

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลอาคารสวัสดิการ  
กองบัญชาการทหารสูงสุด  
A Development of Welfare Buildings System  
For  
The Supreme Command



อาจารย์ที่ปรึกษา  
อาจารย์ ไทรบุญย์ พันธรัญษ์พงษ์

วัน เดือน ปี.....	0 7 S.A. 2549
เลขทะเบียน.....	0-1525
เลขเรียกหนังสือ.....	อพ 481ก
	2540
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบฐานข้อมูลอาคารสวัสดิการ กองบัญชาการทหารสูงสุด
นักศึกษา	พ.ท.ชาญ อำนวยธรรมเดช
อาจารย์ที่ปรึกษา	นายไพโรบลย์ พันธรักษ์พงษ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
พ.ศ.	2540

### บทคัดย่อ

อาคารสวัสดิการ กองบัญชาการทหารสูงสุด เป็นอาคารสวัสดิการส่วนกลางของกองบัญชาการทหารสูงสุด ซึ่งตามระเบียบ บก.ทหารสูงสุด ว่าด้วยการพักอาศัยในอาคารสวัสดิการ พ.ศ.2540 ให้กองสวัสดิการ กรมยุทธบริการทหาร รับผิดชอบดูแลรักษาอาคารสวัสดิการ ซึ่งมีจำนวน 5 พื้นที่ ได้แก่ วังหิน ประชาชื่น ท่งสีกัน 1 ท่งสีกัน 2 และ ยบ.ทหาร จำนวน 97 อาคาร ผู้พักอาศัยจำนวน 2544 ครอบครัว และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามการสร้างอาคารที่เกิดขึ้นใหม่ โดยผู้พักอาศัยจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนของการไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าบริการสวัสดิการส่วนกลาง เป็นต้น

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลอาคารสวัสดิการส่วนกลาง เป็นการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาใช้แทนระบบเดิม และเพื่อให้ใช้งานได้จริง โดยมีจุดมุ่งหมายของโครงการคือการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบฐานข้อมูลอาคารสวัสดิการ โดยเฉพาะงานทางด้าน การเก็บประวัติผู้พักอาศัย การจัดเก็บค่าน้ำประปาพร้อมส่งข้อมูลการหักเงินให้กองการเงินของหน่วยต้นสังกัด ที่ผู้พักอาศัยสังกัดอยู่ รวมถึงการจัดทำรายงาน ( Reports ) ต่าง ๆ จะเห็นว่าการทำงานเหล่านี้ เป็นการทำงานที่มีแบบแผนมีขั้นตอนที่แน่นอน ซึ่งเหมาะสำหรับการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้และนำโครงการนี้มาแทนที่ระบบงานเดิม ซึ่งเป็นแบบทำด้วยมือที่ไม่ใช้เครื่องจักรคำนวณ ( Manual ) ทั้งหมด โครงการนี้เน้นการใช้งานที่ง่าย ( User Friendly ) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน ( Users ) มีความคุ้นเคย กับระบบงานใหม่ นี้โดยเร็วที่สุด และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Title** A Development of Welfare Buildings System  
For The Supreme Command

**Student** Lt. Col Charles Amnucksaradaj

**Advisor** MR. Praiboon Pantarakphong

**Level of Study** Master of Science in Information Technology

**Major** Information Science

**Year** 1997

### ABSTRACT

Welfare Buildings For The Supreme Command are central Welfare Buildings which the Supreme Command regulations considering the loading at the Welfare Building (B.E.2540) assign to take responsibility in superintend of the Welfare Buildings located in 5 areas ( Wonghin Phachachien Thongsrigun1 Thongsrigun2 and Bangsuin ) and total to 97 buildings. Residents of 2544 families must responsible for changes for water and electricity as well as central welfare service expenses.

A database development of central welfare buildings is computer program design which intended to be replaced the old system and to be certainly used. Purposes of the project are : bringing computer to be used in Welfare Buildings system , especially residents record keeping , collecting water changes and sending a deducting data to finance division in which the residents are accounted for, as well as preparing some reports.

By doing so, you will see that this is a planned and process procedured operation. Also, It is appropriate with computer integration, and hence the project was bring to be replace the old system which was 'mammal system'. The project emphasizes on "User Friendly" in order to make users fast familiar with this new system and be able to work with efficiency.

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงมาได้ ด้วยความอนุเคราะห์ และความกรุณาจาก ท่านอาจารย์ไพโรบลย์ พันธรักษ์พงษ์ ตลอดจนเพื่อน ๆ นักศึกษาปริญญาโทรุ่น 6 และข้าราชการทุกคนใน กรมยุทธบริการทหาร ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการชิ้นนี้ไม่ว่าโดยทางตรงหรือโดยทางอ้อม ซึ่งทำให้โครงการชิ้นนี้มีความสมบูรณ์ ข้าพเจ้าผู้จัดทำโครงการขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

อนึ่ง ข้าพเจ้าผู้จัดทำโครงการได้รับความรู้ ความเข้าใจ และความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ต่อหน่วยงานที่ข้าพเจ้ารับราชการอยู่ สิ่งต่างๆเหล่านี้ ได้รับการประสิทธิประสาทวิชาความรู้มาจาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทั้งสิ้น ข้าพเจ้าจะรำลึกไว้ในจิตใจ ตลอดไป

พ.ท. ชาญ อำนวยธรรมเดช



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	1
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	2
กิตติกรรมประกาศ.....	3
สารบัญ.....	4
สารบัญภาพ.....	5
บทที่	
1. บทนำ.....	6
1.1 ความเป็นมา.....	6
1.2 วัตถุประสงค์.....	6
1.3 ขั้นตอนการศึกษา.....	7
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2. ทฤษฎีและหลักการ (Theory & Principle).....	9
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Analysis And Design).....	11
3.1 ลักษณะงานเดิม.....	11
3.2 การออกแบบ Data Flow Diagrams ( DFDs).....	11
3.3 การออกแบบ Entity Relationship Model และ Table.....	21
4. การพัฒนาโปรแกรม (Program Development).....	23
4.1 การดำเนินงานในระบบใหม่.....	23
4.2 อุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (Hardware And Software).....	23
4.3 การทำงานของโปรแกรม.....	24
4.4 เปรียบเทียบระบบงานเดิม และประสิทธิภาพระบบงานใหม่.....	26
5. สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาข้อขัดข้อง และข้อเสนอแนะ ( Conclusion, Problem & Suggestion ) .....	29
6. บรรณานุกรม.....	31
7. ภาคผนวก.....	32
ผนวก ก การติดตั้งโปรแกรม.....	33
ผนวก ข ภาพการเข้าสู่โปรแกรม.....	35
ผนวก ค แบบรายงาน.....	43
ผนวก ง ระเบียบว่าด้วยการพักอาศัยในอาคารสวัสดิการ.....	50
ผนวก จ แผนผังอาคารสวัสดิการ บก.ทหารสูงสุด.....	59
8. ประวัติผู้เขียน.....	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ภาพการเข้าสู่โปรแกรม.....	35
2 อาคารสวัสดิการ วังหิน.....	60
3 อาคารสวัสดิการ ประชาชื่น.....	61
4 อาคารสวัสดิการ ท่งสีกัน 1.....	62
5 อาคารสวัสดิการ ท่งสีกัน 2.....	63
6 อาคารสวัสดิการ ชบ.ทหาร.....	64



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

กองสวัสดิการ กรมยุทธบริการทหาร มีหน้าที่ รับผิดชอบดูแลรักษาอาคารสวัสดิการ กองบัญชาการทหารสูงสุด ตลอดจนการดำเนินการในเรื่อง การเก็บค่าใช้จ่าย ค่าบริการสวัสดิการ ส่วนกลางต่าง ๆ การเก็บบันทึกข้อมูลประวัติผู้พักอาศัย และงานส่วนหนึ่งที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง คือ งานเก็บค่าน้ำประปา ส่งยอดหักกองการเงินของส่วนราชการต่างๆที่ผู้พักอาศัยสังกัดอยู่ ถ้าส่งหักไม่ได้ก็ต้องเก็บเป็นเงินสดจากผู้พักอาศัยโดยตรง ส่วนอัตราการเก็บค่าน้ำประปา ในแต่ละอาคารของพื้นที่เดียวกัน หรือต่างพื้นที่กัน จะมีอัตราที่ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้น้ำของอาคารนั้น ๆ และการคิดเงินค่าน้ำประปานั้นมีระเบียบของกองบัญชาการทหารสูงสุดรองรับอยู่ นอกจากนี้ มีการเก็บข้อมูลประวัติผู้พักอาศัยและพฤติกรรม เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับ คณะกรรมการพิจารณาการจัดสรรห้องพักอาศัย อาคารสวัสดิการ บก.ทหารสูงสุด ซึ่งมี เจ้ากรมยุทธบริการทหาร หรือผู้แทนเป็นประธานกรรมการ ในการพิจารณาสิทธิการเข้าอยู่ของผู้พักอาศัย เมื่อมีการกระทำผิดข้อห้ามต่าง ๆ เป็นต้น งานต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ในปัจจุบันเป็นการดำเนินการในแบบที่ไม่ใช้เครื่องจักรคำนวณ(Manual) ทั้งหมด ข้อมูลที่ใช้มีปริมาณมากและมีความซ้ำซ้อนของโครงสร้างและข้อมูลสูง โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลข การคำนวณ และรายชื่อผู้พักอาศัย ทำให้ข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการในทุกขั้นตอน มีโอกาสผิดพลาดได้ง่าย เวลาที่ใช้ในการทำงาน การเรียกค้นดูข้อมูลไม่สามารถดำเนินการได้ทันที การทำงานมีลักษณะเป็นวงรอบการทำงาน มีการใช้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจำนวนหลายคน และมีความสิ้นเปลืองในการใช้เอกสารจัดเก็บ และการดำเนินการในแต่ละเดือนเป็นจำนวนมาก ประกอบกับ บก.ทหารสูงสุด ได้มีโครงการก่อสร้างอาคารสวัสดิการเพิ่มเติม เมื่อโครงการแล้วเสร็จ ปริมาณงานและความซ้ำซ้อนของข้อมูลในระบบเดิม จะต้องเพิ่มสูงขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรง

### 1.2 วัตถุประสงค์

ระบบงานใหม่ ที่จะนำเสนอและจัดทำเป็นโครงการนี้ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมทางด้านคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยสนับสนุนงานทางด้านการจัดเก็บค่าน้ำประปา และการเก็บประวัติผู้พักอาศัยในอาคารสวัสดิการ โดยสามารถขยายผลโครงการนี้ให้ไม่จำกัดวงได้ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครอบคลุมงานสวัสดิการอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้การทำงานเป็นระบบ มีการจัดเก็บฐานข้อมูลที่ดี งานมีความถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อเวลา และสามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบงานอื่นได้

### 1.3 ขั้นตอนการศึกษา

โครงการนี้ได้ดำเนินการศึกษาตามหลักวิชาการ และได้ยึดหลักของ SSADM (Structured Systems Analysis and Design Method )Version 4 เป็นหลัก ดังนี้

1.3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ ในการนำคอมพิวเตอร์และการออกแบบแอปพลิเคชันโปรแกรม เข้ามาใช้แทนที่ระบบงานเดิม ซึ่งเป็นแบบแบบที่ไม่ใช้เครื่องจักรคำนวณ(Manual) ทั้งหมด ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบอาคารสวัสดิการ คือ กองสวัสดิการ กรมยุทธบริการทหาร ได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว แต่นำมาใช้งานแทนเครื่องพิมพ์ดีดเท่านั้น ประกอบกับ มีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยประมวลผลระบบงาน และเก็บข้อมูลด้านการสวัสดิการ ทำให้การทำโครงการดังกล่าว จึงเป็นที่ต้องการของระบบงานดังกล่าว

1.3.2 การศึกษาระบบงานปัจจุบัน (Investigation of current Environment) เป็นการศึกษาในขั้นตอนการทำงานของระบบเดิมอย่างละเอียด ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน และความต้องการใหม่ๆ ของผู้ปฏิบัติงาน (Users) ในทุกระดับ

1.3.3 การพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ

1.3.4 การกำหนดความต้องการที่แน่นอนและแท้จริง (Definition of Requirements) จะนำไปสู่การวิเคราะห์งาน (Analysis) และการออกแบบงาน (Design)

1.3.5 การเลือกเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้หรือที่มีอยู่ (Technical System Options) ในระบบราชการมีข้อจำกัดหรือขั้นตอนมาก เมื่อเปรียบเทียบกับระบบธุรกิจ การจัดหางบประมาณหรือจัดหาอุปกรณ์เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่กระทำได้ยากมาก เช่น การจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ถ้าไม่มีในอัตราการจัดหาสิ่งอุปกรณ์ของหน่วย (อศอ.) ซึ่งกำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการร่วมของกองบัญชาการทหารสูงสุด ดำเนินการประชุมจัดทำ อศอ. ของหน่วย ทุก 3 ปีต่อ 1 ครั้ง โดยพิจารณาจากภารกิจของหน่วยเป็นหลัก และเมื่อหน่วยมี อศอ. แล้ว ก็จะมีขั้นตอนในการขออนุมัติจัดหาอุปกรณ์ตาม อศอ. อีก ใช้เวลาพิจารณาประมาณ 3 - 6 เดือน เมื่อพิจารณาแล้ว ถ้าไม่มีงบประมาณสนับสนุน ก็ต้องชะลอโครงการหรือยกเลิกโครงการไปเลย การพัฒนาระบบงานภายใต้สถานะข้อจำกัดเช่นนี้ กระทำได้ยากมาก เพราะถ้าไม่มีเงินหรืองบประมาณ ก็ไม่สามารถเกิดโครงการหรือการพัฒนาหน่วยขึ้นมาได้ วิธีที่ดีที่สุดคือการพิจารณาหันมาใช้ทรัพยากรที่หน่วยมีอยู่ แล้วนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและพยายามให้มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด จึงเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนทางเดียวที่จะกระทำได้ โดยไม่ต้องใช้ขั้นตอนที่ยุ่งยาก แต่ประสิทธิภาพของงานอาจจะไม่เต็มรูปแบบตามที่คาดหวังไว้ ระบบงานเดิมดังกล่าว ได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ 1 เครื่องเป็นรุ่น 486 Dx2-66 หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 4 เมกกะไบต์ (Megabyte) และหน่วยความจำสำรอง (HARDDISK) ขนาด 200 เมกกะไบต์ การพิจารณาเลือกใช้โปรแกรมระบบงานดังกล่าว จึงต้องพิจารณาในส่วนของฮาร์ดแวร์ (Hardware) นี้ด้วย

1.3.6 การออกแบบทางด้านลอจิคอล (Logical) ต้องพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่ออกมา ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ หรือ กฎระเบียบต่าง ๆ ที่ระบบนั้นได้วางไว้ให้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ

1.3.7 การออกแบบทางด้านฟิสิกอล ( Physical ) เป็นการออกแบบทางด้านเทคนิคที่ได้กำหนดหรือพิจารณาเลือกไว้แล้วในข้อ 1.3.5

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การจัดทำโครงการนี้มุ่งเน้น ให้สามารถนำไปใช้กับระบบงานได้จริง ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนแปลงการทำงานแบบเดิมให้เป็นแบบใหม่ ที่มีการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ และเป็นการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ผู้บริหารมีความพึงพอใจในผลของงานที่มีประสิทธิภาพ และเป็นความภูมิใจในตัวของผู้ทำโครงการเอง ในการมีส่วนเข้าไปพัฒนาระบบงาน และถือหลักว่าโครงการที่ทำได้ คุ้มค่าใช้จ่ายในส่วนของการพัฒนาระบบงาน ซึ่งไม่ใช่เฉพาะผู้ทำโครงการนี้เท่านั้น

## บทที่ 2

### ทฤษฎี และหลักการ

การพัฒนากระบวนงานข้อมูลอาคารสวัสดิการ ( ส่วนกลาง ) กองบัญชาการทหารสูงสุด  
ในบทนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

#### 2.1 ทฤษฎี ( Theory )

##### 2.1.1 ทฤษฎีการแมป ( Mapping )

##### 2.1.2 ทฤษฎีการนอร์มอลไลซ์ ( Normalization )

#### 2.2 หลักการ ( Principle ) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

##### 2.2.1 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ ตามหลักการของ SSADM Version 4

##### 2.2.2 ฐานข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล ( Database & Database design ) ตาม

หลักการของ Peter chen

#### 2.3 ระเบียบว่าด้วยการสวัสดิการ ผู้ทักท้วงในอาคารสวัสดิการ กองบัญชาการทหาร สูงสุด

#### 2.1 ทฤษฎี

การออกแบบฐานข้อมูลสัมพันธ์ เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลแต่ละตัว โดย  
ไม่คำนึงถึงการเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์ว่าจะเก็บอย่างไร เริ่มจากการสร้างตาราง (Table) ให้มี  
ความซ้ำซ้อนน้อยที่สุด (Minimum Redundancy) ซึ่งมีอยู่ 2 ทฤษฎี คือ

