คู่มือ

การจัดทำคำขออนุมัติจัดหา

ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าเกิน 5 ล้านบาท

สำนักมาตรฐานงบประมาณ
สำนักงบประมาณ
ตุลาคม 2540

คำนำ

เนื่องด้วยคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2534 กำหนดให้ ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่มีความประสงค์ในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าเกิน 5 ล้านบาท จะต้องดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานให้เรียบร้อย และจัดทำโครงการ/แผนงานเสนอให้สำนักงบประมาณพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการก่อน ในทางปฏิบัติเท่าที่ผ่านมา ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจได้จัดทำโครงการ/แผนงาน เสนอมาในลักษณะที่มีเนื้อหาสาระข้อมูลแตกต่างกัน และส่วนใหญ่จำเป็นต้องมีการขอข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการพิจารณาอนุมัติโครงการ/แผนงาน

สำนักงบประมาณจึงได้จัดทำคู่มือฉบับนี้ขึ้น โดยกำหนดหัวข้อหลักในการเขียนโครงการ/แผนงานจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งรวมสาระและประเด็นที่คณะรัฐมนตรีกำหนดให้สำนักงบประมาณใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาโครงการ/แผนงานจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจใช้เป็นแนวทางในการจัดทำโครงการ/แผนงานจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความสมบูรณ์และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

คู่มือนี้คงจะเป็นประโยชน์แก่ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ที่ต้องการจัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าเกิน 5 ล้านบาทบ้างตามสมควรและหากยังมีข้อสงสัยในประเด็นต่างๆ

สามารถหารือและสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้โดยตรงจาก สำนักมาตรฐานงบประมาณ สำนักงบประมาณ

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1 : บทสรุปโครงการ
1
ส่วนที่ 2 : รายละเอียดโครงการ
6
1. ชื่อโครงการ
7
2. ส่วนราชการ
8
2.1 ชื่อส่วนราชการ
8
2.2 สถานที่ตั้ง
8

2.3 หัวหน้าส่วนราชการ
8
2.4 ผู้รับผิดชอบโครงการ
8
3. ระบบงานปัจจุบัน
9
3.1 หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน
9
3.2 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ
10
3.3 ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน
11
3.4 ระบบงาน
14
3.5 ปริมาณงาน
15
3.6 โครงรูปและการเชื่อมโยงอุปกรณ์
16
3.7 บุคลากรด้านระบบสารสนเทศ
16
3.8 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน
16
4. ระบบงานใหม่
18
4.1 วัตถุประสงค์
18
4.2 เป้าหมาย
18
4.3 นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน
19

4.4 ประเภทการขออนุมัติ
19
4.4.1 ลักษณะการขออนุมัติ
4.4.2 การวิเคราะห์ออกแบบระบบ
4.4.3 รายละเอียดระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ
4.4.4 โครงรูปและการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

หน้า

4.5 ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ
24
4.5.1 ชื่อระบบงาน ลักษณะงาน และปริมาณงาน
4.5.2 ระบบงานและข้อมูลนำเข้า
4.5.3 การคำนวณเนื้อที่ดิสก์ (Disk)
4.6 บุคลากร
28
4.7 สถานที่ติดตั้ง
31
4.8 ค่าใช้จ่าย
32
4.9 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน
35
4.10 ระบบโครงข่าย แผนงานในอนาคต
36
5. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
37

<u>ส่วนที่ 1 : บทสรุปโครงการ</u>

กำหนดแนวทางให้ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ จัดทำ **สรุปโครงการที่ขออนุมัติโดยย่อ** ประกอบด้วยประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ ดังนี้

1. **ชื่อโครงการ และหน่วยงานที่รับผิดชอบ**
2. **วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ**
3. **ขอบเขตการดำเนินโครงการ กับหน้าที่ความรับผิดชอบ**
4. **ระบบงานที่จะจัดทำในโครงการ**
   - 4.1 ระบบงานเดิมในปัจจุบัน พร้อมปัญหาอุปสรรค และความจำเป็นที่จะต้องจัดทำโครงการ
   - 4.2 ระบบงานใหม่ที่ขออนุมัติ
5. **การออกแบบระบบงาน และเทคโนโลยีที่นำมาใช้**

5.1 ระบบปัจจุบัน

5.2 ระบบที่ขออนุมัติ

6. **การเตรียมข้อมูลนำเข้าของโครงการที่เสนอขออนุมัติ**

6.1 ข้อมูลดิบเก่าในระบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บในปัจจุบัน

6.2 ข้อมูลดิบซึ่งต้องจัดเก็บใหม่

6.3 อื่น ๆ

7. **การเตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโครงการ**

- ผู้ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์
- แผนงานพัฒนาบุคลากร

8. **วงเงินค่าใช้จ่าย และแหล่งที่มาของวงเงิน**

- จำแนกวงเงินค่าใช้จ่ายและแหล่งที่มาของวงเงินเป็นรายปี

9. **การเชื่อมโยงเครือข่ายภายใน และภายนอกหน่วยงาน**

- สถานภาพปัจจุบัน
- รายละเอียดการขออนุมัติ
- แผนงานในอนาคต

ตัวอย่าง : <u>บทสรุปโครงการ</u>

1. **<u>ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>**

1.1 ชื่อโครงการ โครงการเสริมสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลด้านการบริหาร

รับผิดชอบ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

2. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการที่ขออนุมัติ

2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงานใหม่ให้เป็นไปอย่างมีระบบและต่อเนื่อง โดยเพิ่มประสิทธิภาพของการสร้างระบบฐานข้อมูลกลาง และการให้บริการของระบบคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานใช้อยู่ในปัจจุบัน

2.2 เป้าหมาย

- ขยายฐานการจัดเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมภารกิจของงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ จากเดิม 5 ฐานข้อมูล เพิ่มเป็น 10 ฐานข้อมูล

- สามารถให้บริการตอบสนองความต้องการแก่ผู้ใช้บริารรวดเร็วขึ้นจากที่ต้องใช้เวลา 5
ชั่วโมง คงเหลือไม่เกิน 1 ชั่วโมง

ฯลฯ

3. ขอบเขตการดำเนินโครงการกับหน้าที่ความรับผิดชอบ

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุม กำกับดูแล และประสานงานให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม ดำเนินงานและพัฒนาระบบการขนส่ง และสื่อสารของประเทศให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
นโยบายของรัฐบาล และแผนงานของกระทรวงคมนาคม การปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวจำเป็นจะต้อง
มีการรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้กำหนดนโยบาย ติดตาม/ประเมินผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่
เกี่ยวข้องกันหลายหน่วยงาน จะต้องจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้ทุกหน่วยงานได้ใช้

