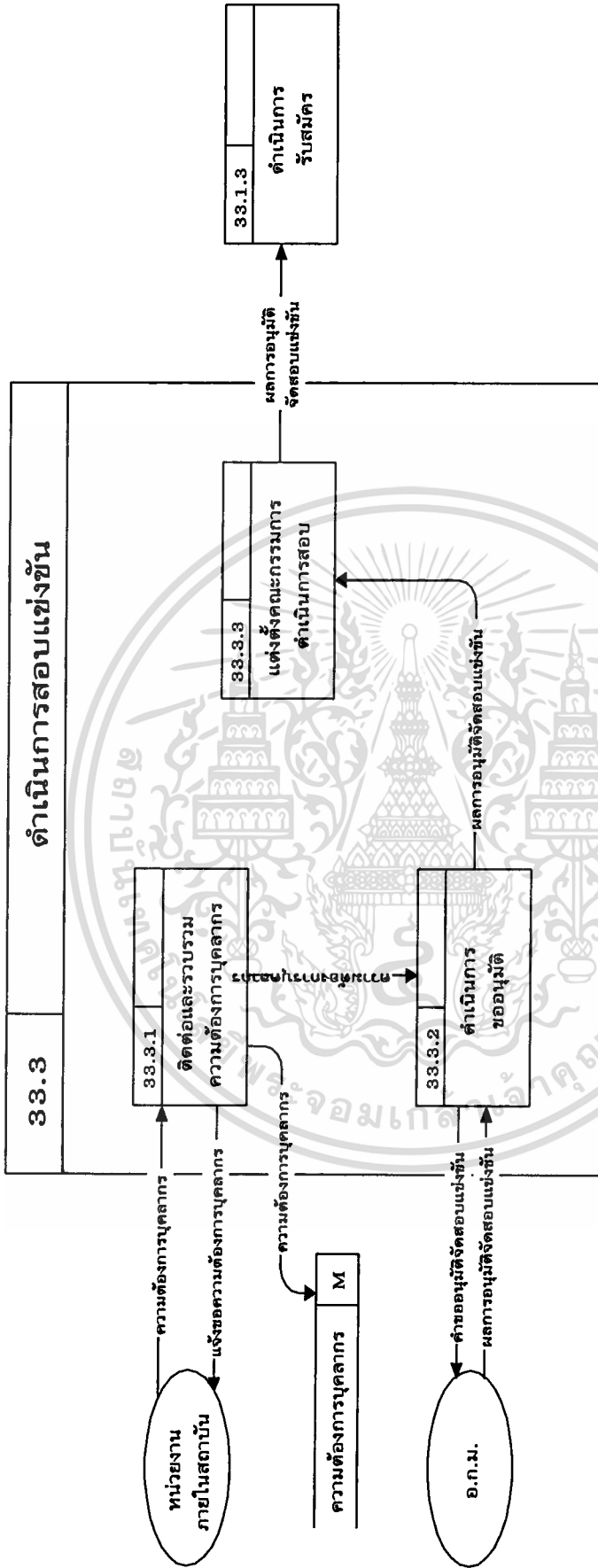
รูปที่ 3.34 แสดง Context Diagram ของระบบงานบรรจุและสรรหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

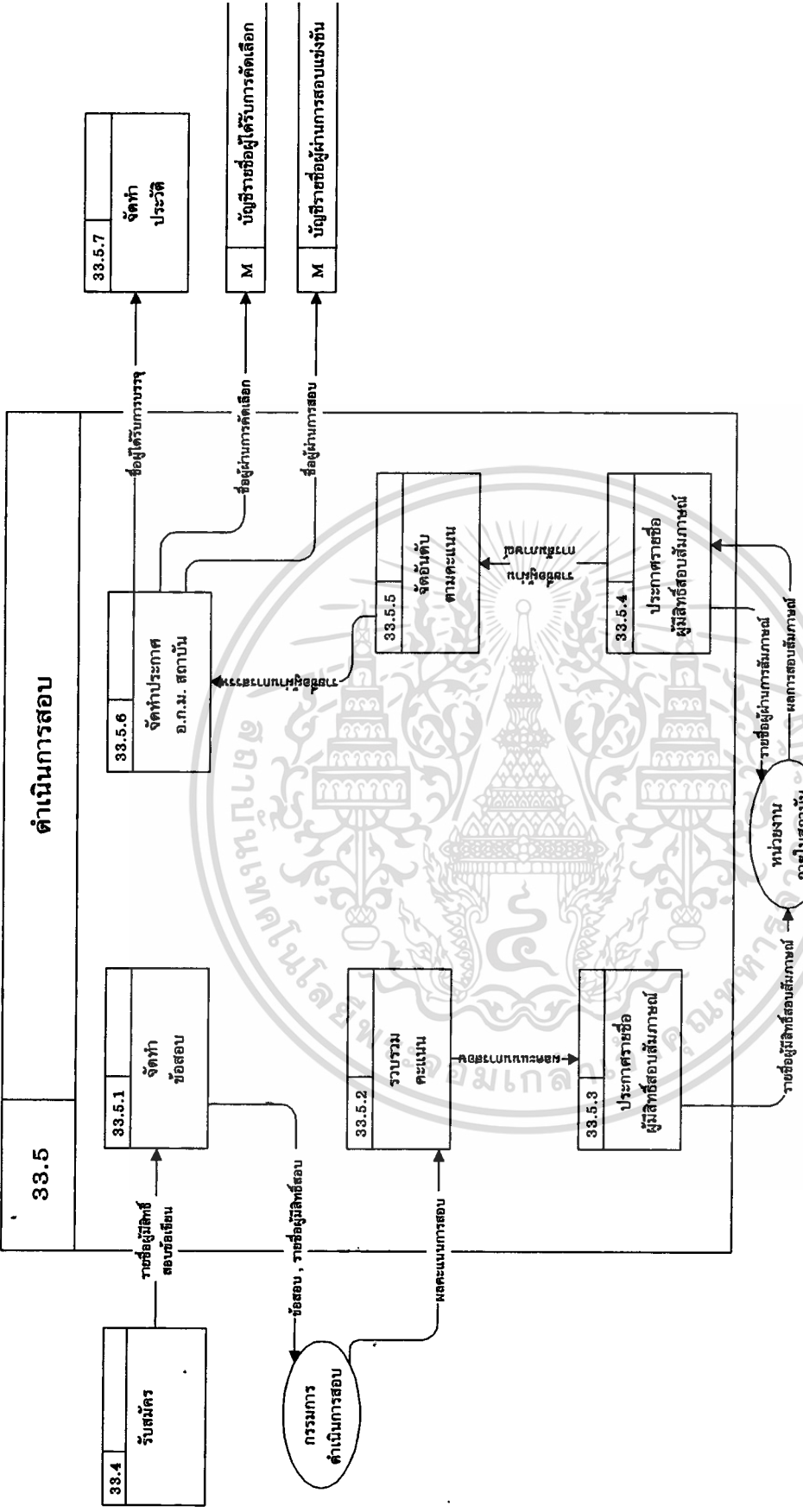


รูปที่ 3.35 แสดง DFD ของระบบการบรรจุและสรรหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

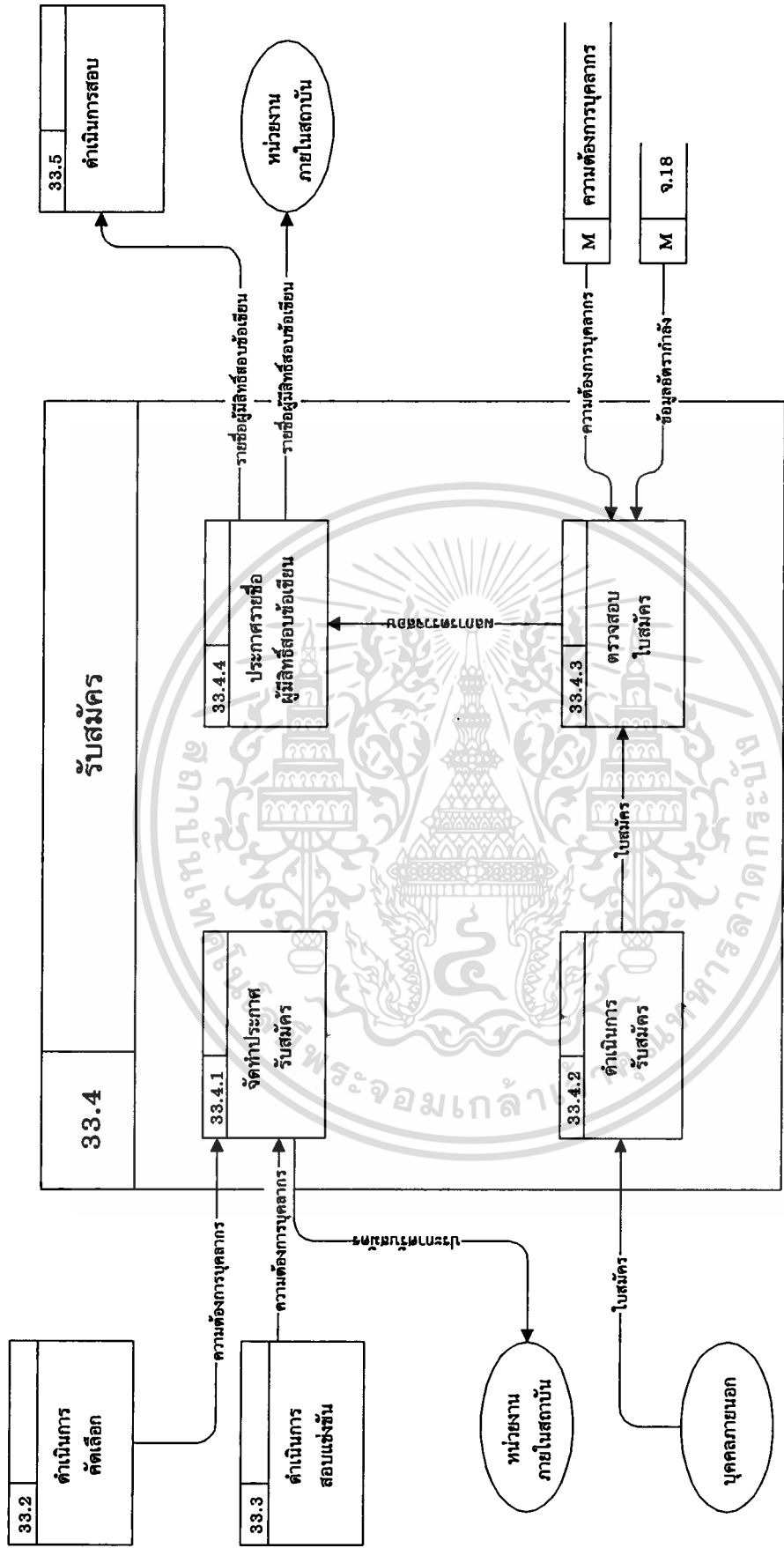


รูปที่ 3.36 แสดง DFD ของการดำเนินการสอบแข่งขัน

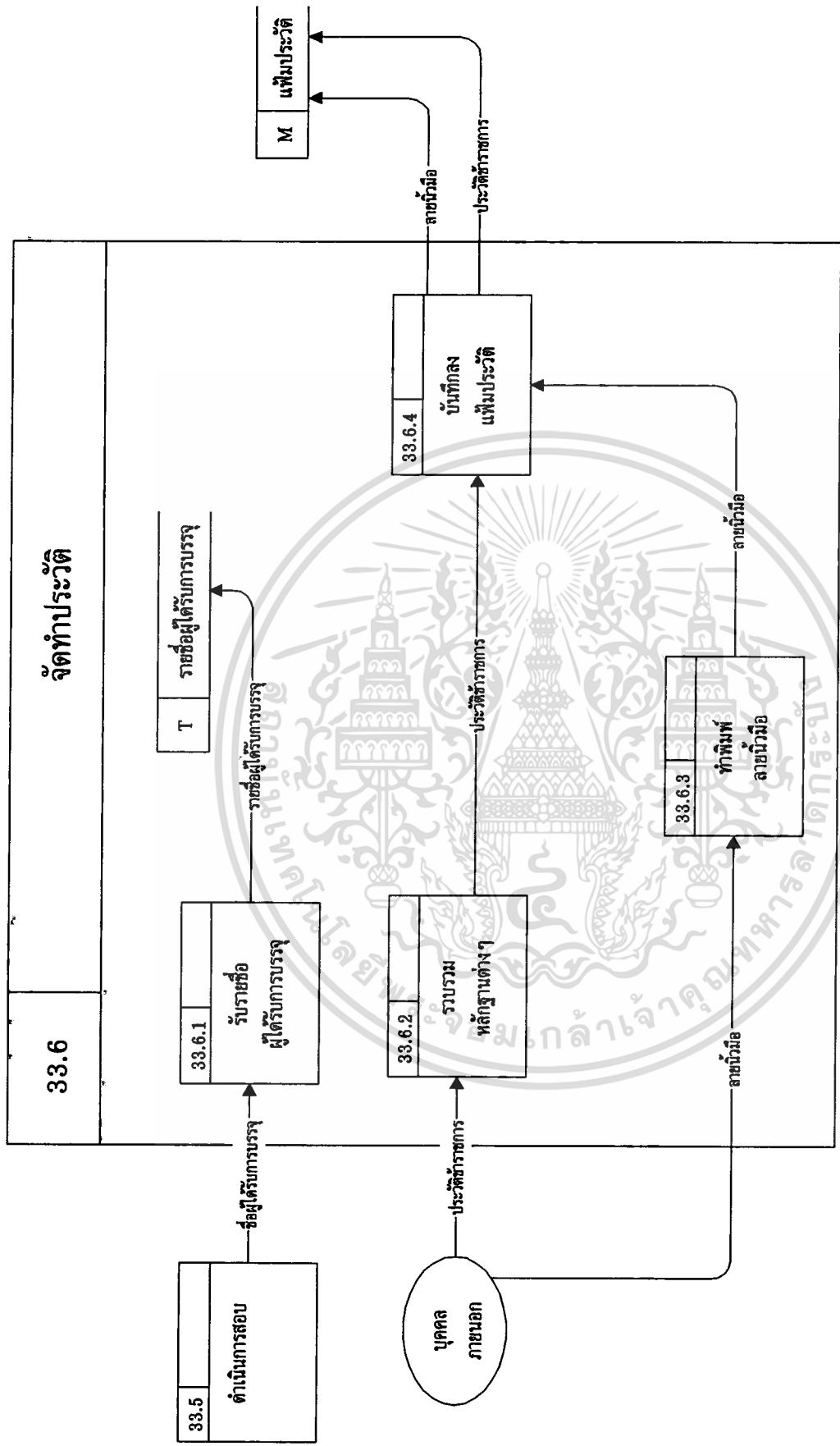


รูปที่ 3.37 แสดง DFD ของการดำเนินการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

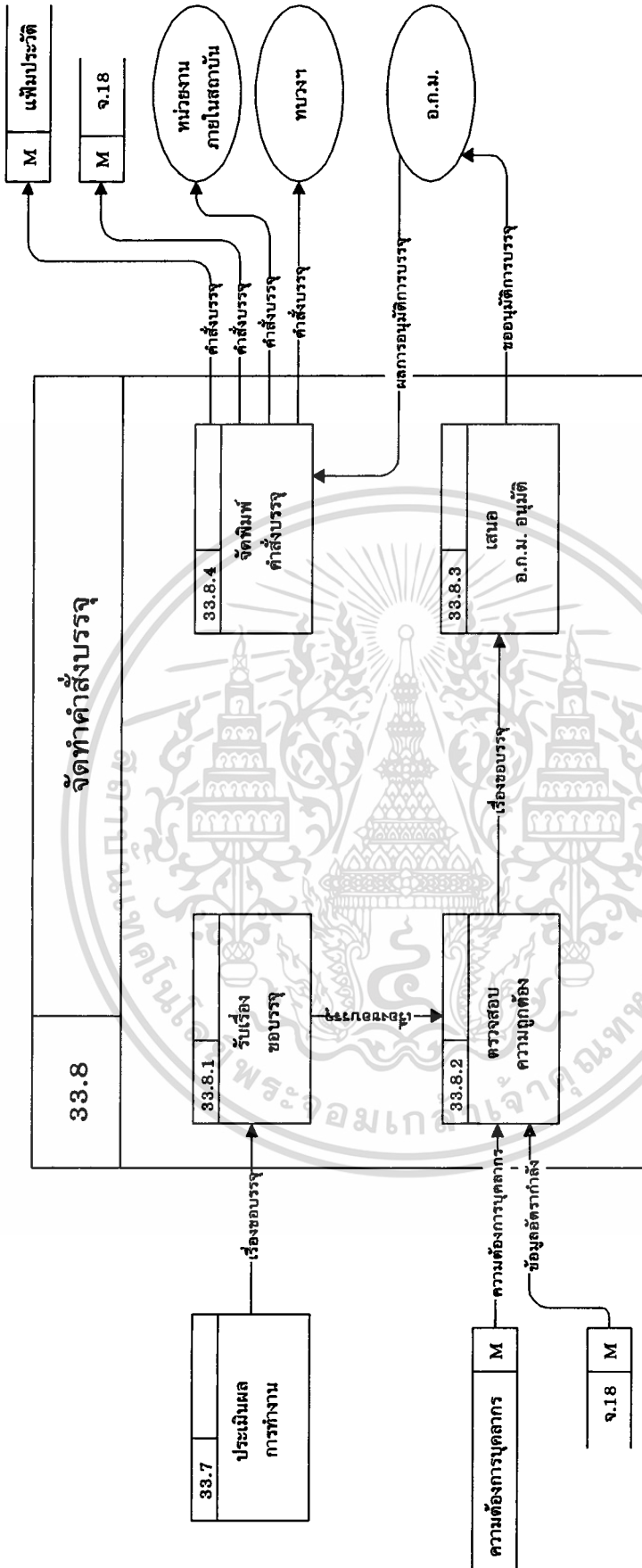


รูปที่ 3.38 แสดง DFD ของการรับสมัครบุคลากร



รูปที่ 3.39 แสดง DFD ของการจัดทำประวัติข้าราชการ

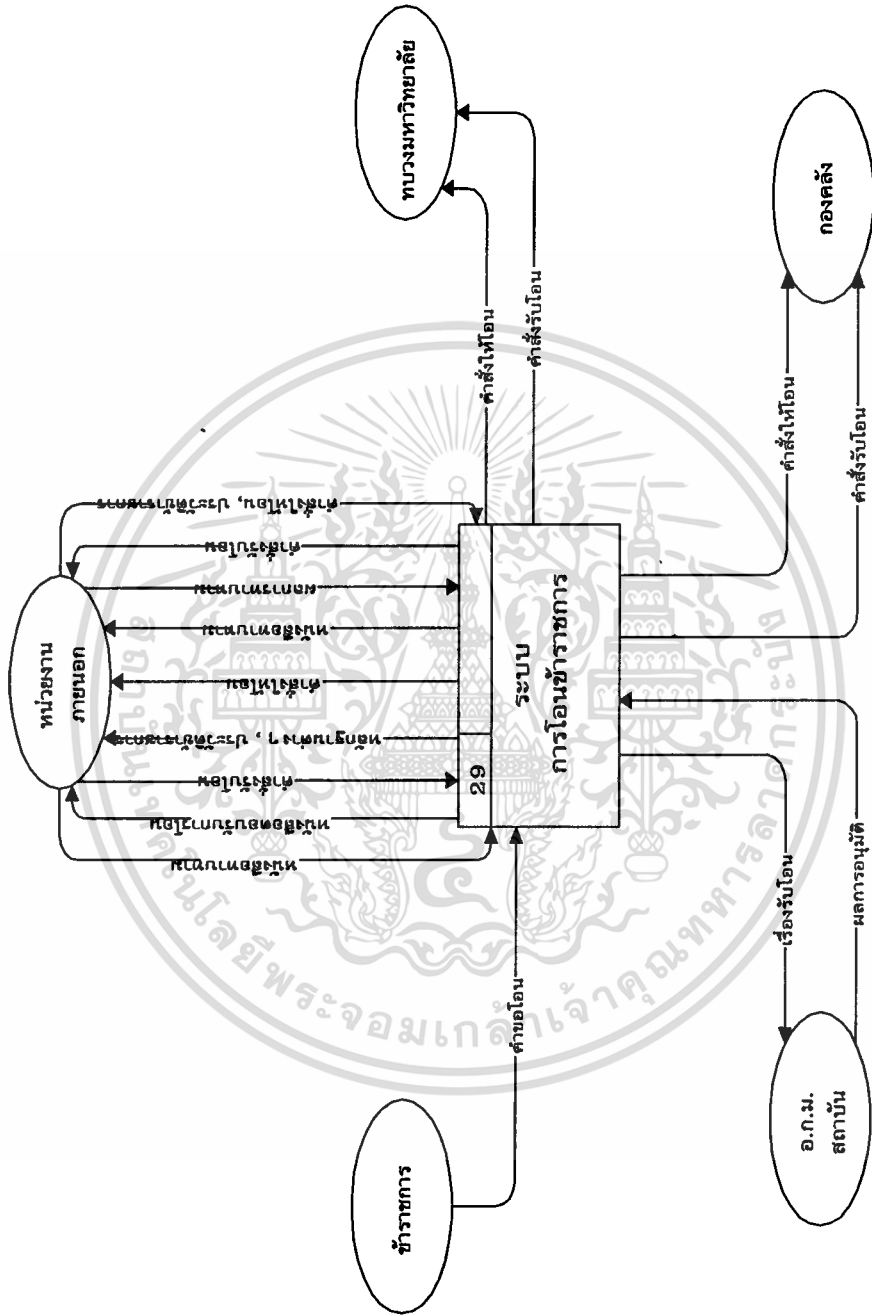
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.40 แสดง DFD ของการจัดทำคำสั่งบรรจุ

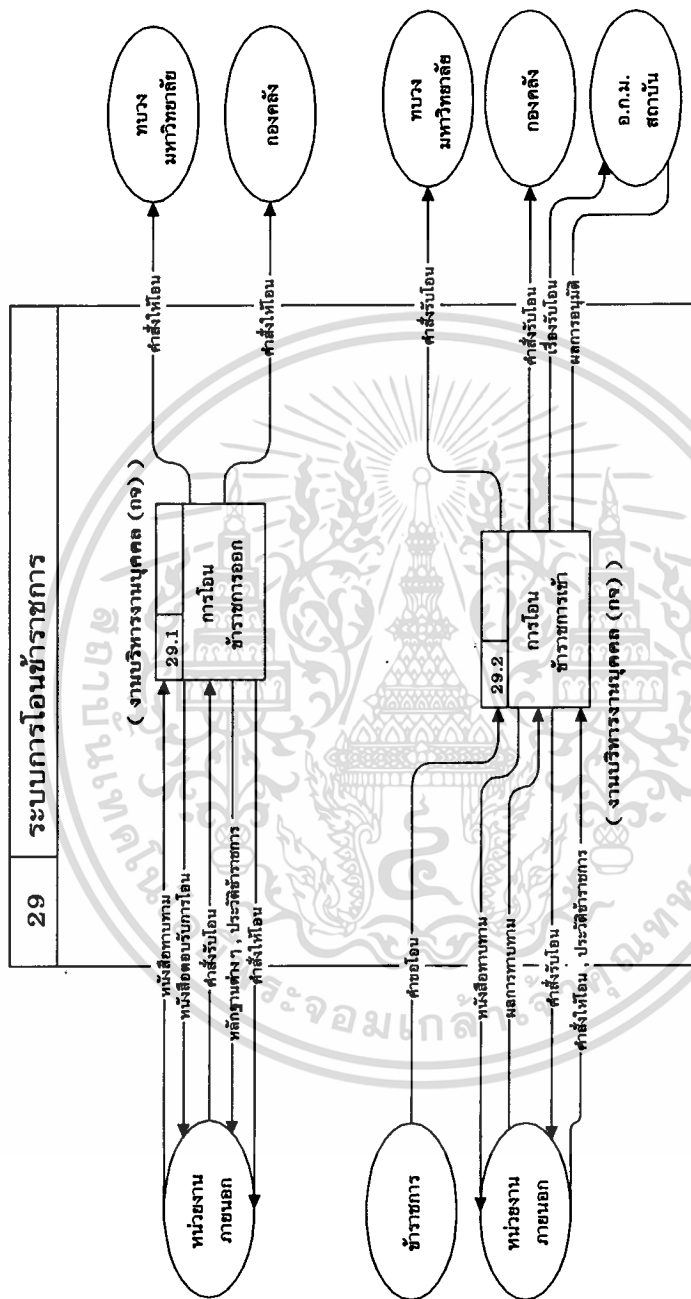
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Diagram ของระบบงานไอออนเข้าราชการ



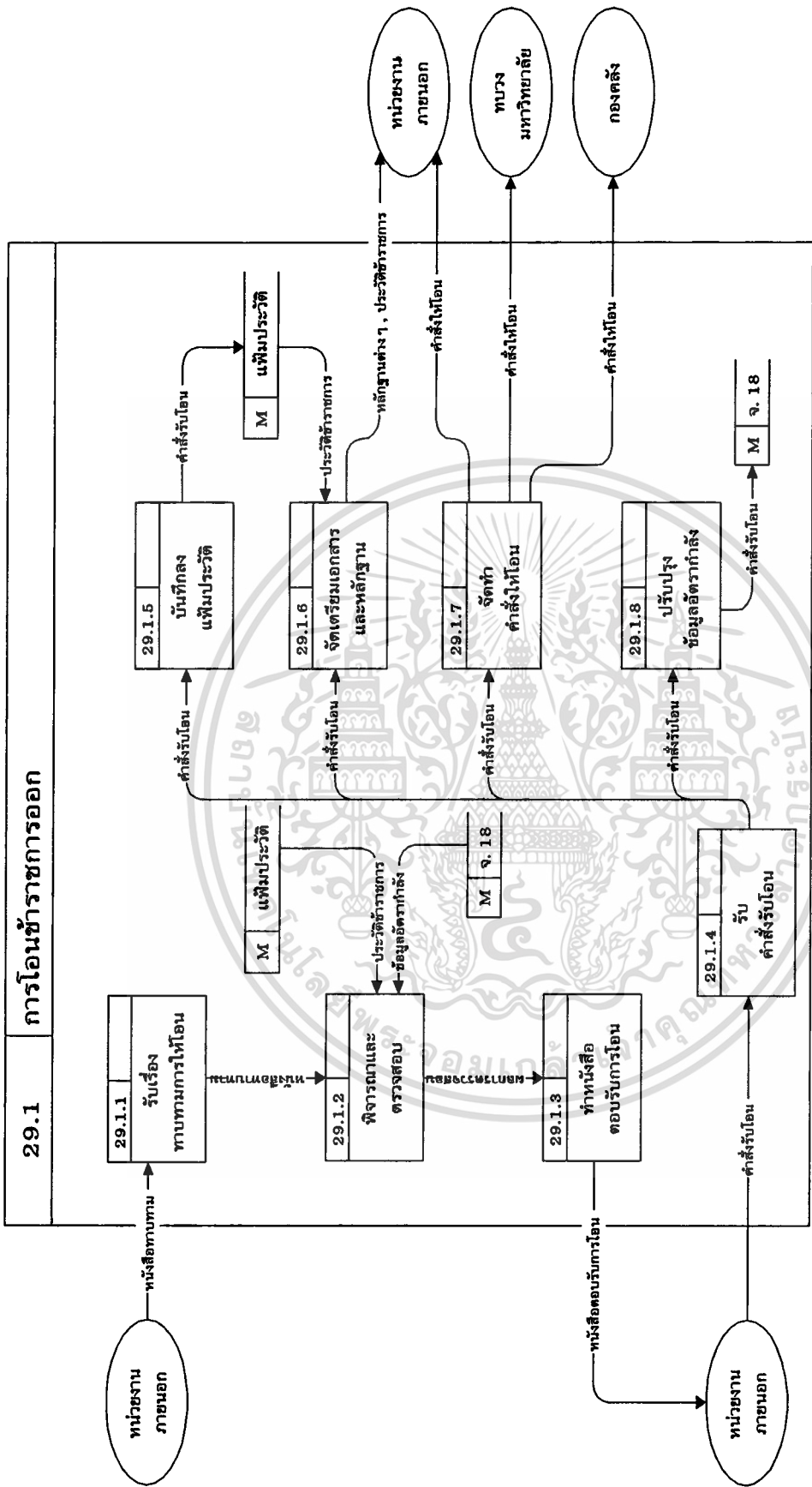
รูปที่ 3.41 แสดง Context Diagram ของการ ไอออนเข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



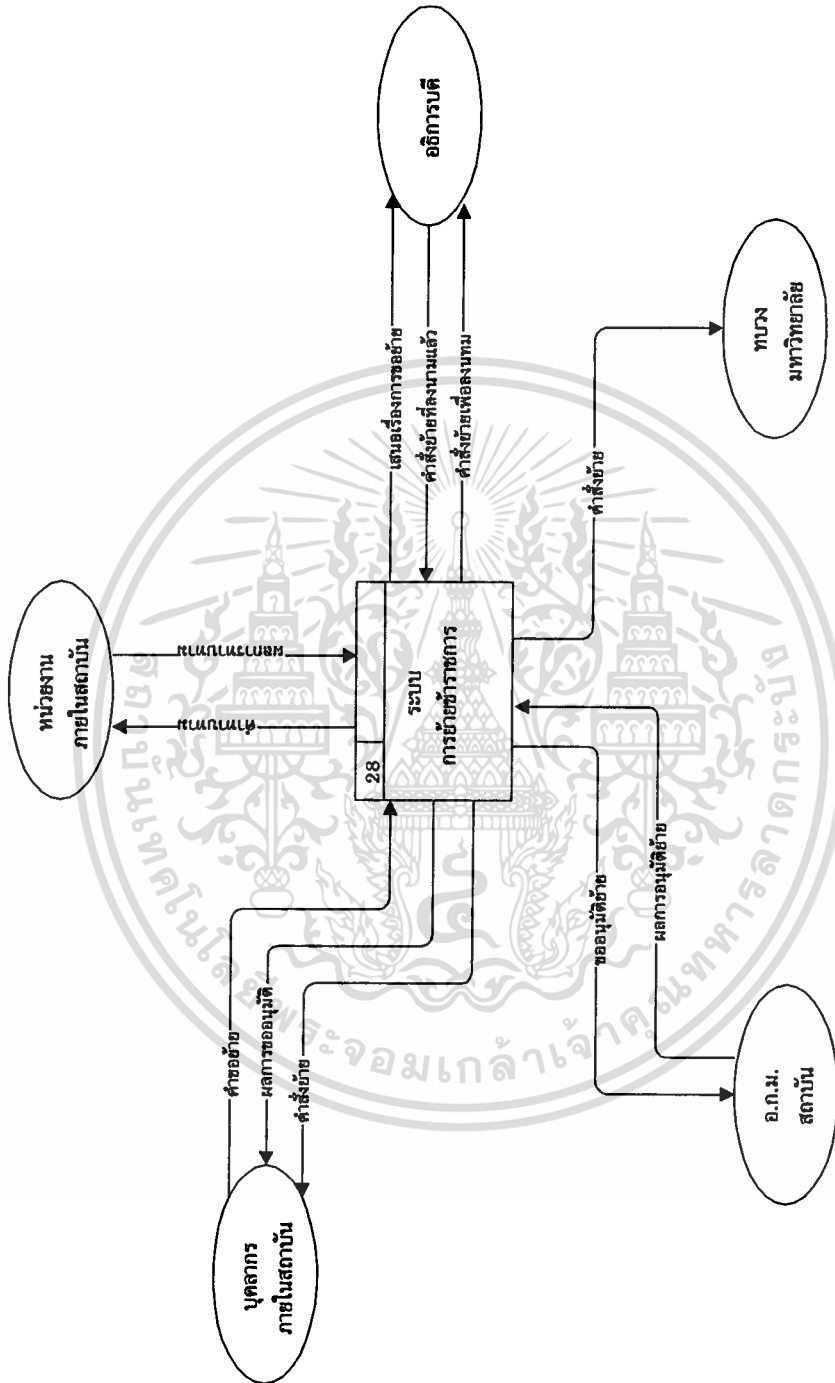
รูปที่ 3.42 แสดง DFD ของระบบการโอนเข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

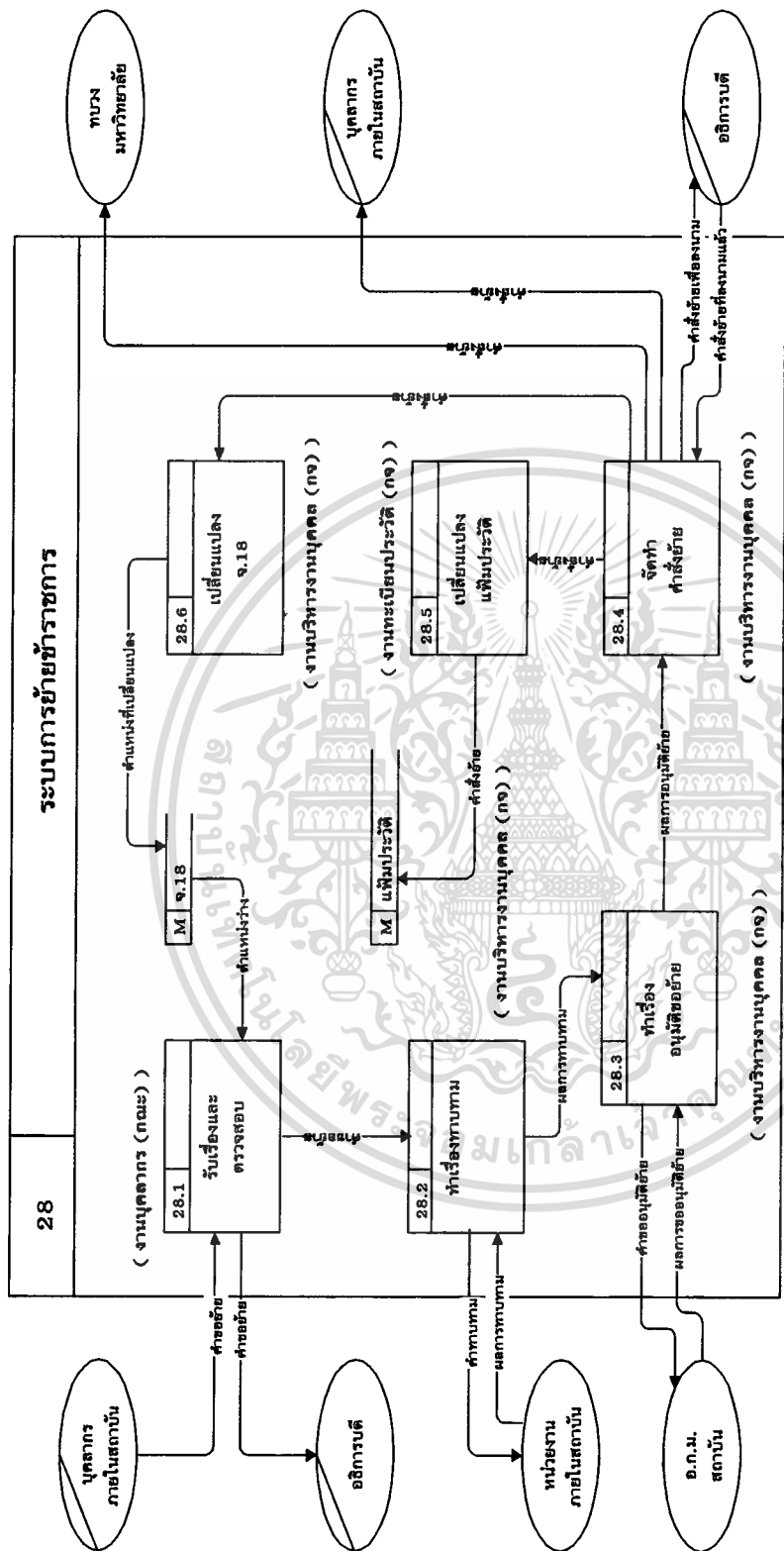


รูปที่ 3.43 แสดง DEF ของการโอนเข้าราชการออก

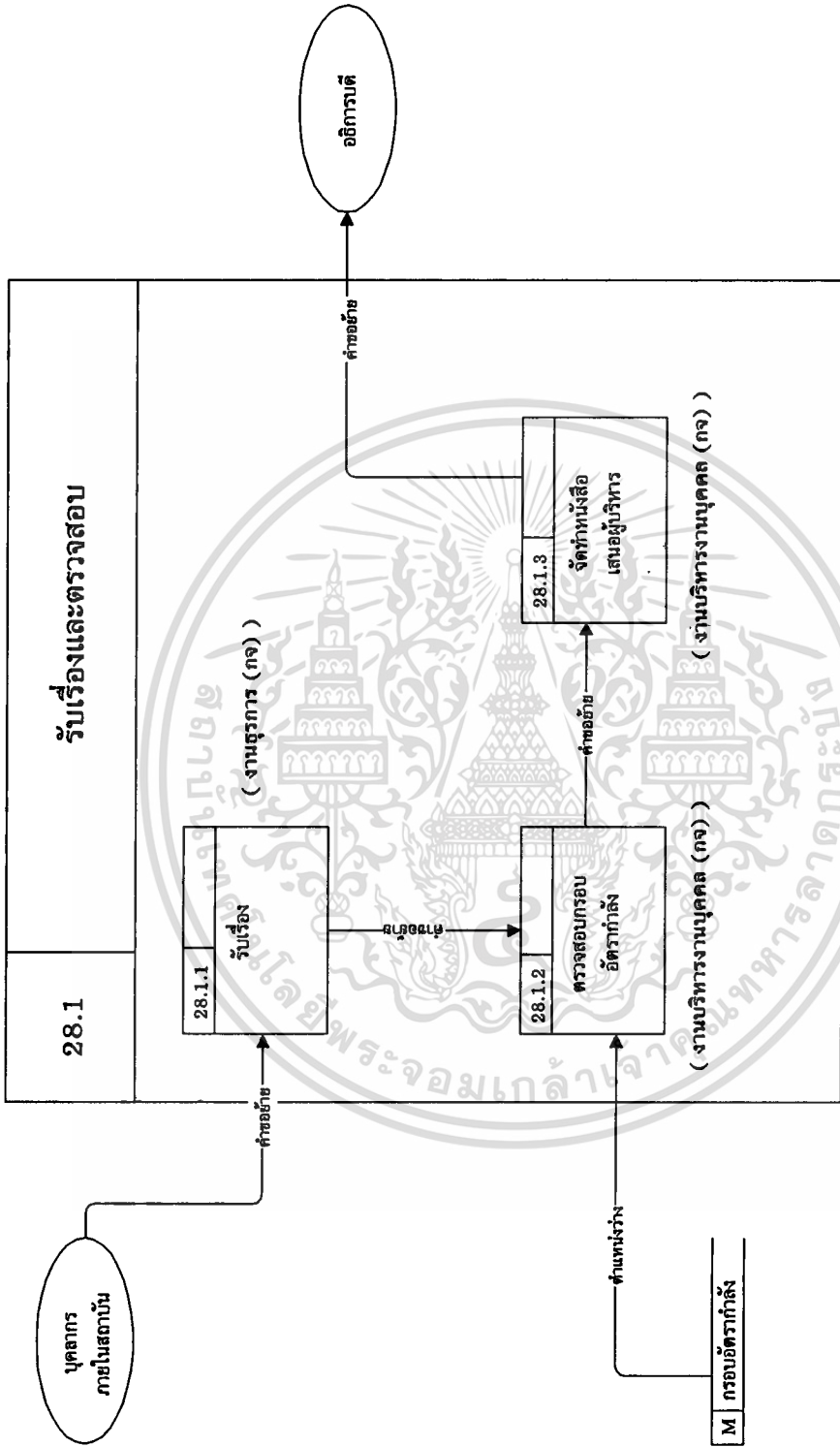
Data Flow Diagram ของระบบงานย้ายข้าราชการ



รูปที่ 3.45 แสดง Context Diagram ของการย้ายข้าราชการ



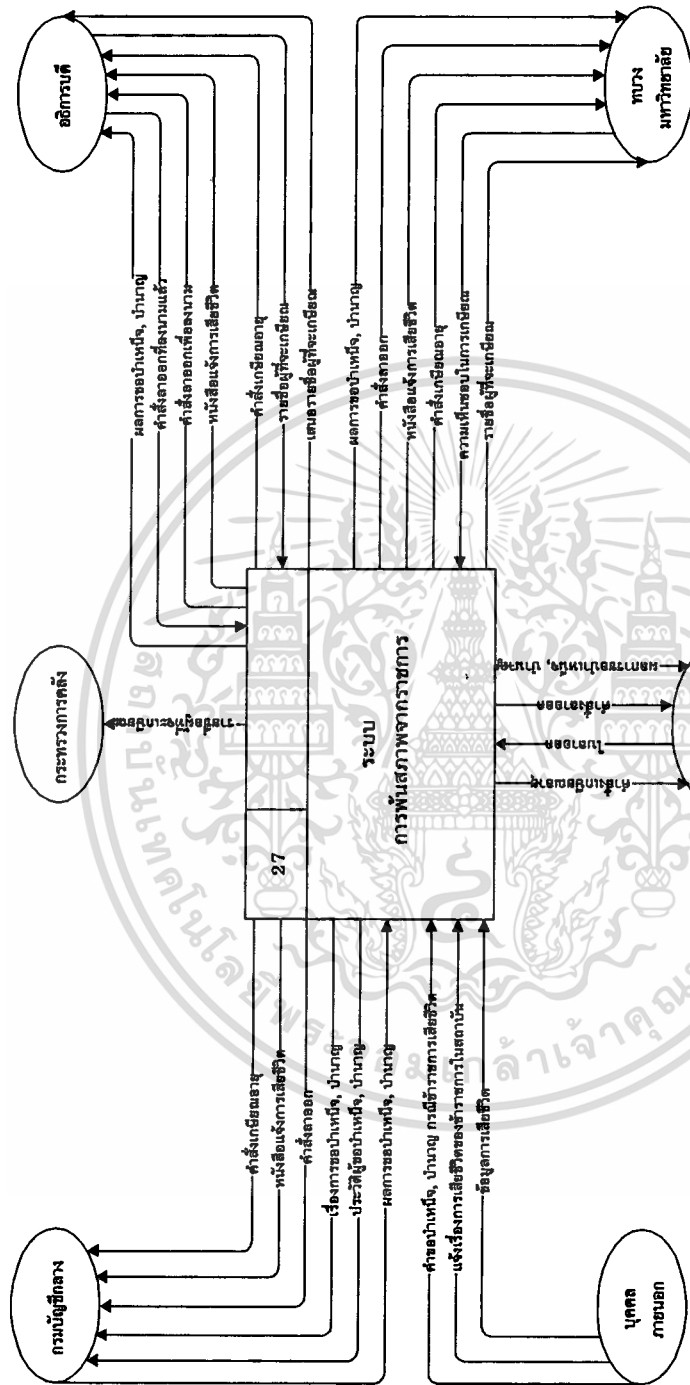
รูปที่ 3.46 แสดง DFD ของระบบการย้ายข้าราชการ



รูปที่ 3.47 แสดง DFD การรับเรื่องและตรวจสอบการย้ายข้าราชการ

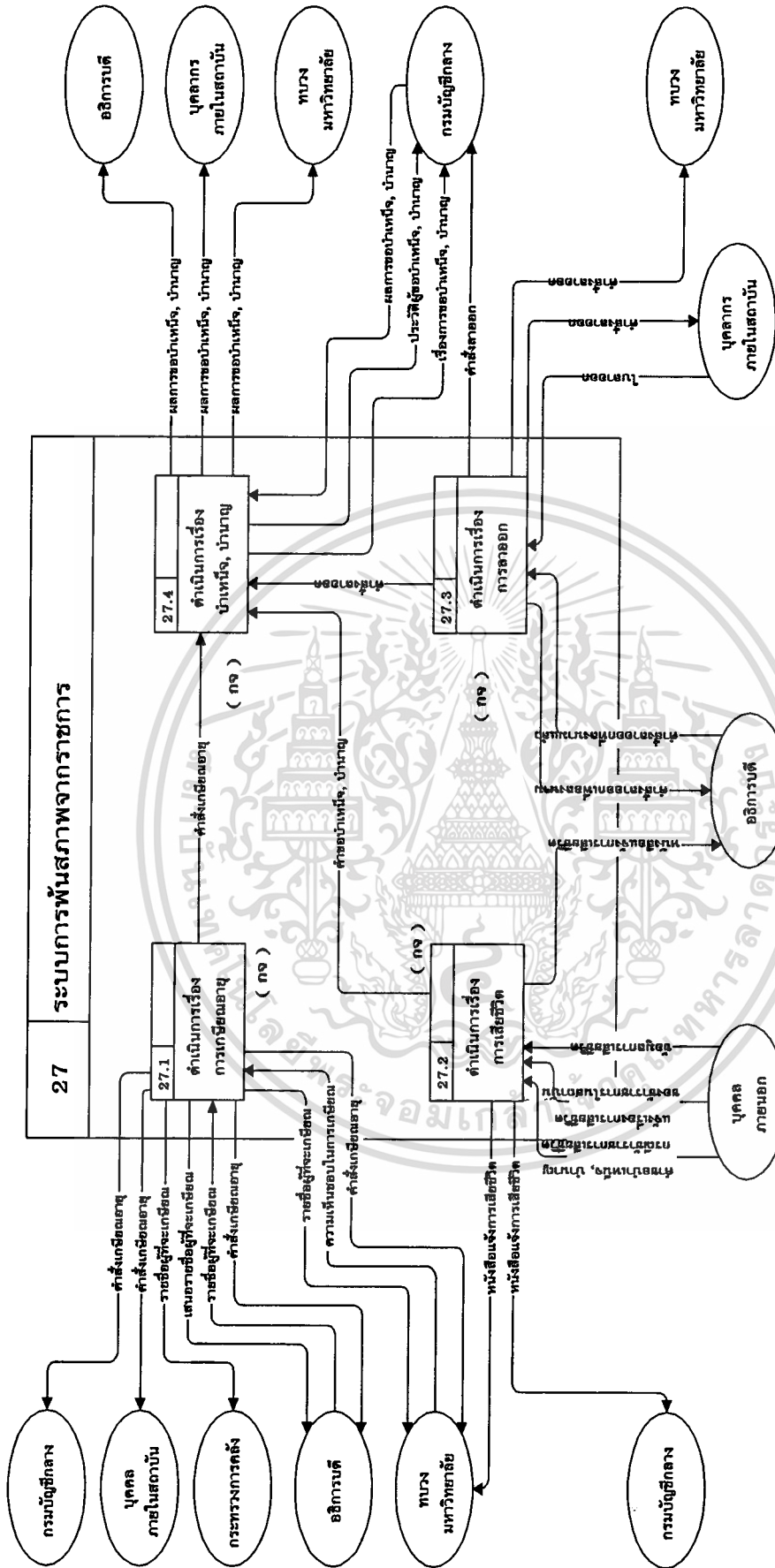
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Diagram ของระบบงานพัฒนสภาพข้าราชการ



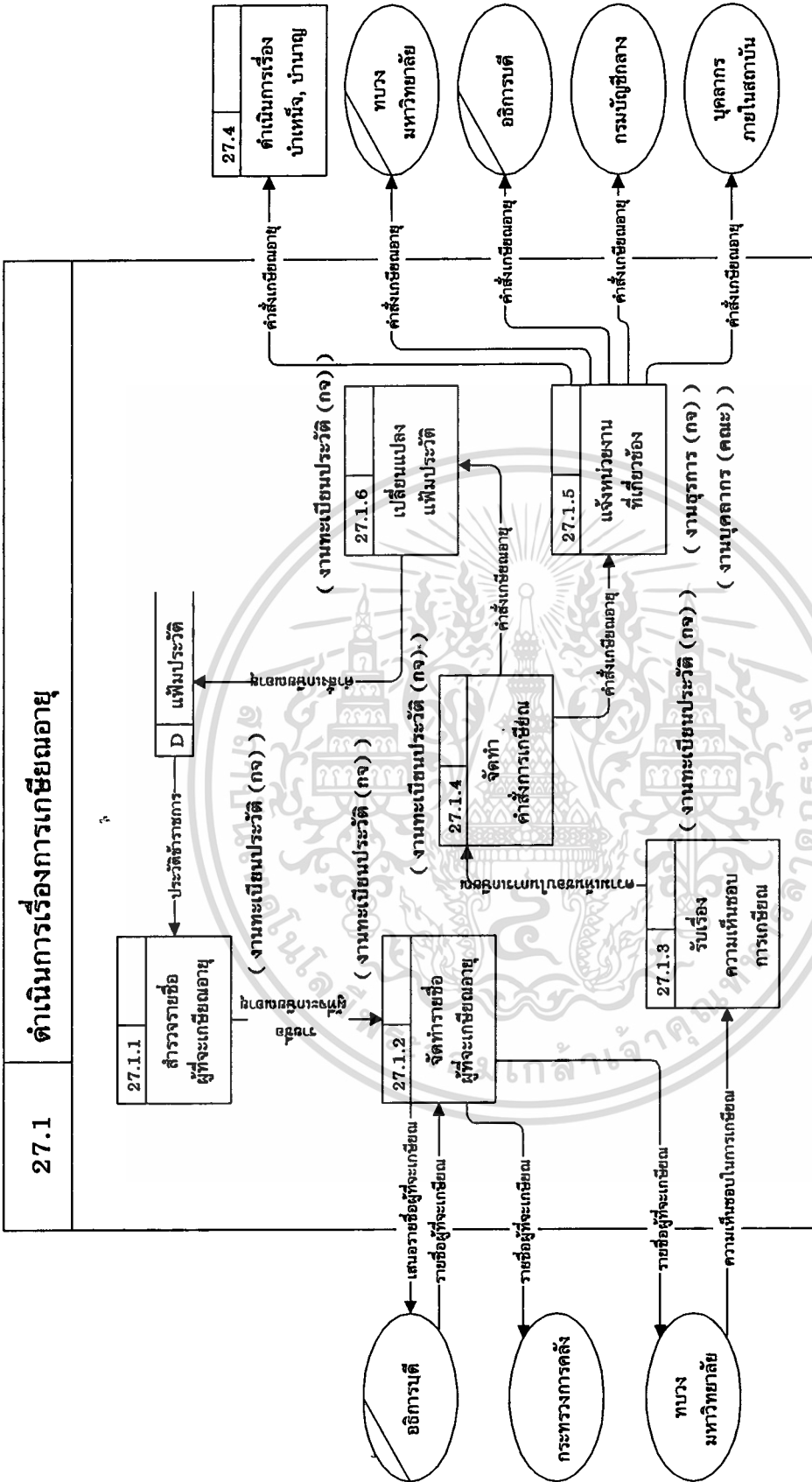
รูปที่ 3.48 แสดง Context Diagram ของการพัฒนสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

