

ระบบเงินเดือน

Payroll System



อาจารย์อิสระ บูรินทรามาศย์

อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ



H002652

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบเงินเดือน
นักศึกษา	นางสาวมาลินี อธิสุขสกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อิสระ นุรินทรามาตย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2541

บทคัดย่อ

ระบบเงินเดือนนับเป็นระบบที่มีความสำคัญมากสำหรับทุกองค์กร โดยเฉพาะในองค์กรที่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ เนื่องจากข้อมูลจากระบบการเงินที่สามารถนำไปใช้วิเคราะห์และวางแผนในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารในการนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

การพัฒนาเงินเดือนจะช่วยให้ลดความผิดพลาด และความล่าช้าในการทำงานลง อีกทั้งในปัจจุบันสารสนเทศ ที่ได้จากการประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์นับว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อทุกองค์กร ซึ่งจะช่วยให้สามารถดำเนินกิจการภายใต้ภาวะการแข่งขันทางธุรกิจได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานและขจัดปัญหาที่มีอยู่ในระบบ จึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบเงินเดือน โดยนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการดำเนินงาน โดยการศึกษานี้ได้ดำเนินการถึงขั้นตอนออกแบบหน้าจอเท่านั้น ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อนำไปใช้งานได้จริง

Title	Payroll System of Christian College
Student	Malinee Athisuksakul
Advisor	Isara Burintramart
Co-Advisor	Rungrote Ponekham
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	1998



ABSTRACT

Payroll System is an important system for every organization, especially the large scale organization. Information from Payroll system can be used for organization planning and support for management and decision making.

Payroll System development will decrease human error and delay in organization's operation. Computerized processing will provide an important information to improve the organization's operation under the competitiveness environment. Therefore, it is an appropriate method to analyze and design more efficient Payroll System which use information technology. This special study project proceeded up to mock-up prototype that will be able to use for further program development.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในระบบการเงินได้สำเร็จลุล่วงได้
เนื่องจากการได้รับความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาจากท่านอาจารย์อิสระ บุรินทรามาตย์ ท่าน
อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ

รายงานนี้จะไม่สำเร็จลงได้หากไม่ได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะ
คุณวุฒิชัย คำสิงห์ รวมทั้งเพื่อนๆ ได้แก่ คุณสุภาพร เลิศยงผาติ, คุณสุภา ตันประเสริฐ, คุณณัฐชา
เฉลิมชัยโกศล, คุณกาญจนาภา พันธุมะผล, คุณปิยะทิพย์ เจียมจรวงศ์ ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้
กำลังใจอย่างมากในการทำโครงการครั้งนี้



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 แผนการดำเนินการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ.....	2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบ.....	3
2.2 วัฏจักรการพัฒนากระบวนการ.....	3
2.3 เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	5
2.4 การประมวลผลในระบบสารสนเทศ.....	6
2.5 รูปแบบของฐานข้อมูล.....	10
2.6 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	10
3. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	
3.1 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร.....	13
3.2 โครงสร้างองค์กร.....	14
3.3 ลักษณะการปฏิบัติงาน.....	16
4. ความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน	
4.1 ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement).....	23
4.2 ความเป็นไปได้เชิงธุรกิจในระบบ.....	23

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4.3	Technical System Option (TSO).....	24
4.4	สรุปผลทางเลือก.....	26
4.5	สรุปการเปลี่ยนแปลง.....	27
5.	การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	
5.1	หน่วยงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบเงินเดือน.....	27
5.2	Data Flow Diagram.....	29
5.3	แสดงรายละเอียด I/O Description.....	37
5.4	แสดงรายละเอียด Elementary Process Description.....	61
5.5	การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล.....	62
5.6	รายการและตารางข้อมูล.....	63
6.	การออกแบบรูปแบบโปรแกรม.....	
6.1	การออกแบบเมนู.....	67
6.2	รูปแบบอินพุตและเอาต์พุต.....	68
6.3	ตัวอย่างรายงาน.....	75
7.	สรุปผลการศึกษา.....	
7.1	ผลที่ได้รับจากการพัฒนาระบบเงินเดือน.....	78
7.2	เปรียบเทียบระบบงานเดิมและระบบงานใหม่.....	78
7.3	ข้อเสนอแนะ.....	78
	บรรณานุกรม.....	80
	ภาคผนวก.....	81

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
1. ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ.....	4
2. ตารางที่ 2.2 แสดงข้อดีและข้อเสียของการประมวลผลเพิ่มข้อมูล	6
3. ตารางที่ 2.3 ข้อดีและข้อเสียของการประมวลผลฐานข้อมูล	8
4. ตารางที่ 3.1 อัตราเงินหักภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	17
5. ตารางที่ 3.2 แสดงอัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	18
6. ตารางที่ 5.1 แสดง I/O Description ของระบบงาน	37
7. ตารางที่ 5.2 ตารางประเภทค่าใช้จ่าย.....	63
8. ตารางที่ 5.3 ตารางประเภทเงินกองทุน	63
9. ตารางที่ 5.4 ตารางประเภทรายได้.....	63
10. ตารางที่ 5.5 ตารางรายการประจำงวด.....	63
11. ตารางที่ 5.6 ตารางตำแหน่งพนักงาน	64
12. ตารางที่ 5.7 ตารางรายการแผนก.....	64
13. ตารางที่ 5.8 ตารางแสดงรายการเกี่ยวกับบุตรพนักงาน.....	64
14. ตารางที่ 5.9 ตารางข้อมูลพนักงาน	64
15. ตารางที่ 5.10 ตารางชื่อตำแหน่ง.....	65
16. ตารางที่ 5.11 ตารางประเภทตำแหน่ง	65
17. ตารางที่ 7.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่	78

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. รูปที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร	14
2. รูปที่ 5.1 Context Diagram : ระบบเงินเดือน.....	28
3. รูปที่ 5.2 DFD : LEVEL 0 ระบบเงินเดือน.....	21
4. รูปที่ 5.3 DFD Level 1 –Process 1.0 ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน.....	31
5. รูปที่ 5.4 DFD Level 1 –Process 2.0 ปรับปรุงอัตรา	32
6. รูปที่ 5.5 DFD Level 1 –Process 3.0 ปรับปรุงข้อมูลประจำงวด.....	33
7. รูปที่ 5.6 DFD Level 1 –Process 4.0 คำนวณรายได้สุทธิ.....	34
8. รูปที่ 5.7 DFD Level 1 –Process 5.0 จัดทำรายงาน.....	35
9. รูปที่ 5.8 DFD Level 2 –Process 1.3 ปรับปรุงข้อมูลพนักงานที่ลาออก.....	36
10. รูปที่ 5.9 Entity Relationship Diagram.....	62
11. รูปที่ 6.1 แสดงหน้าจอประเภทตำแหน่งงาน.....	68
12. รูปที่ 6.2 แสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน.....	69
13. รูปที่ 6.3 แสดงหน้าจอเงินประจำตำแหน่ง.....	70
14. รูปที่ 6.4 แสดงหน้าจอรายการหัก.....	71
15. รูปที่ 6.5 แสดงหน้าจอรายรับ.....	72
16. รูปที่ 6.6 แสดงหน้าจอรายการประจำงวด.....	73
17. รูปที่ 6.8 แสดงหน้าจออัตราเงินกองทุนฯ และประกันสังคม.....	74
18. รูปที่ 6.9 แสดงเอกสารรายละเอียดการส่งเงินสมทบ	75
19. รูปที่ 6.10 แสดงรายการแสดงการส่งเงินสมทบ.....	76
20. รูปที่ 6.11 แสดงแบบแนบ ภ.ง.ด.1.....	77

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ระบบเงินเดือนเป็นระบบที่มีปริมาณธุรกรรมและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ดังนั้นการนำคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลลงสู่อินเทอร์เน็ต จึงเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน การเพิ่มความถูกต้องในการประมวลผล รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการเรียกดูข้อมูลออกมาใช้ตามวัตถุประสงค์

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามามีในระบบเงินเดือนนั้นสามารถนำมาใช้ได้ทุกๆ ส่วนของระบบเงินเดือน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการคำนวณรายได้ของพนักงานในองค์กร การคำนวณภาษี การจัดทำรายงานสรุปต่อผู้บริหาร ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์มารองรับในงานส่วนต่างๆ นี้ ทำให้ลดความผิดพลาด และความล่าช้าในการทำงานลง อีกทั้งในปัจจุบันสารสนเทศ (Information) ที่ได้จากการประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์นับว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อทุกองค์กรที่จะช่วยให้องค์กรต่างๆ นั้นสามารถที่จะดำเนินกิจการภายใต้ภาวะการแข่งขันทางธุรกิจ

โครงการนี้ได้นำเสนอการพัฒนาาระบบเงินเดือนของวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นองค์กรขนาดกลาง โดยระบบปัจจุบันใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีการพัฒนามานานแล้ว ร่วมกับการจัดทำด้วยมือ (Manual) ในหลายขั้นตอนซึ่งเสียเวลามาก และข้อผิดพลาดในการประมวลผลอันเนื่องมาจากเงื่อนไขในการทำงานของระบบ ไม่ตรงกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีอยู่เดิม รวมถึงการจัดทำรายงานที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ ดังนั้นเมื่อองค์กรมีการเติบโตขึ้นจึงเกิดปัญหาว่าโปรแกรมดังกล่าวไม่สามารถที่จะรองรับความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้ได้อย่างครบถ้วน และผู้ใช้งานต้องเสียเวลาในการทำงานจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อเป็นการขจัดปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมมารองรับในส่วนนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้ และเพื่อปรับปรุงรูปแบบในการใช้งานของโปรแกรมให้ดูทันสมัย มีความถูกต้องและเกิดความน่าเชื่อถือในการทำงาน อีกทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการที่จะพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาระบบงานในส่วนอื่นๆ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบเงินเดือนโดยถูกต้องและรวดเร็ว
2. เพื่อให้สามารถคำนวณเกี่ยวกับค่าจ้างทั้งหมดของพนักงานแต่ละคน ค่าล่วงเวลา ค่าภาษี และรายได้และรายจ่ายอื่น ตลอดจนจำนวนสุทธิที่พนักงานแต่ละคนจะได้รับในแต่ละงวดโดยถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว
3. สามารถจัดทำรายงานส่งหน่วยงานภายนอกและภายในองค์กรได้เสร็จทันกำหนด เช่น รายงานสรุปเงินเดือน ใบแจ้งเงินได้ แบบแนบ ภ.ง.ด.1 ส่งกรมสรรพากร แบบส่งเงินสมทบเงินประกันสังคม รายงานเงินสะสม-เงินสหทบส่งกองทุน รายงานการส่งคืนเงินกู้
4. สามารถนำไปพัฒนาโปรแกรมระบบการเงินในส่วนการจ่ายเงินเดือนที่สามารถตอบสนองความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้ ทั้งในด้านข้อมูล รูปแบบการทำงาน ความสะดวก รวดเร็ว และปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน ได้ดีกว่าระบบการเงินแบบเดิมของผู้ใช้
5. ลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการทำงาน

1.3 แผนการดำเนินการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาในระบบงานเดิม
2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบงานใหม่
3. วิเคราะห์ระบบปัจจุบันว่ามีความเป็นมาอย่างไร และงานต่างๆ ของระบบ
4. ออกแบบระบบงานใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้
5. ออกแบบฐานข้อมูล
6. ออกแบบหน้าจอรับข้อมูลและแสดงผลข้อมูล รวมทั้งรูปแบบรายงาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. ระบบเงินเดือนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้
2. สามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานขององค์กร
3. สามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนและตัดสินใจ
4. สามารถนำไปพัฒนาต่อในอนาคต เมื่อองค์กรมีขนาดใหญ่ขึ้น

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและพัฒนาโครงการนี้ เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจรูปแบบและขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน ควรมีความรู้เบื้องต้นในทฤษฎีดังต่อไปนี้

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบ

ระบบ คือ กลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์อันเดียวกัน

การพัฒนาจะประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบ โดยการวิเคราะห์ระบบ เป็นการรวบรวม ศึกษาและแปลความข้อเท็จจริงของระบบปัจจุบัน จากนั้นจะวิเคราะห์ปัญหาและนำสารสนเทศมาใช้เพื่อเสนอแนะการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หลังการวิเคราะห์ระบบแล้ว จึงเป็นส่วนของการออกแบบระบบ ซึ่งก็คือการวางแผนระบบใหม่หรือระบบที่จะมาทดแทนระบบปัจจุบัน

นั่นคือ การวิเคราะห์ระบบเป็นการพิจารณาว่าระบบควรจะทำอะไร การออกแบบระบบเป็นคิดวิธีการสร้างหรือพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบงานได้ดีที่สุด

โดยทั่วไปวิธีพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีอยู่หลายวิธี แต่ในโครงการนี้จะใช้วิธีวัฏจักรการพัฒนา (Systems Development Life Cycle Method or SDLC)

2.2 วัฏจักรการพัฒนา

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบที่นำมาใช้มีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ

ขั้นตอน	รายละเอียด	ผลที่ได้รับ
1. Problem Recognition	<ul style="list-style-type: none"> ตระหนักว่ามีปัญหาในระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> อนุมัติการศึกษาความเป็นไปได้
2. Feasibility Study	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูล กำหนดปัญหา คาดคะเนความเป็นไปได้ ค่าใช้จ่าย ผลประโยชน์ และอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานความเป็นไปได้
3. Analysis	<ul style="list-style-type: none"> ตัดสินใจว่าจะเปลี่ยนระบบหรือไม่ ศึกษาระบบปัจจุบัน กำหนดความต้องการของระบบ แผนภาพระบบเก่าและระบบใหม่ สร้างระบบทดลองของระบบใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานข้อมูลเฉพาะปัญหา
4. Design	<ul style="list-style-type: none"> เปลี่ยนแผนภาพจากการวิเคราะห์เป็นแผนภาพลำดับขั้น คำนึงความปลอดภัยของระบบ ออกแบบ Input และ Output ออกแบบฐานข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (System Design Specification)
5. Construction	<ul style="list-style-type: none"> เขียนโปรแกรม ทดสอบโปรแกรม เตรียมคู่มือการใช้และฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> โปรแกรมที่ทดสอบแล้ว เอกสารคู่มือการใช้ และอบรม
6. Conversion	<ul style="list-style-type: none"> ป้อนข้อมูล เริ่มใช้ระบบใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานการตรวจสอบ
7. Maintenance	<ul style="list-style-type: none"> เข้าใจปัญหา ศึกษาสิ่งที่จะแก้ไข ตัดสินใจว่าจะแก้ไขหรือไม่ แก้ไขเอกสาร คู่มือ แก้ไขโปรแกรม 	<ul style="list-style-type: none"> แก้ไขและปรับปรุงระบบ

2.3 เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

โครงการศึกษากรณีพิเศษ โครงการนี้มีเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบดังต่อไปนี้

1. Context Diagram
2. Data Flow Diagram
3. Data Dictionary
4. Work Flow
5. Entity Relationship Model
6. System Flowchart

2.3.1 Context Diagram

เป็นแผนภาพที่อธิบายภาพงานโดยกว้างๆ มีรายละเอียดน้อย โดยอธิบายถึงข้อมูลที่เข้า-ออกจากระบบ รวมทั้ง External Entities และขอบเขตของระบบ โดยใน Context Diagram จะต้องมีการมี Process Symbol เพียง Process เดียว

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

คือ แผนผังที่อธิบายระบบด้วยรูปภาพ ซึ่งจะอธิบายส่วนประกอบของระบบ การเคลื่อนไหวของข้อมูลระหว่างส่วนประกอบต่างๆ ในระบบ (Sources, Destinations, Storage of Data) โดยอาศัยสัญลักษณ์ต่างๆ เหล่านี้



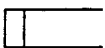
1. *Process Symbol* อธิบายถึงกระบวนการในการเปลี่ยนข้อมูลที่นำเข้า (Incoming Data Flows) เพื่อให้ข้อมูลออกจากกระบวนการ (Outgoing Data Flows)



2. *Data Flow Symbol* แสดงทิศทางการเคลื่อนไหวของข้อมูล



3. *External Entity Symbol* แสดงถึงต้นกำเนิด (Source) และปลายทาง (Destination บางที่เรียกว่า Sink) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบแต่อยู่นอกขอบเขตระบบ



4. *File Symbol* แสดงถึงที่เก็บข้อมูล

2.3.3 Data Dictionary

Data Dictionary หรือ พจนานุกรมข้อมูล คือ เอกสารสำหรับอธิบายความหมายของชื่อข้อมูลทั้งหมดที่มีใช้ในระบบ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน เช่น คำว่า “Name” อาจหมายถึงชื่อของใครก็ได้ ทั้งลูกค้า พนักงาน ต้องระบุเป็น Customer Name, Employee Name, Product Name

ตัวอย่าง

Employee Data = ข้อมูลพนักงาน

= Employee Name + Surname + Address + Telephone No. + Birth Date + Education

2.4 การประมวลผลในระบบสารสนเทศ

ในระยะแรกที่มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างสารสนเทศนั้น จะเป็นการเก็บกลุ่มของหน่วยของข้อมูลต่างๆ ไว้ในแฟ้มข้อมูลที่แยกจากกัน ซึ่งจะเรียกว่าเป็นระบบประมวลผลแฟ้มข้อมูล ซึ่งมีข้อดีและข้อเสียดังแสดงในตาราง 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อดีและข้อเสียของการประมวลผลแฟ้มข้อมูล

ข้อดี	ข้อเสีย
<ol style="list-style-type: none"> 1. การประมวลผลข้อมูลทำได้อย่างรวดเร็ว 2. ค่าลงทุนในเบื้องต้นจะต่ำ อาจไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถมากก็สามารถทำการประมวลผลข้อมูลได้ 3. โปรแกรมประยุกต์แต่ละโปรแกรมสามารถควบคุมการใช้ข้อมูลในแฟ้มข้อมูลของตนเองได้ ถึงแม้ว่าระบบการประมวลผลแฟ้มข้อมูลนี้จะเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพที่ดีกว่าระบบที่ทำด้วยมือ (ข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ในแฟ้มกระดาษ) แต่ก็ยังมีข้อจำกัดหลายอย่างด้วยกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Redundancy) การใช้แฟ้มข้อมูลบางแฟ้มที่ซ้ำกัน จะทำให้เสียเนื้อที่การใช้งานในหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง เช่น ดิสก์ และหากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหนึ่งก็ต้องตามไปแก้ไขข้อมูลในแฟ้มข้อมูลอื่น ทุกแฟ้มที่มีข้อมูลนั้นอยู่ด้วย ซึ่งอาจเกิดปัญหาที่สำคัญ คือ ความขัดแย้งกันของข้อมูล (Data Inconsistency) เนื่องจากข้อมูลในแต่ละแฟ้มเกิดความไม่สอดคล้องกัน 2. ความยากในการประมวลผลข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มข้อมูล โปรแกรมที่ใช้จะต้องมีความซับซ้อนพอสมควร เนื่องจากต้องมีการจัดการกับแฟ้มข้อมูลมากกว่า 1

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

	<p>เพิ่มข้อมูลขึ้นไป</p> <p>3. ไม่มีผู้ควบคุมหรือรับผิดชอบระบบทั้งหมด เนื่องจากผู้เขียน โปรแกรมด้านใดด้านหนึ่ง ก็จะดูแลเฉพาะข้อมูลที่จะมีการใช้กับงาน ของคนเท่านั้น</p> <p>4. ความขึ้นต่อกัน (Dependency) ระหว่าง โปรแกรมประยุกต์และโครงสร้างของเพิ่ม ข้อมูล กล่าวคือ โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล มักจะเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมประยุกต์ ที่สร้างขึ้น หากมีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล ก็ต้องไปทำการแก้ไขโปรแกรมประยุกต์ด้วย ซึ่งต้องใช้เวลา นานและอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้</p>
--	--

ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาของแก้ไขข้อเสียของการประมวลผลในระบบเพิ่มข้อมูล จึงได้มีการ พัฒนาระบบการประมวลผลแบบใหม่ ซึ่งเรียกว่า ระบบการประมวลผลฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) โดยทั่วไป หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ ในที่ที่เดียวกัน ในระบบการประมวลผลฐานข้อมูล จะมีรูปแบบและวิธีการจัดการข้อมูลที่ต่างจาก ระบบเพิ่มข้อมูล คือมีองค์ประกอบที่เรียกว่า ระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS – Database Management System) ซึ่งเป็น โปรแกรมชนิดหนึ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของระบบการ ประมวลผลเพิ่มข้อมูล ในระบบการประมวลผลฐานข้อมูลนี้ เพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง กันหรือมีความสัมพันธ์กันจะถูกเก็บอยู่รวมกันในที่ที่เดียวซึ่งจะช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและทันสมัยนอกจากนี้ โปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้นก็จะไม่ขึ้นกับ โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล

ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะช่วยในการสร้าง เรียกใช้ข้อมูล และปรับปรุงฐานข้อมูล โดย จะทำหน้าที่เสมือนตัวกลางระหว่างผู้ใช้และฐานข้อมูลให้สามารถติดต่อกันได้ โปรแกรมประยุกต์ที่ สร้างขึ้น จะต้องส่งคำสั่งผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ก่อน แล้ว ระบบการจัดการฐาน ข้อมูลจึงจะทำหน้าที่อ่านข้อมูลที่ต้องการแล้วส่งต่อไปให้กับโปรแกรมประยุกต์อีกทีหนึ่ง การทำงานที่ ต้องผ่าน ระบบการจัดการฐานข้อมูลเช่นนี้ จะทำให้การเขียน โปรแกรมประยุกต์มีความสะดวกยิ่งขึ้น his เนื่องจากผู้เขียนโปรแกรมไม่ต้องยุ่งสนใจว่าในทางกายภาพข้อมูลถูกเก็บอยู่อย่างไรในดิสก์

หรือแม้แต่วิธีการในการจัดการกับข้อมูลไม่ต้องสนใจว่าใช้วิธีแบบ Indexed Files หรือแบบ Indexed Sequential File เป็นต้น ผู้ใช้เพียงแต่ออกคำสั่งง่าย ๆ ในการเรียกใช้ข้อมูล เพิ่มข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล หรือลบข้อมูลผ่านทาง ระบบการจัดการฐานข้อมูลแทน

การประมวลผลฐานข้อมูลมีการนำเข้ามาใช้ในปัจจุบันอย่างหลาย เนื่องจากสามารถแก้ปัญหาที่มีอยู่ของระบบการประมวลเพิ่มข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ข้อดีและข้อเสียของการประมวลผลฐานข้อมูล