ข้อมูลบนฐานเดียวกัน สำหรับการวางแผน และบริหารงาน ทั้งในระดับหน่วยงานย่อย และระดับภาพรวมของกระทรวง เป็นไปอย่างถูกต้องและสอดคล้องกัน ลดปัญหาการจัดทำข้อมูลที่ซ้ำซ้อนและขาดการประสานงาน

4. ระบบงานที่จะจัดทำในโครงการ

4.1 ระบบงานปัจจุบัน

ระบบงาน	ลักษณะงาน
1. ระบบงานบัญชีเงินเดือน เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อคำนวณรายได้- รายจ่ายของพนักงาน	- เป็นงานประเภท On Line แบบ Batch Processing
2. ระบบงานบริหารบุคคล เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อจัดเก็บข้อมูลด้าน บุคคล เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล การทำงาน การศึกษา เป็นต้น	- เป็นงานประเภท On Line แบบ Interactive Processing
3. ระบบงานบริหารวัสดุ เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อช่วยการบริหาร วัสดุและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลวัสดุ	- เป็นงานประเภท On Line แบบ Batch Processing
4. ระบบงานบริหารครุภัณฑ์ เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อช่วยการบริหารงาน	- เป็นงานประเภท On Line แบบ Interactive Processing

ครุภัณฑ์และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ ฯลฯ	

ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน มีอุปกรณ์จำนวนไม่เพียงพอ และมีขีดความสามารถจำกัด ไม่สามารถรองรับระบบงานที่มีการพัฒนาปรับปรุงใหม่ ปริมาณข้อมูลและจำนวนผู้ต้องการใช้ข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความล่าช้าในการประมวลผล

4.2 ระบบงานที่ขออนุมัติ

(1) ระบบเงินเดือน
(2) ระบบงานบริหารบุคคล
(3) ระบบงานบริหารวัสดุ
(4) งานบริหารครุภัณฑ์
(5) ระบบงานบัญชี
(6) งานจัดหา
(7) งานติดตามการสั่งการ
(8) งานกฎหมาย
(9) งานโครงการ
(10) ระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร
ฯลฯ

5. การออกแบบระบบงาน และเทคโนโลยีที่นำมาใช้

5.1 ระบบปัจจุบัน

ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย โดยมีเครื่องแม่ข่ายเป็นเครื่องในระดับมินิคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ XX รุ่น XXXX มีลูกข่ายเชื่อมโยงเป็นระบบ LAN กระจายตามหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกรม

5.2 <u>ระบบที่ขออนุมัติ</u>

เป็นการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์ในระดับมินิคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมอีก 1 ระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยมี File Server หลัก ทำหน้าที่เป็น Host คอมพิวเตอร์ และทำงานร่วมกับมินิคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เดิม ซึ่งในเครือข่าย File Server หลักที่จัดหาเพิ่มเติมจะประกอบด้วย เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ต่อเป็นระบบ เพื่อใช้งานหลักร่วมกัน โดยทุกเครื่องสามารถเรียกเข้าหาระบบได้ สำหรับโปรแกรมที่ใช้งานจะเป็นการพัฒนาเองบางส่วน เช่น ระบบงานบริหารทั่วไป (ระบบงานเงินเดือน ระบบบัญชี ระบบงานวัสดุ ฯลฯ) และจ้างพัฒนาโปรแกรมระบบงานเฉพาะด้าน *(ให้ระบุชื่อระบบงานด้วย)*

6. <u>การเตรียมข้อมูลนำเข้าของโครงการที่เสนอขออนุมัติ</u>

การเตรียมข้อมูลนำเข้าจะจัดทำโดย เจ้าหน้าที่ของกรมเอง มี 2 ลักษณะ ดังนี้

6.1 เป็นการนำเข้าข้อมูลจากเอกสารประจำวัน โดยบันทึกด้วยวิธี Key in และโดยการ Scan ในกรณีที่เป็นข้อมูลรูปภาพ

6.2 เป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่แล้วในระบบที่อยู่ในสื่อคอมพิวเตอร์ คือ Hard Disk และที่เก็บไว้ด้วย Tape มาปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเพิ่มเติม

7. <u>การเตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโครงการ</u>

การดำเนินโครงการจะใช้บุคลากรที่มีตำแหน่งงานและความรู้ด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง ซึ่งมีอยู่เดิม จำนวน 8 คน (ไม่รวมเจ้าหน้าที่เตรียมข้อมูลอีก 10 อัตรา) และมีแผนเพิ่มบุคลากรด้านวิเคราะห์ระบบงานและเจ้าหน้าที่โปรแกรม ในปี 2541 - 2545 อีกจำนวน 15 คน เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของระบบงานให้สำเร็จได้ตามเป้าหมาย รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์ให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารระดับต่าง ๆ ให้มีความรู้ สามารถเรียกใช้งานได้

8. <u>วงเงินค่าใช้จ่าย และแหล่งที่มาของเงิน</u>

เป็นการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์และ Software ด้วยเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 วงเงินรวมทั้งสิ้น XX ล้านบาท จำแนกเป็น

- ค่าใช้จ่ายด้านการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์และโปรแกรมสำเร็จรูป

XX ล้านบาท

- ค่าจ้างพัฒนาโปรแกรมระบบงาน

XX ล้านบาท

- ค่าติดตั้งระบบและเครือข่าย

XX ล้านบาท

- อื่น ๆ (ระบุ)

XX ล้านบาท

9. <u>การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในและภายนอกหน่วยงาน</u>

การสร้างฐานข้อมูลย่อย ซึ่งจัดทำเป็นระบบ LAN ระดับกอง ปรากฏว่าบางระบบงานในปัจจุบันยังใช้งานเป็นเอกเทศ การขออนุมัติครั้งนี้จะขยายการเชื่อมโยงข้อมูลระบบ LAN ของกองต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และเชื่อมโยงกับระบบคอมพิวเตอร์หลักเดิมที่มีอยู่

สำหรับการเชื่อมโยงในอนาคต มีแผนจะขยายการเชื่อมโยงเครือข่ายกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกระทรวง เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล และการบริหารงานในภาพรวมต่อไป

ส่วนที่ 2
รายละเอียด
โครงการที่เสนอขออนุมัติ

1. <u>ชื่อโครงการ</u>

ให้ชี้แจงลักษณะโครงการที่นำเสนอ เช่น

1.1 <u>การนำเสนอโครงการในลักษณะแผนงาน</u> ให้ระบุลักษณะแผนงาน หน่วยงาน และระยะเวลา เช่น