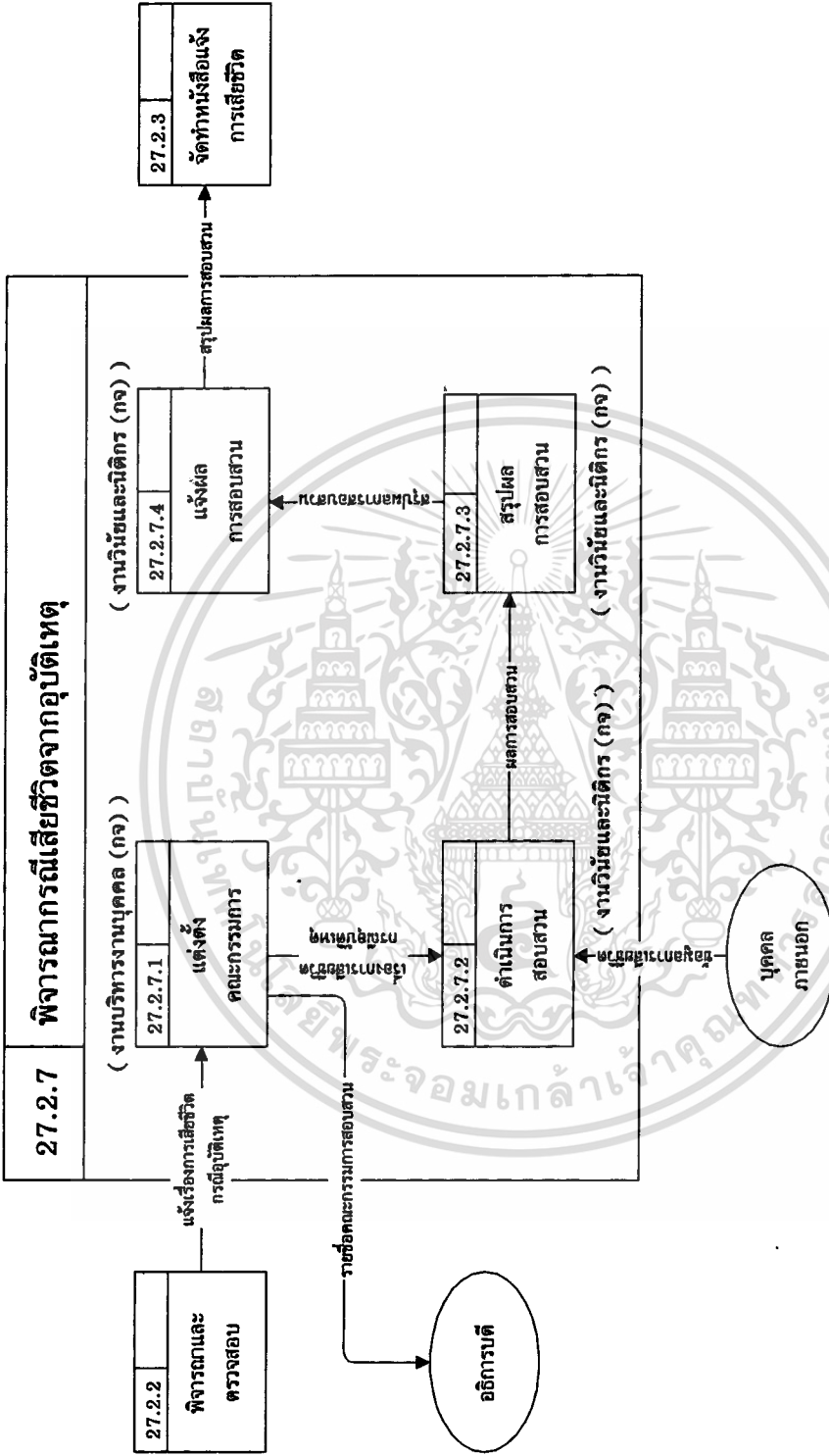


รูปที่ 3.49 แสดงระบบการพัฒนากิจการการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.50 แสดง DFD ของการดำเนินการเรื่องการเกษียณอายุ



รูปที่ 3.52 แสดง DFD ของการพิจารณาการเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบงานบุคลากร

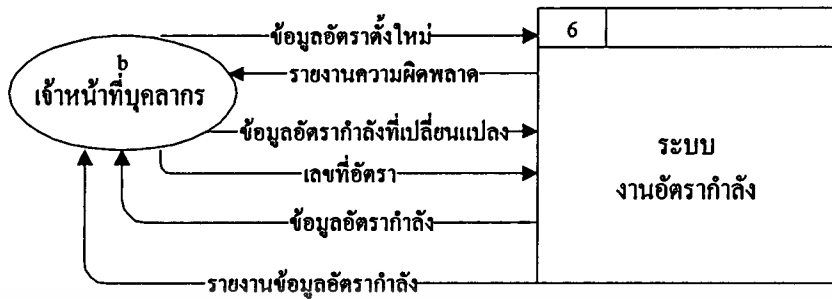
การออกแบบระบบงานบุคลากรขั้นต่อไป หลังจากได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานบุคลากร ว่ามีโอกาสที่จะนำระบบสารสนเทศงานบุคลากรมาพัฒนาใช้ได้หรือไม่ ซึ่งจากการศึกษาความเป็นไปได้ จะพบว่าในบางส่วนของงานบุคลากรสามารถนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ได้ เช่น การเก็บบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้สะดวก รวดเร็ว กว่าการทำงานแบบเดิม แต่งานอีกบางส่วนที่ต้องการการตัดสินใจของมนุษย์ เช่น การคัดเลือก หรือการออกคำสั่งต่างๆ ยังไม่สามารถในระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการตัดสินใจปัญหาเหล่านั้นแทนมนุษย์ได้

จากการศึกษาความเป็นไปได้ในบทข้างต้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็จะทำการวิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ในการทำงานโดยใช้วิธีดาต้าโฟลว์ ไดอะแกรม (Data Flow Diagram) และสามารถสรุปความสัมพันธ์ของระบบงานเป็น คอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context Diagram) โดยแบ่งแยกระบบงานบุคลากรส่วนที่ 2 ออกเป็น 5 ระบบ คือ

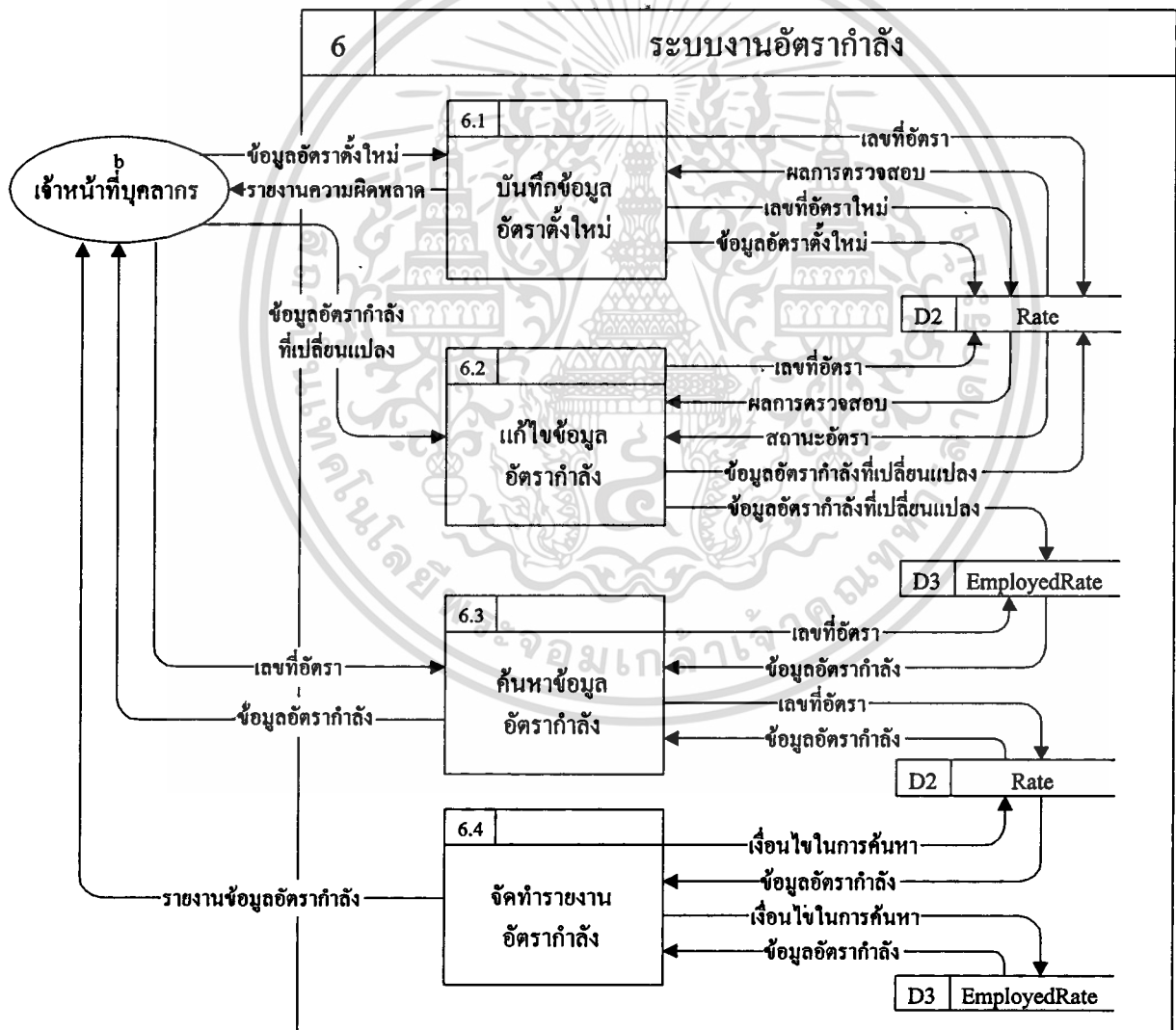
1. ระบบงานอัตราค่าจ้าง
2. ระบบงานบรรจุและสรรหา
3. ระบบงานโอนข้าราชการ
4. ระบบงานย้ายข้าราชการ
5. ระบบงานพ้นสภาพข้าราชการ

สามารถสรุปคอนเท็กซ์ไดอะแกรม และ ดาต้าโฟลว์ ไดอะแกรม ได้ดังรูปที่ 4.1 – 4.38

Data Flow Diagram ของระบบงานอัตรากำลัง (Proposed)

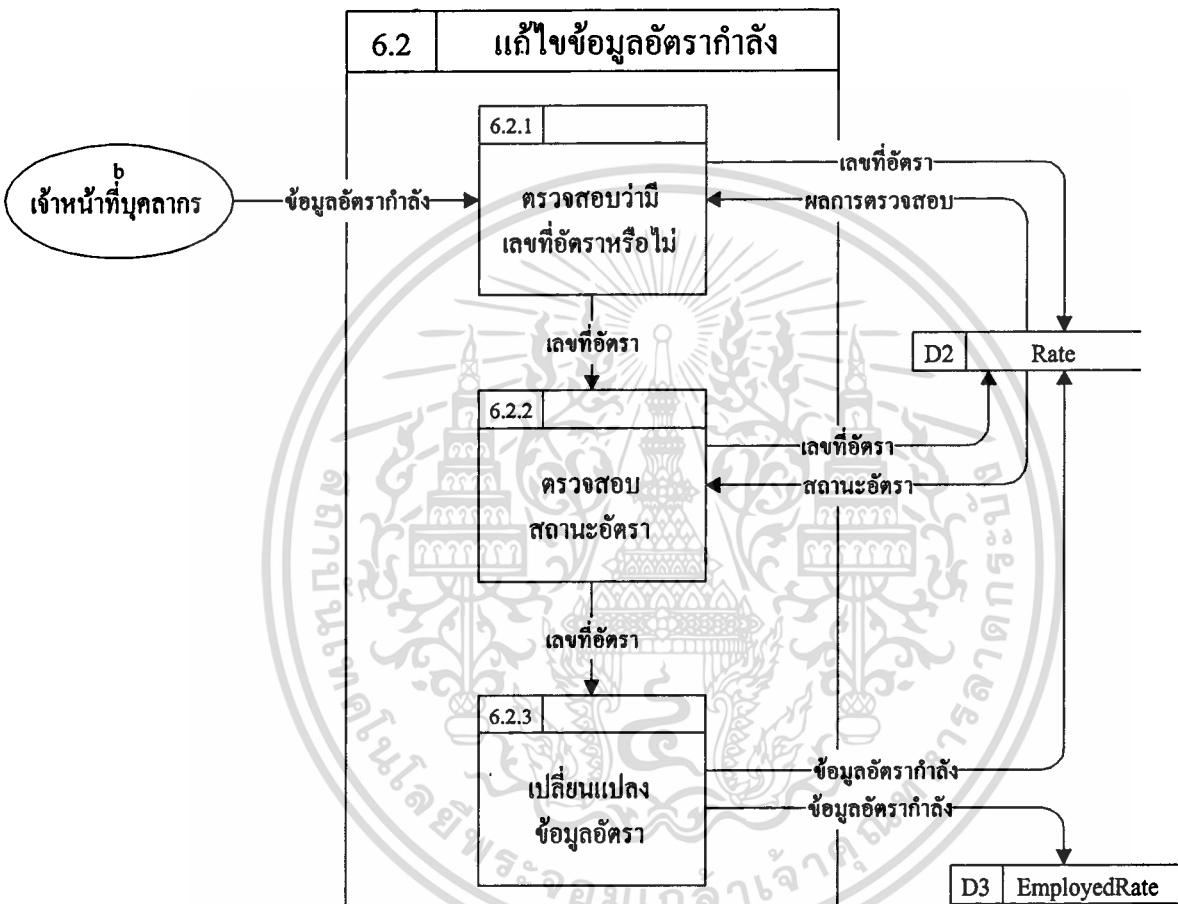


รูปที่ 4.1 แสดง Context Diagram ของระบบงานอัตรากำลัง



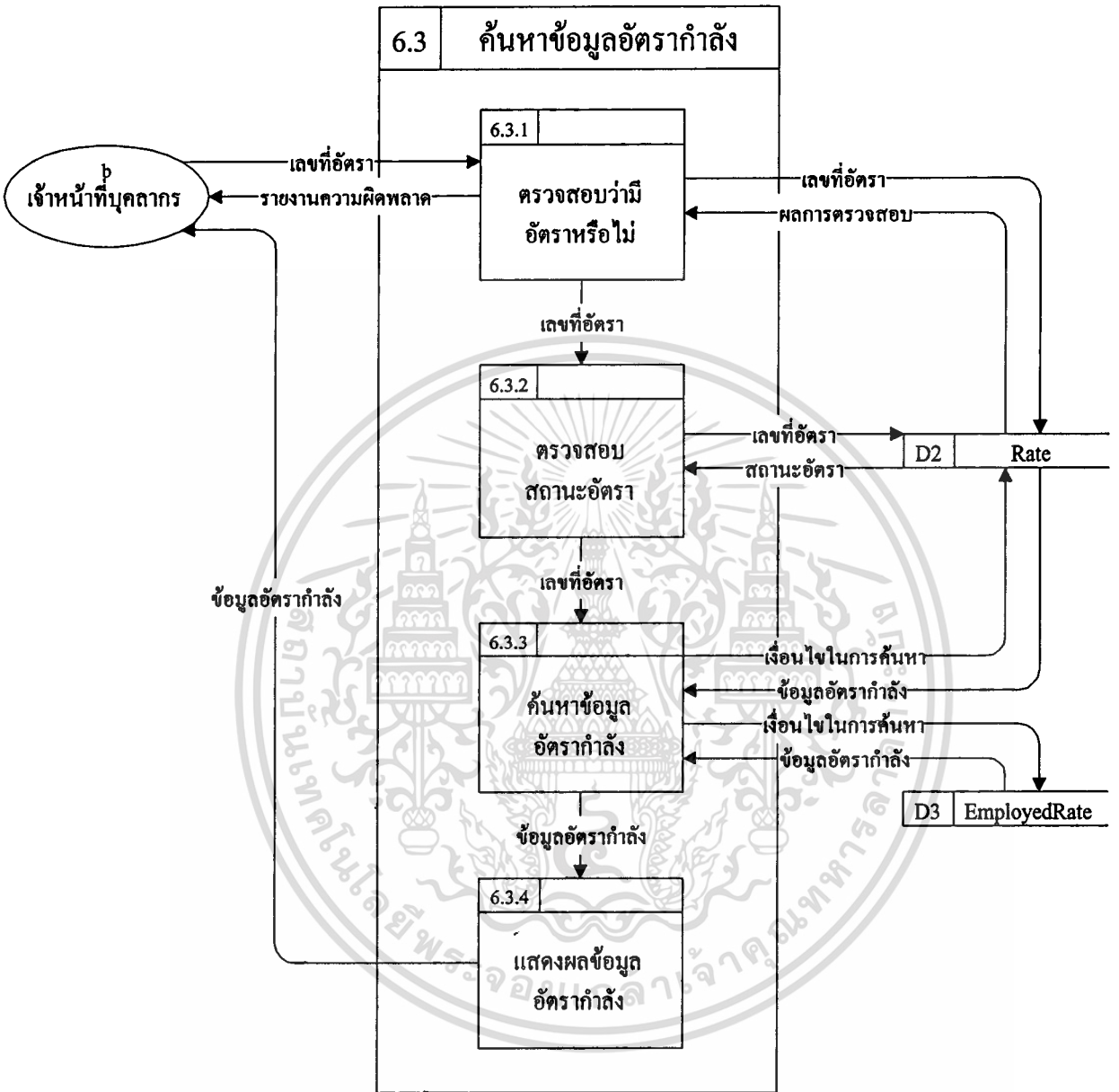
รูปที่ 4.2 แสดงการไหลของข้อมูลในระบบงานอัตรากำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



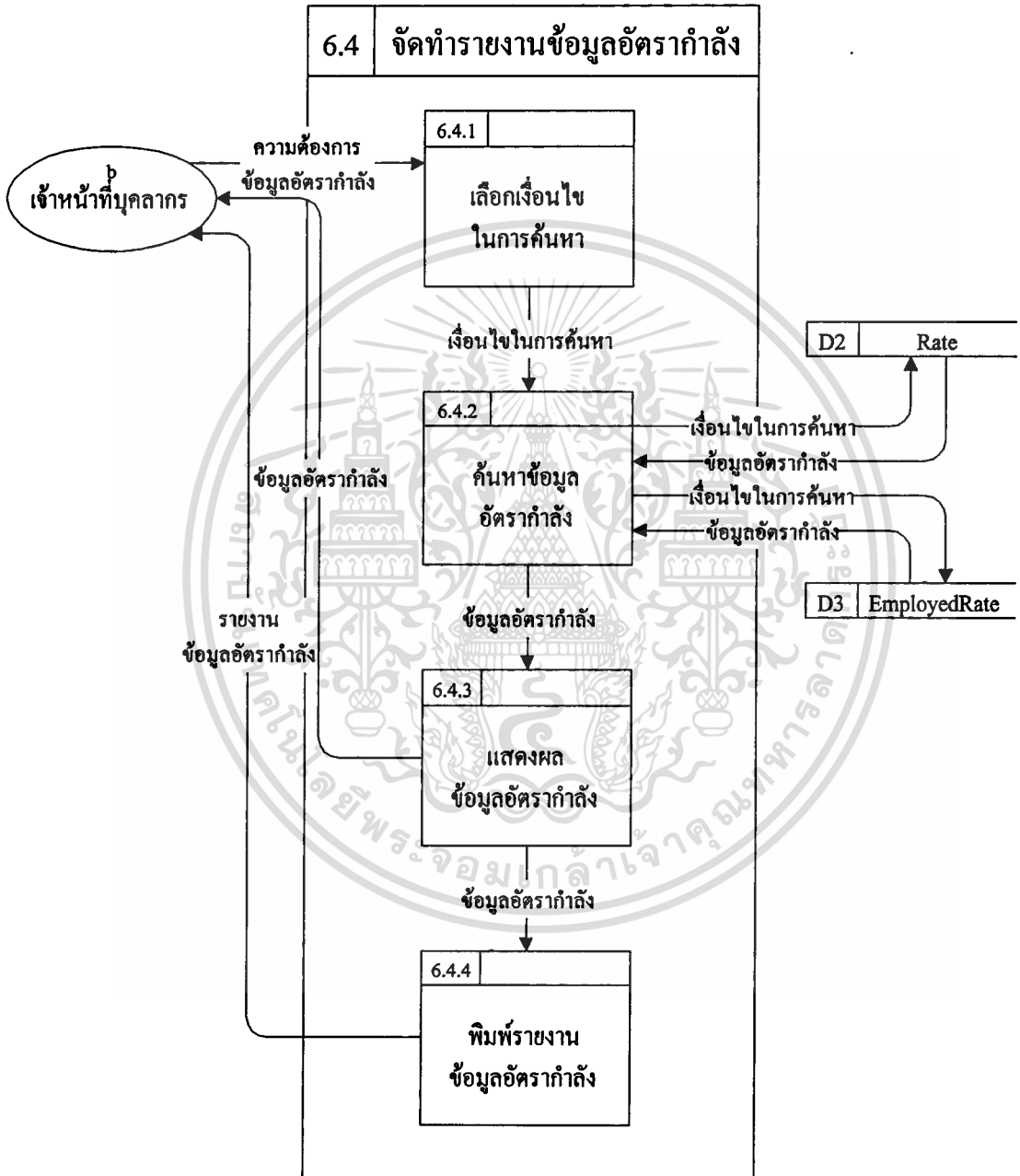
รูปที่ 4.4 แสดงการไหลของข้อมูลของการแก้ไขข้อมูลอัตราค่าจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงการไหลของข้อมูลของการค้นหาข้อมูลอัตรากำลัง

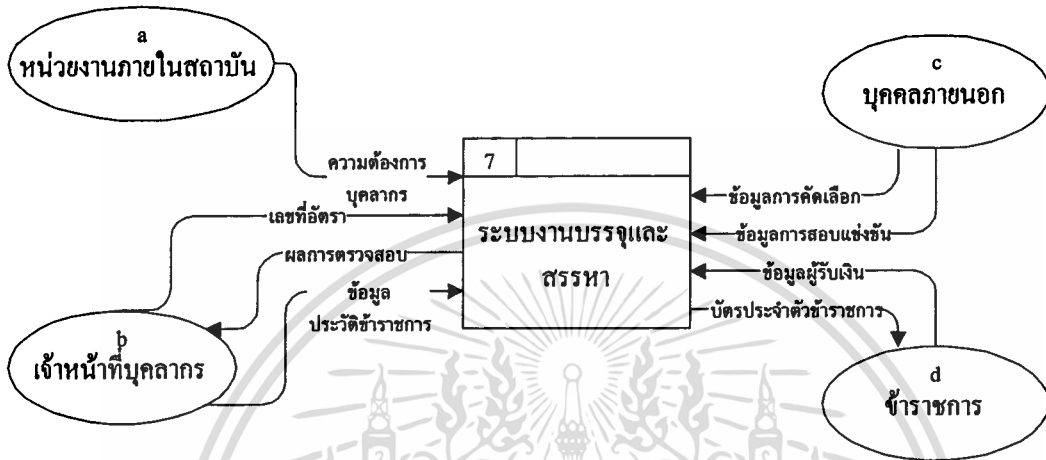
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



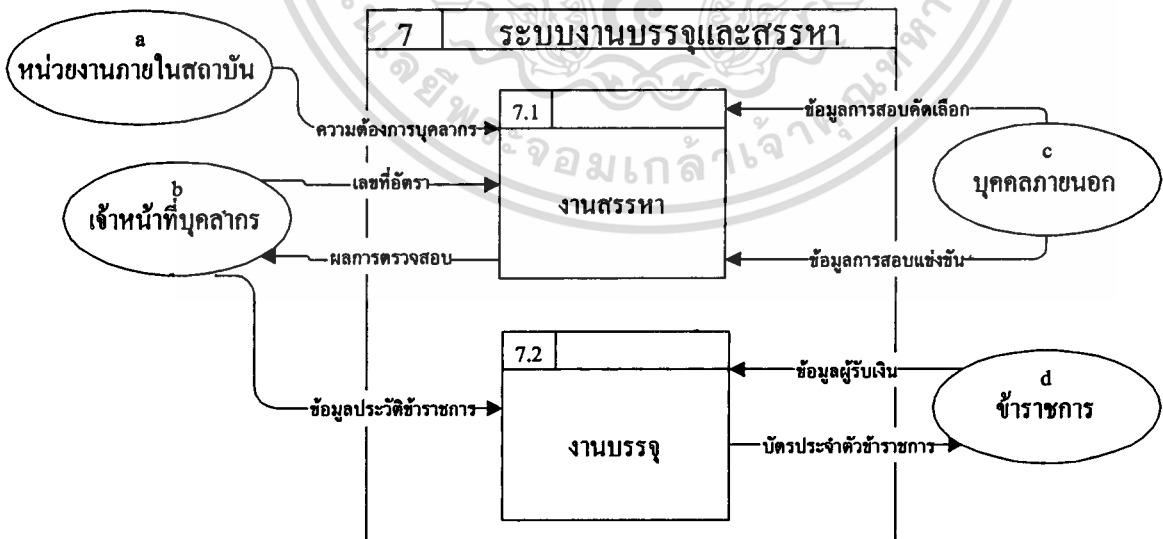
รูปที่ 4.6 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำรายงานข้อมูลอัตราค่าจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Diagram ของระบบงานบรรจุและสรรหา (Proposed)

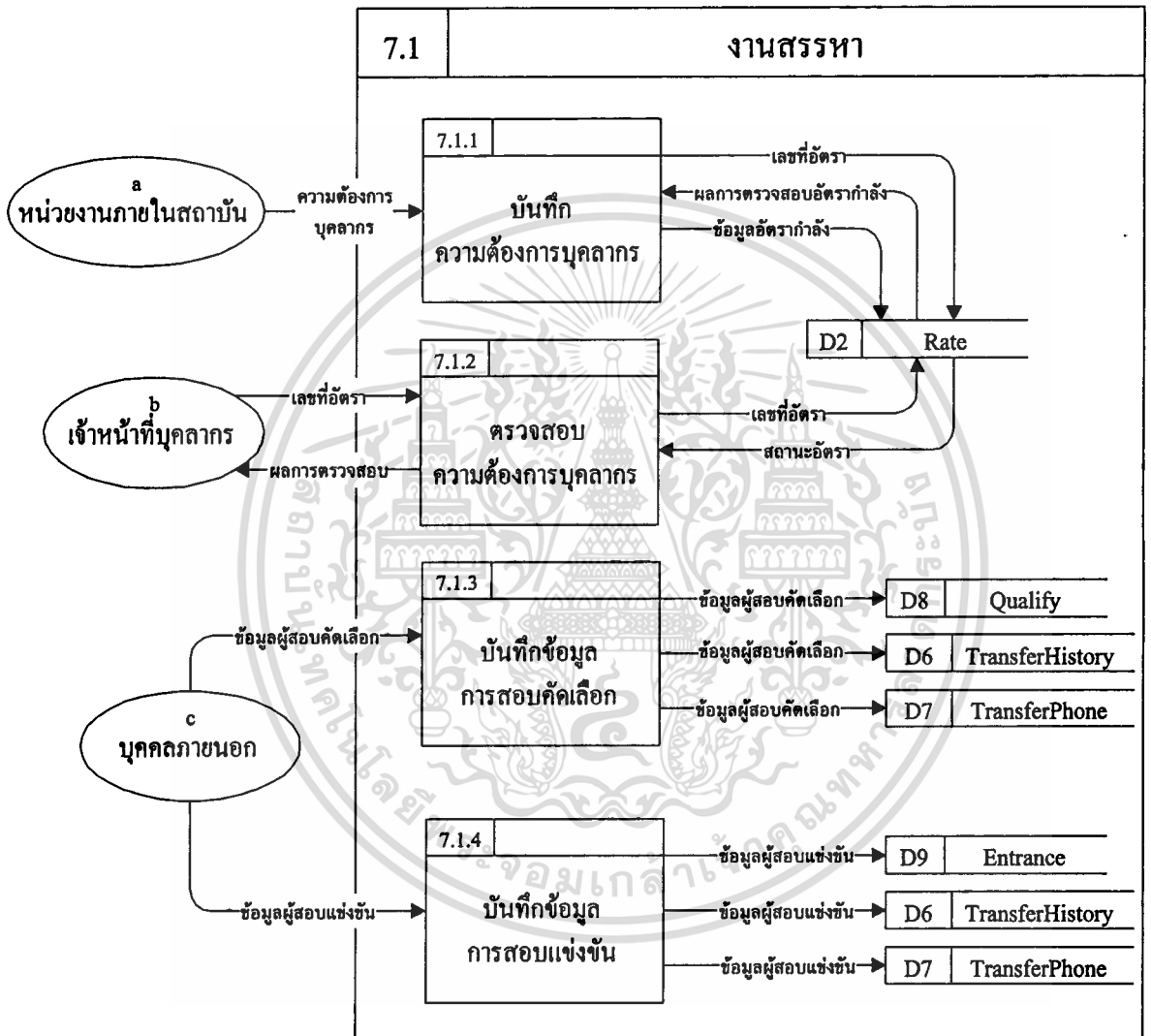


รูปที่ 4.7 แสดง Context Diagram ของระบบงานบรรจุและสรรหา

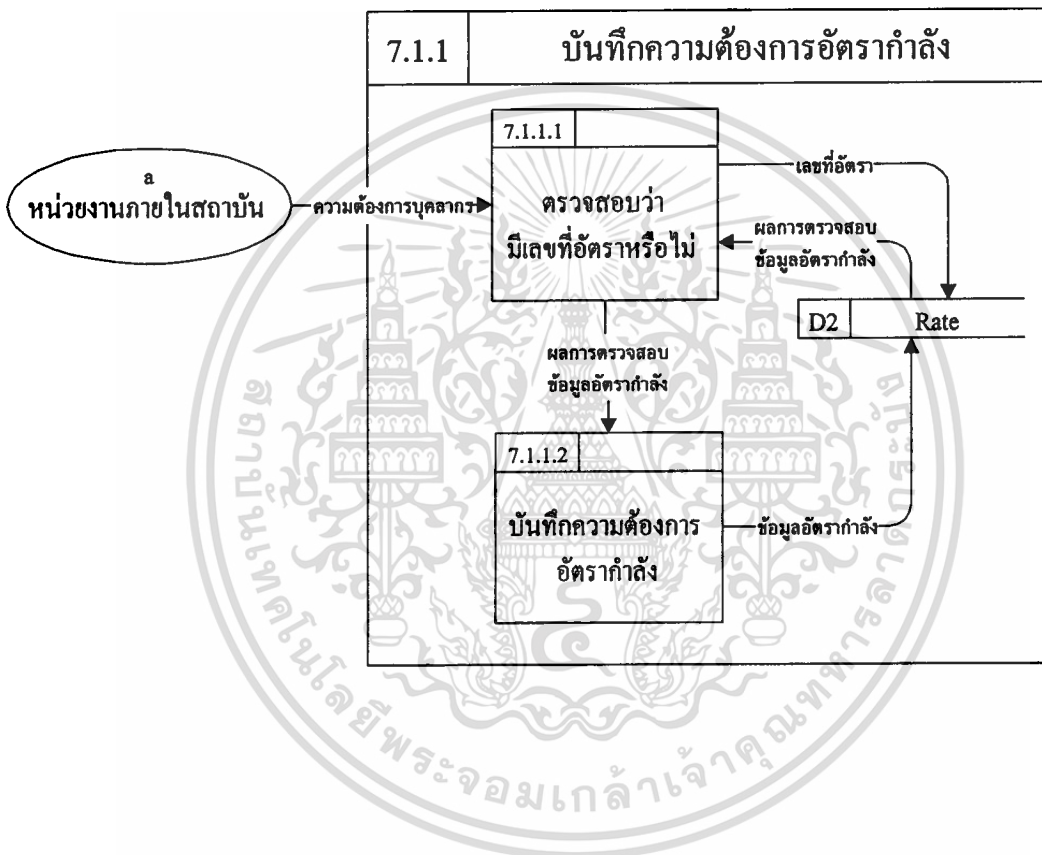


รูปที่ 4.8 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบงานบรรจุและสรรหา

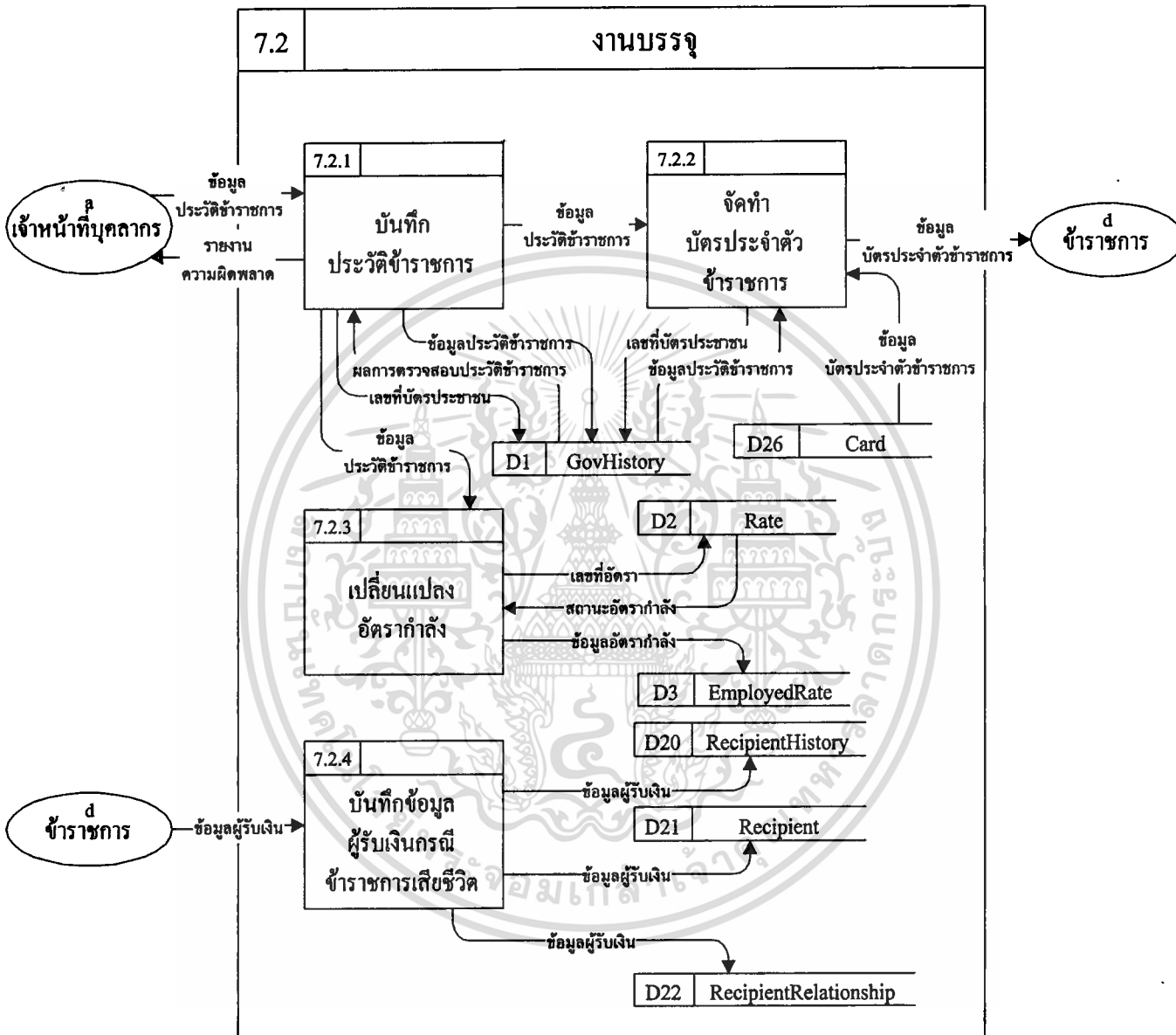
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 แสดงการไหลของข้อมูลของงานสรรหา

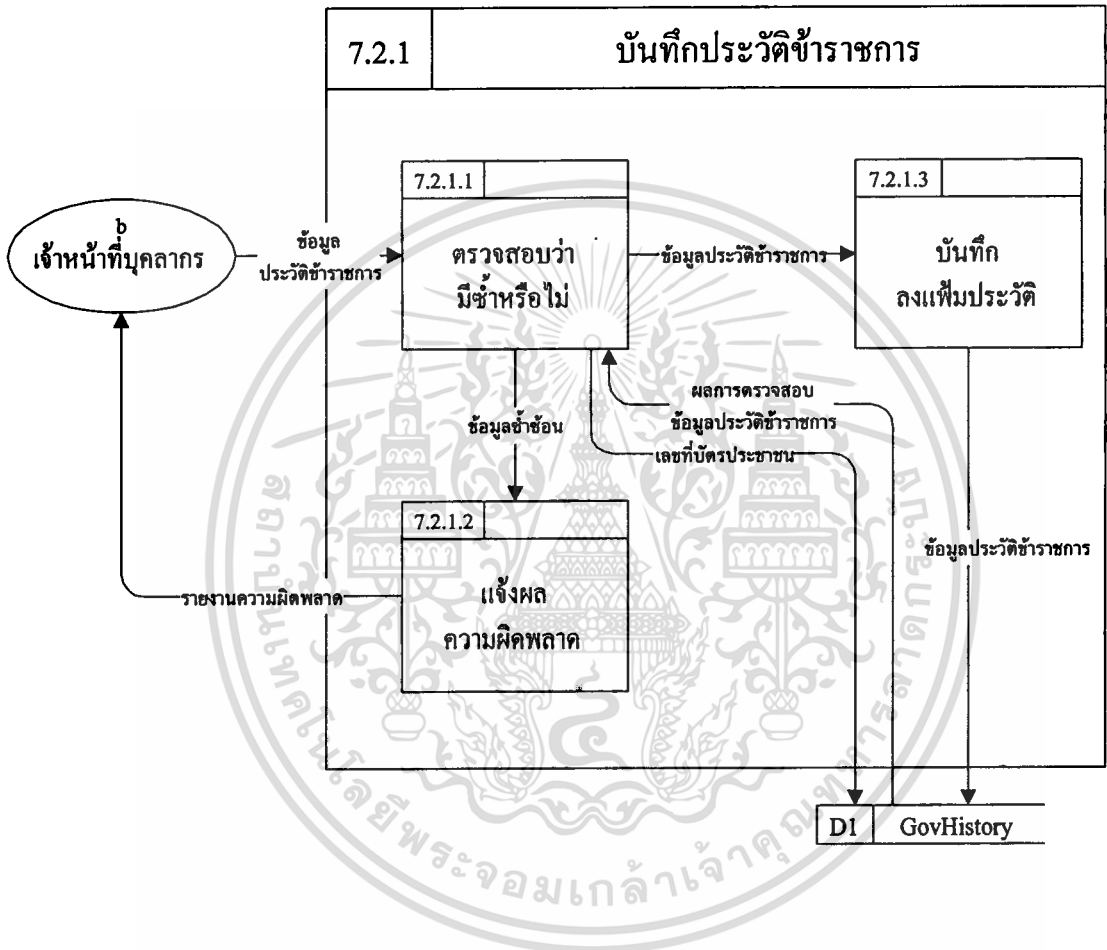


รูปที่ 4.10 แสดงการไหลของข้อมูลของการบันทึกความต้องการอัตราค่าจ้าง



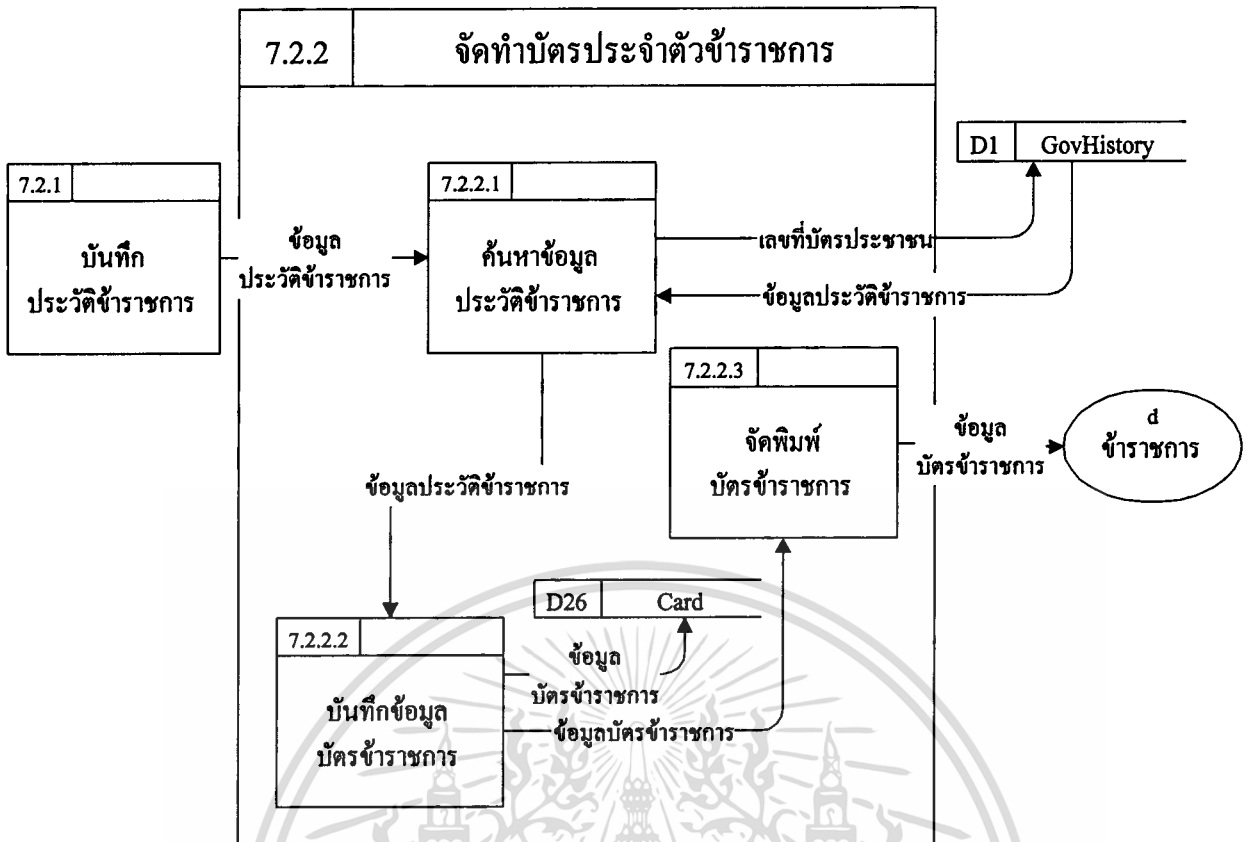
รูปที่ 4.11 แสดงการไหลของข้อมูลของงานบรรจุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปใช้ซ้ำ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

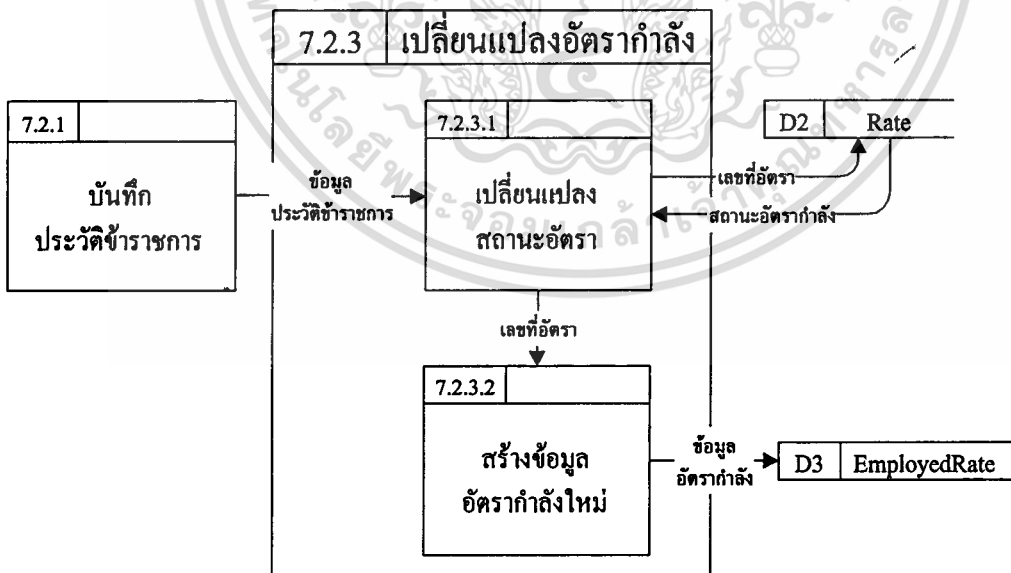


รูปที่ 4.12 แสดงการไหลของข้อมูลของการบันทึกประวัติข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



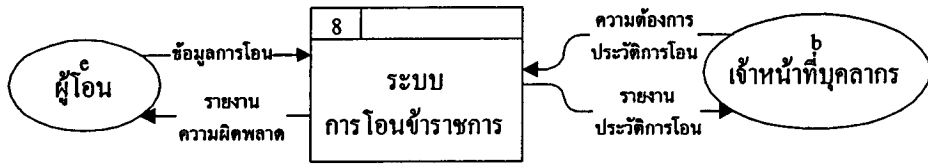
รูปที่ 4.13 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำบัตรประจำตัวข้าราชการ



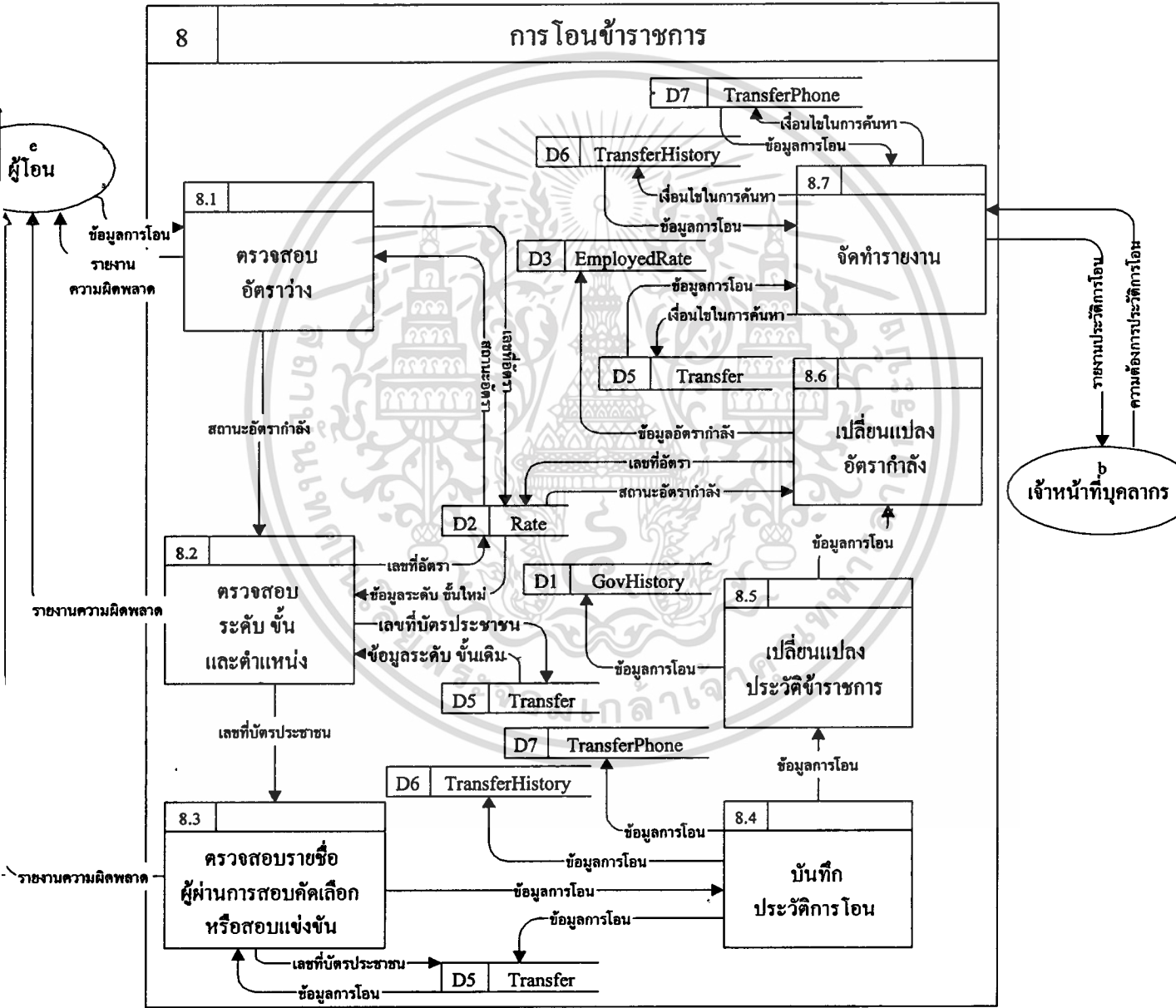
รูปที่ 4.14 แสดงการไหลของข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Diagram ของระบบงานโอนข้าราชการ (Proposed)

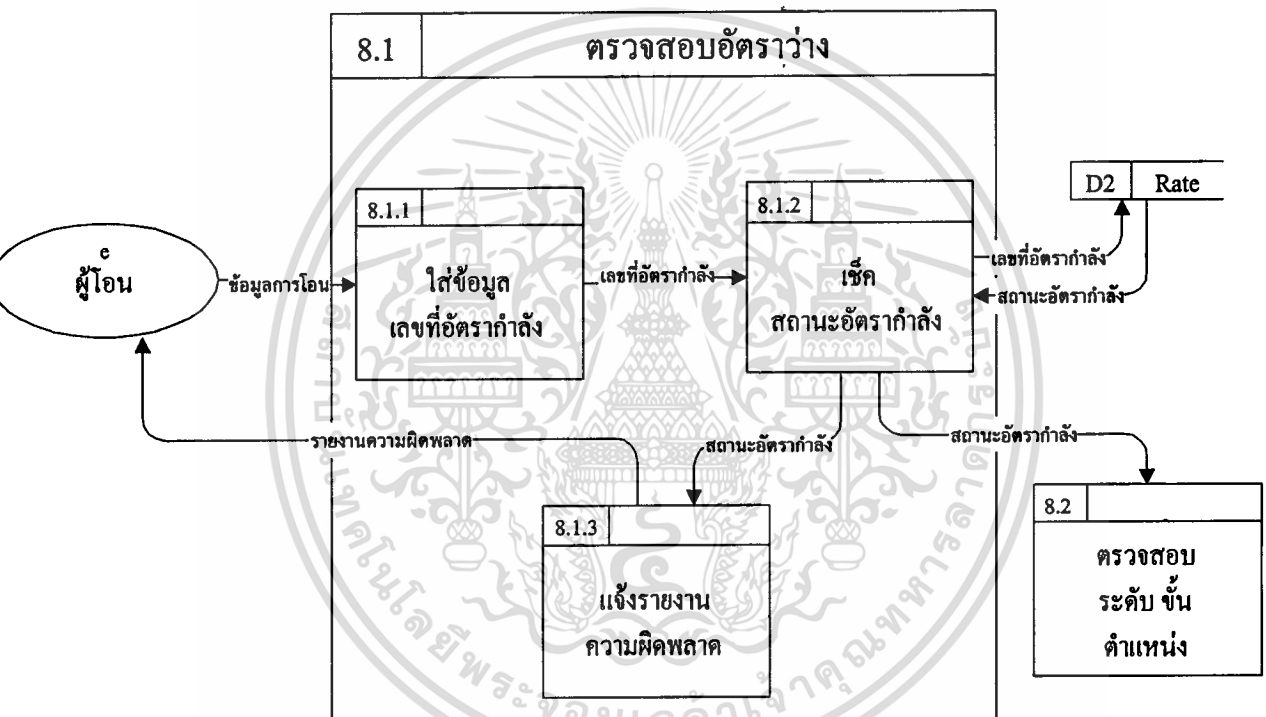


รูปที่ 4.15 แสดง Context Diagram ของระบบงานโอนข้าราชการ

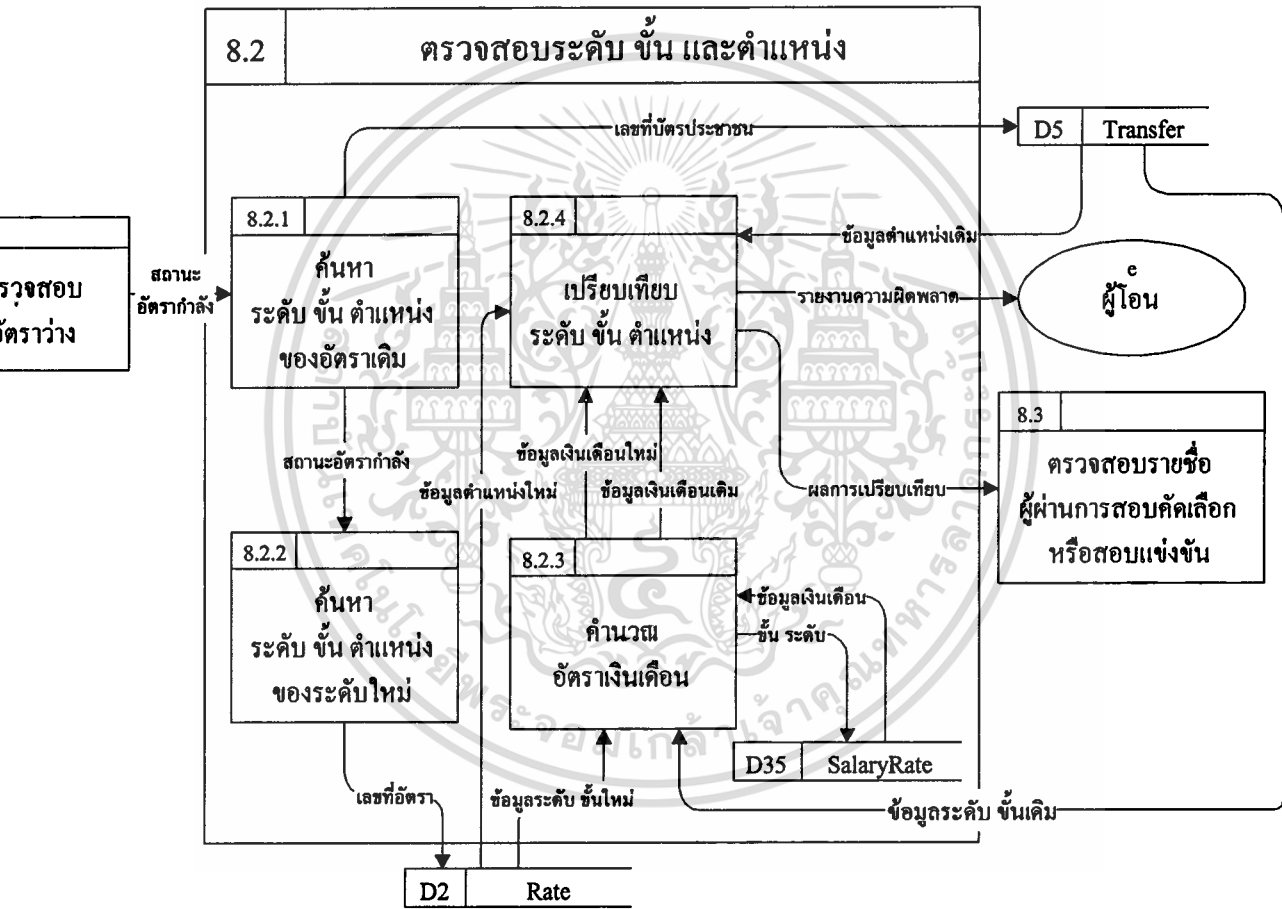


รูปที่ 4.16 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบงานโอนข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