ข้อดี	ข้อเสีย
<p>1. ข้อมูลมีการเก็บอยู่ร่วมกันและสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ในระบบฐานข้อมูล ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บอยู่ในที่ที่เดียวกัน โปรแกรมประยุกต์สามารถออกคำสั่งผ่าน DBMS ให้ทำการอ่านข้อมูลจากหลายตารางได้ เพื่อนำมาสรุปผล ซึ่งโปรแกรมประยุกต์ไม่จำเป็นต้องบอกถึงวิธีการอ่านข้อมูลจากตารางใด ๆ จะเป็นหน้าที่ของ DBMS ที่จะจัดการเชื่อมข้อมูลจากตารางนั้น ๆ ให้</p> <p>2. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกันของข้อมูลที่เกิดขึ้นได้ในการประมวลผลฐานข้อมูล ข้อมูลจะมีความซ้ำซ้อนน้อยที่สุด เนื่องจากข้อมูลจะถูกเก็บอยู่เพียงที่เดียวในฐานข้อมูล ซึ่งจะเป็นการประหยัดเนื้อที่การใช้งานหน่วยเก็บข้อมูลสำรองนอกจากนี้ถ้าจะมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ก็จะทำกับข้อมูลเพียงที่เดียวเท่านั้น ข้อมูลจะมีความถูกต้องไม่มีความขัดแย้งของข้อมูลเกิดขึ้น</p> <p>3. การควบคุมความคงสภาพ (Integrity) ของข้อมูล ข้อมูลภายในฐานข้อมูลนั้นควรจะต้องมีความถูกต้อง ความคล่องจง ความสมเหตุ</p>	<p>1. การใช้งานฐานข้อมูลจะเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง เนื่องจากราคา DBMS จะมีราคาค่อนข้างแพงนอกจากนี้ จะต้องใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง เช่น ต้องมีความเร็วสูงมีขนาดหน่วยความจำและหน่วยเก็บข้อมูลสำรองความจุสูง</p> <p>2. การสูญเสียข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูลจะถูกเก็บอยู่ในที่ที่เดียวกัน ดังนั้นถ้าดิสก์ที่เก็บฐานข้อมูลนั้นเกิดมีปัญหา อาจทำให้ต้องสูญเสียข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูลได้ ในขณะที่ระบบเพิ่มข้อมูล จะสามารถเก็บเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ แยกกันอยู่ในดิสก์หลายตัวได้ ดังนั้นถ้าดิสก์ตัวใดมีปัญหา เพิ่มข้อมูลในดิสก์ตัวอื่นจะยังคงอยู่ ไม่ต้องสูญเสียเพิ่มข้อมูลทั้งหมด ดังนั้นในระบบฐานข้อมูลที่ดีจึงต้องมีการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นนี้ โดยจะต้องมีการสำรองข้อมูลทั้งหมดจากดิสก์ขึ้นเก็บไว้ในเทปแม่เหล็ก และเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัยเพื่อเป็นการป้องกันข้อมูลจากกรณีที่เกิดปัญหาเกิดขึ้น</p>

สมผลหรือความเชื่อถือได้ ระบบฐานข้อมูลที่
 ดิจจะต้องมีการป้องกันการบันทึกข้อมูลที่ไม่
 สมเหตุสมผล โดยที่ DBMS สามารถระบุกฎ
 เกณฑ์เพื่อควบคุมไม่ให้มีการบันทึกข้อมูลที่ไม่
 ถูกต้องลงไปเก็บในฐานข้อมูล

4. การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลทำได้ง่าย ไม่
 ว่าจะเป็นการเรียกใช้ การเพิ่ม การแก้ไข การ
 ลบข้อมูลของตารางใดภายในฐานข้อมูล
 สามารถทำได้ง่ายโดยการออกคำสั่งผ่านไป
 ยัง DBMS ซึ่ง DBMS จะเป็นตัวจัดการข้อมูล
 ภายในฐานข้อมูลให้เอง
5. ความเป็นอิสระระหว่างโปรแกรมประยุกต์
 และข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้นจะ
 ไม่ขึ้นกับโครงสร้างของตารางที่มีการเปลี่ยนแปลง
 ไป เนื่องจากโครงสร้างของตารางต่าง
 ๆ และตัวข้อมูลในแต่ละตารางจะถูกเก็บอยู่
 ในฐานข้อมูลทั้งหมด โปรแกรมประยุกต์ไม่
 จำเป็นต้องเก็บโครงสร้างของตารางที่จะใช้
 ไว้ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของตา
 ราง เช่น เปลี่ยนแปลงขนาดของฟิลด์ในตา
 รางใด ๆ ภายในฐานข้อมูล ก็ไม่จำเป็นต้อง
 ไปทำการแก้ไขโปรแกรมประยุกต์ที่มีการ
 เรียกใช้ฟิลด์นั้น ซึ่งจะเป็นหน้าที่ของ DBMS
 ที่จะไปปรับปรุงข้อมูลภายในฐานข้อมูลให้มี
 โครงสร้างตามที่มีการเปลี่ยนแปลง ยกเว้นถ้า
 มีการเพิ่มฟิลด์ เปลี่ยนชื่อฟิลด์ หรือลบฟิลด์
 ใดออกไปจากตาราง โปรแกรมประยุกต์ที่มี
 การใช้งานฟิลด์นั้นจึงจะถูกแก้ไข
6. การมีผู้ควบคุมระบบเพียงคนเดียว ผู้ควบคุม
 ระบบฐานข้อมูลจะเรียกว่า DBA (Database

<p>Administrator) ซึ่งจะเป็นผู้ควบคุมและบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลทั้งหมด โดยจะสามารถจัดการกับโครงสร้างฐานข้อมูลได้ เช่น การสร้างฐานข้อมูลหรือการเปลี่ยนโครงสร้างข้อมูลภายในฐานข้อมูล รวมถึงจะเป็นผู้กำหนดสิทธิการเข้าไปใช้งานฐานข้อมูลว่าจะให้ผู้ใช้ใดเข้าไปใช้ฐานข้อมูลได้บ้าง และสามารถใช้งานได้ในระดับใด เช่น ดูข้อมูลได้อย่างเดียว หรือสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ด้วย เพื่อเป็นการป้องกันผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานฐานข้อมูลไม่ให้สามารถเข้าไปก่อความเสียหายให้กับระบบฐานข้อมูลได้</p>	
--	--

2.5 รูปแบบของฐานข้อมูล

รูปแบบของฐานข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

เป็นการจัดเก็บข้อมูลของเอนทิตีในรูปแบบตาราง ที่มีลักษณะเป็นสองมิติ คือ เป็นแถว (Row) และเป็นคอลัมน์ (Column) ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง จะเชื่อมโยงโดยใช้ฟิลด์ที่มีอยู่ในทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูลกัน

2. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database)

โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบลำดับชั้นเป็นโครงสร้างที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก (Parent-Child Relationship Type – PCR Type) คำว่าข้อมูลที่กล่าวในที่นี้ก็คือเรคคอร์ด (Record) นั่นเอง ซึ่งประกอบด้วยค่าของฟิลด์ (Field Value) ของเอนทิตีหนึ่ง ๆ

3. ฐานข้อมูลแบบข่ายงาน (Network Database)

โครงสร้างของข่ายงานประกอบด้วยประเภทของเรคคอร์ด และกลุ่มของข้อมูลของเรคคอร์ดนั้น ๆ เช่นเดียวกับโครงสร้างของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเชิงลำดับชั้น

2.6 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นรูปแบบของฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ไม่ซับซ้อน รวมถึงเป็นรูปแบบที่มีเครื่องมือที่ช่วยในการเรียกใช้ข้อมูลโดยใช้คำสั่งง่าย ๆ เช่น SQL การเก็บข้อมูลแบบตาราง (Relation) โดยรวบรวมตารางต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน มาไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน

ความสัมพันธ์ ดังกล่าว แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-one Relationships)
2. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-many Relationships)
3. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-many Relationships)

สำหรับวิธีการที่ทำให้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มีประสิทธิภาพ วิธีหนึ่งก็คือ การทำให้ตารางในระบบฐานข้อมูลอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน (Normalization)

วัตถุประสงค์ของการทำให้เป็นบรรทัดฐาน มีดังนี้

1. เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในตาราง ซึ่งเป็นการลดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลได้
2. เนื่องจากข้อมูลในตารางหนึ่งจะมีข้อมูลไม่ซ้ำกัน เมื่อมีการปรับปรุงข้อมูลก็จะปรับปรุงที่เดียว ไม่ต้องปรับปรุงหลายแห่ง โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดที่การปรับปรุงไม่ครบถ้วนก็จะไม่เกิดขึ้น
3. ช่วยแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปรับปรุงข้อมูลไม่ครบ หรือข้อมูลหายไปจากฐานข้อมูล หรือการเพิ่มข้อมูล (Insert Update and Delete Anomalies)

รูปแบบบรรทัดฐาน (Normal Form) แบ่งออกเป็น

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

ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1 ก็ต่อเมื่อกำของฟิลด์หนึ่งในแต่ละเรคคอร์ดจะมีค่าของข้อมูลเพียงค่าเดียว หากตารางใดไม่มีคุณสมบัติดังกล่าว จะต้องทำการปรับให้อยู่ในรูปแบบ 1 NF โดยการแยกกลุ่มข้อมูลที่ซ้ำกันเป็นตารางใหม่ และกำหนดให้ฟิลด์ที่เป็นตัวกำหนดค่าของกลุ่มข้อมูลที่ซ้ำกันนี้ เป็นคีย์หลักของตารางใหม่

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

ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2 ก็ต่อเมื่อตารางนั้น ๆ อยู่ในรูปแบบ 1 NF และมีคุณสมบัติอีกประการหนึ่งคือ ฟิลด์ทุกฟิลด์ที่ไม่ได้เป็นคีย์หลัก จะต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างค่าของฟิลด์แบบฟังก์ชันกับคีย์หลัก (Fully Functional Dependency) กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือค่าของฟิลด์ที่ไม่ได้เป็นคีย์หลักจะสามารถระบุค่า โดยฟิลด์ที่เป็นคีย์หลัก ฟิลด์ทั้งหมดที่ประกอบกันเป็นคีย์หลัก ในกรณีนี้คีย์หลักเป็นคีย์ผสม

3. รูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 3 (Third Normal Form : 3 NF)

ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 3 ก็ต่อเมื่อตารางนั้นอยู่ในรูปแบบ 2 NF และมีคุณสมบัติอีกประการหนึ่ง คือ ฟังก์ชันที่ไม่ได้เป็นคีย์หลักไม่มีคุณสมบัติในการกำหนดค่าของฟิลด์อื่นที่ไม่ใช่คีย์หลัก

4. รูปแบบบรรทัดฐานของบอยส์และคอดด์ (Boyce/Codd Normal Form : BCNF)

ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานของบอยส์และคอดด์ ก็ต่อเมื่อตารางนั้น ๆ อยู่ในรูปแบบ 3 NF และไม่มีฟิลด์อื่นในตารางที่สามารถระบุค่าของฟิลด์ที่เป็นคีย์หลักหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของคีย์หลักในกรณีที่คีย์หลักเป็นคีย์ผสม

5. รูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 4 (Fourth Normal Form : 4 NF)

ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 4 ก็ต่อเมื่อ ตารางนั้น ๆ อยู่ในรูปแบบ BCNF และเป็นตารางที่ไม่มีความสัมพันธ์ในการระบุค่าของฟิลด์แบบหลายค่าโดยที่เรคคอร์ดที่ถูกระบุค่าหลายค่าเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กัน (Independently Multi-valued Dependency)

6. รูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 5 (Fifth Normal Form : 5 NF)

ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 5 หรือที่เรียกว่า Project-Join Normal Form (PJ/NF) ก็ต่อเมื่อ ตารางนั้น ๆ อยู่ในรูปแบบ 4NF และเป็นตารางที่มีคีย์หลักเป็นคีย์ผสมที่ประกอบด้วยฟิลด์ตั้งแต่ 3 ฟิลด์ขึ้นไป หากมีการแตกตารางออกเป็นตารางย่อย 3 ตารางย่อย (หรือมากกว่า) (Projection) ซึ่งเกิดจากการจับคู่ฟิลด์แต่ละคู่ของตารางเดิมเป็นคีย์ผสมและเมื่อทำการเชื่อมโยงตารางย่อยทั้งหมด (Join) จะไม่ก่อให้เกิดข้อมูลใหม่ที่ไม่เหมือนตารางเดิม

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร

องค์กรที่นำมาเป็นกรณีศึกษาเป็นวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งที่ได้ก่อตั้งขึ้นในปี 2530 และได้มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการให้บริการทางการศึกษาทั้งระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท มีพนักงานประมาณ 300 คน ซึ่งระบบเงินเดือนในปัจจุบันเป็นทั้ง Manual ทั้ง Computer คือ มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เก่าแล้วไว้คำนวณภาษีซึ่งยังไม่ตรงกับความต้องการผู้ใช้ และงานบางส่วนยังต้องทำเองโดยโปรแกรมไม่สามารถลดภาระของพนักงานในแผนกได้ การจ่ายเงินเดือนจะทำการโอนเงินเดือนจากบัญชีของวิทยาลัยเข้าบัญชีพนักงานแต่ละคน

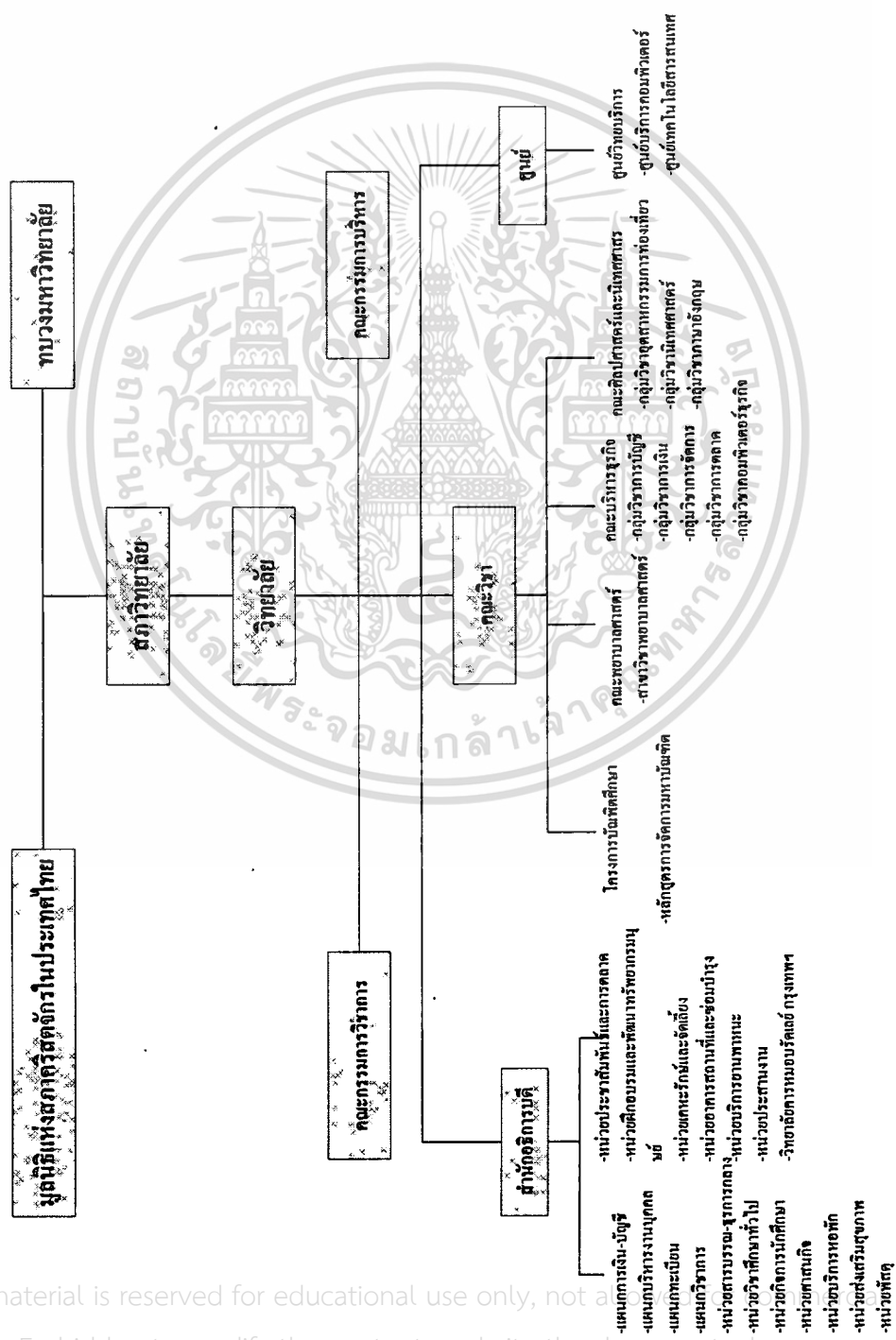
วิทยาลัยมีลักษณะเป็นมูลนิธิ ซึ่งเป็นองค์กรกุศลที่มุ่งมั่นในการให้บริการด้านการศึกษาของประเทศมาเป็นเวลาร่วม 200 ปี โดยมีการนำความรู้ และวิทยาการอันทันสมัยมาถ่ายทอดให้กับเยาวชนทั้งในระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา

โดยวิทยาลัยมุ่งมั่นผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและคุณธรรมรักที่จะให้บริการแก่สังคม มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ มีวิสัยทัศน์กว้างไกล และสามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยไปใช้ในการพัฒนาวิชาชีพและการดำรงชีวิต ยึดมั่นในศีลธรรม และมีความเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

3.2 โครงสร้างองค์กร

โครงสร้างองค์กรแสดงดังรูป 3.1

แผนภูมิโครงสร้างองค์กร



รูปที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร

จากรูปที่ 3.1 แสดงถึงรายละเอียดของโครงสร้างการทำงานหลักๆขององค์กร ซึ่งมีอธิการบดีเป็นผู้บริหารสูงสุดของวิทยาลัย ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนการทำงานหลัก ๆ 3 ส่วน โดยในแต่ละส่วนจะมีผู้ช่วยอธิการบดีเป็นผู้ควบคุมดูแล โดยรายละเอียดของส่วนงานต่าง ๆ มีดังนี้

1. สำนักอธิการบดี ซึ่งประกอบด้วยแผนกงานต่างๆ ตามที่แสดงในผังโครงสร้างองค์กร ซึ่งส่วนงานนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับระบบ โดยเฉพาะแผนกการเงิน ซึ่งเป็นหน่วยงานย่อยของแผนกการเงิน – บัญชี เป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบงานในระบบ รวมทั้งยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่ แผนกบัญชี แผนกบริหารงานบุคคล หน่วยบริการหอพัก ซึ่งมีการรับ - ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเงินเดือน
2. คณะวิชา โดยแบ่งเป็น คณะต่างๆ และ โครงการบัณฑิตศึกษา เป็นการทำงานในเรื่องของงานในคณะต่างๆ ตลอดจนการจัดการด้านการเรียน การสอนต่างๆ
3. ศูนย์วิทยบริการ ทำหน้าที่ให้บริการงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี



3.3 ลักษณะการปฏิบัติงาน

การทำงานของระบบเงินเดือนของวิทยาลัยจะอยู่ในหน้าที่ความรับผิดชอบของแผนกการเงิน ซึ่งมีระเบียบและข้อบังคับในการปฏิบัติ ขั้นตอนการปฏิบัติงานพร้อมทั้งข้อบังคับทางกฎหมายต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติ

3.3.1 ระเบียบและข้อบังคับ

- การคิดเงินเดือนของพนักงานรายเดือน มีการจ่ายเงินเดือน เดือนละครั้ง คือ ทุกสิ้นเดือน
- การจ่ายเงินเดือนพนักงานจะทำการจ่ายผ่านทางบัญชีธนาคารไทยท努 ซึ่งพนักงานทุกคนต้องเปิดบัญชีธนาคารไทยท努
- การจ่ายโบนัสขึ้นกับผลการดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วยผลการทำงานของพนักงาน
- องค์กรมีห้องพักให้พนักงานเช่าในราคาขอมเยาว์ ซึ่งค่าเช่า ค่าโทรศัพท์ ค่าน้ำประปา และค่าไฟฟ้าจะทำการหักจากเงินเดือนของพนักงานในแต่ละเดือน
- การคิดค่าล่วงเวลาจะกำหนดเป็นจำนวนเงิน โดยได้รับอนุมัติจากฝ่ายบริหาร ไม่มีการทำงานล่วงเวลาที่มีค่าตอบแทนเป็นอัตรา
- ถ้ามีการขาดงานองค์กรจะทำการหักค่าขาดงาน เท่ากับจำนวนวันที่ขาดงานคูณด้วยอัตราเงินเดือน
- พนักงานประจำทุกคนในองค์กรจะถูกหักเงินสะสมเข้ากองทุน (ไม่ใช่กองทุนสำรองเลี้ยงชีพตามกฎหมาย) 5% ของอัตราเงินเดือน และหักจากองค์กรเข้าสมทบกองทุนอีก 5% ของอัตราเงินเดือนพนักงาน
- พนักงานประจำทุกคนในองค์กรจะถูกเงินฌาปนกิจศพ (ฌ.ก.ศ.) ตามอัตราที่แสดงในตารางที่ 3.1 ซึ่งเงินจำนวนนี้วิทยาลัยจะเก็บไว้ช่วยเหลือพนักงาน เมื่อต้องจัดงานฌาปนกิจให้กับพนักงานหรือญาติของพนักงาน

ตารางที่ 3.1 อัตราหักเงินณาปณกิจศพ

ขั้นรายได้ประจำ	จำนวนเงินที่หัก
0 – 5,500 บาท	20.00 บาท
5,501 – 10,000 บาท	30.00 บาท
10,000 – 14,000 บาท	40.00 บาท
14,001 – 20,000 บาท	50.00 บาท
ตั้งแต่จำนวน 20,000 บาทขึ้นไป	60.00 บาท

3.3.2 ระเบียบและข้อบังคับทางกฎหมาย

ข้อบังคับทางกฎหมายเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นให้องค์กรต้องพัฒนาระบบที่มีความสามารถในการรองรับข้อบังคับตามกฎหมาย ซึ่งถ้าองค์กรไม่สามารถปฏิบัติตามข้อบังคับทางกฎหมายจะต้องโทษตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ดังนั้นการพัฒนาระบบเงินเดือนจึงต้องคำนึงถึงข้อกำหนดทางกฎหมายต่างๆ ดังต่อไปนี้

- **กฎหมายประกันสังคม** เพื่อใช้บังคับกิจการ ห้างร้าน และบริษัททุกบริษัทที่มีพนักงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป จะต้องไปประกันสวัสดิการสังคมให้แก่พนักงานทุกคนที่อยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อสร้างความมั่นใจในการทำงานให้แก่พนักงาน โดยทุกสิ้นเดือนวิทยาลัยมีหน้าที่หักเงินประกันสังคมจากเงินเดือนพนักงานพร้อมทั้งเงินสมทบส่วนวิทยาลัย ส่งสำนักงานประกันสังคมภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป
- **การหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายและยื่นแบบ ภ.ง.ด.1**