- แผนแม่บทของกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี 2535 - 2539
- แผนแม่บทของมหาวิทยาลัยศิลปากร ระหว่างปี 2535 - 2539
- แผนงานประมวลผลด้วยเครื่องจักร การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย ประจำปีงบประมาณ 2538 - 2540
- แผนแม่บทของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2540 - 2542

1.2 <u>การนำเสนอโครงการปรับแผนงานเดิม</u> ให้ระบุลักษณะการปรับแผนงาน เช่น

- โครงการปรับแผนแม่บทของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2537 - 2539
- โครงการปรับแผนแม่บทของมหาวิทยาลัยศิลปากร ปี 2537 - 2538
- โครงการปรับแผนแม่บทของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ปี 2541 - 2542

1.3 <u>การนำเสนอโครงการเฉพาะกิจ</u> ให้ระบุลักษณะโครงการและวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย

เช่น

- โครงการจัดหาคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เตรียมข้อมูลของวิทยาศาสตร์การแพทย์
- โครงการจัดหาคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของคณะวิทยาศาสตร์
- โครงการเสริมสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลด้านการบริหาร
- โครงการจัดหาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ชนิดพกพา (PC Notebook) สำหรับผู้บริหาร
- โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ทดแทนเครื่องเดิมที่ล้าสมัย และสำหรับหน่วย

งานที่เปิดขึ้นใหม่

2. <u>ส่วนราชการ</u>

ให้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนราชการที่ขออนุมัติ ดังต่อไปนี้

2.1 <u>ชื่อส่วนราชการ</u> ชี้แจงชื่อส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป หรือชื่อรัฐวิสาหกิจ และกระทรวงที่สังกัด เช่น

- กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือ
- องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย กระทรวงคมนาคม

2.2 <u>สถานที่ตั้ง</u> แจ้งสถานที่ตั้งของส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ เช่น

ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ 10900

ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ 10210

2.3 <u>หัวหน้าส่วนราชการ</u> ระบุชื่อหัวหน้าส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป เช่น

นายสมพงษ์ ถีรวงศ์ อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน หรือ
นายจุมพล เหราปัตย์ ผู้อำนวยการองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

2.4 <u>ผู้รับผิดชอบโครงการ</u> แจ้งชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ ตำแหน่ง และสถานที่ติดต่อ

นายอรรถ สมร่าง ผู้อำนวยการกองแผนงาน
โทร. 5792990 หรือ
นายสายัณห์ มันตาวิจักษณ์ หัวหน้ากองวางแผนระบบ
โทร. 5051087

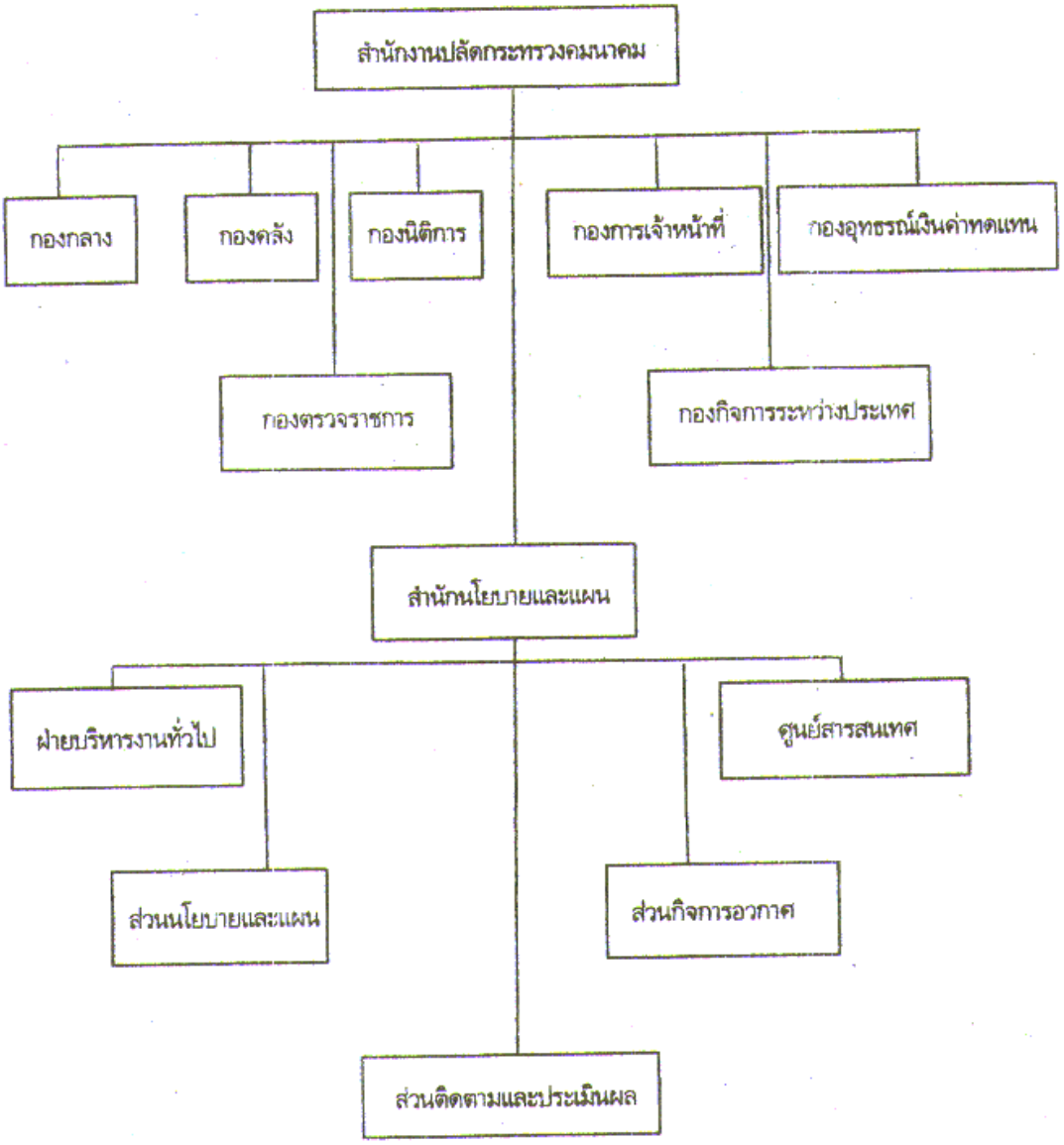
3. <u>ระบบงานปัจจุบัน</u>

ให้ขี้แจงรายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ และระบบงานที่มีอยู่ก่อนที่จะนำระบบงานใหม่มาใช้ โดยเฉพาะอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้ว ลักษณะงาน ปริมาณงาน ลักษณะการประมวลผลของแต่ละระบบงาน ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 <u>หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน</u> ตัวอย่าง :