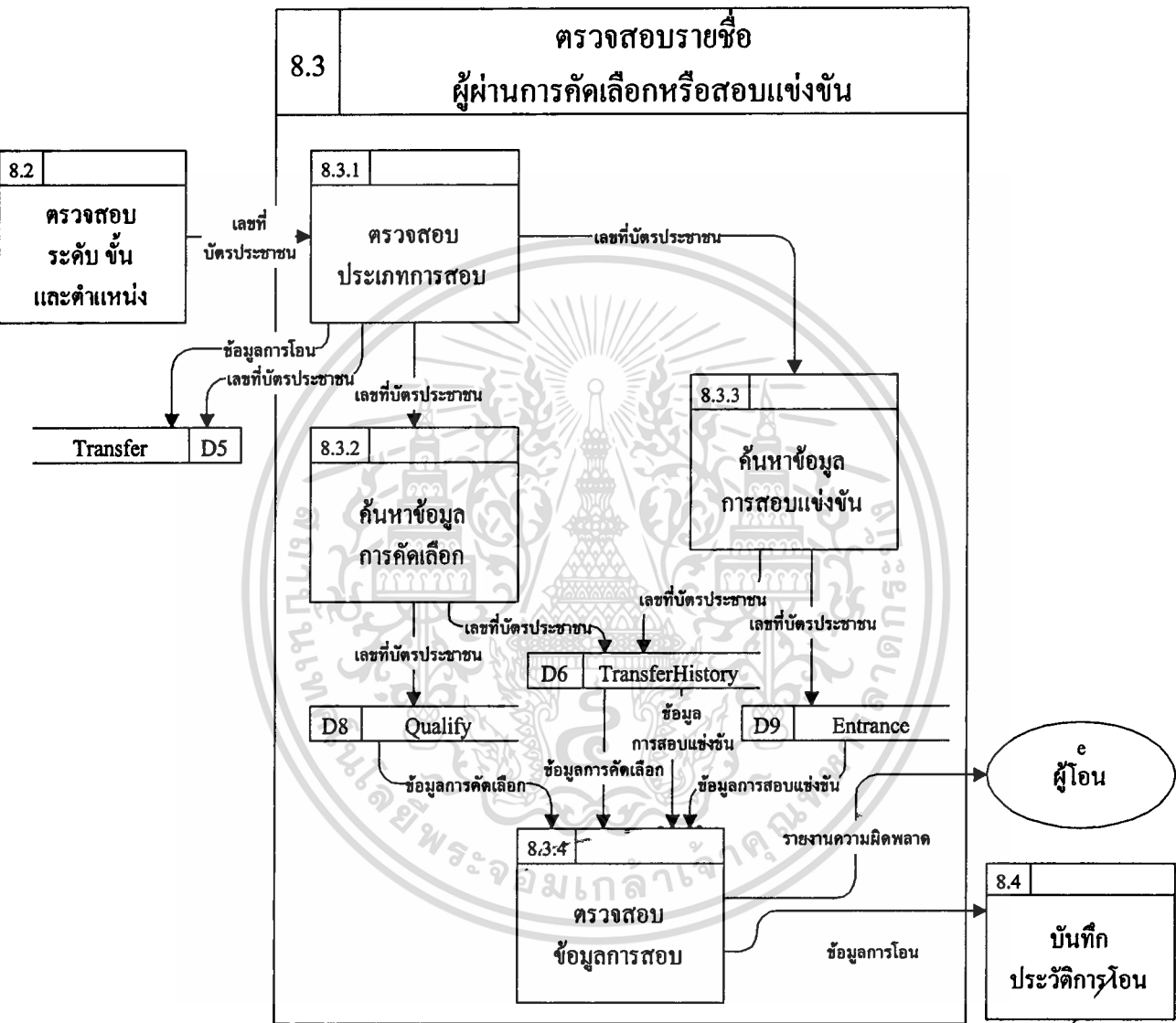


รูปที่ 4.17 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบอัตราว่าง

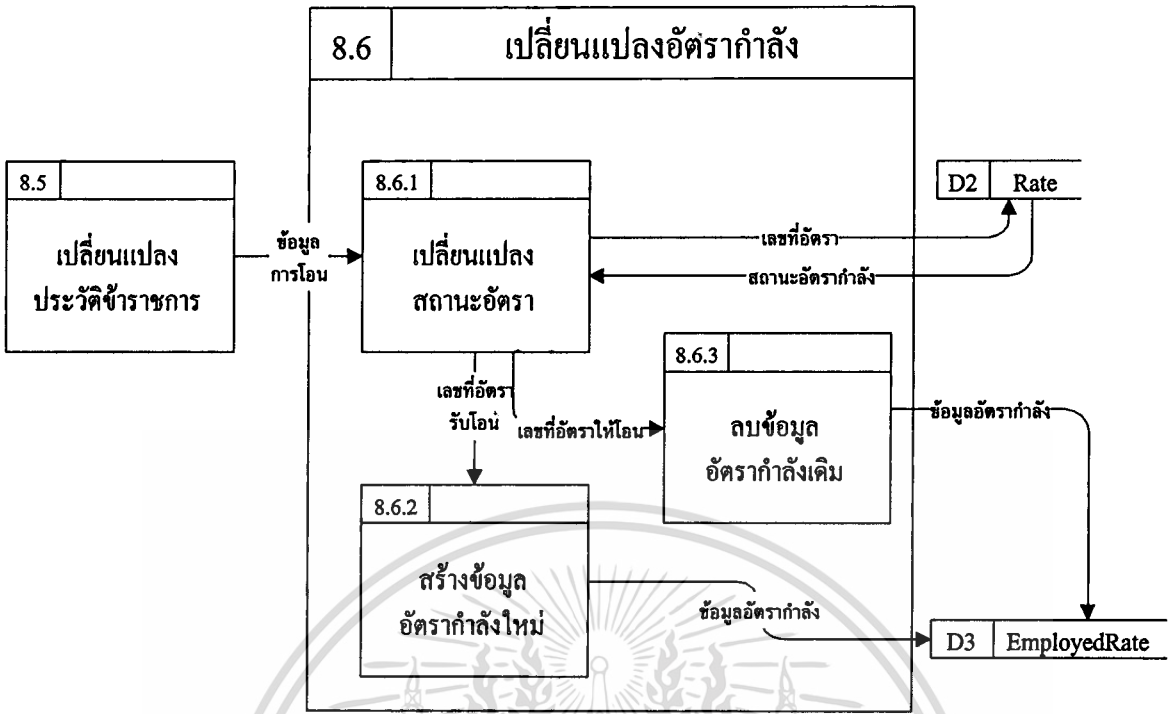


รูปที่ 4.18 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบระดับขั้น และตำแหน่ง

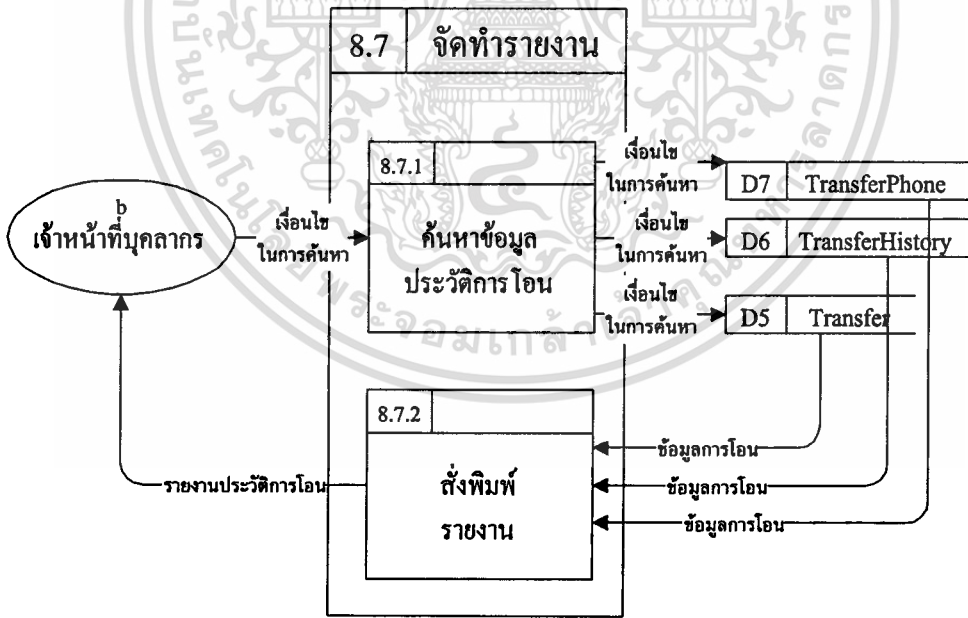
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกหรือการสอบแข่งขัน

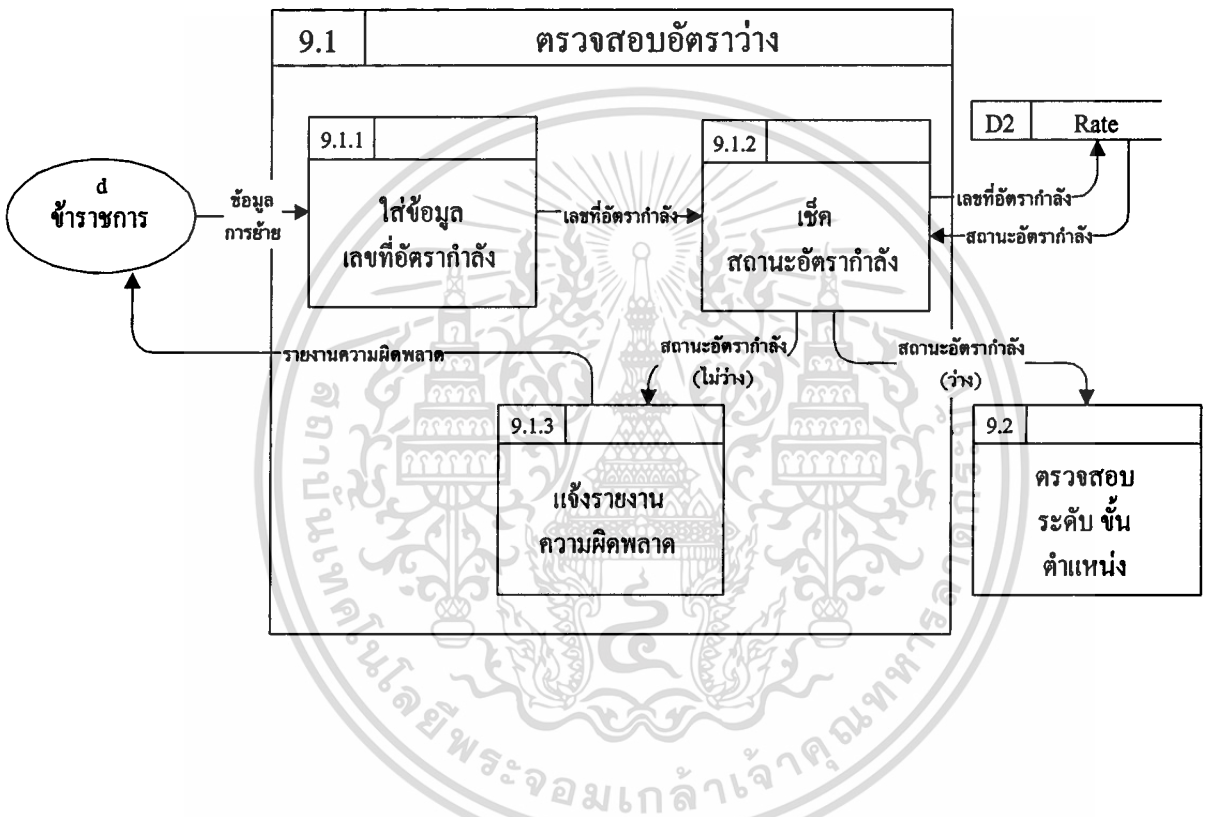


รูปที่ 4.20 แสดงการไหลของข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงระบบงานอัตราค่าจ้าง

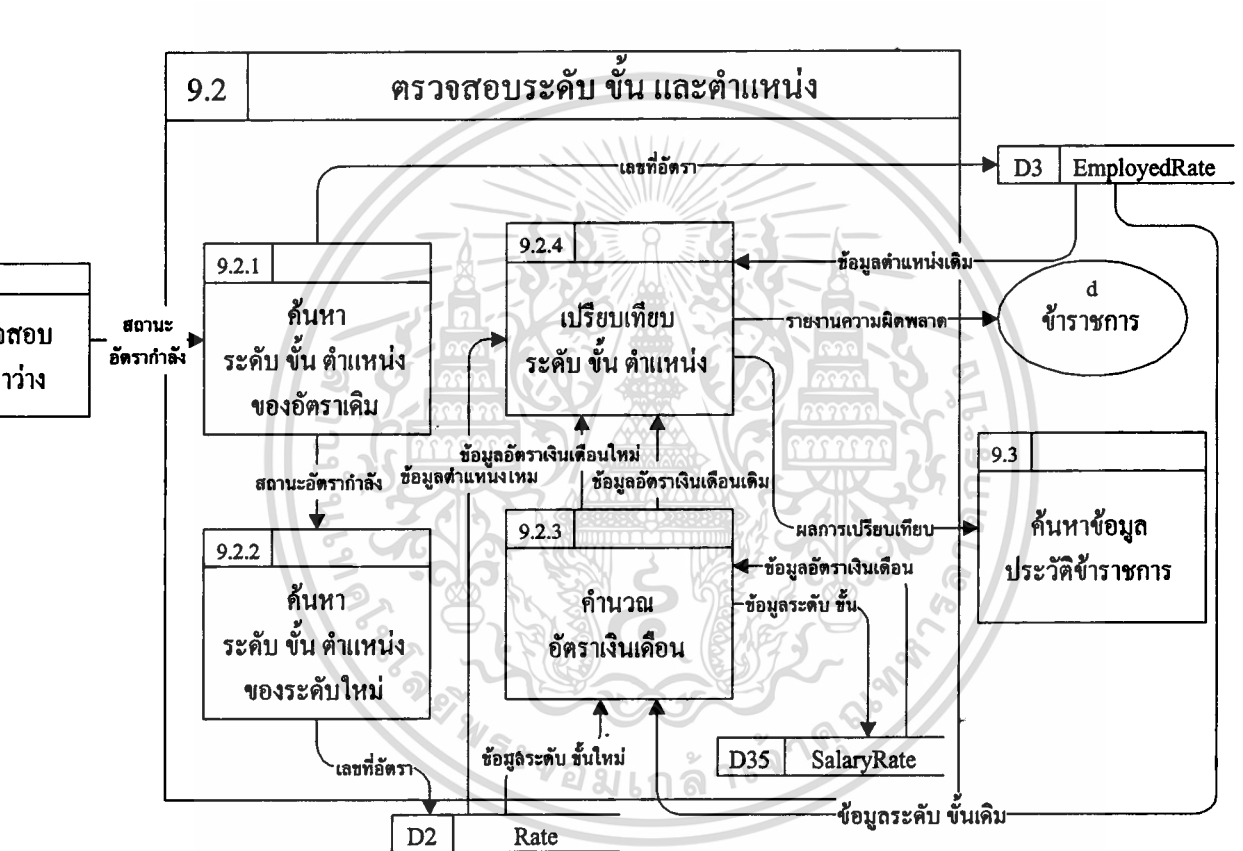


รูปที่ 4.21 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

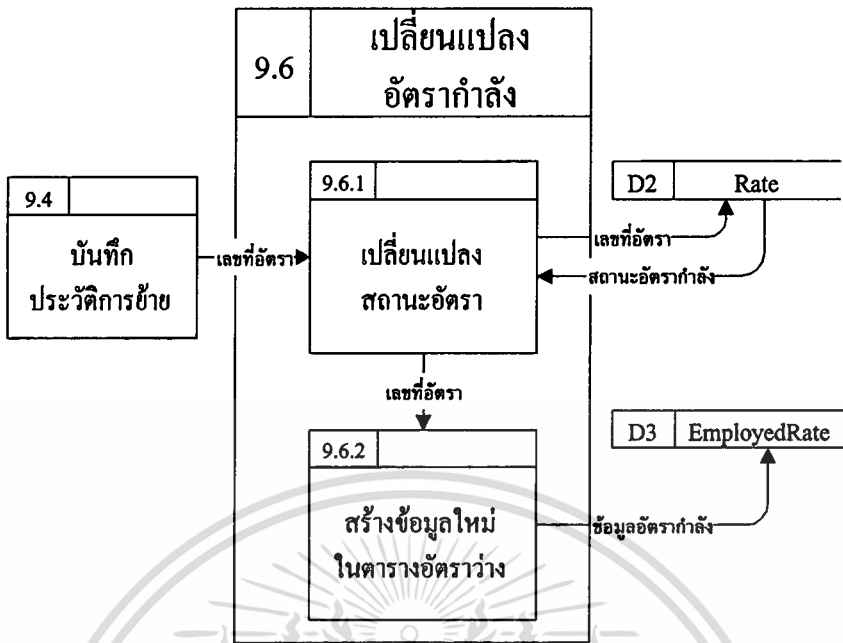


รูปที่ 4.24 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบอัตราว่าง

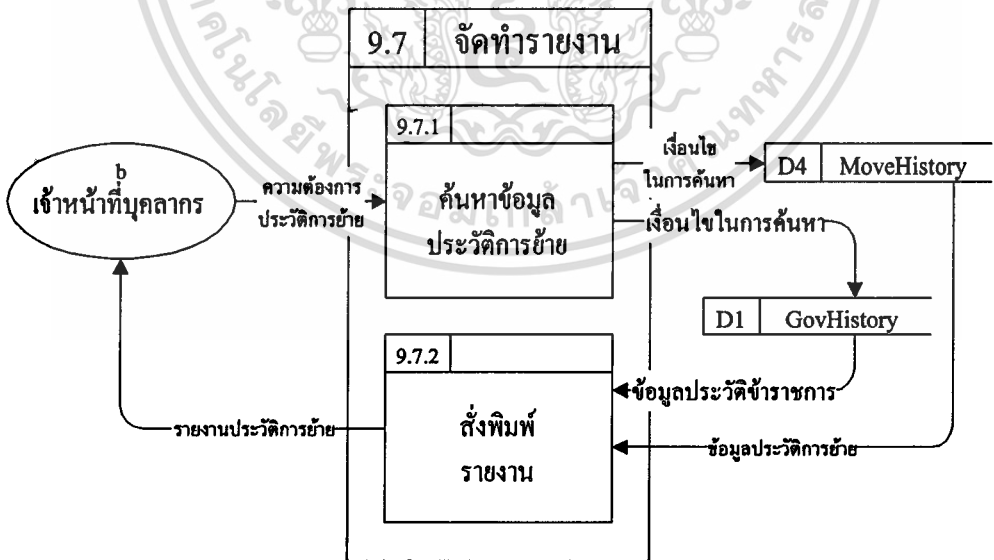


รูปที่ 4.25 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบระดับขั้นและตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



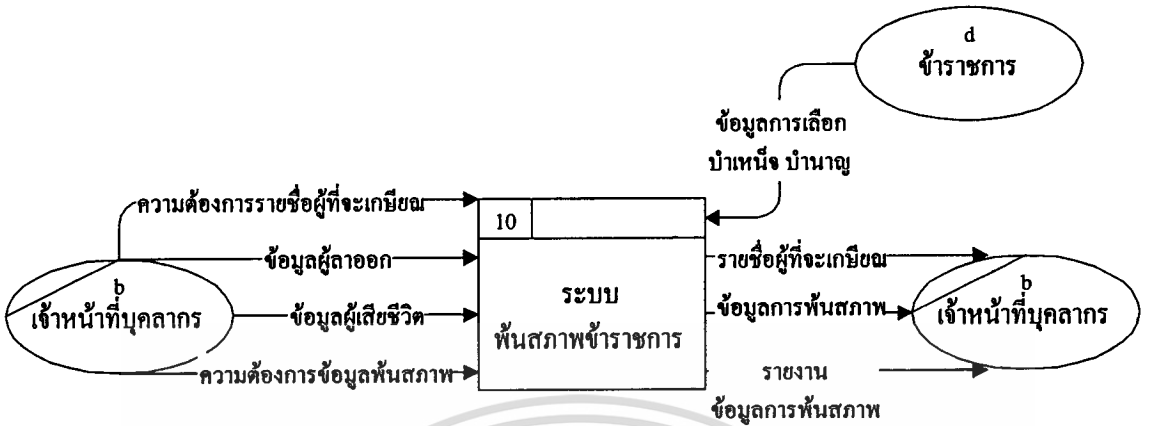
รูปที่ 4.26 แสดงการไหลของข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง



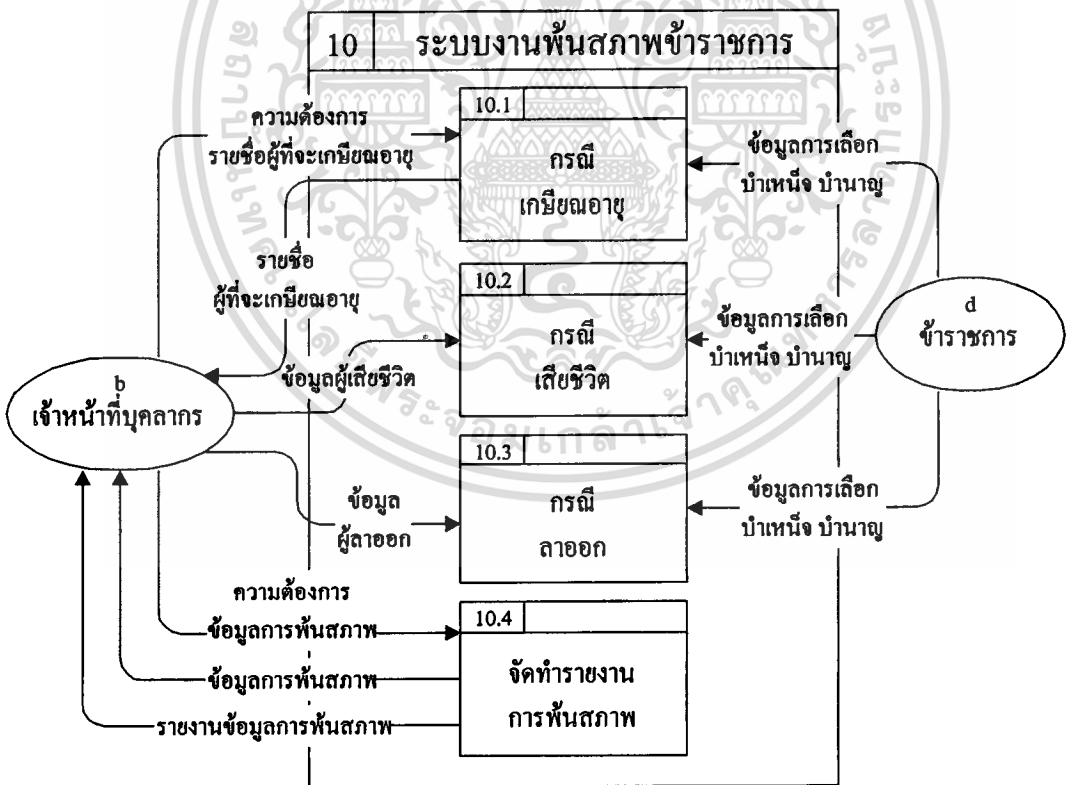
รูปที่ 4.27 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Diagram ของระบบงานพื้นที่ภาพข้าราชการ (Proposed)

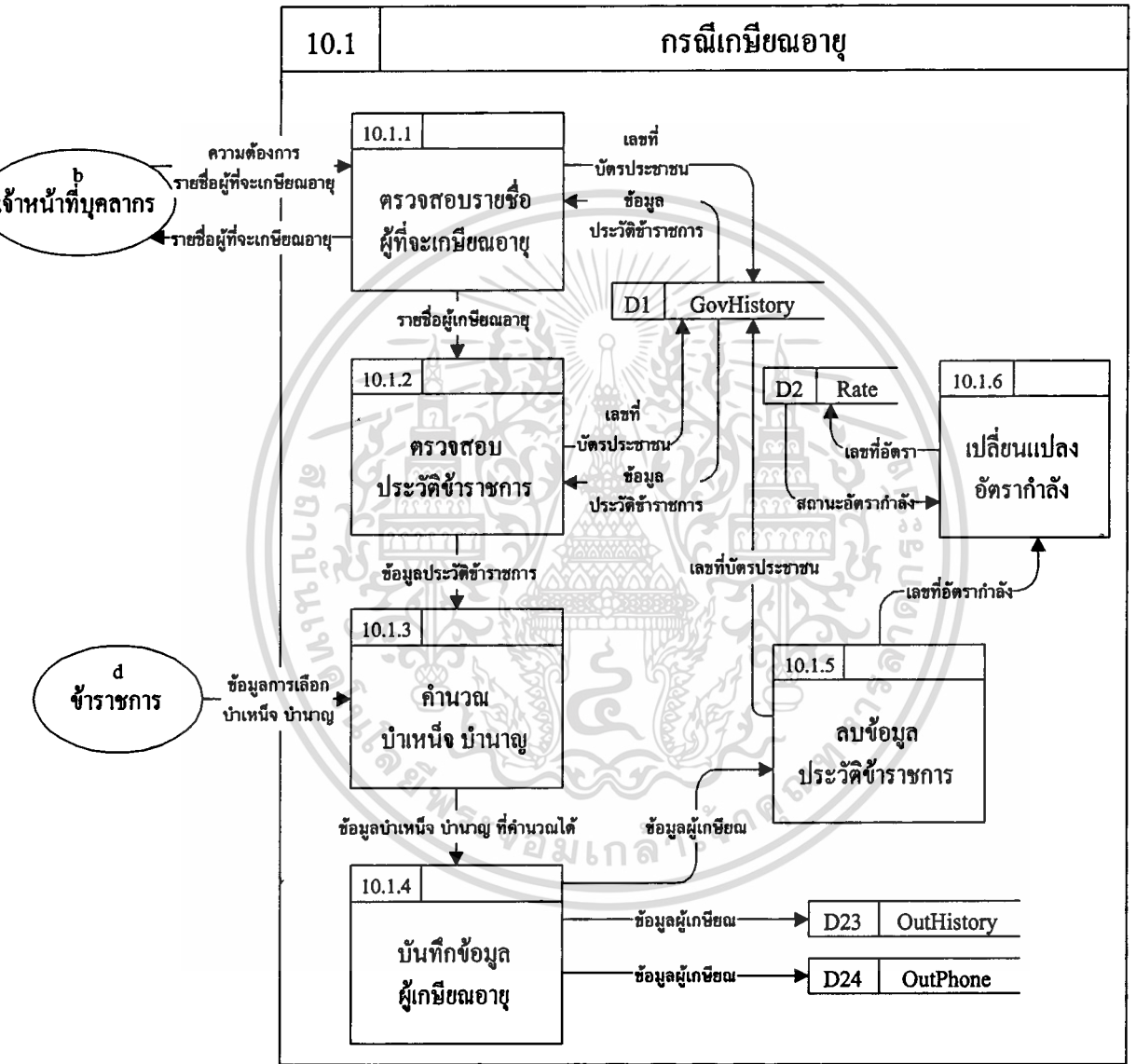


รูปที่ 4.28 แสดง Context Diagram ของระบบการพื้นที่ภาพข้าราชการ

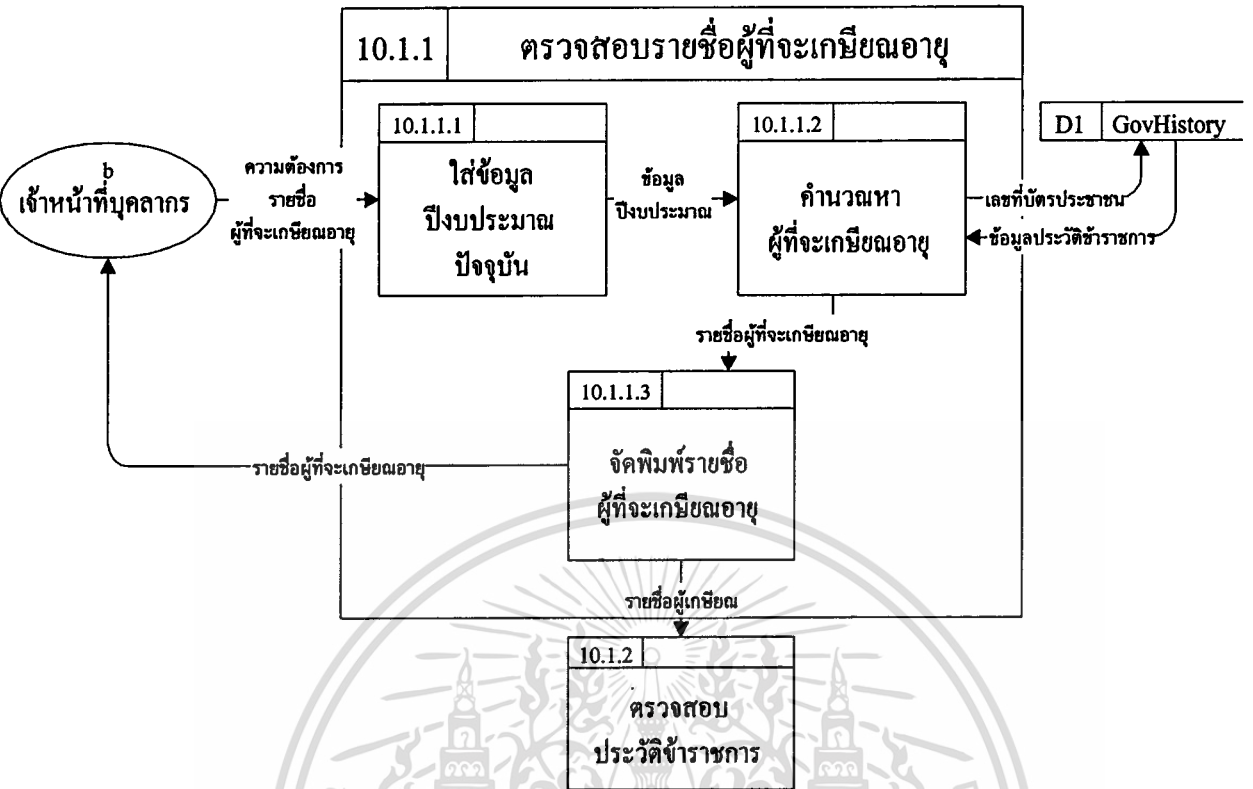


รูปที่ 4.29 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบการพื้นที่ภาพข้าราชการ

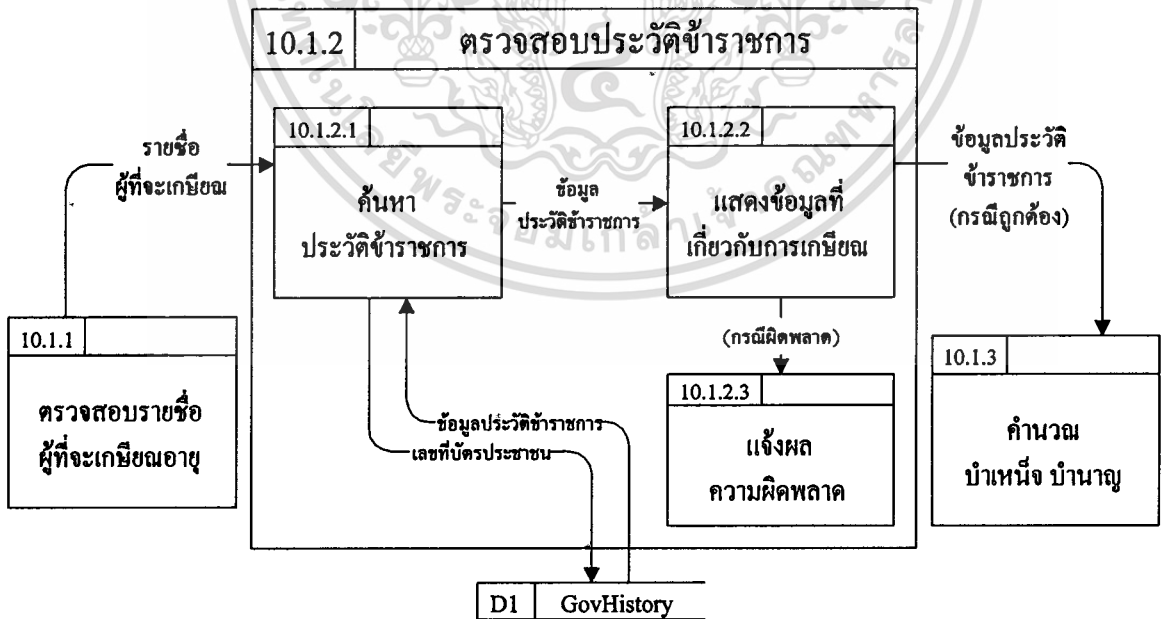
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.30 แสดงการไหลของข้อมูลของการเกษียณอายุ

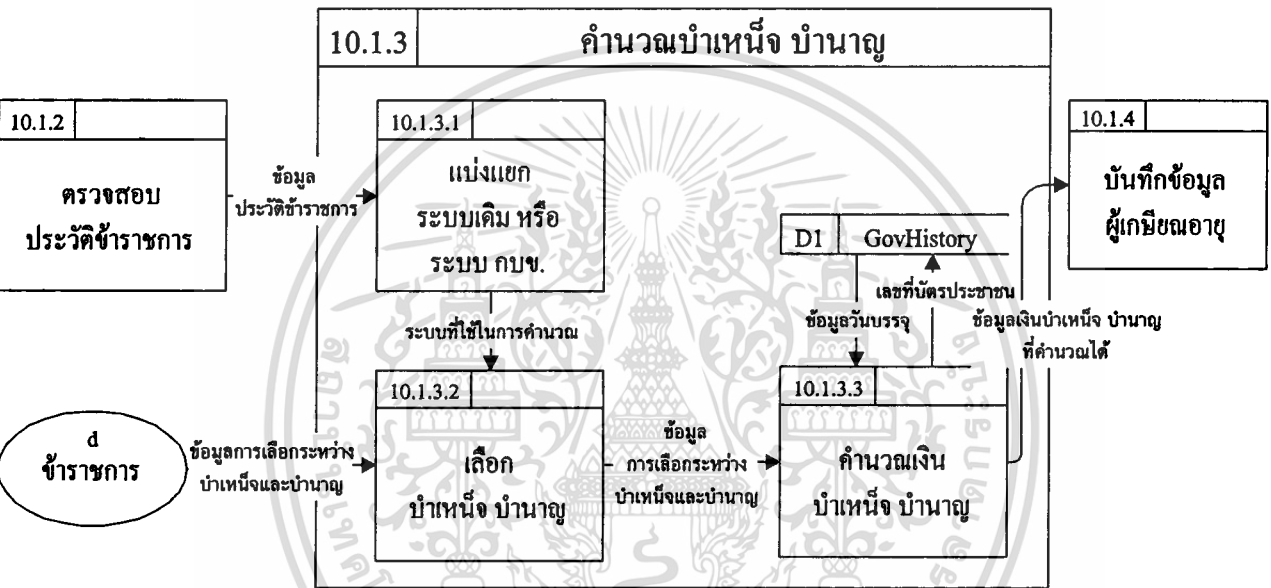


รูปที่ 4.31 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบรายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ

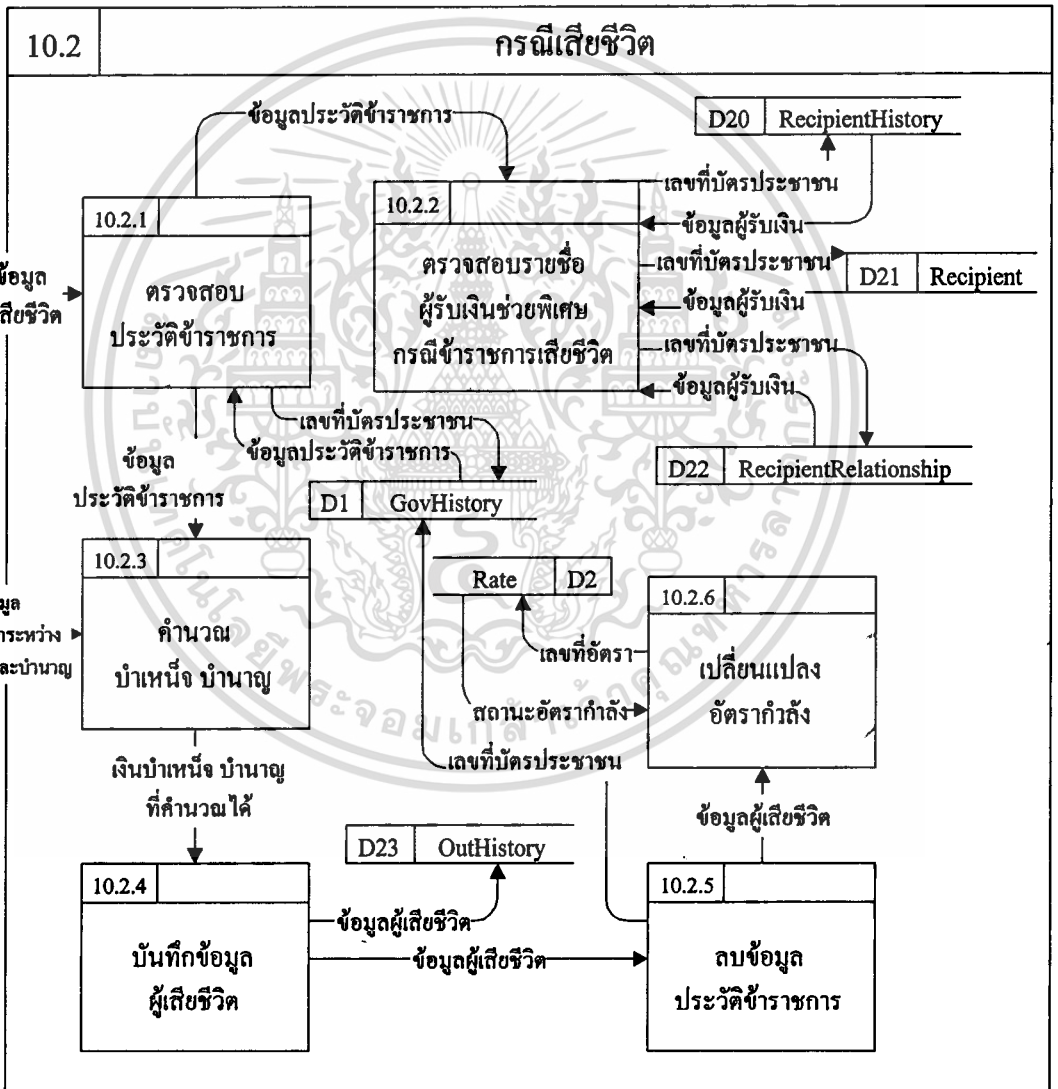


รูปที่ 4.32 แสดงการไหลของข้อมูลของการตรวจสอบประวัติข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

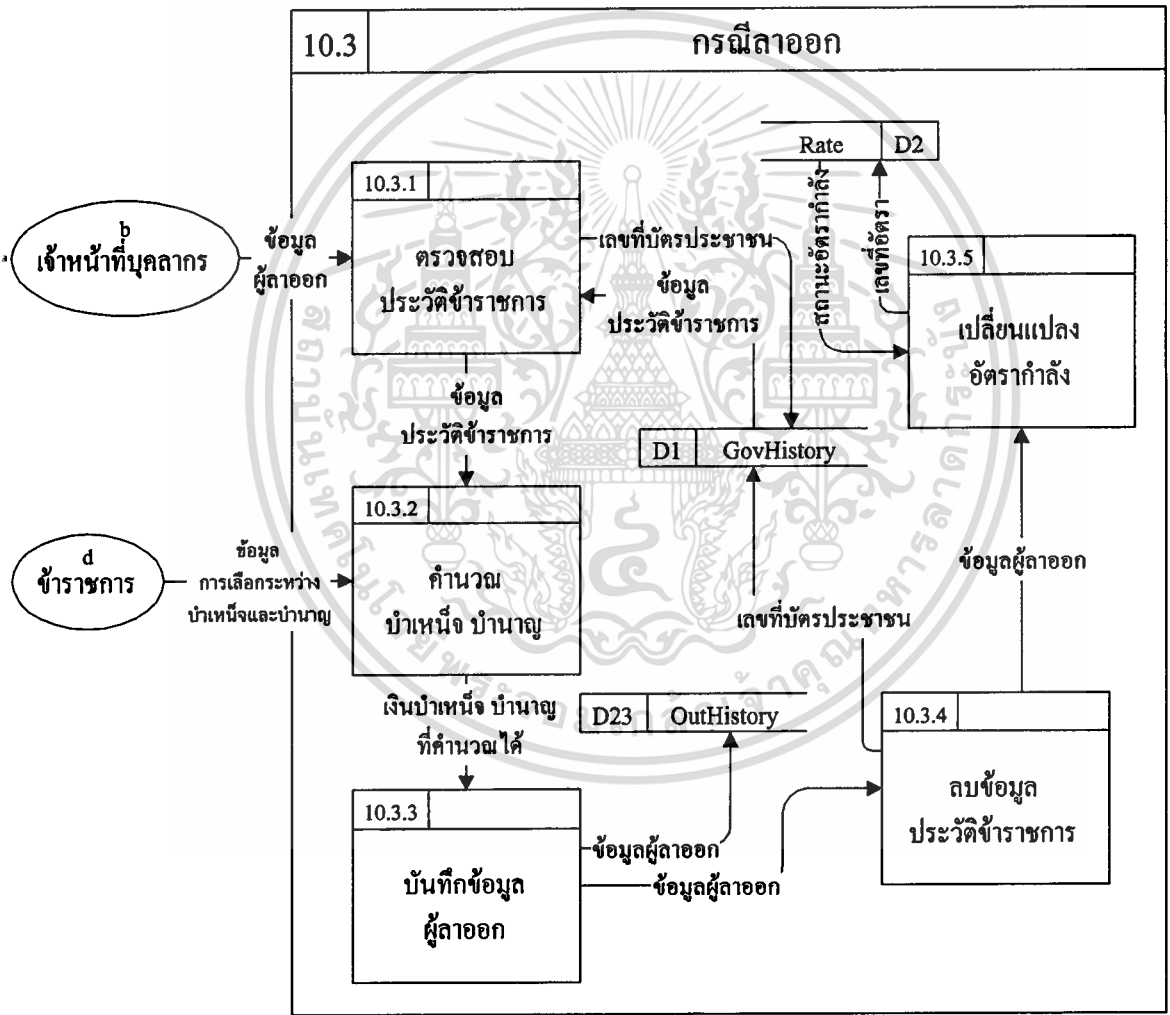


รูปที่ 4.33 แสดงการไหลของข้อมูลของการคำนวณบำเหน็จบำนาญ



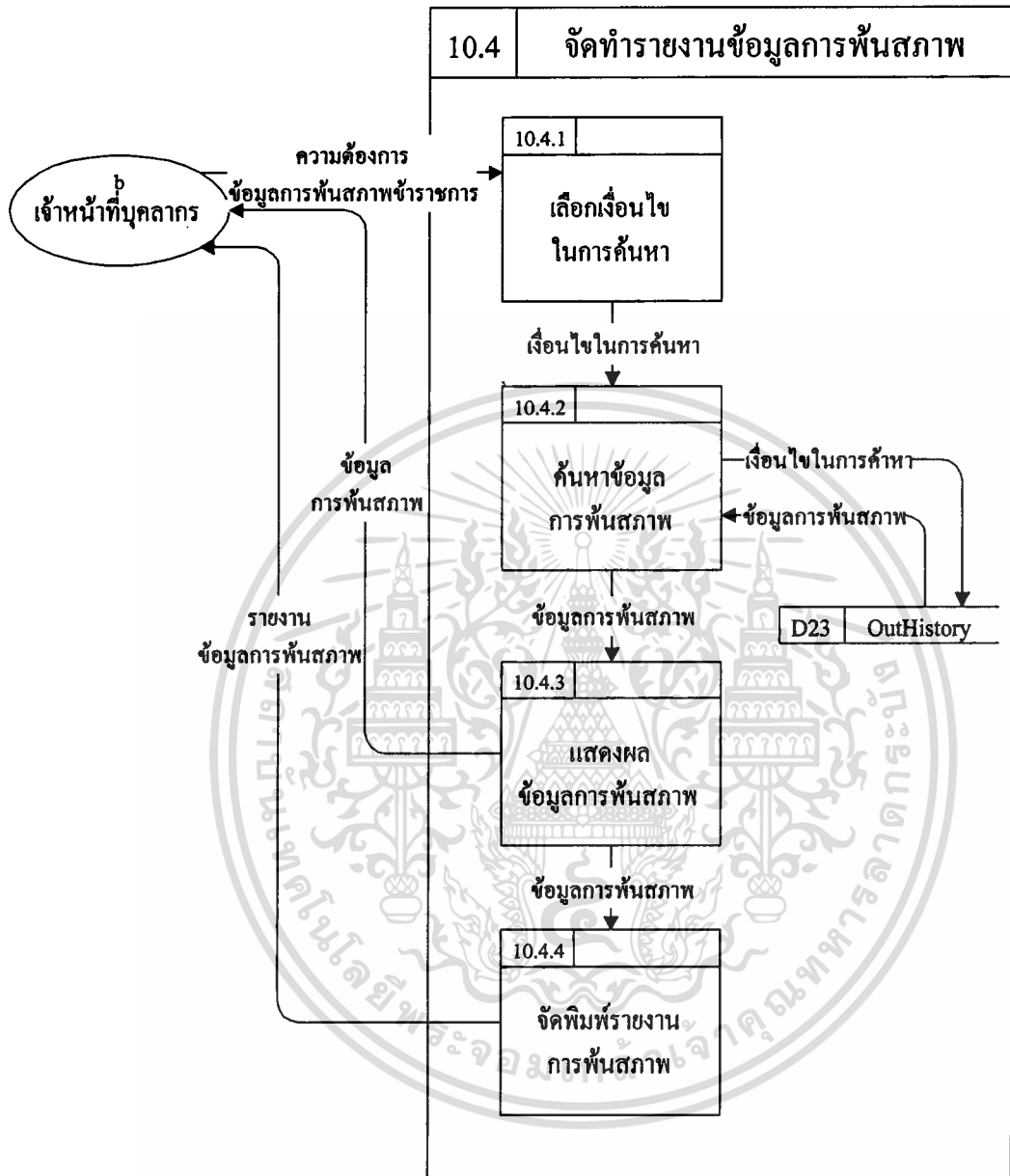
รูปที่ 4.34 แสดงการไหลของข้อมูลของการพ้นสภาพกรณีเสียชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