วิธีการชำระภาษีโดยการหักภาษีไว้ ณ ที่จ่าย ถือเป็นการชำระภาษีที่มีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันการหลบหนีภาษีอากร รวมทั้งช่วยแบ่งเบาภาระผู้เสียภาษี ทำให้ไม่ต้องไม่จำเป็นต้องไปชำระภาษีตอนสิ้นปี หรือกลางปีมากเกินไป นอกจากนี้ยังทำให้รัฐบาลมีเงินจากภาษีอากรหมุนเวียนในการใช้จ่ายได้ตลอดปี การหักภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหัก ณ ที่จ่ายและยื่นแบบ ภ.ง.ด.1 มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก)

1. ผู้มีหน้าที่หักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย ได้แก่ บุคคล ห้างหุ้นส่วน บริษัท สมาคม หรือคณะบุคคล ผู้มีเงินได้พึงประเมินตาม มาตรา 40(1) (2) รวมตลอดถึงเงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินหรือผู้ยื่นออกแทนให้ไม่ว่าในทอดใด
2. วิธีคำนวณภาษี ณ ที่จ่าย (ดูรายละเอียดการคำนวณภาษีได้จากภาคผนวก) ให้ปฏิบัติดังนี้

2.1 หากเงินได้พึงประเมิน เหมือนหนึ่งว่าจ่ายทั้งปีโดยให้เอาเงินได้พึงประเมินที่จ่าย แต่ลดครวณด้วยจำนวนครวที่ที่จะต้องจ่ายแล้วนำมาหักค่าใช้จ่าย ค่าลดหย่อน และคำนวณภาษีตามบัญชีอัตราภาษีเงินได้สำหรับบุคคลธรรมดา ก็จะได้อัตราภาษีทั้งปี (กฎหมายอัตราภาษีใหม่ที่ประกาศวันที่ 1 เมษายน 2542 สามารถดูได้ในภาคผนวก

ตารางที่ 3.2 แสดงอัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ขั้นรายได้	อัตราภาษี
0 - 50,000	0 %
50,001 - 100,000	5 %
100,001 - 500,000	10 %
500,000 - 1,000,000	20 %
1,000,001 - 4,000,000	30 %
4,000,001 ขึ้นไป	37 %

สำหรับการจ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(1) แห่งประมวลรัษฎากรที่จ่ายให้แก่ผู้มีเงินได้ที่เข้าทำงานระหว่างปีให้คูณเงินได้พึงประเมินที่จ่ายด้วยจำนวนครวที่จ่ายจริงสำหรับปีภาษีนั้น

2.2 นำจำนวนเงินภาษีที่คำนวณได้ตาม 2.1 มาหารด้วยจำนวนครวที่ที่จะต้องจ่าย ได้ผลลัพธ์เท่าใดเป็นเงินภาษีที่ต้องหักไว้ ณ ที่จ่าย ในแต่ละครวที่จ่ายเงินนั้น

ถ้าการหารด้วยจำนวนครวไม่ลงตัวเหลือเศษเท่าใดให้นำเงินที่เหลือเศษนั้นรวมเข้ากับเงินภาษีที่จะต้องหักในครั้งสุดท้ายของปีนั้น เพื่อให้ยอดเงินภาษีที่หักไว้รวมกันเท่ากับจำนวนภาษีที่ต้องจ่ายทั้งปี

กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนเงินได้พึงประเมินที่จ่ายระหว่างปีให้คำนวณภาษีหัก ณ ที่จ่ายใหม่ โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้ว

กรณีมีการจ่ายเงินพิเศษเป็นครั้งครวในระหว่างปีเช่น ค่าล่วงเวลา เงินโบนัสให้นำเงินพิเศษนั้นมารวมเข้ากับเงินได้พึงประเมินที่คำนวณได้เสมือนว่าได้จ่ายทั้งปี จะเป็นเงินได้พึงประเมินทั้งสิ้น แล้วคำนวณภาษีใหม่โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้ว เป็นภาษีเท่าใดให้นำภาษีที่คำนวณไว้เดิม (ก่อนจ่ายเงินพิเศษ) ทั้งปีหักออก ก็จะ เป็นภาษีหัก ณ ที่จ่าย สำหรับเงินเพิ่มพิเศษซึ่งจ่ายเป็นครั้งครวนั้น

This material กรณีจำนวนครวที่จ่ายเงินได้พึงประเมินไม่สม่ำเสมอตลอดปี เช่น เงินค่านายหน้า

เป็นต้น ให้คำนวณภาษีจากเงินได้พึงประเมินที่จ่ายแต่ละคราวตามปกติ (หักค่าใช้จ่าย และค่าลดหย่อน) ได้ผลลัพธ์เท่าใดให้หักเป็นเงินภาษีนำส่งไว้ หากคำนวณแล้วไม่มีเงินภาษีที่ต้องเสียก็ไม่ต้องหัก ในปีเดียวกันนี้ถ้ามีการจ่ายเงินได้ให้ผู้รับรายเดียวกันนี้อีกให้นำเงินที่จ่ายครั้งแรกมารวมกับเงินได้ที่จ่ายในครั้งที่สอง แล้วคำนวณภาษีตามปกติ เช่นเดียวกับครั้งแรก หากคำนวณแล้วไม่มีภาษีที่ต้องเสียก็ไม่ต้องหัก ถ้าไม่ผลลัพธ์ เป็นเงินภาษีเท่าใดให้นำเงินภาษีที่หักนำส่งไว้แล้ว (ถ้ามี) มาเครดิตออก เหลือเท่าใดจึงหักเป็นภาษีและนำส่งเท่านั้น ถ้ามีการจ่ายเงินได้ในครั้งที่สาม และครั้งต่อไป ก็ให้คำนวณตามวิธีดังกล่าวนี้ทุกครั้งไป

3. กำหนดเวลาในการนำเงินภาษีส่ง

ให้ผู้มีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย ยื่นแบบ ภ.ง.ด. 1 แสดงรายการหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย พร้อมกับนำเงินภาษีส่งต่อเจ้าพนักงานภายใน 7 วัน นับแต่วันสิ้นเดือนของเดือนที่จ่ายเงิน ไม่ว่าจะหักภาษีไว้หรือไม่ก็ตาม

4. ความรับผิดชอบของผู้มีหน้าที่หักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย

4.1 ถ้าผู้จ่ายเงินซึ่งมีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย มิได้หักและนำส่งหรือได้หักและนำส่งแล้ว แต่ไม่ครบจำนวนที่ถูกต้อง ผู้จ่ายเงินต้องรับผิดชอบร่วมกับผู้มีเงินได้ ในการเสียภาษีที่ต้องชำระตามจำนวนเงินภาษีที่มีได้หักและนำส่งหรือตามจำนวนที่ขาดไปแล้วแต่กรณี

ในกรณีที่ผู้จ่ายเงินได้หักภาษีไว้แล้ว ให้ผู้มีเงินได้ซึ่งต้องเสียภาษีพ้นความรับผิดชอบที่ต้องชำระเงินเสียภาษีเท่าจำนวนที่ผู้จ่ายเงินได้หักไว้ และให้ผู้จ่ายเงินรับผิดชอบชำระเงินภาษีจำนวนนั้นแต่ฝ่ายเดียว (มาตรา 54 แห่งประมวลรัษฎากร)

4.2 ถ้าผู้จ่ายเงินซึ่งมีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่ายไม่นำเงินภาษีที่ตนมีหน้าที่หักนำส่งภายในกำหนดเวลาตามข้อ 3 จะต้องรับผิดชอบเงินเพิ่มอัตร้อยละ 1.5 ต่อเดือน หรือเศษของเดือนของเงินภาษีที่ต้องนำส่ง หรือลดลงร้อยละ 0.75 เมื่ออธิบดีกรมสรรพากรอนุมัติให้ขยายเวลานำส่งภาษีและได้นำส่งภาษีภายในกำหนดเวลาที่ขยายให้ นั้น (มาตรา 27 แห่งประมวลรัษฎากร)

ผู้จ่ายเงินซึ่งมีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย หากไม่ยื่นแบบแสดงรายการนี้ภายในกำหนดเวลา เว้นแต่จะแสดงว่าได้มีเหตุสุดวิสัย ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาทด้วย (มาตรา 35 แห่งประมวลรัษฎากร)

4.3 ผู้ใดเจตนาละเลยไม่ยื่นรายการที่ต้องยื่น เพื่อหลีกเลี่ยงหรือพยายามหลีกเลี่ยงการเสียภาษีอากรต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท หรือจำคุกไม่เกิน 6 เดือน

หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 37 ทวิแห่งประมวลรัษฎากร)

• การออกหนังสือรับรองหักภาษี ณ ที่จ่าย

ผู้จ่ายเงินได้มีหน้าที่จะต้องออกหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย ให้แก่ผู้ถูกหัก ณ ที่จ่าย จำนวน 2 ฉบับ มีข้อความตรงกันและอย่างน้อยต้องมีข้อความตามแบบที่อธิบดีกำหนดภายในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ของปีถัดจากปีภาษีที่หักภาษี ณ ที่จ่ายเอาไว้ หรือภายใน 1 เดือนนับแต่วันที่ผู้ถูกหักภาษี ณ ที่จ่ายออกจากงานในระหว่างปีภาษีนั้น

• การยื่นแบบ ภ.ง.ด.1ก

1. เงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(1) (2) ที่ต้องแสดงรายการตามแบบ ภ.ง.ด. 1ก คือ เงินได้ประเภท ต่อไปนี้

5.1 เงินได้เนื่องจากการจ้างแรงงาน ได้แก่

- (ก) เงินเดือน ค่าจ้าง เบี้ยเลี้ยง โบนัส เบี้ยหวัด บำเหน็จ บำนาญ
- (ข) เงินค่าเช่าบ้านที่นายจ้างออกให้
- (ค) เงินที่คำนวณได้จากมูลค่าของการได้อยู่บ้านที่นายจ้างให้อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า
- (ง) เงินค่าภาษีอากรที่นายจ้างหรือผู้ยื่นออกแทนให้ไม่ว่าในทอดใด
- (จ) เงิน ทรัพย์สิน หรือประโยชน์ใดๆ บรรดาที่ได้เนื่องจากการจ้างแรงงาน

5.2 เงินได้เนื่องจากการหน้าที่หรือตำแหน่งทำหรือจากการรับทำงานให้ ได้แก่

- (ก) ค่าธรรมเนียม ค่านายหน้า ค่าส่วนลด
- (ข) เงินอุดหนุนในงานที่ทำ เบี้ยประชุม บำเหน็จ โบนัส
- (ค) เงินค่าเช่าบ้านที่ผู้จ่ายเงินออกให้
- (ง) เงินที่คำนวณได้จากมูลค่าของการได้อยู่บ้านที่ผู้จ่ายเงินได้ให้อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า
- (จ) เงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินหรือผู้ยื่นออกแทนให้ไม่ว่าในทอดใด
- (ฉ) เงินที่ผู้จ่ายเงินได้จ่ายชำระหนี้ใดๆ ซึ่งผู้มีเงินได้มีหน้าที่ต้องชำระ
- (ช) เงิน ทรัพย์สิน หรือประโยชน์ใดๆ บรรดาที่ได้เนื่องจากหน้าที่หรือตำแหน่งทำหรือจากการรับทำงานให้ นั้นไม่ว่าหน้าที่หรือตำแหน่งงานหรืองานที่รับทำให้นั้นจะเป็นการประจำหรือชั่วคราว

2. ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบ ภ.ง.ด. 1ก ได้แก่ บุคคล ห้างหุ้นส่วน บริษัท สมาคม หรือคณะบุคคล ผู้จ่ายเงินได้พึงประเมินตามข้อ 1

3. แบบแสดงรายการ ภ.ง.ด.1ก นี้ ต้องกรอกรายการสำหรับบุคคลที่ได้รับเงินได้พึงประเมินตามข้อ 1

4. สถานที่และกำหนดเวลาการยื่นแบบ ให้ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบตาม ข้อ 2 ยื่นแบบ ภ.ง.ด.1ก นี้ต่อเจ้าพนักงานประเมินภาษีเงินได้ประจำจังหวัด ณ สำนักงานสรรพากรจังหวัดนั้นๆ เว้นแต่ในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ยื่นต่อเจ้าพนักงานประเมินภาษีเงินได้ประจำกรมสรรพากร ณ ที่ว่าการกองภาษีหัก ณ ที่จ่ายและคั้นภาษี ภายในเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป
5. ความรับผิดชอบของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบ
 - 5.1 ถ้าผู้มีหน้าที่ยื่นแบบไม่ยื่นรายการตามแบบแสดงรายการ ภายในกำหนดเวลาตาม ข้อ 4 เว้นแต่จะแสดงว่าได้มีเหตุสุดวิสัยต้องรับผิดชอบทางอาญา ถูกปรับไม่เกิน 2,000 บาท
 - 5.2 ผู้ใดเจตนาละเลยไม่ยื่นรายการที่ต้องยื่น เพื่อหลีกเลี่ยงหรือพยายามหลีกเลี่ยงการเสียภาษีอากร ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท หรือจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือทั้งปรับทั้งจำ

3.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- กรณีที่มีพนักงานใหม่ระบบจะรับข้อมูลพนักงานใหม่จากแผนกบุคคล แล้วทำการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลหลักพนักงานเข้าสู่ระบบ พร้อมบันทึกข้อมูลอัตราเงินเดือน ตำแหน่งที่ได้รับอนุมัติจากผู้บริหารแล้ว เพื่อรอทำการจ่ายเงินเดือนสิ้นเดือน
- กรณีที่มีเปลี่ยนแปลงข้อมูลพนักงาน เช่น การเปลี่ยนแปลงชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ การได้รับการปรับตำแหน่งและอัตราเงินเดือน ระบบจะรับข้อมูลมาจากแผนกบุคคล แล้วทำการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบ
- กรณีที่มีพนักงานลาออก แผนกบุคคลจะส่งข้อมูลพนักงานที่ลาออกมาให้ เพื่อทำการปรับปรุงข้อมูล พร้อมทั้งทำรายงานส่งมูลนิธิเพื่อ เพื่อให้มูลนิธิทำคำนวณและเงินกองทุนสะสมและสมทบส่วนที่พนักงานคนที่ลาออกควรจะได้รับ
- แต่ละงวดจะต้องมีการบันทึกข้อมูลประจำงวดเข้าสู่ระบบเพื่อรอประมวลผล เช่น จำนวนวันที่ขาดงานของพนักงานแต่ละคน จำนวนเงินค่าล่วงเวลาของพนักงานแต่ละคน กรณีที่พนักงานพักอยู่ที่หอพักของวิทยาลัย จะมีรายการหักต่างๆ เช่น ค่าเช่า ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ เกิดขึ้นซึ่งต้องทำการบันทึกข้อมูลเข้าไปในแต่ละงวด เพื่อนำไปหักจากเงินที่พนักงานควรได้รับในแต่ละเดือน
- ทุกสิ้นเดือนจะมีการประมวลผล คัดคำนวณรายได้รวมแต่ละเดือน จำนวนเงินที่หักเนื่องจากการขาดงาน ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหัก ณ ที่จ่าย คำนวณเงินฌาปนกิจศพ คำนวณเงินสะสมเข้ากองทุน คำนวณเงินประกันสังคม เงินได้สุทธิที่ได้รับในแต่ละเดือน

- จัดทำรายงานประจำงวด เช่น ใบแจ้งรายได้ แบบแนบ ภ.ง.ด.1 แบบแนบเงินสมทบ ประกันสังคม รายงานแจ้งการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของพนักงาน รายงานเงินเข้ากองทุน รายงานสรุป
- ทุกสิ้นเดือนจะมีการประมวลผล คำนวณค่าจ้างตามเวลาทำงานปกติ ค่าล่วงเวลา รายการหักเนื่องจากการขาดงาน รายการหักอื่นๆ ที่พนักงานยินยอมให้หักจากค่าจ้าง เช่น เงินประกันสังคม เงินสะสมเข้ากองทุนสมาชิก เงินหักเข้ากองทุน ฌ.ก.ศ. ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ อันเนื่องจากการเช่าห้องพัก คำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หัก ณ ที่จ่ายของพนักงานแต่ละคน เงินได้สุทธิที่ได้รับในแต่ละเดือน
- จัดทำรายงานประจำงวด ได้แก่
 1. ใบแจ้งรายได้ (Pay Slip) ส่งให้พนักงานทุกสิ้นเดือน
 2. ยื่นแบบ ภ.ง.ด.1 พร้อมแบบแนบ ภ.ง.ด.1 รวมทั้งเงินนำส่งให้กรมสรรพากรภายในวันที่ 7 ของเดือนถัดไป
 3. รายงานแสดงการส่งเงินสมทบ เพื่อนำส่งสำนักงานประกันสังคม
 4. ใบแจ้งการโอนเงินส่งให้กับธนาคารไทยทูก่อนสิ้นเดือน 2 วันทำการ
- คำนวณและจัดทำรายงานประจำปี เช่น หนังสือรับรองภาษีหัก ณ ที่จ่ายส่งให้พนักงานแต่ละคน นำส่งแบบแสดงรายการ ภ.ง.ด.1ก พร้อมแบบแนบ ภ.ง.ด.1ก ส่งกรมสรรพากรภายในเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป
- การประมวลผลทุกสิ้นปี
 เป็นการประมวลผลเมื่อถึงสิ้นปี ซึ่งจะทำการลบข้อมูลที่เป็นยอดสะสมทั้งหมดยกเว้นยอดเงินสะสมพนักงานและเงินสะสมวิทยาลัย เพื่อเริ่มทำการต้นปีใหม่ ซึ่งก่อนทำการประมวลผลสิ้นปีจะต้องมีการจัดพิมพ์รายงานต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อน ได้แก่ รายงาน ภ.ง.ด. 1 และรายงาน ภ.ง.ด.1ก และรายงานอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ รวมทั้งต้องมีการเก็บข้อมูลสำรองไว้เพื่อป้องกันความผิดพลาด และสามารถกู้คืนได้ภายหลัง

บทที่ 4

ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ

4.1 ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement)

จากการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานและการสัมภาษณ์ผู้ใช้ สามารถรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ต้องการให้ระบบจัดเก็บและค้นหาเอกสารที่จะได้รับการพัฒนาและปรับปรุงขึ้นใหม่นั้น เป็นระบบที่ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น นอกจากนั้นผู้ปฏิบัติงานยังต้องการให้การปฏิบัติงานนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำงานได้รวดเร็วและลดความผิดพลาดในการทำงานให้น้อยลงอีกทั้งต้องการให้มีข้อมูลสำหรับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานที่เป็นปัจจุบันถูกต้องครบถ้วนมากที่สุดซึ่งจากความต้องการของระบบ สามารถสรุปความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้ว่า ผู้ปฏิบัติงานค้นหาเอกสารได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์

ได้แก่

1. ข้อมูลที่ความถูกต้อง แม่นยำ
2. การคำนวณรายการต่างๆ ถูกต้องและรวดเร็ว
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ลดเวลาในการทำงานระบบนี้ เพื่อสามารถไปทำงานหรือพัฒนาอย่างอื่น
4. สามารถจัดทำรายงานได้สะดวก รวดเร็ว มีมาตรฐาน
5. สามารถทำการแก้ไข ปรับปรุงหรือเพิ่มข้อมูลรายการเอกสารได้
6. สามารถทำรายการสรุปสำหรับพนักงานแต่ละคน สำหรับในแต่ละเดือนได้ เพื่อทำเป็นรายงานประจำปีต่อไปได้
7. สามารถจัดทำรายงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยไม่ต้องมีการทำงานซ้ำซ้อน
8. สามารถทำการคำนวณผลรายได้และรายจ่ายออกมาเป็นยอดรวม สำหรับจัดทำรายงานต่าง ๆ ได้
9. มีรายละเอียดข้อมูลเงินเดือนของพนักงานอย่างครบถ้วนและสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว

4.2 ความเป็นไปได้เชิงธุรกิจในระบบ

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

จากการศึกษาความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน สามารถสรุปความต้องการของผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวแล้ว ทำให้กำหนดทางเลือกทางธุรกิจ (Business System Options) ตามความต้องการในระบบใหม่สำหรับผู้ปฏิบัติงานได้ 3 ทางเลือก ดังนี้

BSO1 ระบบงานใหม่โดยยังคงเป็นระบบงานที่ทำด้วยมือ แต่ปรับปรุงรูปแบบและขั้นตอนการทำงานเพื่อให้เกิดความกระชับ และการจัดระบบการเก็บข้อมูลในเอกสารใหม่ให้ค้นหาได้สะดวกขึ้น เอกสารแต่ละแฟ้มมีการทำ Cross Reference เชื่อมโยงกัน แต่มีปัญหาเมื่อมีปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นจะเป็นปัญหาในเรื่องการใช้เวลาค้นหาข้อมูลและการสรุปข้อมูลที่จะต้องใช้เวลาานาน

BSO2 พัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ขึ้นมาทดแทนการทำงานด้วยมือโดยการพัฒนาระบบโดยบุคคลากรภายในองค์กร โดยค่อย ๆ พัฒนาระบบงานขึ้นเป็นส่วน ๆ โดยใช้ทรัพยากรที่อยู่ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีอยู่แล้วในหน่วยงาน

BSO3 การพัฒนาระบบโดยจัดจ้างบริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงแม้จะสามารถควบคุมการทำงานให้ดำเนินการเสร็จสิ้นในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ตลอดจนการพัฒนาระบบใหม่จะต้องมีการฝึกอบรมการใช้ให้กับพนักงาน ซึ่งมักจะเป็นระบบที่ค่อนข้างซับซ้อนและอาจจะใช้เวลาค่อนข้างมากในการเรียนรู้

Requirements	BSO1	BSO2	BSO3
1. การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน		✓	✓
2. การสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน		✓	✓
3. มีระบบสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล	✓	✓	✓
4. ความรวดเร็วและสะดวกในการประมวลผลข้อมูล ค้นหาข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงาน		✓	✓
5. ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมน้อย	✓	✓	
6. ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบน้อย	✓	✓	

4.3 Technical System Option (TSO)

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

BSOs ทั้ง สามทางเลือกจะเป็นการพัฒนาระบบโดยเปลี่ยนแปลงลักษณะการทำงานจากที่ทำด้วยมือ (Manual) ฐานข้อมูลบน Desktop Computer โดยมีการทำงานแบบ Stand Alone

TSO1 จะเป็นระบบที่มีขนาดเล็ก และสามารถนำอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่มีใช้ในปัจจุบันมาใช้งาน โดยใช้ MS-Access ซึ่งมีข้อดีที่ง่ายต่อการเรียนรู้และเข้าใจ คุณสมบัติ (Feature) ของโปรแกรมในระยะเริ่มต้นค่อนข้างจะเพียงพอกับการใช้งาน