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุม กำกับดูแล และประสานงานให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม ดำเนินงานและพัฒนาระบบการขนส่งและสื่อสารของประเทศให้สอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายของรัฐบาล และแผนงานของกระทรวงคมนาคม

3.2 แผนภูมิแบ่งส่วนราชการ **ตัวอย่าง** : สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม



3.3 ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

ให้แสดงรายการอุปกรณ์ โดยระบุยี่ห้อ รุ่น คุณลักษณะของอุปกรณ์ (Specification) จำนวน สถานที่ติดตั้ง ชื่อระบบงานที่ใช้ และปีที่ติดตั้ง

ตัวอย่าง :

รายการ	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง/ชื่อระบบงาน	ติดตั้งใช้งานเมื่อ(พ.ศ.)
1. File Server : ยี่ห้อ XX รุ่น XXXX - CPU RISC/Speed …. MHz - RAM 128 MB - Hard Disk 6 GB - Tape 5 GB 4 MM - CD-ROM Reader - Monitor Console 14" - Keyboard	1 ชุด	1. ศูนย์สารสนเทศ/ระบบงาน บริหาร MIS	2537
2. File Server : ยี่ห้อ XX รุ่น XX - CPU RISC/Speed …. MHz - RAM 128 MB	1 ชุด	1. ฝ่ายเทคโนโลยีฯ/ระบบ GIS	2537

- Hard Disk 10 GB - Tape 5 GB 4 MM - CD-ROM Reader - Monitor VGA Color 21" - Keyboard			
3. Micro-computer : ยี่ห้อ YY - CPU 486 DX2/Speed..MHz - RAM 8 MB - Hard Disk 170 MB - Monitor VGA Color 14" - Keyboard	7 ชุด	1. งานห้องสมุด/ระบบงานห้อง สมุด (2 ชุด) 2. ฝ่ายอำนวยการผู้บริหาร/ระบบ งานอำนวยการฯ (3 ชุด) 3. ฝ่ายระบบสารสนเทศ/ระบบ งานวัสดุครุภัณฑ์ (1 ชุด)	2537

รายการ	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง/ชื่อระบบงาน	ติดตั้งใช้งานเมื่อ (พ.ศ.)
4. Micro-computer : ยี่ห้อ YY - CPU 486 DX2/Speed .. MHz - RAM 16 MB	3 ชุด	1. ศูนย์สารสนเทศ/ระบบงาน คอมพิวเตอร์ MIS และบันทึก ข้อมูล (3 ชุด)	2537

- Hard Disk 170 MB - Monitor VGA Color 14" - Keyboard			
5. High-End Micro-computer : ยี่ห้อ YY - CPU 586 Pentium/Speed … MHz - RAM 32 MB - Hard Disk 500 MB - Monitor VGA Color 20" - Keyboard	2 ชุด	1. ศูนย์สารสนเทศ/ฐานข้อมูล กฎหมาย สิ่งแวดล้อม/บริหาร MIS	2538
6. Color Laser Printer : ยี่ห้อ XX - RAM 10 MB - Speed 4 PPM - Resolution 300 DPI - Solid Ink Printer	1 เครื่อง	1. ศูนย์สารสนเทศ	2538
7. Line Printer : ยี่ห้อ XX - Speed in Draft 1000 LPM	1 เครื่อง	1. ศูนย์สารสนเทศ	2538
8. UPS 5 KVA UPS 3 KVA : ยี่ห้อ XX	1 เครื่อง	1. ศูนย์สารสนเทศ 1. ศูนย์สารสนเทศ 1 เครื่อง	2537 2538 2538

	2 เครื่อง	2. ฝ่ายวิจัย 1 เครื่อง	

รายการ	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง/ชื่อระบบงาน	ติดตั้งใช้งานเมื่อ (พ.ศ.)
9. Dot Matrix Printer : ยี่ห้อ XX - Speed in draft 300 CPS - 24 Pin - 136 Column	5 เครื่อง	1. ห้องสมุด (2 เครื่อง) 2. ศูนย์สารสนเทศ 3. ฝ่ายอำนวยการบริหาร (2 เครื่อง)	2537
10. CD-ROM Reader : ยี่ห้อ XX - Online Reader 6 Disk - Capacity 600 MB	1 เครื่อง	1. ศูนย์สารสนเทศ	2538
11. Modem : ยี่ห้อ XX - Speed 14,400 BPS	4 ชุด	1. ต่อเชื่อมเครือข่ายระหว่างกองกับศูนย์สารสนเทศ	2538
12. Software ปี 2537 - Solaris 2.3 for Unlimited User	2 ชุด 2 ชุด	1. ศูนย์สารสนเทศ	2537

- Oracle 7 for 16 Users - ARC/INFO - Microfocus COBOL - Emulator-DL 200 for 10 Users - Other Applicaiton (1) Office automation Software (2) Backup Software (3) Virus Software (4) Utilities Software (5) Graphic Software	1 ชุด 1 ชุด 1 ชุด 1 ชุด		

3.4 <u>ระบบงาน</u>

อธิบายลักษณะงาน และวิธีการจัดเก็บและประมวลผลของระบบงานที่จัดทำด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในข้อ 3.3

<u>ตัวอย่าง</u> :

(1) <u>งานเงินเดือน</u>

ระบบงานบัญชีเงินเดือน เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อคำนวณรายได้-รายจ่ายของ
พนักงาน จัดทำรายละเอียดเงินเดือน เงินภาษี และจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ในแฟ้มข้อมูล

ลักษณะงาน

เป็นงานประเภท On-Line แบบ Batch Processing โดยนำข้อมูลเงินเดือน การบรรจุแต่งตั้ง การลาออก การโอนย้ายพนักงาน การลงโทษตัดเงินเดือน การปฏิบัติงานล่วงเวลา การหักค่าลดหย่อนส่วนบุคคล มาคำนวณเป็นรายได้-รายจ่ายของพนักงานประจำเดือน และการรับเงินโบนัส แล้วจัดพิมพ์เป็นรายงานต่าง ๆ ได้แก่ บัญชีรายละเอียดเงินเดือนพนักงาน SLIP เงินเดือนพนักงาน รายละเอียดเงินฝากส่งธนาคาร รายงานภาษีเงินได้ของพนักงาน