2.1.1 ทฤษฎีการ Mapping จากความสัมพันธ์ของเอนิตี ( Entity Relationship หรือ ER  
Model ) ไปเป็น 1 NF ในความสัมพันธ์แบบที่มีการซ้ำซ้อนของข้อมูล ( Unnormalized Relations  
(UNRS) ) การดำเนินการในขั้น 1NF ก็คือ การลดความซ้ำซ้อนของกลุ่ม ( Domains ) ภายใน  
ตาราง ซึ่งฐานข้อมูล โดยส่วนใหญ่จะต้องอยู่ในขั้น 1NF เป็นอย่างน้อย

2.1.2 ทฤษฎีการนอร์มอลไลซ์ ( Normalization ) เป็นการลดความซ้ำซ้อนของกลุ่มข้อมูล  
( Domains ) ในตาราง

#### 2.2 หลักการ

2.2.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ตามหลักการของ SSADM Version 4 เป็นการ  
ออกแบบการไหลของข้อมูล ( Data Flow Modelling ( DFMs ) ) และการออกแบบทางโลจิคอล

( Logical Data Modelling ( LDM ) ) ในส่วนของการไหลของข้อมูล เป็นหลักการวิเคราะห์ หรือเป็นสื่อให้ ผู้ใช้(Users) และผู้บริหารงาน(Manager) กับนักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Analysis) ได้เข้าใจกันได้ง่าย ตรงไปตรงมา และเป็นรูปแบบทางด้านกราฟฟิค ( Graphic Representation ) ซึ่งใช้แทนการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในระบบการไหลของข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การไหลของข้อมูล ( Data Flow Diagrams (DFDs) ) และเทคนิคที่ใช้อธิบาย ข้อมูล ( Textual Descriptions DFDs )

ในส่วนของแอตติแอม ( LDM ) เป็นเทคนิคที่จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เอ็นติตี้ ( Entity ) ภายในระบบ ซึ่ง เอ็นติตี้ เป็นตัวการทำให้เกิดข้อมูลในระบบ LDM ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แอตติแอส ( Logical Data Structure ( LDS )) และเทคนิคที่ใช้อธิบายข้อมูล ในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ตามหลักการของ SSADM ได้แสดงไว้ในบทที่ 3 ( ข้อ 3.1 )

2.2.2 ฐานข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล ( Database & Database Design ) ตามหลักการของ Peter Chen ดังนี้ คือ

2.2.2.1 การออกแบบฐานข้อมูล มี 3 รูปแบบ คือ

- Classification เป็นการกำหนดลักษณะของออบเจกต์ ( objects ) ในโลกของความเป็นจริง มี 1 ระดับ(level) จาก ราก (root) เขียนได้ว่า is - MEMBER - OF relationship
- Aggregation เป็นการกำหนดชั้น (class) ใหม่ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของชั้น (class) นั้น เขียนได้ว่า is - PART - OF relationship
- Generalization กำหนดเป็นซัพเซต ( Subset ) ของความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ชั้น หรือมากกว่า เขียนได้ว่า is - A

2.3 ระเบียบว่าด้วยการสวัสดิการผู้พักอาศัยในอาคารสวัสดิการ กองบัญชาการทหารสูงสุด

เป็นระเบียบว่าด้วยการพักอาศัยของผู้พักอาศัย ในอาคารสวัสดิการ การเก็บเงินค่าน้ำประปา และค่าสวัสดิการอื่นๆ รายละเอียดตามภาคผนวก ง

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานอาคารสวัสดิการ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานอาคารสวัสดิการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

3.1 ลักษณะระบบงานเดิม สำนักงานอาคารสวัสดิการ 5 พื้นที่ จะมีเจ้าหน้าที่จดเลขมาตรน้ำประปาของแต่ละห้องประจำเดือนนำส่ง กองสวัสดิการ เพื่อที่เจ้าหน้าที่จะได้ดำเนินการคำนวณสำน้ำประปาจากใบแจ้งหนี้ของการประปาและคิดเงินค่าน้ำประปาผู้พักอาศัย โดยแยกออกเป็นหน่วย จำนวน 25 หน่วย เพื่อจัดทำแบบส่งหักหนี้สินไปยังหน่วยที่ผู้พักอาศัยสังกัดอยู่และดำเนินการหักหนี้สินจากเงินเดือนจากนั้นการเงินทหารจะส่งรายละเอียดการหักเงินไปยังกองสวัสดิการเพื่อที่กองสวัสดิการจะได้ตรวจสอบการหักเงินว่าหักครบตามจำนวนผู้พักอาศัยหรือไม่ถ้าไม่ครบก็จะดำเนินการส่งรายการเก็บเป็นเงินสดจากผู้พักอาศัยที่อาคารสวัสดิการ โดยตรง

3.2 การออกแบบการไหลของข้อมูล ตามหลักการของ SSADM Version 4 ดังนี้

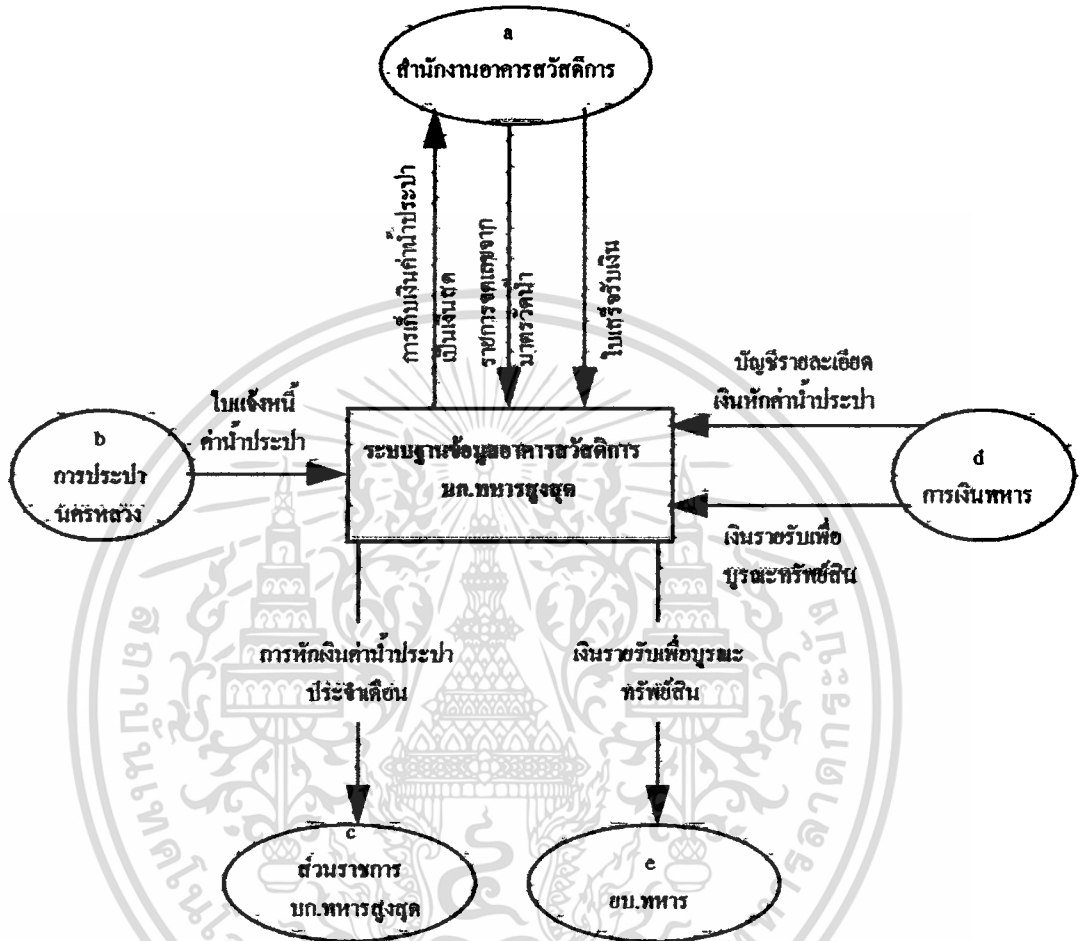
3.2.1 การเขียนตารางของงาน (Tasks) ในระบบงาน ที่รับเข้ามา ( Recipient (R) ) ในกองสวัสดิการ และงานที่ออกจากกองสวัสดิการ ( Source (S) ) ตามตารางที่ 3.1

External Entity	Source or Recipient ( S or R )	Data Flow
สำนักงานอาคารสวัสดิการ 5 พื้นที่	S	รายการจดเลขจากมาตรวัดน้ำ
	R	รายการเก็บค่าน้ำประปาเป็นเงินสด
	S	ใบเสร็จรับเงิน
การประปานครหลวง	S	ใบแจ้งหนี้อ่านน้ำประปา
ส่วนราชการ บก.ทหารสูงสุด	R	รายการหักเงินค่าน้ำประปา ประจำเดือน
การเงินทหาร	S	บัญชีเงินหักค่าน้ำประปา
	S	เงินรายรับเพื่อบูรณะทรัพย์สิน
ทบ.ทหาร	R	เงินรายรับเพื่อบูรณะทรัพย์สิน

ตารางที่ 3.1 ตารางความสัมพันธ์ของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 เมื่อได้ตารางการไหลเข้า/ออกของข้อมูลในระบบ ( Sources และ Recipients ) แล้ว จึงนำมาสู่การเขียนแผนภาพรวมของระบบ ( Context Diagram (Current Physical Overview)) ตามรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แผนภาพรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

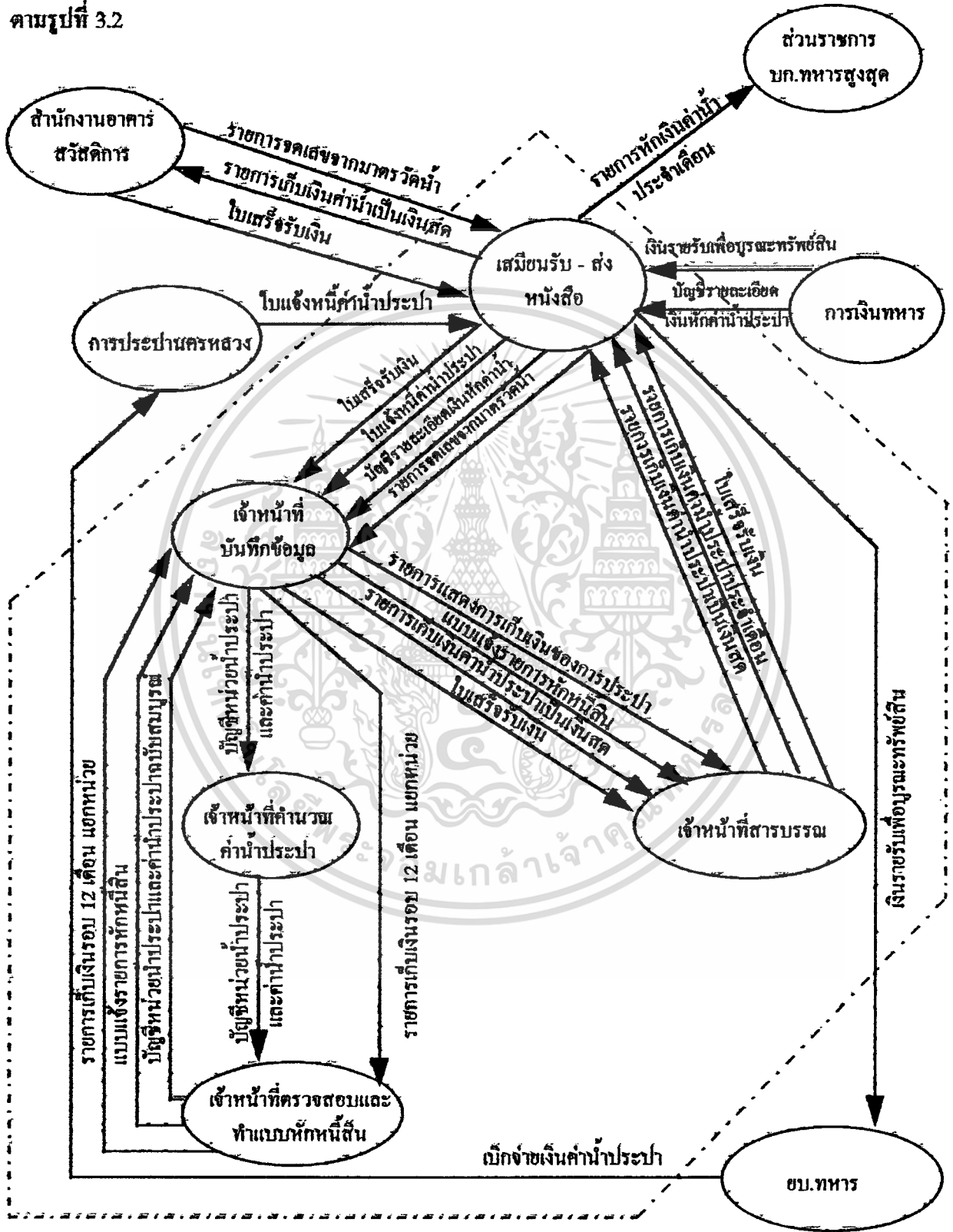
3.2.3 การไหลเข้าออกของเอกสาร ( Document Flow Diagrams )ทั้งภายใน และภายนอกขอบเขตของระบบ (System boundary) นำมาสู่การสร้างตารางของงานอีกครั้ง หนึ่ง ตามตารางที่ 3.2

Source	Document	Recipient
สำนักอาคารสวัสดิการ	รายการจดเลขจากมาตรวัดน้ำ	เสมียนรับ-ส่ง หนังสือ
สำนักอาคารสวัสดิการ	ใบเสร็จรับเงิน	เสมียนรับ-ส่ง หนังสือ
การประปานครหลวง	ใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา	เสมียนรับ-ส่ง หนังสือ
การเงินทหาร	บัญชีรายละเอียดเงินหักค่าน้ำประปา	เสมียนรับ-ส่ง หนังสือ
การเงินทหาร	เงินรายรับเพื่อบูรณะทรัพย์สิน	เสมียนรับ-ส่ง หนังสือ
เสมียนรับ - ส่งหนังสือ	รายการจดเลขจากมาตรวัดน้ำ	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
เสมียนรับ - ส่งหนังสือ	ใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
เสมียนรับ - ส่งหนังสือ	บัญชีรายละเอียดเงินหักค่าน้ำประปา	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
เสมียนรับ - ส่งหนังสือ	ใบเสร็จรับเงิน	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
เสมียนรับ - ส่งหนังสือ	รายการหักเงินค่าน้ำประปาประจำเดือน	ส่วนราชการ บก.ทหารสูงสุด
เสมียนรับ - ส่งหนังสือ	เงินรายรับเพื่อบูรณะทรัพย์สิน	เจ้าหน้าที่สารบรรณ
เสมียนรับ - ส่งหนังสือ	รายการเก็บเงินค่าน้ำประปาเป็นเงินสด	สำนักงานอาคารสวัสดิการ
เสมียนรับ - ส่งหนังสือ	เงินรายรับเพื่อบูรณะทรัพย์สิน	ชน.ทหาร
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	บัญชีหน่วยน้ำประปาและค่าน้ำประปา	เจ้าหน้าที่คำนวณน้ำประปา
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	รายการเก็บเงินรอบ 12 เดือน แยกหน่วย	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำแบบ หักหนี้สิน
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	รายการแสดงการเพิ่มเงินของการประปา	เจ้าหน้าที่สารบรรณ
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	แบบแจ้งรายการหักหนี้สิน	เจ้าหน้าที่สารบรรณ
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	รายการเก็บเงินค่าน้ำประปาเป็นเงินสด	เจ้าหน้าที่สารบรรณ
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	ใบเสร็จรับเงิน	เจ้าหน้าที่สารบรรณ
เจ้าหน้าที่คำนวณค่าน้ำประปา	บัญชีหน่วยน้ำประปาและค่าน้ำประปา	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำแบบ หักหนี้สิน
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำแบบหักหนี้สิน	บัญชีหน่วยน้ำประปาประจำเดือนฉบับสมบูรณ์	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำแบบหักหนี้สิน	แบบแจ้งรายการหักหนี้สิน	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำแบบหักหนี้สิน	รายการเก็บเงินรอบ 12 เดือน แยกหน่วย	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
เจ้าหน้าที่สารบรรณ	รายการหักเงินค่าน้ำประปาประจำเดือน	เสมียน รับ-ส่งหนังสือ
เจ้าหน้าที่สารบรรณ	รายการเก็บเงินค่าน้ำประปาเป็นเงินสด	เสมียน รับ-ส่งหนังสือ
ชน.ทหาร	เบิกจ่ายค่าน้ำประปา	การประปานครหลวง

ตารางที่ 3.2 การไหลเข้าออกของเอกสารทั้งภายในและภายนอกระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 จากตารางการไหลเข้าออกของข้อมูลในระบบ (Document in a table) นำไปสู่  
 แผนภาพขอบเขตการไหลของเอกสารในระบบ ( Document Flow Diagram With System Boundary )  
 ตามรูปที่ 3.2