Hardware

- คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ประกอบด้วย
 - CPU Pentium II 166 MHz
 - Hard Disk 2.0 GB
 - Memory 16 MB
- Dot Matrix Printer (แคร์ยาว 1 เครื่อง : มีใช้อยู่ในปัจจุบัน)
- Laser Printer 1 เครื่อง

Software

- Window 95
- Database Tools (MS Access 97)

TSO2 จะเป็นระบบขนาดกลาง โดยจะเลือกใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลขนาดกลาง เช่น Microsoft SQL รวมทั้งระบบเก็บสำรองข้อมูล ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง แต่เมื่อพิจารณาถึงความสำคัญของข้อมูลเงินเดือนซึ่งต้องการความปลอดภัย (Security) และจำเป็นต้องมีความน่าเชื่อถือ (Reliable) ของระบบอย่างมาก

Hardware

- คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ประกอบด้วย
 - CPU 400 MHz
 - Master Hard Disk 6.5 GB
 - Slave Hard Disk 3.5 GB

- Memory 128 MB
- Dot Matrix Printer 1 เครื่อง
- Laser Printer 1 เครื่อง

Software

- Window NT Workstation V. 4.0
- Database Tools (MS SQL V.7.0)

4.4 สรุปผลทางเลือก

การเลือกที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์เป็นความต้องการของผู้ใช้ และปัจจัยทางด้านค่าใช้จ่าย

ทางเลือกทั้งหมดมี 6 ทางเลือก

1. TSO1+BSO1
2. TSO1+BSO2
3. TSO1+BSO3
4. TSO2+BSO1
5. TSO2+BSO2
6. TSO2+BSO3

การพิจารณาเลือก BSO แบบที่ 2 และ TSO แบบที่ 1 ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ประหยัดงบประมาณ เพราะเป็นการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำงานปัจจุบันมาใช้
2. เป็นโปรแกรมซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะมีความคุ้นเคยกับการทำงานแบบ Graphic User Interface ของโปรแกรม Microsoft Access
3. โปรแกรมที่ธุรกิจใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นโปรแกรมที่ทำงานในระบบ Windows ซึ่งโปรแกรมฐานข้อมูล MS-Access อยู่แล้ว ซึ่งจะมีความเข้ากันได้ (Compatible) ในการนำออกข้อมูลในโปรแกรม ไปยัง MS SQL ในอนาคต
4. ความสามารถในการรักษาความปลอดภัย (Security) เบื้องต้น
5. เนื่องจากฐานข้อมูลของระบบที่ทำการศึกษามีขนาดและความซับซ้อนไม่มาก ซึ่งโปรแกรม Microsoft Access สามารถรองรับการทำงานในระดับนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 สรุปการเปลี่ยนแปลง

ระบบงานปัจจุบันมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Desktop: Pentium 166 จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์ แบบ Dot Matrix จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องพิมพ์ แบบ Laser จำนวน 1 เครื่อง

การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นไปในรูปแบบการใช้งานเพื่องานธุรการ เช่น การพิมพ์รายงานแต่ละงวด เป็นต้น เพื่อจัดส่งให้กับส่วนงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีการใช้เพื่อการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

สิ่งที่ต้องติดตั้งเพิ่มเติมระบบเดิม เมื่อใช้วิธี TSO1 BSO2 คือ Application Software ระบบงานเงินเดือน ที่พัฒนาขึ้นมาเอง

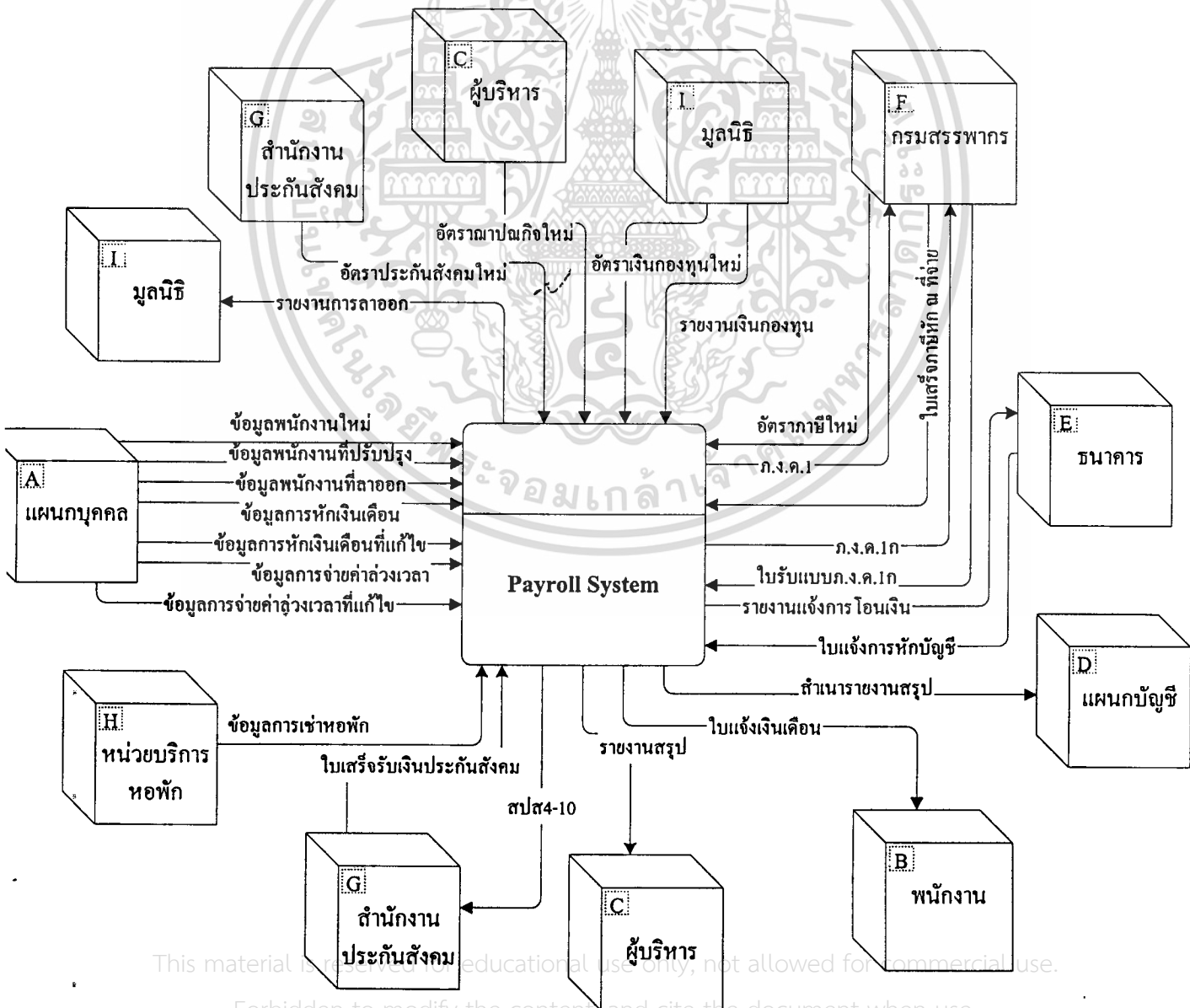


บทที่ 5

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

5.1 หน่วยงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบเงินเดือน

ภาพรวมของกิจกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะแสดงขอบเขตของการศึกษา มีรายละเอียดดังแสดงตามรูปที่ 5.1 Context Diagram : ระบบเงินเดือน



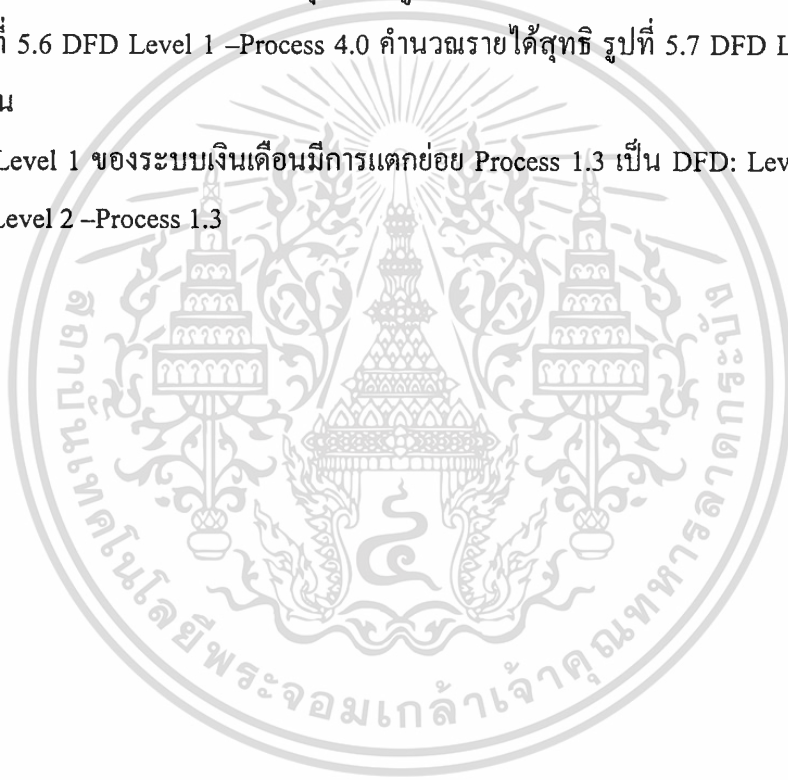
รูปที่ 5.1 Context Diagram : ระบบเงินเดือน

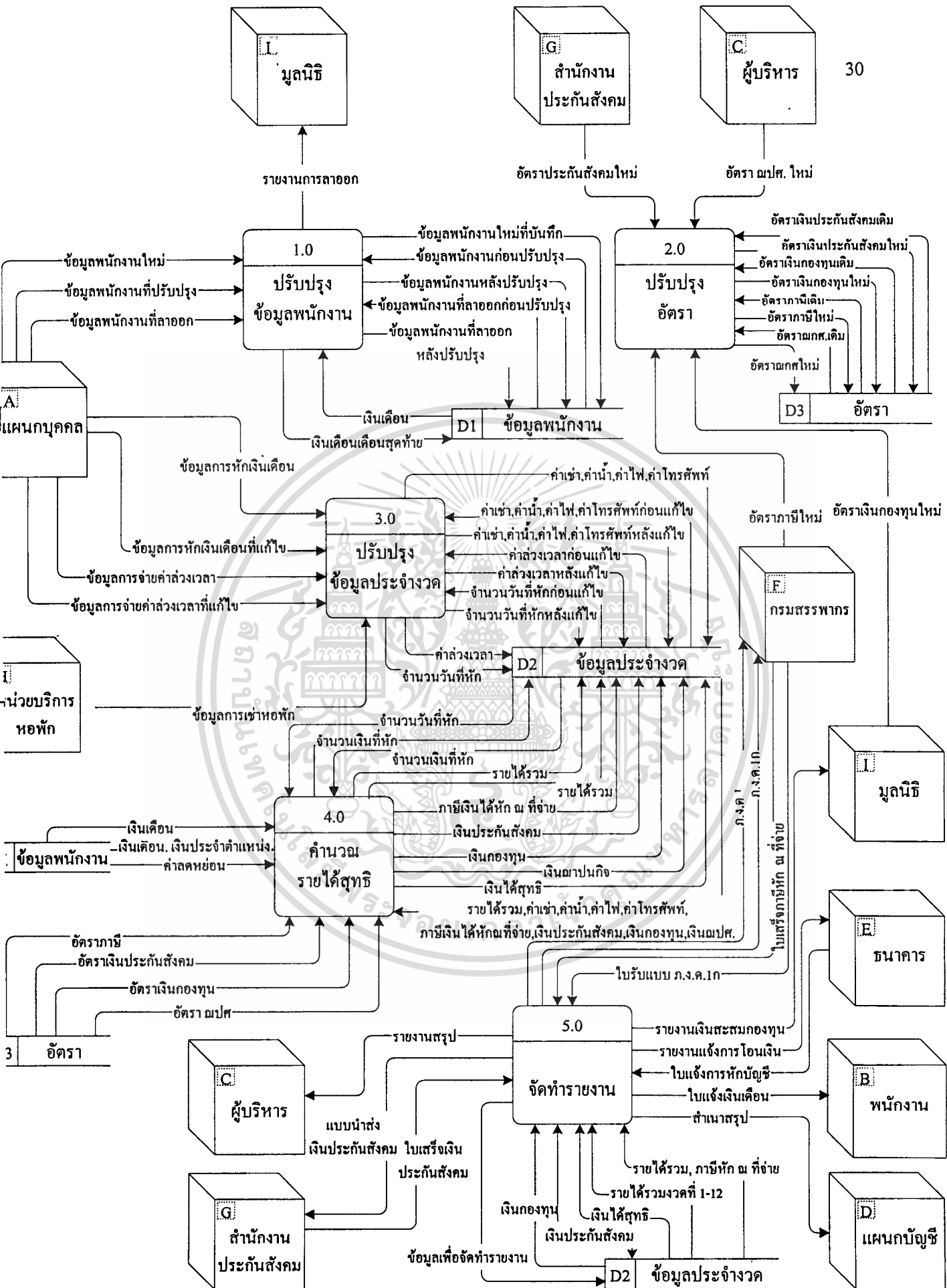
5.2 Data Flow Diagram

จาก Context Diagram รูปที่ 5.1 สามารถแตกออกเป็น Process ต่างๆ ย่อยลงไปเป็น Data Flow Diagram Level 0 ดังแสดงในรูปที่ 5.2 DFD: Level 0 ของระบบเงินเดือน หน้า 30

DFD: Level 0 ของระบบเงินเดือนสามารถแตกย่อยลงไปเป็น Process ย่อยๆ ได้อีกไป เป็น Data Flow Diagram Level 1 ดังแสดงในรูปที่ 5.3 DFD Level 1 –Process 1.0 ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน รูปที่ 5.4 DFD Level 1 –Process 2.0 ปรับปรุงอัตรา รูปที่ 5.5 DFD Level 1 –Process 3.0 ปรับปรุงข้อมูลประจำงวด รูปที่ 5.6 DFD Level 1 –Process 4.0 กำหนดรายชื่อได้สุทธิ รูปที่ 5.7 DFD Level 1 –Process 5.0 จัดทำรายงาน

DFD: Level 1 ของระบบเงินเดือนมีการแตกย่อย Process 1.3 เป็น DFD: Level 2 ดังแสดงในรูปที่ 5.8 DFD Level 2 –Process 1.3

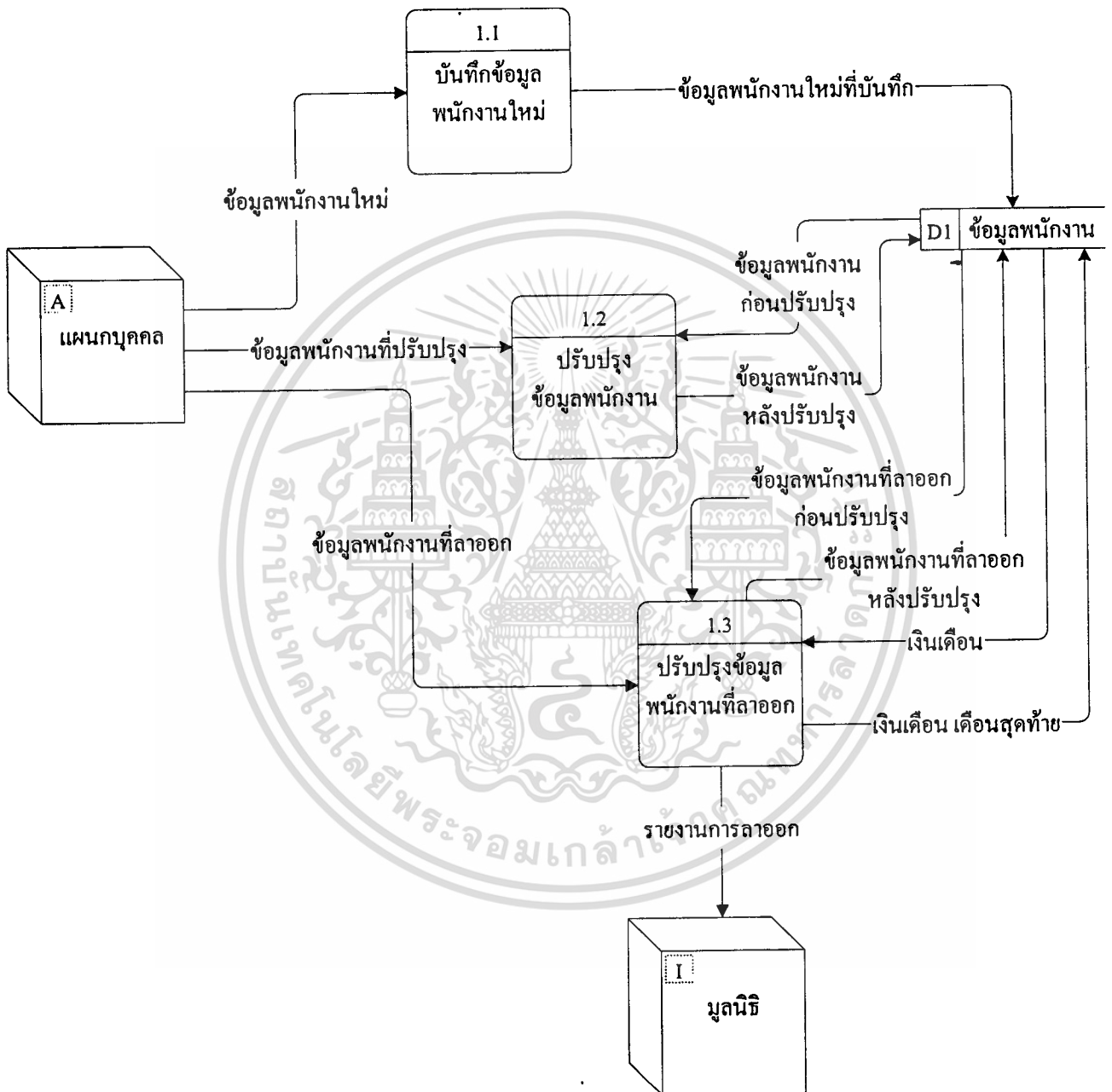




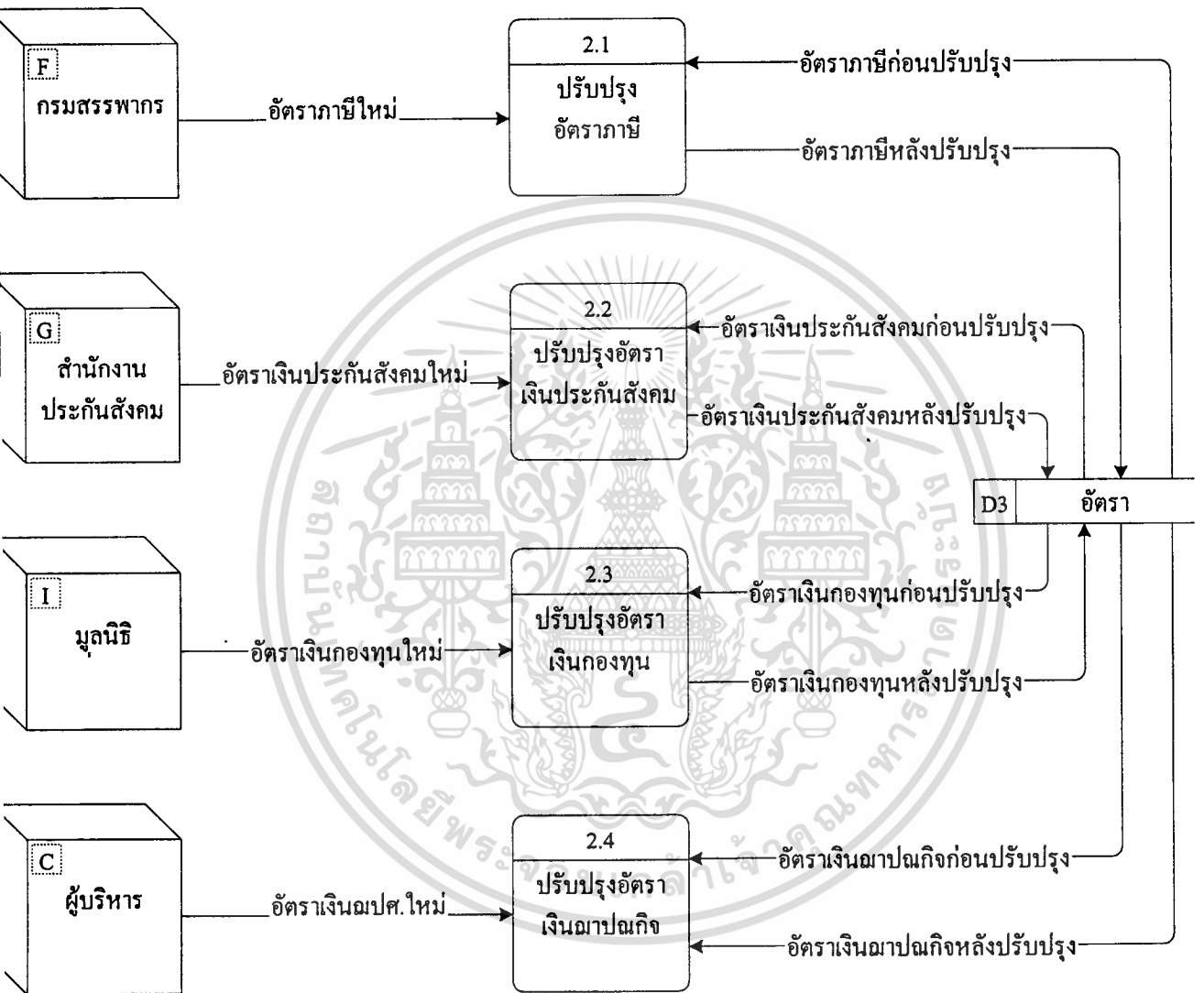
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