(2) **งานบริหารบุคคล**

ระบบงานบริหารบุคคล เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อจัดเก็บข้อมูลด้านบุคลากร ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล การทำงาน การศึกษาและฝึกอบรม การลงโทษ การมาปฏิบัติงาน และข้อมูลอัตรากำลัง ได้แก่ เลขอัตรา ปีที่ได้รับอนุมัติอัตรา ฯ ไว้ในแฟ้มข้อมูลเพื่อความสะดวกถูกต้องและรวดเร็วในการค้นหา สอบถาม จัดทำรายงาน จัดทำสถิติ ฯ เสนอผู้บริหารและผู้ใช้งานทั่วไปทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก

ลักษณะงาน

เป็นงานประเภท On-Line แบบ Interactive Processing ทำการประมวลผลข้อมูลทุกครั้งที่มีการเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดของบุคลากร (พนักงานและลูกจ้าง) หรืออัตรากำลัง โดยนำอัตราข้อมูลมาจากคำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน เช่น การบรรจุแต่งตั้ง การโอนย้าย การลาออก การเลื่อนขั้นเงินเดือน การถูกลงโทษ เป็นต้น มาทำการประมวลผลข้อมูลและจัดเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วออกรายงานต่าง ๆ ได้แก่ บัญชีถือจ่ายเงินเดือนพนักงาน ประวัติย่อพนักงาน ประวัติการฝึก

อบรม ประวัติการทำงาน รายงานสรุปวันลาพนักงาน รายชื่อผู้มีสิทธิได้รับพิจารณาเลื่อนขั้น สถิติพนักงานด้านต่าง ๆ

(3) **งานบริหารวัสดุ**

ระบบงานบริหารวัสดุ เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อช่วยการบริหารงานวัสดุและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลวัสดุ ได้แก่ การจัดทำคลังวัสดุ การรับ - จ่ายวัสดุ การตรวจสอบยอดวัสดุคงเหลือ การคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือ การทำบัญชีวัสดุคงเหลือ

ลักษณะงาน

เป็นงานประเภท On-Line แบบ Batch Processing โดยนำข้อมูลการรับ-จ่ายวัสดุ
รหัส/ชื่อวัสดุ การโอนวัสดุระหว่างคลังวัสดุต่าง ๆ มาทำการคำนวณยอดวัสดุคงเหลือ มูลค่าวัสดุคงเหลือ บัญชีวัสดุคงเหลือ และออกรายงานต่าง ๆ ได้แก่ รายงานการเบิกจ่ายวัสดุ รายงานยอดวัสดุคงเหลือ

(4) **งานบริหารครุภัณฑ์**

ระบบงานบริหารครุภัณฑ์ เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อช่วยการบริหารงานครุภัณฑ์ และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ ได้แก่ การจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ การควบคุม การรับโอนย้ายและแทงจำหน่ายครุภัณฑ์ การคิดค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์

ลักษณะงาน

เป็นงานประเภท ON-Line แบบ Interactive Processing ทำการประมวลผลทุกครั้งที่มีการเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขรายละเอียดของครุภัณฑ์ โดยนำข้อมูลการโอนย้าย การตัดจำหน่าย การตัดค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์รายการต่าง ๆ มาทำการประมวลผลและออกรายงาน

ต่าง ๆ ได้แก่ รายงานสรุปยอดครุภัณฑ์ รายงานยอดจำหน่ายครุภัณฑ์ รายงานการโอนย้าย รายงานค่าเสื่อมราคา

3.5 ปริมาณงาน : ตัวอย่าง

ชื่อระบบงาน	SOURCE PROGRAM (MB)	ปริมาณข้อมูล (MB)	ปริมาณงานรวม (MB)
1. งานบริหารบุคคล	2.78	20.88	23.66
2. งานเงินเดือน	1.52	1.99	2.51
3. งานบริหารวัสดุ	1.57	9.01	10.58
4. งานบริหารครุภัณฑ์	1.99	12.92	14.91
รวม	7.89	44.80	52.66

3.6 โครงรูปและการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ให้แสดงโครงรูป และการเชื่อมโยงของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

3.7 บุคลากรด้านระบบสารสนเทศ

ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในปัจจุบันของโครงการ โดยแสดงจำนวน ตำแหน่ง หรือระดับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์

3.8 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ให้แสดงปัญหาและอุปสรรคของระบบงานปัจจุบัน ที่ทำให้จำเป็นต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ใหม่

ตัวอย่าง 1 :

(1) ระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และมีประสิทธิภาพต่ำ

เช่น TERMINAL, และ DISK STORAGE เนื่องจากปัจจุบันมีปริมาณงาน และข้อมูลมากขึ้น ประกอบกับผู้ใช้งานมีความต้องการใช้ข้อมูล และรายงานต่าง ๆ เป็นการเร่งด่วน ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความล่าช้า ไม่สะดวก

(2) ระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน มีขีดความสามารถและประสิทธิภาพจัดในด้านต่าง ๆ เนื่อง

จากเป็นเครื่องขนาดเล็ก เช่น ระบบการจัดการและควบคุมการปฏิบัติงาน ความเร็วในการประมวลผล UTILITY SOFTWARE ที่ใช้ ทำให้ไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน ซึ่งมีปริมาณข้อมูลและโปรแกรมระบบงานต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

(3) ปัจจุบันมีหน่วยงานที่ต้องการใช้งานคอมพิวเตอร์มากขึ้น แต่ด้วยมีข้อจำกัดทั้งด้าน

อุปกรณ์ และ SOFTWARE ดังได้กล่าวไว้ในข้อ (1) และ (2) แล้ว ทำให้แผนงานต่าง ๆ ต้องเลื่อนออกไปไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้

ตัวอย่างที่ 2

(1) ปัญหาด้านผู้บริหารต้องการข้อมูลเพื่อการจัดใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด แต่ปัจจุบัน

ผู้บริหารไม่สามารถหาข้อมูลได้ ซึ่งจะทำได้เมื่อเวลาล่วงเลยไปแล้ว ไม่ทันเวลาก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรค คือ

- การกำหนดปริมาณทรัพยากรในการใช้งานมักจะประสบปัญหาอยู่เสมอว่า ไม่สอดคล้อง

กับความต้องการ เช่น วัสดุบางอย่างมีอยู่ในคลังพัสดุมาก แต่นำไปใช้น้อย หรือบางอย่างสั่งซื้อน้อยแต่มีการใช้มาก ทำให้เกิดดำเนิน