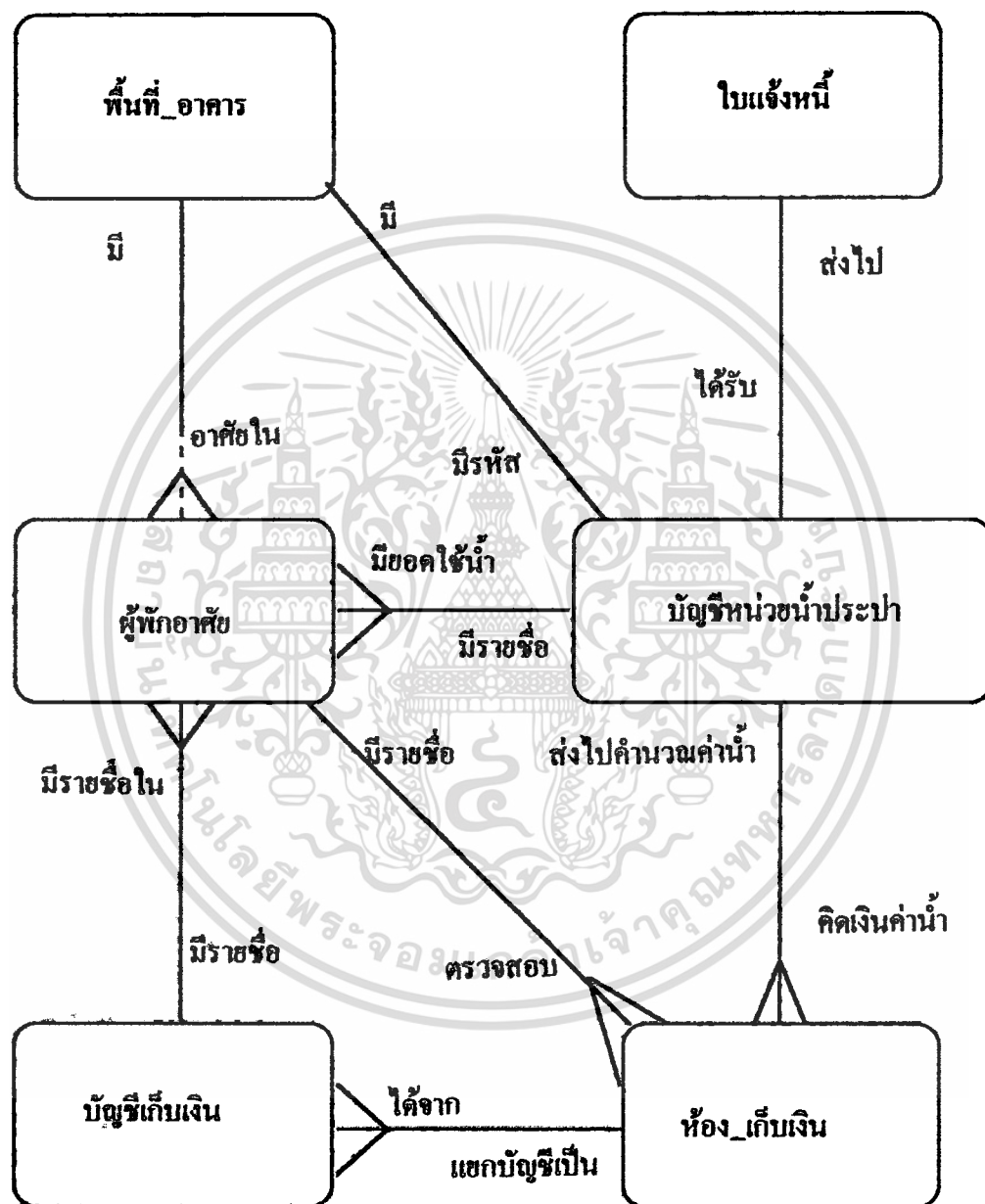


รูปที่ 3.2 แผนภาพขอบเขตการไหลของเอกสารในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



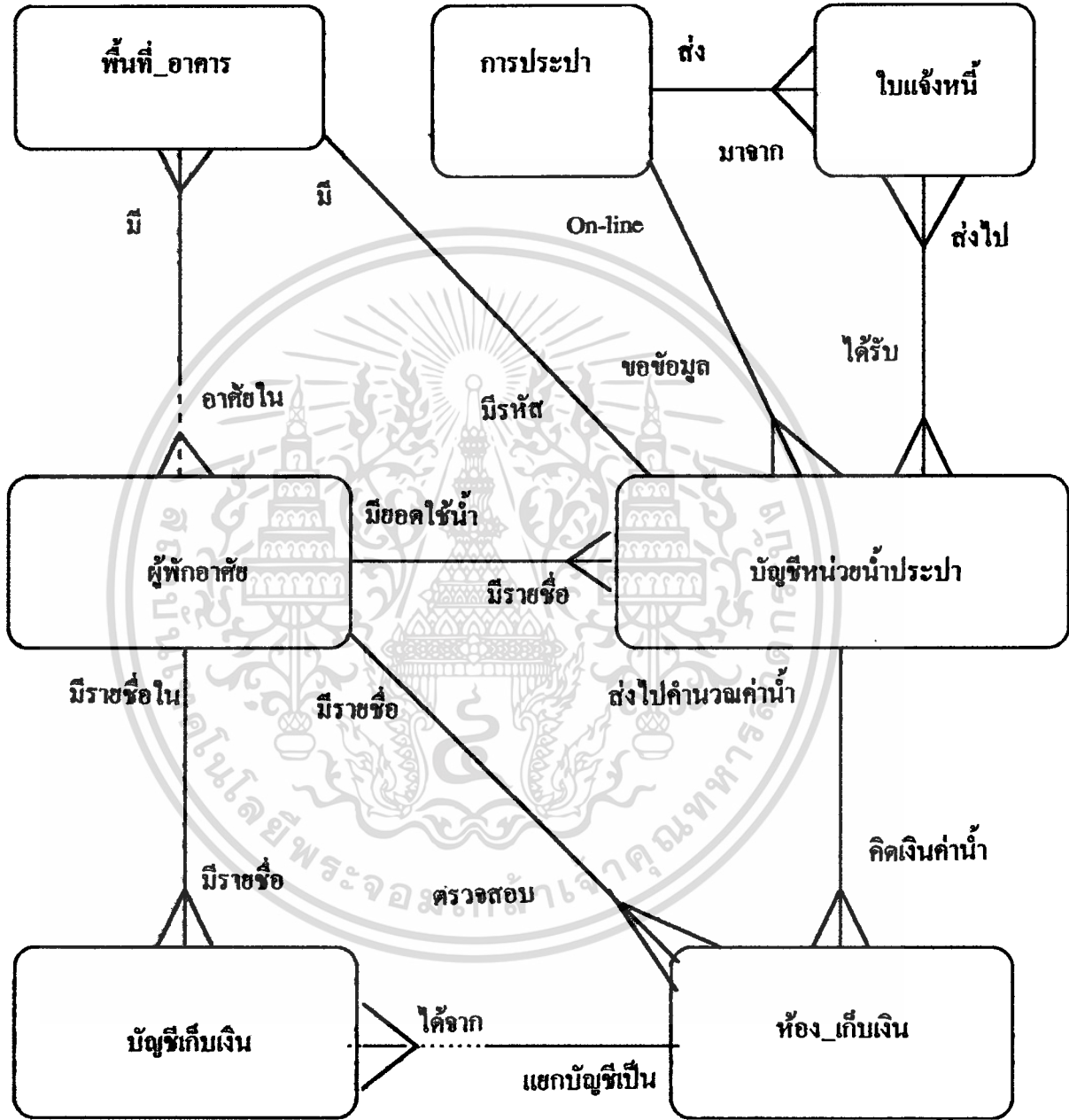
3.2.6 การพิจารณาแผนภาพการไหลเวียนของเอกสารในระบบ ระดับ 1 ในส่วนของ การเก็บข้อมูล (data store) แต่ละอัน ให้พิจารณาว่ามีข้อมูลอะไรที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งจะพบว่ามี เอ็นทิตีที่เกี่ยวข้องกัน (Candidate entities) อยู่ภายใน ซึ่งอาจจะปรากฏเอ็นทิตีใหม่ (new entities) ให้ร่วมกับเอ็นทิตีเดิมที่มีอยู่ สิ่งที่ต้องเก็บข้อมูลไม่ว่าภายในหรือภายนอกระบบ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น สำหรับระบบ มาทำการเขียนแอลดีเอส (Overview LDS (Current System)) ตามรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 แอลดีเอส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

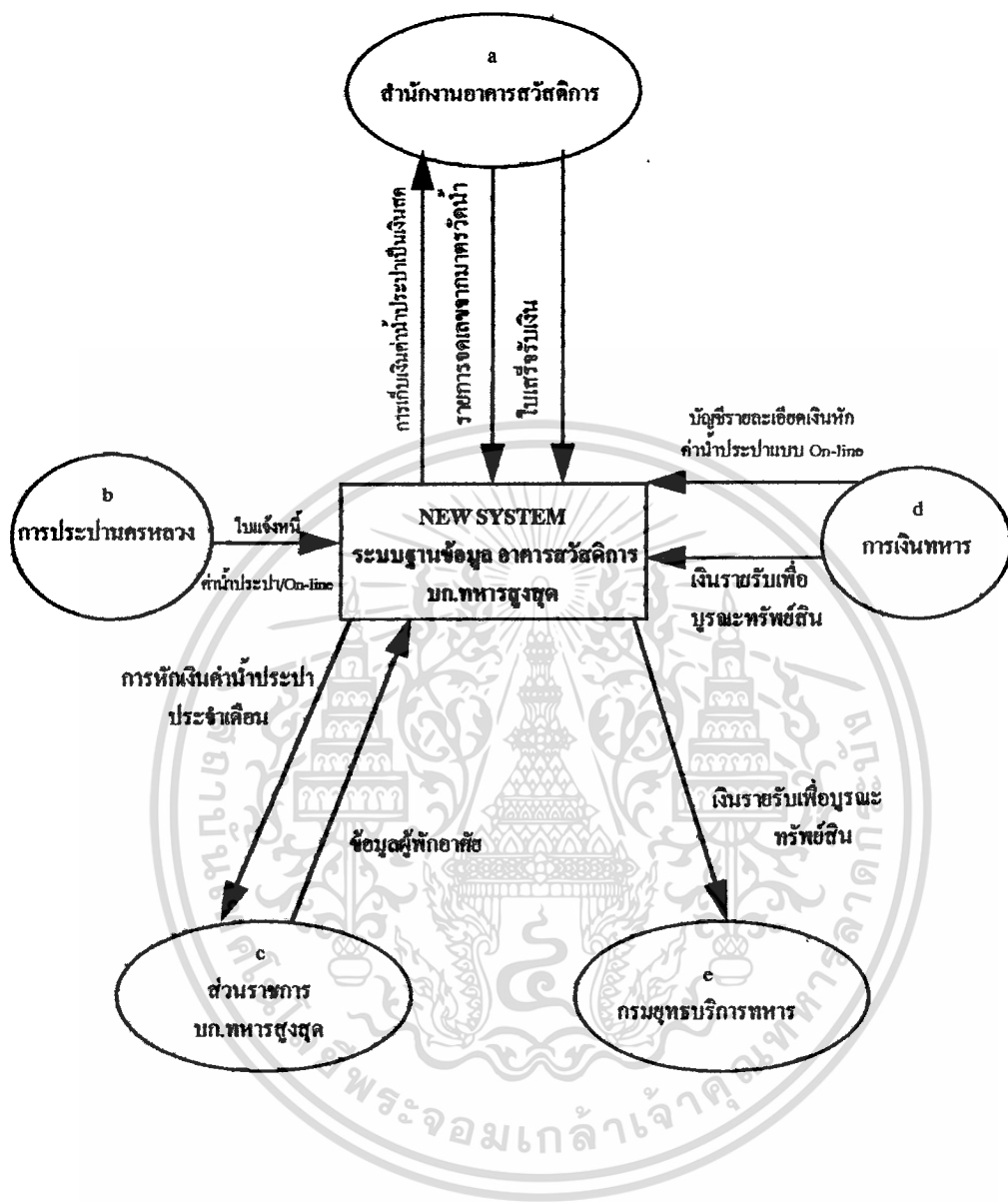
3.2.7 เมื่อได้ แอลดีเอส ให้พิจารณาว่า ในระบบใหม่นั้นยังมีความต้องการ (Required System) อะไรเพิ่มเติม ซึ่งต้องระมัดระวังที่จะไม่นำข้อจำกัดต่างๆของกฎระเบียบ มาใช้ในระบบใหม่ โดยไม่จำเป็น จากนั้นให้แสดงจำนวนเอ็นดีดี ในระบบใหม่ แล้วนำมาเขียนความต้องการใหม่ใน แอลดีเอส ตามรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 ความต้องการใหม่ในแอลดีเอส

### 3.2.8 การสร้างแผนภาพรวมของระบบใหม่ ( New Context Diagram )

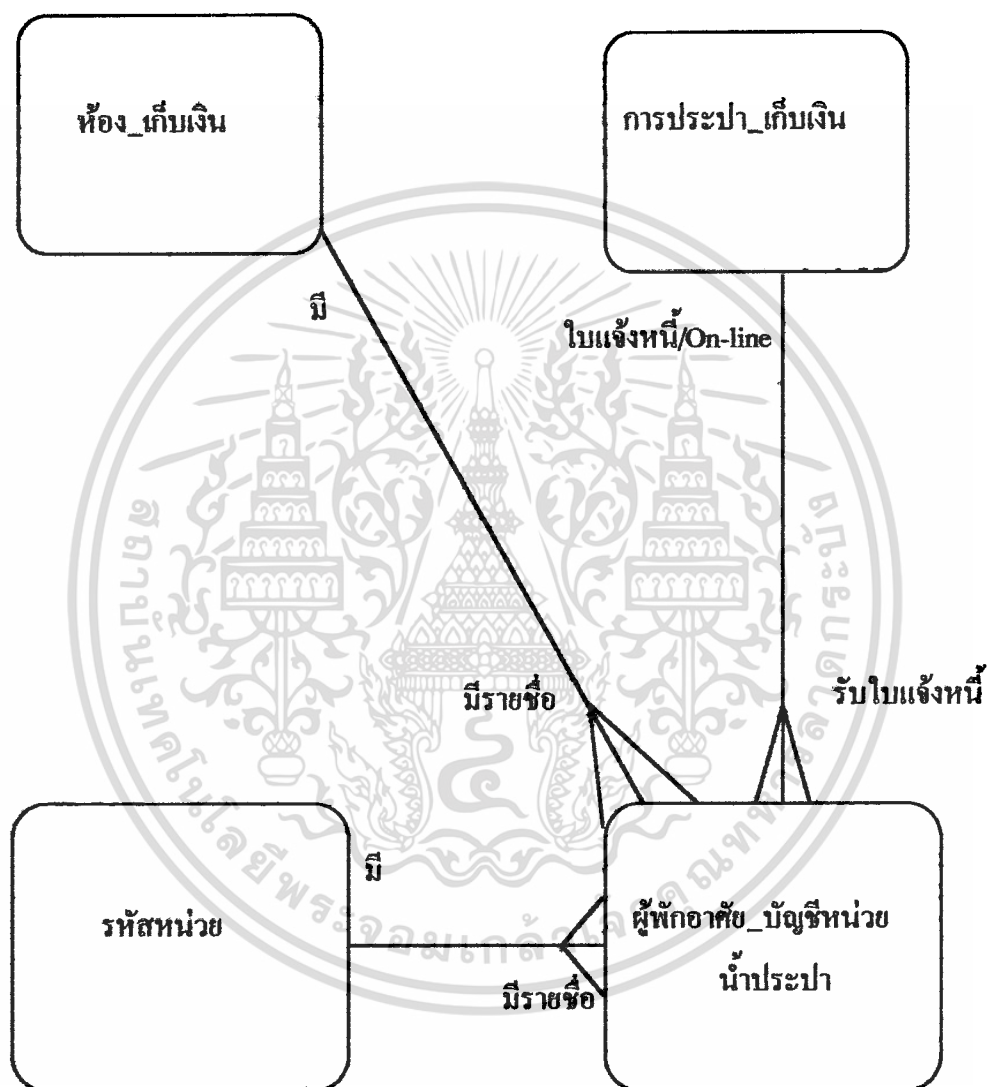
จากความต้องการที่เกิดขึ้นใหม่ ตามรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 แผนภาพรวมของระบบใหม่



3.2.10 การเขียนแอลดีเอสที่ขยายเพิ่มเติม (Extended Overview LDS (Current System)) ซึ่งอาจจะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับ การไหลของข้อมูลตามความต้องการในระบบใหม่ ในรูปนี้ได้เพิ่มข้อมูลของการประปาเข้ามา เพื่อประโยชน์ ในการติดต่อ หรือการออนไลน์( On-line) ข้อมูล และการเพิ่มประวัติ ข้อมูลผู้พักอาศัยจากสำเนาทะเบียนบ้าน เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบในโอกาสต่อไป ตามรูปที่ 3.8