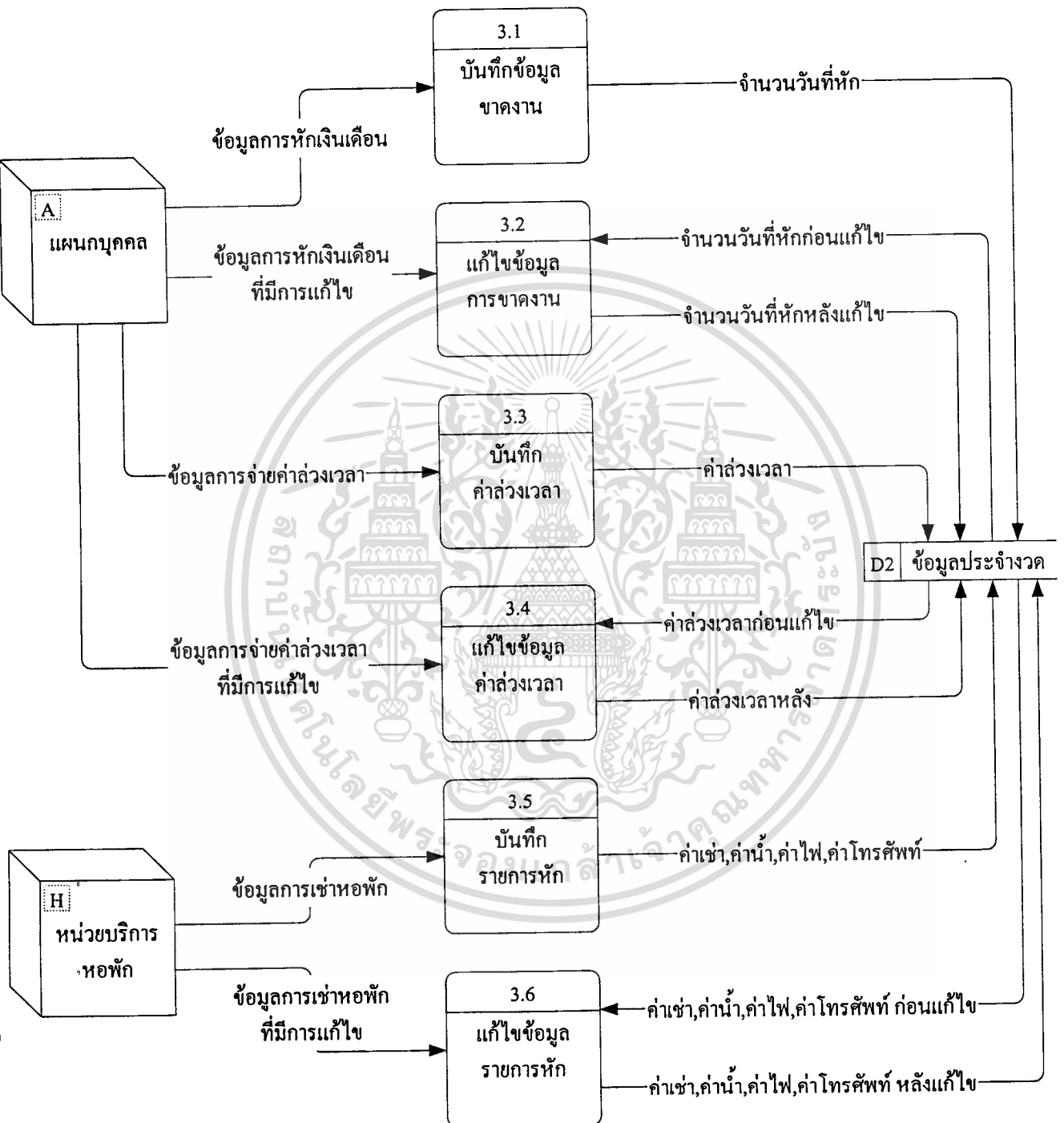
รูปที่ 5.2 DFD Level 0 ของระบบเงินเดือน



รูปที่ 5.3 DFD Level 1 -Process 1.0 ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน



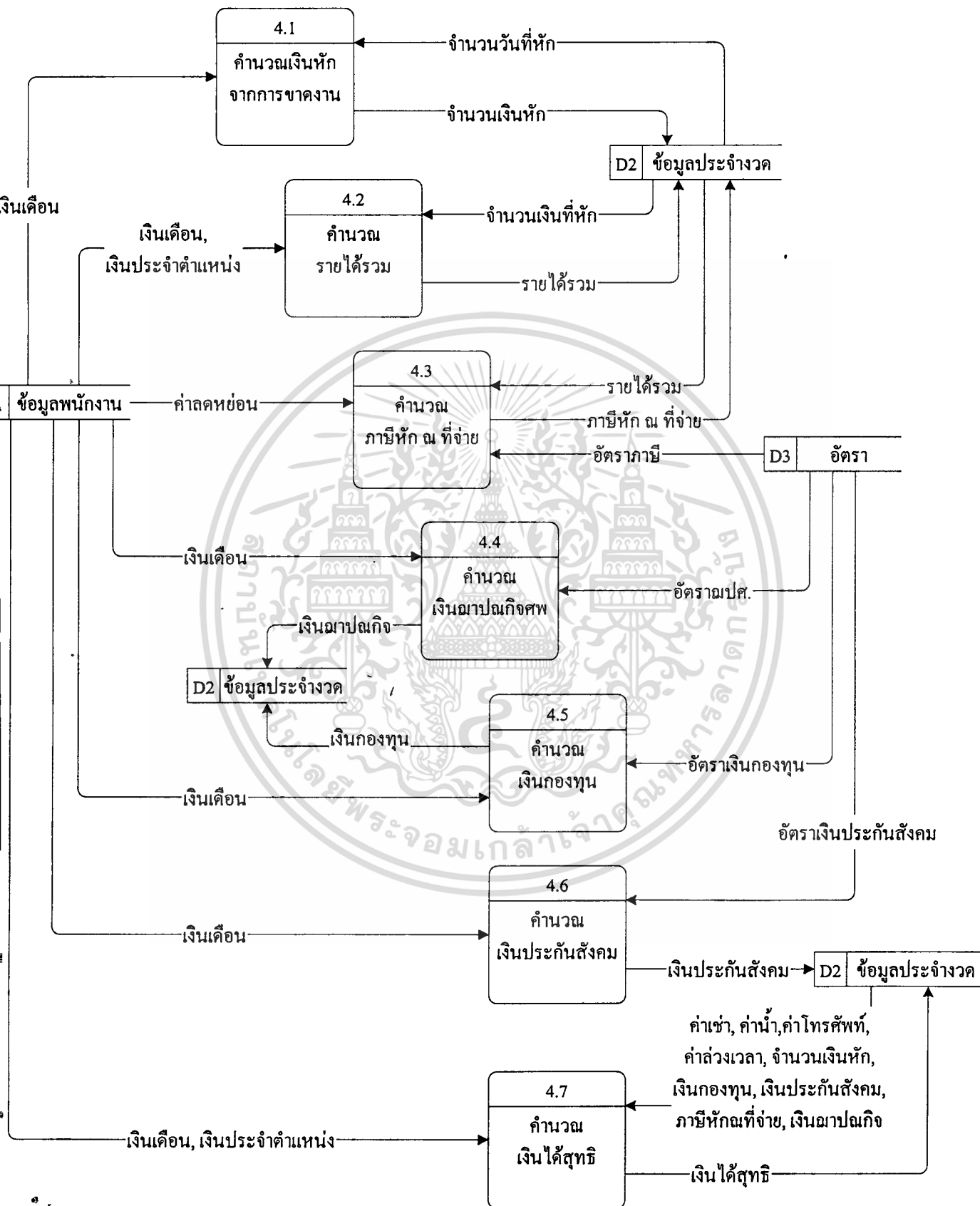
รูปที่ 5.4 DFD Level 1 -Process 2.0 ปรับปรุงอัตรา

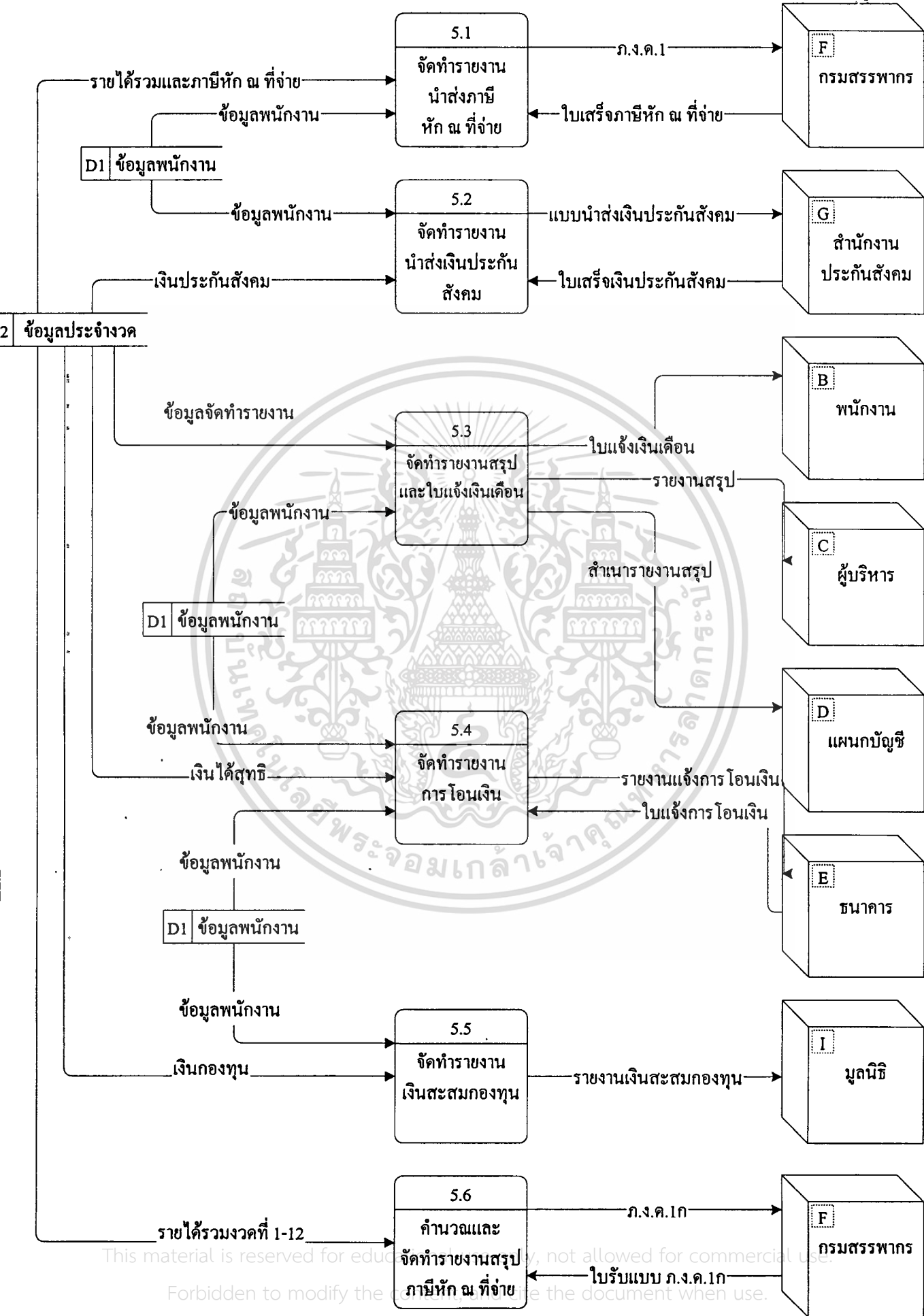


รูปที่ 5.5 DFD Level 1 -Process 3.0 ปรับปรุงข้อมูลประจำงวด

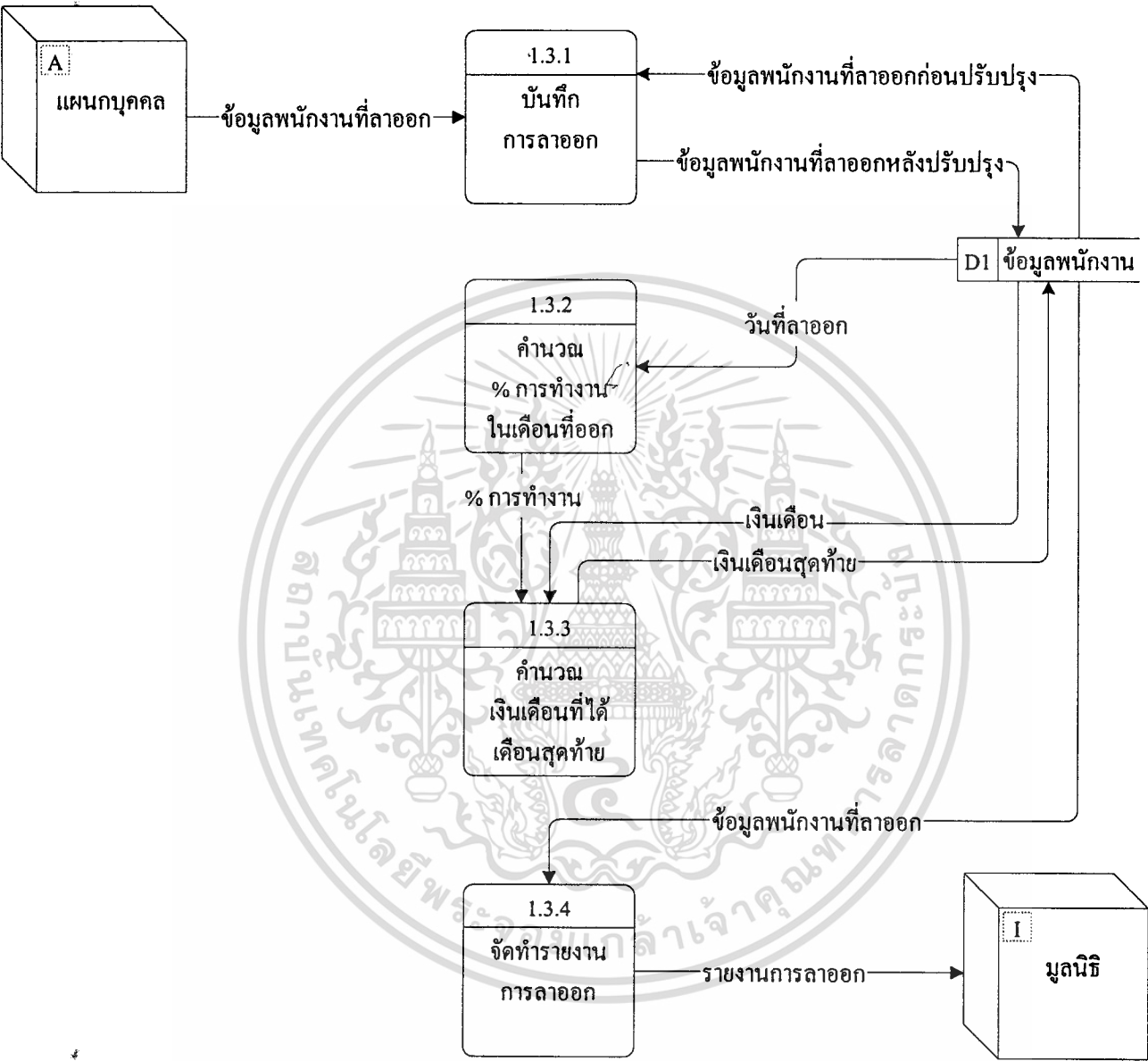
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.





รูปที่ 5.7 DFD Level 1 -Process 5.0 จัดทำรายการ



รูปที่ 5.8 DFD Level 2 -Process 1.3 ปรับปรุงข้อมูลพนักงานที่ลาออก

5.3 แสดงรายละเอียด I/O Description

ตารางที่ 5.1 แสดง I/O Description ของระบบ

From	To	Data Flow Name	Data Content
แผนกบุคคล	Process 1.1	ข้อมูลพนักงานใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อพนักงานใหม่ - นามสกุลพนักงานใหม่ - ตำแหน่งวิชาการ (ถ้ามี) - ตำแหน่งบริหาร - เพศ - ที่อยู่ - หมายเลขโทรศัพท์ - เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน - สถานะสมรส - วันเดือนปีเกิด - เลขที่บัตรประกันสังคม - เลขที่บัญชีธนาคาร - จำนวนบุตร - จำนวนบุตรที่กำลังศึกษา - เงินบริจาครต่อปี - ดอกเบี้ยต่อปี - อัตราเงินเดือน - วันเริ่มงาน
Process 1.1	D1	ข้อมูลพนักงานใหม่ที่บันทึก	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงานใหม่ - ชื่อพนักงานใหม่ - นามสกุลพนักงานใหม่ - ตำแหน่งวิชาการ (ถ้ามี) - ตำแหน่งบริหาร

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - เพศ - ที่อยู่ - หมายเลขโทรศัพท์ - เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน - สถานะสมรส - วันเดือนปีเกิด - เลขที่บัตรประกันสังคม - เลขที่บัญชีธนาคาร - จำนวนบุตร - จำนวนบุตรที่กำลังศึกษา - เงินบริจาคต่อปี - ดอกเบี้ยต่อปี - อัตราเงินเดือน - วันเริ่มงาน - ตำแหน่ง
แผนกบุคคล	Process 1.2	ข้อมูลพนักงานที่ปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - ตำแหน่งวิชาการ (ถ้ามี) - ตำแหน่งบริหาร - เพศ - ที่อยู่ - หมายเลขโทรศัพท์ - เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน - สถานะสมรส

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - วันเดือนปีเกิด - เลขที่บัตรประกันสังคม - เลขที่บัญชีธนาคาร - จำนวนบุตร - จำนวนบุตรที่กำลังศึกษา - เงินบริจาคต่อปี - ดอกเบี้ยต่อปี - อัตราเงินเดือน
D1	Process 1.2	ข้อมูลพนักงานก่อนปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - ตำแหน่งวิชาการ (ถ้ามี) - ตำแหน่งบริหาร - เพศ - ที่อยู่ - หมายเลขโทรศัพท์ - เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน - สถานะสมรส - วันเดือนปีเกิด - เลขที่บัตรประกันสังคม - เลขที่บัญชีธนาคาร - จำนวนบุตร - จำนวนบุตรที่กำลังศึกษา - เงินบริจาคต่อปี - ดอกเบี้ยต่อปี - อัตราเงินเดือน

From	To	Data Flow Name	Data Content
			- ตำแหน่ง
Process 1.2	D1	ข้อมูลพนักงานหลังปรับปรุง	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - ตำแหน่งวิชาการ (ถ้ามี) - ตำแหน่งบริหาร - เพศ - ที่อยู่ - หมายเลขโทรศัพท์ - เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน - สถานะสมรส - วันเดือนปีเกิด - เลขที่บัตรประกันสังคม - เลขที่บัญชีธนาคาร - จำนวนบุตร - จำนวนบุตรที่กำลังศึกษา - เงินบริจาครต่อปี - ดอกเบี้ยต่อปี - อัตราเงินเดือน
แผนบุคคล	Process 1.3.1	ข้อมูลพนักงานที่ลาออก	- รหัสพนักงานที่ลาออก - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - วันที่สิ้นสุดการทำงาน
D1	Process 1.3.1	ข้อมูลพนักงานที่ลาออกก่อนปรับปรุง	- รหัสพนักงานที่ลาออก - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

From	To	Data Flow Name	Data Content
Process 1.3.1	D1	ข้อมูลพนักงานที่ลาออกหลังปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงานที่ลาออก - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - วันที่สิ้นสุดการทำงาน
D1	Process 1.3.2	วันที่ลาออก	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงานที่ลาออก - วันที่สิ้นสุดการทำงาน
Process 1.3.2	Process 1.3.3	% การทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงานที่ลาออก - % การทำงานในเดือนที่ลาออก
D1	Process 1.3.3	เงินเดือน	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงานที่ลาออก - อัตราเงินเดือนของพนักงานที่ลาออก
Process 1.3.3	D1	เงินเดือน เดือนสุดท้าย	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงานที่ลาออก - เงินเดือนของพนักงานที่ลาออกที่ควรได้ในเดือนสุดท้าย
D1	Process 1.3.4	ข้อมูลพนักงานที่ลาออก	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงานที่ลาออก - ชื่อ - นามสกุล - ตำแหน่ง - วันเริ่มทำงาน - วันที่สิ้นสุดการทำงาน
กรมสรรพากร	Process 2.1	อัตราภาษีใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - วันที่บังคับใช้ - ชั้นเงินได้สุทธิได้ - อัตราภาษีแต่ละชั้น
D3	Process 2.1	อัตราภาษีก่อนปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้นเงินได้สุทธิได้เดิม - อัตราภาษีแต่ละชั้นเดิม

From	To	Data Flow Name	Data Content
Process 2.1	D3	อัตราภาษีหลังปรับปรุง	- ชั้นเงินได้สุทธิใหม่ - อัตราภาษีแต่ละชั้นใหม่
สำนักงาน ประกันสังคม	Process 2.2	อัตราเงินประกันสังคมใหม่	- วันที่บังคับใช้ - ชั้นเงินเดือน (สำหรับ คำนวณเงินประกัน สังคม) - อัตราเงินประกันสังคม ใหม่
D3	Process 2.2	อัตราเงินประกันสังคมก่อน ปรับปรุง	- ชั้นเงินเดือนเดิม (สำหรับ คำนวณเงินประกัน สังคม) - อัตราเงินประกันสังคม เดิม
Process 2.2	D3	อัตราเงินประกันสังคมหลัง ปรับปรุง	- ชั้นเงินเดือนใหม่ (สำหรับคำนวณเงิน ประกันสังคม) - อัตราเงินประกันสังคม ใหม่
มูลนิธิ	Process 2.3	อัตราเงินกองทุนใหม่	- วันที่บังคับใช้ - อัตราเงินกองทุนใหม่
D3	Process 2.3	อัตราเงินกองทุนก่อนปรับปรุง	- อัตราเงินกองทุนเดิม
Process 2.3	D3	อัตราเงินกองทุนหลังปรับปรุง	- อัตราเงินกองทุนใหม่
ผู้บริหาร	Process 2.4	อัตราเงินณาปณกิจใหม่	- ชั้นเงินเดือนใหม่ (สำหรับคำนวณเงิน ณาปณกิจ) - อัตราเงินเงินณาปณกิจ ใหม่

From	To	Data Flow Name	Data Content
D3	Process 2.4	อัตราเงินฉาบเลิกก่อนปรับ ปรุง	- ขึ้นเงินเดือนเดิม (สำหรับ คำนวณเงินฉาบเลิก) - อัตราเงินฉาบเลิก ใหม่
Process 2.4	D3	อัตราเงินฉาบเลิกหลังปรับ ปรุง	- ขึ้นเงินเดือนใหม่ (สำหรับคำนวณเงิน ฉาบเลิก) - อัตราเงินฉาบเลิกใหม่
แผนกบุคคล	Process 3.1	ข้อมูลการหักเงินเดือน	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่ถูกหัก เงินเดือนเนื่องจากการ ขาดงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - จำนวนวันที่ขาดงาน
Process 3.1	D2	จำนวนวันที่หัก	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่ถูกหัก เงินเดือนเนื่องจากการ ขาดงาน - จำนวนวันที่ขาดงาน
แผนกบุคคล	Process 3.2	ข้อมูลการหักเงินเดือนที่มีการ แก้ไข	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่ถูกหัก เงินเดือนเนื่องจากการ ขาดงาน - จำนวนวันที่ขาดงานที่แก้ไข
D2	Process 3.2	จำนวนวันที่หักก่อนแก้ไข	- งวดการจ่ายเงินเดือน