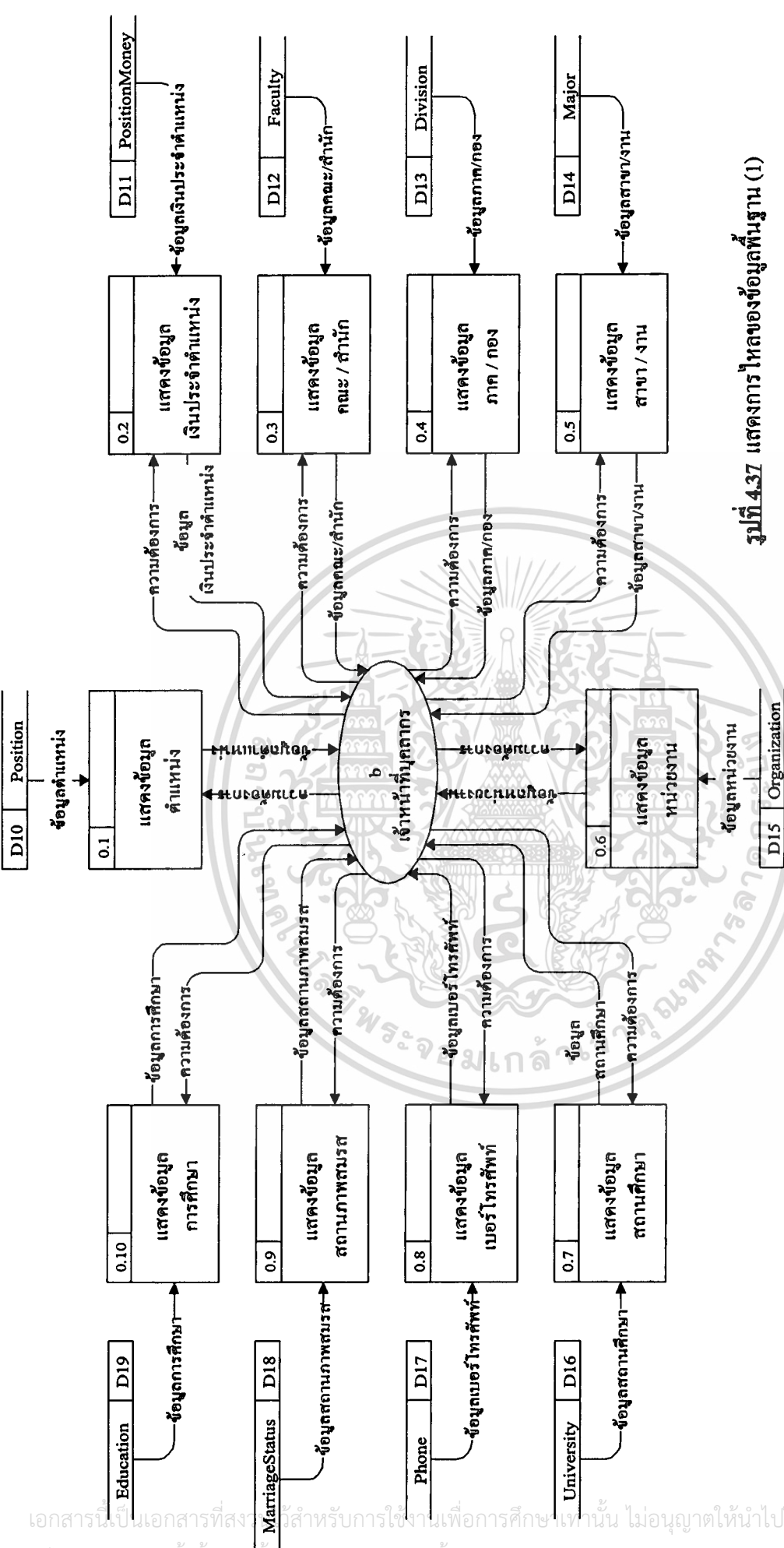


รูปที่ 4.35 แสดงการไหลของข้อมูลของการพ้นสภาพกรณีลาออก

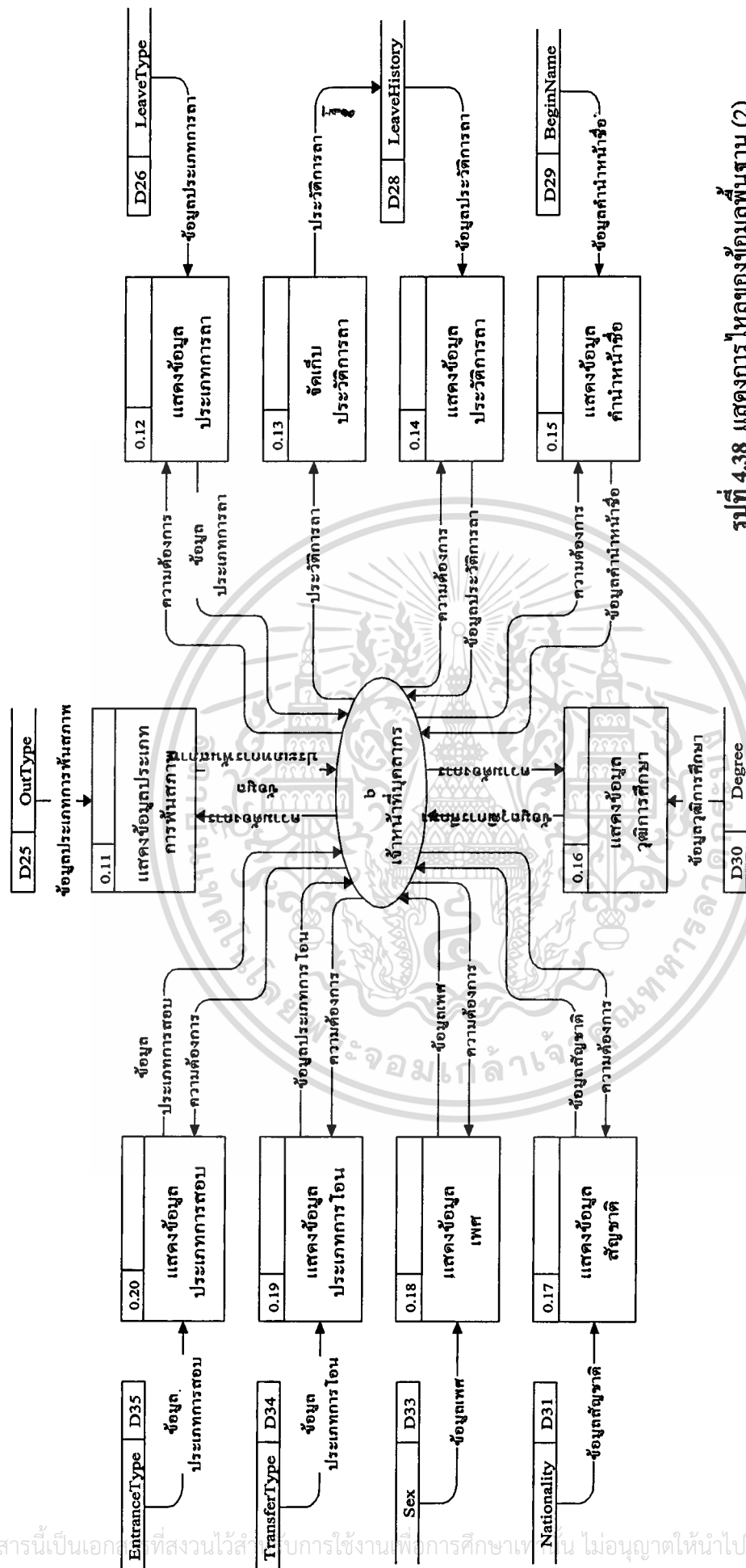
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.36 แสดงการไหลของข้อมูลของการจัดทำรายงานการฟื้นฟูสภาพ



รูปที่ 4.37 แสดงการไหลของข้อมูลพื้นฐาน (1)



รูปที่ 4.38 แสดงการไหลของข้อมูลพื้นฐาน (2)

สรุปกระบวนการ เพิ่มข้อมูล สิ่งที่อยู่นอกระบบ

จากการวิเคราะห์ระบบงานด้วยวิธีการเขียนค่าไฟล์ (Data Flow Diagram : DFD) ดังที่ ออกแบบไว้ข้างต้น สามารถสรุปรายชื่อกระบวนการ (Process) ได้ดังตารางที่ 4.1 สรุปรายชื่อ เพิ่มข้อมูล (Data Store) ได้ดังตารางที่ 4.2 และสรุปรายชื่อสิ่งที่อยู่นอกระบบ (External Entity) ได้ดังตารางที่ 4.3

1. สรุปรายชื่อกระบวนการ (Process)

ตารางที่ 4-1 แสดงสรุปรายชื่อกระบวนการ

ชื่อย่อ	รายละเอียดของขั้นตอน
0.1	แสดงข้อมูลตำแหน่ง
0.2	แสดงข้อมูลเงินประจำตำแหน่ง
0.3	แสดงข้อมูลคณะ/สำนัก
0.4	แสดงข้อมูลภาค/กอง
0.5	แสดงข้อมูลสาขา/งาน
0.6	แสดงข้อมูลหน่วยงาน
0.7	แสดงข้อมูลสถานศึกษา
0.8	แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์
0.9	แสดงข้อมูลสถานภาพสมรส
0.10	แสดงข้อมูลการศึกษา
0.11	แสดงข้อมูลประเภทการพันสภาพ
0.12	แสดงข้อมูลประเภทการลา
0.13	จัดเก็บประวัติการลา
0.14	แสดงข้อมูลประวัติการลา
0.15	แสดงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ
0.16	แสดงข้อมูลวุฒิการศึกษา
0.17	แสดงข้อมูลสัญชาติ
0.18	แสดงข้อมูลเพศ
0.19	แสดงข้อมูลประเภทการโอน
0.20	แสดงข้อมูลประเภทการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อย่อ	รายละเอียดของขั้นตอน
6.1	บันทึกข้อมูลอัตราตั้งใหม่
6.1.1	ตรวจสอบว่ามีเลขที่อัตราหรือไม่
6.1.2	แจ้งรายงานความผิดพลาด
6.1.3	สร้างเรคอร์ดใหม่
6.1.4	บันทึกข้อมูลอัตราตั้งใหม่
6.2	แก้ไขข้อมูลอัตรากำลัง
6.2.1	ตรวจสอบว่ามีเลขที่อัตราหรือไม่
6.2.2	ตรวจสอบสถานะอัตรา
6.2.3	เปลี่ยนแปลงข้อมูลอัตรากำลัง
6.3	ค้นหาข้อมูลอัตรากำลัง
6.3.1	ตรวจสอบว่ามีเลขที่อัตราหรือไม่
6.3.2	ตรวจสอบสถานะอัตรา
6.3.3	ค้นหาข้อมูลอัตรากำลัง
6.3.4	แสดงข้อมูลอัตรากำลัง
6.4	จัดทำรายงานข้อมูลอัตรากำลัง
6.4.1	เลือกเงื่อนไขในการค้นหา
6.4.2	ค้นหาข้อมูลอัตรากำลัง
6.4.3	แสดงผลข้อมูลอัตรากำลัง
6.4.4	จัดพิมพ์รายงานข้อมูลอัตรากำลัง
7.1.1	บันทึกความต้องการบุคลากร
7.1.1.1	ตรวจสอบว่ามีเลขที่อัตราหรือไม่
7.1.1.2	บันทึกความต้องการอัตรากำลัง
7.1.2	ตรวจสอบความต้องการบุคลากร
7.1.3	บันทึกข้อมูลการสอบคัดเลือก
7.1.4	บันทึกข้อมูลการสอบแข่งขัน
7.2.1	บันทึกประวัติข้าราชการ
7.2.1.1	ตรวจสอบว่ามีข้อมูลซ้ำหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อย่อ	รายละเอียดของขั้นตอน
7.2.1.2	แจ้งผลความผิดพลาด
7.2.1.3	บันทึกลงเพิ่มประวัติ
7.2.2	จัดทำบัตรประจำตัวข้าราชการ
7.2.2.1	ค้นหาประวัติข้าราชการ
7.2.2.2	บันทึกข้อมูลบัตรข้าราชการ
7.2.2.3	จัดพิมพ์บัตรข้าราชการ
7.2.3	เปลี่ยนแปลงอัตรากำลัง
7.2.3.1	เปลี่ยนแปลงสถานะอัตรา
7.2.3.2	สร้างข้อมูลอัตรากำลังใหม่
7.2.4	บันทึกข้อมูลผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต
8.1	ตรวจสอบอัตราว่าง
8.1.1	ใส่ข้อมูลเลขที่อัตรากำลัง
8.1.2	เช็กสถานะอัตรากำลัง
8.1.3	แจ้งรายงานความผิดพลาด
8.2	ตรวจสอบระดับ ชั้น และตำแหน่ง
8.2.1	ค้นหาระดับ ชั้น ตำแหน่งของอัตราเดิม
8.2.2	ค้นหาระดับ ชั้น ตำแหน่งของอัตราใหม่
8.2.3	คำนวณอัตราเงินเดือน
8.2.4	เปรียบเทียบระดับ ชั้น ตำแหน่ง
8.3	ตรวจสอบรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกหรือการสอบแข่งขัน
8.3.1	ตรวจสอบประเภทการสอบ
8.3.2	ค้นหาข้อมูลการคัดเลือก
8.3.3	ค้นหาข้อมูลการสอบแข่งขัน
8.3.4	ตรวจสอบข้อมูลการสอบ
8.4	บันทึกประวัติการโอน
8.5	เปลี่ยนแปลงประวัติข้าราชการ
8.6	เปลี่ยนแปลงอัตรากำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อย่อ	รายละเอียดของขั้นตอน
8.6.1	เปลี่ยนแปลงสถานะอัตรา
8.6.2	สร้างข้อมูลอัตราค่าตั้งใหม่
8.6.3	ลบข้อมูลอัตราค่าตั้งเดิม
8.7	จัดทำรายงานการโอน
8.7.1	ค้นหาประวัติการโอน
8.7.2	สั่งพิมพ์รายงานการโอน
9.1	ตรวจสอบอัตราว่าง
9.1.1	ใส่ข้อมูลเลขที่อัตราค่าตั้ง
9.1.2	เช็คสถานะอัตราค่าตั้ง
9.1.3	แจ้งรายงานความผิดพลาด
9.2	ตรวจสอบระดับ ชั้นและตำแหน่ง
9.2.1	ค้นหาระดับ ชั้น ตำแหน่งของอัตราเดิม
9.2.2	ค้นหาระดับ ชั้น ตำแหน่งของอัตราใหม่
9.2.3	คำนวณอัตราเงินเดือน
9.3	ค้นหาข้อมูลจากแฟ้มประวัติ
9.4	บันทึกประวัติการย้าย
9.5	เปลี่ยนแปลงประวัติข้าราชการ
9.6.1	เปลี่ยนแปลงสถานะอัตรา
9.6.2	สร้างข้อมูลใหม่ในตารางอัตราว่าง
9.7.1	ค้นหาข้อมูลประวัติการย้าย
9.7.2	สั่งพิมพ์รายงาน
10.1.1	ตรวจสอบรายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ
10.1.1.1	ใส่ข้อมูลปีงบประมาณปัจจุบัน
10.1.1.2	คำนวณหาผู้ที่จะเกษียณอายุ
10.1.1.3	จัดพิมพ์รายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ
10.1.2	ตรวจสอบประวัติข้าราชการ
10.1.2.1	ค้นหาประวัติข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในวงกว้าง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อย่อ	รายละเอียดของขั้นตอน
10.1.2.2	แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเกษียณ
10.1.2.3	แจ้งผลความผิดพลาด
10.1.3	คำนวณบำเหน็จบำนาญ
10.1.3.1	แบ่งแยกระบบเดิมหรือระบบ กบข..
10.1.3.2	เลือกบำเหน็จ บำนาญ
10.1.3.3	คำนวณเงินบำเหน็จ บำนาญ
10.1.4	บันทึกข้อมูลผู้เกษียณอายุ
10.1.5	ลบข้อมูลประวัติข้าราชการ
10.1.6	เปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง
10.2.1	ตรวจสอบประวัติข้าราชการ
10.2.2	ตรวจสอบรายชื่อผู้รับเงินพิเศษกรณีข้าราชการเสียชีวิต
10.2.3	คำนวณบำเหน็จ บำนาญ
10.2.4	บันทึกข้อมูลผู้เสียชีวิต
10.2.5	ลบข้อมูลประวัติข้าราชการ
10.2.6	เปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง
10.3.1	ตรวจสอบประวัติข้าราชการ
10.3.2	คำนวณบำเหน็จ บำนาญ
10.3.3	บันทึกข้อมูลผู้ลาออก
10.3.4	ลบข้อมูลประวัติข้าราชการ
10.3.5	เปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง
10.4	จัดทำรายงานข้อมูลอัตราค่าจ้าง
10.4.1	เลือกเงื่อนไขในการค้นหา
10.4.2	ค้นหาข้อมูลการพ้นสภาพ
10.4.3	แสดงผลข้อมูลการพ้นสภาพ
10.4.4	จัดพิมพ์รายงานการพ้นสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สรุปรายชื่อเพิ่มข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลของรายชื่อเพิ่มข้อมูลในคาด้าไฟล์ โคอะแกรม จะซ้ำซ้อนกับข้อมูลของตารางทั้งหมดในระบบ ดังนั้นจึงสามารถสรุปรายชื่อเพิ่มข้อมูลได้จากบทที่ 5 ในหัวข้อสรุปตารางทั้งหมดในระบบ

3. สรุปรายชื่อสิ่งที่อยู่นอกระบบ (External Entity)

ตารางที่ 4-2 สรุปรายชื่อสิ่งที่อยู่นอกระบบ

ชื่อย่อ	รายละเอียดของสิ่งที่อยู่นอกระบบ
a	แสดงถึงหน่วยงานภายในสถาบัน
b	แสดงถึงเจ้าหน้าที่บุคลากร
c	แสดงถึงบุคคลภายนอก
d	แสดงถึงข้าราชการ
e	แสดงถึงผู้โอน

คำอธิบายกระบวนการในการทำงานของระบบ (Process Specification)

Process Specification

ของระบบงานอัตรากำลัง

Process 6.1 บันทึกรหัสข้อมูลอัตราตั้งใหม่

Process 6.1.1 ตรวจสอบเลขที่อัตรา

1. ใส่ข้อมูลเลขที่อัตรากำลัง
2. นำเลขที่อัตรากำลัง ไปเช็คจากตารางข้อมูลอัตรากำลัง (Rate)
 - 2.1 ถ้าไม่มี ทำ Process 6.1.2
 - 2.2 ถ้ามี ทำ Process 6.1.3

Process 6.1.2 แจ้างผลความผิตพลาต

1. แสดงข้อความแจ้างว่า ‘เลขที่อัตรานี้มีอยู่แล้ว’ และมีข้อความแจ้างขึ้นมาว่า ‘ต้องการทำงานต่อหรือไม่’
 - 1.1 ถ้าต้องการ ย้อนกลับไปทำงานที่ Process6.1.1 เพื่อให้ใส่เลขที่อัตรานใหม่
 - 1.2 ถ้าไม่ต้องการ ย้อนกลับไปที่หน้าจอเมนูหลักของระบบงานอัตรากำลัง

Process 6.1.3 สร้างเรคอร์ดใหม่

1. ใส่คำสั่ง SQL เพื่อสร้างเรคอร์ดใหม่ในตารางข้อมูลอัตรากำลัง (Rate) โดยใส่ค่าที่เป็น key ที่นำมาเช็ดใน Process 6.1.1 ซึ่งก็คือค่า RateID

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT Into Rate (RateID) values ('0001');
```

2. ทำการปรับปรุง (Update) ข้อมูลในตาราง Rate

Process 6.1.4 บันทึกข้อมูลอัตราดังใหม่

1. ใส่คำสั่ง SQL เพื่อแก้ไขข้อมูลในเรคอร์ดที่สร้างขึ้นใน Process 6.1.3 โดยใส่ ค่าที่รับมาจากหน้าจอ ลงไปในตารางข้อมูลอัตรากำลัง (Rate)

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT Into Rate (Year, PositionID) Values ('9/02/1998', '001');
```

2. ทำการปรับปรุง (Update) ข้อมูลในตาราง Rate

Process 6.2 แก้ไขข้อมูลอัตรากำลัง**Process 6.2.1** ตรวจสอบเลขที่อัตราน

1. รับข้อมูลเลขที่อัตรากำลัง
2. นำเลขที่อัตรานไปเช็ดกับตารางข้อมูลอัตรากำลัง (Rate)
 - 2.1 ถ้ามี ทำ Process 6.2.2
 - 2.2 ถ้าไม่มี แจ้างข้อความกลับไปว่า ‘ไม่พบเลขที่อัตรานที่ต้องการค้นหา’ และถามว่าต้องการค้นหาต่อไปหรือไม่
 - 2.2.1 ถ้าใช่ ให้ย้อนกลับไปที่จุดเริ่มต้นของ Process 6.2.1

2.2.2 ถ้าไม่ ให้ออกจาก Process 6.2.1 แล้วกลับไปหน้าจอเมนูหลักของระบบงาน อัตราค่าจ้าง

Process 6.2.2 ตรวจสอบสถานะอัตรา

1. นำค่าเลขที่อัตราที่เช็คว่ามีจากตาราง Rate มาค้นหาข้อมูลสถานะอัตราจากตาราง Rate
 - 1.1 ถ้าสถานะอัตรา = 1 หมายถึง อัตราที่มีคนอยู่ ซึ่งสามารถเรียกดูได้จากตารางข้อมูลอัตราไม่ว่าง(EmployedRate)
 - 1.2 ถ้าสถานะอัตรา = 2 หรือ 3 หมายถึง อัตราที่ว่างทั้งที่มีเงินและไม่มีเงิน สามารถเรียกดูได้จากตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate)
2. ทำ Process 6.2.3 ต่อ

Process 6.2.3 เปลี่ยนแปลงข้อมูลอัตรา

1. เก็บค่าที่บันทึกจากหน้าจอสำหรับแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลอัตราค่าจ้าง
2. เช็คว่า attribute ที่เป็น key ทั้งหมด มีค่าเป็น NULL หรือไม่
 - 2.1 ถ้าเป็นค่า NULL แจ้งข้อความบอกว่า 'ค่า key นี้ ไม่สามารถเป็น NULL ได้' และย้อนกลับไปทำที่ step 1 ใหม่
 - 2.2 ถ้าไม่เป็นค่า NULL ทำ step 3 ต่อ
3. ถ้าสถานะอัตรา = 1 แก้ไขข้อมูลในตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate)
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT Into EmployedRate( PositionID, C, Level, GovID) Values ('002', 3, 7.5, '00000001');
```

*** **หมายเหตุ** ค่า '002', 3 , 7.5, '00000001' เป็นค่าที่รับมาจากหน้าจอสำหรับใส่ค่าที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

4. ถ้าสถานะอัตรา = 2 หรือ 3 แก้ไขข้อมูลในตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate)

Process 6.3 ค้นหาข้อมูลอัตราค่าจ้าง

Process 6.3.1 ตรวจสอบว่ามีเลขที่อัตราหรือไม่

1. รับข้อมูลเลขที่อัตราค่าจ้าง
2. นำเลขที่อัตราไปเช็คว่ามีในตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ถ้ามี ทำ Process 6.3.2

2.2 ถ้าไม่มี แจ้งข้อความกลับไปว่า ‘ไม่พบเลขที่อัตราที่ต้องการค้นหา’ และถามว่าต้องการค้นหาต่อไปหรือไม่

2.2.1 ถ้าใช่ ให้ย้อนกลับไปทำที่จุดเริ่มต้นของ Process 6.3.1

2.2.2 ถ้าไม่ ให้ออกจาก Process 6.3.1 แล้วกลับไปทำหน้าที่หน้าจอเมนูหลักของระบบงานอัตราค่าจ้าง

Process 6.3.2 ตรวจสอบสถานะอัตรา

1. นำค่าเลขที่อัตราที่เช็คว่ามีจากตาราง Rate มาค้นหาข้อมูลสถานะอัตราจากตาราง Rate

1.1 ถ้าสถานะอัตรา = 1 หมายถึง อัตราที่มีคนอยู่ ซึ่งสามารถเรียกดูได้จากตารางข้อมูลอัตราไม่ว่าง(EmployedRate)

1.2 ถ้าสถานะอัตรา = 2 หรือ 3 หมายถึง อัตราที่ว่างทั้งที่มีเงินและไม่มีเงิน สามารถเรียกดูได้จากตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate)

2. ทำ Process 6.2.3 ต่อ

Process 6.3.3 ค้นหาข้อมูลอัตราค่าจ้าง

1. ค้นหาเรคอร์ดที่มีเลขที่อัตราเท่ากับเลขที่อัตราที่ใส่เข้าไป โดยใช้คำสั่ง SQL เพื่อดึงเรคอร์ดที่ต้องการจากตารางได้

1.1 ถ้าสถานะอัตรา = 1 ค้นหาข้อมูลจากตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate)

1.2 ถ้าสถานะอัตรา = 2 หรือ 3 ค้นหาข้อมูลจากตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate)

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT *
From Rate
Where RateID = '0001';
```

Process 6.3.4 แสดงผลข้อมูลอัตราค่าจ้าง

1. นำผลลัพธ์ที่ได้จากคำสั่ง SQL ที่ใส่เข้าไป มาแสดงผลบนหน้าจอ

2. ถ้าใส่ค่าในบล็อกรหัส เพื่อค้นหาข้อมูลอัตราโดยใช้เลขที่อัตราใหม่ ก็ย้อนกลับไปทำที่ Process 6.3.1 ใหม่

3. แต่ถ้ากดปุ่ม Back ก็ย้อนกลับไปสู่หน้าจอเมนูหลักของระบบงานอัตราค่าจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process 6.4 จัดทำรายงานข้อมูลอัตราค่าจ้าง

Process 6.4.1 เลือกเงื่อนไขในการค้นหา

1. เลือกเงื่อนไขในการค้นหาว่าจะหาข้อมูลตามเงื่อนไขใด และต้องการให้แสดงข้อมูลอะไรขึ้นมาบ้าง
เช่น

- ค้นหาตามเลขที่อัตรา
- ค้นหาตามเลขที่ประจำตัวข้าราชการ
- ค้นหาตามปีงบประมาณ
- ค้นหาตามหน่วยงานที่ขออัตรานั้นๆ เป็นต้น

2. เช็คว่าเลือกเงื่อนไขจาก step 1 อย่างน้อย 1 อย่างหรือไม่

2.1 ถ้าไม่เลือกเงื่อนไขในการค้นหาเลย ให้แสดงข้อความแจ้งว่า ‘กรุณาเลือกเงื่อนไขในการค้นหาอย่างน้อย 1 เงื่อนไข’

2.2 ถ้าเลือกเงื่อนไขแล้ว ข้ามไปทำ step 3 ต่อไป

Process 6.4.2 ค้นหาข้อมูลอัตราค่าจ้าง

1. ดึงข้อมูลจากตาราง โดยใช้คำสั่ง SQL เพื่อเลือกดูข้อมูลอัตราค่าจ้างตามเงื่อนไขที่เลือกไว้ใน step 1

1.1 ถ้าต้องการข้อมูลของอัตราไม่ว่าง (อัตราที่มีคน) ให้เช็คว่าจากตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate)

1.2 ถ้าต้องการข้อมูลของอัตราว่าง ให้เช็คว่าจากตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate)

หรือถ้าต้องการดูข้อมูลเริ่มต้นของอัตรา ทั้งที่มีคนอยู่หรือไม่ สามารถดูได้จากตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง

(Rate) ได้เช่นกัน

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT * From EmployedRate;
```

Process 6.4.3 แสดงผลอัตราค่าจ้าง

1. นำผลลัพธ์ที่ได้จากคำสั่ง SQL ที่ใส่เข้าไป มาแสดงผลบนหน้าจอ

2. ถ้าใส่ค่าในบล็อกร เพื่อค้นหาข้อมูลอัตราโดยใช้เลขที่อัตราใหม่ ก็ย้อนกลับไปทำที่ Process 6.4.1 ใหม่
3. แต่ถ้ากดปุ่ม Back ก็ย้อนกลับไปสู่หน้าจอเมนูหลักของระบบงานอัตรากำลัง

Process 6.4.4 จัดพิมพ์รายงานข้อมูลอัตรากำลัง

1. นำค่าที่ได้จาก Process 6.4.3 มาพิมพ์ออกพรินเตอร์

Process Specification

ของระบบงานบรรจุและสรรหา

Process 7.1 งานสรรหา

Process 7.1.1 บันทึกความต้องการบุคลากร

Process 7.1.1.1 ตรวจสอบเลขที่อัตรา

1. รับข้อมูลเลขที่อัตรา
2. นำข้อมูลไปเช็คว่าเลขที่อัตราในตาราง Rate ว่างหรือไม่
 - 2.1 **ถ้ามี** - แสดงข้อความแจ้งว่า 'เลขที่อัตรานี้มีแล้ว'
 - ย้อนกลับไป step1 เพื่อรับข้อมูลใหม่
 - 2.2 **ถ้าไม่มี** ทำ Process 7.1.2 ต่อไป

Process 7.1.1.2 บันทึกความต้องการบุคลากร

1. สร้างเรคอร์ดใหม่ ในตารางข้อมูลอัตรากำลัง (Rate) และกำหนดค่าของแต่ละคอลัมน์ ลงในตารางโดยใช้คำสั่ง SQL
 - 1.1 เช็คว่า คีย์หลัก (Primary Key) ทั้งหมดที่มีในตารางนั้นๆ มีการกำหนดค่าไว้ครบถ้วนหรือไม่ (Not NULL)
 - 1.1.1 **ถ้าเป็น NULL** แสดงข้อความแจ้งว่า 'ต้องกำหนดค่าของคีย์หลักด้วย'
 - 1.1.2 **ถ้าเป็น Not NULL** ทำ step 1.2 ต่อไป
 - 1.2 เขียนคำสั่ง SQL เพื่อสร้างเรคอร์ดใหม่และกำหนดค่าของแต่ละคอลัมน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into Rate ( RateID, Year, Start_C, Start_Level)
Values ('0001', '01/01/1998', 7, 8);
```

- 1.3 เมื่อบันทึกข้อมูลลงในตารางเรียบร้อยแล้ว แสดงข้อความบอกว่า 'บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว'

Process 7.1.2 ตรวจสอบความต้องการบุคลากร

1. รับข้อมูลเลขที่อัตรา
2. ค้นหาข้อมูลอัตราจากตารางข้อมูลอัตรา (Rate) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT RateID, Year, Start_C, PositionID
From Rate where StatusRate = '2';
```

2.1 ถ้าไม่พบข้อมูล

- 2.1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า 'ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา'
- 2.1.2 ย้อนกลับไปที่ step 1

2.2 ถ้าพบข้อมูล

- 2.2.1 ย้อนกลับ ไปทำ step 1 จนกว่าจะกดปุ่ม Back

Process 7.1.3 บันทึกข้อมูลการสอบคัดเลือก

1. รับข้อมูลการสอบคัดเลือก
2. เช็คว่าคีย์ของตารางข้อมูลทั้ง 3 ตาราง คือ ตารางข้อมูลการคัดเลือก (Qualify) ตารางประวัติผู้โอน

(TransferHistory) และตารางเบอร์โทรศัพท์ผู้โอน (TransferPhone) โดยคีย์ทุกตัวว่ามีข้อมูลหรือไม่

2.1 ถ้าไม่มี

- 2.1.1 แสดงข้อความบอกว่า 'ค่า...เหล่านี้ต้องกำหนดค่าให้ด้วย'
- 2.1.2 ย้อนกลับไปที่ step 1 ใหม่

2.2 ถ้ามี

- 2.2.1 ทำ step 3 ต่อไป

3. เช็คว่าคีย์ของแต่ละตารางที่ป้อนข้อมูลใหม่เข้าไปซ้ำกับข้อมูลเดิมหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ถ้าซ้ำ

3.1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า ‘ข้อมูลนี้มีในตารางแล้ว’

3.1.2 ย้อนกลับไปเริ่มต้นที่ step 1 ใหม่

3.2 ถ้าไม่ซ้ำ

3.2.1 ทำ step 4 ต่อไป

4. บันทึกข้อมูลในทั้ง 3 ตาราง โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into TransferHistory ( TransferEmpNo, Fname, Lname )
```

```
Values ('1234567891234', 'พิชัย', 'ยาวีรชนน์');
```

5. เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

5.1 แสดงข้อความบอกว่า ‘บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว’

Process 7.1.4 บันทึกข้อมูลการสอบแข่งขัน

1. รับข้อมูลการสอบแข่งขัน

2. เช็คว่าคีย์ของตารางข้อมูลทั้ง 3 ตาราง คือ ตารางข้อมูลการสอบแข่งขัน (Entrance) ตารางประวัติผู้โอน

(TransferHistory) และตารางเบอร์โทรศัพท์ผู้โอน (TransferPhone) ว่าคีย์ทุกตัวมีข้อมูลหรือไม่

2.1 ถ้าไม่มี

2.1.1 แสดงข้อความบอกว่า ‘ค่า...เหล่านี้ต้องกำหนดค่าด้วย’

2.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

2.2 ถ้ามี

2.2.1 ทำ step 3 ต่อไป

3. เช็คว่าคีย์ของแต่ละตารางที่เราป้อนเข้าไปซ้ำกับข้อมูลเดิมหรือไม่

3.1 ถ้าซ้ำ

3.1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า ‘ข้อมูลนี้มีอยู่แล้วในตาราง’

3.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

3.2 กรณีไม่ซ้ำ

3.2.1 ทำ step 4 ต่อไป

4. บันทึกข้อมูลลงในทั้ง 3 ตาราง โดยใช้คำสั่ง SQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into Entrance ( EntranceDate, TransferEmpNo, Order )
Values ('07/05/1997', '1234567891234', 2);
```

5. เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

5.1 แสดงข้อความบอกว่า 'บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว'

Process 7.2 งานบรรจุ**Process 7.2.1** บันทึกประวัติข้าราชการ**Process 7.2.1.1** ตรวจสอบว่าข้อมูลซ้ำหรือไม่

1. รับข้อมูลเลขที่บัตรประชาชน
2. เช็คว่ามีข้อมูลซ้ำหรือไม่ในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT EmpNo from GovHistory
Where EmpNo = '1234567891234';
```

2.1 ถ้าซ้ำ

2.1.1 ทำ Process 7.2.1.2

2.2 ถ้าไม่ซ้ำ

2.2.1 ทำ Process 7.2.1.3

Process 7.2.1.2 แจ้งผลความผิดพลาด

1. แสดงข้อความแจ้งว่า 'ข้าราชการคนนี้มีประวัติอยู่ในแฟ้มแล้ว'
2. ย้อนกลับไปทำ Process 7.2.1.1

Process 7.2.1.3 บันทึกข้อมูลลงแฟ้มประวัติ

1. รับข้อมูลประวัติข้าราชการ
2. เช็คว่าข้อมูลที่เป็นคีย์ของตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) ซึ่งคือ EmpNo ว่าเป็นค่าหรือไม่ว่าได้รับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ถ้าไม่มี

2.1.1 แสดงข้อความบอกว่า 'ต้องป้อนค่าเลขที่บัตรประชาชนด้วย'

2.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1

2.2 ถ้ามี

2.2.1 ทำ step 3 ต่อไป

3. บันทึกตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into GovHistory ( EmpNo, FName, LName, BirthDate )
Values ( '1234567891234', 'พิชัย', 'ชาวิรัชน์', '04/08/1971' );
```

4. เมื่อบันทึกประวัติลงตารางเรียบร้อยแล้ว

4.1 แสดงข้อความบอกว่า 'ข้อมูลถูกบันทึกเรียบร้อยแล้ว'

Process 7.2.2 จัดทำบัตรประจำตัวข้าราชการ

Process 7.2.2.1 ค้นหาข้อมูลประวัติข้าราชการ

1. รับข้อมูลเลขที่บัตรประชาชน

2. ค้นหาข้อมูลประวัติข้าราชการจากตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT FNameT, LNameT, Blood, PositionID
From GovHistory
Where EmpNo = '1234567891234';
```

2.1 เช็คว่าข้อมูลที่ค้นหาจาก step 2 มีหรือไม่

2.1.1 ถ้าไม่มี

2.1.1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า 'ไม่พบประวัติข้าราชการที่ต้องการค้นหา'

2.1.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

2.1.2 ถ้ามี

2.1.2.1 ทำ step 3 ต่อไป

3. เมื่อพบข้อมูลที่ต้องการค้นหาแล้ว

3.1 ทำ Process 7.2.2.2 ต่อไป

Process 7.2.2.2 บันทึกข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ

1. รับข้อมูลบัตร
2. run เลขที่บัตรต่อจากเลขที่สุดท้ายในตารางข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ (Card)
 - 2.1 ค้นหาเลขที่บัตร (CardID) เลขที่สุดท้ายในปีงบประมาณนั้นๆ โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT Max(CardID) from Card where Year = '1998';
```

2.2 นำค่า max ที่ได้จาก step 2.1 มาบวกเพิ่มเข้าไปอีก 1 ก็จะเป็นเลขที่ของบัตรใหม่

3. บันทึกข้อมูลลงในตารางข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ (Card) โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into Card (CardID, Year, CardDate, EmpNo)
```

```
Values (1, '1998', '1/1/1998', '1234567891234');
```

- 3.1 เช็คว่า ข้อมูลที่ต้องการบันทึกมีอยู่แล้วหรือไม่

3.1.1 ถ้ามี

3.1.1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า 'บัตรหมายเลขนี้มีการบันทึกอยู่แล้ว'

3.1.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

3.1.2 ถ้าไม่มี

3.1.2.1 ทำ step 4 ต่อไป

4. เมื่อบันทึกข้อมูลลงในตารางเรียบร้อยแล้ว

4.1 แสดงข้อความแจ้งว่า 'บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว'

Process 7.2.2.3 จัดพิมพ์บัตรประจำตัวข้าราชการ

1. รับค่าเลขที่บัตรประชาชนของข้าราชการ
2. ดึงข้อมูลที่ต้องใช้พิมพ์ในบัตรประจำตัวข้าราชการ จาก 4 ตารางคือ ตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) ตารางข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ (Card) ตารางข้อมูลตำแหน่ง (Position) และตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT GovHistory.FNameT, GovHistory.LnameT, GovHistory.PicturePath,  
Position.PositionName, GovHistory.Blood, Card.CardID, Card.Year,  
Card.CardDate
```

From Position INNER JOIN ((GovHistory INNER JOIN Card ON
GovHistory.EmpNo =
Card.EmpNo) INNER JOIN EmployedRate ON GovHistory.EmpNo =
EmployedRate.EmpNo) ON Position.PositionID = EmployedRate.PositionID
Where Card.EmpNo = '1234567891234';

1.1 เช็คข้อมูลที่ดึงมาจาก step 1 ว่ามีหรือไม่

1.1.1 ถ้าไม่มี

1.1.1.1 แสดงข้อความบอกว่า 'ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา'

1.1.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

1.1.2 ถ้ามี

1.1.2.1 ทำ step 3 ต่อไป

3. ส่งพิมพ์บัตรประจำตัวข้าราชการ

Process 7.2.3

เปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง

Process 7.2.3.1

เปลี่ยนแปลงสถานะอัตรา

1. รับข้อมูลอัตราค่าจ้าง

2. เปลี่ยนแปลงสถานะของเลขที่อัตราในตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate) จากสถานะว่างมีเงิน (2) เป็นสถานะอัตราไม่ว่าง (1) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
UPDATE Rate SET StatusRate = '1'
```

```
Where RateID = '1234';
```

2.1 เช็คว่ามีข้อมูลที่ต้องการค้นหาหรือไม่

2.1.1 ถ้าไม่มี

2.1.1.1 แสดงข้อความบอกว่า 'ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา'

2.1.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

2.1.2 ถ้ามี

2.1.2.1 ทำ step 3 ต่อไป

3. แสดงข้อความบอกว่า 'เปลี่ยนแปลงสถานะอัตราเรียบร้อยแล้ว'

4. ทำ Process 7.2.3.2 ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process 7.2.3.2 สร้างข้อมูลอัตราค่าจ้าง

1. รับข้อมูลอัตราค่าจ้าง
2. สร้างเรคอร์ดใหม่ในตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) และบันทึกค่าของข้อมูลอัตราค่าจ้างลงไป โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into EmployedRate (RateID, Year, EmpNo, PositionID)
Values ('1234', '1998', '1234567891234', '00001');
```

3. แสดงข้อความแจ้งว่า 'สร้างข้อมูลอัตราค่าจ้างใหม่เรียบร้อยแล้ว'

Process 7.2.4 บันทึกข้อมูลผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต

1. รับข้อมูลผู้รับเงิน
2. run เลขที่ของผู้รับเงิน (RecipientID)
 - 2.1 ค้นหาเลขที่ของผู้รับเงิน (RecipientID) เลขที่สุดท้ายในตารางประวัติผู้รับเงิน (RecipientHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT Max(RecipientID) From RecipientHistory;
```

- 2.2 นำค่า max ที่ได้จาก step 2.1 มาบวกเพิ่มเข้าไปอีก 1 ก็จะเป็นเลขที่ของผู้รับเงินเบอร์ใหม่
3. บันทึกข้อมูลประวัติผู้รับเงินลงในตาราง (RecipientHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into RecipientHistory (RecipientID, RecipientName, RecipientAddress,
RecipientPhone,
```

```
RelationshipID
```

```
Values ('0001', 'พิชัย ยาวีรวัจน์', 'กรุงเทพ', '2795109', '02');
```

- 3.1 เช็คว่าข้อมูลที่ป้อนเข้าไปมีซ้ำกับข้อมูลในตารางหรือไม่

3.1.1 ถ้าซ้ำ

3.1.1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า 'ข้อมูลเลขที่นี้มีอยู่ในตารางแล้ว'

3.1.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

3.1.2 ถ้าไม่ซ้ำ

3.1.2.1 ทำ step 4 ต่อไป

4. บันทึกข้อมูลผู้รับเงินในตารางข้อมูลผู้รับเงิน (Recipient) โดยใช้คำสั่ง SQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into Recipient (EmpNo, RecipientID)
```

```
Values ('1234567891234', '0001');
```

4.1 รับข้อมูลว่าต้องการบันทึกข้อมูลต่อหรือไม่

4.1.1 ถ้าต้องการ

4.1.1.1 ย้อนกลับไปทำ step 4 ใหม่

4.1.2 ถ้าไม่ต้องการ

4.1.2.1 ทำ step 5 ต่อไป

5. แสดงข้อความบอกว่า ‘บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว’

Process Specification

ของระบบงานโอนชำระภาษี

Process 8.1 ตรวจสอบอัตราว่าง

Process 8.1.1 ใส่ข้อมูลเลขที่อัตรากำล้าง

1. ใส่ข้อมูลเลขที่อัตรากำล้าง

Process 8.1.2 เช็คระตนะอัตรากำล้าง

1. นำเลขที่อัตรากำล้าง จาก Process 8.1.1 ไปเช็คระตนะอัตรากำล้าง (Rate) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT * from Rate where RateID = '0002'
```

2. เช็คระตนะที่ได้จากการค้นหาในตารางอัตรากำล้าง (Rate)

2.1 ถ้าไม่มี หรือ ระตนะอัตรากำล้าง = ‘ไม่ว่าง’ ทำ Process 8.1.3

2.2 ถ้ามี ทำ Process 8.2 ต่อไป

Process 8.1.3 แจ้งรายงานความผิดพลาด

1. เมื่อไม่พบเลขที่อัตรากำล้างที่ต้องการค้นหา

1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า ‘ไม่พบเลขที่อัตราที่ต้องการค้นหา กรุณาตรวจสอบเลขที่อัตราใหม่’

1.2 ย้อนกลับไป Process 8.1.1 เพื่อรับข้อมูลเลขที่อัตราใหม่

Process 8.2 ตรวจสอบระดับ ชั้น และตำแหน่ง

Process 8.2.1 ค้นหาระดับ ชั้น และตำแหน่งของอัตราใหม่

1. รับข้อมูลเลขที่บัตรประชาชนของผู้โอน ไปเช็คข้อมูลต่างๆ เช่น ระดับ ชั้น และตำแหน่ง จากตารางข้อมูลอัตรากำลัง (Rate) โดยใช้คำสั่ง SQL ในการค้นหา

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT C, Level, PositionID
```

```
From Rate
```

```
Where RateID = '1362';
```

หมายเหตุ การค้นหาข้อมูลต่างๆ ของอัตราใหม่ หมายถึง ข้อมูลของตำแหน่งที่จะ โอนเข้ามาหรือตำแหน่งที่จะ โอนออกไป

2. เช็คค่าที่ได้มาจาก Step 1

2.1 ถ้าไม่มี แสดงข้อความบอกว่า ‘ไม่พบข้อมูลของเลขที่อัตราที่ต้องการค้นหา’ และย้อนกลับไปทำงานที่ Process 8.1.1 ใหม่

2.2 ถ้ามี ทำ Process 8.2.3 ต่อไป

Process 8.2.2 คำนวณอัตราเงินเดือน

นำค่าระดับและชั้น ของทั้งอัตราเดิมและอัตราใหม่มาคำนวณหาอัตราเงินเดือนจากตารางอัตราเงินเดือน (SalaryRate) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT Salary from SalaryRate Where C = 5 and Level =3.5 ;
```

เมื่อได้ค่าอัตราเงินเดือนของทั้งอัตราเดิมและอัตราใหม่แล้ว ทำ Process 8.2.4 ต่อไป

Process 8.2.3 เปรียบเทียบระดับ ชั้น และตำแหน่ง

1. นำค่าอัตราเงินเดือนที่คำนวณได้ของทั้งอัตราเดิมและอัตราใหม่ และตำแหน่ง มาเปรียบเทียบกัน เพื่อดูว่า ตำแหน่งที่โอนเข้ามาตรงกับเงื่อนไขของเลขที่อัตรานั้นหรือไม่
 - 1.1 ถ้าตรงกัน ทำ Process 8.3 ต่อไป
 - 1.2 ถ้าไม่ตรงกัน แสดงข้อความแจ้งว่า ‘ข้อมูลในการโอนไม่ตรงกับเงื่อนไขของเลขที่อัตรา’ และย้อนกลับไปทำ Process 8.1.1 ใหม่

Process 8.3 ตรวจสอบรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกหรือสอบแข่งขัน

Process 8.3.1 เลือกประเภทการสอบ

1. เลือกประเภทการสอบ
 - 1.1 ถ้าค่าประเภทการสอบ = ‘1’ ทำ Process 8.3.2 ต่อไป
 - 1.2 ถ้าค่าประเภทการสอบ = ‘2’ ทำ Process 8.3.3 ต่อไป

Process 8.3.2 ค้นหาข้อมูลการคัดเลือก

1. รับค่าที่ใช้ในการค้นหา ในกรณีนี้คือ เลขที่บัตรประชาชนของผู้โอน
2. ค้นหาข้อมูลจากตารางข้อมูลการคัดเลือก (Qualify) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT * from Qualify
```

```
Where TransferEmpNo = ‘3101400376207’ and QualifyDate = ‘02/05/1997’;
```

3. เช็คค่าที่ได้จากการค้นหาข้อมูลจาก step 2
 - 3.1 ถ้ามี ทำ Process 8.3.4 ต่อไป
 - 3.2 ถ้าไม่มี แสดงข้อความว่า ‘ไม่มีข้อมูลการคัดเลือกของหมายเลขนี้’ แล้วย้อนกลับไปทำ Process 8.3.1 ใหม่

Process 8.3.3 ค้นหาข้อมูลการสอบแข่งขัน

1. รับค่าที่ใช้ในการค้นหา ในกรณีนี้คือ เลขที่บัตรประชาชนของผู้โอน
2. ค้นหาข้อมูลจากตารางข้อมูลการคัดเลือก (Qualify) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT * from Entrance
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Where TransferEmpNo = '3101400376207' and EntranceDate = '02/05/1997';

3. เช็ค่าที่ได้จากการค้นหาข้อมูลจาก step 2

3.1 ถ้ามี ทำ Process 8.3.4 ต่อไป

3.2 ถ้าไม่มี แสดงข้อความว่า 'ไม่มีข้อมูลการสอบแข่งขันของหมายเลขนี้' แล้วย้อนกลับไป
ทำ Process 8.3.1 ใหม่

Process 8.3.4 ตรวจสอบข้อมูลการสอบ

1. นำข้อมูลการสอบคัดเลือกที่ได้จาก Process 8.3.2

นำข้อมูลการสอบแข่งขันที่ได้จาก Process 8.3.3

นำข้อมูลการ โอนที่ได้จาก Process 8.2.1

นำข้อมูลอัตราค่าจ้างที่ได้จาก Process 8.2.2

มาตรวจสอบว่าข้อมูลตรงกันหรือไม่

2. ถ้าตรงกัน ทำ Process 8.4 ต่อไป

3. ถ้าไม่ตรงกัน แสดงข้อความแจ้งว่า 'ข้อมูลของการ โอนมีการผิดพลาด กรุณาตรวจสอบความ
ถูกต้องอีกครั้ง' และย้อนกลับไปทำงานที่ Process 8.1.1 ใหม่

Process 8.4 บันทึกประวัติการโอน

1. รับค่าข้อมูลที่ต้องการบันทึก

2. เช็คว่าในตารางข้อมูลการ โอนมีข้อมูลซ้ำกับข้อมูลที่จะป้อนเข้าไปใหม่หรือไม่

2.1 ถ้ามี แสดงข้อความแจ้งว่า 'ข้อมูลที่ต้องการบันทึก มีปรากฏในตารางแล้ว' ย้อนกลับไปทำ
step 1 ใหม่

2.2 ถ้าไม่มี ทำ step 3 ต่อไป

3. บันทึกข้อมูลใหม่ลงในตารางข้อมูลการ โอน (Transfer) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

INSERT into Transfer (<ชื่อคอลัมน์>)

Values (<ค่าที่ต้องการบันทึกในคอลัมน์นั้น>);

Process 8.5 เปลี่ยนแปลงประวัติข้าราชการ

1. กรณีโอนออก

- 1.1 ค้นหาข้อมูลของผู้โอนออก จากตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้เลขที่บัตรประชาชน หรือ ชื่อนามสกุล ของผู้นั้น เป็นคีย์ในการค้นหา
- 1.2 ลบข้อมูลประวัติข้าราชการของผู้โอน
 - 1.2.1 แสดงข้อความขึ้นมาว่า ‘คุณแน่ใจที่จะลบข้อมูลหรือไม่’
 - 1.2.1.1 ถ้า ใช่ ทำ step 1.2.2 ต่อไป
 - 1.2.1.2 ถ้า ไม่ใช่ ย้อนกลับไปที่ Process 8.5 ใหม่
 - 1.2.2 ลบข้อมูลที่ต้องการในตารางประวัติข้าราชการ โดยใช้คำสั่ง SQL ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
DELETE from GovHistory where EmpNo = '3101400376207';
```

- 1.2.3 แสดงข้อความว่า ‘ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว’

2. กรณีโอนเข้า

- 2.1 เช็คว่าในตารางประวัติข้าราชการมีข้อมูลของผู้โอนเข้ามาใหม่หรือไม่
 - 2.1.1 ถ้ามี แสดงข้อความแจ้งว่า ‘ข้อมูลของผู้โอนปรากฏพบในแฟ้มประวัติ’
 - 2.1.2 ถ้าไม่มี ทำ step 2.2 ต่อไป
- 2.2 สร้างเรคอร์ดใหม่ในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into GovHistory (EmpNo)
```

```
Values ('3548621245785');
```

- 2.3 ทำการคัดลอก (Copy) ข้อมูลจากตารางประวัติผู้โอน (TransferHistory) มาไว้ในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดย

- 2.3.1 ดึงข้อมูลของผู้โอนมาจากตารางประวัติผู้โอน (TransferHistory) มาปรากฏบนหน้าจอ โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT * from TransferHistory
```

```
Where TransferEmpNo = '3548621245785';
```

- 2.3.2 บันทึกข้อมูลประวัติผู้โอนที่ค้นมาได้ลงในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL :

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

Update GovHistory SET FnameT = 'พิชัย', LnameT = 'ชาวิรัตน์'
Where EmpNo = '3548621245785';

2.3.3 แสดงข้อความแจ้งว่า 'ได้บันทึกข้อมูลผู้โอนเข้าในแฟ้มประวัติเรียบร้อยแล้ว'

Process 8.6 เปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง

Process 8.6.1 เปลี่ยนแปลงสถานะอัตรา

1. รับค่าเลขที่อัตรา
2. แก้ไขสถานะอัตราจากตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate)

2.1 กรณีโอนออก

2.1.1 เปลี่ยนสถานะอัตราจาก 1 (ไม่ว่าง) เป็น 2 (ว่างมีเงิน) โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
Update Rate SET StatusRate = '2' where RateID = '1234';
```

2.2 กรณีโอนเข้า

2.2.1 เปลี่ยนสถานะอัตราจาก 2 (ว่างมีเงิน) เป็น 1 (ไม่ว่าง) โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
Update Rate SET StatusRate = '1' where RateID = '1234';
```

3. ดำเนินการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate)

3.1 กรณีโอนออก ทำ Process 8.6.3

3.2 กรณีโอนเข้า ทำ Process 8.6.2

Process 8.6.2 สร้างข้อมูลอัตราค่าจ้างใหม่

1. สร้างเรคอร์ดเพื่อบันทึกข้อมูลอัตราไม่ว่างใหม่ในตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into EmployedRate (RateID, Year, EmpNo, PositionID)  
Values ('1234', '1997', '3548621245785', '45678');
```