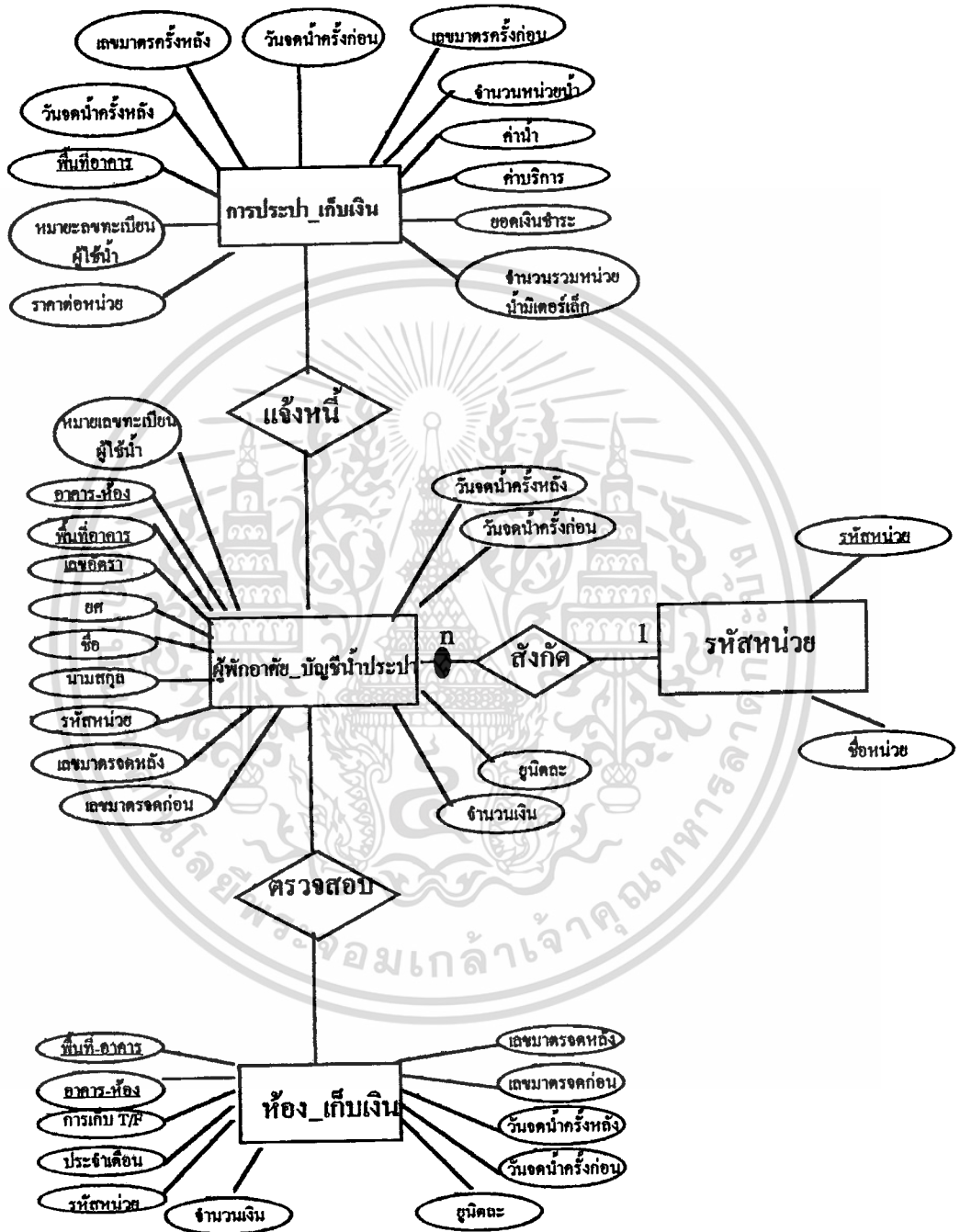
รูปที่ 3.8 แอลดีเอสใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ อีอาร์โมเดล ( Entity Relationship Model )

และตารางความสัมพันธ์

3.3.1 เมื่อได้สร้าง แอลดีเอสไอใหม่ ตามรูปที่ 3.8 แล้ว ได้นำมาออกแบบสร้าง อีอาร์โมเดล ของ ทั้งระบบ โดยพิจารณาถึงแอททริบิวต์ ( Attributes ) จากเอนิตตี้ ตามรูปที่ 3.9



รูปที่ 3.9 อีอาร์โมเดลของทั้งระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 จาก อีอาร์โมเดล ตามรูปที่ 3.9 นำมาสร้างตารางความสัมพันธ์ที่เป็น (NR) 3 NF  
ตามตารางที่ 3.3

การประปา\_เก็บเงิน

หมายเลขทะเบียนผู้ใช้ น้ำ	พื้นที่อาคาร	วันจมน้ำครั้งหลัง	เลขมาตรครั้งหลัง
--------------------------	--------------	-------------------	------------------

วันจมน้ำครั้งก่อน	เลขมาตรครั้งก่อน	จำนวนหน่วยน้ำมิเตอร์ใหญ่	ค่าน้ำ
-------------------	------------------	--------------------------	--------

ค่าบริการรายเดือน	เงินชำระหนี้	จำนวนหน่วยน้ำมิเตอร์เล็ก	ราคาต่อหน่วย
-------------------	--------------	--------------------------	--------------

ผู้พักอาศัย\_บัญชีหน่วยน้ำประปา

พื้นที่อาคาร	อาคาร-ห้อง	หมายเลขทะเบียนผู้ใช้ น้ำ	เลขอัตราเงินเดือน
--------------	------------	--------------------------	-------------------

ยศ	ชื่อ	นามสกุล	รหัสหน่วย	เลขมาตรจดครั้งหลัง	เลขมาตรจดครั้งก่อน
----	------	---------	-----------	--------------------	--------------------

วันเดือนปีจคครั้งหลัง	วันเดือนปีจคครั้งก่อน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
-----------------------	-----------------------	--------------	-----------

รหัสหน่วย

รหัสหน่วย	ชื่อหน่วย
-----------	-----------

ห้อง\_เก็บเงิน

พื้นที่อาคาร	อาคาร-ห้อง	การเก็บเงิน Y / N	ประจำเดือน	รหัสหน่วย
--------------	------------	-------------------	------------	-----------

เลขมาตรจดครั้งหลัง	เลขมาตรจดครั้งก่อน	วันเดือนปีจคครั้งหลัง	ราคาต่อหน่วย
--------------------	--------------------	-----------------------	--------------

วันเดือนปีจคครั้งก่อน	จำนวนเงิน
-----------------------	-----------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในของ บริษัทฯ เท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็น ใบเซอร์โชนด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมอาคารสวัสดิการ บก.ทหารสูงสุด ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

#### 4.1 การดำเนินงานในระบบใหม่

เมื่อได้ออกแบบผังการไหลของข้อมูลในระบบเดิม และการออกแบบผังของการไหลของข้อมูลในระบบใหม่นำมาสู่การออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้อ็อบเจกต์และการแมป(Mapping) จาก อ็อบเจกต์ เป็นตารางความสัมพันธ์ซึ่งได้ทำการนอร์มอลไลซ์ (Normalize) ตารางความสัมพันธ์ นั้น ซึ่งต่อไปจะเป็นขั้นตอนของการ Implementation ซึ่งประกอบด้วย การลงมือเขียนโปรแกรม (Coding) การแก้ไข (Debuging) การทดสอบโปรแกรม(Testing) ซึ่งมี 3ระดับ คือ การทดสอบที่ละยูนิต (Unit testing) การทดสอบทั้งระบบ (System Testing) หรือเรียกว่า Integration Testing คือนำแต่ละวัฏรoutines (Sub routine) มาทดสอบรวมกันอีกครั้ง ถึงแม้ว่าแต่ละยูนิตจะใช้ได้แล้วก็ตาม และการทดสอบเพื่อการยอมรับ(Acceptance) โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพ (Performance) ของโปรแกรมเป็นหลักและสุดท้ายคือขั้นตอนของการติดตั้ง(Installation & Conversion) เป็นการนำโปรแกรมไปติดตั้ง หรือนำระบบงานเดิมมาปรับให้เข้ากับระบบงานใหม่ วงรอบการทำงานยังคงเหมือนในระบบเดิม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่มีความคุ้นเคยกับงานในระบบใหม่ ส่วนในเรื่องการประมวลผลงานทั้งหมด รวมทั้งการพิมพ์รายงานออกมา จะใช้โปรแกรมระบบงานเจ้าหน้าที่มีหน้าที่ในส่วนของการนำเอกสารไปดำเนินการต่อเท่านั้น

#### 4.2 อุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (Hardware and Software )

กองสวัสดิการ มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นรุ่น 486 Dx2-66 หน่วยความจำหลักขนาด 4 เมกกะไบต์ หน่วยความจำสำรองขนาด 200 เมกกะไบต์ ได้พิจารณาใช้โปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ (DOS) เวอร์ชัน 6.22 โดยพิจารณาใช้ Clipper Summer 88 เนื่องจากการทำงานของโปรแกรม มีความรวดเร็ว ใช้พื้นที่ในหน่วยความจำ (memory) น้อย สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่รุ่นXTขึ้นไป จึงเหมาะสมกับเครื่องที่หน่วยมืออยู่เดิมได้ โดยแทบไม่ต้องปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องแต่อย่างใด ในส่วนของฐานข้อมูล ( Database Files ) สามารถเก็บได้ 1,000,000 เร็คคอร์ด (Records) Index Type เป็นแบบ B-tree การกำหนดฟิลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Fields) เป็นแบบ Character Type ( 32 KB) Numeric ( 19 Bytes ) Logical 1Character ( byte ) สามารถปรับปรุงเพิ่มเติม และดัดแปลงเข้ากับสภาวะการณที่เปลี่ยนแปลงได้ โดยผู้ที่เข้าไปแก้ไข ไม่จำเป็นต้องรื้อระบบงานเดิมทิ้งแล้วสร้างใหม่ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงผู้ออกแบบระบบงาน หรือผู้เขียนโปรแกรมดังกล่าว เพราะการส่งมอบระบบงานเมื่อผ่านขั้นตอนต่างๆแล้ว จะได้จัดทำเป็นคู่มือการใช้งานโดยละเอียด ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาเดิมๆแต่เป็นปัญหาใหญ่ ในกรณีที่นักโปรแกรมเมอร์ (Programmer) หรือ ผู้วิเคราะห์ระบบงาน มักจะไม่เขียนเอกสาร (Document) ไว้ แต่ต่อมาบุคคลผู้นั้นไม่ได้เข้ามาทำงานในส่วนนี้แล้ว นักโปรแกรมเมอร์คนต่อมา ไม่สามารถเข้าไปแก้ไขโปรแกรมของคนแรก ได้ จำเป็นต้องทิ้งระบบเดิมแล้วเขียนใหม่ ซึ่งเป็นวัฏจักรที่ไม่จบสิ้น และเกิดขึ้นในทุกหนแห่ง

#### 4.3 การทำงานของโปรแกรม

สำหรับในขั้นตอนการลงมือเขียนโปรแกรมไปจนถึงขั้นตอนการทดสอบโปรแกรมนั้น ในส่วนของโครงการนี้ ได้พิจารณาโปรแกรมคิปเปอร์ (Clipper Summer 88) ในการพัฒนาระบบงานดังกล่าว นั้น

4.3.1 ฐานข้อมูล (Database) ได้สร้างไว้ 4 ฐานข้อมูล คือ FLAT 0.DBF FLAT.DBF FLAT1.DBF และ C\_UNIT.DBF โดยกำหนดโครงสร้าง ดังนี้

Structure for database : การประปา\_เก็บเงิน (FLAT0.DBF)

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	M_METER	Character	10			หมายเลขทะเบียนผู้ใช้น้ำ
2	RCONDO	Character	6		✓	พื้นที่_อาคาร
3	DATE_L	Character	10			วันจมน้ำครั้งหลัง
4	L_METER	Numeric	10			เลขมาตรครั้งหลัง
5	DATE_R	Charactor	10			วันจมน้ำครั้งก่อน
6	R_METER	Numeric	10			เลขมาตรครั้งก่อน
7	N_WATER	Numeric	10			จำนวนหน่วยน้ำมิเตอร์ใหญ่
8	T_TOTAL	Numeric	12	2		ค่าน้ำไม่รวมค่าบริการ
9	TI	Numeric	3			ค่าบริการรายเดือน
10	T_MONEY	Numeric	12	2		จำนวนเงินชำระหนี้
11	N_WATER1	Numeric	5			จำนวนรวมหน่วยน้ำมิเตอร์เล็ก
12	P_UNIT	Numeric	12	2		ราคาต่อยูนิต

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของปัฐบาลสงขลาและใช้เพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Structure for database : ผู้พักอาศัย\_บัญชีน้ำประปา (FLAT.DBF)

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	CONDO	Character	4		✓	พื้นที่_อาคาร
2	ROOM	Character	5		✓	อาคาร_ห้อง
3	METERW	Character	10			หมายเลขทะเบียนผู้ใช้น้ำ
4	NUMB	Character	5		✓	ลำดับ
5	RANK	Character	10			ยศ
6	NAME	Character	20		✓	ชื่อ
7	SIRNAME	Character	20			นามสกุล
8	CUNIT	Character	3			หมายเลขมาตร
9	L_METER	Numeric	10			เลขมาตรจดครั้งหลัง
10	F_METER	Numeric	10			เลขมาตรจดครั้งก่อน
11	L_DATE	Character	10			วัน,เดือน,ปี จดหลัง
12	F_DATE	Character	10			วัน,เดือน,ปี จดก่อน
13	P_UNIT	Numeric	12	2		ราคาต่อหน่วย
14	T_MONEY	Numeric	12	2		จำนวนเงิน

หมายเหตุ กำหนดตัวเลขในการตรวจสอบ (Default Value) ใน T\_MONEY กรณีเมื่อคำนวณราคาค่าน้ำแล้ว เป็นเงิน น้อยกว่า 25 บาท ให้คิดเป็น 25 บาท (ตามระเบียบของ บก. ทหารสูงสุด)

Structure for database : ห้อง\_เก็บเงิน (C\_UNIT.DBF)

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	ID_UNIT	Character	3		✓	รหัสหน่วย
2	NAME_UNIT	Character	20			ชื่อหน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Structure for database : ห้อง\_เก็บเงิน (FLAT1.DBF)

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	CONDO	Character	4		✓	พื้นที่_อาคาร
2	ROOM	Character	5		✓	อาคาร_ห้อง
3	NO	Logical	1			การเก็บเงิน (T/F)
4	DATE	Character	10		✓	วัน/เดือน/ปี
5	CUNIT	Character	3			หมายเลขมาตร
6	L_METER	Numeric	10			เลขมาตรจดครั้งหลัง
7	F_METER	Numeric	10			เลขมาตรจดครั้งก่อน
8	L_DATE	Character	10			วัน,เดือน,ปี จดหลัง
9	F_DATE	Character	10			วัน,เดือน,ปี จดก่อน
10	P_UNIT	Numeric	12	2		ราคาต่อยูนิต
11	T_MONEY	Numeric	12	2		จำนวนเงิน

4.3.2 โปรแกรมจัดการเก็บ Database File (\*.prg) ในเรื่อง การประมวลผลเงื่อนไขการทำงานต่าง ๆ การแก้ไขข้อมูล การจัดเรียงข้อมูล การสำรองข้อมูล (Backup) เป็นต้น

4.3.3 การพิมพ์รายงาน สามารถพิมพ์รายงานได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก

4.3.4 การเตรียมหัวข้อในเมนูหลัก เพื่อขยายงานในโอกาสต่อไป รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก

#### 4.4 เปรียบเทียบระบบงานเดิม และประสิทธิภาพระบบงานใหม่

##### 4.4.1 การดำเนินงานของระบบงานเดิม

4.4.1.1 การบันทึกข้อมูลในแต่ละเดือน เช่น การบันทึกเลขมาตรของห้อง จะต้องตรวจสอบตัวเลขทุกครั้ง สำหรับข้อมูลเดือนที่ผ่านมาและข้อมูลอันเดียวกันนี้ เมื่อได้ยกยอดมาเพื่อหักลบกับยอดใหม่ ก็จำเป็นต้องตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง จนกระทั่งนำไปสู่การคำนวณ เมื่อพบว่ายอดเงินหรือยอดตัวเลขการใช้น้ำผิดปกติมาก ก็ต้องมาตรวจสอบตั้งแต่ต้นใหม่ ทำให้เสียเวลามาก ในเรื่องของผู้พักอาศัยที่มีการย้ายไปเช่าที่พ (กองทับกบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ) ดายเกษียณ ลาออกหรือส่งห้องพักคืน กรณีต่าง ๆ เหล่านี้ เจ้าหน้าที่จะต้องปรับปรุงข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ทำให้ข้อมูลไม่ทันสมัย การตามเก็บเงินค่าน้ำประปาไม่มีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.1.2 การใช้เอกสารในแต่ละเดือน ไม่ว่าเอกสารที่ออกจากระบบงานไปยังหน่วยงานภายนอก หรือจากอาคารสวัสดิการในพื้นที่ต่าง ๆ กลับเข้ามาสู่ระบบงาน ปริมาณการใช้เอกสารในแต่ละเดือน มีเป็นจำนวนมาก เนื่องจากข้อมูลมีความซ้ำซ้อน และเกินความต้องการในการใช้ข้อมูล เพื่อการประมวลผลของงานในแต่ละขั้นตอน เช่น สำนักงานอาคารสวัสดิการ ส่งรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด มายังระบบงาน ทั้ง ๆ ที่ความต้องการใช้ข้อมูลมีเพียงฟิลด์ (Field) ของเลขมาตรมิเตอร์ใหญ่ และเลขมาตรมิเตอร์ห้อง เฉพาะในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น ในส่วนของข้อมูลอื่น ๆ ที่ส่งมานั้น ในระบบงานมีข้อมูลทั้งหมดอยู่แล้ว