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงานที่ถูกหักเงินเดือนเนื่องจากการขาดงานก่อน - จำนวนวันที่ขาดงานก่อนแก้ไข
Process 3.2	D2	จำนวนวันที่หักหลังแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่ถูกหักเงินเดือนเนื่องจากการขาดงานก่อน - จำนวนวันที่ขาดงานที่ได้รับการแก้ไข
แผนกบุคคล	Process 3.3	ข้อมูลการจ่ายค่าล่วงเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่ได้รับค่าล่วงเวลา - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - จำนวนเงินค่าล่วงเวลาที่ได้รับ
Process 3.3	D2	ค่าล่วงเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่ได้รับค่าล่วงเวลา - จำนวนเงินค่าล่วงเวลาที่ได้รับ
แผนกบุคคล	Process 3.4	ข้อมูลการจ่ายค่าล่วงเวลาที่มีการแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน

From	To	Data Flow Name	Data Content
			- จำนวนเงินค่าล่วงเวลาที่มีการแก้ไข
D2	Process 3.4	ค่าล่วงเวลาก่อนแก้ไข	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - จำนวนเงินค่าล่วงเวลาก่อนแก้ไข
Process 3.4	D2	ค่าล่วงเวลาหลังแก้ไข	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - จำนวนเงินค่าล่วงเวลาที่ได้รับการแก้ไข
หน่วยบริการ หอพัก	Process 3.5	ข้อมูลการเช่าหอพัก	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่มีการเช่าหอพัก - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า - ค่าโทรศัพท์
Process 3.5	D2	ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่มีการเช่าหอพัก - ค่าเช่า

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า - ค่าโทรศัพท์
หน่วยบริการ หอพัก	Process 3.5	ข้อมูลการเช่าหอพักที่มีการแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่มีการเช่าหอพักที่มีการแก้ไข - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า - ค่าโทรศัพท์
D3	Process 3.6	ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ก่อนแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่มีการแก้ไขค่าเช่า/ค่าน้ำ/ค่าไฟ/ค่าโทรศัพท์ - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า - ค่าโทรศัพท์
Process 3.6	D3	ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์หลังแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่ได้รับการแก้ไขค่าเช่า/ค่าน้ำ/ค่าไฟ/ค่าโทรศัพท์ - ค่าเช่า

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า - ค่าโทรศัพท์
D1	Process 4.1	เงินเดือน	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงานที่ถูกหักเงินเดือนเนื่องจากการขาดงาน - อัตราเงินเดือนของพนักงานที่มีการขาดงาน
D2	Process 4.1	จำนวนวันที่หัก	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - จำนวนวันที่หัก
Process 4.1	D2	จำนวนเงินที่หัก	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - จำนวนเงินที่หัก
D1	Process 4.2	เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - เงินเดือน - เงินประจำตำแหน่งวิชาการ - เงินประจำตำแหน่งบริหาร
D2	Process 4.2	จำนวนเงินที่หัก	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - จำนวนเงินที่หัก
Process 4.2	D2	รายได้รวม	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - รายได้รวมแต่ละคน

From	To	Data Flow Name	Data Content
			ประจำงวด
D1	Process 4.3	ค่าลดหย่อน	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - เพศ - สถานะสมรส - วันเดือนปีเกิด - จำนวนบุตร - จำนวนบุตรที่กำลังศึกษา - เงินบริจาคต่อปี - ดอกเบี้ยต่อปี
D3	Process 4.3	อัตราภาษี	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้นรายได้สุทธิได้ - อัตราภาษีแต่ละชั้น - เงินบริจาคต่อปี - ดอกเบี้ยต่อปี
D1	Process 4.4	เงินเดือน	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - อัตราเงินเดือน
D3	Process 4.4	อัตราเงินฌาปนกิจศพ	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้นเงินเดือน (สำหรับคำนวณเงินฌาปนกิจ) - อัตราเงินฌาปนกิจ
Process 4.4	D2	เงินฌาปนกิจศพ	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - จำนวนที่หักเข้ากองทุน ฌ.ก.ศ.
D1	Process 4.5	เงินเดือน	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - อัตราเงินเดือน

From	To	Data Flow Name	Data Content
D1	Process 4.6	เงินเดือน	- รหัสพนักงาน - อัตราเงินเดือน
D3	Process 4.6	อัตราเงินประกันสังคม	- ขึ้นเงินเดือน (สำหรับ คำนวณเงินประกัน สังคม) - อัตราเงินประกันสังคม
Process 4.6	D2	เงินประกันสังคม	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - จำนวนเงินประกันสังคม ที่หักจากเงินเดือน พนักงาน - จำนวนเงินประกันสังคม ที่บริษัทออก
D1	Process 4.7	เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง	- รหัสพนักงาน - อัตราเงินเดือน - เงินประจำตำแหน่ง บริหาร (ถ้ามี) - เงินประจำตำแหน่งวิชาการ (ถ้ามี)
D2	Process 4.7	ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่า โทรศัพท์ ค่าล่วงเวลา จำนวน เงินหัก เงินกองทุน เงินประกัน สังคม ภาษีหัก ณ ที่จ่าย เงิน ฉาบฉวย	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟ - ค่าโทรศัพท์ - ค่าล่วงเวลา

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเงินที่หักเข้ากองทุน ส่วนที่หักจากเงินเดือนพนักงาน - จำนวนเงินที่หักเข้ากองทุน ส่วนที่หักจากบริษัท - จำนวนเงินที่หักเข้าเงินกองทุน ฌาปนกิจศพ
Process 4.7	D2	เงินได้สุทธิ	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - จำนวนเงินสุทธิที่ต้องจ่ายให้พนักงาน
D2	Process 5.1	รายได้รวมและภาษีหัก ณ ที่จ่าย	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - รายได้รวมประจำงวด - ภาษีหัก ณ ที่จ่าย
Process 5.1	กรมสรรพากร	ภ.ง.ด.1	<ul style="list-style-type: none"> - เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีของวิทยาลัย - ชื่อวิทยาลัย - งวดการหักภาษี ณ ที่จ่าย - เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีของพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - ยอดรายได้รวม - ภาษีถูกหัก ณ ที่จ่าย

From	To	Data Flow Name	Data Content
กรม สรรพากร	Process 5.1	ใบเสร็จภาษีหัก ณ ที่จ่าย	<ul style="list-style-type: none"> - วันที่นำส่งภาษี - เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี ของวิทยาลัย - วงการนำส่งภาษี - ยอดภาษีที่นำส่ง
D2	Process 5.2	เงินประกันสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - วงการเงินเดือน - จำนวนเงินประกันสังคม ที่หักจากเงินเดือน พนักงาน
D1	Process 5.2	ข้อมูลพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เลขที่บัตรประกันสังคม ของพนักงาน
Process 5.2	สำนักงาน ประกันสังคม	แบบนำส่งเงินประกันสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - วงการจ่ายเงินประกัน สังคม - ชื่อบริษัท - เลขที่บัตรประกันสังคม ของบริษัท - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เลขที่บัตรประกันสังคม ของพนักงาน - พนักงานจำนวนเงิน ประกันสังคมที่หักจาก เงินเดือน

From	To	Data Flow Name	Data Content
			- จำนวนเงินประกันสังคม ที่บริษัทออก
สำนักงาน ประกันสังคม	Process 5.2	ใบเสร็จเงินประกันสังคม	- วันที่จ่ายเงิน - งวดการจ่ายเงินประกัน สังคม - เลขที่บัตรประกันสังคม ของบริษัท - จำนวนเงินที่นำส่งสำนัก งานประกันสังคม
D1	Process 5.3	ข้อมูลพนักงาน	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เงินเดือน - เงินประจำตำแหน่งวิชา การ - เงินประจำตำแหน่ง บริหาร
D2	Process 5.3	ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - จำนวนเงินที่เนื่องจากการ ขาดงาน - ค่าล่วงเวลา - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - ค่าโทรศัพท์ - ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ถูก หัก ณ ที่จ่าย - เงินหักเข้ากองทุน ฌ.ก.ศ. - เงินหักเข้าเงินกองทุน สมาคมส่วนพนักงาน - เงินหักเข้าเงินกองทุน สมาคมส่วนบริษัท - จำนวนเงินประกันสังคม ที่หักจากเงินเดือน พนักงาน - จำนวนเงินประกันสังคม ที่บริษัทออกที่บริษัทออก
Process 5.3	ผู้บริหาร	รายงานสรุป	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เงินเดือน - อัตราเงินเดือน - จำนวนเงินที่หักจากการ ขาดงาน - ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หัก ณ ที่จ่ายประจำงวด - จำนวนเงินประกันสังคม ที่ หัก จ า ก เงิน เดื อ น พนักงาน

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเงินประกันสังคมที่บริษัทออก - จำนวนเงินที่หักเข้ากองทุน - สมาคมส่วนที่หักจากเงินเดือนของพนักงาน - จำนวนเงินที่หักเข้ากองทุนส่วนที่บริษัทออกให้ - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า - ค่าโทรศัพท์ - จำนวนเงินสุทธิที่ได้รับ
Process 5.3	แผนกบัญชี	สำเนารายงานสรุป	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เงินเดือน - อัตราเงินเดือน - จำนวนเงินที่หักจากการขาดงาน - ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหัก ณ ที่จ่ายประจำงวด - จำนวนเงินประกันสังคมที่หักจากเงินเดือนพนักงาน - จำนวนเงินประกันสังคม

From	To	Data Flow Name	Data Content
			- จำนวนเงินประกันสังคมที่บริษัทออก
สำนักงานประกันสังคม	Process 5.2	ใบเสร็จเงินประกันสังคม	- วันที่จ่ายเงิน - งวดการจ่ายเงินประกันสังคม - เลขที่บัตรประกันสังคมของบริษัท - จำนวนเงินที่นำส่งสำนักงานประกันสังคม
D1	Process 5.3	ข้อมูลพนักงาน	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เงินเดือน - เงินประจำตำแหน่งวิชาการ - เงินประจำตำแหน่งบริหาร
D2	Process 5.3	ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน	- งวดการจ่ายเงินเดือน - รหัสพนักงาน - จำนวนเงินที่เนื่องจากการขาดงาน - ค่าล่วงเวลา - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - ค่าโทรศัพท์ - ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ถูก หัก ณ ที่จ่าย - เงินหักเข้ากองทุน ณ.ก.ศ. - เงินหักเข้าเงินกองทุน สมาคมส่วนพนักงาน - เงินหักเข้าเงินกองทุน สมาคมส่วนบริษัท - จำนวนเงินประกันสังคม ที่หักจากเงินเดือน พนักงาน - จำนวนเงินประกันสังคม ที่บริษัทออกที่บริษัทออก
Process 5.3	ผู้บริหาร	รายงานสรุป	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เงินเดือน - อัตราเงินเดือน - จำนวนเงินที่หักจากการ ขาดงาน - ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หัก ณ ที่จ่ายประจำงวด - จำนวนเงินประกันสังคม ที่หักจากเงินเดือน พนักงาน

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเงินประกันสังคมที่บริษัทออก - จำนวนเงินที่หักเข้ากองทุน - สมาคมส่วนที่หักจากเงินเดือนของพนักงาน - จำนวนเงินที่หักเข้ากองทุนส่วนที่บริษัทออกให้ - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า - ค่าโทรศัพท์ - จำนวนเงินสุทธิที่ได้รับ
Process 5.3	แผนกบัญชี	สำเนารายงานสรุป	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เงินเดือน - อัตราเงินเดือน - จำนวนเงินที่หักจากการขาดงาน - ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหัก ณ ที่จ่ายประจำงวด - จำนวนเงินประกันสังคมที่หักจากเงินเดือนพนักงาน - จำนวนเงินประกันสังคม

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - ที่บริษัทออก - จำนวนเงินที่หัก เข้ากอง ทุนสมาคมส่วนที่หักจาก เงินเดือนของพนักงาน - จำนวนเงินที่หักเข้ากอง ทุนส่วนที่บริษัทออกให้ - ค่าเช่า - ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า - ค่าโทรศัพท์ - จำนวนเงินสุทธิที่ได้รับ
D2	Process 5.4	ข้อมูลพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เงินได้สุทธิของ พนักงาน แต่ละคน
D2	Process 5.4	เงินได้สุทธิ	<ul style="list-style-type: none"> - งวดการจ่ายเงินเดือน รหัสพนักงาน - เงินได้สุทธิของพนักงาน แต่ละคน
Process 5.4	ธนาคาร	เอกสารแจ้งการ โอนเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - วันที่สั่ง โอนเงิน - ชื่อบริษัท - เลขที่บัญชีธนาคารของ บริษัท - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เลขที่บัญชีธนาคารของ

From	To	Data Flow Name	Data Content
			<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานแต่ละคน - จำนวนเงินที่โอนเข้าบัญชีพนักงานแต่ละคน
ธนาคาร	Process 5.4	ใบแจ้งการหักบัญชี	<ul style="list-style-type: none"> - วันที่ส่งโอนเงิน - ชื่อบริษัท - เลขที่บัญชีธนาคารของบริษัท - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - เลขที่บัญชีธนาคารของพนักงานแต่ละคน - จำนวนเงินที่โอนเข้าบัญชีพนักงานแต่ละคน
D1	Process 5.5	ข้อมูลพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน
D2	Process 5.5	เงินกองทุน	<ul style="list-style-type: none"> - งดการจ่ายเงิน - รหัสพนักงาน - เงินกองทุน
Process 5.5	มูลนิธิ	รายงานเงินสะสมกองทุน	<ul style="list-style-type: none"> - งดการจ่ายเงิน - รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - จำนวนเงินที่หัก เข้ากองทุน ส่วนที่หักจากเงินเดือนของพนักงาน

From	To	Data Flow Name	Data Content
			- จำนวนเงินที่หักเข้ากองทุนส่วนที่บริษัทออกให้
D2	Process 5.6	รายได้รวมงวดที่ 1-12	- รหัสพนักงาน - รายได้รวมของพนักงานแต่ละคน ตั้งงวดที่ 1 ถึง 12
Process 5.6	กรมสรรพากร	ภ.ง.ด.1ก	- เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีของวิทยาลัย - ชื่อวิทยาลัย - งวดการหักภาษี ณ ที่จ่าย - เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีของพนักงาน - ชื่อพนักงาน - นามสกุลพนักงาน - ยอดรายได้รวมตั้งงวดที่ 1-12 - ภาษีถูกหัก ณ ที่จ่าย ตั้งเดือน 1-12
กรมสรรพากร	Process 5.6	ใบรับแบบ ภ.ง.ด.1ก	- เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี - วันที่นำส่งแบบ ภ.ง.ด.1ก

5.4 รายละเอียด Elementary Process Description

Process ID	: 1.0
Process Name	: ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน
Description	: เป็นการบันทึกเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของพนักงานใหม่ที่เข้าสู่ระบบ เช่น ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เงินเดือน เป็นต้น เพื่อใช้ในการดำเนินงานต่อไป

Process ID	: 2.0
Process Name	: ปรับปรุงอัตรา
Description	: เป็นการปรับปรุงอัตราต่างๆ เช่น อัตราภาษี อัตราเงินประกันสังคม อัตราเงินกองทุน อัตราเงิน ฌ.ก.ศ.

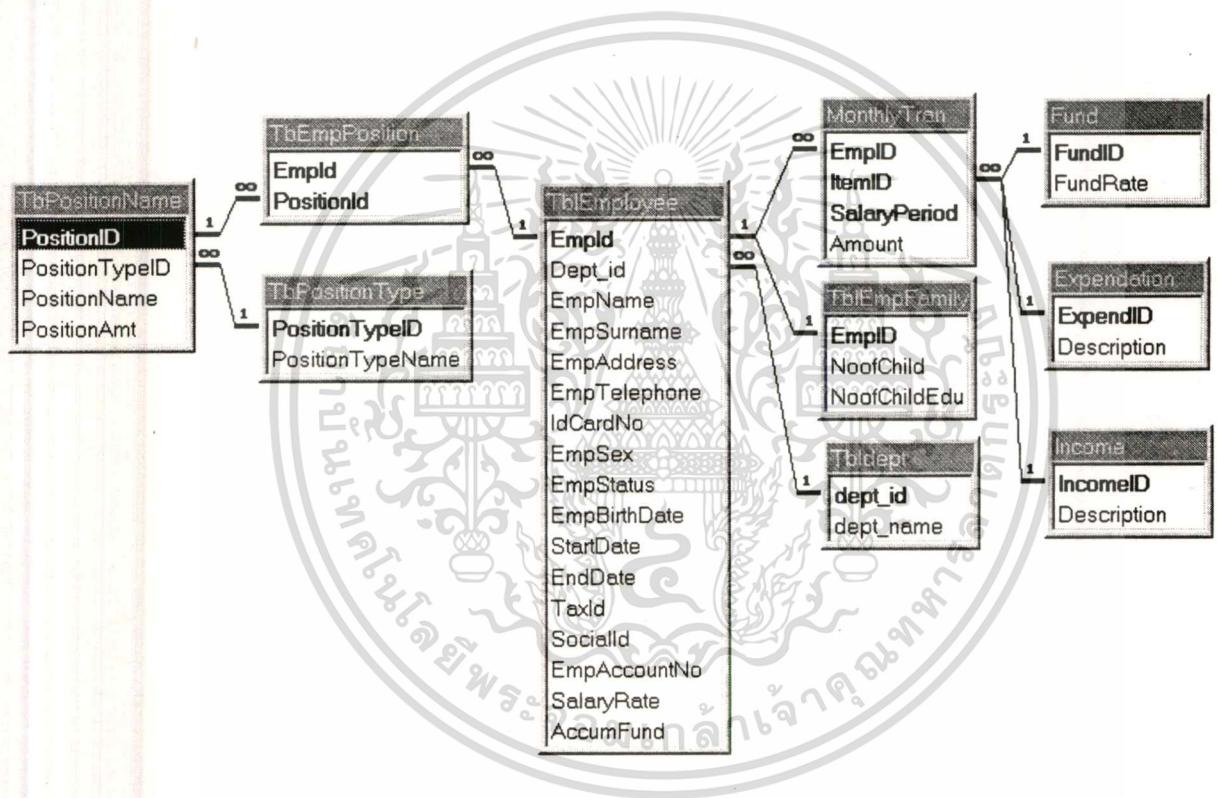
Process ID	: 3.0
Process Name	: ปรับปรุงข้อมูลประจำงวด
Description	: บันทึก แก้ไขข้อมูลประจำงวด เช่น จำนวนวันที่ขาดงาน ค่าล่วงเวลา ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์

Process ID	: 4.0
Process Name	: คำนวณรายได้สุทธิ
Description	: เป็นการคำนวณเงินจากการขาดงาน คำนวณรายได้รวม คำนวณภาษีหัก ณ ที่จ่าย คำนวณเงินฌาปนกิจศพ คำนวณเงินกองทุน คำนวณเงินประกันสังคม คำนวณเงินได้สุทธิ

Process ID	: 5.0
Process Name	: จัดทำรายงาน
Description	: จัดทำรายงานประเภทต่างๆ เพื่อนำส่ง กรมสรรพากร สำนักงานประกันสังคม ธนาคาร มูลนิธิ ผู้บริหาร แผนกบัญชี

5.5 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ของระบบ สามารถนำมาทำการสร้างเป็น ER-Diagram เพื่อจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูลว่าประกอบด้วยข้อมูลใดบ้างดังรูปที่ 5.9



รูปที่ 5.9 Entity Relationship Diagram

5.6 รายการและตารางข้อมูล

ข้อมูลที่ผ่านการทำ Normalization นำมาจัดเป็นตารางข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูล สามารถจัดโครงสร้างตารางข้อมูลได้ทั้งสิ้น 10 ตาราง ดังแสดงในตารางที่ 5.2 – ตารางที่ 5.11 ดังนี้

ตารางที่ 5.2 ตารางประเภทค่าใช้จ่าย

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
ExpendID	Text	รหัสประเภทค่าใช้จ่าย	4	P.K
Description	Text	รายละเอียดประเภทค่าใช้จ่าย	50	

ตารางที่ 5.3 ตารางประเภทเงินกองทุน

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
FundID	Text	รหัสประเภทเงินกองทุน	4	P.K
FundRate	Number	อัตราเงินกองทุน	50	

ตารางที่ 5.4 ตารางประเภทรายได้

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
IncomeID	Text	รหัสประเภทรายได้	4	P.K
Description	Text	รายละเอียดประเภทรายได้	50	

ตารางที่ 5.5 ตารางรายการประจำงวด

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
EmpID	Text	รหัสพนักงาน	4	C.K (P.K)
ItemID	Text	รหัสรายการ	4	C.K (P.K)
SalaryPeriod	Date	เดือน/ปี ประจำงวด	6	C.K (P.K)
Amount	Currency	จำนวนเงิน	8	

ตารางที่ 5.6 ตารางตำแหน่งพนักงาน

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
EmpId	Text	รหัสพนักงาน	4	C.K (P.K)
PositionId	Text	รหัสตำแหน่งพนักงาน	4	C.K (P.K)

ตารางที่ 5.7 ตารางรายการแผนก

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
dept_id	Text	รหัสแผนก	2	P.K
dept_name	Text	ชื่อแผนก	50	

ตารางที่ 5.8 ตารางแสดงรายการเกี่ยวกับบุตรพนักงาน

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
EmpID	Text	รหัสพนักงาน	4	P.K
NoofChild	Number	จำนวนบุตรทั้งหมด	2	
NoofChildEdu	Number	จำนวนบุตรที่กำลังศึกษา	2	

ตารางที่ 5.9 ตารางข้อมูลพนักงาน

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
EmpId	Text	รหัสพนักงาน	4	P.K
Dept_id	Text	รหัสแผนก	2	F.K
EmpName	Text	ชื่อ	50	
EmpSurname	Text	นามสกุล	50	
EmpAddress	Text	ที่อยู่	100	
EmpTelephone	Text	หมายเลขโทรศัพท์	9	

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

IdCardNo	Text	หมายเลขบัตรประชาชน	10	
EmpSex	Text	เพศ	1	
EmpStatus	Text	สถานภาพสมรส	1	
EmpBirthDate	Date/Time	วัน/เดือน/ปี เกิด	8	
StartDate	Date/Time	วันแรกที่เข้าปฏิบัติงาน	8	
EndDate	Date/Time	วันสิ้นสุดสภาพพนักงาน	8	
TaxId	Text	หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี	25	
SocialId	Text	หมายเลขประกันสังคม	25	
EmpAccountNo	Text	หมายเลขบัญชีธนาคาร	25	
SalaryRate	Currency	อัตราเงินเดือน	12	
AccumFund	Currency	เงินทุนสะสมยกมา/ต้นปี	12	

ตารางที่ 5.10 ตารางชื่อดำแหน่ง

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
PositionID	Text	รหัสประจำตำแหน่ง	4	P.K
PositionTypeID	Text	รหัสประเภทประจำตำแหน่งทางวิชาการ	4	F.K
PositionName	Text	ชื่อตำแหน่ง	50	
PositionAmt	Currency	เงินประจำตำแหน่ง	10	