งานหยุดชะงักก่อให้เกิดผลเสียไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

- การหาวิธีการจัดทรัพยากรใหม่ทดแทนทรัพยากรที่กำลังจะหมดไป เพื่อให้การดำเนินการ

เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยังไม่อาจจะทำได้ เนื่องจากขาดข้อมูลด้านสถานภาพของทรัพยากรนั้น ๆ

(2) ปัญหาด้านการทำงานซ้ำซ้อนทำให้งานมากโดยไม่จำเป็น แต่ละระบบใช้เวลาดำเนินการ

ช้ามาก และบางครั้งผิดพลาด เช่น จากการที่หน่วยงานหนึ่งไม่จำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูลเอง แต่สามารถขอไปยังหน่วยงาน ฯ อื่นที่จัดเก็บไว้แล้วได้ หากต้องมาจัดเก็บข้อมูลเองจะทำให้เกิดการทำงานซ้ำซ้อนทำให้เสียเวลาเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 1 เดือน เป็นต้น

(3) ปัญหาด้านเอกสารบางระบบได้พบว่า เพื่อสามารถมีเอกสารยืนยันการดำเนินการต้องมี

เอกสารถึง 8 หรือ 10 ชุด ซึ่งเกินกว่ากระดาษคาร์บอนใช้ได้ จึงต้องคัดลอกกันหลายครั้ง และเอกสารบางประเภท มีเอกสารจำนวนมาก จึงเกิดอุปสรรคในการค้นหาหรือติดตามได้

(4) ปัญหาด้านการจัดเวลาการใช้อุปกรณ์ เนื่องจากการดำเนินการด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างล่าช้า

การจัดบริการด้านนี้ จึงทำได้ยาก และไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้

(5) ปัญหาด้านการซ่อมบำรุง ขาดการติดตามและตรวจสอบถึงวัสดุที่ใช้การซ่อม ทำให้การ

ปฏิบัติงานต้องหยุดชะงัก และล่าช้า

4. ระบบงานใหม่

ให้ชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย นโยบาย ประเภทการขออนุมัติระบบงาน แผนการดำเนินงานตลอดจนค่าใช้จ่าย สถานที่ติดตั้ง และบุคลากร ดังนี้

4.1 วัตถุประสงค์

ตัวอย่าง :

- เพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงานใหม่ให้ดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบต่อเนื่องสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- เพื่อเพิ่มความสามารถในการควบคุมระบบการดำเนินการได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลแสดงสถานภาพการดำเนินงานอยู่ตลอดเวลาถึงการเปลี่ยนแปลงจากการดำเนินงาน
- เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำรายงานประเภทต่าง ๆ สำหรับผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น โดยสามารถเรียกใช้ และคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการในการจัดทำรายงานประเภทต่าง ๆ ได้ตามความต้องการตลอดเวลาและรวดเร็ว เนื่องจากมีพร้อมอยู่แล้วในระบบคอมพิวเตอร์
- เพื่อเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถทราบ

สถานภาพของหน่วยงานอยู่ตลอดเวลา ทำให้สามารถจัดสรรทรัพยากรให้นำไปใช้งานได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

ฯลฯ

4.2 เป้าหมาย

ตัวอย่าง

- ขยายฐานการจัดเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมภาระกิจของงานในหน้าที่ความรับผิดชอบจากเดิม 5 ฐานข้อมูล เพิ่มเป็น 10 ฐานข้อมูล
- สามารถให้บริการตอบสนองความต้องการแก่ผู้ใช้บริารรวดเร็วขึ้น จากต้องใช้เวลา 5 ชั่วโมง คงเหลือไม่เกิน 1 ชั่วโมง
- สามารถลดจำนวนวัสดุที่สำรองไว้ใช้งานในลักษณะวัสดุคงคลังได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

- สามารถควบคุมการดำเนินงานและการใช้ข้อมูลของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้อย่างทั่วถึงสามารถขยายพื้นที่การควบคุมได้มากกว่าร้อยละ 60

ฯลฯ

4.3 นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน

ตัวอย่าง

- ระบบคอมพิวเตอร์มีการเก็บข้อมูลรวบรวมเป็นส่วนกลาง และใช้งานร่วมกัน
- การสร้างข้อมูลจะป้อนเข้าจากตำแหน่งที่เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง
- การป้อนข้อมูลจะใช้บุคลากรที่ทำหน้าที่เดิมอยู่แล้ว

- บุคลากรทางสถิติจะทำหน้าที่ควบคุมเครื่องและการใช้เครื่อง

4.4 <u>ประเภทการขออนุมัติ</u>

ให้ชี้แจงลักษณะการขออนุมัติ รายละเอียดของระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ Configuration ของระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การคำนวณเนื้อที่ใน DISK ดังต่อไปนี้

4.4.1 <u>ลักษณะการขออนุมัติ</u> ชี้แจงลักษณะการได้มาซึ่งระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ เช่น

- ขออนุมัติจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์
- ขออนุมัติเช่าระบบคอมพิวเตอร์
- ขออนุมัติต่อสัญญาเช่าระบบคอมพิวเตอร์
- ขออนุมัติรับบริจาคระบบคอมพิวเตอร์
- ขออนุมัติจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จ (Turn Key)

4.4.2 <u>การวิเคราะห์ออกแบบระบบ</u>

ให้แสดงเหตุผลถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้เทคโนโลยีของระบบ Hardware Software และ Communication ที่เสนอขออนุมัติ

4.4.3 <u>รายละเอียดระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ</u>

ให้แสดงจำนวน และคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ขออนุมัติจัดหา

<u>ตัวอย่าง</u>

(1) Server 1 ระบบ ประกอบด้วย

- หน่วยประมวลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Processor

- หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 64 MB สามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 512 MB
- Disk จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6 GB
- FDDI Interface

(2) Backup Tape เป็นแบบ DAT TAPE สามารถใช้กับ Cartridge Tape ที่มีความจำไม่น้อยกว่า 2 GB

(3) LAN Workstation จำนวน 40 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
- หน่วยประมวลผลกลางเป็น Microprocessor Pentium 90 หรือสูงกว่า
- หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 MB
- Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 800 MB
- มี Multmedia Set
- จอภาพไม่ต่ำกว่า 17 นิ้ว แบบ SVGA 1 MB RAM พร้อม Controller แบบ 32 Bit
- LAN Card สำหรับ TCP/IP IPX Protocal