4.4.1.3 จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ใช้ในระบบงาน ไม่นับรวมเจ้าหน้าที่ที่ส่งไปประจำพื้นที่อาคารสวัสดิการ ซึ่งมีประจำทุก ๆ อาคาร ได้ใช้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจำนวน 6 - 8 คน ทำงานตั้งแต่ตรวจสอบข้อมูลไปจนกระทั่งการประมวลผล ใช้เวลาประมาณ 20 วันต่อ 1 เดือน

4.4.1.4 การเพิ่มงานโดยการบันทึกข้อมูลในระบบออนไลน์ (online) เฉพาะของกรมยุทธบริการทหาร ซึ่งกำหนดให้หน่วยบันทึกข้อมูลเงินเดือนของหน่วยเริ่มใช้ตั้งแต่ พ.ย.40 เป็นต้นไป จากเดิมข้อมูลที่ประมวลผลแล้วจะส่งให้ส่วนราชการต่าง ๆ ดำเนินการบันทึกข้อมูลการส่งหักเงินค่าน้ำประปาของหน่วย ซึ่งส่วนที่หน่วยไม่สามารถบันทึกข้อมูลดังกล่าวได้ จะส่งให้การเงินทหาร เป็นผู้ดำเนินการบันทึกข้อมูลให้ แต่ตามระเบียบใหม่ กำหนดให้หน่วยดำเนินการทั้งหมด ทำให้เจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการส่งหักค่าน้ำประปาต้องเพิ่มงาน บันทึกข้อมูลทั้งหมดลงเครื่องออนไลน์ไปยังระบบเมนเฟรมของ กรมสนเทศทหาร เฉพาะในส่วนของกรมยุทธบริการทหาร ซึ่ง กองสวัสดิการ เป็นหน่วยขึ้นตรงอยู่

4.4.1.5 การเพิ่มอาคารในพื้นที่แห่งใหม่ ในส่วนของอาคารสวัสดิการมีการก่อสร้างเพิ่มเติมอีกเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะพื้นที่ใหม่จะเริ่มใช้ในเดือน ธ.ค.40 คือพื้นที่อาคารสวัสดิการลาดกระบัง ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องเพิ่มงานและเวลาในการทำงานมากขึ้น ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดทางด้านข้อมูลได้

#### 4.4.2 ประสิทธิภาพระบบงานใหม่

4.4.2.1 การบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล เป็นช่วงที่จะต้องใช้เวลาามาก เนื่องจากจะต้องบันทึกข้อมูลในระบบเดิมทั้งหมด โดยแยกไปตามฟิลด์ต่าง ๆ ในแต่ละตาราง (Table) ข้อมูลจะต้องตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งก่อนลงฐานข้อมูล และหลังจากลงข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นแล้ว ซึ่งการเรียกใช้ข้อมูลก็จะต้องมีความถูกต้องตลอดเวลา จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ทันสมัย (Update) การสืบค้นข้อมูลกระทำได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงสามารถปรับเปลี่ยนเพียงจุดเดียว จะมีผลทำให้ข้อมูลนั้นไปปรับเปลี่ยนแก้ไขในฟิลด์ต่าง ๆ ได้นอกจากนี้สามารถพิมพ์รายงาน (Report) ออกมาตรวจสอบได้ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2.2 การใช้เจ้าหน้าที่ดำเนินการในระบบใหม่ สามารถลดจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจาก 6-8 คน เหลือเพียง 2-3 คน คิดเป็นลดลง 75% เวลาดำเนินการ 20-25 วัน เหลือเพียง 5 วัน คิดเป็นลดลง 75%

4.4.2.3 ปริมาณการใช้เอกสารในระบบใหม่ .เนื่องจากข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูล และสามารถเรียกค้นดูได้ทางคอมพิวเตอร์หรือพิมพ์รายงานเฉพาะที่ต้องการใช้เท่านั้น ทำให้ปริมาณเอกสารที่เข้าสู่ระบบ จนถึงเอกสารที่ออกจากระบบ มีปริมาณลดลงถึง 50% การเก็บข้อมูลลงในหน่วยความจำสำรอง (HARDDISK) และลงแผ่นคิสต์เป็นการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย หรือเกิดความผิดพลาดได้ อีกทั้งยังเป็นการลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารในระบบเดิมได้เกือบ 100%

4.4.2.4 การรองรับอาคารสวัสดิการที่เกิดขึ้นใหม่ ในระบบใหม่นี้สามารถรองรับการขยายงานได้ทันที โดยการเพิ่มรหัสพื้นที่อาคาร และข้อมูลผู้พักอาศัย เข้าไปเท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาข้อขัดข้อง และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบอาคารสวัสดิการ บก.ทหารสูงสุดนี้ ถือได้ว่าเป็นการเริ่มต้นในการนำโปรแกรมเข้ามาใช้กับ กรมยุทธบริการทหาร ซึ่งยังไม่มีกรนำโปรแกรมมาใช้แทนที่ระบบงานเดิมเลย จึงถือได้ว่าเป็นมิติใหม่หรือทิศทางในการพัฒนาระบบงานอื่น ๆ ต่อไป ดังนั้นความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการนำโปรแกรมไปแทนที่ระบบงานเดิมในครั้งแรกนี้ ย่อมส่งผลกระทบต่อทิศทางการพัฒนาระบบของ กรมยุทธบริการทหาร โดยตรง

#### 5.2 ปัญหาข้อขัดข้อง

ในการเริ่มทำโครงการ ปัญหาที่เกิดขึ้นในครั้งแรก คือ ผู้ทำโครงการจะต้องวิเคราะห์การทำงานของระบบเดิมนั้นโดยละเอียด เสมือนหนึ่งว่า ผู้ทำโครงการได้เป็นเจ้าของที่ทำงานในระบบนี้มานาน แต่ในความเป็นจริง ผู้ทำโครงการไม่ได้เป็นเจ้าของที่ทำงานอยู่ในระบบงานดังกล่าว ซึ่งในการวิเคราะห์งานจะต้องรู้ระบบการทำงานมากกว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติแต่ละคนที่ทำงานอยู่ เนื่องจากเจ้าหน้าที่แต่ละคนได้ทำงานเฉพาะที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น

ปัญหาที่สอง คือ การให้ข้อมูลโดยละเอียดของเจ้าหน้าที่ในระบบงาน ซึ่งไม่สามารถแยกประเด็นความสำคัญเฉพาะของแต่ละข้อมูลออกมาได้ การให้ข้อมูลเอกสาร จึงเป็นลักษณะนำมากองไว้เป็นตั้งใหญ่ แล้วให้พิจารณาเลือกใช้ข้อมูลที่ต้องการ อีกทั้งข้อมูลในการปฏิบัติจริง มีทั้งแบบเป็นทางการ และแบบไม่เป็นทางการ เช่น การเข้าอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยบางราย อาจจะไม่เก็บเงินในตอนเริ่มต้น เนื่องจากยังมีปัญหาเรื่องการเงินอยู่ หรือผู้เกษียณไปแล้วจะไม่สามารถส่งหักเงินได้ และต้องออกไปจากอาคารที่พักตามระเบียบ แต่ในความเป็นจริง ผู้เกษียณหรือลาออก ก็ยังคงอยู่ในอาคารที่พัก เนื่องจากเป็นคนเก่าแก่หรือมีลูกหลานที่ทำงานอยู่ในราชการ ก็ให้ไปส่งหักกับลูกหลานผู้นั้น เป็นต้น

ปัญหาที่สาม คือ การตรวจความถูกต้องของข้อมูล เช่น ข้อมูลห้องที่มีอยู่ทั้งหมด ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชื่อผู้พักอาศัย เป็นต้น จำเป็นต้องให้เจ้าหน้าที่ของระบบงาน เป็นผู้ตรวจสอบความเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถูกต้อง ซึ่งเจ้าหน้าที่เองทำงานในระบบเดิมแทบจะไม่มีเวลาตรวจสอบข้อมูลให้ ทำให้การดำเนินการในเรื่องการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ต้องล่าช้าไม่ทันตามเวลาที่กำหนด ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลบางอย่าง เช่น มีห้องขาดไป มีผู้พักอาศัยซ้ำกันอยู่หลายห้อง หรือเลขที่ห้องผิด เป็นต้น ทำให้การใช้โปรแกรมระบบงานล่าช้าไป จนกว่าฐานข้อมูลจะมีความถูกต้อง จึงจะนำไปใช้งานจริงได้

ปัญหาสุดท้าย คือ ความวิตกกังวลของเจ้าหน้าที่ในระบบงานเดิม ต่อการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ เนื่องจากหลายคนเข้าใจว่า ถ้านำโปรแกรมมาแทนที่ระบบงานเดิมแล้ว ตัวเจ้าหน้าที่ไม่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มาก่อนจะใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ได้ และอีกทั้งต้องทำงานควบคู่กับระบบเดิม จะเป็นการเพิ่มภาระในการทำงานมากขึ้น

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการ และปัญหาข้อขัดข้องต่าง ๆ ผู้ทำโครงการได้ประสบมาในหลายๆ ปัญหา ถึงแม้ว่าจะเป็นการทำโครงการครั้งแรกของผู้ทำโครงการก็ตาม จึงมีข้อพิจารณา ดังนี้

5.3.1 ในการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ควรใช้เจ้าหน้าที่ที่มีสมรรถนะในการทำงานที่ดี แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าหน้าที่ประจำของกองนั้น ๆ เนื่องจากการขอตัวเจ้าหน้าที่ จากผู้ที่เข้ามารับราชการใหม่ ๆ หรือจากนักศึกษาฝึกงานในระดับ ปวช. หรือ ปวส. สามารถกำหนดปริมาณงานหรือเวลาได้อย่างแน่นอน เนื่องจากเป็นผู้ที่อยู่นอกกองนั้น การรู้จักกับเจ้าหน้าที่ในกองจึงมีน้อยมาก การเข้ามาพูดคุยหรือชวนกันไปรับประทานอาหารเป็นเวลานานจึงไม่มี อีกทั้งผู้บันทึกข้อมูลย่อมมีความเกรงใจในผู้ที่เรียกตัวเข้ามาช่วยงานอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นหัวหน้างานและอยู่คนละกองกัน จึงใช้เวลาส่วนใหญ่กับการบันทึกข้อมูลอย่างเดียว

5.3.2 การจัดลำดับงานให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนรับผิดชอบ ในปริมาณงานที่เหมาะสมและต่อเนื่อง จะสร้างความกระตือรือร้นต่อการทำงานและความสำเร็จของงานด้วยดี และควรมีแผนการดำเนินการ รวมทั้งการดำเนินงานให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

5.3.3 การนำโปรแกรมไปพัฒนาให้กับหน่วยงานใด ควรจะประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบงานใหม่ การอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน และความง่ายต่อการใช้งาน ให้เจ้าหน้าที่ในระบบงานเดิมมีความเชื่อมั่นต่อระบบงานใหม่ ซึ่งมีผลต่อความร่วมมือเป็นอย่างดีต่อการเข้าไปพัฒนาระบบงานนั้น ๆ

5.3.4 การขยายงานจากการพัฒนาโปรแกรม ควรพิจารณาอย่างต่อเนื่อง เช่น การต่อเชื่อมข้อมูลกับระบบงานอื่น การใช้ฐานข้อมูลร่วมกันกับระบบงานอื่น เป็นต้น

## บรรณานุกรม

คงคา บัวคำ และนายบุญเที่ยง อุบัติการะ, ระบบฐานข้อมูลระบบเบ็ดเตล็ดสำหรับ  
โรงพยาบาลขนาดเล็ก ปริญญาานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
คุณทหารลาดกระบัง, 2536

โชคชัย เศรษฐรุ่ง. ระบบฐานข้อมูล แบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น,  
2538

วาสนา ไครทฤทธิธัญญา และปิยะ นิมิตยงสกุล. Microsoft Access 2 Step by Step  
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น, 2538

Date, C.J. An Introduction To Database Systems 6th ed. Addison - Wesley  
Publishing Company, Inc., 1995



**ภาคผนวก**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผนวก ก การติดตั้งโปรแกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การติดตั้งโปรแกรม

1. ใส่แผ่นดิสต์ ( Disk ) 1 ที่ ไดรฟ์ ( Drive A หรือ Drive B ) ติดตั้ง ภาษาไทย ( ThaiPro ) ใน ไดรฟ์ C ( หรือ ฮาร์ดดิสต์ ) แล้วเรียก TPRO
2. ใส่แผ่นดิสต์ ( Disk ) 2 ซึ่งเป็นแผ่นโปรแกรม ติดตั้ง ที่ ไดรฟ์ C โดยสร้างไดเรกทอรี ( Directory ) ชื่อ Flat ใช้คำสั่ง A:\ copy \*.\* c:\ Flat จากนั้นใช้เรียก MENU
3. เมื่อเข้าสู่โปรแกรม จะมีข้อความถามว่า “จะติกรอบหรือไม่” ให้ตอบ Yes แล้ว Enter จากนั้น จะเข้าสู่เมนูหน้าจอ ให้เลือกข้อ 9 “จัดเรียง ดัชนีข้อมูล”
4. เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์จัดเรียงข้อมูล เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงเข้าสู่ รายการในเมนูที่ต้องการทำงาน
5. การออกจากเมนู หรือโปรแกรม ให้ใช้คำสั่งตามที่ได้แสดงไว้ภายใต้ รายการในเมนูนั้น ๆ และการออกจากภาษาไทยให้ใช้คำสั่ง Reset

## ผนวก ข

### ภาพการเข้าสู่โปรแกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่ทักส์วัดการกองบัญชาการทหารสูงสุด

เลือกรายการหลัก

1. งานประจำวัน
2. จัดการระบบแฟ้มข้อมูล
3. ประมวลผลค่าน้ำประปา
4. รายงานค่าน้ำประปา
5. คมยอดค่าน้ำประปา
6. บัญชีงานสิ้นเดือน
7. บัญชีงานสิ้นปี
8. สำเนาข้อมูลลงแผ่น
9. จัดเรียงคหขึ้นข้อมูล
- 10.อื่น ๆ

งานการเลื่อนแผนผังว่าง และกคคคคค RETURN เพื่อเลือก v12.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่พิทักษ์สวัสดิการกองบัญชาการทหารสูงสุด

ปฏิบัติงานประจำวัน

- 01 บ่อนเลขมาตรฐานน้ำประปา
- 02 บ่อนเลขมาตรฐานประปานครหลวง
- 03 ทรายละเอียดคู่อาศัย
- 04 แก้วใสคู่อาศัย

ในการเลื่อนแบบสว่าง และกดคีย์ RETURN เพื่อเลือก v12.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่พักสวัสดิการกองบัญชาการทหารสูงสุด

ปฏิบัติงานประจำวัน

- 01 บ่อนเลขมาตรฐานประจำป่า
- 02 บ่อนเลขมาตรฐานประจำนครหลวง
- 03 คุรยละเอียดข้ออาศัย

- 1. พื้นที่ห้อง
- 2. ข้ออาศัย
- 3. เลขรับเงินเดือน
- 4. รหัสหน่วย
- 5. เพิ่มข้ออาศัย
- 6. ลบข้ออาศัย
- 7. จัดเรียงข้อมูล

ในการเลื่อนแถบสว่าง และกดคีย์ RETURN เพื่อเลือก v12.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่พักสวัสดิการกองบัญชาการทหารสูงสุด

ปฏิบัติงานประจำวัน

- 01 บิอนเลขมาตรน้ำประปา
- 02 บิอนเลขมาตรประปานครหลวง
- 03 ครายละเอียดยุอาศัย

- 1. พินพิงทอง
- 2. ชือผูอาศัย
- 3. เลขรับเงินเดือน
- 4. รหัสหน่วย
- 5. เพิ่มพื่อผูอาศัย
- 6. ลบพื่อผูอาศัย
- 7. จุดเรอยงข้อมูล

พินพิงทอง 00881010

ในการเลื่อนแถบสว่าง และกดคีย์ RETURN เพื่อเลือก v12.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมอ THI

อาคารที่พักสวัสดิการกองบัญชาการทหารสูงสุด

พื้นที่	ตึก	เลขมาตร	มาตรหลัง	มาตรก่อน
0088	10102	3320008861	2462	2437
0088	10103	3320007292	1361	1345
0088	10104	3320008806	2333	2314
0088	10105	3320008811	640	633
0088	10106	3320008818	2586	2547
0088	10107	3320007294	2171	2142
0088	10108	3320007281	1576	1555
0088	10209	3320009277	746	746
0088	10210	3320008240	2296	2278
0088	10211	3320007218	1098	1087
0088	10212	3320009726	952	938
0088	10213	3320007019	2063	2047
0088	10214	3320007014	704	691
0088	10215	3320009723	763	763

ESC ชกเล็ก PGUP, PGDOWN คัดจะจอภาพ ENTER แก้ไข

ในการเลื่อนแถบสว่าง และกดคีย์ RETURN เพื่อเลือก v12.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่พักสวัสดิการกองบัญชาการทหารสูงสุด