ตารางที่ 5.11 ตารางประเภทตำแหน่ง

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
PositionTypeID	Number	รหัสประเภทประจำตำแหน่งทางวิชาการ ใช้แสดงว่าเป็นตำแหน่งวิชาการหรือตำแหน่งบริหาร	4	P.K
PositionTypeName	Text	ชื่อประจำประเภทตำแหน่ง เช่น	50	

		ตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่งทางการ บริหาร		
--	--	---	--	--



บทที่ 6

การออกแบบรูปแบบโปรแกรม

การออกแบบรูปแบบรายงาน รูปแบบข้อมูลขาเข้าและรูปแบบของหน้าจอเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ใช้ติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ จึงต้องทำให้ผู้ใช้ใช้สะดวก และตรงความต้องการของผู้ใช้

6.1 การออกแบบเมนู

การจัดหน้าจอเป็นรูปแบบเมนู จะช่วยให้สามารถเลือกงานที่ต้องการใช้งานได้อย่างสะดวก

ซึ่งเมนูหลักของระบบจะประกอบไปด้วยเมนูต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงข้อมูลหลัก
2. จัดการข้อมูล
3. รายงาน
4. จัดการระบบ
5. อื่น ๆ

โดยรูปแบบของการจัดหน้าจอแบบเมื่อดังรายละเอียดตามรูปที่ 6.1

1. ปรับปรุงข้อมูลหลัก คือ ฟังก์ชันการทำงานในส่วนของการปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูลซึ่งประกอบไปด้วยเมนูย่อย ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้
 1. ข้อมูลบริษัท
 2. ข้อมูลพนักงาน
 3. ข้อมูลแผนก
 4. ข้อมูลตำแหน่งวิชาการ
 5. ข้อมูลตำแหน่งบริหาร
 6. ข้อมูลอัตราเงินกองทุน
2. จัดการข้อมูล คือ ฟังก์ชันในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลของรายได้ และรายจ่าย
3. รายงาน คือ ฟังก์ชันที่จัดการเกี่ยวกับการออกรายงานของระบบ

4. การจัดการระบบ คือ ฟังก์ชันการทำงานในส่วนของรายได้ รายการหัก ตารางภาษี ตารางเงิน ประกันสังคม และการกำหนดรหัสผ่าน
5. อื่น ๆ คือ ฟังก์ชันการทำงานในส่วนที่เกี่ยวกับ การสำรองข้อมูลเกี่ยวกับระบบ และ การออกจากระบบ

6.2 รูปแบบอินพุตและเอาต์พุต

การออกแบบหน้าจอ และรายงานให้ง่ายต่อการใช้งานมีเป็นส่วนสำคัญที่จะให้ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

6.2.1 หน้าจอประเภทตำแหน่งงาน

เป็นหน้าจอที่ใช้รับ - แสดงผลข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของพนักงานว่ามีตำแหน่งอะไร

The screenshot shows a window titled "ประเภทตำแหน่งงาน" (Job Category). The main content area has a title "ประเภทตำแหน่งงาน" and a form with three dropdown menus. The first dropdown is labeled "รหัสพนักงาน" (Employee ID) and has the value "0002". The second dropdown is labeled "ตำแหน่งวิชา" (Subject Position) and has the value "01". The third dropdown is labeled "ตำแหน่งบริหาร" (Management Position). Below the form are three buttons: "Delete", "Edit", and "Add". At the bottom of the window, there is a record navigation bar showing "Record: 1 of 1".

รูปที่ 6.1 แสดงหน้าจอประเภทตำแหน่งงาน

6.2. หน้าจอข้อมูลพนักงาน

69

เป็นหน้าจอในการรับ – แสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ ดังแสดงในรูปที่

6.2

The screenshot shows a software window titled "ข้อมูลพนักงาน" (Employee Information). The window contains the following fields and controls:

- Header:** "ข้อมูลพนักงาน" (Employee Information)
- Form Fields:**
 - รหัสนักงาน (Employee ID): []
 - ชื่อ (Name): []
 - นามสกุล (Surname): []
 - ที่อยู่ (Address): []
 - เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number): []
 - เพศ (Gender): ชาย (Male) หญิง (Female)
 - วัน/เดือน/ปีเกิด (Date of Birth): []
 - อายุ (Age): [] ปี (Years)
 - ตำแหน่ง (Position): []
 - วันเริ่มทำงาน (Start Date): []
 - วันที่สิ้นสุดการทำงาน (End Date): []
 - อัตราเงินเดือน (Salary): [] บาท / เดือน (Baht / Month)
 - เลขที่ประจำตัวประชาชน (ID Number): []
 - เลขที่บัตรประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID Number): []
- Buttons:** Add, Delete, Edit, Exit
- Footer:** Record: 14 of 4

รูปที่ 6.2 แสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน

6.2.3 หน้าจอเงินประจำตำแหน่ง

เป็นหน้าจอที่ใช้รับและแสดงผลข้อมูล เกี่ยวกับเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเกี่ยวกับเงินประจำตำแหน่งต่างๆ รวมถึงการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อตำแหน่งต่างๆ เข้าไปในระบบ

เงินประจำตำแหน่ง

จำนวนเงินประจำตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง: อธิการบดี อธิการบดี

ประเภทตำแหน่ง: 01 ตำแหน่งบริหาร

เงินประจำตำแหน่ง: 20,000.00 บาท

Delete Edit Add

Record: 1 of 4

รูปที่ 6.3 แสดงหน้าจอเงินประจำตำแหน่ง

6.2.4 หน้าจอเงินรายการหัก

ใช้บันทึกและแก้ไขข้อมูลประเภทเกี่ยวกับรายการหักต่างๆ เช่น ต้องการเพิ่มรายการหักจากเงินเดือนเช่น ผ่อนคืนเงินกู้ ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์

ประเภทรายการหัก

รายการหัก

รหัสประเภท	<input type="text"/>	ประเภทรายการหัก	<input type="text"/>
รหัสประเภท	<input type="text"/>	ประเภทรายการหัก	<input type="text"/>
รหัสประเภท	<input type="text"/>	ประเภทรายการหัก	<input type="text"/>
รหัสประเภท	<input type="text"/>	ประเภทรายการหัก	<input type="text"/>

Delete Edit Add

รูปที่ 6.4 แสดงหน้าจอรายการหัก

6.2.5 หน้าจอเงินรายการรับ

ใช้บันทึกและแก้ไขข้อมูลประเภทเกี่ยวกับรายการรับต่างๆ ที่เพิ่มเข้ามาจากเงินเดือน เช่น ค่าล่วงเวลา เงินโบนัส

ประเภทรายรับ

รายรับ

รหัสประเภท ประเภทรายรับ

รหัสประเภท ประเภทรายรับ

รหัสประเภท ประเภทรายรับ

Delete Edit Add

รูปที่ 6.5 แสดงหน้าจอรายรับ

6.2.6 หน้าจอเงินรายการประจำงวด

ใช้บันทึกและแก้ไขข้อมูลรายการรับ – หักต่างๆ ที่เพิ่มเข้ามาจากเงินเดือน

บันทึกรายการประจำงวด

รายการประจำงวด

งวดการจ่ายเงินเดือน เดือน ปี

รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล

รายการหัก

ประเภทรายจ่าย จำนวนเงิน

รายการรับ :

ประเภทรายรับ จำนวนเงิน

Record: 1 of 1 Record: 1 of 1

จำนวนเงินรวมรายการ จำนวนเงินรวมรายรับ

รายได้ประจำงวด จำนวนเงินค่าภา

รายได้สุทธิประจำงวด

Record: 3 of 3

รูปที่ 6.6 แสดงหน้าจอรายการประจำงวด

6.2.8 หน้าจอเงินอัตราเงินกองทุนและประกันสังคม

ใช้รับข้อมูล แสดงผลอัตราเงินกองทุนและประกันสังคม

The screenshot shows a software window titled "อัตรากองทุนและประกันสังคม" (Social Security Fund Rate). The window contains a table with three rows for inputting rates and percentages. Below the table are "Delete", "Edit", and "Add" buttons.

อัตราเงินกองทุนฯและประกันสังคม			
รหัส :	<input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>	อัตรา: <input type="text"/> %
รหัส :	<input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>	อัตรา: <input type="text"/> %
รหัส :	<input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>	อัตรา: <input type="text"/> %

Buttons: Delete, Edit, Add

รูปที่ 6.8 แสดงหน้าจออัตราเงินกองทุนฯและประกันสังคม

6.3 ตัวอย่างรายงาน

รายละเอียดการส่งเงินสมทบ

สถาบันวิทยาลัย.....

ประจำเดือน เมษายน 2542

ลำดับ ที่	เลขที่ประจำ ตัวผู้เสียภาษี	ชื่อ - นามสกุล	เงินสะสมกองทุน		รวม	หมายเหตุ
			ส่วนตัว 5%	สถาบัน 5%		
		รวม				

รูปที่ 6.9 แสดงเอกสารรายละเอียดการส่งเงินสมทบ

(สปส.1-10)

รายการแสดงการส่งเงินสมทบ

สถาบันวิทยาลัย.....

ประจำเดือน เมษายน 2542

เลขที่บัญชีนายจ้าง XX-XXXXXXX-X

ลำดับที่	เลขที่บัตร ประกัน สังคม	ชื่อ - สกุลผู้ ประกันสังคม	ค่าจ้าง (ไม่ต่ำกว่า 1,650 บ. ไม่เกิน 15,000 บ.)	เงินสมทบนำส่งครั้งนี้
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้นำส่งเงิน

รูปที่ 6.10 แสดงรายการแสดงการส่งเงินสมทบ

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วิทยาลัย.....

หน้า ..

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
 (ของผู้อยู่จ่ายเงิน ได้)
 แต่ที่ ในจำนวนแต่

ใบต่อ ภงด. 1

ลำดับ ที่	ชื่อผู้มีเงินได้ ที่อยู่	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี อากร (ของผู้อยู่จ่ายเงิน ได้)	รายการหักค่าลดหย่อน				ประเภทเงิน ได้พึงประเมินที่จ่าย (รวมทั้งประโยชน์เพิ่มเติมอื่น)	รวมเงินที่จ่าย ทุกประเภท เฉพาะอันหนึ่ง ๆ	เงินกมినำส่งในครั้งนี้	
			สามี/ ภรรยา	จำนวนบุตร	ถ้าลดหย่อน วัน เดือนปี ที่จ่าย	จำนวน เงิน			จำนวนเงิน ที่จ่าย	จำนวนเงิน เลื่อนไป
			ศึกษา ไม่ ศึกษา				จำนวนเงิน ที่จ่าย			
รวมยอดเงิน ได้และกมिनำส่ง										

ลงชื่อผู้จ่ายเงิน
ตำแหน่ง
วันที่

รูปที่ 6.11 แสดงแบบแนบ ภ.ง.ด. 1

ระบบมือทำอยู่ (Manual) เพียงแต่เป็นแนวทางที่จะพัฒนาระบบงานใหม่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และครอบคลุมถึงงานส่วนอื่นๆ ในองค์กร

การพัฒนาระบบงานที่ออกแบบนี้ยังคงมีบางลักษณะที่เฉพาะเจาะจงกับองค์กรที่ศึกษา หากจะนำไปใช้ในองค์กรหรือธุรกิจอื่นต้องทำการแก้ไขในบางลักษณะ เช่น องค์กรไม่มีเงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพซึ่งสามารถนำไปหักลดหย่อนภาษีได้ตามกฎหมาย เงินสะสมกองทุนสมาชิกขององค์กรที่ศึกษาจึงไม่สามารถนำ



บรรณานุกรม

กรมสรรพากร, คำแนะนำการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาประจำปี

ภ.ง.ด.90 ภ.ง.ด.91. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการบัญชีภาษี กรมสรรพากร, 2541

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์, ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2539.

ลักขณา พฤษภากร, การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: ไอโซเฟลเพรส, ม.ป.ป.

ศิริลักษณ์ ไรจนกิจอำนวย, ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดอกหญ้า, 2540.

อำไพ พรประเสริฐสกุล, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2540.



ภาคผนวก



This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษี

1.1.1 ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบ ภ.ง.ด.90

ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบ ภ.ง.ด.90 ได้แก่ ผู้มีเงินได้พึงประเมินตาม มาตรา 40(1) – (8) แห่งประมวลรัษฎากร (แต่ไม่ใช้เงินได้ตามมาตรา 40 (1) แห่งประมวลรัษฎากรประเภทเดียว) ในปีภาษี (ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม) ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ ไม่ว่าจะมียาเสพติดต้องเสียหรือไม่ก็ตาม

1. ผู้ที่เป็นโสด มีเงินได้พึงประเมินเกิน 30,000 บาท
2. ผู้ที่มีคู่สมรส มีเงินได้พึงประเมินไม่ว่าฝ่ายเดียวหรือทั้งสองฝ่ายรวมกันเกิน 60,000 บาท
3. กองมรดกของผู้ตายที่ยังมิได้แบ่ง มีเงินได้พึงประเมินเกิน 30,000 บาท
4. ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือคณะบุคคลที่มีชำนัดบุคคล มีเงินได้พึงประเมินเกิน 30,000 บาท

บาท

1.1.2 ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบ ภ.ง.ด.91

ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบ ภ.ง.ด.91 ได้แก่ ผู้มีเงินได้จากการจ้าง แรงงานตามมาตรา 40 (1) แห่งประมวลรัษฎากรประเภทเดียว (โดยเฉพาะผู้ที่เป็นข้าราชการ พนักงาน หรือลูกจ้าง) ในปีภาษี (ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม) ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ ไม่ว่าจะมียาเสพติดต้องเสียหรือไม่ก็ตาม

1. ผู้ที่เป็นโสด มีเงินได้พึงประเมินเกิน 50,000 บาท
2. ผู้ที่มีคู่สมรส มีเงินได้พึงประเมินไม่ว่าฝ่ายเดียวหรือทั้งสองฝ่ายรวมกันเกิน 100,000 บาท

บาท

1.2 การคำนวณภาษีเงินได้

การคำนวณภาษีเงินได้มีขั้นตอนในการคำนวณ ดังนี้

(1) เงินได้พึงประเมินประเภทต่าง ๆ XXXXX บาท

(2) หัก ค่าใช้จ่ายตามแต่ละประเภทเงินได้ฯ XXX บาท

(3) เหลือ เงิน ได้หลังจากหักค่าใช้จ่าย XXXXX บาท

(4) หัก ค่าลดหย่อน

 ผู้มีเงินได้ XXX

 คู่สมรส (ถ้ามี) XXX

 บุตร (ถ้ามี) XXX

 เบี้ยประกันชีวิต (ถ้ามี) XXX

เงินสะสมที่จ่ายเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (ถ้ามี)	XXX	
ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเพื่อซื้อ เช่าซื้อ หรือ		
สร้างอาคารที่อยู่อาศัย (ถ้ามี)	XXX	
เงินสมทบที่ผู้ประกันตนจ่ายเข้ากองทุน		
ประกันสังคม (ถ้ามี)	XXX	<u>XXX</u> บาท
(5) เหลือ เงิน ได้ก่อนหักลดหย่อนเงินบริจาค		XXXX บาท
(6) หัก ลดหย่อนเงินบริจาค		
(ตามบริจาคจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 10 ของยอดตาม (5))		<u>XXX</u> บาท
(7) เหลือ เงิน ได้สุทธิ		XXXX บาท
(8) ภาษีที่คำนวณจากเงินได้สุทธิ		
(คำนวณจากเงินได้สุทธิตามอัตราภาษีเงินได้เป็นขั้น ๆ)		XXX บาท
(9) หัก ภาษีเงินได้ หัก ณ ที่จ่าย		<u>XXX</u> บาท
(10) ภาษีเงินได้ที่ต้องชำระ (หรือชำระไว้เกินต้องขอคืน)		<u>XXX</u> บาท

1.3 เงินได้พึงประเมิน

1.3.1 เงินได้ตามมาตรา 40 (1)

ได้แก่ เงินได้ประเภทดังต่อไปนี้ รวมตลอดถึงเงินค่าภาษีที่ผู้จ่ายเงินหรือผู้อื่นออกแทนให้ สำหรับเงินได้ประเภทต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ว่าในทอดใด

(1) เงินได้เนื่องจากการจ้างแรงงาน ไม่ว่าจะเงินเดือน ค่าจ้าง เบี้ยเลี้ยง โบนัส เบี้ยหวัด บำเหน็จ บำนาญ เงินค่าเช่าบ้าน เงินที่คำนวณได้จากมูลค่าของการได้อยู่บ้านที่นายจ้างให้อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า เงินที่นายจ้างจ่ายชำระหนี้ใด ๆ ซึ่งลูกจ้างมีหน้าที่ต้องชำระ และเงิน ทรัพย์สิน หรือประโยชน์ใด ๆ บรรดาที่ได้เนื่องจากการจ้างแรงงาน

(2) เงินได้ที่นายจ้างจ่ายให้ครั้งเดียวเพราะเหตุออกจากงาน เฉพาะที่เลือกเสียภาษีโดยนอกรวมคำนวณภาษีกับเงินได้ตาม (1)

1.3.2 เงินได้ตามมาตรา 40 (2)

ได้แก่ เงินได้ประเภทดังต่อไปนี้ รวมตลอดถึงเงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินหรือ ผู้อื่นออกแทนให้สำหรับเงินได้ประเภทต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ว่าในทอดใด

(1) เงินได้เนื่องจากหน้าที่หรือตำแหน่งงานที่ทำหรือจากการรับทำงานให้ ไม่ว่าจะเงินค่าธรรมเนียม ค่านายหน้า ค่าส่วนลด เงินอุดหนุนในงานที่ทำ เบี้ยประชุม บำเหน็จ โบนัส เงินค่าเช่าบ้าน เงินที่คำนวณได้จากมูลค่าของการได้อยู่บ้านที่ผู้จ่ายเงินได้ให้อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า เงินที่ผู้จ่ายเงินได้มีหน้าที่ต้องชำระเงินและทรัพย์สิน หรือประโยชน์ใด ๆ บรรดาที่ได้เนื่องจากหน้าที่หรือ

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตำแหน่งงานที่ทำหรือจากการรับทำงานให้ นั้น ไม่ว่าหน้าที่หรือตำแหน่งหรืองานที่รับทำให้นั้นจะเป็นการประจำหรือชั่วคราว

(2) เงินที่นายจ้างจ่ายให้ครั้งเดียวเพราะเหตุออกจากงาน เฉพาะที่เลือกเสียภาษีโดยนำมารวมคำนวณภาษีกับเงินได้ตาม (1)

1.3.3 เงินได้ตามมาตรา 40 (3)

ได้แก่ เงินได้ประเภทต่อไปนี้ รวมตลอดถึงเงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินหรือผู้อื่นออกแทนให้สำหรับเงินได้ประเภทต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ว่าในทอดใด

(1) ค่าแห่งกวีตวิสต์ ค่าสิทธิอย่างอื่น หรือเงินได้มีลักษณะเงินรายปีอันได้มาจากพันธกรรมนิติกรรมอย่างอื่น หรือคำพิพากษาของศาล

(2) ค่าแห่งลิขสิทธิ์

1.3.4 เงินได้ตามมาตรา 40 (4)

ได้แก่ เงินได้ประเภทดังต่อไปนี้ รวมตลอดถึงเงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินหรือผู้อื่นออกแทนให้สำหรับเงินได้ประเภทต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ว่าในทอดใด

ตอนที่ 1

ก. ดอกเบี้ย ได้แก่ ดอกเบี้ยพันธบัตร ดอกเบี้ยเงินฝาก ดอกเบี้ยหุ้นกู้ ดอกเบี้ยตัวเงินหรือดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ไม่ว่าจะมีส่วนประกันหรือไม่ ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่อยู่ในบังคับต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่ายไว้ ตามกฎหมายว่าด้วยภาษีเงินได้ปีใดหรือโดยวิธีเฉพาะส่วนที่หลีกเลี่ยงถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย ตามกฎหมายดังกล่าว หรือผลต่างระหว่างราคาไถ่ถอนกับราคาจำหน่ายตัวหรือตราสารแสดงสิทธิในหนี้ที่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือนิติบุคคลอื่นเป็นผู้ออก และจำหน่ายครั้งแรกในราคาต่ำกว่าราคาไถ่ถอน รวมทั้งเงินได้ที่มิได้มีลักษณะทำนองเดียวกันกับดอกเบี้ย ผลประโยชน์หรือค่าตอบแทนอื่น ๆ ที่ได้จากการให้กู้ยืม หรือจากสิทธิเรียกร้องในหนี้ทุกชนิด ไม่ว่าจะมีส่วนประกันหรือไม่ก็ตาม

ข. ผลประโยชน์ที่ได้จากการโอนการเป็นหุ้นส่วน หรือโอนหุ้น หุ้นกู้ พันธบัตร หรือตัวเงิน หรือตราสารแสดงสิทธิในหนี้ที่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือนิติบุคคลอื่นเป็นผู้ออก ทั้งนี้ เฉพาะซึ่งตราความเป็นเงินได้เกินกว่าที่ลงทุน

ค. อื่น ๆ ได้แก่

(1) เงินโบนัสที่จ่ายแก่ผู้ถือหุ้นหรือเป็นหุ้นส่วนในบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล

(2) เงินลดทุนของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล เฉพาะส่วนที่จ่ายไม่เกินกว่ากำไรและเงินที่กันไว้รวมกัน

(3) เงินเพิ่มทุนของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ซึ่งตั้งจากกำไรที่ได้มาหรือเงินที่กันไว้รวมกัน

(4) ผลประโยชน์ที่ได้จากการที่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลควบเข้ากันหรือรับชว่นกันหรือเลิกกัน ซึ่งตีราคาเป็นเงินได้เกินกว่าเงินทุน

ตอนที่ 2

ก. เงินปันผล เงินส่วนแบ่งของกำไร หรือประโยชน์อื่นใดที่ได้จากกองทุนรวม (ที่เป็นคณะบุคคล) หรือสถาบันการเงินที่มีกฎหมายโดยเฉพาะของประเทศไทยจัดตั้งขึ้นสำหรับให้กู้ยืมเงิน เพื่อส่งเสริมเกษตรกรรม พาณิชยกรรม หรืออุตสาหกรรม เช่น บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ข. เงินปันผล เงินส่วนแบ่งของกำไรหรือประโยชน์อื่นใดที่ได้จากบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ

ตอนที่ 3

เงินปันผล เงินส่วนแบ่งของกำไร หรือประโยชน์อื่นใดที่ได้จากบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เฉพาะที่ไม่เลือกเสียภาษีในอัตราร้อยละ 10

1.3.5 เงินได้ตามมาตรา 40 (5)