Process 8.6.3 ลบข้อมูลอัตราค่าจ้างเดิม

1. ลบเรคอร์ดข้อมูลเดิมในตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) โดยใช้คำสั่ง SQL ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
DELETE from EmployedRate Where RateID = '1234';
```

Process 8.7 จัดทำรายงาน**Process 8.7.1** ค้นหาข้อมูลการโอน

1. เลือกเงื่อนไขในการค้นหา
2. เช็กเงื่อนไขในการค้นหา

2.1 ถ้าไม่ระบุเงื่อนไข

2.1.1 แสดงข้อความบอกว่า ‘กรุณาเลือกเงื่อนไขในการค้นหาอย่างน้อย 1 อย่าง’

2.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1

2.2 ถ้าระบุเงื่อนไขตั้งแต่ 1 อย่างขึ้นไป

2.2.1 ทำ step 3 ต่อไป

3. ค้นหาข้อมูลจากสองตาราง คือ ตารางข้อมูลการโอน (Transfer) และ ตารางประวัติผู้โอน (TransferHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT TransferHistory.Fname, Transfer.Now_C, Transfer.Now_Level
From Transfer INNER JOIN TransferHistory ON
Transfer.TransferEmpNo = TransferHistory.TransferEmpNo;
```

Process 8.7.2 สั่งพิมพ์รายงาน

1. นำค่าที่ได้จาก Process 8.7.1 มาพิมพ์ออกพรินเตอร์

Process Specification

ของระบบงานย้ายข้าราชการ

Process 9.1 ตรวจสอบอัตราว่าง**Process 9.1.1** ใส่ข้อมูลเลขที่อัตรากำลัง

1. ใส่ข้อมูลเลขที่อัตรากำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process 9.1.2 เช็สถานะอัตรากำลัง

- นำเลขที่อัตรากำลัง จาก Process 9.1.1 ไปเช็กับตารางอัตรากำลัง (Rate) โดยใช้คำสั่ง SQL ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT * from Rate where RateID = '0002'
```

- เช็ค่าที่ได้จากการค้นหาในตารางอัตรากำลัง (Rate)

2.1 ถ้าไม่มี หรือ สถานะอัตรา = 'ไม่ว่าง' ทำ Process 9.1.3

2.2 ถ้ามี ทำ Process 9.2 ต่อไป

Process 9.1.3 แจ้งรายงานความผิดพลาด

- เมื่อ ไม่พบเลขที่อัตรากำลังที่ต้องการค้นหา

1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า 'ไม่พบเลขที่อัตราที่ต้องการค้นหา กรุณาตรวจสอบเลขที่อัตราใหม่'

1.2 ย้อนกลับไปที่ Process 9.1.1 เพื่อรับข้อมูลเลขที่อัตราใหม่

Process 9.2 ตรวจสอบระดับ ชั้น และตำแหน่ง**Process 9.2.1** ค้นหาระดับ ชั้น และตำแหน่งของอัตราใหม่

- รับข้อมูลเลขที่บัตรประชาชนของผู้ย้าย ไปเช็กับข้อมูลต่างๆ เช่น ระดับ ชั้น และตำแหน่ง จาก ตารางข้อมูลอัตรากำลัง (Rate) โดยใช้คำสั่ง SQL ในการค้นหา

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT C, Level, PositionID
```

```
From Rate
```

```
Where RateID = '1362';
```

หมายเหตุ การค้นหาข้อมูลต่างๆ ของอัตราใหม่ หมายถึง ข้อมูลของตำแหน่งที่จะย้าย

- เช็ค่าที่ได้มาจาก Step 1

2.1 ถ้าไม่มี แสดงข้อความบอกว่า 'ไม่พบข้อมูลของเลขที่อัตราที่ต้องการค้นหา' และย้อนกลับไปที่ทำงานที่ Process 9.1.1 ใหม่

2.1 ถ้ามี ทำ Process 9.2.3 ต่อไป

Process 9.2.2 กำหนดอัตราเงินเดือน

- นำค่าระดับและขั้น ของทั้งอัตราเดิมและอัตราใหม่มาคำนวณหาอัตราเงินเดือนจากตารางอัตราเงินเดือน (SalaryRate) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT Salary from SalaryRate Where C = 5 and Level =3.5 ;
```

- เมื่อได้ค่าอัตราเงินเดือนของทั้งอัตราเดิมและอัตราใหม่แล้ว ทำ Process 9.2.4 ต่อไป

Process 9.2.3 เปรียบเทียบระดับ ขั้น และตำแหน่ง

- นำค่าอัตราเงินเดือนที่คำนวณได้ของทั้งอัตราเดิมและอัตราใหม่ และตำแหน่ง มาเปรียบเทียบกัน เพื่อดูว่า ตำแหน่งที่ย้ายตรงกับเงื่อนไขของเลขที่อัตรานั้นหรือไม่

1.1 ถ้าตรงกัน ทำ Process 9.3 ต่อไป

1.2 ถ้าไม่ตรงกัน แสดงข้อความแจ้งว่า ‘ข้อมูลในการย้ายไม่ตรงกับเงื่อนไขของเลขที่อัตรา’ และย้อนกลับ回去ทำ Process 9.1.1 ใหม่

Process 9.3 ค้นหาข้อมูลจากแฟ้มประวัติ

- ใส่เลขที่บัตรประชาชนข้าราชการ ซึ่งเป็นคีย์หลักในการค้นหาข้อมูลจากตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยดึงข้อมูลต่างๆ ที่สนใจจะค้นหา ออกมาด้วยคำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT * from GovHistory
```

```
Where EmpNo = '3548621245785';
```

1.1 ถ้าไม่มีค่าที่ได้จากการค้นหาออกมา

1.1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า ‘เลขที่อัตรานี้ไม่มีข้อมูลในแฟ้มประวัติ’ และย้อนกลับ回去ทำ step 1 ใหม่

1.2 ถ้ามีค่าที่ได้จากการค้นหาออกมา

1.2.1 ทำ Process 9.4 ต่อไป

Process 9.4 บันทึกประวัติการย้าย

- รับค่าข้อมูลที่ต้องการบันทึก จาก Process 9.3
- รันเลขลำดับที่การย้ายให้เพิ่มขึ้น 1 ลำดับจากลำดับสุดท้าย เช่น ถ้าลำดับสุดท้ายอยู่ที่ 5 ก็รันเป็นเลข 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บันทึกข้อมูลใหม่ลงในตารางข้อมูลการย้าย (Transfer) โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into Transfer (<ชื่อคอลัมน์>
Values (<ค่าที่ต้องการบันทึกในคอลัมน์นั้น>);
```

Process 9.5 เปลี่ยนแปลงประวัติข้าราชการ

- ใส่ข้อมูลเลขที่บัตรประจำตัวข้าราชการซึ่งเป็นคีย์หลักในการค้นหาข้อมูลในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) หรืออาจใช้ข้อมูลอื่น เช่น ชื่อนามสกุลในการค้นหาก็ได้
- เช็คข้อมูลในแฟ้มประวัติว่ามีเลขที่อัตราหรือไม่
 - ถ้าไม่มี แสดงข้อความบอกว่า 'ข้อมูลที่ต้องการค้นหาไม่ปรากฏพบในแฟ้มประวัติ'
 - ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่
 - ถ้ามี ทำ step 3 ต่อไป
- ค้นหาข้อมูลในตารางประวัติข้าราชการ โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT * from GovHistory
Where EmpNo = '3548621245785';
```

Process 9.6 เปลี่ยนแปลงอัตรากำลัง

Process 9.6.1 เปลี่ยนแปลงสถานะอัตรา

- รับค่าเลขที่อัตรา
- แก้ไขสถานะอัตราจากตารางข้อมูลอัตรากำลัง (Rate)
 - เปลี่ยนสถานะอัตรากำลังจาก 1 (ไม่ว่าง) เป็น 2 (ว่างมีเงิน) โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
Update Rate SET StatusRate = '2' where RateID = '1234';
```

- ดำเนินการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate)
 - กรณีย้ายออกจากอัตราเดิม ทำ Process 9.6.3
 - กรณีย้ายเข้าอัตราใหม่ ทำ Process 9.6.2

Process 9.6.2 สร้างข้อมูลอัตราค่าจ้างใหม่

1. สร้างเรคอร์ดเพื่อบันทึกข้อมูลอัตราไม่ว่างใหม่ในตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into EmployedRate (RateID, Year, EmpNo, PositionID)
Values ('1234', '1997', '3548621245785', '45678');
```

Process 9.6.3 ลบข้อมูลอัตราค่าจ้างเดิม

1. ลบเรคอร์ดข้อมูลเดิมในตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) โดยใช้คำสั่ง SQL ดังนี้

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
DELETE from EmployedRate Where RateID = '1234';
```

Process 8.7 จัดทำรายงาน**Process 9.7.1** ค้นหาข้อมูลการย้าย

1. เลือกเงื่อนไขในการค้นหา
2. เช็คนเงื่อนไขในการค้นหา

2.1 ถ้าไม่ระบุเงื่อนไข

- 2.1.1 แสดงข้อความบอกว่า 'กรุณาเลือกเงื่อนไขในการค้นหาอย่างน้อย 1 อย่าง'
- 2.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1

2.2 ถ้าระบุเงื่อนไขตั้งแต่ 1 อย่างขึ้นไป

- 2.2.1 ทำ step 3 ต่อไป

3. ค้นหาข้อมูลส่งตาราง คือ ตารางข้อมูลการย้าย (MoveHistory) และตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT GovHistory.FnameT, GovHistory.LnameT.LnameT,
MoveHistory.OldOrganizationID, MoveHistory.NewOrganizationID
From GovHistory INNER JOIN MoveHistory ON
GovHistory.EmpNo = MoveHistory.EmpNo;
```

Process 9.7.2 สั่งพิมพ์รายงาน

- นำข้อมูลที่ได้จาก Process 9.7.2 มาพิมพ์ออกพรินเตอร์

Process Specification
ของระบบงานพันสภาพข้าราชการ

Process 10.1 กรณีเกษียณอายุ**Process 10.1.1** ตรวจสอบรายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ**Process 10.1.1.1** ใส่ข้อมูลปีงบประมาณ

- เช็คปีงบประมาณจากคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ การนับปีงบประมาณนับตั้งแต่ 1 ต.ค. ของปีนี้ ไปจนถึง 30 ก.ย. ของปีถัดไป

- 1.1 จำนวนปีงบประมาณ ถ้าเกินวันที่ 1 ต.ค. ของทุกปี ให้ปีคปีงบประมาณจากปีปัจจุบันไป อีก 1 ปี

ตัวอย่างเช่น วันที่ 2 ต.ค. 2541 ถือว่าปีงบประมาณ = 2542

- 1.2 ถ้าวันที่น้อยกว่าวันที่ 1 ต.ค. ของทุกปี ให้นับปีงบประมาณเท่ากับปีของวันที่ของคอมพิวเตอร์

ตัวอย่างเช่น วันที่ 30 ก.ย. 2541 ถือว่าอยู่ในปีงบประมาณ = 2541

Process 10.1.1.2 จำนวนหาผู้ที่จะเกษียณอายุ

1. นำค่าปีงบประมาณที่หาได้จาก Process 10.1.1.1 มาคำนวณหาคนที่เกษียณอายุ โดย เซ็ตค่าตัวแปรสำหรับการเทียบกับวันเกษียณอายุ ให้เป็นวันที่ 1/10/ปีงบประมาณ เช่น 1/10/41 เป็นต้น

2. หารายชื่อคนที่เกษียณอายุในปีงบประมาณนั้นๆ โดยค้นหาจากตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL ดังนี้

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT FNameT, LNameT
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

From GovHistory

Where RetireDate > 1/10/2541;

หมายเหตุ ค่า RetireDate ในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) กำหนดตั้งแต่เริ่มเก็บประวัติข้าราชการ โดยบวกวันเกิดเพิ่มเข้าไปอีก 60 ปี

Process 10.1.1.3 จัดพิมพ์รายชื่อผู้ที่เกษียณ

1. นำรายชื่อที่ได้จาก Process 10.1.1.2 มาพิมพ์รายชื่อออกพรินเตอร์

Process 10.1.2 ตรวจสอบประวัติข้าราชการ

1. รับข้อมูลรายชื่อหรือเลขที่บัตรประชาชนข้าราชการเพื่อใช้ในการค้นหาประวัติข้าราชการ
2. ค้นหาประวัติข้าราชการจากตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL เพื่อดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเกษียณ เช่น ประวัติการทำงาน ประวัติการลงโทษ เพื่อประกอบการพิจารณา
 - 2.1 ถ้าไม่มีการคืนค่ากลับมา แสดงข้อความแจ้งว่า 'ไม่พบประวัติของผู้ที่ต้องการค้นหา'
 - 2.1.1 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่
 - 2.2 ถ้ามีค่าที่ได้จากการค้นหา ทำ Process 10.1.3 ต่อไป

Process 10.1.3 จำนวนบำเหน็จบำนาญ

Process 10.1.3.1 แบ่งแยกระบบเดิม หรือระบบ กบข.

1. เชื่อกันว่าจะคิดบำเหน็จ บำนาญ แบบระบบเดิมหรือแบบระบบ กบข.
 - 1.1 ค้นหาจากวันบรรจุของข้าราชการแต่ละคนในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT FNameT, LNameT
From GovHistory
Where FillDate > 23/3/1997;
```

หมายเหตุ ข้าราชการที่บรรจุหลังวันที่ 23 มี.ค. 2541 จะต้องใช้ระบบบำเหน็จบำนาญแบบใหม่ คือระบบ กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.)
 - 1.2 สำหรับข้าราชการที่บรรจุก่อนวันที่ 23 มี.ค. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.1 เลือกระบบเดิม หรือ ระบบ กบข.

1.2.2 ทำ Process 10.1.3.2 ต่อไป

Process 10.1.3.2 เลือกบำเหน็จ บำนาญ

1. รับค่าการเลือกบำเหน็จบำนาญ

1.1 ถ้าเลือกทั้งสองอย่าง

1.1.1 แสดงข้อความแจ้งว่า ‘กรุณาเลือกเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง’ และย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

1.2 ถ้าไม่เลือกทั้งสองอย่าง

1.2.1 แสดงข้อความแจ้งว่า ‘กรุณาเลือกมากกว่าหนึ่งอย่าง’ และย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่

1.3 ถ้าเลือกเพียงหนึ่งอย่าง

1.3.1 ทำ Process 10.1.3.3 ต่อไป

Process 10.1.3.3 คำนวณเงินบำเหน็จ บำนาญ

1. รับค่าระบบที่ใช้คำนวณที่ได้จาก Process 10.1.3.1 และการเลือกระหว่างบำเหน็จบำนาญที่ได้จาก Process 10.1.3.2

1.1 กรณีระบบเดิม

1.1.1 กรณีบำเหน็จ

1.1.1.1 คำนวณหาอายุราชการ โดยใช้คำสั่ง SQL เพื่อหาข้อมูลวันบรรจุกจากตาราง ประวัติข้าราชการ (GovHistory)

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT FillDate
```

```
From GovHistory
```

```
Where EmpNo = '1234567891234';
```

1.1.1.1.1 นำค่าวันบรรจุที่ได้ มาลบกับปีงบประมาณ ถ้ามีเศษ ให้ปัดขึ้น เช่น 14 ปี 6 เดือน ให้ปัดเป็นอายุราชการ 15 ปี

1.1.1.2 คำนวณหาเงินเดือนขั้นสุดท้ายจากตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) และเทียบเป็นเงินจากตารางอัตราเงินเดือน (SalaryRate) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```

SELECT SalaryRate.Salary
FROM SalaryRate INNER JOIN EmployedRate ON
(SalaryRate.Level = EmployedRate.Level)
AND (SalaryRate.C = EmployedRate.C)
Where EmployedRate.EmpNo = '1234567891234';

```

1.1.1.3 เช็คค่าอายุราชการที่ได้จาก step 1.1.1.1

1.1.1.3.1 ถ้าอายุราชการน้อยกว่า 10 ปี

1.1.1.3.1.1 แสดงข้อความว่า ‘อายุราชการไม่ถึง 10 ปี ไม่สามารถหาบำเหน็จได้’

1.1.1.3.1.2 ซ้ำมไปทำ Process 10.1.4

1.1.1.4 นำค่าอายุราชการที่ได้จาก step 1.1.1.1 และ อัตราเงินเดือนเดือนสุดท้ายที่ได้จาก step 1.1.1.2 มาคำนวณหาบำเหน็จโดยใช้สูตร

สูตรการคำนวณบำเหน็จ

บำเหน็จ = อายุราชการ(ปี) x เงินเดือนเดือนสุดท้าย

1.1.1.5 ซ้ำมไปทำ Process 10.1.4 ต่อไป

1.1.2 กรณีบำนาญ

1.1.2.1 กำหนดหาอายุราชการ โดยใช้คำสั่ง SQL เพื่อหาข้อมูลวันบรรจจากตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory)

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT FillDate
```

```
From GovHistory
```

```
Where EmpNo = '1234567891234';
```

1.1.2.1.1 นำค่าวันบรรจที่ได้ มาลบกับปีงบประมาณ ถ้ามีเศษ ให้ปัดขึ้น เช่น 14 ปี 6 เดือน ให้ปัดเป็นอายุราชการ 15 ปี

1.1.2.2 กำหนดหาเงินเดือนขั้นสุดท้ายจากตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) และเทียบเป็นเงินจากตารางอัตราเงินเดือน (SalaryRate) โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT SalaryRate.Salary
```

```
FROM SalaryRate INNER JOIN EmployedRate ON
```

```
(SalaryRate.Level = EmployedRate.Level)
```

AND (SalaryRate.C = EmployedRate.C)

Where EmployedRate.EmpNo = '1234567891234';

1.1.2.3 เช็ค่าอายุราชการที่ได้จาก step 1.1.2.1

1.1.2.3.1 ถ้าอายุราชการน้อยกว่า 25 ปี

1.1.2.3.1.1 แสดงข้อความว่า 'อายุราชการไม่ถึง 10 ปี ไม่สามารถหาบำเหน็จ
ได้'

1.1.2.3.1.1.1 ย้อนกลับไปคิดบำเหน็จ ที่ step 1.1.1

1.1.2.3.1.2 เข้าไปทำ Process 10.1.4

1.1.2.4 นำค่าอายุราชการที่ได้จาก step 1.1.2.1 และ อัตราเงินเดือนเดือนสุดท้ายที่ได้
จาก step 1.1.2.2

1.1.2.4.1 ถ้าอายุราชการไม่ถึง 25 ปี คำนวณหาบำนาญโดยใช้สูตร
สูตรการคำนวณบำนาญ

บำนาญ = อายุราชการ(ปี) x เงินเดือนเดือนสุดท้าย % 55

1.1.2.4.2 ถ้าอายุราชการเกิน 25 ปี คำนวณหาบำนาญโดยใช้สูตร
สูตรการคำนวณบำนาญ

บำนาญ = อายุราชการ(ปี) x เงินเดือนเดือนสุดท้าย % 50

1.1.2.5 เข้าไปทำ Process 10.1.4 ต่อไป

1.2 กรณีระบบกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.)

1.2.1 กรณีบำเหน็จ

1.2.1.1 รับค่าเงินกองทุนจากหน้าจอ

1.2.1.2 คำนวณหาอายุราชการ โดยใช้คำสั่ง SQL เพื่อหาข้อมูลวันบรรจบจากตาราง
ประวัติข้าราชการ (GovHistory)

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT FillDate
```

```
From GovHistory
```

```
Where EmpNo = '1234567891234';
```

1.2.1.2.1 นำค่าวันบรรจบที่ได้ มาลบกับปีงบประมาณ ถ้ามีเศษ ให้ปัดขึ้น
เช่น 14 ปี 6 เดือน ให้ปัดเป็นอายุราชการ 15 ปี

1.2.1.3 คำนวณหาเงินเดือนขั้นสุดท้ายจากตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) และ
เทียบเป็นเงินจากตารางอัตราเงินเดือน (SalaryRate) โดยใช้คำสั่ง SQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```

SELECT SalaryRate.Salary
FROM SalaryRate INNER JOIN EmployedRate ON
(SalaryRate.Level = EmployedRate.Level)
AND (SalaryRate.C = EmployedRate.C)
Where EmployedRate.EmpNo = '1234567891234';

```

1.2.1.4 เช็คค่าอายุราชการที่ได้จาก step 1.2.1.2

1.2.1.4.1 ถ้าอายุราชการน้อยกว่า 10 ปี

1.2.1.4.1.1 แสดงข้อความว่า ‘อายุราชการไม่ถึง 10 ปี ไม่สามารถหาบำเหน็จได้’

1.2.1.4.1.2 จำนวนเงินที่ได้รับ = จำนวนเงินที่ได้จากกองทุน

1.2.1.4.1.3 เข้าไปทำ Process 10.1.4

1.2.1.5 นำค่าอายุราชการที่ได้จาก step 1.2.1.2 และ อัตราเงินเดือนเดือนสุดท้ายที่ได้จาก step 1.2.1.3 มาคำนวณหาบำเหน็จโดยใช้สูตร

สูตรการคำนวณบำเหน็จ

บำเหน็จ = อายุราชการ(ปี) x เงินเดือนเดือนสุดท้าย

1.2.1.6 คำนวณเงินรวมทั้งหมด จากการนำเอาเงินบำเหน็จที่คำนวณได้จาก step

1.2.1.5 และเงินกองทุนที่ได้จาก step 1.2.1.1 มารวมกัน

1.2.1.7 เข้าไปทำ Process 10.1.4 ต่อไป

1.2.2 กรณีบำนาญ

1.2.2.1 รับค่าเงินกองทุนและเงินเดือนเฉลี่ย 5 ปีสุดท้ายจากหน้าจอ

1.2.2.2 คำนวณหาอายุราชการ โดยใช้คำสั่ง SQL เพื่อหาข้อมูลวันบรรจุจากตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory)

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```

SELECT FillDate

```

```

From GovHistory

```

```

Where EmpNo = '1234567891234';

```

1.2.2.2.1 นำค่าวันบรรจุที่ได้ มาลบกับปีงบประมาณ ถ้ามีเศษ ให้ปัดขึ้น เช่น 14 ปี 6 เดือน ให้ปัดเป็นอายุราชการ 15 ปี

1.2.2.3 คำนวณหาเงินเดือนขั้นสุดท้ายจากตารางอัตราไม่ว่าง (EmployedRate) และเทียบเป็นเงินจากตารางอัตราเงินเดือน (SalaryRate) โดยใช้คำสั่ง SQL ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT SalaryRate.Salary
FROM SalaryRate INNER JOIN EmployedRate ON
(SalaryRate.Level = EmployedRate.Level)
AND (SalaryRate.C = EmployedRate.C)
Where EmployedRate.EmpNo = '1234567891234';
```

1.2.2.4 เช็คค่าอายุราชการที่ได้จาก step 1.2.2.2

1.2.2.5 ถ้าอายุราชการตั้งแต่ 25 ปี คำนวณหาบำนาญโดยใช้สูตร

สูตรการคำนวณบำนาญ

บำนาญ = ค่าเฉลี่ยของเงินเดือน 60 เดือนสุดท้าย x อายุราชการ % 50

1.2.2.6 นำค่าอายุราชการที่ได้จาก step 1.2.2.2 และ อัตราเงินเดือนเดือนสุดท้ายที่ได้จาก step 1.2.2.3 มาคำนวณหาบำนาญโดยใช้สูตร

สูตรการคำนวณบำนาญ

บำนาญ = ค่าเฉลี่ยของเงินเดือน 60 เดือนสุดท้าย x อายุราชการ % 50

1.2.2.7 เงินที่ได้รับทั้งหมด = เงินบำนาญ + เงินที่ได้จากกองทุน

1.2.2.8 เข้าไปทำ Process 10.1.4 ต่อไป

Process 10.1.4 บันทึกข้อมูลผู้เกษียณอายุ

1. รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพ้นสภาพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นค่าที่คำนวณได้จาก Process ข้างต้นหรือค่าที่ต้องเติมเข้าไปที่หน้าจอ โดยบันทึกลงใน 2 ตาราง คือ ตารางประวัติการพ้นสภาพจากข้าราชการ (OutHistory) และตารางข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ผู้พ้นสภาพ (OutPhone) โดยใช้คำสั่ง SQL ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
INSERT into OutHistory (OutHistoryID, FName, LName, GovYear, OutType)
Values ('0001', 'พิชัย', 'ยิววิรัตน์', 25, '1');
```

2. เช็คว่าค่าที่รับจากหน้าจอว่า ค่าที่เป็นคีย์ของตารางประวัติการพ้นสภาพจากข้าราชการ (OutHistory) คือ OutHistoryID และคีย์ของตารางข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ผู้พ้นสภาพ (OutPhone) คือ OutHistoryID และ Phone

2.1 ถ้าไม่ได้ใส่ค่าคีย์เหล่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1.1 แสดงข้อความบอกว่า ‘ค่า...เหล่านี้ต้องใส่ค่าด้วย’
- 2.1.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่
- 2.2 ถ้าใส่ค่าก็ย่เหล่านี้เรียบร้อยแล้ว
 - 2.2.1 ทำ step 3 ต่อไป
3. เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว แสดงข้อความแจ้งว่า ‘ข้อมูลผู้พันสภาพถูกบันทึกเรียบร้อยแล้ว’

Process 10.1.5 ลบข้อมูลประวัติข้าราชการ

1. รับค่าเลขที่บัตรประชาชนของผู้พันสภาพ
2. นำค่าที่ได้จาก step 1 มาเป็นเงื่อนไขใช้ในการลบข้อมูลในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :
DELETE from GovHistory where EmpNo = ‘1234567891234’;
3. เมื่อลบข้อมูลในตารางประวัติข้าราชการเรียบร้อยแล้ว แสดงข้อความแจ้งว่า ‘ลบข้อมูลออกจากเพิ่มประวัติเรียบร้อยแล้ว’

Process 10.1.6 เปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง

1. รับค่าเลขที่อัตรา (RateID)
2. เปลี่ยนสถานะของตารางข้อมูลอัตราค่าจ้าง (Rate) จากสถานะเป็น 1 (ไม่ว่าง) เป็น 2 (ว่างมีเงิน) โดยใช้เลขที่อัตราเป็นเงื่อนไขในการค้นหา โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :
Update Rate SET StatusRate = ‘2’ where RateID = ‘1234’;
3. เมื่อเปลี่ยนสถานะอัตราเรียบร้อยแล้ว แสดงข้อความแจ้งว่า ‘เปลี่ยนสถานะอัตราเรียบร้อยแล้ว’

Process 10.2 กรณีเสียชีวิต

Process 10.2.1 ตรวจสอบประวัติข้าราชการ

1. รับเลขที่บัตรประชาชนของผู้เสียชีวิต
2. ค้นหาข้อมูลประวัติข้าราชการ จากตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory) โดยใช้คำสั่ง SQL
ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

SELECT * from GovHistory

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Where EmpNo = '1234567891234';

3. ถ้าไม่พบค่าที่ได้จากการค้นหาใน step 2
 - 3.1 แสดงข้อความบอกว่า 'ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา'
 - 3.2 ย้อนกลับไปทำที่ step 1 ใหม่
4. ถ้ามีค่าที่ได้จากการค้นหา ทำ Process 10.2.2 ต่อไป

Process 10.2.2 ตรวจสอบรายชื่อผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต

1. รับค่าเลขที่บัตรประชาชน
2. ค้นหาข้อมูลผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต จากตาราง 3 ตาราง คือ ตาราง Recipient, RecipientHistory, RecipientPhone โดยใช้คำสั่ง SQL

ตัวอย่างคำสั่ง SQL :

```
SELECT RecipientHistory.RecipientName, RecipientPhone.Phone
From (Recipient INNER JOIN RecipientHistory ON
      Recipient.RecipientID = RecipientHistory.RecipientID)
INNER JOIN RecipientRelationship ON RecipientHistory.RelationshipID =
      RecipientRelationship.RelationshipID
Where Recipient.EmpNo = '1234567891234';
```

3. ในกรณีที่ไม่มีพบข้อมูลจากการค้นหาใน step 2
 - 3.1 แสดงข้อความบอกว่า 'ไม่พบรายชื่อผู้รับเงินของเลขที่อัตราที่ต้องการค้นหา'
 - 3.2 ย้อนกลับไปทำ step 1 ใหม่
4. ในกรณีที่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา
 - 4.1 ทำ step 10.2.3 ต่อไป

Process 10.2.3 คำนวณเงินบำเหน็จบำนาญ

เหมือน Process 10.1.3

Process 10.2.4 บันทึกข้อมูลผู้เสียชีวิต

เหมือน Process 10.1.4

Process 10.2.5 ลบข้อมูลประวัติข้าราชการ

เหมือน Process 10.1.5

Process 10.2.6 เปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง

เหมือน Process 10.1.6

Process 10.3 กรณีลาออก**Process 10.3.1** ตรวจสอบประวัติข้าราชการ

เหมือน Process 10.2.1

Process 10.3.2 จำนวนเงินบำเหน็จบำนาญ

เหมือน Process 10.2.3

Process 10.3.3 บันทึกข้อมูลผู้ลาออก

เหมือน Process 10.2.4

Process 10.3.4 ลบข้อมูลประวัติข้าราชการ

เหมือน Process 10.2.5

Process 10.3.5 เปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้าง

เหมือน Process 10.2.6



บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานบุคลากร

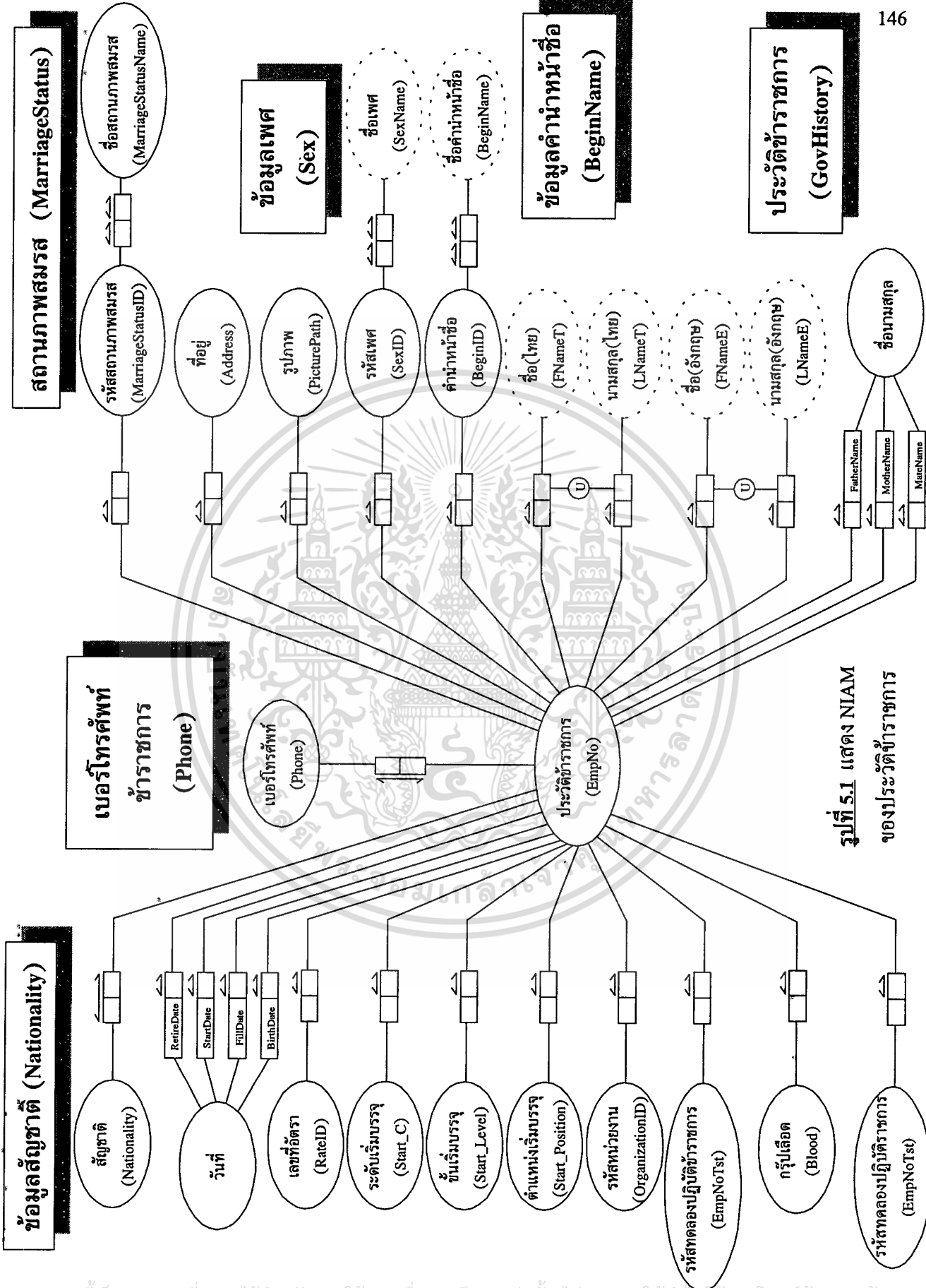
การออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศบุคลากร ได้ใช้วิธีในแอม (NIAM) ดังสามารถแสดงรายละเอียดของการออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานในหัวข้อ 5.1 และสามารถสรุปรายชื่อตารางและแอททริบิวต์ที่มีอยู่ในแต่ละตารางในหัวข้อ 5.2

5.1 รายละเอียดการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยวิธีในแอม

ในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานนี้ได้ใช้วิธีออกแบบในแอม (NIAM) โดยอาศัยการพิจารณาความสัมพันธ์ของแต่ละแอททริบิวต์ในตาราง

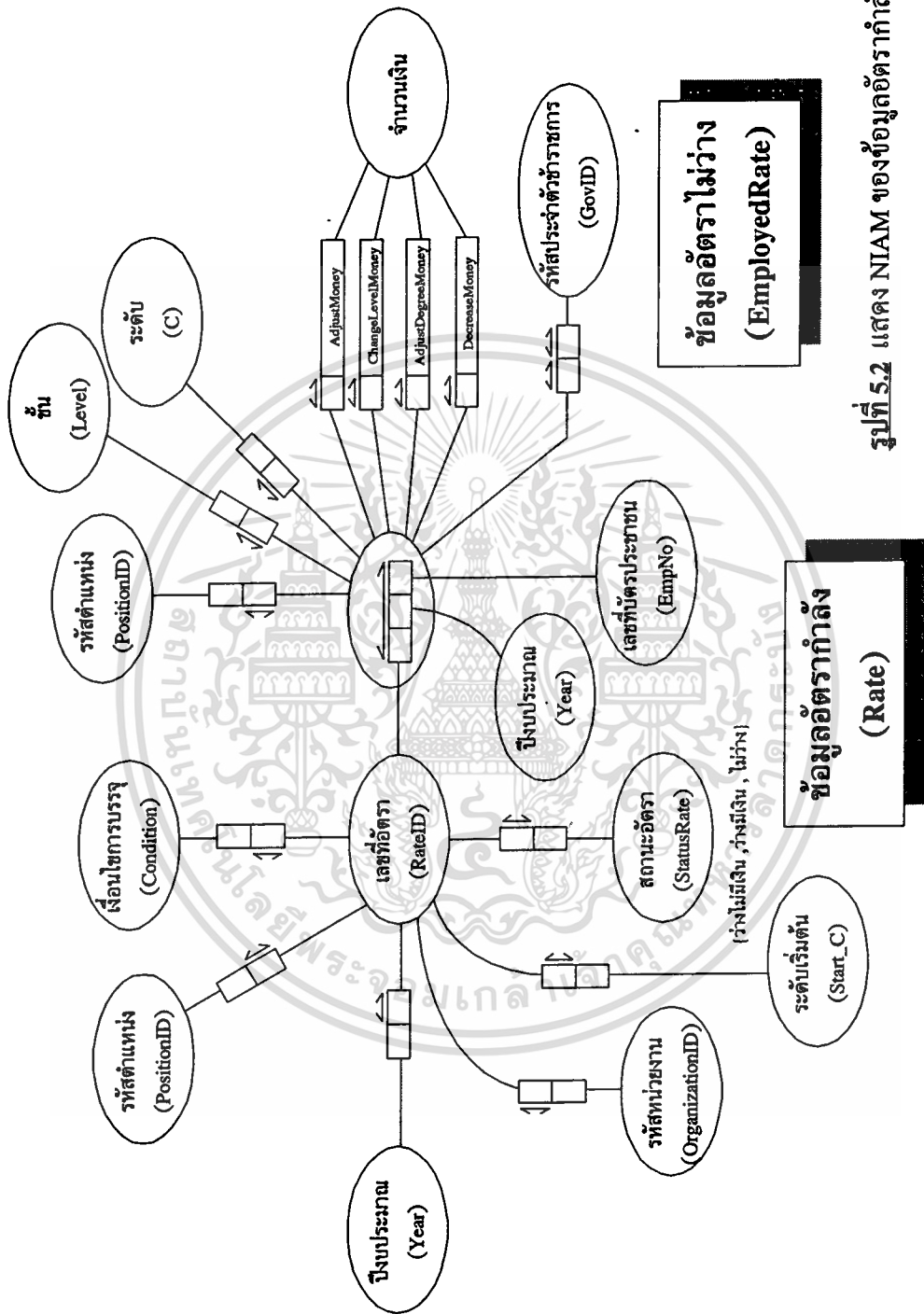
หมายเหตุ กรอบสี่เหลี่ยมที่อยู่ในรูปการออกแบบในแอม (NIAM) หมายถึง ชื่อตาราง





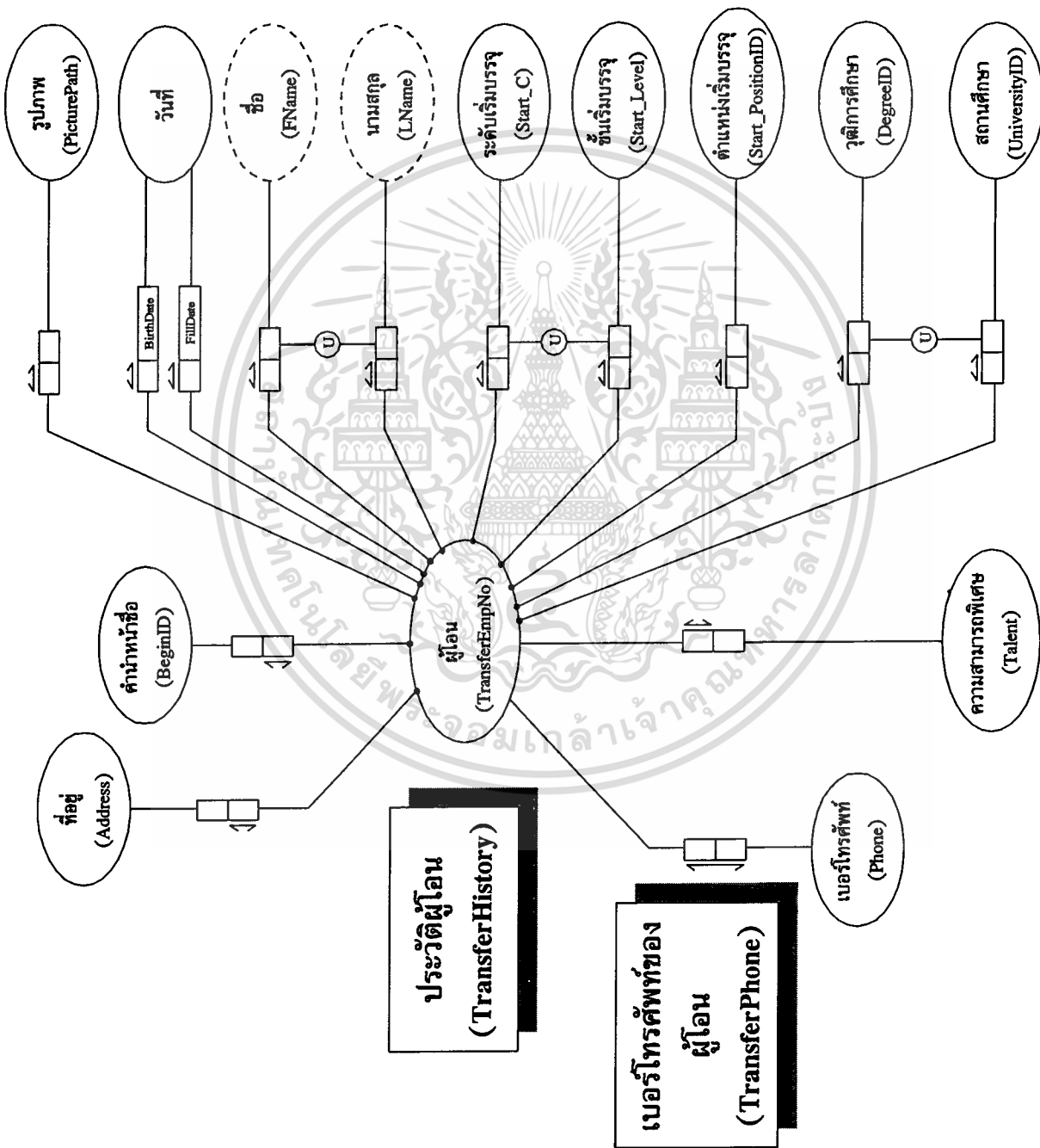
รูปที่ 5.1 แสดง NIAM ของประวัติข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะฉีดยุติกัน หรือห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

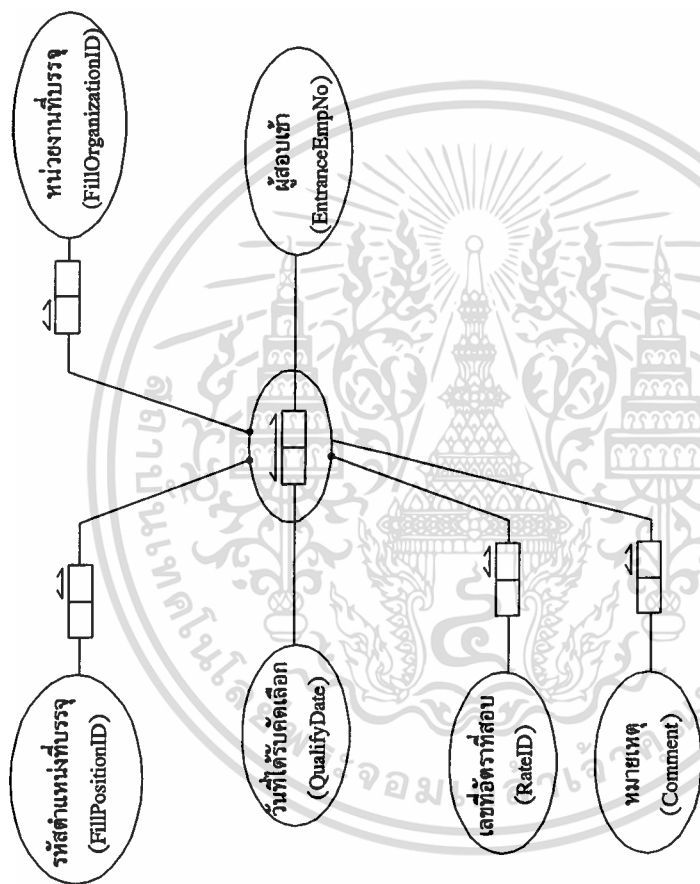


รูปที่ 5.2 แสดง NIAM ของข้อมูลอัตราค่าจ้าง

รูปที่ 5.3 แสดง NIAM ของประวัติผู้โอน

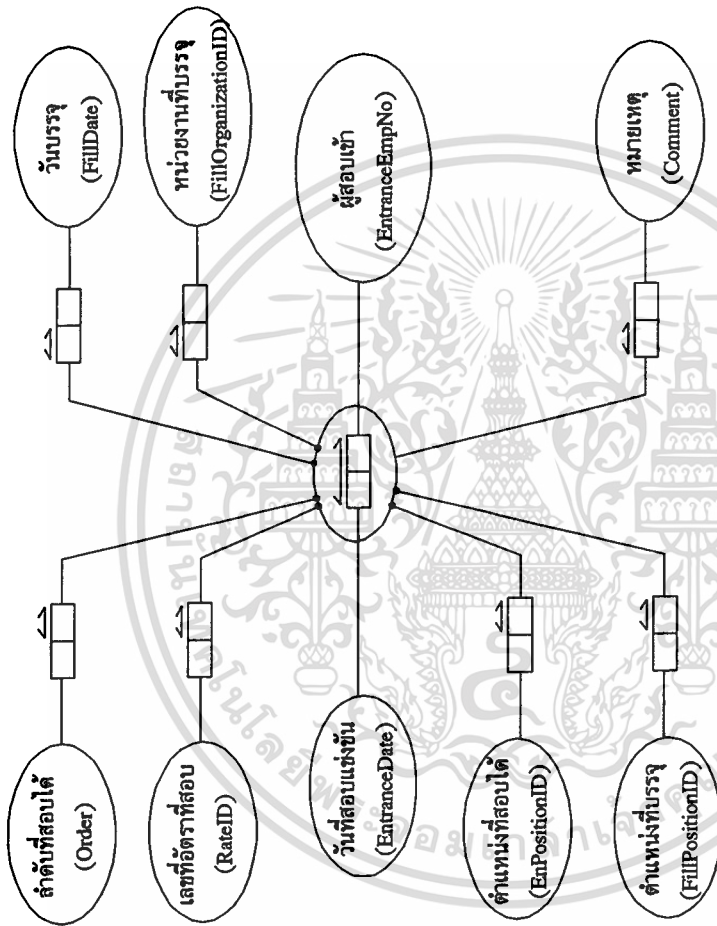


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



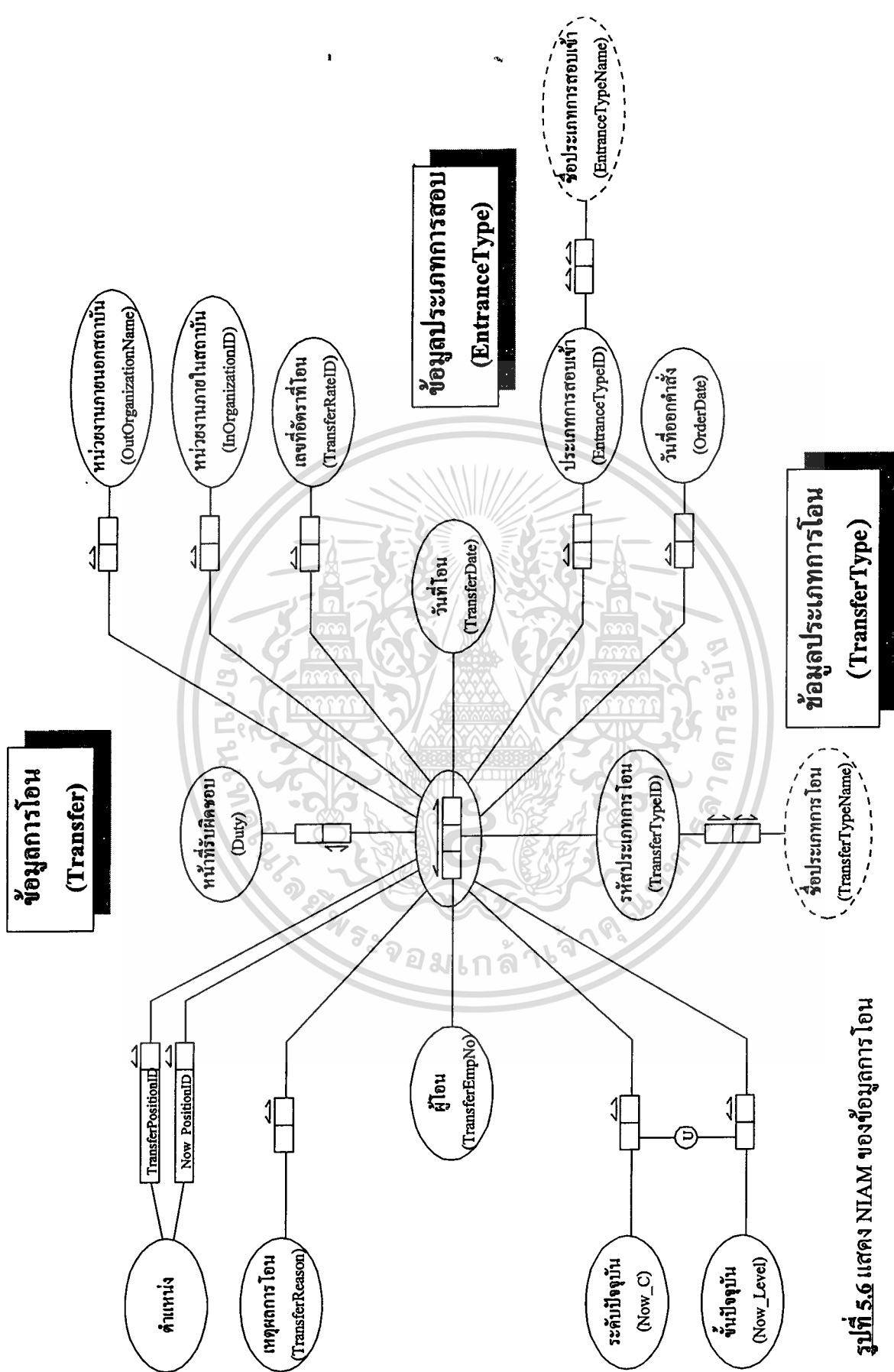
รูปที่ 5.4 แสดง NIAM ของข้อมูลผู้ได้รับคัดเลือก

ข้อมูลผู้ได้รับการคัดเลือก
(Qualify)