พื้นที่	ตึก	เลขมาตร	มาตรหลัง	มาตรก่อน
	0088	10102	3320008861	2462 2437
	0088	10103	3320007292	1361 1345
	0088	10104	3320008806	2333 2314
				640 633
1. พื้นที่ห้อง				2586 2547
2. ฝ้าเพดาน				2171 2142
3. เลขรับเงินเดือน				1576 1555
4. รั้วหน้า				746 746
5. ฝ้าเพดาน				2296 2278
6. ฝ้าเพดาน				1098 1087
7. จัดเรียงข้อมูล				952 938
				2063 2047
				704 691
ชื่อ				763 763

ESC ชกเล็ก PGUP, PGDOWN คัดลอกภาพ ENTER แก้ไข

ในการเลื่อนแถบสว่าง และกดคีย์ RETURN เพื่อเลือก v12.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่หักสวัสดิการกองบัญชาการทหารสูงสุด

เลือกรายการหลัก

1. งานประจำวัน
2. จัดการระบบแฟ้มข้อมูล
3. ประมวลผลค่าน้ำประปา
4. รายงานค่าน้ำประปา

รายงานค่าน้ำประปา

1. บัญชีหน่วยน้ำและค่าประปา
2. แบบแจ้งรายการหักหนี้สิน
3. บัญชีรายละเอียดเงินหักพด (625)
4. รายการแสดงจำนวนน้ำ การประปา
5. รายชื่อเก็บบิลเงินสด
6. แบบขอเก็บเงินค่าน้ำประปา
7. แบบส่งสำนักงานอาคารสวัสดิการ
8. \*\*\*\*\*
9. \*\*\*\*\*

ในการเลือกแบบสว่าง และกดคีย์ RETURN เพื่อเลือก v12.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผนวก ค

### แบบรายงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบแจ้งรายการหักหนี้สิน

รหัสหน่วย 190

หน่วยจัดทํา

กสภ.ชบ.ทหาร

ประจำเดือน

05/12/2540

ลำดับ ที่	เลข อัตรา	ยศ-ชื่อ	รหัส เงินหัก	จำนวนเงิน ชำระเดือนละ	จำนวนเงิน หักทั้งสิ้น	จำนวนเงิน คงค้างชำระ	ป.ค.ว. ที่เริ่มหัก	จำนวน เดือนค้างชำระ	รหัส
			625		00000000		401205	001	A
1	08022	จ.ส.อ. ประทีป กิจวัตร	"	27.84	"	27.84	"	"	"
2	04619	จ.ส.อ. สมหมาย รัญญูเจริญ	"	189.10	"	189.10	"	"	"
3	07367	จ.ส.อ. สันติศักดิ์ ฉิมประเสริฐ	"	99.56	"	99.56	"	"	"
4	06304	จ.ส.อ. เสน่ห์ เชนพูน	"	321.16	"	321.16	"	"	"
5	18575	จ.ส.อ.หญิง ชนิษฐา สาคร	"	134.68	"	134.68	"	"	"
6	23981	จ.อ. วิสทธิ์ เข้มวรรณนัง	"	58.80	"	58.80	"	"	"
7	20789	จ.อ.หญิง นภา รัตนทร์	"	25.00	"	25.00	"	"	"
8	21490	จ.อ.หญิง สวรรณา วรรณโชติ	"	194.04	"	194.04	"	"	"
9	00521	น.อ. อธิพล รัตนภาพ	"	216.60	"	216.60	"	"	"
10	24053	พ.ท. อรรถวัติ นูวาตานนท์	"	25.00	"	25.00	"	"	"
11	02539	พ.ท. สุชาติ ฤทธิวงศ์	"	113.80	"	113.80	"	"	"
12	21770	พ.อ.อ. ณรงค์ พิงฉาย	"	76.32	"	76.32	"	"	"
13	05075	พ.อ.อ. ประสิทธิ์ เพ็ชร์ธรรม	"	42.70	"	42.70	"	"	"
14	19818	พ.อ.อ. วินัย ช่างดวงจิตต์	"	88.73	"	88.73	"	"	"
15	13504	พ.อ.อ. สมคิด เอมน้อย	"	82.32	"	82.32	"	"	"
16	23354	พล.ร.ต. พวิชัย ธรรมจิรา	"	174.42	"	174.42	"	"	"
17	04346	ร.ท. วิสันต์ชัย พลอยพันแสง	"	269.50	"	269.50	"	"	"
18	21794	ร.ท.หญิง อรวรรณ ธงนำทรัพย์	"	69.96	"	69.96	"	"	"
19	03710	ร.อ. ปราศรัย เรืองเดช	"	25.38	"	25.38	"	"	"
20	14350	ส.อ. วีรัชย์ ปทุมทอง	"	110.00	"	110.00	"	"	"
21	15547	ส.อ. เสมอ แจ่มใส	"	25.00	"	25.00	"	"	"
ขอรวมนำปรับตามแต่ละหน้า						2,369.91			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบกรอกเลขมาตรฐานประจำอาคารสวัสดิการ

ของ บก.ทหารสูงสุด พื้นที่ 2218 อาคารหมายเลข 01

ครั้งที่ 0079

วัน/เดือน/ปี 29/09/2540 ถึง วัน/เดือน/ปี 29/10/2540

จำนวน	พื้นที่/ห้อง	หมายเลขมาตรฐาน ประจำเครื่อง	ยศ-ชื่อ-นามสกุล	จัดครั้งแรก เลขมาตรฐาน	จัดครั้งหลัง เลขมาตรฐาน
1	2218/01101	7922	ท.อ.อ.หญิง อัญชลี อรุณนทร	755	_____
2	2218/01102	7927	จ.ท. สมบัติ อาสนะทอง	641	_____
3	2218/01103	7935	จ.อ. โกวิทช์ เนตรสวัสดิ์	584	_____
4	2218/01104	8464	จ.ส.อ. สายัณห์ ปานรักษา	1302	_____
5	2218/01105	8471	ส.ต. สำโรจน์ รุณฤทธิ์	661	_____
6	2218/01106	7938	จ.ส.อ.หญิง วันทนา คาวเรือง	1567	_____
7	2218/01107	8475	ท.จ.ต. นพรัตน์ หุดเกิด	1611	_____
8	2218/01108	8243	ส.อ. สะเกษ แก้วอาไท	1853	_____
9	2218/01209	8472	ส.ต. จตุรงค์ หม่อมจารี	886	_____
10	2218/01210	8477	ส.อ. ประภาส เจริญสุวรรณ	2573	_____
11	2218/01211	8479	ท.จ.ต. สันตศักดิ์ อองคศิลป์	1270	_____
12	2218/01212	8478	น.ส. นภาพร รัตนวิเชียร	1631	_____
13	2218/01213	8594	นาย เข็ม กิ่งสารจริง	2077	_____
14	2218/01214	7929	ท.จ.ต.หญิง สภาพร กิตติพงษ์	1191	_____
15	2218/01215	8473	ร.ท. พิสุทธิ์ ประเสริฐศาสตร์ ร.น.	1284	_____
16	2218/01216	7925	จ.อ. ภาณุ ภาตะยัง	541	_____
17	2218/01317	8637	ส.อ. ณรงค์ เกตุขิด	891	_____
18	2218/01318	8629	ท.อ.อ. วิชัย ปานกระหนก	1078	_____
19	2218/01319	7597	จ.ส.ท. ประทีป นัยจันทร์	1295	_____
20	2218/01320	7588	จ.ส.อ. ชาชูชัย ปานเทพา	1385	_____
21	2218/01321	8480	จ.ส.อ. เสงี่ยม วัฒนเคียว	1447	_____
22	2218/01322	7586	จ.อ. วสันต์ ลาภศิริ	1562	_____
23	2218/01323	8466	นาย อุดม ชูจันทร์	1614	_____
24	2218/01324	8436	ท.จ.อ. สำราญ เต็มสายทอง	4569	_____
25	2218/01425	7582	จ.อ. ชงยุทธ นีราษฎร์	2218	_____
26	2218/01426	7587	จ.ส.อ. สุนทร คนชื้อ	1039	_____
27	2218/01427	7590	จ.ส.อ. สมนอง ส้มิงแก้ว	458	_____
28	2218/01428	7583	ท.อ.อ. พยง ดอกไม้	2742	_____
29	2218/01429	7592	จ.ส.อ. อุดม อัญมณี	1306	_____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบแจ้งชำระค่าประปา

ที่อาคารสวัสดิการของ บก.ทหารสูงสุด

ครั้งที่ 0079 ชื่อ-นามสกุล พ.ต. มน เจริญรัตน์  
 วัน/เดือน/ปี 29/09/2540 ถึง วัน/เดือน/ปี 29/10/2540 พื้นที่อาคาร 0062-03203 รหัสหน่วย 888

รายละเอียด ค่าน้ำ	จุดครั้งหลัง ว.ค.ป. เลขมาตร	จุดครั้งก่อน ว.ค.ป. เลขมาตร	จำนวน หน่วยน้ำ	ยูนิต ละ	จำนวนเงิน รายเดือน
ค่าน้ำประปา	29/10/2540 1615	29/11/2540 1603	12	5.65	67.80

รวมชำระเงินน้ำประปา 67.80

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ผู้รับเงิน  
 (.....) (.....)  
 พน.เคหะสงเคราะห์ กสภ.ทบ.ทหาร

ใบแจ้งชำระค่าประปา

ที่อาคารสวัสดิการของ บก.ทหารสูงสุด

ครั้งที่ 0079 ชื่อ-นามสกุล จ.ส.อ. กฤษดา แก้วประพาศ  
 วัน/เดือน/ปี 29/09/2540 ถึง วัน/เดือน/ปี 29/10/2540 พื้นที่อาคาร 0062-04101 รหัสหน่วย 888

รายละเอียด ค่าน้ำ	จุดครั้งหลัง ว.ค.ป. เลขมาตร	จุดครั้งก่อน ว.ค.ป. เลขมาตร	จำนวน หน่วยน้ำ	ยูนิต ละ	จำนวนเงิน รายเดือน
ค่าน้ำประปา	29/10/2540 835	29/11/2540 829	6	5.73	34.38

รวมชำระเงินน้ำประปา 34.38

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ผู้รับเงิน  
 (.....) (.....)  
 พน.เคหะสงเคราะห์ กสภ.ทบ.ทหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารสวัสดิการ

01

บัญชีหน่วยงานและค่าจ้างประจำ  
พื้นที่

0088 อาคารหมายเลข

ของ บก. พหารัฐยุค  
บาท

5.75

0079 ราคาบัญชี

29/09/2540 ถึง 29/10/2540

ครั้ง

วัน/เดือน/ปี

จำนวน พื้นที่/ห้อง	หมายเลขบัญชี	เลขยอตรา	ชื่อบุคคล-นามสกุล	สังกัด	จำนวน ครั้งหลัง	จำนวน ครั้งก่อน	จำนวน หน่วยน้ำ	จำนวน เงิน	หน่วยเงิน
	ประจำเครื่อง	เงินเดือน			เลขมาตร	เลขมาตร			
1	0088/01101	3320007799	07375	น.อ. สุทธิรัตน์ วัชรพานิชย์	140	890	24	138.00	
2	0088/01102	3320007785	23135	พ.อ. สำราญ ส่วนบุตรนา	000	3677	51	293.25	
3	0088/01103	3320007791	03150	น.ท. วิจิตร ศรีเกษม	181	2561	10	57.50	
4	0088/01104	3320007790	16931	พ.ต. กระฉิม อัมพะรัตน์	150	1980	5	28.75	
5	0088/01105	3320009048	01842	น.อ. มานิตย์ กรรณธนี	160	2615	23	132.25	
6	0088/01106	3320009044	01821	พ.อ. สุวรรค์ จันทา	223	1469	22	126.50	
7	0088/01107	3320006925		พ.อ. อาริพร เปรมศรี	000	1299	23	132.25	
8	0088/01108	3320007798	02925	พ.ท. วิโรจน์ สุธีธร	150	1322	5	28.75	
9	0088/01209	3320009678	08540	พ.ต. ประสาน รักปทุม	230	2718	32	184.00	
10	0088/01210	3320009676	23603	น.อ. สุรพงษ์ หลอมบุญ	210	1226	14	80.50	
11	0088/01211	3320009680	03577	พ.ท. ประสิทธิ์ นัครธา	000	2184	73	419.75	
12	0088/01212	3320009677	12832	พ.ท. อานันท์ ชินศิริ	280	2399	16	92.00	
13	0088/01213	3320009679		พ.อ. พิเศษ สุภะรัตน์	000	2175	22	126.50	
14	0088/01214	3320008836	11573	พ.ต. นร ช่างระชนี	250	520	2	25.00	
15	0088/01215	3320008835	20939	พ.อ. ธีรพงศ์ ศอชอภรณ์	150	2729	79	666.75	
16	0088/01216	3320008834	02932	พ.ท. อุดม นอชรสภา	110	3114	10	57.50	

ยอดรวมน้ำประปาแต่ละพื้นที่

411 2,589.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราชการแสดงจำนวนเงิน, จำนวนเงินและค่าบริการรายเดือน ของการประมาณการหลวง  
 ที่อาคารสวัสดิการของ บก. ทหารสูงสุด และอาคารสวัสดิการ อบ. ทหาร

ครั้งที่ 0079

วัน/เดือน/ปี 29/09/2540 ถึง วัน/เดือน/ปี 29/10/2540

ทะเบียน ตัวหน้า	อาคารสวัสดิการ	๑	จดครั้งหลัง	๑	จดครั้งก่อน	๑	จำนวน หน่วยนับ	จำนวนเงิน รายเดือน	ค่าบริการ	รวมเป็นเงิน	จำนวนหน้า	ยุติค่า
ว.ค.บ.	เลขบัตร	ว.ค.บ.	เลขบัตร	ว.ค.บ.	เลขบัตร	ว.ค.บ.						
1	31310220	055001	29/10/2540	14949	29/11/2540	14094	255	1,402.56	300	1,702.56	371	4.59
2	31310238	055002	29/10/2540	10149	29/11/2540	9848	301	1,655.52	300	1,955.52	439	4.45
3	31310246	055003	29/10/2540	15710	29/11/2540	15479	231	1,270.56	300	1,570.56	285	5.51
4	31310253	055004	29/10/2540	12229	29/11/2540	12086	143	786.42	300	1,086.42	210	5.17
5	31310261	055005	29/10/2540	28901	29/11/2540	28437	464	2,552.08	300	2,852.08	491	5.81
6	31310279	055006	29/10/2540	14846	29/11/2540	14331	515	2,832.64	300	3,132.64	567	5.52
7	31310287	055007	29/10/2540	30455	29/11/2540	30037	418	2,298.88	300	2,598.88	410	6.34
8	31310295	055008	29/10/2540	21024	29/11/2540	20562	462	2,541.12	300	2,841.12	527	5.39
9	31310303	055009	29/10/2540	18955	29/11/2540	18519	436	2,398.08	300	2,698.08	485	5.56
10	31310311	055010	29/10/2540	17501	29/11/2540	17143	358	1,968.96	300	2,268.96	419	5.42
11	31310329	055011	29/10/2540	0	29/11/2540	0	0	3,700.00	300	4,000.00	431	9.28
12	31310337	055012	29/10/2540	24236	29/11/2540	23756	480	2,640.00	300	2,940.00	536	5.49
13	31310345	055013	29/10/2540	26151	29/11/2540	25731	420	2,310.00	300	2,610.00	459	5.69
14	31310352	055014	29/10/2540	13286	29/11/2540	13135	151	830.40	300	1,130.40	241	4.69
15	31310360	055015	29/10/2540	7844	29/11/2540	7545	299	1,644.48	300	1,944.48	341	5.70
16	09616210	055016	29/10/2540	28556	29/11/2540	28125	431	2,370.56	300	2,670.56	476	5.61

ยอดรวมหน้าประมาณค่า

5,364

38,002.26 6,688

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัญชีหน่วยรับและค่านำประปราย      อาคารสวัสดิการ  
 ของ บก. พหารัฐชุด      รหัสหน่วย 180 อาคารหมายเลข -----