ได้แก่ เงิน หรือประโยชน์อย่างอื่นที่ได้เนื่องจาก

- (1) การให้เช่าทรัพย์สิน
- (2) การผิดสัญญาเช่าซื้อทรัพย์สิน
- (3) การผิดสัญญาซื้อขายเงินผ่อน ซึ่งผู้ขายได้รับคืนทรัพย์สินที่ซื้อขายนั้น โดยไม่ต้องคืนเงินหรือประโยชน์ที่ได้รับไว้แล้ว

กรณีตาม (2) และ (3) ให้ถือเอาเงินหรือประโยชน์ที่ได้รับไว้แล้วตั้งแต่วันทำสัญญาจนถึงวันผิดสัญญาทั้งสิ้น เป็นเงินได้พึงประเมินของปีที่มีการผิดสัญญานั้น

เงินได้ดังกล่าวข้างต้น ให้รวมตลอดเงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินหรือผู้อื่นออกแทนให้สำหรับเงินได้ดังกล่าว ไม่ว่าในทอดใด

1.3.6 เงินได้ตามมาตรา 40 (6)

ได้แก่ เงินได้จากวิชาชีพอิสระ คือ

- (1) วิชากฎหมาย
- (2) การประกอบโรคศิลป์
- (3) วิศวกรรม
- (4) สถาปัตยกรรม
- (5) การบัญชี
- (6) ประณีตศิลปกรรม

รวมตลอดถึงเงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินหรือผู้อื่นออกแทนให้สำหรับเงิน ได้ดังกล่าว
ไม่ว่าในทอดใด

1.3.7 เงินได้ตามมาตรา 40 (7)

ได้แก่ เงินได้จากการรับเหมาที่ผู้รับเหมาต้องลงทุนด้วยการจัดหาสัมภาระในส่วนสำคัญ
นอกเหนือจากเครื่องมือ รวมตลอดถึงเงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินได้หรือผู้อื่นออกแทนให้สำหรับ
เงินได้ดังกล่าว ไม่ว่าในทอดใด

1.3.8 เงินได้ตามมาตรา 40 (8)

ได้แก่ เงินได้ประเภทต่อไปนี้ รวมตลอดถึงเงินค่าภาษีอากรที่ผู้จ่ายเงินหรือผู้อื่นออกแทนให้
สำหรับเงินได้ประเภทดังกล่าว ไม่ว่าทอดใด

(1) เงินได้จากการธุรกิจ การพาณิชย์ การเกษตร การอุตสาหกรรม การขนส่ง หรือการอื่น
นอกจากที่ระบุไว้ในมาตรา 40 (1) ถึง (7) แล้ว

(2) เงินได้ที่เป็นส่วนแบ่งของกำไรจากกองทุนรวมที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติหลัก
ทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 ของผู้มีเงินได้ซึ่งอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ เฉพาะกรณีผู้มีเงิน
ได้ดังกล่าว ไม่ยอมให้ผู้จ่ายเงินได้หักภาษี ณ ที่จ่าย ในอัตราร้อยละ 10.0 หรือยอมให้หักแต่จอร์บ
เงินภาษีที่ถูกหักไว้ในวันคืน หรือของเครดิตภาษีที่ถูกหักไว้ในวัน ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน

(3) เงินได้จากการขายอสังหาริมทรัพย์อันเป็นมรดก หรือที่ได้จากการให้โดยเสนหาหรือที่
ได้มาโดยมิได้มุ่งในทางการค้าหรือหากำไรเฉพาะที่ต้องการเลือกเสียภาษีโดยนำมารวมคำนวณภาษี
กับเงินได้อื่น ๆ

1.4 จำนวนค่าใช้จ่าย

เงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(1) (2) หักเป็นค่าใช้จ่ายเป็นการเหมาได้ร้อยละ 40 ของเงิน
ได้พึงประเมินแต่รวมกันต้องไม่เกิน 60,000 บาท

1.5 รายการค่าลดหย่อน

1.5.1 ผู้มีเงินได้

สำหรับบุคคลธรรมดาทั่วไป จำนวนค่าลดหย่อน 30,000 บาท

กรณีผู้มีเงินได้เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล จำนวนค่าลดหย่อน
30,000 บาท หรือ 60,000 บาท ดังนี้

กรณีอยู่ในประเทศไทยเพียงคนเดียว กรอกจำนวนค่าลดหย่อน 30,000 บาท

กรณีอยู่ในประเทศไทยตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จำนวนค่าลดหย่อน 60,000 บาท

1.5.2 คู่สมรส

กรณีไม่มีเงินได้หรือรวมคำนวณภาษี จำนวนเงินค่าลดหย่อน 30,000 บาท

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

1.5.3 บุตร

กรณีไม่ศึกษาหรือศึกษาในต่างประเทศ ให้หักค่าลดหย่อนได้คนละ 15,000 บาท (กรณีแยกคำนวณภาษีให้หักได้คนละ 7,500 บาท)

กรณีศึกษาในประเทศ ให้หักค่าลดหย่อนได้คนละ 17,000 บาท (กรณีแยกคำนวณภาษีให้หักได้คนละ 8,500 บาท)

เงื่อนไขในการหักค่าลดหย่อนบุตร

ให้หักได้เฉพาะบุตรชอบด้วยกฎหมาย หรือบุตรบุญธรรมของผู้มีเงินได้ รวมทั้งบุตรชอบด้วยกฎหมายของคู่สมรสของผู้มีเงินได้ด้วย ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) บุตรที่เกิดก่อนหรือใน พ.ศ. 2522 หรือที่ได้รับเป็นบุตรบุญธรรมก่อน พ.ศ. 2522 คนละ 15,000 บาท โดยให้หักได้ทุกคน หรือ

(2) บุตรที่เกิดหลัง พ.ศ. 2522 หรือที่ได้รับเป็นบุตรบุญธรรมในหรือหลัง พ.ศ. 2522 คนละ 15,000 บาท แต่รวมกันต้องไม่เกิน 3 คน

ในกรณีผู้มีเงินได้มีบุตรทั้งตาม (1) และ (2)ให้นำบุตรตาม (1) ทั้งหมดมาหักก่อน แล้วจึงนำบุตรตาม (2) มาหัก เว้นแต่ในกรณีผู้มีเงินได้มีบุตรตาม (1) ที่มีชีวิตอยู่รวมเป็นจำนวนตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป จะนำบุตรตาม (2) มาหักไม่ได้ แต่ถ้าบุตรตาม (1) มีจำนวนไม่ถึง 3 คนให้นำบุตรตาม (2) มาหักได้ โดยเมื่อรวมกับบุตรตาม (1) แล้วต้องไม่เกิน 3 คน

การนับจำนวนบุตร ให้นำเฉพาะบุตรที่มีชีวิตอยู่ตามลำดับอายุสูงสุดของบุตร โดยให้นับรวมทั้งบุตรที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ได้รับการหักลดหย่อนด้วย

ให้หักลดหย่อนได้เฉพาะบุตรดังนี้

(1) มีอายุไม่เกิน 25 ปี และยังคงศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย หรือชั้นอุดมศึกษา(ระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีขึ้นไป) หรือ

(2) เป็นผู้เยาว์(อายุไม่ถึง 20 ปี หรือยังไม่บรรลุนิติภาวะโดยการสมรส) หรือ

(3) ศาลสั่งให้เป็นคนไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ

ซึ่งอยู่ในความอุปการะเลี้ยงดูของผู้มีเงินได้ และมีเงินได้พึงประเมิน (ซึ่งไม่เข้าลักษณะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้ตามมาตรา 42 แห่งประมวลรัษฎากร) ในปีภาษี (ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม) ไม่ถึง 15,000 บาท

ให้หักลดหย่อนได้ตลอดปีภาษี ไม่ว่ากรณีที่จะหักได้นั้นจะมีอยู่ตลอดปีภาษีหรือไม่ และในกรณีบุตรบุญธรรมนั้น ให้หักลดหย่อนในฐานะบุตรบุญธรรมได้แต่ฐานะเดียว

ให้หักลดหย่อนเพื่อการศึกษาสำหรับบุตรที่มีสิทธิหักลดหย่อนดังกล่าวข้างต้น (ถ้าศึกษาอยู่ในสถานศึกษาของทางราชการ สถานศึกษาดมกฎหมายว่าด้วยสถาบันศึกษาเอกชน หรือโรงเรียน

ราษฎรตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนราษฎร) ได้อีกคนละ 2,000 บาท รวมเป็น 17,000 บาท แต่ถ้าศึกษาในต่างประเทศจะหักค่าลดหย่อนเพื่อการศึกษา 2,000 บาทไม่ได้ กองหักได้เฉพาะค่าลดหย่อน 15,000 บาท เท่านั้น

กรณีผู้มีเงินได้เป็นผู้อยู่ในประเทศไทย (อยู่ชั่วระยะหนึ่งหรือหลายระยะรวมกันถึง 180 วันในปีภาษี) ให้หักค่าลดหย่อนคู่สมรสและบุตรได้ทั้งที่อยู่ในประเทศไทยและที่อยู่ในต่างประเทศ

กรณีผู้มีเงินได้มิได้เป็นผู้อยู่ในประเทศไทย ให้หักค่าลดหย่อนได้เฉพาะคู่สมรสและบุตรที่เป็นผู้อยู่ในประเทศไทยเท่านั้น

1.5.4 เบี้ยประกันชีวิต

ผู้มีเงินได้มีสิทธิหักลดหย่อนเบี้ยประกันชีวิตตามจำนวนที่ได้จ่ายไปจริงในปีภาษี (ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม) แต่ไม่เกิน 10,000 บาท โดยกรมธรรม์ประกันชีวิตนั้นต้องมีกำหนดเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป และได้เอาประกันไว้กับผู้รับประกันภัยที่ประกอบกิจการประกันชีวิตในราชอาณาจักร

การฝากเงินออมสินประเภทสงเคราะห์ชีวิตและครอบครัว ก็อยู่ในข่ายที่จะขอหักลดหย่อนตามเกณฑ์นี้ได้ด้วย

ในกรณีคู่สมรสของผู้มีเงินได้มีการประกันชีวิต และความเป็นสามีภริยาได้มีอยู่ตลอดปีภาษี ไม่ว่าคู่สมรสจะมีเงินได้หรือไม่ก็ตาม ให้หักลดหย่อนได้ตามเกณฑ์เดียวกัน

1.5.5 เงินสะสมที่จ่ายเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

ผู้มีเงินได้มีสิทธิหักลดหย่อนเงินสะสมฯ ที่ได้จ่ายไปจริงในปีภาษี (ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม) ไม่เกิน 10,000 บาท โดยกองทุนสำรองเลี้ยงชีพนั้นจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 183 (พ.ศ. 2533)

ในกรณีคู่สมรสของผู้มีเงินได้จ่ายเงินสะสมฯ ตามที่กล่าวข้างต้น และความเป็นสามีภริยาได้มีอยู่ตลอดปีภาษี ให้หักลดหย่อนสำหรับเงินสะสมฯ ของคู่สมรสที่จ่ายเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพนั้นตามเกณฑ์เดียวกันได้ด้วย

สำหรับเงินสะสมที่จ่ายเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพส่วนที่เกิน 10,000 บาทแต่ไม่เกิน 290,000 บาท (เฉพาะกรณีการจ่ายเงินสะสมฯ ในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 ของค่าจ้าง) จะต้องคำนวณหักเงินสะสมฯ ดังกล่าวออกจากเงินได้พึงประเมินฯ ในแบบ ภ:ง.ด.90 ด้วย

1.5.6 ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเพื่อซื้อ เช่าซื้อ หรือสร้างอาคารอยู่อาศัยฯ

ผู้มีเงินได้มีสิทธิหักลดหย่อนดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่ได้จ่ายให้แก่ธนาคาร หรือสถาบันการเงินอื่น บริษัทประกันชีวิต สหกรณ์หรือนายจ้างสำหรับการกู้ยืมเงินเพื่อซื้อ เช่าซื้อ หรือสร้างอาคารอยู่อาศัยฯ โดยจำนองอาคารที่ซื้อหรือสร้างเป็นประกันการกู้ยืมนั้น ตามจำนวนเงินที่ได้จ่ายไปจริงในปี

ภาษี (ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม) แต่ไม่เกิน 10,000 บาท (กรณีแยกคำนวณให้หักคนละครั้ง แต่ไม่เกิน 5,000 บาท) ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(1) เป็นดอกเบี้ยเงินกู้ยืมสำหรับการกู้ยืมเงินจากธนาคาร บริษัทตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ และธุรกิจเครดิตฟองซิเออร์ บริษัทประกันชีวิต สหกรณ์หรือนายจ้างซึ่งมีระเบียบเกี่ยวกับเงินกองทุนที่จัดสรรไว้เพื่อสวัสดิการแก่ลูกจ้าง ทั้งนี้ เฉพาะที่ผู้ให้กู้ยืมประกอบกิจการในราชอาณาจักร

(2) เป็นการกู้ยืมเงินเพื่อซื้อหรือเช่าซื้ออาคารพร้อมที่ดิน หรือห้องชุดในอาคารชุด หรือเพื่อสร้างอาคารใช้อยู่อาศัยบนที่ดินของตนเอง หรือบนที่ดินที่ตนเองมีสิทธิครอบครอง

(3) ต้องจำนองอาคารหรือห้องชุดในอาคารชุด หรืออาคารพร้อมที่ดินเป็นประกันการกู้ยืมเงินนั้น โดยมีระยะเวลาการจำนองตามระยะเวลาการกู้ยืม

(4) ต้องมีอาคารหรือห้องชุดในอาคารชุดตาม (2) เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งสำคัญแห่งเดียว โดยมีชื่ออยู่ในทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการทะเบียนราษฎร และได้อยู่อาศัยในระหว่างปีภาษีที่ขอหักลดหย่อน แต่ไม่รวมถึงกรณีลูกจ้างซึ่งนายจ้างส่งให้ไปปฏิบัติงานของนายจ้าง ณ ต่างถิ่นเป็นประจำ หรือกรณีอาคารหรือห้องชุดดังกล่าวเกิดอภิติภัย ภัยธรรมชาติ หรือภัยอันเกินจากเหตุอื่น ทั้งนี้ เฉพาะที่มีใช้ความผิดของผู้มีเงินได้จนไม่อาจใช้อาคารหรือห้องชุดนั้นอยู่อาศัยได้

(5) ภายใต้งบกับ (4) ผู้มีเงินได้ต้องไม่มีกรรมสิทธิ์ในอาคารหรือห้องชุดในอาคารชุดซึ่งใช้เป็นที่อยู่อาศัยนอกเหนือจากอาคารหรือห้องชุดตาม (4) ในระหว่างปีภาษีที่ขอหักลดหย่อน

(6) ให้หักลดหย่อนได้ตลอดปีภาษี ไม่ว่ากรณีที่จะหักลดหย่อนได้นั้นจะมีอยู่ตลอดปีภาษีหรือไม่

(7) กรณีผู้มีเงินได้หลายคนร่วมกันกู้ยืม ให้หักลดหย่อนทุกคนโดยเฉลี่ยค่าลดหย่อนตามส่วนจำนวนผู้มีเงินได้ และกรณีสามีภริยาร่วมกันกู้ยืมโดยสามีหรือภริยามีเงินได้ฝ่ายเดียว ให้หักลดหย่อนให้แก่ผู้มีเงินได้เต็มจำนวนตามที่จ่ายจริง แต่ไม่เกิน 10,000 บาท

(8) กรณีผู้มีเงินได้ซึ่งมีสิทธิหักลดหย่อนอยู่ก่อนแล้ว ต่อมาได้สมรสกัน ให้ยังคงหักลดหย่อนได้ดังนี้

(ก) ถ้าความเป็นสามีภริยามีได้มีอยู่ตลอดปีภาษีที่ขอหักลดหย่อน ให้ต่างฝ่ายต่างหักลดหย่อนได้ตามจำนวนที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 10,000 บาท

(ข) ถ้าความเป็นสามีภริยามีได้มีอยู่ตลอดปีภาษีที่ขอหักลดหย่อน ให้หักลดหย่อนได้รวมกันตามจำนวนที่จ่ายจริง แต่ไม่เกิน 10,000 บาท

กรณีผู้มีเงินได้ซึ่งมีสิทธิหักลดหย่อนอยู่ก่อนสมรสกันดังกล่าว ได้แก่ สามีหรือภริยาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งแต่เพียงฝ่ายเดียว ให้ยังคงหักลดหย่อนได้ตามจำนวนที่จ่ายจริง แต่ไม่เกิน 10,000 บาท

(9) กรณีมีการแปลงหนี้ใหม่ด้วยการเปลี่ยนตัวเจ้าหนี้เงินกู้ยืม ระหว่างผู้ให้กู้ตาม (1) เฉพาะที่กระทำเป็นครั้งแรก หรือระหว่างนายจ้างกับนายจ้างด้วยกัน ให้ยังคงหักลดหย่อนได้ตาม จำนวนที่จ่ายจริง แต่ไม่เกิน 10,000 บาท

(10) กรณีผู้มีเงินได้ซึ่งมีสิทธิหักลดหย่อนจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ยืมล่วงหน้าเป็นรายปี ให้เฉลี่ย ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมดังกล่าวเป็นรายเดือน เศษของเดือนให้นับเป็นหนึ่งเดือนและให้หักลดหย่อนได้ สำหรับดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเฉพาะส่วนที่เฉลี่ยเป็นของระยะเวลาที่ผู้มีเงินได้อยู่อาศัยในอาคารหรือห้อง ชุดในอาคารชุดตาม (4)

การหักลดหย่อนดังกล่าว ผู้มีเงินได้ต้องมีหนังสือรับรองตามแบบที่อธิบดีกำหนดจากผู้ให้ กู้ยืม เพื่อเป็นหลักฐานว่าได้มีการจ่ายดอกเบี้ยสำหรับการกู้ยืมเงินเพื่อดำเนินการดังกล่าวนั้นด้วย

1.5.7 เงินสมทบที่ผู้ประกันตนจ่ายเข้ากองทุนประกันสังคม

ผู้มีเงินได้มีสิทธิหักลดหย่อนเงินสมทบที่ตนเองจ่ายเข้ากองทุนประกันสังคมตามกฎหมาย ว่าด้วยการประกันสังคม ตามจำนวนที่ได้จ่ายไปจริงในปีภาษี (ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม)

1.6 เงินบริจาค

ผู้มีเงินได้มีสิทธิหักลดหย่อนเงินบริจาค ตามจำนวนเงินที่ได้บริจาคจริงในปีภาษี (ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม) แต่รวมกันต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของเงินได้หลังจากหักค่าใช้จ่าย หักค่า ลดหย่อนส่วนตัว คู่สมรส บุตร เบี้ยประกันชีวิต เงินสะสมฯ ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเพื่อซื้อ เช่าซื้อ หรือ สร้างอาคารอยู่อาศัยฯ และเงินสมทบฯ แล้ว

เงินบริจาคที่จะหักลดหย่อนได้มี 8 กรณี คือ

(1) บริจาคการกุศลสาธารณะ
(2) บริจาคสร้างสวนสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี สำหรับเงินบริจาคแก่คณะกรรมการอำนวยการจัดสร้างสวน สาธารณะเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนี เนื่องในวโรกาสพระชนมายุ ครบ 80 พรรษา

(3) บริจาคในโครงการปลูกป่าเทิดพระเกียรติฯ สำหรับเงินที่บริจาคในโครงการปลูกป่า เทิดพระเกียรติเฉลิมฉลองพระชนมายุครบ 90 พรรษา น้อมเกล้าฯ ถวายแด่สมเด็จพระศรีนคริน ทรราชบรมราชชนนีในพื้นที่โครงการพัฒนาออยตุง จังหวัดเชียงรายให้แก่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักนายกรัฐมนตรี

(4) บริจาคในโครงการก่อสร้างพระมหาธาตุเจดีย์นภพลภูมิสิริ สำหรับเงินที่บริจาคใน โครงการก่อสร้างพระมหาธาตุเจดีย์นภพลภูมิสิริ น้อมเกล้าฯ ถวายแด่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรม ราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ ให้แก่กองทัพอากาศ

(5) บริจาคให้โครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา สำหรับเงินที่บริจาคให้

กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา

(6) บริจาคให้โครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติฯ สำหรับเงินบริจาคให้กองทุนปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์ปีที่ 50

(7) บริจาคให้โครงการเฉลิมพระเกียรติฯ สำหรับเงินบริจาคเพื่อสมทบทุนในโครงการอาคารเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

(8) บริจาคให้โครงการสืบสานพระราชปณิธาน “กาญจนาภิเษก” สำหรับเงินที่บริจาคให้แก่โครงการสืบสานพระราชปณิธาน “กาญจนาภิเษก”

กรณีผู้สมรสที่ไม่มีเงินได้จะนำเงินที่ตนบริจาคมาหักลดหย่อนไม่ได้

กรณีบริจาคร่วมกัน โดยระบุชื่อทั้งผู้มีเงินได้และคู่สมรสในใบเสร็จรับเงินบริจาค แต่ไม่แยกจำนวนเงินไว้ ให้ถือว่าบริจาคคนละครั้ง

กรณีบริจาคร่วมกัน โดยระบุชื่อบุคคลหลายคนในใบเสร็จรับเงินบริจาค แต่ไม่แยกจำนวนเงินไว้ให้ถือว่าบริจาคคนละเท่าๆ กัน

1.7 การคำนวณภาษีเงินได้

(1) ภาษีที่คำนวณจากเงินได้สุทธิ

ให้นำยอดเงินได้สุทธิ มาคำนวณภาษีตามตารางอัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

(2) ภาษีที่คำนวณจากเงินได้พึงประเมินที่จำนวนตั้งแต่ 60,000 บาทขึ้นไป (ไม่รวมเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (1))

นอกจากจะต้องคำนวณภาษีจากเงินได้สุทธิตาม (1) แล้ว จะต้องนำยอดรวมเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (2) ถึง (8) มาคำนวณภาษีในอัตราร้อยละ 0.5 อีกด้วย วิธีการคำนวณ ให้นำยอดเงินได้สุทธิทุกประเภท ลบด้วยจำนวนเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (1) เหลือเท่าใดให้คูณด้วย 0.05

(3) ภาษีเงินได้ที่ต้องชำระ (จำนวนที่มากกว่าระหว่าง (1) กับ (2))

ให้เปรียบเทียบระหว่างจำนวนเงินตาม (1) กับ (2) ว่าจำนวนใดมากกว่า แล้วจำนวนที่มากกว่านั้นเป็นภาษีเงินได้ที่ต้องชำระ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาวมาลินี อธิสุขสกุล
วัน เดือน ปี เกิด	27 พฤศจิกายน 2515
สถานที่เกิด	จังหวัดชลบุรี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาบัญชี) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
สถานที่ทำงาน	บริษัท ลีอกเลย์อินฟอร์เมชัน เซอร์วิส จำกัด