(4) เครื่องพิมพ์สี จำนวน 40 เครื่อง
- ความเร็วในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า 300 CPS
- ความละเอียด (Resolution) ไม่น้อยกว่า 400 DPI

(5) Scanner แบบ Color Image Scanner จำนวน 1 เครื่อง
- สามารถกวาดภาพขนาด A4 ได้
- ความละเอียดของภาพ (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 200 DPI
- ความเร็วในการ Scan ภาพขนาด A4 20 แผ่นต่อนาที ที่ความละเอียด 200 จุดต่อ
  นิ้ว

(6) Optical Disk Drive พร้อม Software จำนวน 1 หน่วย
- แบบ JUKE BOK ความจุไม่น้อยกว่า 10 GB

- มี Drive ไม่น้อยกว่า 2 Drive

(7) Digitizer จำนวน 1 เครื่อง
- ขนาดพื้นที่ใช้งานไม่ต่ำกว่า 36 X 48 นิ้ว
- มีความละเอียดของตารางพิกัดไม่ต่ำกว่า 10,160 เส้นต่อนิ้ว
- มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 0.004 นิ้ว
- อัตราการส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า 200 จุดพิกัดต่อวินาที

(8) SOFTWARE
(1) SYSTEM SOFIWARE (ระบุชื่อ Software และจำนวนที่จะจัดหา)
- OPERATING SYSTEM, UTILITIES

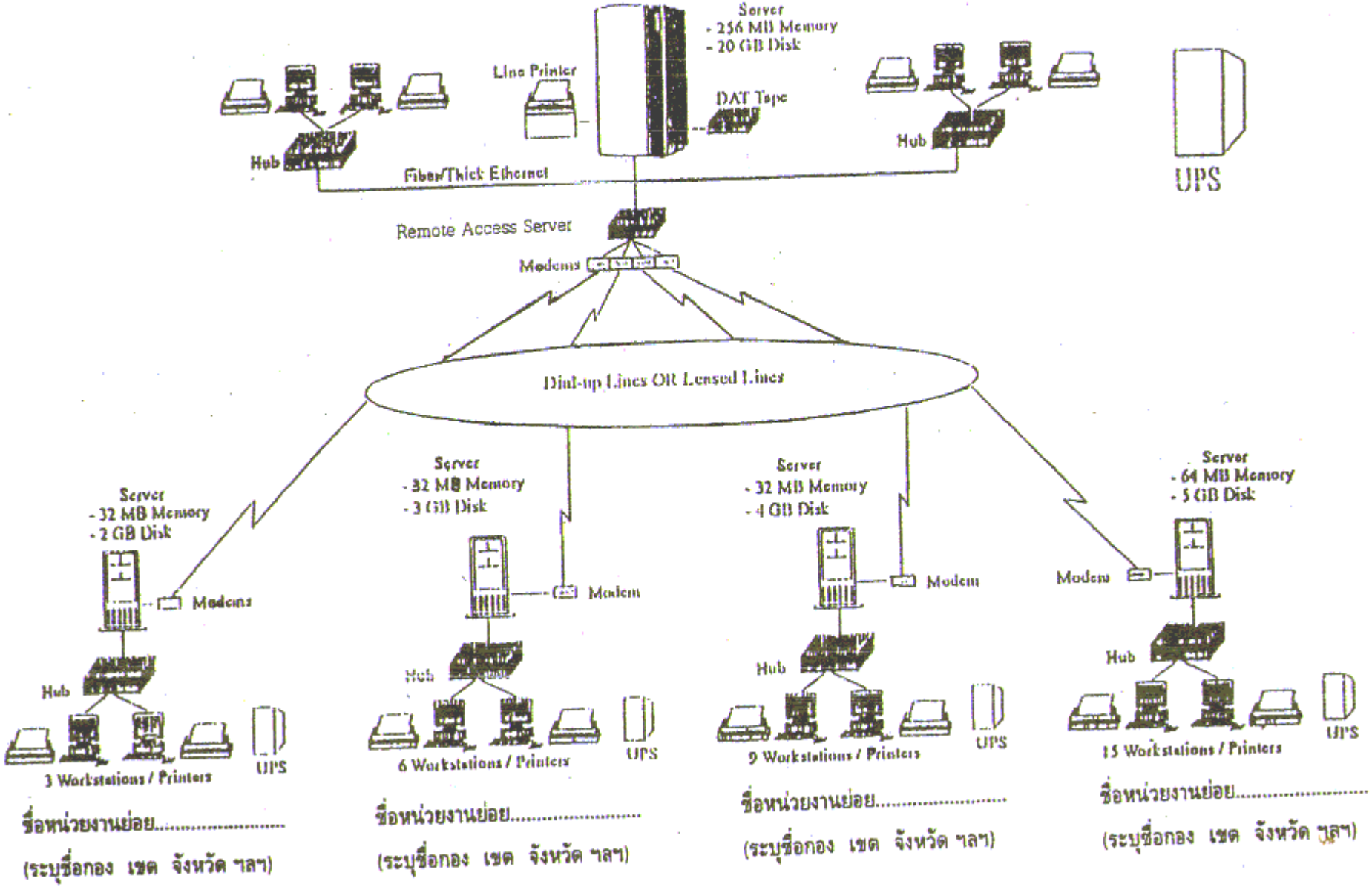
(2) SOFTWARE PACKAGE (ระบุชื่อ Software และจำนวนที่จะจัดหา)
- RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (RDBMS)
- GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)
- STATISTICAL ANALYSIS
- OFFICE SYSTEM
- SOFTWARE อื่น ๆ ได้แก่ DATA ENTRY, SPREAD SHEET และ DATA COMMUNICATION