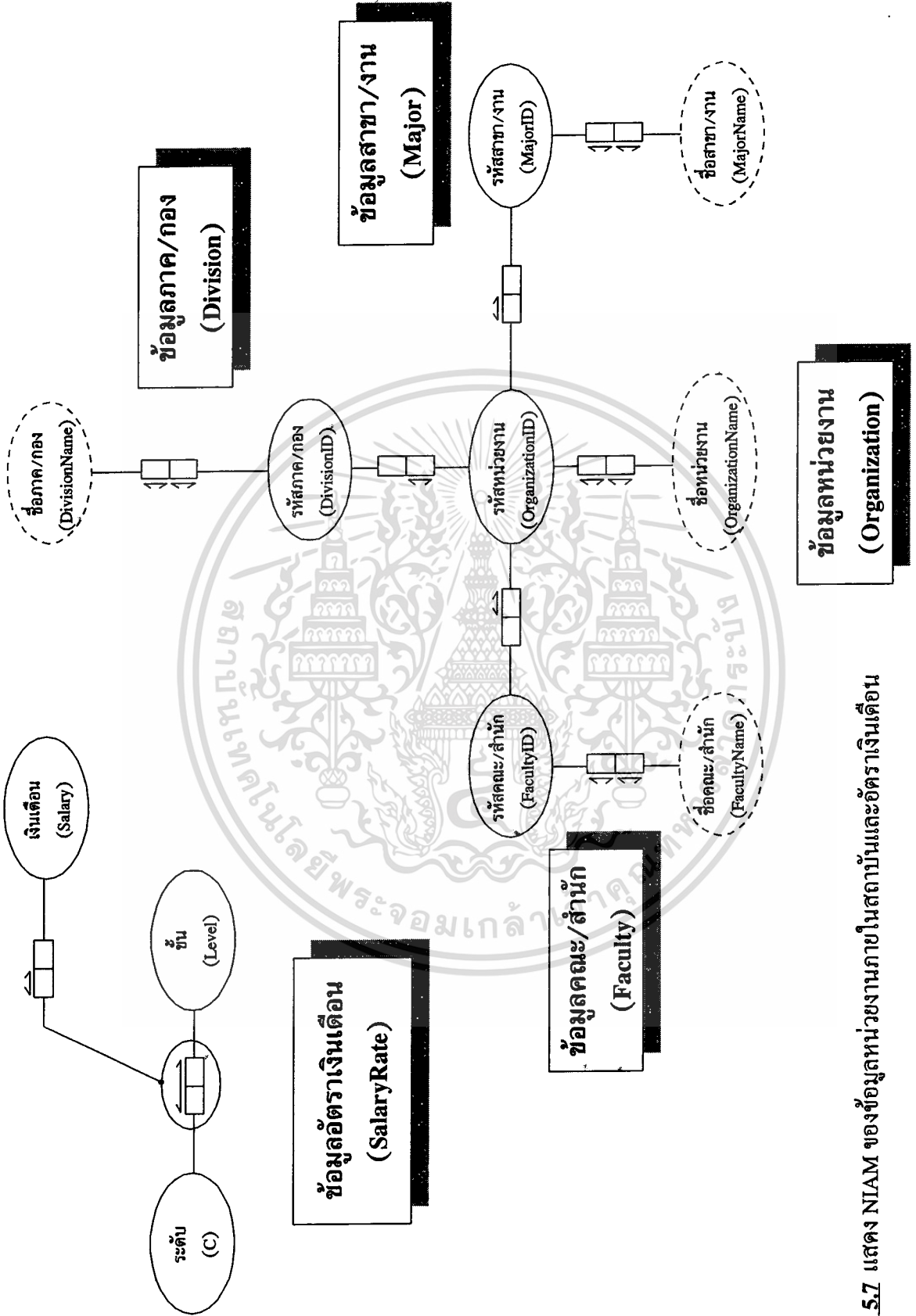
รูปที่ 5.5 แสดงข้อมูลผู้สอบแข่งขัน

**ข้อมูลผู้ผ่านการแข่งขัน
(Entrance)**



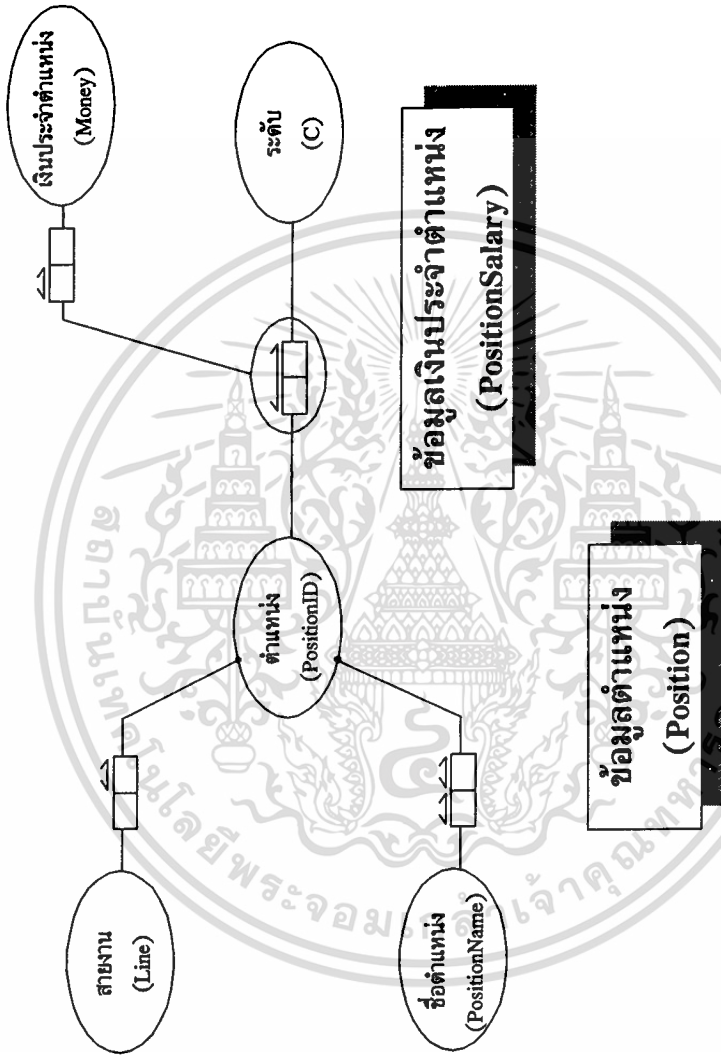
รูปที่ 5.6 แสดง NIAM ของข้อมูลการโอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

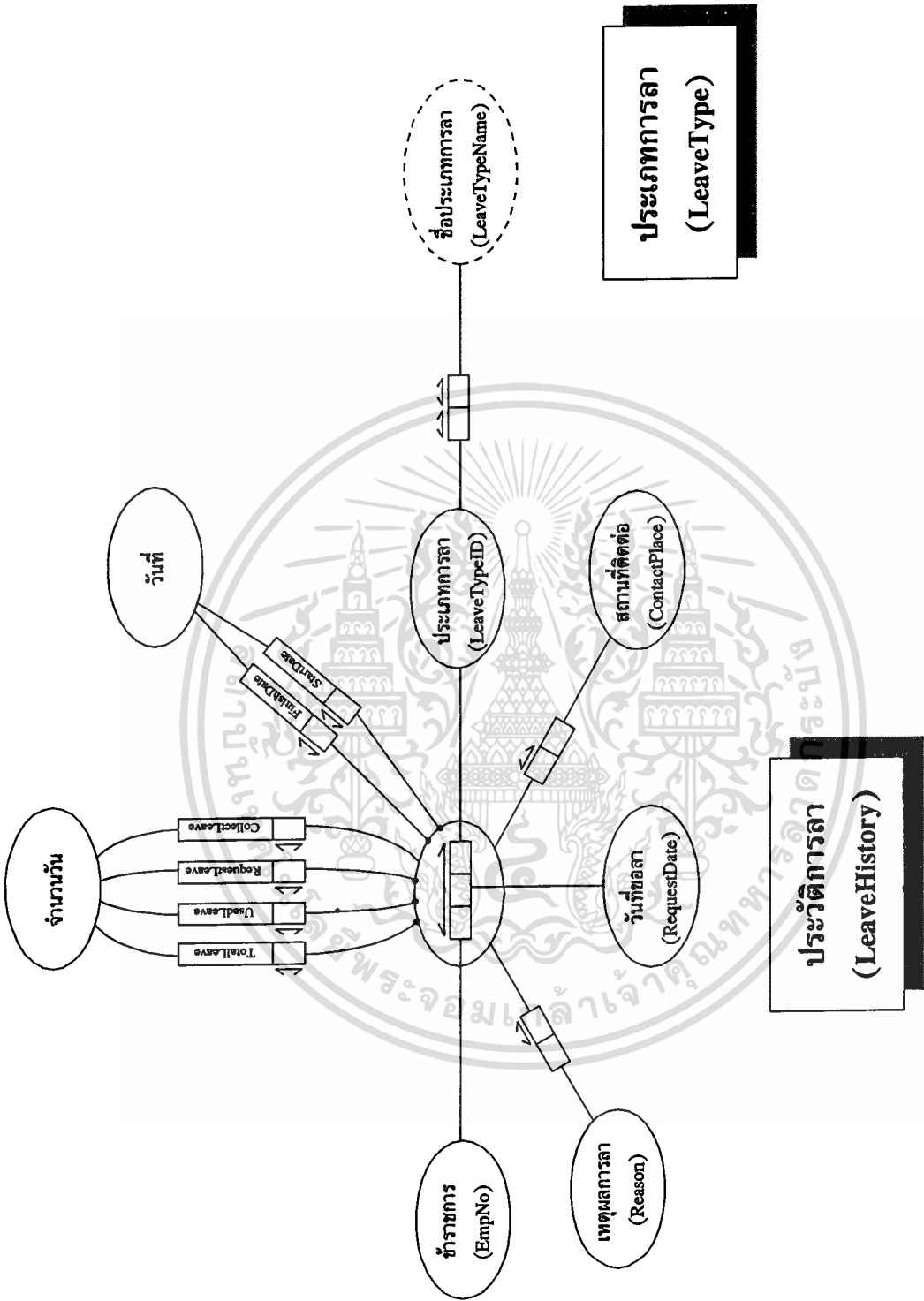


รูปที่ 5.7 แสดง NIAM ของข้อมูลหน่วยงานภายในสถาบันและอัตราเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

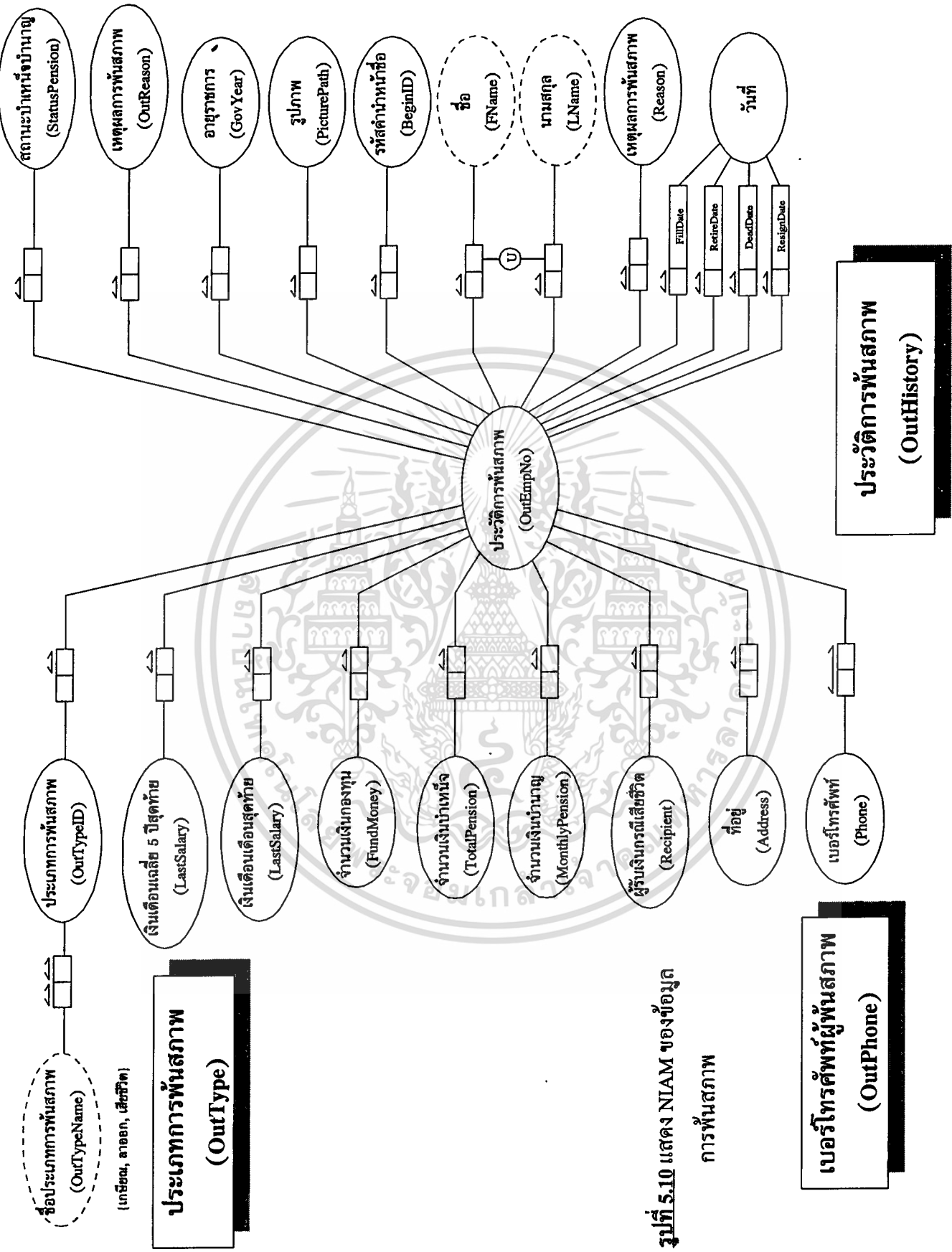


รูปที่ 5.8 แสดง NIAM ของข้อมูลตำแหน่งและเงินประจำตำแหน่ง



รูปที่ 5.2 แสดง NIAM ของข้อมูลการลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

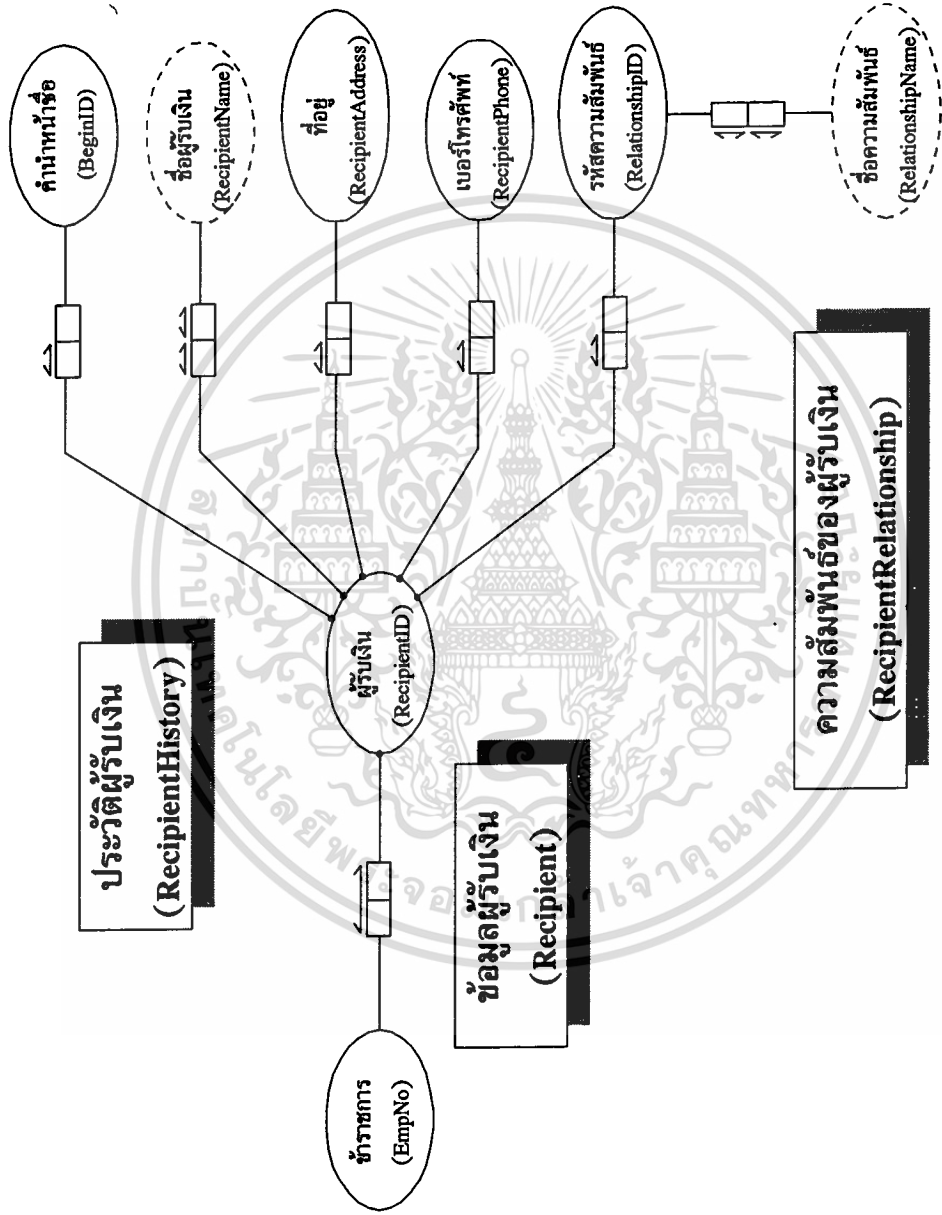


รูปที่ 5.10 แสดง NIAM ของข้อมูล การพ้นสภาพ

ประเภทการพ้นสภาพ (OutType)

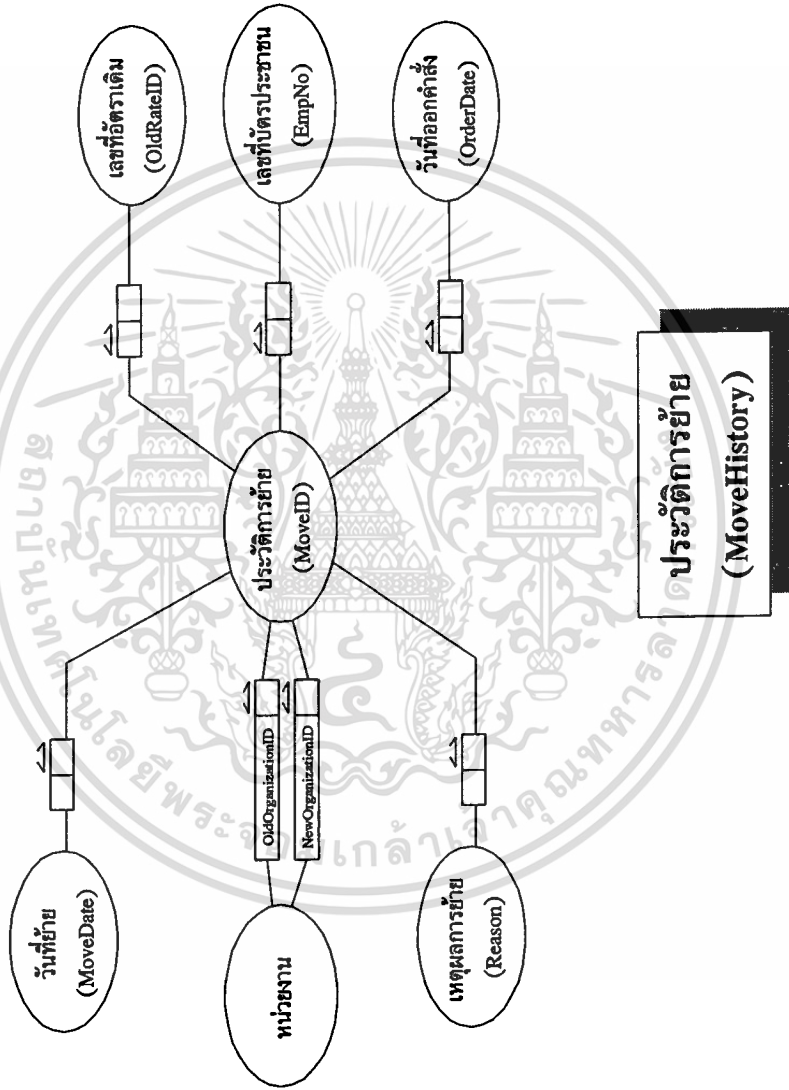
เบอร์โทรศัพท์ผู้พ้นสภาพ (OutPhone)

ประวัติการพ้นสภาพ (OutHistory)



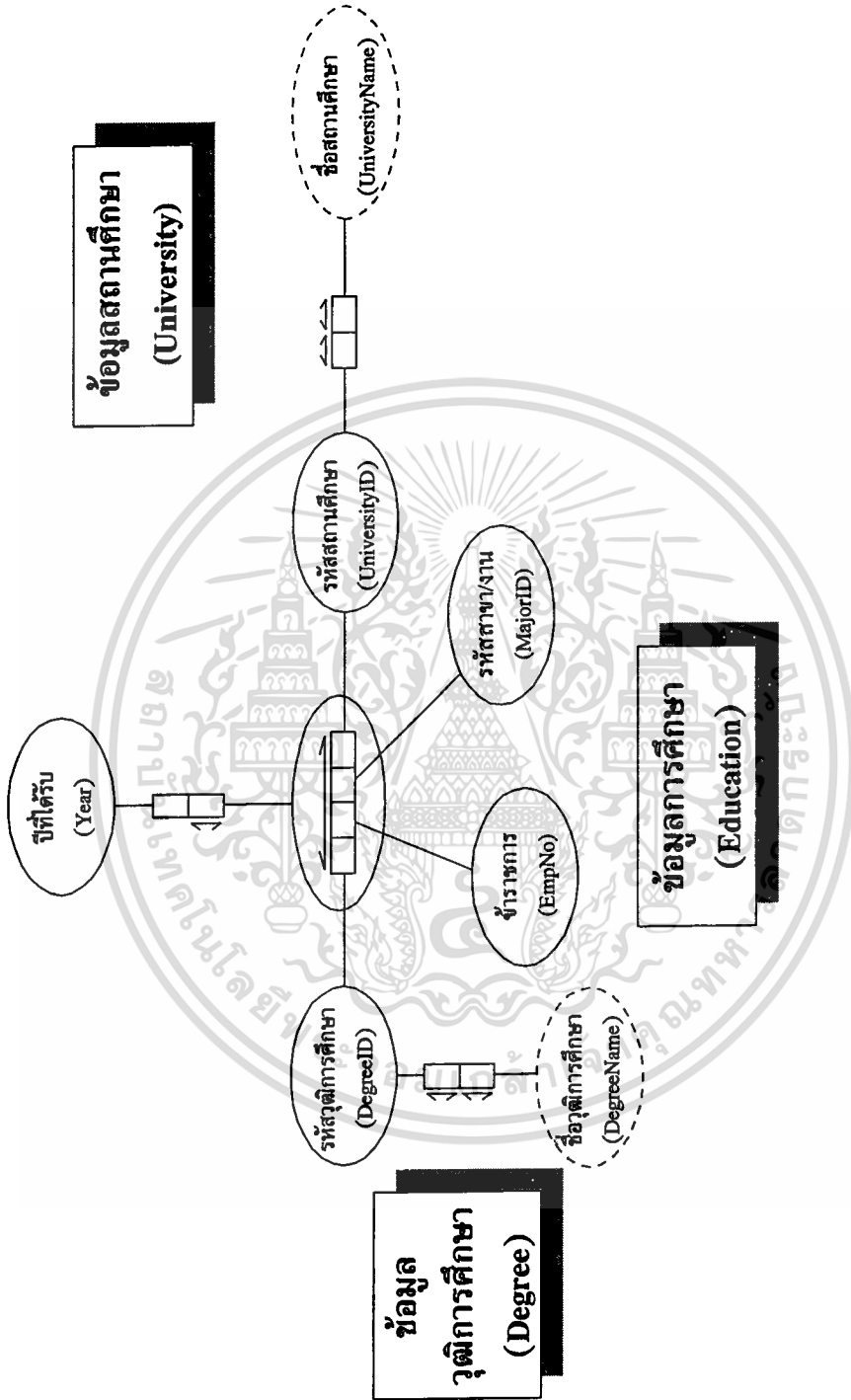
รูปที่ 5.11 แสดง NIAM ของข้อมูลของผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



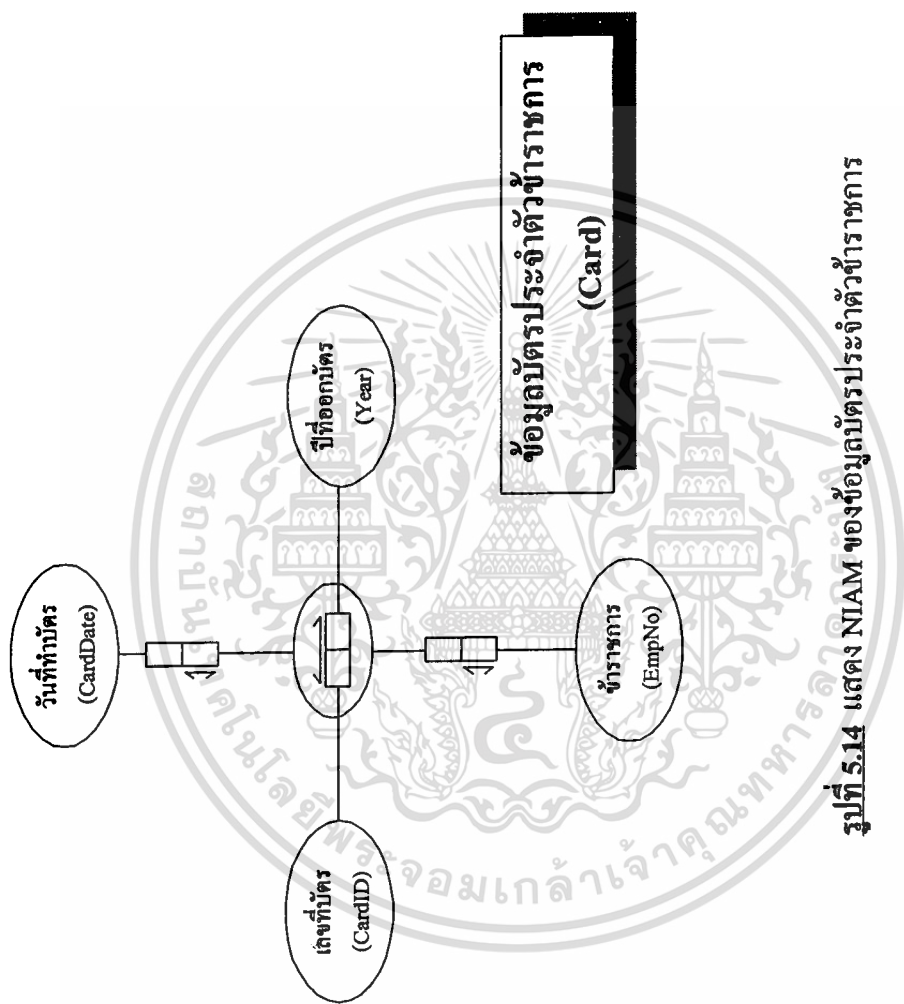
รูปที่ 5.12 แสดง NIAM ของข้อมูลประวัติการย้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.13 แสดง NIAM ของข้อมูลการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.14 แสดงข้อมูลบัตรประจำตัวราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปรายชื่อตารางที่ใช้ในระบบ

จากการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยวิธีในแอมนั้น สามารถสรุปรายชื่อของตารางทั้งหมดที่ใช้ในระบบบุคลากร ได้ดังนี้

ตารางที่ 5-1 แสดงสรุปรายชื่อตารางที่ใช้ในระบบ

ลำดับที่	รหัสย่อ	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	D1	GovHistory	ประวัติข้าราชการ
2	D2	Rate	ข้อมูลอัตราค่าจ้าง
3	D3	EmployedRate	ข้อมูลอัตราไม่ว่าง
4	D4	MoveHistory	ประวัติการย้าย
5	D5	Transfer	ข้อมูลการโอน
6	D6	TransferHistory	ประวัติผู้โอน
7	D7	TransferPhone	ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ของผู้โอน
8	D8	Qualify	ข้อมูลการคัดเลือก
9	D9	Entrance	ข้อมูลการสอบแข่งขัน
10	D10	Position	ข้อมูลตำแหน่ง
11	D11	PositionMoney	ข้อมูลเงินประจำตำแหน่ง
12	D12	Faculty	ข้อมูลคณะ/สำนัก
13	D13	Division	ข้อมูลภาค/กอง
14	D14	Major	ข้อมูลสาขา/งาน
15	D15	Organization	ข้อมูลหน่วยงาน
16	D16	University	ข้อมูลสถานศึกษา
17	D17	Phone	ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ข้าราชการ
18	D18	MarriageStatus	ข้อมูลสถานภาพสมรส
19	D19	Education	ข้อมูลการศึกษา
20	D20	RecipientHistory	ประวัติผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต
21	D21	Recipient	ข้อมูลผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	รหัสย่อ	ชื่อตาราง	ความหมาย
22	D22	RecipientRelationship	ความสัมพันธ์ของผู้รับเงิน
23	D23	OutHistory	ประวัติการพ้นสภาพจากข้าราชการ
24	D24	OutPhone	ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ของผู้พ้นสภาพ
25	D25	OutType	ข้อมูลประเภทของการพ้นสภาพ
26	D26	Card	ข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ
27	D27	LeaveType	ข้อมูลประเภทของการลา
28	D28	LeaveHistory	ประวัติการลา
29	D29	BeginName	ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ
30	D30	Degree	ข้อมูลวุฒิการศึกษา
31	D31	Nationality	ข้อมูลสัญชาติ
32	D32	SalaryRate	ข้อมูลอัตราเงินเดือน
33	D33	Sex	ข้อมูลเพศ
34	D34	TransferType	ข้อมูลประเภทการโอน
35	D35	EntranceType	ข้อมูลประเภทการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง GovHistory ประวัติข้าราชการ
ชื่อ Index GovHistoryIx EmpNo

ลำดับที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนข้าราชการ	P.K.	
2	FnameT	Char(30)	ชื่อข้าราชการ(ไทย)		
3	LnameT	Char(40)	นามสกุลข้าราชการ(ไทย)		
4	FnameE	Char(30)	ชื่อข้าราชการ(อังกฤษ)		
5	LnameE	Char(40)	นามสกุลข้าราชการ(อังกฤษ)		
6	BeginID	Char(2)	คำนำหน้าชื่อ		
7	SexID	Char(1)	รหัสเพศ	F.K.	Sex
8	PicturePath	Char(20)	รูปภาพ(ที่เก็บ)		
9	Address	Memo	ที่อยู่		
10	MarriageStatusID	Char(1)	รหัสสถานภาพสมรส	F.K.	MarriageStatus
11	FatherName	Char(70)	ชื่อนามสกุลบิดา		
12	MotherName	Char(70)	ชื่อนามสกุลมารดา		
13	MateName	Char(70)	ชื่อคู่สมรส		
14	Blood	Char(2)	กรุ๊ปเลือด		
15	BirthDate	Date	วันเกิด		
16	FillDate	Date	วันบรรจุ		
17	StartDate	Date	วันเริ่มทำงาน		
18	RetireDate	Date	วันเกษียณอายุ		
19	RateID	Char(4)	เลขที่อัตรา	F.K.	Rate
20	Start_C	Int	ระดับเริ่มบรรจุ	F.K.	SalaryRate
21	Start_Level	Float	ขั้นเริ่มบรรจุ	F.K.	SalaryRate
22	Start_Position	Char(5)	ตำแหน่งเริ่มบรรจุ	F.K.	Position
23	OrganizationID	Char(7)	รหัสหน่วยงาน	F.K.	Organization
24	EmpNoTst	Char(5)	รหัสทดลองปฏิบัติราชการ	F.K.	WrkTstH
25	GovType	Char(1)	ประเภทข้าราชการ		

ตารางที่ 5-2 แสดงรายละเอียดในตารางประวัติข้าราชการ (GovHistory)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ GovType (ประเภทข้าราชการ) มีรายละเอียดดังนี้

- 1 = ข้าราชการ
- 2 = ลูกจ้างประจำ
- 3 = ลูกจ้างชั่วคราว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง EmployedRate อัตราไม่ว่าง
 ชื่อ Index EmployedRateIx { RateID, Year, EmpNo }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	RateID	Char(4)	เลขที่อัตรา	P.K.	Rate
2	Year	Char(4)	ปีงบประมาณ	P.K.	
3	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชน	P.K.	GovHistory
4	PositionID	Char(5)	รหัสตำแหน่ง	F.K.	Position
5	C	Int	ระดับ	F.K.	SalaryRate
6	Level	Float	ขั้น	F.K.	SalaryRate
7	AdjustMoney	Currency	เงินปรับอัตรา		
8	ChangeLevel- Money	Currency	เงินเลื่อนขั้น		
9	AdjustDegree- Money	Currency	เงินปรับวุฒิ		
10	DecreaseMoney	Currency	เงินปรับลด		
11	GovID	Char(8)	รหัสประจำตัวข้าราชการ		

ตารางที่ 5-4 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลอัตราไม่ว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง MoveHistory ประวัติการย้าย
 ชื่อ Index MoveHistoryIx MoveID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	MoveID	Int	ลำดับที่การย้าย	P.K.	
2	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชน	F.K.	GovHistory
3	OldRateID	Char(4)	เลขที่อัตราเดิม	F.K.	Rate
4	OldOrganization- ID	Char(7)	รหัสหน่วยงานเดิม	F.K.	Organization
5	NewOrganization- ID	Char(7)	รหัสหน่วยงานใหม่	F.K.	Organization
6	OrderDate	Date	วันที่ออกคำสั่ง		
7	MoveDate	Date	วันที่ย้าย		
8	MoveReason	Memo	เหตุผลการย้าย		

ตารางที่ 5-5 แสดงข้อมูลในตารางประวัติการย้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Transfer

ข้อมูลการโอน

ชื่อ Index TransferIx

{ TransferDate, TransferEmpNo, TransferTypeID }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	TransferDate	Date	วันที่โอน	P.K.	
2	TransferEmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนผู้โอน	P.K.	TransferHistor
3	TransferTypeID	Char(1)	รหัสประเภทการโอน	P.K.	TransferType
4	OrderDate	Date	วันที่ออกคำสั่ง		
5	Now_C	Int	ระดับปัจจุบัน	F.K.	SalaryRate
6	Now_Level	Float	ขั้นปัจจุบัน	F.K.	SalaryRate
7	Now_PositionID	Char(5)	รหัสตำแหน่งปัจจุบัน	F.K.	Position
8	TransferRateID	Char(4)	เลขที่อัตราที่โอน	F.K.	Rate
9	TransferReason	Memo	เหตุผลการโอน		
10	InOrganizationID	Char(5)	รหัสหน่วยงานภายในสถาบัน	F.K.	Organization
11	OutOrganization- Name	Char(80)	ชื่อหน่วยงานภายนอกสถาบัน		
12	Duty	Char(80)	หน้าที่รับผิดชอบ		
13	TransferPositionID	Char(5)	รหัสตำแหน่งที่ต้องการ โอน	F.K.	Position
14	EntranceTypeID	Char(1)	รหัสประเภทของการสอบเข้า	F.K.	EntranceType

ตารางที่ 5-6 แสดงรายละเอียดข้อมูลในตารางข้อมูลการโอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง TransferHistory ประวัติผู้โอน
 ชื่อ Index TransferHistoryIx TransferEmpNo

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	TransferEmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนผู้โอน	P.K.	
2	Fname	Char(30)	ชื่อผู้โอน		
3	Lname	Char(40)	นามสกุลผู้โอน		
4	BeginID	Char(2)	คำนำหน้าชื่อ	F.K.	BeginName
5	Start_C	Int	ระดับเริ่มบรรจุ	F.K.	SalaryRate
6	Start_Level	Float	ขั้นเริ่มบรรจุ	F.K.	SalaryRate
7	Start_PositionID	Char(5)	ตำแหน่งเริ่มบรรจุ	F.K.	Position
8	BirthDate	Date	วันเกิด		
9	FillDate	Date	วันบรรจุ		
10	Address	Memo	ที่อยู่		
11	Talent	Memo	ความรู้ความสามารถพิเศษ		
12	PicturePath	Char(20)	รูปภาพผู้โอน(ที่เก็บ)		
13	DegreeID	Char(2)	รหัสวุฒิการศึกษา	F.K.	Degree
14	UniversityID	Char(4)	รหัสสถานศึกษา	F.K.	University

ตารางที่ 5-7 แสดงรายละเอียดในตารางประวัติการโอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง TransferPhone เบอร์โทรศัพท์ผู้โอน
 ชื่อ Index TransferPhoneIx { TransferEmpNo, Phone }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	TransferEmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนผู้โอน	P.K.	TransferHistory
2	Phone	Char(12)	เบอร์โทรศัพท์	P.K.	



ตารางที่ 5-8 แสดงรายละเอียดในตารางเบอร์โทรศัพท์ผู้โอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Qualify ข้อมูลการคัดเลือก
 ชื่อ Index QualifyIx QualifyID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	QualifyDate	Date	วันที่ได้รับการคัดเลือก	P.K.	
2	TransferEmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนผู้สอบเข้า	P.K.	TransferHistory
3	FillPositionID	Char(5)	รหัสตำแหน่งที่บรรจุ	F.K.	Position
4	RateID	Char(4)	เลขที่อัตราที่สอบ	F.K.	Rate
5	Comment	Memo	หมายเหตุ		
6	FillOrganization- ID	Char(7)	รหัสหน่วยงานที่บรรจุ	F.K.	Organization

ตารางที่ 5-9 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลการคัดเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Entrance ข้อมูลการสอบแข่งขัน
 ชื่อ Index EntranceIx EntranceID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	EntranceDate	Date	วันที่สอบแข่งขัน	P.K.	
2	TransferEmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนผู้สอบเข้า	P.K.	TransferHistory
3	RateID	Char(4)	เลขที่อัตราที่สอบ	F.K.	Rate
4	Order	Char(3)	ลำดับที่สอบได้		
5	FillDate	Date	วันเริ่มบรรจุ		
6	EnPositionID	Char(5)	รหัสตำแหน่งที่สอบแข่งขันได้	F.K.	Position
7	FillPositionID	Char(5)	รหัสตำแหน่งที่บรรจุ	F.K.	Position
8	FillOrganization- ID	Char(7)	รหัสหน่วยงานที่บรรจุ	F.K.	Organization
9	Comment	Memo	หมายเหตุ		

ตารางที่ 5-10 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลการสอบแข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง PositionMoney ข้อมูลเงินประจำตำแหน่ง
 ชื่อ Index PositionMoneyIx PositionID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	PositionID	Char(5)	รหัสตำแหน่ง	P.K.	Position
2	C	Int	ระดับ	P.K.	
3	Money	Currency	เงินประจำตำแหน่ง		

หมายเหตุ

เป็นตารางที่เก็บอัตราเงินประจำตำแหน่งของข้าราชการตามบัญชีอัตราเงินประจำตำแหน่ง
 ท้าย พระราชบัญญัติเงินเดือนและเงินประจำตำแหน่ง พ.ศ. 2538
 ตัวอย่างเช่น
 ศาสตราจารย์ ระดับ 11 จะได้รับเงินประจำตำแหน่ง 15,600 บาท เป็นต้น

ตารางที่ 5-12 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลเงินประจำตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Faculty ข้อมูลคณะ/สำนัก
 ชื่อ Index FacultyIx FacultyID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	FacultyID	Char(2)	รหัสคณะ/สำนัก	P.K.	
2	FacultyName	Char(30)	ชื่อคณะ/สำนัก		

ตัวอย่างการกำหนดข้อมูลตาราง

รหัสคณะ/สำนัก

01
02
03
04
05
06
07

ชื่อคณะ/สำนัก

สำนักงานอธิการบดี
คณะวิศวกรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
คณะวิทยาศาสตร์
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 5-13 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลคณะ/สำนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง	Organization	ข้อมูลหน่วยงาน
ชื่อ Index	OrganizationIx	{ FacultyID, DivisionID, MajorID }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	OrganizationID	Char(7)	รหัสหน่วยงาน	P.K.	
2	FacultyID	Char(2)	รหัสคณะ/สำนัก	F.K.	Faculty
3	DivisionID	Char(2)	รหัสภาค/กอง	F.K.	Division
4	MajorID	Char(3)	รหัสสาขา/งาน	F.K.	Major

หมายเหตุ

OrganizationID จะกำหนดเป็นตัวอักษรขนาด 7 Byte เช่น 0101001 และจะเก็บอีก 3 ค่า คือ FacultyID , DivisionID และ MajorID เพื่อสะดวกในการค้นหาชื่อ คณะ/สำนัก , ภาค/กอง และ สาขา/งาน ตามลำดับ

ดังตัวอย่าง OrganizationID = 0101001 จะหมายถึง

- FacultyID = 01 หมายถึง สำนักงานอธิการบดี
- DivisionID = 01 หมายถึง กองกลาง
- MajorID = 001 หมายถึง งานสารบรรณ

ตารางที่ 5-16 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง University ข้อมูลสถานศึกษา
 ชื่อ Index UniversityIx UniversityID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	UniversityID	Char(4)	รหัสสถานศึกษา	P.K.	
2	UniversityName	Char(50)	ชื่อสถานศึกษา		

ตัวอย่างการกำหนดข้อมูลตาราง

รหัสสถานศึกษา

ชื่อสถานศึกษา

01

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

02

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

03

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

04

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

05

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

06

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

07

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ตารางที่ 5-17 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Phone เบอร์โทรศัพท์ข้าราชการ
 ชื่อ Index PhoneIx { EmpNo, Phone }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนข้าราชการ	P.K.	GovHistory
2	Phone	Char(12)	เบอร์โทรศัพท์	P.K.	



ตารางที่ 5-18 แสดงรายละเอียดในตารางเบอร์โทรศัพท์ข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง	MarriageStatus	สถานภาพสมรส
ชื่อ Index	MarriageStatusIx	MarriageStatusID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	MarriageStatusID	Char(1)	รหัสสถานภาพสมรส	P.K.	
2	MarriageStatus- Name	Char(10)	ชื่อสถานภาพสมรส		

ตัวอย่างการกำหนดข้อมูลตาราง

รหัสสถานภาพสมรส

ชื่อสถานภาพสมรส

1

โสด

2

แต่งงาน

3

หย่า

ตารางที่ 5-19 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลสถานภาพสมรส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Education ข้อมูลการศึกษา
 ชื่อ Index EducationIx { EmpNo, DegreeID }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนข้าราชการ	P.K.	GovHistory
2	DegreeID	Char(2)	รหัสวุฒิการศึกษา	P.K.	Degree
3	UniversityID	Char(4)	รหัสสถานศึกษา	P.K.	University
4	MajorID	Char(3)	รหัสสาขา / งาน	P.K.	Major
5	Year	Char(4)	ปีการศึกษาที่ได้รับ		

ตารางที่ 5-20 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง RecipientHistory ประวัติผู้รับเงิน
 ชื่อ Index RecipientHistoryIx RecipientID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	RecipientID	Char(4)	รหัสผู้รับเงิน	P.K.	
2	RecipientName	Char(50)	ชื่อผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต		
3	BeginID	Char(2)	ค่านำหน้าชื่อ	F.K.	BeginName
4	RecipientAddress	Memo	ที่อยู่ของผู้รับเงิน		
5	RecipientPhone	Char(12)	เบอร์โทรศัพท์		
6	RelationshipID	Char(2)	รหัสความสัมพันธ์	F.K.	Recipient-Relationship

ตารางที่ 5-21 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประวัติผู้รับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Recipient ข้อมูลผู้รับเงิน
 ชื่อ Index RecipientIx { EmpNo, RecipientID }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	RecipientID	Char(4)	รหัสผู้รับเงิน	P.K.	
2	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนข้าราชการ	P.K.	GovHistory



ตารางที่ 5-22 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลผู้รับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง RecipientRelationship ความสัมพันธ์ของผู้รับเงิน
 ชื่อ Index RecipientRelationshipIx RelationshipID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	RelationshipID	Char(2)	รหัสความสัมพันธ์	P.K.	
2	RelationshipName	Char(15)	ชื่อความสัมพันธ์		

ตัวอย่างการกำหนดข้อมูลตาราง

รหัสความสัมพันธ์

01

02

03

ชื่อความสัมพันธ์

บิดา

มารดา

บุตร

ตารางที่ 5-23 แสดงรายละเอียดในตารางความสัมพันธ์ของผู้รับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง OutHistory ประวัติการพ้นสภาพข้าราชการ
 ชื่อ Index OutHistoryIx OutHistoryID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	OutEmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนผู้พ้นสภาพ	P.K.	
2	Fname	Char(30)	ชื่อผู้พ้นสภาพ		
3	Lname	Char(40)	นามสกุลผู้พ้นสภาพ		
4	BeginID	Char(2)	รหัสค่านำหน้าชื่อ		
5	Address	Memo	ที่อยู่		
6	FillDate	Date	วันบรรจุ		
7	RetireDate	Date	วันเกษียณอายุ		
8	DeadDate	Date	วันที่เสียชีวิต		
9	ResignDate	Date	วันที่ลาออก		
10	GovYear	Int	อายุราชการ		
11	LastSalary	Currency	เงินเดือนเดือนสุดท้าย		
12	Last5YSalary	Currency	เงินเดือนเฉลี่ย 5 ปีสุดท้าย		
13	OutTypeID	Char(1)	รหัสประเภทการพ้นสภาพ	F.K.	OutType
14	FundMoney	Currency	จำนวนเงินที่ได้รับจากกองทุน กบข.		
15	TotalPension	Currency	จำนวนเงินบำเหน็จ		
16	MonthlyPension	Currency	จำนวนเงินบำนาญ		
17	RecipientID	Char(4)	รหัสผู้รับเงินกรณีเสียชีวิต	F.K.	Recipient
18	StatusPension	Char(1)	สถานะบำเหน็จบำนาญ		
19	PicturePath	Char(20)	รูปภาพ (ที่เก็บ)		
20	Reason	Memo	เหตุผลการพ้นสภาพ		

ตัวอย่างการกำหนดข้อมูลสถานะบำเหน็จบำนาญ

- 1 = บำเหน็จของระบบเดิม 2 = บำเหน็จของระบบ กบข.
 3 = บำนาญของระบบเดิม 4 = บำนาญของระบบ กบข.

ตารางที่ 5-24 แสดงรายละเอียดในตารางประวัติการพ้นสภาพข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง OutPhone เบอร์โทรศัพท์ติดต่อของผู้พ้นสภาพ
ชื่อ Index OutPhoneIx { OutHistory, Phone }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	OutHistoryID	Char(4)	รหัสข้อมูลผู้พ้นสภาพ	P.K.	
2	Phone	Char(12)	เบอร์โทรศัพท์	P.K.	



ตารางที่ 5-25 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ติดต่อของผู้พ้นสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง OutType ประเภทของการฟื้นฟูสภาพ
 ชื่อ Index OutTypeIx OutTypeID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	OutTypeID	Char(1)	รหัสประเภทการฟื้นฟูสภาพ	P.K.	
2	OutTypeName	Char(10)	ชื่อประเภทการฟื้นฟูสภาพ		



ตารางที่ 5-26 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประเภทการฟื้นฟูสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Card ข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ
 ชื่อ Index CardIx CardID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	CardID	Int	เลขที่บัตร	P.K.	
2	Year	Char(4)	ปีที่ออกบัตร	P.K.	
3	CardDate	Date	วันออกบัตร		
4	ExpiredDate	Date	วันบัตรหมดอายุ		
5	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนข้าราชการ	F.K.	GovHistory

ตารางที่ 5-27 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง LeaveType ประเภทการลา
 ชื่อ Index LeaveTypeIx LeaveTypeID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	LeaveTypeID	Char(1)	รหัสประเภทการลา	P.K.	
2	LeaveTypeName	Char(20)	ชื่อประเภทการลา		

ตัวอย่างการกำหนดข้อมูลตาราง

รหัสประเภทการลา

1
2
3
4
5
6

ชื่อประเภทการลา

ลาป่วย

ลากิจ

ลาคลอดบุตร

ลาพักผ่อน

ลาบวช

ลาประกอบพิธีฮัจย์

ตารางที่ 5-28 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประเภทการลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง LeaveHistory ประวัติการลา
 ชื่อ Index LeaveHistoryIx LeaveHistoryID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	LeaveTypeID	Char(1)	รหัสประเภทการลา	P.K.	LeaveType
2	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนข้าราชการ	P.K.	GovHistory
3	RequestDate	Date	วันที่ขอลา	P.K.	
4	TotalLeave	Int	จำนวนวันลาทั้งหมด		
5	UsedLeave	Int	จำนวนวันลาที่ใช้แล้ว		
6	RequestLeave	Int	จำนวนวันที่ขอลา		
7	CollectLeave	Int	จำนวนวันลาพักผ่อนสะสม		
8	StartDate	Date	วันเริ่มต้นลา		
9	FinishDate	Date	วันสิ้นสุดการลา		
10	ContactPlace	Memo	สถานที่ติดต่อระหว่างลา		
11	Reason	Memo	เหตุผลการลา		

ตารางที่ 5-29 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประวัติการลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง BeginName ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ
ชื่อ Index BeginNameIx BeginID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	BeginID	Char(2)	รหัสค่านำหน้าชื่อ	P.K.	
2	BeginName	Char(20)	ชื่อค่านำหน้าชื่อ		



ตารางที่ 5-30 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Degree ข้อมูลวุฒิการศึกษา
 ชื่อ Index DegreeIx DegreeID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	DegreeID	Char(2)	รหัสวุฒิการศึกษา	P.K.	
2	DegreeName	Char(20)	ชื่อวุฒิการศึกษา		



ตารางที่ 5-31 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลวุฒิการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Nationality ข้อมูลสัญชาติ
 ชื่อ Index NationalityIx NationalityID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	EmpNo	Char(13)	เลขที่บัตรประชาชนข้าราชการ	P.K.	GovHistory
2	Nationality	Char(15)	สัญชาติ	P.K.	