ครั้งที่ 0079 ราคาชุดละ 0 บาท  
 วันที่ 29/09/2540 ถึง วันที่ 29/10/2540

จำนวน	พื้นที่/ห้อง	หมายเลขอาคาร	เลขอัตรา	ชด-ชื่อ-นามสกุล	สังกัด	จุดประสงค์	จุดประสงค์	จุดประสงค์	จำนวน	หน่วย	หน่วย	หน่วย
						เลขมาตร	เลขมาตร	เลขมาตร	หน่วย	หน่วย	หน่วย	หน่วย
1	2218/09430	8198	23493	จ.ส.อ. ประจักษ์ ทยเจริญ	180	842	834	834	8	51.44	6.43	6.43
2	2218/05323	8242	15175	จ.ส.อ. สมเดช อิ่มชัย	180	1719	1691	1691	28	154.28	5.51	5.51
3	2218/09429	8252	07704	จ.ส.อ. คณชัย โภคะละ	180	1083	1073	1073	10	64.30	6.43	6.43
4	2218/05104	6892	06242	จ.ส.อ. ธงชัย มีเสม	180	2693	2660	2660	33	181.83	5.51	5.51
5	2218/09103	7740	14408	จ.ส.อ. ปริวัฒน์ คุ้มภัย	180	1306	1297	1297	9	57.87	6.43	6.43
6	2218/10323	7079	20774	จ.ส.อ. สวัสดิ์ ยอดคำเนิน	180	2141	2127	2127	14	81.62	5.83	5.83
7	2218/05321	8248	10529	จ.ส.อ. สมพร ยอดสุวรรณ	180	1740	1716	1716	24	132.24	5.51	5.51
8	0183/17108	39969	11523	จ.ส.อ. อภินท จามสมทรัพย์	180	557	537	537	20	116.20	5.81	5.81
9	2218/02428	8630	15633	จ.ส.อ. ไชยณรงค์ รัตนบรมย์	180	842	830	830	12	75.84	6.32	6.32
10	0183/12428	64967	12974	จ.ส.อ. พุ่ง ขวัญใจ แก้วอาเวียง	180	8	8	8	0	25.00	5.80	5.80
11	2218/07429	8257	14994	จ.ส.อ. พุ่ง จามรี เทียมฉัตร	180	1059	1034	1034	25	73.75	2.95	2.95
12	2218/01106	7938	17417	จ.ส.อ. พุ่ง วันทนา ดาวเรือง	180	1567	1541	1541	26	165.62	6.37	6.37
13	2218/09317	9891	12818	จ.ส.อ. พุ่ง วิไล จเรรัตน์	180	1497	1483	1483	14	90.02	6.43	6.43
14	0183/26215	10741	22144	จ.อ. ณรงค์ นุชชาติ	180	793	775	775	18	97.02	5.39	5.39
15	0183/12320	63118	12205	จ.อ. หาญณรงค์ ศรีธรรมวงศ์	180	65	50	50	15	87.00	5.80	5.80
16	0183/12104	63104	05961	จ.อ. เถลิงเศ เรืองนิตย์	180	21	20	20	1	25.00	5.80	5.80
17	0550/06323	304593435	05263	จ.อ. พุ่ง ศิริพร ชำนาญพงษ์	180	1880	1853	1853	27	149.04	5.52	5.52
18	0183/32211	28618	14343	จ.อ. พุ่ง สุกญา สุวรรณดี	180	933	926	926	7	54.46	7.78	7.78
19	0183/22107	106743	05962	จ.อ. พุ่ง สภาพร ถ้ำจอก	180	1042	982	982	60	350.40	5.84	5.84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนวก ง  
ระเบียบว่าด้วยการพักอาศัยในอาคารสวัสดิการของ  
กองบัญชาการทหารสูงสุด พ.ศ. 2530



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(สำเนา)

ระเบียบกองบัญชาการทหารสูงสุด

วาทกรรมการพักรักษาในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด

พ.ศ. ๒๕๓๐

เพื่อให้การเข้าพักรักษาในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด เป็นไปด้วยความเรียบร้อย  
ปลอดภัย เหมาะสม และเกิดประโยชน์สัมมาความหมายของทางราชการ จึงวางระเบียบไว้ ดังนี้.-

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกองบัญชาการทหารสูงสุด วาทกรรมการพักรักษาในอาคารสวัสดิการของ  
กองบัญชาการทหารสูงสุด พ.ศ. ๒๕๓๐"

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

ข้อ ๓ โยกเลิก

"ระเบียบกองบัญชาการทหารสูงสุด วาทกรรมการพักรักษาในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการ

ทหารสูงสุด พ.ศ. ๒๕๒๒"

บรรดาระเบียบและคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้คำว่า

"ส่วนราชการ" หมายถึง ส่วนราชการในกองบัญชาการทหารสูงสุด ที่ได้รับการพิจารณา

จัดผู้เข้าพักรักษาตามจำนวนที่กำหนด

"อาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด" หมายถึง อาคารที่พักรักษาส่วนกลางของ

กองบัญชาการทหารสูงสุด

"ผู้พักรักษา" หมายถึง ครอบครัว หัวหน้าครอบครัว และผู้อาศัย

"ครอบครัว" หมายถึง สามี ภริยา บุตร บิดามารดาของสามีหรือของภริยา

"หัวหน้าครอบครัว" หมายถึง ผู้ที่รับผิดชอบญาติให้เข้าพักรักษาในอาคารสวัสดิการของ

กองบัญชาการทหารสูงสุด

"ผู้อาศัย" หมายถึง บุคคลที่มีชื่อครอบครัว แต่หัวหน้าครอบครัวขอให้เข้าพักรักษาพร้อมด้วย

และได้รับอนุญาตแล้ว

ข้อ ๕ ผู้มีสิทธิเข้าพักรักษาในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด จะต้องมีคุณสมบัติ

๕.๑ เป็นข้าราชการ ลูกจ้างประจำ สังกัดกองบัญชาการทหารสูงสุด.

๕.๒ มีชั้นยศตั้งแต่ พันเอก นาวาเอก และนาวาอากาศเอก หรือเทียบเท่าลงมา ตลอดจน

ลูกจ้างประจำ

๕.๓ เป็นผู้ไม่มีพิกัดพักรักษาเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง หรือของภริยาหรือของสามีในกรุงเทพมหานคร

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลดเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการแก้ไข  
/ ๕.๔ เป็นผู้ไม่ได้ ...

๕.๖ เป็นผู้ไม่ได้รับการสงเคราะห์จากทางราชการใหม่ที่พักอาศัยเป็นของตนเอง หรือของภริยา

หรือของสามี ในกรุงเทพมหานคร

ขอ ๖ บุคคลต่อไปนี้ห้ามเข้าพักอาศัยในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด คือ

- ๖.๑ ผู้เคยทốngคดีอาญา ซึ่งมีโทษถึงที่สุดให้จำคุก ยกเว้นโทษความผิดฐานประมาท
- ๖.๒ ผู้กระทำความผิดกฎหมายบ้านเมือง และหลบหนีการจับกุมของเจ้าหน้าที่
- ๖.๓ ผู้ที่ทางราชการทหารไม่ไว้วางใจในค่านิยมรักษาคำความพลัดภัยของหน่วย
- ๖.๔ ผู้ประพฤติผิดศีลธรรมอันร้ายแรง
- ๖.๕ ผู้ประพฤติตนเป็นอันธพาล
- ๖.๖ เหม, เสพ, หรือจำหน่ายยาเสพติดให้โทษ
- ๖.๗ ผู้ประพฤติตนเป็นนักเลงการพนัน
- ๖.๘ เหมพฤติกรรมส่อไปในทางลักเล็กขโมยน้อย
- ๖.๙ ผู้เบียดเบียนผู้อื่นในระเบียบ คำสั่ง และ ขอบบังคับของทางราชการ
- ๖.๑๐ ผู้ก่อความไม่สงบ หรือแตกความสามัคคีในหน่วย
- ๖.๑๑ ผู้เป็นโรคอันพึงรังเกียจแก่สังคม และแพทย์ลงความเห็นว่าไม่สมควรให้พักอาศัยรวมอยู่
- ๖.๑๒ ผู้ที่ประพฤติตนไม่เหมาะสม

ขอ ๗ หลักร่างทหารพิจารณาเข้าพักอาศัยในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด ให้พิจารณา ดังนี้

- ๗.๑ ประสมภพธรรมชาติ หรือวินาศภัยอื่น ๆ
- ๗.๒ ถูกศาลสั่งขังได้ หรือถูกทางราชการเวนคืนที่ดิน และต้องออกจากที่พักอาศัยตามกฎหมาย

มีสัญญาเช่า ใบเสร็จรับเงินค่าเช่าสำเนาทะเบียนบ้าน ซึ่งแสดงว่าตนเองหรือคู่สมรสเป็นเจ้าบ้าน หรืออยู่อาศัย  
ระกองเช่ามาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗.๓ ถูกทางราชการสั่งให้ย้ายออกจากอาคารบ้านพักที่กักอาศัยอยู่ เพราะหมกมิดหรือที่ที่จะพักอาศัย

อาคารบ้านพักของหน่วยนั้น

๗.๔ โดยเหตุจำเป็นอื่น ๆ

ขอ ๘ ผู้ประสงค์จะเข้าพักอาศัยในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด ให้รายงาน

นราชการตนสังกัดพร้อมควยหลักฐาน ดังนี้

๘.๑ รายงานขอเข้าพักอาศัยในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด ตามแบบ

ร ก. ที่แนบท้ายระเบียบนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีนำไปใช้

๘๒ สำเนาทะเบียนมาตรฐานสุดท้าย ๑ ฉบับ

๘๓ แผนที่สังเขปที่ตั้งบริเวณมาตรฐานสุดท้าย ๑ ฉบับ

๘๔ หลักฐานทาง ๆ ประกอบกับที่อ้างว่าได้รับความเดือดร้อน

ฉบับที่ ๕) \*

ขอ ๘ ให้ส่วนราชการต้นสังกัดตรวจรับรองหลักฐานของผู้ประสงค์จะเข้าพักอาศัยตามขอ ๘ แล้วเสนอกรมสารบรรณทหาร เพื่อเสนอที่ประชุมคณะกรรมการตามระเบียบนี้

\* ขอ ๑๐ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า "คณะกรรมการพิจารณาขอเข้าพักอาศัยในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด" ประกอบด้วย เจ้ากรมสารบรรณทหาร หรือผู้แทน เป็นประธานกรรมการ และกรมกำลังพลทหาร กรมส่งกำลังบำรุงทหาร สำนักงานปลัดบัญชาทหาร จักผู้แทนส่วนราชการละ ๑ นาย เป็นกรรมการ หัวหน้ากองสวัสดิการ กรมสารบรรณทหาร เป็นกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการ มีหน้าที่พิจารณาคัดเลือกเข้าพักอาศัยหลักเกณฑ์ในขอ ๗

ขอ ๑๑ การปฏิบัติในการพักอาศัย ผู้ได้รับสิทธิเข้าพักอาศัยจะต้องปฏิบัติตามนี้

\* ๑๑.๑ ทำสัญญาเช่าพักอาศัยกับเจ้าหน้าที่กรมสารบรรณทหาร ในนามของผู้บัญชาการทหารสูงสุด ตามแบบสัญญาในผนวก ข. และรับมอบทรัพย์สินประจำห้องพักอาศัยตามบัญชีในผนวก ค. แบบตายระเบียบนี้

๑๑.๒ กองเข้าพักอาศัยเองภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่สัญญาและมีบุคคลในครอบครัวไม่เกินจำนวนที่ทางราชการกำหนด จะยอมให้ผู้อื่นซึ่งมิใช่ผู้อาศัยมาอาศัยรวมด้วยไม่ได้

๑๑.๓ แจงเกี่ยวกับทะเบียนบ้านของผู้ได้รับสิทธิเข้าพักอาศัยต่อสำนักงานอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด

๑๑.๓.๑ แจงย้ายทะเบียนบ้านเข้าพักอาศัยในอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด โดยนำทะเบียนบ้านที่แจมาย้ายออกจากที่อยู่เดิมมาแจง ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ย้ายออกจากที่อยู่เดิม

๑๑.๓.๒ แจงย้ายทะเบียนบ้านออกจากอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด โดยแนบสำเนาทะเบียนบ้านการแจมาย้ายออกไปพร้อมกับรายงานขอสงัดเงินห้องพักอาศัย เพื่อถอนชื่อออกจากทะเบียนการพักอาศัย

๑๑.๔ การแจงเกิด ให้เข้าสู่บัตรมาแจง ภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่รับสูติบัตร

๑๑.๕ เมื่อมีการตายเกิดขึ้นในอาคารที่พักอาศัย ให้แจงให้ทราบทันที

ขอ ๑๒ ผู้พักอาศัยจะตองย้ายออกจากอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด เมื่อขาดคุณสมบัติตามขอ ๕ และเป็นผูตองห้ามขอ ๖ โดยมีเกดเหตุการณอนัน ดังนั้

๑๒.๑ ผู้พักอาศัยตองย้ายออก ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ทางราชการแจงให้ทราบ

๑๒.๒ หัวหน้าครอบครัวถึงแกกรรม หรือออกจากราชการเนื่องจากครบเกษียณอายุ ครอบครัวและผู้พักอาศัยจะตองย้ายออกภายใน ๑๕๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ถึงแกกรรมหรือครบเกษียณอายุ

\* ขอ ๑๓ ให้ กรมสารบรรณทหาร จักใหม่สำนักงานอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด ไม่ว่าการณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประจำแต่ละพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่ควบคุม ดูแลการพักอาศัยภายในอาคารสวัสดิการให้เป็นไปตามระเบียบ รวมถึง ระเบียบอื่น ๆ ตามที่ กรมสารบรรณทหาร กำหนด

ขอ ๑๔ หัวหน้าครอบครัว มีหน้าที่ ดังนี้

๑๔.๑ ความคุม ดูแลบุคคลในครอบครัวและผู้อาศัยให้ปฏิบัติตามสุขลักษณะ และรักษาความ สะอาดในบริเวณที่พักอาศัยให้เป็นที่น่าอยู่อาศัย

๑๔.๒ ปกครอง ดูแลบุคคลในครอบครัวและผู้อาศัยให้ประพฤติตนให้เป็นไปตามระเบียบ ความที่ทางราชการกำหนด

๑๔.๓ ดูแล รักษาห้องพักอาศัยทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องประกอบ ให้เรียบร้อยเสมอ ถ้ามีการชำรุดเสียหายเกี่ยวกับไฟฟ้าประปา ภายในห้องพักอาศัย ให้แจ้งขอเจ้าหน้าที่สำนักงาน อาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด เพื่อพิจารณา ห้ามแก้ไขเองโดยพลการ

๑๔.๔ เมื่อบุคคลในครอบครัวและผู้พักอาศัยเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือโรคที่สังคมรังเกียจ ให้แจ้งขอเจ้าหน้าที่สำนักงาน อาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด ทราบทันที

\* ๑๔.๕ การจะมีงานพิธีใด ๆ ตามประเพณีในเขตบริเวณอาคารสวัสดิการของ กองบัญชาการ ทหารสูงสุด จะต้องแจ้งขออนุญาต จากกรมสารบรรณทหาร ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร

๑๔.๖ ให้ความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ที่เข้าไปตรวจสอบและซ่อมแซมสถานที่พักอาศัย โดยทาง ราชการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าในเวลาพอสมควร

๑๔.๗ การส่งคืนห้องพักอาศัยไม่ว่าด้วยเหตุใด จะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่สำนักงานอาคาร สวัสดิการของ กองบัญชาการทหารสูงสุด ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร และส่งมอบทรัพย์สินประจำห้องพักอาศัย

ตามขอ ๑๑.๑ ในสภาพที่เรียบร้อย มิฉะนั้น จะต้องรับผิดชอบในความเสียหาย แม้การชำรุดนั้นจะ เกิดภายหลังจากได้ ออกไปจากห้องพักอาศัยแล้วก็ตาม

ขอ ๑๕ ผู้พักอาศัยจะไม่กระทำการละเมิดขอห้าม

๑๕.๑ ห้ามใช้อาคารที่พักและบริเวณชุมชนมั่วสุม เสพยา เสพผิดใจให้โทษ เล่นการพนัน หรือ การเล่นอื่นใดที่มีลักษณะและวิธีการเล่นทำนองเกี่ยวกับการพนัน

๑๕.๒ ห้ามใช้อาคารที่พักอาศัยเป็นแหล่งชุมนุม เสพสุรา เครื่องคองของเมาให้เป็นที่เกิดครอน รำคาญแก่เพื่อนบ้าน

๑๕.๓ ห้ามเปิดวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องขยายเสียง หรืออื่นใดในลักษณะเดียวกัน หรือส่งเสียงดัง จนเป็นผู้รำคาญแก่เพื่อนบ้าน

๑๕.๔ ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่จะก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดครอนรำคาญแก่เพื่อนบ้าน

๑๕.๕ ห้ามตากผ้าหรือแขวนผ้า หรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยบนขอบ



\* ข้อ ๑๕ ให้เจ้ากรมสารบรรณทหาร เป็นผู้รักษาราชการระเบียบนี้ และวางระเบียบปลีกย่อย  
เพิ่มเติมใดตามที่เห็นสมควร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๓๐

(ลงชื่อ) พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

( ชวลิต ยงใจยุทธ )

รักษาราชการบัญชาการทหารสูงสุด

กรมสารบรรณทหาร  
สำนักนายกอง


พ.อ.


(อุคม ค่างคเฒ่า)

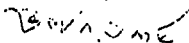
ผอ. กสท. กยบ.