ตารางที่ 5-32 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลสัญชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง SalaryRate ข้อมูลอัตราเงินเดือน
 ชื่อ Index SalaryRateIx { C , Level }

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	C	Int	ระดับ	P.K.	
2	Level	Float	ชั้น	P.K.	
3	Salary	Currency	เงินเดือน		

หมายเหตุ

เป็นตารางที่เก็บอัตราเงินเดือนของข้าราชการตามบัญชีอัตราเงินเดือนท้าย พระราชบัญญัติ
 เงินเดือนและเงินประจำตำแหน่ง พ.ศ. 2538

ตัวอย่างเช่น

C = 5 , Level = 5.5 จะได้เงินเดือน 11,380 บาท เป็นต้น

ตารางที่ 5-33 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลอัตราเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Sex ข้อมูลเพศ
ชื่อ Index SexIx SexID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	SexID	Char(1)	รหัสเพศ	P.K.	
2	SexName	Char(6)	ชื่อเพศ		



ตารางที่ 5-34 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลเพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง TransferType ข้อมูลประเภทการโอน
 ชื่อ Index TransferTypeIx TransferTypeID

ลำดับ ที่	ชื่อ column	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	Key	Note
1	TransferTypeID	Char(1)	รหัสประเภทการโอน	P.K.	
2	TransferType- Name	Char(10)	ชื่อประเภทการโอน		



ตารางที่ 5-35 แสดงรายละเอียดในตารางข้อมูลประเภทการโอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานอัตราค่าจ้าง(2)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลอัตราค่าจ้าง	b	6.2.1	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
		6.2.3	2. ปีงบประมาณ	Year	"
		6.2.3	3. สถานะอัตรา	StatusRate	"
		D2	4. ระดับเริ่มต้น	Start_C	"
		D3	5. เงื่อนไขการ บรรจุ	Condition	"
		6.3.4	6. ชื่อตำแหน่ง	PositionName	D10
		6.4.3	7. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
		D2	8. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
		D3	9. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
		6.3.3	10. ระดับ	C	D3
		6.4.3	11. ชั้น	Level	"
			12. เงินปรับอัตรา	AdjustMoney	"
			13. เงินเลื่อนชั้น	ChangeLevel- Money	"
			14. เงินปรับวุฒิ	AdjustDegree- Money	"
			15. เงินปรับลด	DecreaseMoney	"
			16. รหัสประจำตัว ข้าราชการ	GovID	"
			17. ชื่อข้าราชการ	FNameT	D1
			18. นามสกุล	LNameT	"
			19. เงินเดือน	Salary	D35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานอัตรากำลัง(3)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
<u>เลขที่อัตรา</u>	6.1.1	D2	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	6.1.3	D2			
	6.2.1	D2			
	6.2.2	D2			
	b	6.3.1			
	6.3.1	D2			
	6.3.2	D2			
	6.3.1	6.3.2			
6.3.2	6.3.3				
<u>เงื่อนไข ในการค้นหา</u>	6.3.3	D2	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	6.3.3	D3	2. รหัสประจำตัว ข้าราชการ	GovID	D3
	6.4.1	6.4.2	3. ชื่อข้าราชการ	FNameT	D1
	6.4.2	D2	4. นามสกุล	LNameT	"
	6.4.2	D3	5. ปีงบประมาณ	Year	D3
			6. สถานะอัตรา	StatusRate	D2
			7.เลขที่บัตรประจำ ชน	EmpNo	D3
<u>สถานะอัตรา</u>	D2	6.2.2	1. สถานะอัตรา	StatusRate	D2
	D2	6.2.3			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานอัตรากำลัง(4)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ผลการตรวจสอบ	D2	6.2.2	1. สถานะอัตรา	StatusRate	D2
	D2	6.2.3	2. เลขที่อัตรา	RateID	"
	D2	6.3.1			
	6.1.1	6.1.2			

ตารางที่ 6-2 แสดง Data Dictionary ของระบบงานบรรจุและสรรหา

Data Dictionary ระบบงานบรรจุและสรรหา(1)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ความต้องการบุคลากร	a	7.1.1.1	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
			2. ปีงบประมาณ	Year	"
			3. ระดับเริ่มต้น	Start_C	"
			4. เงื่อนไขการบรรจุ	Condition	"
			5. ชื่อตำแหน่ง	PositionName	D10
			6. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			7. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			8. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
เลขที่อัตรา	7.1.1.1	D2	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	7.2.3.1	D2			
	7.2.3.1	7.2.3.2			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานซึ่งไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานบรรจุและสรรหา(2)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
<u>ผลการตรวจสอบ</u> <u>ข้อมูลอัตรากำลัง</u>	D2 7.1.1.1	7.1.1.1 7.1.1.2	1. เลขที่อัตรา 2. สถานะอัตรา	RateID StatusRate	D2 "
<u>ผลการตรวจสอบ</u> <u>ประวัติข้าราชการ</u>	D1	7.2.1.1	1. เลขที่บัตร ประชาชน 2. ชื่อข้าราชการ 3. นามสกุล	EmpNo FNameT LNameT	D1 " "
<u>ข้อมูลประวัติ</u> <u>ข้าราชการ</u>	b 7.2.1.1 7.2.1.3 D1 7.2.1 7.2.2.1 7.2.1.3	7.2.1.1 7.2.1.3 D1 7.2.2.1 7.2.2.1 7.2.2.2 7.2.3	1. เลขที่บัตร ประชาชน 2. ชื่อข้าราชการ (ท) 3. นามสกุล(ท) 4. ชื่อข้าราชการ(อ) 5. นามสกุล(อ) 6. คำนำหน้าชื่อ 7. ชื่อเพศ 8. รูปภาพ 9. ที่อยู่ 10. เบอร์โทรศัพท์ 11. ชื่อบิดา 12. ชื่อมารดา 13. ชื่อคู่สมรส	EmpNo FnameT LnameT FnameE LnameE BeginName SexName PicturePath Address Phone FatherName MotherName MateName	D1 " " " " D29 D33 D1 " D17 D1 " "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานบรรจุและสรรหา(3)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลประวัติ ข้าราชการ (ต่อ)			14. กรุ๊ปเลือด	Blood	D1
			15. วันเกิด	BirthDate	"
			16. วันบรรจุ	FillDate	"
			17. วันเริ่มทำงาน	StartDate	"
			18. ระดับเริ่มบรรจุ	Start_C	"
			19. ชั้นเริ่มบรรจุ	Start_Level	"
			20. ตำแหน่งเริ่ม บรรจุ	PositionName	D10
			21. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			22. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			23. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
		24. เลขที่อัตรา	RateID	D2	
เลขที่บัตร ประชาชน	7.2.1.1	D1	1.เลขที่บัตร ประชาชน	EmpNo	D1
	7.2.2.1	D1			
ข้อมูลบัตรประจำ ตัวข้าราชการ	7.2.2.2	D26	1. เลขที่บัตร	CardID	D26
	7.2.2.2	7.2.2.3	2. ปีที่ออกบัตร	Year	"
	7.2.2.3	d	3. วันที่ทำบัตร	CardDate	"
			4. ชื่อข้าราชการ	FnameT	D1
			5. นามสกุล(ท)	LnameT	"
			6. ชื่อตำแหน่ง	PositionName	D10
			7. ระดับ	C	D3
			8. กรุ๊ปเลือด	Blood	D1

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานบรรจุและสรรหา(4)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
สถานะอัตรา ที่เปลี่ยนไป	D2	7.2.3.1	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
			2. สถานะอัตรา	StatusRate	"
ข้อมูลผู้สอบ คัดเลือก	C	7.1.3	1. เลขที่บัตรประชาชน	TransferEmpNo	D6
			2. ชื่อผู้โอน	Fname	"
			3. นามสกุลผู้โอน	Lname	"
			4. คำนามหน้าชื่อ	BeginName	D29
			5. ระดับเริ่มบรรจุ	Start_C	D6
			6. ชั้นเริ่มบรรจุ	Start_Level	"
			7. ตำแหน่งเริ่ม บรรจุ	PositionName	D10
			8. วันเกิด	BirthDate	D6
			9. วันบรรจุ	FillDate	"
			10. ที่อยู่	Address	"
			11. ความรู้ความ สามารถพิเศษ	Talent	"
			12. รูปภาพ(ที่เก็บ)	PicturePath	"
			13. ชื่อวุฒิการ ศึกษา	DegreeName	D30
			14. ชื่อสถานศึกษา	UniversityName	D16
			15. เบอร์โทรศัพท์	Phone	D7
			16. วันที่ได้รับ การคัดเลือก	QualifyDate	D8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานบรรจุและสรรหา(5)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลผู้สอบ คัดเลือก (ต่อ)			17. ตำแหน่งที่ บรรจุ	FillPositionID	”
			18. เลขที่อัตราที่ สอบ	RateID	D2
			19. หมายเหตุ	Comment	”
ข้อมูลผู้สอบ แข่งขัน	c	7.1.4	1. ระดับเริ่มบรรจุ	Start_C	D6
	7.1.4	D6	2. ชั้นเริ่มบรรจุ	Start_Level	”
	7.1.4	D7	3. ตำแหน่งเริ่ม บรรจุ	PositionName	D10
	7.1.4	D9	4. วันเกิด	BirthDate	D6
			5. วันบรรจุ	FillDate	”
			6. ที่อยู่	Address	”
			7. ความรู้ความ สามารถพิเศษ	Talent	”
			8. รูปภาพ(ที่เก็บ)	PicturePath	”
			9. ชื่อวุฒิการศึกษา	DegreeName	D30
			10. ชื่อสถานศึกษา	UniversityName	D16
			11. เบอร์โทรศัพท์	Phone	D7
			12. วันที่สอบแข่ง ขัน	EntranceDate	D9
			13. เลขที่อัตราที่ สอบ	RateID	D2
			14. ลำดับที่สอบได้	Order	D9

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานบรรจุและสรรหา(6)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
<u>ข้อมูลผู้สอบแข่งขัน (ต่อ)</u>			15. วันเริ่มบรรจุ	FillDate	”
			16. ตำแหน่งที่สอบแข่งขันได้	PositionName	D10
			17. ตำแหน่งที่บรรจุ	PositionName	”
			18. หมายเหตุ	Comment	D9
<u>ข้อมูลผู้รับเงิน</u>	d	7.2.4	1. ชื่อผู้รับเงิน	RecipientName	D20
	7.2.4	D20	2. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29
	7.2.4	D21	3. ที่อยู่ของผู้รับเงิน	RecipientAddress	D20
	7.2.4	D22	4. เบอร์โทรศัพท์	RecipientPhone	”
			5. ชื่อความสัมพันธ์	RelationshipName	D22
<u>ข้อมูลอัตราค่าจ้าง</u>	7.2.3.2	D3	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	7.1.1.2	D2	2. ปีงบประมาณ	Year	”
			3. สถานะอัตรา	StatusRate	”
			4. ระดับเริ่มต้น	Start_C	”
			5. เงื่อนไขการบรรจุ	Condition	”
			6. ชื่อตำแหน่ง	PositionName	D10
			7. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			8. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			9. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานบรรจุและสรรหา(7)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลอัตรากำลัง (ต่อ)			10. ระดับ	C	D3
			11. ชั้น	Level	"
			12. รหัสประจำตัว ข้าราชการ	GovID	D1
			13. ชื่อข้าราชการ	FnameT	"
			14. นามสกุล	LnameT	"
			15. เงินเดือน	Salary	D35

ตารางที่ 6-3 แสดง Data Dictionary ของระบบงาน โอนข้าราชการ

Data Dictionary ระบบงานโอนข้าราชการ(1)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลการโอน	E	8.1.1	1. ชื่อผู้โอน	Fname	D6
	D5	8.3.1	2. นามสกุลผู้โอน	Lname	"
	8.3.4	8.4	3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29
	8.4	D6	4. ระดับเริ่มบรรจุ	Start_C	D6
	8.4	D7	5. ชั้นเริ่มบรรจุ	Start_Level	"
	8.4	8.5	6. ตำแหน่งเริ่ม บรรจุ	PositionName	D10
	8.5	D1	7. วันเกิด	BirthDate	D6
	8.5	8.6	8. วันบรรจุ	FillDate	"
	D5	8.7.2	9. ที่อยู่	Address	"

Data Dictionary ระบบงานโอนข้าราชการ(2)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลการโอน (ต่อ)	D6	8.7.2	10. ความรู้ความสามารถพิเศษ	Talent	D5
	D7	8.7.2	11. รูปภาพ(ที่เก็บ)	PicturePath	"
			12. ชื่อวุฒิการศึกษา	DegreeName	D30
			13. ชื่อสถานศึกษา	UniversityName	D16
			14. วันที่โอน	TransferDate	D5
			15. ประเภทการโอน	TransferType-Name	D34
			16. วันที่ออกคำสั่ง	OrderDate	D5
			17. ระดับปัจจุบัน	Now_C	"
			18. ชั้นปัจจุบัน	Now_Level	"
			19. ตำแหน่งปัจจุบัน	PositionName	D10
			20. เลขที่อัตราที่โอน	RateID	D2
			21. เหตุผลการโอน	TransferReason	D5
			22. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			23. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			24. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
			25. ชื่อหน่วยงานภายนอกสถาบัน	OutOrganization-Name	D5
			26.หน้าที่รับผิดชอบ	Duty	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานโอนข้าราชการ(3)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลการโอน (ต่อ)			27. ตำแหน่งที่ ต้องการโอน	PositionName	D10
			28. ประเภทของ การสอบเข้า	EntranceType- Name	D35
			29. เลขที่บัตร ประชาชน	EmpNo	D1
เลขที่อัตรา	8.1.2	D2	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	8.1.1	8.1.2			
	8.2.2	D2			
	8.6.1	D2			
สถานะอัตรากำลัง	D2	8.1.2	1. สถานะอัตรา	StatusRate	D2
	8.1	8.2.1			
	8.2.1	8.2.2			
	D6	8.6.1			
	8.6.1	8.6.2			
	8.6.1	8.6.3			
ข้อมูลระดับชั้น	D2	8.2.3	1. ระดับเริ่มต้น	Start_C	D2
	D5	8.2.3	2. ระดับ	C	D3
			3. ชั้น	Level	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานโอนข้าราชการ(4)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลตำแหน่ง	D2	8.2.4	1. ชื่อตำแหน่ง	PositionName	D10
	D5	8.2.4	2. สายงาน	Line	"
ข้อมูลเงินเดือน	D35	8.2.3	1. เงินเดือน	Salary	D35
	8.2.3	8.2.4			
ข้อมูลการคัดเลือก	D8	8.3.4	1. ชื่อผู้คัดเลือก	FName	D6
	D6	8.3.4	2. นามสกุลผู้คัดเลือก	LName	"
			3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29
			4. รูปภาพ (ที่เก็บ)	PicturePath	D6
			5. ความรู้ความสามารถพิเศษ	Talent	"
			6. ชื่อวุฒิการศึกษา	DegreeName	D30
			7. ชื่อสถานศึกษา	UniversityName	D16
			8. วันที่ได้รับคัดเลือก	QualifyDate	D8
			9. ชื่อตำแหน่งที่บรรจุ	PositionName	D10
			10. เลขที่อัตราที่สอบ	RateID	D8
			11. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			12. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			13. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
			14. หมายเหตุ	Comment	D8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานโอนข้าราชการ(5)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูล	D9	8.3.4	1. ชื่อผู้คัดเลือก	FName	D6
การสอบแข่งขัน	D6	8.3.4	2. นามสกุลผู้คัดเลือก	LName	"
			3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29
			4. รูปภาพ (ที่เก็บ)	PicturePath	D6
			5. ความรู้ความสามารถพิเศษ	Talent	"
			6. ชื่อวุฒิการศึกษา	DegreeName	D30
			7. ชื่อสถานศึกษา	UniversityName	D16
			8. วันที่สอบแข่งขัน	EntranceDate	D9
			9. เลขที่อัตราที่สอบ	RateID	D2
			10. ลำดับที่สอบได้	Order	D9
			11. วันบรรจุ	FillDate	"
			12. ชื่อตำแหน่งที่สอบแข่งขันได้	PositionName	D10
			13. ตำแหน่งที่บรรจุ	PositionName	"
			14. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			15. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			16. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
			17. หมายเหตุ	Comment	D8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานโอนข้าราชการ(6)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
<u>ข้อมูลอัตรากำลัง</u>	8.6.3	D3	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	8.6.2	D3	2. ปีงบประมาณ	Year	"
			3. สถานะอัตรา	StatusRate	"
			4. ระดับเริ่มต้น	Start_C	"
			5.เงื่อนไขการ บรรจุ	Condition	"
			6. ชื่อตำแหน่ง	PositionName	D10
	7. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12		
	8. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13		
	9. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14		
	10. ระดับ	C	D3		
	11. ชั้น	Level	"		
	12. รหัสประจำตัว ข้าราชการ	GovID	D1		
	13. ชื่อข้าราชการ	FNameT	"		
	14. นามสกุล	LNameT	"		
	15. เงินเดือน	Salary	D35		
<u>เงื่อนไข ในการค้นหา</u>	8.7.1	D6	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	8.7.1	D5	2. ชื่อข้าราชการ (ท)	FNameT	D1
	B	8.7.1	3. นามสกุล (ท)	LNameT	"
	8.7.1	D7	4.เลขที่บัตรประจำ ชน	EmpNo	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศกษาเท่านั้น ไม่นุญตเห็นาไปไซ้ประเษณดานการค

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานโอนข้าราชการ(7)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
เลขที่บัตร ประชาชน	8.2	8.3.1	1.เลขที่บัตร ประชาชน	EmpNo	D1
	8.3.1	8.3.2			
	8.3.2	D8			
	8.3.2	D6			
	8.3.3	D8			
	8.3.3	D6			
	8.3.1	8.3.3			

ตารางที่ 6-4 แสดง Data Dictionary ของระบบงานย้ายข้าราชการ

Data Dictionary ระบบงานย้ายข้าราชการ(1)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลการย้าย	d	9.1.1	1. ชื่อผู้ย้าย	FNameT	D1
	9.4	D4	2. นามสกุลผู้ย้าย	LNameT	"
	9.4	9.5	3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29
	9.5	D1	4. รูปภาพ (ที่เก็บ)	PicturePath	D1
	D4	9.7.2	5.เลขที่บัตร ประชาชน	EmpNo	"
	9.4	9.6	6. เลขที่อัตราเดิม	RateID	D2
			7. เลขที่อัตราใหม่	RateID	"
			8. ชื่อคณะ/สำนัก เดิม	FacultyName	D12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานย้ายข้าราชการ(2)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
<u>ข้อมูลการย้าย</u> (ต่อ)			9. ชื่อคณะ/สำนัก ใหม่	FacultyName	”
			10. ชื่อภาค/กอง เดิม	DivisionName	D13
			11. ชื่อภาค/กอง ใหม่	DivisionName	”
			12. ชื่อสาขา/งาน เดิม	MajorName	D14
			13. ชื่อสาขา/งาน ใหม่	MajorName	”
			14. วันที่ออกคำสั่ง	OrderDate	D4
			15. วันที่ย้าย	MoveDate	”
			16. เหตุผลการย้าย	MoveReason	”
<u>เลขที่อัตรา</u>	9.1.2	D2	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2, D3
	9.1.1	9.1.2			
	9.2.1	D2			
	9.4	9.6.1			
	9.6.1	D2			
	9.2.2	D2			
	9.2.1	D3			
<u>สถานะอัตรากำลัง</u>	D2	9.1.2	1. สถานะอัตรา	StatusRate	D2
	9.1.2	9.1.3			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานย้ายข้าราชการ(3)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
สถานะอัตรากำลัง (ต่อ)	9.1.2 D2	9.2 9.6.1			
ข้อมูลตำแหน่ง	D2 D3	9.2.4 9.2.4	1. ชื่อตำแหน่ง 2. สายงาน	PositionName Line	D10 "
ข้อมูลระดับชั้น	D2 D3	9.2.3 9.2.3	1. ระดับเริ่มต้น 2. ระดับ 3. ชั้น	Start_C C Level	D2 D3 "
ข้อมูลเงินเดือน	D35 9.2.3	9.2.3 9.2.4	1. เงินเดือน	Salary	D35
เลขที่บัตร ประชาชน	9.3	D1	1.เลขที่บัตร ประชาชน	EmpNo	D1
ข้อมูล ประวัติข้าราชการ	D1 9.3 D1	9.3 9.4 9.7.2	1. ชื่อข้าราชการ (ท) 2. นามสกุล (ท) 3. คำนำหน้าชื่อ 4. ชื่อเพศ 5. รูปภาพ (ที่เก็บ) 6. เลขที่อัตรา 7. ชื่อคณะ/สำนัก	FNameT LNameT BeginName SexName PicturePath RateID FacultyName	D1 " D29 D33 D1 D2 D12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานย้ายข้าราชการ(4)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลประวัติข้าราชการ (ต่อ)			8. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			9. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
ข้อมูลอัตรากำลัง	9.6.2	D3	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
			2. ปีงบประมาณ	Year	"
			3. สถานะอัตรา	StatusRate	"
			4. ระดับเริ่มต้น	Start_C	"
			5.เงื่อนไขการบรรจุ	Condition	"
			6. ชื่อตำแหน่ง	PositionName	D10
			7. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			8. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			9. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
			10. ระดับ	C	D3
			11. ชั้น	Level	"
			12. รหัสประจำตัวข้าราชการ	GovID	D1
			13. ชื่อข้าราชการ	FnameT	"
			14. นามสกุล	LnameT	"
			15. เงินเดือน	Salary	D35
เงื่อนไขในการค้นหา	9.7.1	D4	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	9.7.1	D1	2. ชื่อข้าราชการ (ท)	FNameT	D1
			3. นามสกุล (ท)	LNameT	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสวงวนวิชาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาดเห็นาไปไซบระเอยชนดานการค

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานย้ายข้าราชการ(5)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
เงินเดือน ในการค้นหา (ต่อ)			4. เลขที่บัตร ประชาชน	EmpNo	D1

ตารางที่ 6-5 แสดง Data Dictionary ของระบบงานพนักงานข้าราชการ

Data Dictionary ระบบงานพนักงานข้าราชการ(1)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลผู้เกษียณ อายุ	10.1.4	D24	1. ชื่อผู้พนักงาน	FName	D1, D23
	10.1.4	D23	2. นามสกุล	LName	D1, D23
	10.1.4	10.1.5	3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29
			4. ชื่อเพศ	SexName	D33
			5. ที่อยู่	Address	D1, D23
			6. วันเกษียณอายุ	RetireDate	D1, D23
			7. วันเกิด	BirthDate	D1
			8. วันบรรจุ	FillDate	D1, D23
			9. อายุราชการ	GovYear	D23
			10. ระดับ	C	D3
			11. ชั้น	Level	"
			12. เงินเดือนเดือน สุดท้าย	LastSalary	D32
			13. เงินเดือนเฉลี่ย 5 ปีสุดท้าย	Last5Ysalary	D23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานฟื้นฟูสภาพข้าราชการ(2)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ	
ข้อมูลผู้เกษียณอายุ (ต่อ)			14. ประเภทการ ฟื้นฟูสภาพ	OutTypeName	D25	
			15. จำนวนเงินที่ได้ จากกองทุน กบข.	FundMoney	D23	
			16. จำนวนเงิน บำเหน็จ	TotalPension	"	
			17. จำนวนเงิน บำนาญ	MonthlyPension	"	
			18. สถานะ บำเหน็จบำนาญ	StatusPension	"	
			19. เบอร์โทรศัพท์	Phone	D24	
			20. เลขที่อัตรา	RateID	D2	
			21. รูปภาพ (ที่เก็บ)	PicturePath	D1, D23	
ประวัติข้าราชการ	D1	10.1.2.1	1. ชื่อข้าราชการ (ท)	FNameT	D1	
		10.1.2	10.1.3.1	2. นามสกุล (ท)	LNameT	"
	D1	10.1.1.2	3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29	
	10.1.2.1	10.1.2.2	4. ชื่อเพศ	SexName	D33	
	D1	10.2.1	5. เบอร์โทรศัพท์	Phone	D17	
	10.2.1	10.2.2	6. ที่อยู่	Address	D1	
	D1	10.3.1	7. วันเกิด	BirthDate	"	
	10.3.1	10.3.2	8. วันบรรจุ	FillDate	"	
			9. รูปภาพ (ที่เก็บ)	PicturePath	"	
			10. เลขที่อัตรา	RateID	D2	

Data Dictionary ระบบงานพินสภาพข้าราชการ(2)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ประวัติข้าราชการ (ต่อ)			11. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			12. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			13. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
ข้อมูลผู้เสียชีวิต	10.2.4	D23	1. ชื่อผู้พินสภาพ	FName	D23
	10.2.4	10.2.5	2. นามสกุล	LName	"
	10.2.5	10.2.6	3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29
	b	10.2.1	4. ชื่อเพศ	SexName	D33
			5. รูปภาพ (ที่เก็บ)	PicturePath	D23
			6. ที่อยู่	Address	"
			7. เบอร์โทรศัพท์	Phone	D24
			8. วันบรรจุ	FillDate	D23
			9. วันเสียชีวิต	DeadDate	D23
			10. อายุราชการ	GovYear	D23
			11. เงินเดือนเดือนสุดท้าย	LastSalary	D32
			12. เงินเดือนเฉลี่ย 5 ปีสุดท้าย	Last5Ysalary	D23
			13. ประเภทการพินสภาพ	OutTypeName	D25
			14. จำนวนเงินที่ได้จากกองทุน กบข.	FundMoney	D23
			15. จำนวนเงินบำเหน็จ	TotalMoney	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานฟื้นฟูสภาพข้าราชการ(3)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ	
ข้อมูลผู้เสียชีวิต (ต่อ)			16. จำนวนเงิน บำนาญ	MonthlyMoney	”	
			17. ชื่อผู้รับเงิน	RecipientName	D20	
			18. คำนำหน้าชื่อ ผู้รับเงิน	BeginName	D29	
			19. ที่อยู่ผู้รับเงิน	Address	D20	
			20. เบอร์โทรศัพท์ ผู้รับเงิน	Phone	D20	
			21. ความสัมพันธ์	RelationshipName	D22	
			22. สถานะ บำเหน็จบำนาญ	StatusPension	D23	
			23. เหตุผล	Reason	D23	
	ข้อมูลผู้ลาออก	b	10.3.1	1. ชื่อผู้พ้นสภาพ	FName	D23
		10.3.3	D23	2. นามสกุล	LName	”
10.3.3		10.3.4	3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29	
10.3.4		10.3.5	4. ชื่อเพศ	SexName	D33	
			5. รูปภาพ (ที่เก็บ)	PicturePath	D23	
			6. ที่อยู่	Address	”	
			7. เบอร์โทรศัพท์	Phone	D24	
			8. วันบรรจุ	FillDate	D23	
			9. วันลาออก	ResignDate	”	
			10. อายุราชการ	GovYear	D23	
			11. เงินเดือนเดือน สุดท้าย	LastSalary	D32	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญตใหนาเปไซบระโยชนดานการคา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานฟื้นฟูสภาพข้าราชการ(4)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลผู้ลาออก (ต่อ)			12. เงินเดือนเฉลี่ย 5 ปีสุดท้าย	Last5Ysalary	D23
			13. ประเภทการ ฟื้นฟูสภาพ	OutTypeName	D25
			14. จำนวนเงินที่ได้ จากกองทุน กบข.	FundMoney	D23
			15. จำนวนเงิน บำนาญ	TotalMoney	"
			16. จำนวนเงิน บำนาญ	MonthlyMoney	"
			17. ชื่อผู้รับเงิน	RecipientName	D20
			18. คำนำหน้าชื่อ ผู้รับเงิน	BeginName	D29
			19. ที่อยู่ผู้รับเงิน	Address	D20
			20. เบอร์โทรศัพท์ ผู้รับเงิน	Phone	D20
			21. ความสัมพันธ์	RelationshipName	D22
			22. สถานะ บำนาญบำนาญ	StatusPension	D23
	รายชื่อ ผู้ที่จะเกษียณ	10.1.1.2	10.1.1.3	1. ชื่อข้าราชการ (ท)	FNameT
10.1.1.3		b	2. นามสกุล (ท)	LNameT	"
10.1.1.3		10.1.2	3. คำนำหน้าชื่อ	BeginName	D29
			4. ชื่อเพศ	SexName	D33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานพัฒนสภาพข้าราชการ(3)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
รายชื่อ ผู้ที่จะเกษียณ (ต่อ)			5. ชื่อคณะ/สำนัก	FacultyName	D12
			6. ชื่อภาค/กอง	DivisionName	D13
			7. ชื่อสาขา/งาน	MajorName	D14
เลขที่บัตร ประชาชน	10.1.1.2	D1	1.เลขที่บัตร ประชาชน	EmpNo	D1
	10.1.2.1	D1			
	10.1.3.3	D1			
	10.2.1	D1			
	10.2.2	D20			
	10.2.2	D21			
	10.2.2	D22			
	10.2.5	D1			
	10.3.1	D1			
10.3.4	D1				
เลขที่อัตรา	10.1.6	D2	1. เลขที่อัตรา	RateID	D2
	10.2.6	D2			
	10.3.5	D2			
สถานะอัตรากำลัง	D2	10.1.6	1. สถานะอัตรา	StatusRate	D2
	D2	10.2.6			
	D2	10.3.5			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Dictionary ระบบงานฟื้นฟูสภาพข้าราชการ(3)

ชื่อข้อมูล	จาก	ไป	ชื่อ column	ชื่อ column	หมายเหตุ
ข้อมูลการเลือก บำเหน็จ บำนาญ	d	10.1.3.2	1. สถานะบำเหน็จ บำนาญ	StatusPension	D23
	d	10.2.3			
	d	10.3.2			
ข้อมูล ปีงบประมาณ	10.1.1.1	10.1.1.2	1. ปีงบประมาณ	Year	D2
ระบบที่ใช้ในการ คำนวณ	10.1.3.1	10.1.3.2	1. สถานะบำเหน็จ บำนาญ	StatusPension	D23
ข้อมูลวันบรรจุ	D1	10.1.3.3	1. วันบรรจุ	FillDate	D1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

หน้าจอของโปรแกรมระบบงานบุคลากร

เมื่อได้ออกแบบระบบฐานข้อมูลของงานบุคลากรเรียบร้อยแล้ว ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมเดลไฟ (Delphi) สำหรับสร้างหน้าจอของระบบงานบุคลากรและทำการเชื่อมต่อเข้ากับฐานข้อมูลซึ่งสร้างขึ้นจากฐานข้อมูลของแอกเซส (Microsoft Access) โดยทำการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยผ่าน ODBC (Open Database Connectivity)

สามารถสรุปรายชื่อหน้าจอที่พัฒนาขึ้นมาไว้ในตารางที่ 7.1 นอกจากนี้ยังได้จัดทำรูปภาพของแต่ละหน้าจอในโปรแกรมเพื่อประกอบการอธิบายด้วย ส่วนในท้ายบทจะแสดงภาพตัวอย่างรายงานที่ได้จากการออกแบบระบบงานบุคลากรอีกด้วย



ตารางที่ 7.1 สรุปตารางหน้าจอที่มีในระบบบุคลากร

ลำดับที่	ชื่อหน้าจอ	ความหมาย	หมายเหตุ
1	frmMain	หน้าจอเมนูหลักของระบบบุคลากร	Unit1
2	frmRate	หน้าจอเมนูของระบบงานอัตราค่าจ้าง	Unit2
3	frmTransfer	หน้าจอเมนูของระบบงานโอนข้าราชการ	Unit3
4	frmMove	หน้าจอเมนูของระบบงานย้ายข้าราชการ	Unit4
5	frmFill	หน้าจอเมนูของระบบงานบรรจุและสรรหา	Unit5
6	frmOut	หน้าจอเมนูของระบบงานพ้นสภาพ- ข้าราชการ	Unit6
7	frmIdCard	หน้าจอเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลบัตรประจำ ตัวข้าราชการ	Unit7
8	frmResultRate	หน้าจอสำหรับแสดงผลการค้นหาข้อมูล อัตราค่าจ้าง	Unit8
9	frmRecRate	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลอัตราค่าจ้าง	Unit9
10	frmInTransfer	หน้าจอของงานโอนข้าราชการเข้า (รับโอน)	Unit10
11	frmOutTransfer	หน้าจอของงานโอนข้าราชการออก (ให้ โอน)	Unit11
12	frmCheckQualify	หน้าจอสำหรับตรวจรายชื่อผู้ผ่านการคัด เลือกในการ โอนข้าราชการ	Unit12
13	frmCheckEntrance	หน้าจอสำหรับตรวจรายชื่อผู้ผ่านการสอบ แข่งขันในการ โอนข้าราชการ	Unit13
14	frmCheckHistory	หน้าจอสำหรับตรวจประวัติข้าราชการ	Unit14
15	frmRecInTransfer	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลของผู้โอนเข้า	Unit15
16	frmRecOutTransfer	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลของผู้โอนออก	Unit16
17	frmRecMove	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลการย้ายข้าราชการ ภายในสถาบัน	Unit17
18	frmIntro	หน้าจอเริ่มต้นและแนะนำระบบบุคลากร	Unit18
19	frmRecQualify	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการ- คัดเลือก	Unit19

ลำดับที่	ชื่อหน้าจอ	ความหมาย	หมายเหตุ
20	frmRecEntrance	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการสอบ แข่งขัน	Unit20
21	frmRecHistory	หน้าจอสำหรับบันทึกประวัติข้าราชการ	Unit21
22	frmCheckDegree	หน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลด้านวุฒิ- การศึกษา	Unit22
23	FrmCheckMajor	หน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลด้านสาขา/ งาน	Unit23
24	FrmCheckUniversity	หน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลด้านสถาน ศึกษา	Unit24
25	FrmCheckFaculty	หน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลด้านคณะ/ สำนัก	Unit25
26	FrmCheckDivision	หน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลด้านภาค/ กอง	Unit26
27	frmNEDDegree	หน้าจอสำหรับบันทึก แก้ไข ลบ ข้อมูลด้าน วุฒิการศึกษา	Unit27
28	frmNEDMajor	หน้าจอสำหรับบันทึก แก้ไข ลบ ข้อมูลด้าน สาขา/งาน	Unit28
29	frmNEDUniversity	หน้าจอสำหรับบันทึก แก้ไข ลบ ข้อมูลด้าน สถานศึกษา	Unit29
30	frmNEDFaculty	หน้าจอสำหรับบันทึก แก้ไข ลบ ข้อมูลด้าน คณะ/สำนัก	Unit30
31	frmNEDDivision	หน้าจอสำหรับบันทึก แก้ไข ลบ ข้อมูลด้าน ภาค/กอง	Unit31
32	frmRetire	หน้าจอของงานเกษียณอายุราชการ	Unit32
33	frmDead	หน้าจอของงานที่เกี่ยวกับการเสียชีวิตของ ข้าราชการ	Unit33
34	frmResign	หน้าจอของงานที่เกี่ยวกับการลาออก	Unit34
35	frmCalculatePension	หน้าจอสำหรับการคำนวณเงินบำเหน็จ บำนาญ	Unit35

ลำดับที่	ชื่อหน้าจอ	ความหมาย	หมายเหตุ
36	frmCheckRetire	หน้าจอสำหรับตรวจสอบรายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุประจำปี	Unit36
37	frmRecRetire	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้เกษียณอายุ	Unit37
38	frmCheckRecipient	หน้าจอสำหรับตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิรับเงินช่วยเหลือพิเศษกรณีข้าราชการเสียชีวิต	Unit38
39	frmRecDead	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลการเสียชีวิตของข้าราชการ	Unit39
40	frmRecResign	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลการลาออกของข้าราชการ	Unit40
41	frmFindRate	หน้าจอสำหรับเลือกเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลอัตราค่าจ้าง	Unit41
42	frmEditRate	หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลอัตราค่าจ้าง	Unit42
43	frmCheckPosition	หน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลตำแหน่ง	Unit43
44	frmNEDPosition	หน้าจอสำหรับบันทึกแก้ไข ลบ ข้อมูลตำแหน่ง	Unit44
45	frmViewTable	หน้าจอสำหรับแสดงผลของการค้นหาอัตราค่าจ้างในรูปของตาราง	Unit45
46	frmCheckRateSalary	หน้าจอสำหรับตรวจสอบอัตราเงินเดือนของข้าราชการ	Unit46
47	frmCheckPosition-Money	หน้าจอสำหรับตรวจสอบเงินประจำตำแหน่งของข้าราชการ	Unit47
48	frmCheckOrganization	หน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลด้านหน่วยงานภายในสถาบัน	Unit48
49	frmRecRecipient	หน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต	Unit49
50	frmCheckRelationship	หน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลด้านความสัมพันธ์	Unit50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อหน้าจอ	ความหมาย	หมายเหตุ
51	frmNEDRelationship	หน้าจอสำหรับบันทึก แก้ไข ลบข้อมูลด้านความสัมพันธ์	Unit51
52	frmPassword	หน้าจอสำหรับใส่ login และ password เพื่อสามารถเข้าสู่ระบบได้	Unit52



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอของระบบงานบุคลากร



รูปที่ 7.1

แสดงหน้าจอเริ่มต้น

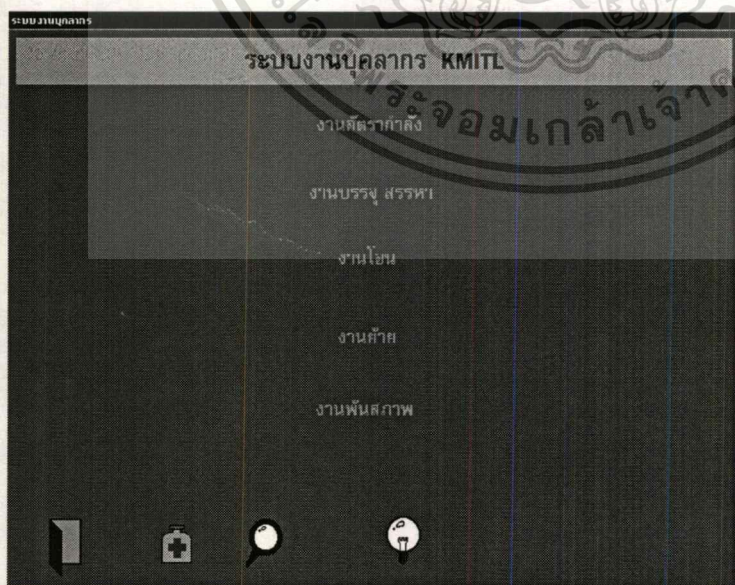
สำหรับระบบงานบุคลากร



รูปที่ 7.2

แสดงหน้าจอ login เข้าสู่

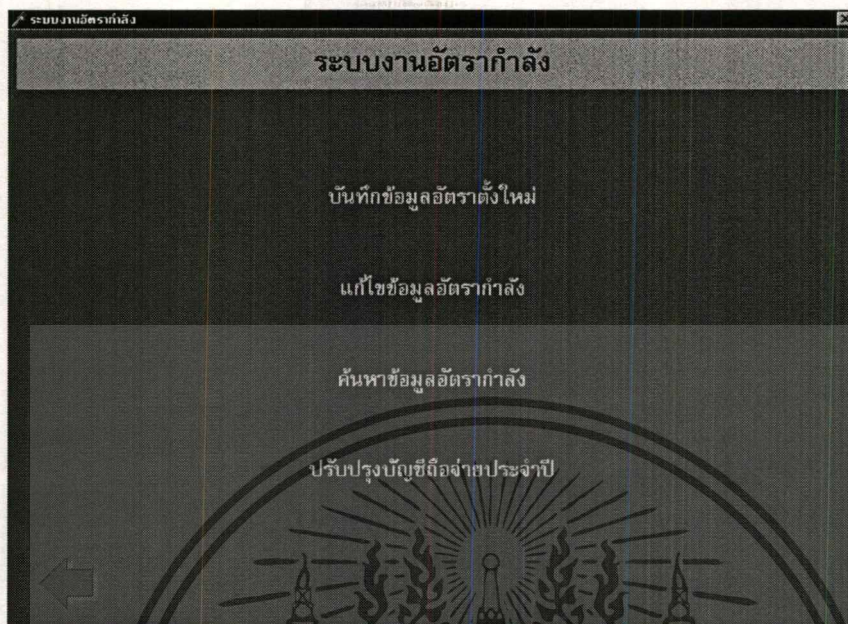
ระบบงานบุคลากร



รูปที่ 7.3

แสดงหน้าจอเมนูหลักของ

ระบบงานบุคลากร



รูปที่ 7.4 แสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบอัตราค่าจ้าง (frmRate)

รูปที่ 7.5 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลอัตราตั้งใหม่ (frmRecNewRate)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขข้อมูลอัตรากำลัง

เลขที่อัตรา : 2045 ค้นหา

สถานะอัตรา ข้อมูลอัตรากำลัง

ปีงบประมาณ : []

เลขที่อัตรา : []

เลขที่ประจำตัวข้าราชการ : []

ชื่อ : [] []

ตำแหน่ง : []

ระดับ : [] ขั้น : [] เงินเดือน : []

OK Cancel

รูปที่ 7.6 แสดงหน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลอัตรากำลัง (frmEditRate)

ค้นหาข้อมูลอัตรากำลัง

กรุณาเลือกเงื่อนไขที่ต้องการใช้ในการค้นหา

ปีงบประมาณ : 2542

เลขที่อัตรา : 0001

สถานะอัตรา : ว่างไม่มีเงิน ว่างมีเงิน ไม่ว่าง

คณะ / สำนัก : สำนักงานอธิการบดี ค้นหาข้อมูลคณะ / สำนัก

ภาค / กอง : กองคลัง ค้นหาข้อมูลภาค / กอง

สาขา / งาน : งานเงินงบประมาณ ค้นหาข้อมูลสาขา / งาน

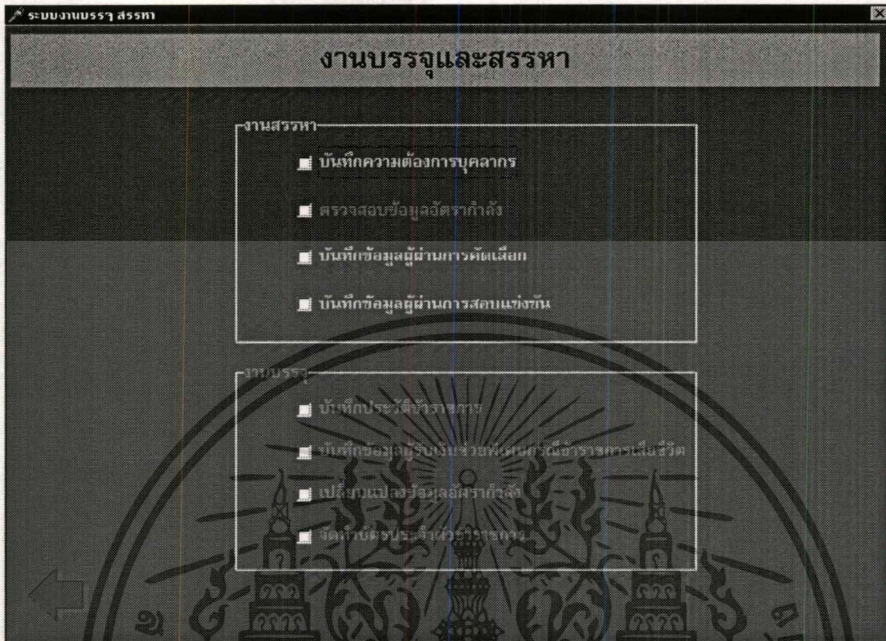
ตำแหน่ง : นักบัญชี ค้นหาข้อมูลตำแหน่ง

สาย : []

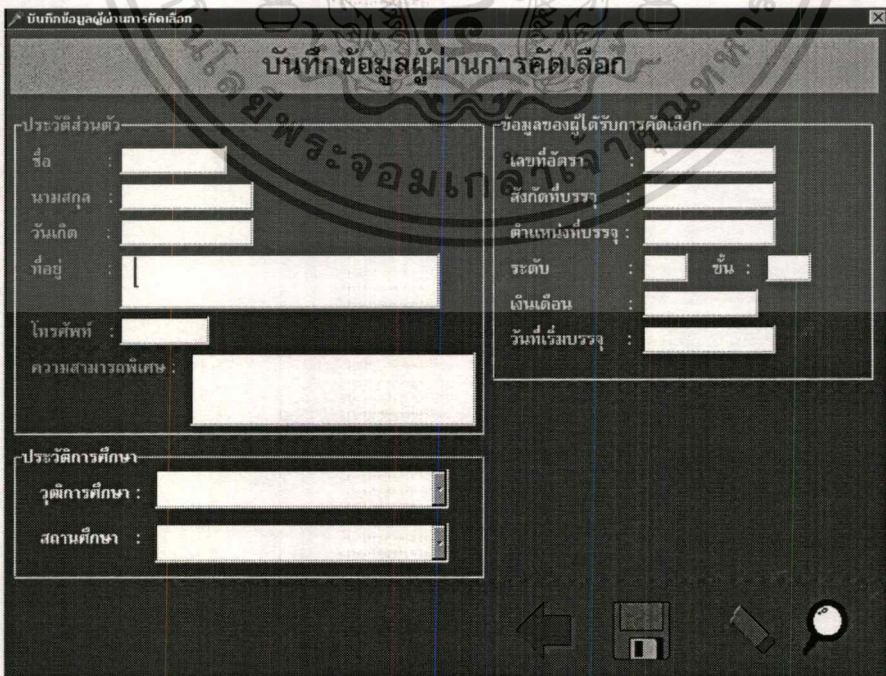
OK Cancel

รูปที่ 7.7 แสดงหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลอัตรากำลัง (frmFindRate)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.8 แสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบงานบรรจุและสรรหา (frmFill)



รูปที่ 7.9 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการคัดเลือก (frmRecQualify)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อมูลผู้ผ่านการสอบแข่งขัน

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ : ลำดับที่ :

นามสกุล : (Dropdown)

วันเกิด :

ที่อยู่ :

โทรศัพท์ :

ความสามารถพิเศษ :

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา :

สถานศึกษา :

ข้อมูลของผู้ผ่านการสอบแข่งขัน

เลขที่ผู้สมัคร :

ตำแหน่งที่สอบได้ :

ลำดับที่สอบได้ :

ระดับ : ชั้น :

เงินเดือน :

ตำแหน่งที่บรรจุ :

สังกัดที่บรรจุ :

วันที่เริ่มบรรจุ :

รูปที่ 7.10 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการสอบแข่งขัน (fmRecEntrance)

บันทึกประวัติข้าราชการ

ชื่อ... พิชัย ยาวีรัตน์

ประวัติส่วนตัว	ประวัติการศึกษา	ประวัติการบริหาร	ประวัติครอบครัว
ชื่อ (ไทย) : พิชัย	นามสกุล (ไทย) : ยาวีรัตน์		
ชื่อ (อังกฤษ) : PICHAI	นามสกุล (อังกฤษ) : YAVIRATANA		
วันเกิด : 4/8/1971	เพศ : <input type="text"/>		
สัญชาติ : ไทย	ศาสนา : พุทธ		
หมู่ปีเรียน : A			
ที่อยู่ : 218/1-2 ถ.ประติพัทธ์ พญาไท กทม. 10400			
เบอร์โทรศัพท์ 1 : 2795109	2 : 6585848	3 : <input type="text"/>	

SAVE

รูปที่ 7.11 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกประวัติข้าราชการ (fmRecHistory)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อมูลผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต

ชื่อข้าราชการ : พ่ชื่อย ยารวิชน

ข้อมูลผู้รับเงิน

คานานหนาที่ล : นาย

ชื่อผู้รับเงิน : สมชาย ใจดี

ความสัมพันธ์ : น้า รีลข้อมูลความสัมพันธ์

ที่อยู่ : จ.ระยอง

เบอร์โทรศัพท์ : 038-658425

รูปที่ 7.12 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต (frmRecRecipient)

การทำบัตรประจำตัวข้าราชการ

การทำบัตรประจำตัวข้าราชการ

ชื่อ : []

นามสกุล : [] (DBImage 1)

หมู่โลหิต : []

ระดับ : [] ชั้น : []

ตำแหน่ง : []

ระดับ : []

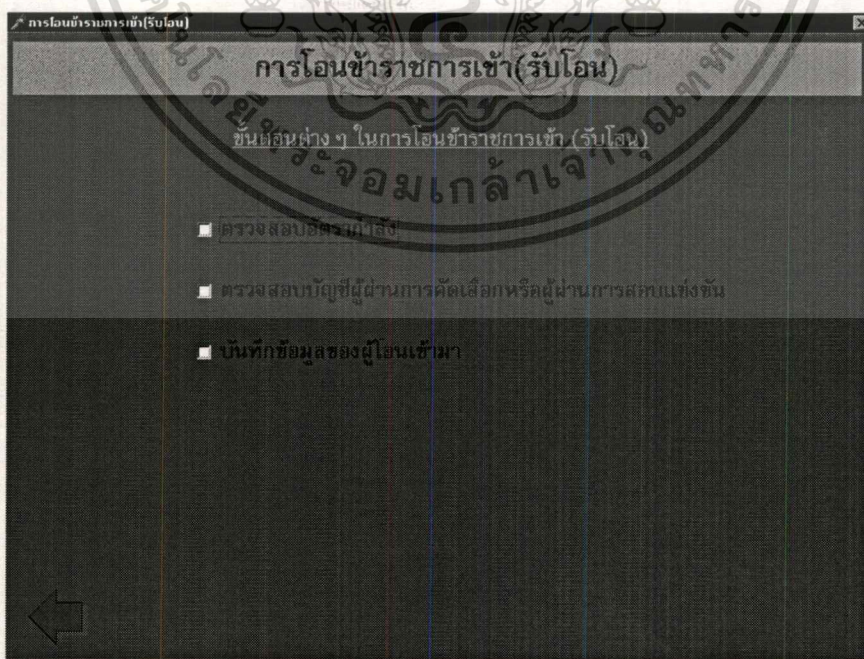
วันออกบัตร : [] วันนัดรททลย : []

รูปที่ 7.13 แสดงหน้าจอสำหรับกรบันทึกข้อมูลบัตรประจำตัวข้าราชการ (frmIdCard)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการกรศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยาดเห็นาใช้ระบบระบบงานด้านกรค้าไม่ว่ากรณใดกรทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกคร้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.14 แสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบงาน โอนชำระราชการ (frmTransfer)



รูปที่ 7.15 แสดงหน้าจอเมนูหลักของงานรับโอนชำระราชการ (frmInTransfer)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เหมือนญาติเห็นไปเซปประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบบัญชีผู้ผ่านการคัดเลือก

จำแนกข้อมูลตาม :

เลขที่อัตราที่สอบ :

ชื่อ :

วันที่ได้รับคัดเลือก :

ตำแหน่งที่บรรจุ :

คณะ/สำนัก :

ภาค/กอง :

สาขา/งาน :

หมายเหตุ :

รูปที่ 7.16 แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลผู้ผ่านการคัดเลือก (frmCheckQualify)

ตรวจสอบบัญชีผู้ผ่านการสอบแข่งขัน

จำแนกข้อมูลตาม :

เลขที่อัตรา :

ชื่อ :

วันที่สอบแข่งขันได้ :

ตำแหน่งที่สอบได้ :

ตำแหน่งที่บรรจุ :

ลำดับที่สอบได้ :

คณะ/สำนัก :

ภาค/กอง :

สาขา/งาน :

หมายเหตุ :

รูปที่ 7.17 แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลผู้ผ่านการสอบแข่งขัน (frmCheckEntrance)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิได้อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ของหน่วยงานราชการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกประวัติผู้โอน (เข้า)

ประวัติส่วนตัว | ประวัติการรับราชการ | ประวัติการศึกษา | ข้อมูลการโอน

คำนำหน้าชื่อ : นางสาว

ชื่อ : สมหญิง นามสกุล : (ไม่มี)

เลขที่บัตรประชาชน : 2345678912

วันเกิด : 5/8/85

ที่อยู่ : กทม.

โทรศัพท์ 1: 1234567 2: 4567892 3:

ความสามารถพิเศษ : |

SAVE

รูปที่ 7.18 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกประวัติผู้โอนเข้า (frmRecInTransfer)

บันทึกประวัติการให้โอน

ข้อมูลการให้โอน

ชื่อ : พิชัย ขาววิรัตน์

วันที่โอน : 3/3/97

วันที่ออกคำสั่ง : 5/2/97

หน่วยงานที่โอนไป : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้ข้อมูลค่าแห่ง

ตำแหน่งที่โอนไป : เจ้าหน้าที่บุคลากร

เหตุผลการโอน : |

ใช้ข้อมูลค่าแห่ง

รูปที่ 7.19 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกประวัติการให้โอน (frmRecOutTransfer)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณบำเหน็จบำนาญ

ระบบเดิม ระบบใหม่ (กบข.)

บำเหน็จ บำนาญ กบข.

เลขที่อัตรา 1111 ค้นหา

วันบรรจุ _____

เงินเดือนสุดท้าย _____ บาท

จำนวนเงินบำเหน็จ _____ บาท

จำนวนเงินกองทุน _____ บาท

ยอดรวมทั้งหมด _____ บาท

New OK Cancel

การคำนวณบำเหน็จ
สำหรับอายุราชการตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

ระบบเดิม :
บำเหน็จ = เงินเดือนเดือนสุดท้าย
x อายุราชการ

ระบบใหม่ :
บำเหน็จ = เงินเดือนเดือนสุดท้าย
x อายุราชการ
และจะได้รับเงินจากกองทุน กบข.
อีก 1 จำนวน

รูปที่ 7.22 แสดงหน้าจอสำหรับคำนวณเงินบำเหน็จ บำนาญ (frmCalculatePension)

บันทึกข้อมูลผู้เกษียณอายุ

บันทึกข้อมูลผู้เกษียณอายุ

เลขที่อัตรา 2222 ค้นหา

ชื่อ _____

วันเริ่มเกษียณอายุ : _____

ประเภทบำเหน็จบำนาญ บำเหน็จ บำนาญ กบข.