พ.น. ก. ย. ๓๕



พ.ท.  ทรวจ

ส.อ.  พิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบกองบัญชาการทหารสูงสุด

ว่าด้วยการเรียกเก็บเงินค่านำแปรจากผู้ที่อาศัยอาคารสวัสดิการของกองบัญชาการทหารสูงสุด

พ.ศ. ๒๕๓๘

เพื่อให้การเรียกเก็บเงินค่านำแปรจากผู้ที่อาศัยอาคารสวัสดิการของกองบัญชาการทหารสูงสุด เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและอย่างมีประสิทธิภาพ สมความมุ่งหมายของทางราชการ จึงวางระเบียบไว้ต่อไปนี้

ข้อ ๑. ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกองบัญชาการทหารสูงสุด ว่าด้วยการเรียกเก็บเงินค่านำแปรจากผู้ที่อาศัยอาคารสวัสดิการของกองบัญชาการทหารสูงสุด พ.ศ. ๒๕๓๘"

ข้อ ๒. ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

ข้อ ๓. ให้ กรมยทขปรการ กองบัญชาการทหารสูงสุด มีหน้าที่รับผิดชอบ กำกับดูแล ตรวจสอบ และดำเนินการเรียกเก็บเงินค่านำแปรจากผู้ที่อาศัยอาคารสวัสดิการของกองบัญชาการทหารสูงสุด (ประชาชน, หุงสีกัน, ว่างถิ่น) และอาคารสวัสดิการของกรมยทขปรการ

ข้อ ๔. ใหญ่ใคร่บิสิทธิเซาพักอาศัยอาคารสวัสดิการ ชำระเงินค่านำแปรและค่าธรรมเนียมรายวันของการประสานครหลวงความที่กรมยทขปรการเฉลี่ยเก็บ และต้องชำระในอัตราขั้นต่ำไม่ต่ำกว่า ๒๕ บาท ต่อเดือน

ข้อ ๕. อัตราการเรียกเก็บเงินค่านำแปร ให้ยึดถือจากยอดจำนวนเงินที่การประสานครหลวง เรียกเก็บเป็นหลัก แล้วเก็บค่านำแปรจากผู้ที่อาศัยตามปริมาณการใช้ โดยเฉลี่ยตามสัดส่วนที่เหมาะสม

ข้อ ๖. การเรียกเก็บค่านำแปรและค่าธรรมเนียมรายวันในแต่ละเดือน ให้กรมยทขปรการ เป็นผู้เรียกเก็บ โดยแจ้งรายละเอียดให้หน่วยจ่ายเงินเดือนหักไว้ ณ ที่จ่ายแล้วนำส่ง กรมยทขปรการ ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป ในกรณีที่หักเงิน ณ ที่จ่ายไม่พอหรือไม่ครบถ้วนให้ผู้ที่อาศัยจ่ายเงินสดที่ค้างชำระให้กับเจ้าหน้าที่ไปเรียกเก็บโดยตรง ในวันไปเรียกเก็บ

ข้อ ๗. เงินที่กรมยทขปรการ ใ้รับชำระค่านำแปรและค่าธรรมเนียมรายวันในแต่ละเดือน ให้นำส่ง เขามบัญชีเงินฝากเพื่อบูรณะทรัพย์สิน และเมื่อต้องการใช้เงินดังกล่าวให้ถือปฏิบัติตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๘. ค่าธรรมเนียมที่คิดตั้งประจำห้องพักอาศัยให้ถือเป็นทรัพย์สินของทางราชการ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้พักอาศัยในการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพใช้การได้เสมอ

ข้อ ๙. ผู้พักอาศัยที่เป็นทหารผ่านศึกและมีสิทธิได้รับส่วนลดค่านำแปรตามที่การประสานครหลวง กำหนด ให้ยื่นแบบคำร้องขอลดค่านำแปรต่อกรมยทขปรการ ตามแบบฟอร์มที่แนบ ภายในเดือนมกราคมของ

ข้อ ๑๐ ให้ เจ้ากรมยทขรกร เป็นผู้รักษารการตามระเบียบนี้ และวางระเบียบปลีกย่อยเพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๓๘

(ลงชื่อ) พลเอก สุนทร คงสมพงษ์  
( สุนทร คงสมพงษ์ )  
ผู้บัญชาการทหารสูงสุด

กรมยทขรกร

สำเนาถูกต้อง

พ.อ.

( อคม ค่างคเฒา )

ปฏิบัติหน้าที่ ผอ.กสภ.กยบ.บก.ทหารสูงสุด

๑๓ พ.ค.๓๘

ส.อ.ประยูร/ท

พ.ท. ๓๓/ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผนวก จ

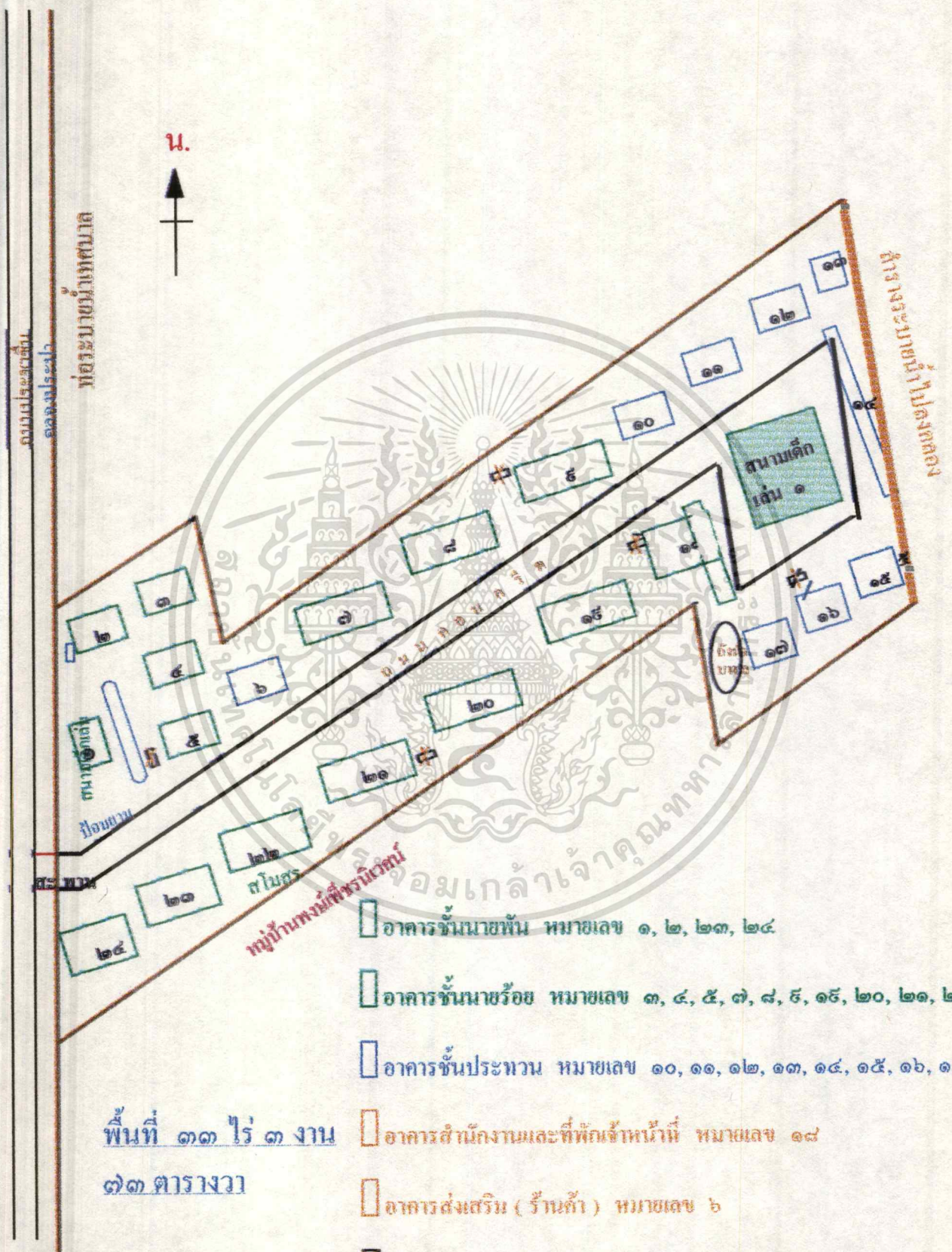
### แผนผังอาคารสวัสดิการ บก.ทหารสูงสุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# แผนผังสังขยาแสดงบริเวณอาคารสวัสดิการ บค.ทหารสูงสุด (ประชาชน)

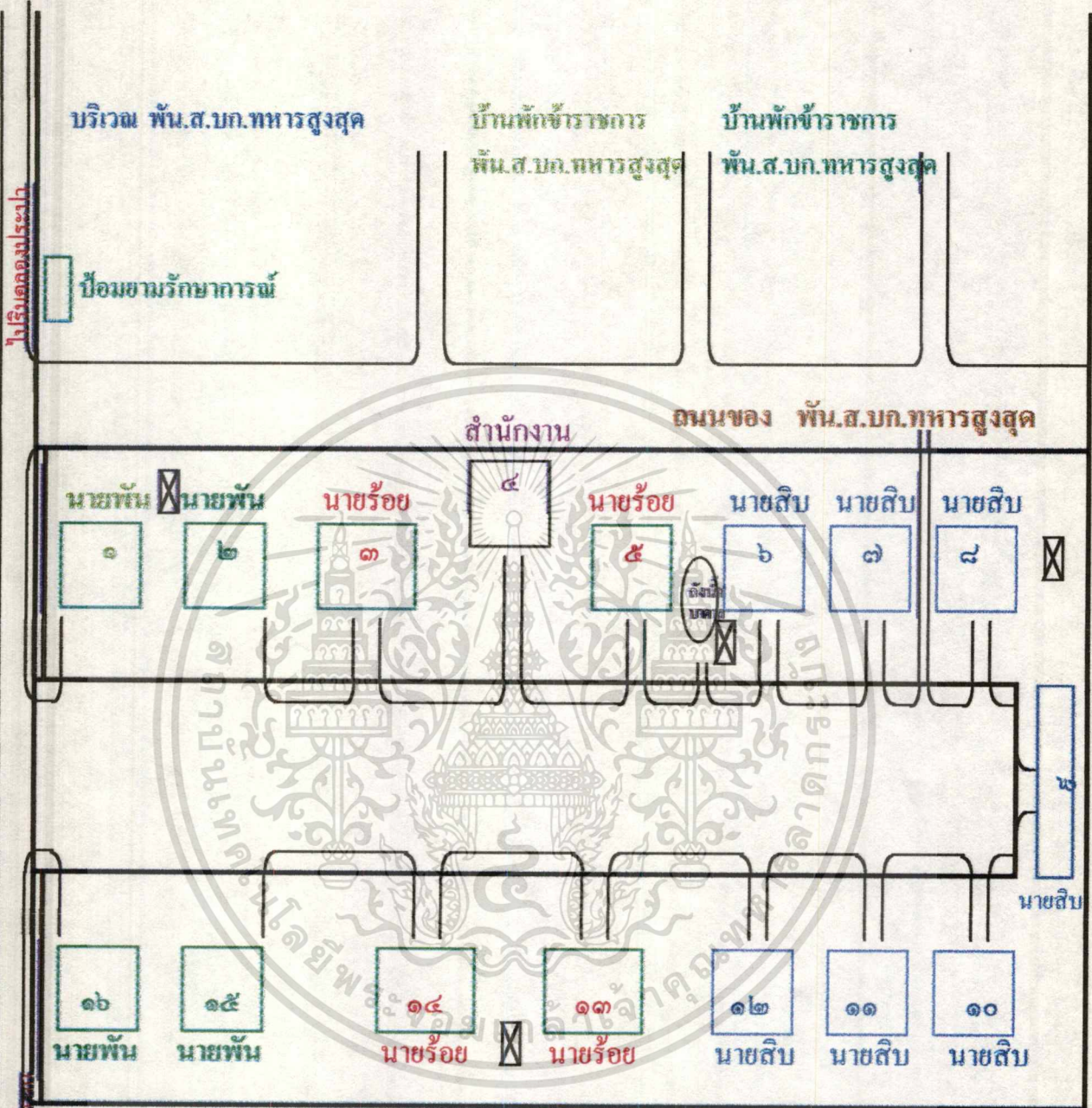


พื้นที่ ๓๓ ไร่ ๓ งาน  
๗๓ ตารางวา

- อาคารชั้นนายพัน หมายเลข ๑, ๒, ๒๓, ๒๔
- อาคารชั้นนายร้อย หมายเลข ๓, ๔, ๕, ๗, ๘, ๙, ๑๕, ๒๐, ๒๑, ๒๒
- อาคารชั้นประทวน หมายเลข ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗
- อาคารสำนักงานและที่พักเจ้าหน้าที่ หมายเลข ๑๘
- อาคารส่งเสริม (ร้านค้า) หมายเลข ๖
- ดึงขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ทอระบายน่า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังบริเวณอาคารสวัสดิการ บก.ทหารสูงสุด ทุ่งสีกัน ๑



ที่ดินเอกชน

ที่ระบายน้ำฝน

- อาคารนายพัน หลังละ ๑๖ ครอบครัว  ถึงชยะ
- อาคารนายร้อย หลังละ ๒๔ ครอบครัว
- อาคารประทวน หลังละ ๑๒ ครอบครัว

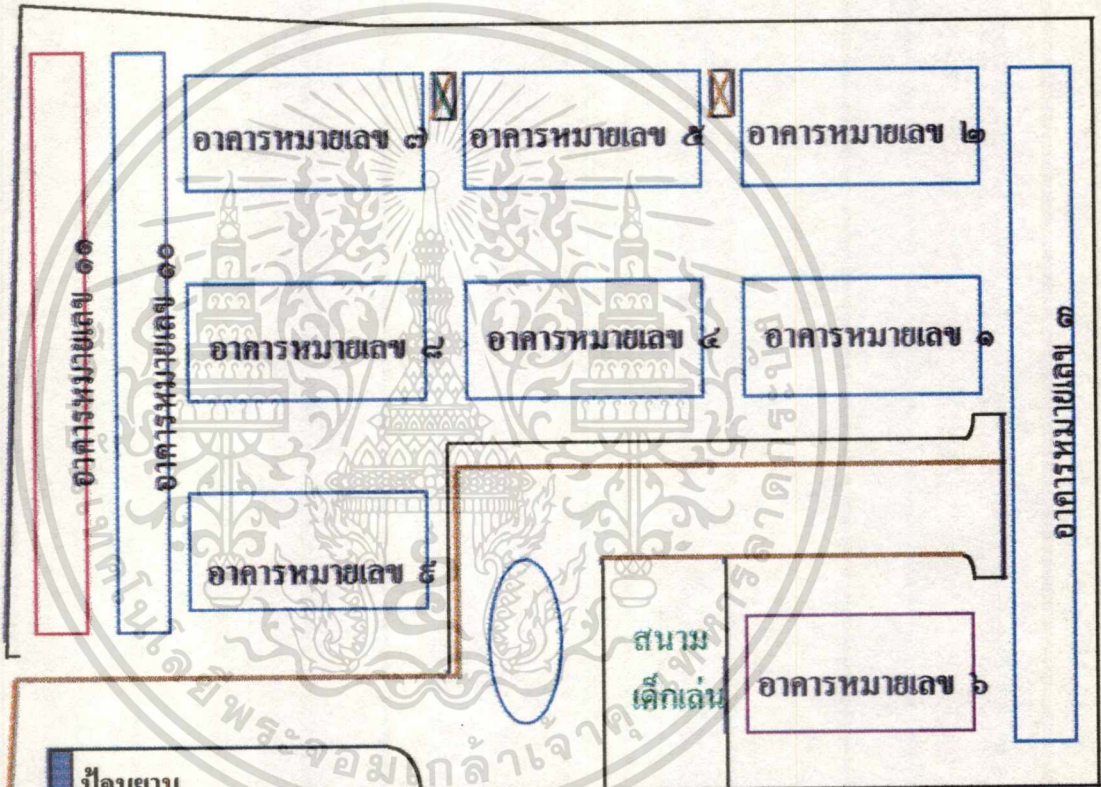
พื้นที่ ๒๔ ไร่ ๒ งาน ๒๕ ตารางวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# แผนผังสังเขปอาคารสวัสดิการ ยบ.ทหาร (บางซื่อ)

พื้นที่ ๑๐ ไร่ ๑ งาน ๓๔ ตารางวา



ที่โคมยาม  
โรงเก็บรถ  
กษส.๑  
ซอยเบญจมิตร

- อาคารชั้นนายร้อย ๒๔ ครอบครั้ว หมายเลข ๖, ๑๑
- อาคารชั้นประทวน ๓๒ ครอบครั้ว หมายเลข ๑, ๒, ๔, ๕, ๗, ๘, ๙, ๑๐
- อาคารชั้นประทวน ๔๐ ครอบครั้ว หมายเลข ๓
- X ดั่งขยะ
- X
- X
- ที่โคมยาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้ทำโครงการพัฒนาระบบงาน

พ.ท. ชาญ อำนวยสรเดช เกิดวันที่ 17 เมษายน 2501 สถานที่เกิด ร.พ. วชิระ กรุงเทพมหานคร อายุ 39 ปี เข้ารับการศึกษาในระดับวิทยาลัย ที่ รร.สวนกุหลาบวิทยาลัย จบ ม.ศ. 5 ในปี 2519 และเข้ารับการศึกษาในคณะรัฐศาสตร์ สาขาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ที่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระหว่างปี 2521-2523 จากนั้น จึงเข้ารับราชการทหาร ที่ กรมข่าวทหารบก กองทัพบก ในตำแหน่ง นายทหารปฏิบัติการพิเศษ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2538 ได้ย้ายมารับราชการที่ กรมยุทธบริการทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด ในตำแหน่ง นายทหารวิเคราะห์และพัฒนาระบบ และปัจจุบันดำรงตำแหน่ง หัวหน้ากรรมวิธีข้อมูล กองกลาง กรมยุทธบริการทหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้