_____ บาท / เดือน

New OK Cancel

รูปที่ 7.23 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้เกษียณอายุ (frmRecRetire)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 7.24 แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบรายชื่อผู้รับเงินกรณีข้าราชการเสียชีวิต
(frmCheckRecipient)

รูปที่ 7.25 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้เสียชีวิต (frmRecDead)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อมูลผู้ลาออก

เลขที่อัตรา : 3333

ชื่อ :

วันที่ขอลาออก : 6/7/1997

วันที่เริ่มลาออก : 1/2/1998

เหตุผลการลาออก :

รูปที่ 7.26 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ลาออก (frmRecResign)

ตรวจสอบอัตราเงินเดือน

อัตราเงินเดือน : 5

ขั้น : 8

ผลการค้นหา

เงินเดือน : 12680

บาท

รูปที่ 7.27 แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลอัตราเงินเดือน (frmCheckRateSalary)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบเงินประจำตำแหน่ง

สายงาน: ก ชื่อตำแหน่ง: ศาสตราจารย์ รหัส: ก1.4

เงินประจำตำแหน่ง: 11 15600 บาท

NEW, EDIT, DELETE

OK, Cancel

รูปที่ 7.28 แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบเงินประจำตำแหน่ง (frmCheckPositionMoney)

การสืบค้นข้อมูลหน่วยงานภายในสถาบัน

กรรณาเลือกคณะ/สำนักที่ต้องการ: สำนักงานอธิการบดี ภาควิชา / กอง: สาขา / งาน:

กองกลาง งานธุรการ

กองการเจ้าหน้าที่ งานสวัสดิการ

กองกิจการนักศึกษา งานบริหารงานบุคคล

กองคลัง งานพัฒนาและมีกิจกรรม

กองบริการการศึกษา งานทะเบียนประวัติ

กองแผนงาน งานวินัยและนิติกร

รหัสหน่วยงาน : 0106019

รูปที่ 7.29 แสดงหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานภายในสถาบัน

(frmCheckOrganization) นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลชื่อคณะ / สำนัก

ชื่อคณะ / สำนัก รหัส

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ 07

NEW

EDIT

DELETE

OK Cancel

รูปที่ 7.30 แสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เช่น ข้อมูลคณะ/สำนัก เป็นต้น

แก้ไขข้อมูลเก่า

คณะ / สำนัก

รหัส : 07

ชื่อ : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

OK Cancel

รูปที่ 7.31 แสดงหน้าจอสำหรับเพิ่มเติม แก้ไข ลบ ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ

รายงานการขออัตราตั้งใหม่

ชื่อหน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์

เลขที่อัตรา	ตำแหน่ง	ระดับเริ่มต้น	เงื่อนไข
0001	เจ้าหน้าที่บุคลากร	3	มีประสบการณ์ในการทำงาน 3 ปี อาจารย์สาขาเคมีสิ่งแวดล้อม
0002	อาจารย์	4	
0003	พนักงานพิมพ์ดีด	2	

รูปที่ 7.32 แสดงรายงานการขออัตราตั้งใหม่

รายงานแสดงรายละเอียดข้อมูลอัตราที่ตั้ง

ชื่อหน่วยงาน : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่ : 1/5/97

เลขที่อัตรา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ระดับ	ขั้น	สถานะอัตรา
0001	นาย ณรงค์ศักดิ์ ขอบกาญจน์	เจ้าหน้าที่บุคลากร	4	2	ว่างมีเงิน
0002	น.ส. จุฑามาศ วงศ์เหมอนันต์	อาจารย์	5	3	ไม่ว่าง

รูปที่ 7.33 แสดงรายงานแสดงรายละเอียดข้อมูลอัตราที่ตั้ง

รายงานบัญชีถือจ่ายประจำปี

ชื่อหน่วยงาน : สำนักงานอธิการบดี

วันที่ : 5/5/97

เลขที่ประจำตัว ข้าราชการ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ถือจ่ายปีที่แล้ว		ถือจ่ายปีนี้		จำนวนเงิน				
			ระดับ	ขั้น	ระดับ	ขั้น	ปรับลด	เลื่อนขั้น	ปรับวุฒิ	ปรับอัตรา	
0010	นาย สมรัก เสือชุ่ม	เจ้าหน้าที่บุคลากร	3	2	3	3	-	-	-	-	-
0011	นาย พิสิทธิ์ ทั่วไปใหญ่	อาจารย์	3	3	4	3	-	-	1570	-	-
0012	นาย จิรวัดน์ แซ่เอื้อ	อาจารย์	4	6	4	8	-	-	-	-	-
0013	นายวินทร์ ขอบแสดง	พนักงานพิมพ์ดีด	3	1	3	1	-	-	-	-	-

รูปที่ 7.34 แสดงรายงานบัญชีถือจ่ายประจำปี

รายงานบัญชีผู้ผ่านการคัดเลือก

ลำดับที่	ชื่อ	วุฒิ	ตำแหน่งที่บรรจุ		เงินเดือน	ตั้งแต่วันที่	หมายเหตุ
			ตำแหน่ง / สังกัด	เลขที่อัตรา			
1	นส. ปานวาด เลขา	ประกาศนียบัตร ผู้ช่วยพยาบาล	ผู้ช่วยพยาบาล แผนกพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช	9800	1620	1 ก.พ. 30	โดยให้ได้รับเงินเดือนในตำแหน่ง ที่ได้รับแต่งตั้ง

รูปที่ 7.35 แสดงรายงานบัญชีผู้ผ่านการคัดเลือก

บัญชีรายละเอียดการบรรจุสอบแข่งขันได้

ลำดับที่	ชื่อ	วุฒิ	สอบแข่งขันได้		ตำแหน่งที่บรรจุ			ตำแหน่งที่ ตั้งแต่วันที่	หมายเหตุ
			ตำแหน่ง	ลำดับที่	ตำแหน่ง / สังกัด	เลขที่อัตรา	เงินเดือน		
1	นาย สมชาย เติงดี	ปวช. (พาณิชย์การ)	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1	2	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 กองคลัง สำนักงาน อธิการบดี	234	1950	1 ต.ค. 29	ให้รับเงินเดือนใน ตำแหน่งที่ได้รับแต่งตั้ง
2	น.ส. สมหญิง ชำนาญ- ศิลป์	ปวช. (บัญชี)	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1	3	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี	117	1950	1 ต.ค. 29	โอนตัด โอนอัตราเงิน เดือนตำแหน่งเจ้า หน้าที่พิมพ์ดีด 1

รูปที่ 7.36 แสดงรายงานบัญชีรายละเอียดผู้สอบแข่งขันได้

บัญชีรายละเอียดการให้โอน

ลำดับที่	ชื่อ	ตำแหน่ง/สังกัด	ระดับ	สังกัด	เงินเดือน	โอนไปสังกัด	ตั้งแต่วันที่	หมายเหตุ
1	นางสาว อรุณี ทักกดี	นักวิชาการศึกษา 4	4	บัณฑิตวิทยาลัย	6830	สำนักงานการประถมศึกษา ศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู กระทรวงศึกษาธิการ	1 ธ.ค. 37	โอนไปเป็นข้าราชการ พลเรือนสามัญ

รูปที่ 7.37 แสดงรายงานบัญชีรายละเอียดการให้โอน

บัญชีรายละเอียดการรับโอนข้าราชการพลเรือน

ลำดับที่	ชื่อ	วุฒิ	ตำแหน่งและส่วนราชการเดิม		ตำแหน่งและส่วนราชการที่รับโอน		ตั้งแต่วันที่	หมายเหตุ
			ตำแหน่ง/สังกัด	เงินเดือน ระดับ	ตำแหน่ง/สังกัด	อัตรา รับโอน ระดับ		
1	น.ส. อรุณี ธิภักดี	ค.บ. (พลศึกษา)	นักวิชาการศึกษา 4 สังกัดบริษัท วิทย์ลัย สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	4 6830 ขั้น	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ นโยบายและแผน 4 สำนักงานการประ- ถมศึกษา จังหวัด หนองบัวลำภู	4 6830 ขั้น	1 พ.ค. 2537	

รูปที่ 7.38 แสดงรายงานบัญชีรายละเอียดการรับโอนข้าราชการพลเรือน

รายงานเกี่ยวกับข้อมูลการโอน

ลำดับที่	ชื่อ นาย กมล ทัดิ	หน่วยงานเดิม ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์	หน่วยงานใหม่ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์	วันที่ย้าย	เหตุผลการย้าย
1				1 ต.ค. 40	-

รูปที่ 7.39 แสดงรายงานเกี่ยวกับข้อมูลการโอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานรายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ

ปีงบประมาณ : 2542

ลำดับที่	ชื่อ	สังกัด	วันเกิด
1	นาย สมนชาย ใจดี	กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี	2 ธ.ค. 2483
2	นาย วิทยา สุขสมาน	ภาคเคมี คณะวิทยาศาสตร์	6 ต.ค. 2483
3	นาย เสมาะ เทียนเงิน	ภาควิชาเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์	21.พ.ย. 2483
4	นาง ยูพิน เรียงนดี	งานธุรการ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี	5 ธ.ค. 2483
5	นาง สมหญิง ใจจริง	บัณฑิตวิทยาลัย	3 ต.ค. 2483

รูปที่ 7.40 แสดงรายงานรายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ

รายงานข้อมูลของผู้เกษียณอายุราชการ

ปีงบประมาณ : 2542

ลำดับที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	สังกัด	วันเกิด	อายุราชการ	จำนวนเงินที่ได้รับ		
						จำนวนเงิน กองทุน กบข.	จำนวนเงิน บำเหน็จ	จำนวนเงิน บำนาญ
1	นาย สมัคร ทองดี	อาจารย์	คณะวิทยาศาสตร์	5 พ.ย. 2482	25	50000	-	240000
2	นางศรีอรรัตน์ ไชแก้ว	เจ้าหน้าที่บุคลากร	กองการเจ้าหน้าที่	9 ต.ค. 2482	34	100000	-	350000
3	นายสมชาย ใจดี	นักวิชาการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์	1 ธ.ค. 2482	12	30000	12000	-

รูปที่ 7.41 แสดงรายงานข้อมูลของผู้เกษียณอายุราชการ

รายงานข้อมูลผู้เสียชีวิต

ลำดับที่	ชื่อผู้เสียชีวิต	วันที่เสียชีวิต	จำนวนเงินที่ได้รับ				สาเหตุการเสียชีวิต	ชื่อผู้รับเงิน	เบอร์โทรศัพท์
			จำนวนเงิน กองทุน	จำนวนเงิน บำนาญ	จำนวนเงิน บำเหน็จ	จำนวนเงิน บ้านอายุ			
1	นาย สมชาย ใจดี	5 ก.พ. 2542	20000	560000	-	-	นางศรี ใจดี	1234556	
2	นาง สมศรี ใจร้าย	8 เม.ย. 2542	45000	-	-	13000	นายธนศ ใจร้าย	5742682	

รูปที่ 7.42 แสดงรายงานข้อมูลผู้เสียชีวิต

รายงานข้อมูลผู้ลาออก

ลำดับที่	ชื่อผู้ลาออก	วันที่ออก	จำนวนเงินที่ได้รับ				สาเหตุการลาออก
			จำนวนเงิน กองทุน กบข.	จำนวนเงิน บำเหน็จ	จำนวนเงิน บำนาญ		
1	นาย สมชาย ใจดี	5 ก.พ. 2542	20000	560000	-		-
2	นาง สมศรี ใจร้าย	8 เม.ย. 2542	45000	-	13000		-

รูปที่ 7.43 แสดงรายงานข้อมูลผู้ลาออก

บทที่ 8

สรุปผลการพัฒนาระบบงานบุคลากร

เนื่องจากมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบการทำงานต่างๆ ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังให้มีประสิทธิภาพ สามารถทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีลักษณะงานใกล้เคียงกันหรือสัมพันธ์กัน เพื่อต้องการลดขั้นตอนในการทำงานให้สั้นลง รวดเร็วขึ้นดังนั้นทางสถาบันจึง ได้จัดตั้งคณะทำงานขึ้นมาเพื่อออกแบบระบบงานต่างๆ ภายในสถาบันฯ ขึ้น

ในส่วนของการออกแบบระบบงานบุคลากร เริ่มจากการศึกษาระบบเดิมที่มีอยู่ โดยการสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบ โดยเขียนออกมาเป็นแผนภูมิการทำงานของระบบ (Function Hierachy) ค้าค้าโฟล์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram : DFD) ของระบบเดิมซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในบทที่ 3 จากนั้นจึงทำการคัดเลือกและวิเคราะห์อย่างเหมาะสมว่า งานใดสมควรนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ได้บ้าง และเขียนออกมาเป็น DFD ของระบบที่เราออกแบบขึ้นมาใหม่ (Proposed) ซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในบทที่ 4 และทำการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยวิธีในแอม (Nijssen's Information Analysis Methodology) จะ ได้ตารางข้อมูลซึ่งผ่านการนอร์มอลไลเซชัน (Normalization) เป็น 5NF ขึ้นมา โดยรายละเอียดจะอยู่ในบทที่ 5

เมื่อเปรียบเทียบระบบงานบุคลากรเดิมซึ่งไม่ได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ กับระบบเดิมที่มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงาน โดยเราจะดูจากการทำงานของโปรแกรมบางส่วนที่ได้พัฒนาขึ้นมา จะพบว่า การทำงานต่างๆ โดยเฉพาะการค้นหาข้อมูลต่างๆ ในงานด้านบุคลากร ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาประวัติข้าราชการ รายชื่อผู้ที่จะเกษียณอายุ ฯลฯ เมื่อเทียบกับระบบเดิมซึ่งต้องใช้เจ้าหน้าที่ไปทำการค้นหาข้อมูลจากแฟ้มประวัติซึ่งเป็นแฟ้มกระดาษ จะพบว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาสามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็วกว่าระบบเดิมค่อนข้างมาก

เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการพัฒนาระบบงานด้านบุคลากรที่ได้ทำการออกแบบมาแล้วนั้นมีสิ่งที่จำเป็นดังต่อไปนี้

1. ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.1 คอมพิวเตอร์ที่เป็นตัวแม่ 1 เครื่อง

1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเทียบเท่า Pentium ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ความจุอย่างน้อย 64 เมกะไบต์
- 1.1.3 มีหน่วยความจำสำรอง (Hard disk) ความจุอย่างน้อย 2 กิกะไบต์
- 1.2 คอมพิวเตอร์ที่เป็นตัวลูก (Terminal)
 - 1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเทียบเท่า Intel 80486 ขึ้นไป
 - 1.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ความจุอย่างน้อย 16 เมกะไบต์ขึ้นไป
- 1.3 เครื่องพิมพ์ (Printer)

2. ด้านซอฟต์แวร์ (Software)

- 2.1 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) เป็น Windows NT สำหรับเครื่องที่เป็นแม่ข่าย (Server) และ Windows 95 / 3.1 สำหรับเครื่องที่เป็นลูกข่าย (Client)
- 2.2 ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database System) ซึ่งอาจเลือกใช้ได้หลายยี่ห้อ ไม่ว่าจะเป็น Informix , Microsoft SQL Servver , Oracle เป็นต้น
- 2.3 โปรแกรมในการสร้างหน้าจอ สามารถเลือกใช้ได้หลายอย่างไม่ว่าจะเป็น Delphi , Visual Basic , Power Builder เป็นต้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบงานที่พัฒนาขึ้น

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบให้รวดเร็วมากขึ้น
2. มีความแม่นยำในการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานน้อยลง
3. สามารถทำให้หน่วยงานต่างๆ ภายในสถาบัน ติดต่อสื่อสารข้อมูลด้านบุคลากรซึ่งกันและกันได้อย่างรวดเร็ว
4. ข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลจะมีความคงทน ถาวร มากกว่า การเก็บแบบเดิมซึ่งใช้เพิ่มกระดาษเป็นตัวเก็บ

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากฐานข้อมูลด้านบุคลากร มีข้อมูลที่ต้องเก็บไว้เป็นจำนวนมาก ดังนั้นควรมีการเตรียมการสำหรับรองรับความต้องการในการใช้ในอนาคตให้มากยิ่งขึ้น
2. ควรเตรียมการล่วงหน้าสำหรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นไม่ว่าจากระบบเครือข่าย หรือจากโปรแกรมที่ออกแบบขึ้น จึงควรมีการฝึกฝน หรือหาผู้เชี่ยวชาญในโปรแกรมนั้นๆ ให้พร้อม
3. ควรมีการจัดการด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากข้อมูลทางด้านบุคลากรเป็นเรื่องที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นด้านเงินเดือน ซึ่งไม่สามารถเปิดเผยได้



บรรณานุกรม

- [1] นายนคร พจนวรวงษ์และนายณรงค์ สุขพยัคฆ์ , พระราชบัญญัติเงินเดือนและเงินประจำตำแหน่ง พ.ศ. ๒๕๓๘ , สำนักพิมพ์ฟิสติกส์เซ็นเตอร์ , กรุงเทพฯ 2538.
- [2] สำนักส่งเสริมและพัฒนาระบบบริหาร สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย , หลักเกณฑ์ ก.ม. (หนังสือเวียน) พ.ศ. 2519-2538 , สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย , กรุงเทพฯ 2539
- [3] Date, C.J. An Introduction to Database System. 6th ed. Addison-Wesley, 1993.
- [4] Hawryskiewicz, I.T. Relational Database Design : An Introduction. Prentice Hall, 1990.
- [5] Weaver L. Philip. Practical SSADM 4 a Computer Tutorial Guide. Great Britain : Pitman, 1993.



ภาคผนวก ก

รายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานบุคลากร

การกำหนดตำแหน่งเงินเดือน การบรรจุบุคคลในกรณีที่ยังไม่มีอัตราว่าสำหรับนักเรียนทุน จะต้องกำหนดอัตราเงินเดือน โดยนำกรอบอัตราว่าง(ไม่มีเงิน) ของอนุมัติสำนักงบประมาณเพื่อโอนเงินจากหมวดอื่น และจะต้องขออนุมัติถือจ่ายเงินเดือนจากกรมบัญชีกลางจึงจะบรรจุได้

การปรับพอกอัตราราชการ กรณีข้าราชการได้รับบรรจุ โอน ย้าย เลื่อนระดับ ได้ตำแหน่งทางวิชาการ หรือตำแหน่งทางการบริหาร ซึ่งมีการปรับอัตราเงินเดือนในตำแหน่ง หรือได้รับเงินประจำตำแหน่ง จะได้รับเงินเมื่อกรมบัญชีกลางได้อนุมัติการปรับพอกเงินแล้ว

การบรรจุและแต่งตั้ง

การสรรหา เพื่อบรรจุบุคคลเข้ารับราชการ ใช้ 2 วิธีการ คือ

1. การคัดเลือก ใช้วิธีการคัดเลือก สำหรับตำแหน่งดังนี้
 - 1.1 สาย ก คือ ตำแหน่งอาจารย์
 - 1.2 สาย ข บางตำแหน่งเช่น ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย เป็นต้น
2. การสอบแข่งขัน ใช้วิธีการสอบแข่งขัน สำหรับตำแหน่ง ดังนี้
 - 2.1 สาย ข ในตำแหน่งทั่วไป เช่น ตำแหน่งบรรณารักษ์ นักวิชาการศึกษา นักศึกษานักศึกษา เป็นต้น
 - 2.2 สาย ค ทุกตำแหน่ง เช่น ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ธุรการ พนักงานพัสดุ เจ้าหน้าที่บุคคล นักวิชาการเงินและบัญชี เป็นต้น

การบรรจุ เมื่อได้สรรหาบุคลากรเข้ารับราชการเสร็จเรียบร้อยแล้ว บุคคลผู้ผ่านการสรรหาจะต้องรายงานตัวเข้าปฏิบัติหน้าที่ราชการ กรอกแฟ้มประวัติราชการ และเอกสารอื่นๆ และเมื่อมีคำสั่งบรรจุแล้ว จะต้องทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการมีกำหนด 6 เดือน แต่ไม่เกิน 1 ปี โดยมีคณะกรรมการทำการประเมินผลการทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการ โดยต้องมีการประเมินอย่างน้อย 2 ครั้ง หากข้าราชการผู้ใดเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ความประพฤติ และความรับผิดชอบหน้าที่เหมาะสม สมควรได้รับราชการต่อไป คณะกรรมการจะรายงานผลการทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการต่อไปจนถึงผู้มีอำนาจสั่งบรรจุ และรายงาน ก.ม. ต่อไป

หากคณะกรรมการเห็นว่าผู้ที่ทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการ มีความประพฤติไม่ดี

หรือ ไม่มีความรู้ความสามารถ ไม่สมควรให้รับราชการต่อไป ก็ให้คณะกรรมการรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้มาใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการ ต่อไปจนถึงผู้มีอำนาจสั่งบรรจุ และให้มีคำสั่งให้ผู้นั้น
ออกจากราชการและส่งคำสั่งให้ ก.ม. ทราบ

การโอนข้าราชการ

การโอนไป

- เมื่อข้าราชการพ้นทดลองปฏิบัติหน้าที่แล้ว จึงจะโอนไปได้ ทั้งนี้ต้องรับความ
ยินยอมจากกรมเจ้าสังกัดก่อน จึงจะโอนไปรับราชการที่อื่นได้ (ผู้มีอำนาจสั่ง
บรรจุ)

การรับโอนมา

- ผู้ที่จะ โอนมาสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จะต้องเขียนคำร้องแจ้งความจำนงของ โอนจากสังกัดเดิมมาสถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือก เพื่อรับโอน
- เมื่อผ่านการคัดเลือกแล้ว คณะจะแจ้งกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี
ให้ทราบทราบการโอนว่าจะขัดข้องในการให้โอนหรือไม่ ถ้าไม่ขัดข้องก็ตอบคำ
ถามของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้วย (เกี่ยว
กับความประพฤติ ความรู้ความสามารถ การชดใช้ทุน เป็นต้น)
- สังกัดเดิมตอบไม่ขัดข้อง กองการเจ้าหน้าที่ สำนักอธิการบดี เสนอ อ.ก.ม.
สถาบันฯ พิจารณาอนุมัติการรับโอน
- อ.ก.ม. สถาบันฯ อนุมัติแล้ว กองการเจ้าหน้าที่ สำนักอธิการบดี ออกคำสั่ง
รับโอน พร้อมทั้งทำหนังสือภายนอกส่งให้สังกัดเดิมสั่งให้ผู้นั้นพ้นจาก
ตำแหน่ง และอัตราเงินเดือนเดิมพร้อมทั้งส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องมาให้สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้วย เช่น แฟ้มประวัติ การ
จ่ายเงินเดือนครั้งสุดท้าย สัญญาชดใช้ทุน เป็นต้น
- เมื่อสังกัดเดิมออกคำสั่งให้พ้นหน้าที่ทางโน้นแล้ว แจ้งให้สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทราบ
- กองการเจ้าหน้าที่ สำนักอธิการบดี แจ้งเรื่องพร้อมคำสั่งในงานที่เกี่ยวข้อง
ทราบ ได้แก่ กองคลังเกี่ยวกับการจ่ายเงินเดือน งานอัตรากำลังเพื่อปรับพอก
อัตราและเคลื่อนไหวบัญชีถือจ่าย งานทะเบียนประวัติเก็บประวัติเคลื่อนไหว
ประวัติต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การย้ายข้าราชการ

- เป็นการย้ายสังกัดภายในกรมเดียวกัน (ภายในสถาบันฯ) เช่น จากภาควิชา ย้ายไปสำนักงานคณบดีหรือจากสำนักงานคณบดี ไปสังกัดภาควิชาหรือจากภาควิชาไปอยู่อีกภาควิชาหนึ่ง (คณะเดียวกัน) หรือคณะหนึ่งย้ายไปอยู่อีกคณะหนึ่ง
- วุฒิที่จะลงไปสังกัดใหม่ต้องตรงตามมาตรฐานของตำแหน่งใหม่ที่จะย้ายไปดำรงตำแหน่งนั้นด้วย
- จะต้องผ่านการคัดเลือก สำหรับตำแหน่งที่ไม่เหมือนกัน
- เมื่อการคัดเลือกแล้วเจ้าของอัตรา จะทาบถามการย้ายผ่านกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี
- กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี ตรวจสอบ เสนอให้ต้นสังกัดเดิมพิจารณา ผลการพิจารณาเป็นประการใดก็แจ้งกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี เพื่อดำเนินการต่อไป
- สมมุติว่าต้นสังกัดไม่ขัดข้อง กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี จะเสนอ อ.ก.ม. สถาบันฯ พิจารณาการย้ายต่อไป
- แต่หากต้นสังกัดไม่อนุมัติ กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี ก็จะแจ้งให้สังกัดใหม่ทราบ (ระงับเรื่อง)

งานทะเบียนประวัติข้าราชการ

แฟ้มประวัติข้าราชการ ผู้ผ่านการสรรหาและได้รายงานตัวเข้าปฏิบัติหน้าที่ราชการแล้ว ต้องทำทะเบียนประวัติข้าราชการ โดยการกรอกแฟ้มประวัติข้าราชการ พร้อมติดรูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว แต่งกายชุดข้าราชการ ติดเครื่องหมายของระดับ ชั้น สังกัดให้ถูกต้อง เอกสารในแฟ้มประวัติ ประกอบด้วยแบบ ก.ม. 1 (ซึ่งจะต้องส่งให้ทบวงมหาวิทยาลัยเก็บด้วย) ใบสมัคร และเอกสาร ใบระบุนเงินช่วยเหลือ

บัตรประจำตัวข้าราชการและการแต่งกาย ข้าราชการที่มีคำสั่งบรรจุเข้ารับราชการแล้ว สามารถยื่นเรื่องขอทำบัตรข้าราชการที่งานการเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ข้าราชการสังกัด พร้อมรูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว 3 รูป แต่งกายชุดข้าราชการปกติขาว

เครื่องแบบปกติขาว

ปกติจะใช้ในงานพิธี เช่น พิธีพระราชทานปริญญาบัตรฯ โดยมีลักษณะการแต่งกายดังนี้

ข้าราชการชาย สวมเสื้อราชปะแตนสีขาว กางเกงขายาวสีขาว ถุงเท้าดำ รองเท้าดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้าราชการสตรี เลื่อนนอกศึกษา เน็คไทสีดำ กระโปรงขาว สวมถุงน่องสีเนื้อ รองเท้าหุ้มส้น
เท้า และปลายเท้าสีดำ

ปกคอเสื้อ 2 ข้าง ติดเครื่องหมายรูปตราวชิระ (สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย)

กระดุมทองเหลืองลายครุฑพ่าห์ 5 เม็ด

อินทรรฐนุเป็นไปตามระดับดังนี้

ระดับ 1	(เทียบเท่าชั้นจัตวา)	อินทรรฐนุ	ไม่มีลายช่อชัยพฤกษ์
ระดับ 2	(เทียบเท่าชั้นตรี)	อินทรรฐนุ	ลายช่อชัยพฤกษ์ ข้างละ 1 ดอก
ระดับ 3-4	(เทียบเท่าชั้นโท)	อินทรรฐนุ	ลายช่อชัยพฤกษ์ ข้างละ 2 ดอก
ระดับ 5-6	(เทียบเท่าชั้นเอก)	อินทรรฐนุ	ลายช่อชัยพฤกษ์ ข้างละ 3 ดอก
ระดับ 7-11	(เทียบเท่าชั้นพิเศษ)	อินทรรฐนุ	ลายช่อชัยพฤกษ์ยาวตลอดส่วนกลาง

ของอินทรรฐนุ

แถบที่ติดข้างซ้ายมือ เป็นแถบเครื่องราชอิสริยาภรณ์ จะมีสีเขียว น้ำเงิน แดง ข้าราชการ
บรรจุใหม่ไม่ต้องติดแถบเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ข้าราชการที่บรรจุมานานเกิน 5 ปี และได้รับ
เครื่องราชอิสริยาภรณ์ให้ดูหัวข้อเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ประกอบด้วยว่าประดับอย่างไร

แถบด้านซ้ายมือนอกจากเป็นเครื่องหมายแสดงการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์แล้ว ยังเป็น
เครื่องหมายการได้รับเหรียญราชการอื่น เช่น เหรียญกาชาดสรรเสริญ ซึ่งได้รับพระราชทานจาก
การบริจาคโลหิต ข้าราชการที่ได้รับเหรียญราชการชั้นใดก็สามารถประดับได้ นอกจากแถบประดับ
เครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญราชการอื่นแล้ว ข้าราชการบางท่านอาจได้รับปีกพลร่มหรือปีก
แสดงความสามารถทางการบินก็สามารถประดับได้เช่นกัน

ข้าราชการสามารถใช้บัตรประจำตัวข้าราชการแทนบัตรประจำตัวประชาชนได้ ข้าราชการ
ที่พ้นจากราชการไปแล้วจะต้องคืนบัตรประจำตัวข้าราชการ การนำไปใช้ถือเป็นการทำผิดกฎหมาย

สิทธิเกี่ยวกับการลา เพื่อมิให้ข้าราชการสับสน ขอทำความเข้าใจก่อนว่า ข้าราชการ มี
สิทธิลาป่วย ลากิจ รวมกัน นับตั้งแต่ 1 กรกฎาคม จนถึง 30 มิถุนายน ของปีถัดไป รวมกันไม่
เกิน 45 วันทำการเลื่อนขึ้นเงินเดือนประจำปี

ลาป่วย ข้าราชการที่ประสงค์จะลาป่วยให้ส่งใบลาป่วยต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับจนถึงผู้
มีอำนาจอนุญาตก่อน เว้นแต่กรณีจำเป็นให้จัดส่งใบลาป่วยในวันแรกของการปฏิบัติราชการ การ
ลาป่วยตั้งแต่ 30 วันขึ้นไป ต้องมีใบรับรองแพทย์ กรณีลาป่วยไม่ถึง 30 วัน ผู้บังคับบัญชามี
อำนาจอนุญาต จะสั่งให้มีใบรับรองแพทย์หรืออาจสั่งให้ผู้ลาไปรับการตรวจจากการแพทย์ของทาง
ราชการเพื่อประกอบการลาก็ได้

ข้าราชการป่วยโดยได้รับเงินเดือน รวมกันไม่เกิน 120 วัน

ลาคลอดบุตร ข้าราชการที่ประสงค์จะลาคลอดให้จัดส่งใบลาคลอดต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับจนถึงผู้มีอำนาจอนุญาตก่อน เว้นแต่ไม่สามารถลงชื่อในใบลาได้ แต่เมื่อสามารถลงชื่อในใบลาได้แล้ว ให้จัดส่งใบลาโดยเร็ว

ข้าราชการสามารถลาคลอดได้ 90 วัน (รวมวันหยุดราชการ) โดยได้รับเงินเดือนและไม่ต้องมีใบรับรองแพทย์

ลากิจส่วนตัว ข้าราชการที่ประสงค์จะลากิจให้ส่งใบลากิจต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับจนถึงผู้มีอำนาจอนุญาตก่อน เว้นแต่กรณีจำเป็นให้จัดส่งใบลากิจในวันแรกของการปฏิบัติราชการได้ แต่ต้องระบุเหตุผลมาด้วย

ข้าราชการลากิจโดยได้รับเงินเดือน รวมกันไม่เกิน 45 วัน

การลาพักผ่อน ข้าราชการที่ประสงค์จะลาพักผ่อนให้ส่งใบลาพักผ่อนต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับจนถึงผู้มีอำนาจอนุญาตก่อน ข้าราชการมีสิทธิลาพักผ่อนได้ปีหนึ่ง 10 วัน

ข้าราชการที่ไม่มีสิทธิลาพักผ่อน ได้แก่

1. ข้าราชการบรรจุใหม่ไม่ครบ 6 เดือน
2. ข้าราชการที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา หากได้หยุดราชการตามวันหยุดภาคการศึกษา เกินกว่าวันพักผ่อนไปแล้ว

ข้าราชการที่ลาพักผ่อนไม่ครบ 10 วัน สามารถสะสมวันลาพักผ่อนประจำปีที่เหลือได้อีกไม่เกิน 10 วันในปีถัดไป รวมในปีปัจจุบันรวมกันไม่เกิน 20 วัน ข้าราชการที่อายุราชการเกิน 10 ปี สามารถสะสมวันลาพักผ่อนได้ไม่เกิน 20 วันทำการ รวมในปีปัจจุบันรวมกันไม่เกิน 30 วัน

การลาอุปสมบทหรือลาประกอบพิธีฮัจย์ ข้าราชการที่ประสงค์จะลาให้ส่งใบลาต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับจนถึงผู้มีอำนาจอนุญาตก่อนล่วงหน้า 60 วัน พร้อมเอกสารรายละเอียดที่เกี่ยวข้องในการลาอุปสมบทหรือประกอบพิธีฮัจย์

ข้าราชการลาอุปสมบท หรือประกอบพิธีฮัจย์โดยได้รับเงินเดือน รวมกันไม่เกิน 120 วัน การลาเข้ารับการตรวจเลือก หรือเข้ารับการเตรียมพล ข้าราชการที่ได้รับหมายเรียกให้รายงานการลาต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับ พร้อมหมายเรียกโดยไม่ต้องรอคำสั่งอนุญาต

การลาไปศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน หรือปฏิบัติการวิจัย ข้าราชการที่ประสงค์จะลาให้ส่งใบลาพร้อมรายละเอียดเอกสารของสถานศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ปฏิบัติการวิจัย แล้วแต่กรณีต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับจนถึงผู้มีอำนาจพิจารณาอนุญาตก่อน

การลาศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย เมื่อข้าราชการได้รับอนุญาตแล้ว ข้าราชการจะต้องทำสัญญาค้ำประกันก่อนจึงจะหยุดราชการและถือได้ว่าได้รับอนุญาตโดยสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลาประเภทนี้ จะต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการล่วงหน้าพอสมควร

ข้าราชการลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม คุงาน โดยได้รับเงินเดือน รวมกันไม่เกิน 6 ปี

การลาไปปฏิบัติงานในองค์กรระหว่างประเทศ ข้าราชการที่ประสงค์จะลาให้ส่งใบลา พร้อมเอกสารรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับองค์กรระหว่างประเทศ ต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับจนถึง รัฐมนตรีเจ้าสังกัดผู้มีอำนาจอนุญาตก่อน

การลาติดตามคู่สมรส เฉพาะในกรณีที่คู่สมรสปฏิบัติราชการในต่างประเทศเท่านั้น (เช่น ด้านการทูต) ข้าราชการที่ประสงค์จะลาให้ส่งใบลาพร้อมรายละเอียดการปฏิบัติราชการของคู่สมรสต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับ จนถึงผู้มีอำนาจอนุญาตก่อน ระยะเวลาอนุญาตไม่เกิน 2 ปี หรือ 2 ครั้งติดต่อกัน ไม่เกิน 4 ปี โดยไม่ได้รับเงินเดือน

บำเหน็จบำนาญข้าราชการ ข้าราชการจะพ้นจากราชการเมื่อมีอายุครบ 60 ปีบริบูรณ์ โดยพ้นจากราชการเหตุเกษียณอายุเมื่อสิ้นปีงบประมาณที่มีอายุครบ 60 ปีบริบูรณ์เท่านั้น ตัวอย่างเช่น นาย ก เกิดเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2518 อายุครบ 60 ปี เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2578 (ปีงบประมาณเริ่มต้น 1 ตุลาคม ถึง 30 กันยายน ของปีถัดไป) ดังนั้น นาย ก ต้องพ้นจากราชการ วันที่ 1 ตุลาคม 2578

บำเหน็จบำนาญจะได้รับเมื่อพ้นจากราชการไปแล้ว ในที่นี้จะกล่าวถึง 2 กรณี คือ ลา ออกจากราชการและเกษียณอายุราชการเท่านั้น เพราะเป็นกรณีที่เกิดขึ้นทั่วไป ส่วนกรณี เหตุทดแทน หมายถึง ขุดเล็กส่วนราชการ กับเหตุทุพพลภาพ หมายถึง เจ็บป่วยจนทางราชการสั่งให้ออกจากการนั้นจะไม่กล่าวถึงส่วนรายละเอียด ซึ่งมีเกณฑ์ต่างไปเล็กน้อย คือบำเหน็จอายุราชการ 1 ปีขึ้นไป บำนาญอายุราชการ ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

กรณีเมื่อข้าราชการลาออกจากราชการหรือเกษียณอายุ ข้าราชการจะได้รับเงิน 2 ส่วน บำเหน็จบำนาญ และเงินกองทุน กบข. ดังนี้

ส่วนที่ 1 บำเหน็จบำนาญ

บำเหน็จ ต้องมีอายุราชการ 10 ปีขึ้นไป รับเป็นเงินครั้งเดียว

การคำนวณ คำนวณจาก

$$\text{บำเหน็จ} = \text{เงินเดือนเดือนสุดท้าย} \times \text{อายุราชการ(ปี)}$$

เช่น นางสาว ข รับราชการ 14 ปี 6 เดือน เงินเดือนเดือนสุดท้าย 20,150 บาท จะได้รับบำเหน็จ $20,150 \times 15 = 302,250$ บาท

อายุราชการ 14 ปี 6 เดือน ปัดเป็น 15 ปี

บำนาญ ต้องมีอายุราชการ 25 ปีขึ้นไป รับเป็นรายเดือนจนกว่าจะวายชนม์

ข้าราชการที่มีสิทธิรับบำนาญ จะเลือกรับบำเหน็จหรือบำนาญก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*
บำนาญ = ค่าเฉลี่ยของเงินเดือน 60 เดือนสุดท้าย x อายุราชการ (ปี)

50

และบำนาญต้องไม่เกิน 70 % ของค่าเฉลี่ย 60 เดือนสุดท้าย ความหมายก็คือ อายุราชการไม่เกิน 35 ปี ก็นับแค่ 35 ปีนั่นเอง ตัวอย่างเช่น

นาย ค อายุราชการ 37 ปี ค่าเฉลี่ยเงินเดือน 60 เดือนสุดท้าย 34,440 บาท

จะได้บำนาญ = $24,440 \times 37$

50

บำนาญ = 18,085.6 บาท (70 % ของ 24,440 คือ 17,108 บาท)

บำนาญเท่ากับ 17,108 บาท (ไม่เกินค่าเฉลี่ย 70 % หรือเท่ากับตัวคูณ 35 นั่นเอง)

ข้าราชการที่รับบำนาญ ถือว่าเป็นข้าราชการบำนาญ สามารถเบิกเงินค่ารักษาพยาบาลได้เมื่อวายชนม์ และทายาทจะต้องร้องขอ จะได้รับบำเหน็จตกทอดอีก 30 เท่าของบำนาญ และเงินช่วยเหลืออีก 3 เท่า ทายาท คือ บิดา มารดา ภรรยา บุตร กรณีที่ไม่มีทายาทดังกล่าว ให้ข้าราชการระบุไว้ในหนังสือแสดงเจตนา ที่ข้าราชการใหม่ต้องเขียนไว้ตามแบบฟอร์มของกระทรวงการคลัง

กรณีที่ข้าราชการถูกไล่ออกจากราชการ จะไม่ได้รับบำเหน็จบำนาญ

ส่วนที่ 2 เงินกองทุน กบข. (กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ)

นอกเหนือจากหลักเกณฑ์ข้างต้น ข้าราชการจะได้รับเงินจากกองทุน กบข. ซึ่งข้าราชการใหม่ซึ่งบรรจุหลังวันที่ 27 มีนาคม 2540 จะต้องถูกหัก 3 % ของเงินเดือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

เงินที่ข้าราชการถูกหัก 3% ของเงินเดือนรายเดือน เรียกว่า เงินสะสม

ทางราชการจะจ่ายให้อีก 3% ของเงินเดือนรายเดือน เรียกว่า เงินสมทบ

ทางราชการจะจ่ายให้ 2% ของเงินเดือนรายเดือน เรียกว่า เงินชดเชย

(เฉพาะข้าราชการที่รับบำนาญเท่านั้นที่จะได้รับเงินชดเชยตัวเลขที่ปรากฏในบัญชีจะเป็นตัวเลขที่สมมุติว่าถ้ารับบำนาญจะได้เงินชดเชยเท่าไร)

ข้าราชการที่มีสิทธิรับบำนาญและเลือกรับบำนาญ จะได้รับเงินสะสม เงินสมทบ เงินชดเชย พร้อมดอกเบี้ย 9% เมื่อพ้นจากราชการ

ข้าราชการที่ไม่มีสิทธิรับบำนาญ จะได้รับเงินสะสม เงินสมทบ ดอกเบี้ย 9%

เงินที่ข้าราชการจะได้รับจากบำเหน็จบำนาญ และจากกองทุน กบข. ข้าราชการจะต้องกรอกแบบฟอร์มร้องขอ โดยมีแบบฟอร์ม 2 แบบฟอร์ม บำเหน็จบำนาญ และ กบข.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกจากราชการ

1. ข้าราชการ ต้องออกจากราชการเมื่อมีกรณีดังต่อไปนี้

1.1 เสียชีวิต

1.2 พ้นจากราชการตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

1.3 ลาออกจากราชการและได้รับอนุญาตให้ลาออก

1.4 ถูกสั่งให้ออกตามกรณีดังต่อไปนี้

1.4.1 ผลการประเมินของการทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการ ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไม่ควรให้รับราชการต่อไป ไม่ว่าจะครบกำหนดเวลาทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการหรือไม่ก็ตาม

1.4.2 การขาดคุณสมบัติทั่วไปตามมาตราที่ 30 [2] หรือการขาดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งตามมาตราที่ 42 [2] แต่ทั้งนี้ไม่กระทบกระเทือนถึงการทำงานใดๆ ที่ผู้นั้นได้ปฏิบัติไปตามอำนาจหน้าที่ซึ่งรวมถึง การรับเงินเดือนหรือผลประโยชน์ใดๆ ที่ได้รับหรือมีสิทธิจะได้รับจากทางราชการก่อนมีคำสั่งให้ออกนั้นและถ้าการเข้ารับราชการนั้นเป็นไปโดยสุจริตแล้ว ให้ถือว่าเป็นการสั่งให้ออกจากราชการเพื่อรับบำเหน็จบำนาญตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จบำนาญ

1.4.3 ถูกกล่าวหาว่ากระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง จนถูกตั้งกรรมการสอบสวนหรือถูกฟ้องคดีอาญาหรือต้องหาว่ากระทำความผิดอาญา เว้นแต่เป็นความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษซึ่งผู้บังคับบัญชามีอำนาจสั่งพักราชการหรือสั่งให้ออกจากราชการไว้ก่อนเพื่อรอฟังผลการสืบสวนพิจารณาได้แต่ถ้าภายหลังปรากฏผลการสอบสวนพิจารณาว่าผู้นั้นไม่ได้กระทำความผิด หรือกระทำผิดไม่ถึงกับจะถูกลงโทษปลดออกหรือไล่ออก และไม่มีการผิดที่จะต้องออกจากราชการด้วยเหตุอื่น ผู้มีอำนาจสามารถสั่งให้ผู้นั้นกลับเข้ารับราชการในตำแหน่งเดิมหรือตำแหน่งในระดับเดียวกันกับที่ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงตามคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งนั้น และในกรณีที่สั่งให้ผู้นั้นออกจากราชการไว้ก่อนกลับเข้ารับราชการ หรือสั่งให้ผู้นั้นออกจากราชการไว้ก่อนออกจากราชการด้วยเหตุอื่นที่มีใช่เป็นการลงโทษเพราะกระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง จะให้ผู้นั้นมีสถานภาพเป็นข้าราชการตลอดระยะเวลาขณะที่ถูกสั่งให้ออกจากราชการไว้ก่อน

1.4.4 ให้ข้าราชการออกจากราชการเพื่อรับบำเหน็จบำนาญ ตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จบำนาญข้าราชการได้ ในกรณีที่เจ็บป่วยไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของคนได้ย่ำฆ่าเสมอ หรือข้าราชการผู้ใดสมัครไปปฏิบัติงานใดๆ ตามความประสงค์ของทางราชการ

1.4.5 ข้าราชการผู้ใดที่มีกรณีถูกกล่าวหา หรือมีสาเหตุให้สงสัยว่าหย่อนความสามารถหรือบกพร่องในหน้าที่ราชการ หรือประพฤติตนไม่เหมาะสมกับตำแหน่งงานในหน้าที่ราชการและเห็นว่ากรณีมีมูลถ้าให้ผู้นั้นรับราชการต่อไปจะเป็นการเสียหายแก่ราชการ

1.4.6 มีกรณีถูกแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน และเมื่อพิจารณาแล้วมีสาเหตุอันควรสงสัยอย่างยิ่งว่าผู้นั้นได้กระทำความผิดวินัยอย่างร้ายแรง แต่การสอบสวนไม่ได้ความแน่ชัดพอที่จะฟัง ถ้าให้รับราชการต่อไปจะเป็นการเสียหายแก่ราชการ

1.4.7 เมื่อข้าราชการผู้ใดต้องรับโทษจำคุกโดยคำสั่งของศาล หรือต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ ซึ่งยังไม่ถึงกับจะต้องถูกลงโทษปลดออกหรือไล่ออก

1.4.8 เมื่อข้าราชการพลเรือนสามัญผู้ใด ไปรับราชการทหารตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร

1.5 ถูกสั่งลงโทษ ปลดออกหรือไล่ออก

ภาคผนวก ข

กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (บำเหน็จบำนาญระบบใหม่)

รูปแบบระบบบำเหน็จบำนาญเดิม

ข้าราชการที่ลาออกจากราชการหรือเกษียณอายุราชการ มีหลักเกณฑ์ดังนี้
บำเหน็จ มีอายุราชการตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

บำเหน็จ = เงินเดือนเดือนสุดท้าย X อายุราชการ

บำนาญ มีอายุราชการตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป

บำนาญ = เงินเดือนเดือนสุดท้าย X อายุราชการ

50

กรณีที่ออกจากราชการเหตุสูงอายุ รับบำนาญ อายุราชการไม่ถึง 25 ปี ตัวหารจะเป็น 55 แทนที่จะเป็น 50

รูปแบบระบบบำเหน็จบำนาญใหม่และระบบกองทุน กบข.

ข้าราชการเก่า จะอยู่ภายใต้ระบบกองทุน กบข. ต่อเมื่อได้สมัครเข้ากองทุน กบข. เท่านั้น ซึ่งต้องสมัครภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2540

ส่วนข้าราชการที่บรรจุใหม่ ตั้งแต่ วันที่ 27 มีนาคม 2540 ต้องอยู่ภายใต้บังคับกฎหมายใหม่ทุกคน

ข้าราชการที่สมัครเข้ากองทุน กบข. แล้ว และลาออกจากราชการหรือเกษียณอายุราชการ มีหลักเกณฑ์ รูปแบบ ดังนี้

บำเหน็จ มีอายุราชการตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

บำเหน็จ = เงินเดือนเดือนสุดท้าย X อายุราชการ

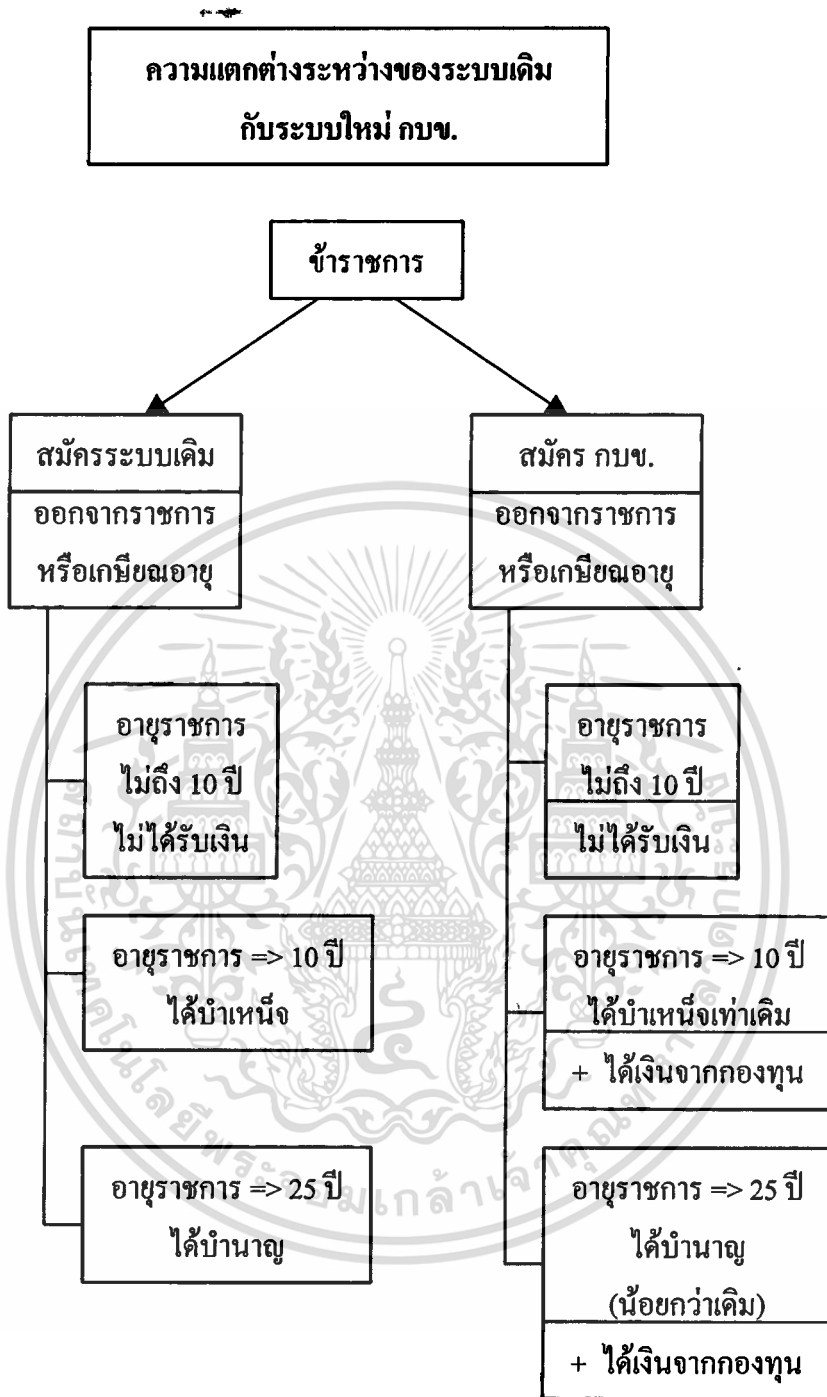
และจะได้รับเงินจากกองทุน อีก 1 จำนวน

บำนาญ มีอายุราชการตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป

บำนาญ = ค่าเฉลี่ยของเงินเดือน 60 เดือนสุดท้าย คูณ อายุราชการ หาร 50

และจะได้รับเงินจากกองทุน อีก 1 จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดเงินจากกองทุน กบข. จะได้รับเมื่อพ้นจากข้าราชการเท่านั้น

เงินประเดิม

(เฉพาะข้าราชการเก่า) ร้อยละ 2 ของเงินเดือนทุกเดือน ย้อนหลัง จนถึงวันบรรจุเข้ารับราชการ นับจาก 27 มีนาคม 2540 ย้อนหลังลงไป จนถึงวันบรรจุ ตัวเลขเป็นการคำนวณทางคณิตศาสตร์ (คล้ายกับการรับเงินเดือนจริงในแต่ละเดือนรับจริงเท่าใดก็หัก 2% ของเงินเดือนในเดือนนั้นเก็บไว้ รัฐเป็นผู้จ่ายให้)

เงินชดเชย

ร้อยละ 2 ของเงินเดือนที่รับจริง ทุกเดือนจนกว่าจะออกจากราชการ รัฐเป็นผู้จ่ายให้

เงินสะสม

ข้าราชการต้องเลือกจ่ายเงินสะสมหรือไม่ก็ได้

ถ้าข้าราชการเลือกจ่ายเงินสะสม ร้อยละ 3 ของเงินเดือน รัฐจะจ่ายให้อีก ร้อยละ 3 ของเงินเดือนทุกเดือน เรียกว่า เงินสมทบ

ดอกผล ของเงินทุกรายการข้างต้น ร้อยละ 9

สรุป เงินจำนวนนี้จะได้รับเมื่อออกจากราชการ ทุกกรณี ไม่ว่าจะได้รับบำเหน็จ-บำนาญหรือไม่

กรณี ข้าราชการจ่ายเงินสะสม 3%

จะได้รับเงินจากกองทุน กบข. คือรัฐจ่ายให้

เงินชดเชย 2% + เงินสมทบ 3% = 5% ของเงินเดือนข้าราชการ

กรณี ข้าราชการไม่เลือกจ่ายเงินสะสม 3%

จะได้ เงินจากกองทุน กบข. คือรัฐจ่ายให้

เงินชดเชย 2% (ไม่มีเงินสมทบ) ของเงินเดือนข้าราชการ

ดอกเบี้ย จากจำนวนเงินทุกรายการ 9% ต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นาย พิชัย ยาวีรวัจน์
วันเดือนปีเกิด	4 สิงหาคม 2514
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม)
สถานที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษาที่สำเร็จ	ปีการศึกษา 2536
ประสบการณ์การทำงาน	บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด บริษัท แชนคอส เคมีคอล จำกัด
อาชีพปัจจุบัน	-



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้