4.4.4 โครงรูปและการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

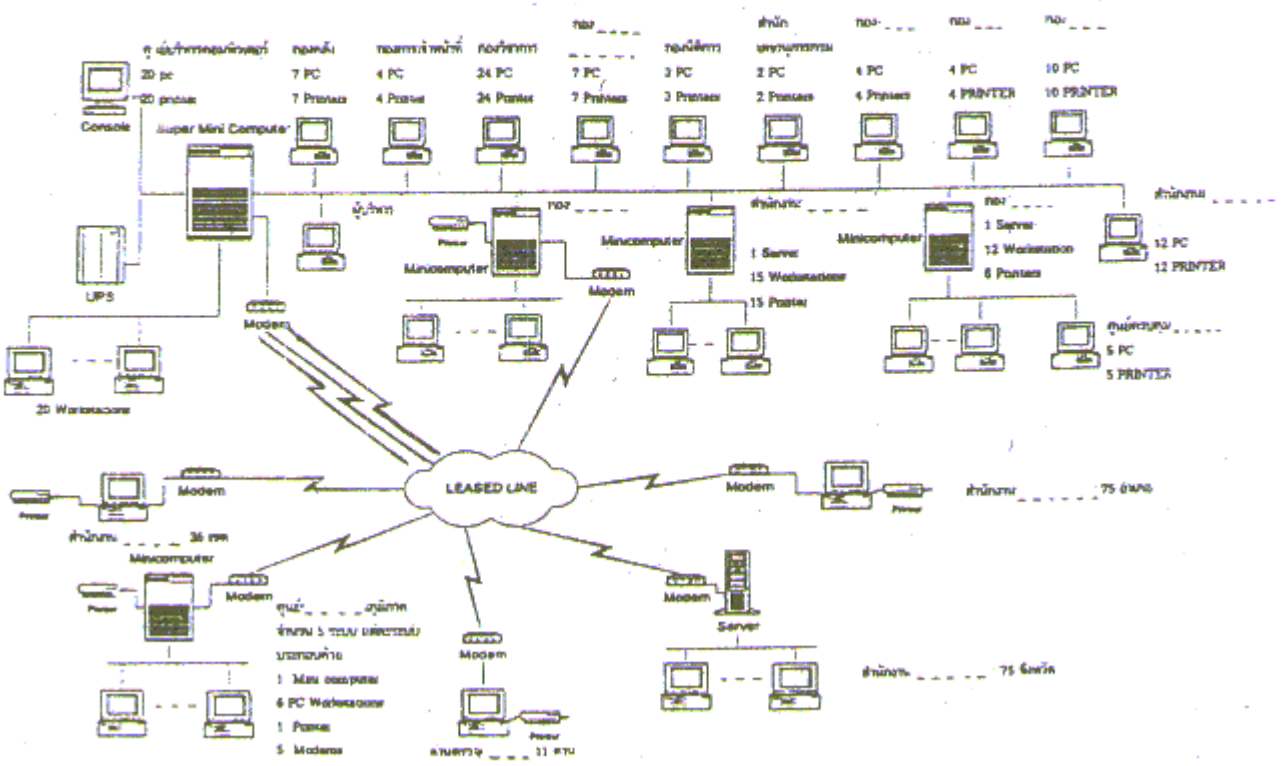
ให้แสดงโครงรูป และการเชื่อมโยงอุปกรณ์ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติจัดหาและระบบปัจจุบัน โดยแยกสีหรือลักษณะของเส้นให้เห็นชัดเจน

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง : Configuration ของระบบ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์



ตัวอย่าง 1 Configuration ของระบบ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์



4.5 ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ

ให้ระบุชื่อระบบงาน พร้อมคำอธิบายลักษณะงาน ปริมาณงาน วิธีการประมวลผล และระบุความถี่ในการใช้ข้อมูล โดยจำแนกให้ชัดเจนในกรณีที่มีระบบงานที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์เดิม และระบบใหม่

4.5.1 ชื่อระบบงาน ลักษณะงาน และปริมาณงาน

ตัวอย่าง : ชื่อระบบงาน

(1) ระบบงานเงินเดือน
(2) ระบบงานบริหารบุคคล
(3) ระบบงานบริหารวัสดุ
(4) งานบริหารครุภัณฑ์
(5) ระบบงานบัญชี
(6) งานจัดหา
(7) งานติดตามการสั่งการ
(8) งานกฎหมาย
(9) งานโครงการ
(10) ระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร

ฯลฯ

ตัวอย่าง : **รายละเอียดลักษณะงาน ปริมาณงาน วิธีการประมวลผล และความถี่ในการใช้ข้อมูลของระบบงานเงินเดือน**

ระบบงานเงินเดือน เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อคำนวณรายได้-รายจ่ายของพนักงาน จัดทำรายละเอียดเงินเดือน เงินภาษี และจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ในแฟ้มข้อมูล

ลักษณะงาน

เป็นงานประเภท On-Line แบบ Batch Processing โดยนำข้อมูล เงินเดือน การบรรจุแต่งตั้ง การลาออก การโอนย้ายพนักงาน การลงโทษตัดเงินเดือน การปฏิบัติงาน

ล่วงเวลา การหักค่าลดหย่อนส่วนบุคคล มาคำนวณเป็นรายได้-รายจ่ายของพนักงานประจำเดือน และการรับเงินโบนัส แล้วจัดพิมพ์เป็นรายงานต่าง ๆ ได้แก่ บัญชีรายละเอียดเงินเดือนพนักงาน SLIP เงินเดือนพนักงาน รายละเอียดเงินฝากส่งธนาคาร รายงานภาษีเงินได้ของพนักงาน

ปริมาณงานต่อปี

ปริมาณข้อมูลของระบบงานเงินเดือน จะเป็นไปตามจำนวนพนักงานองค์การที่มีอยู่ปัจจุบันและที่จะเพิ่มขึ้นต่อปี ปริมาณข้อมูลของแฟ้มข้อมูลหลักมีข้อมูล จำนวน 2,142 รายการ คิดเป็นเนื้อที่ 0.64 MB และแฟ้มข้อมูลเคลื่อนไหวจะมีข้อมูล จำนวน 3,089 รายการ คิดเป็นเนื้อที่ 3.25 MB รวมปริมาณข้อมูลของระบบงานเงินเดือนจะเป็นเนื้อที่ 3.89 MB

ความถี่ในการใช้ข้อมูล

ทำการประมวลผล และจัดพิมพ์รายงานต่าง ๆ เป็นประจำทุกเดือน ๆ ละครั้ง

ฯลฯ

4.5.2 ระบบงานและข้อมูลนำเข้า

ให้แสดงความพร้อมของข้อมูลที่จะนำเข้าว่าเป็นระบบข้อมูลที่มีอยู่แล้วในระบบ Manual หรืออยู่ในสื่อคอมพิวเตอร์ หรือต้องเริ่มบันทึกข้อมูลใหม่ การนำเข้าจะจัดทำเองหรือจ้างทำ ฯลฯ พร้อมระบุวิธีการถ่ายโอนข้อมูลเดิม เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติใหม่ และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าว

4.5.3 การคำนวณเนื้อที่ DISK

ให้จำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ดังนี้

(1) เนื้อที่สำหรับการจัดเก็บโปรแกรม

(2) เนื้อที่สำหรับการจัดเก็บข้อมูล ให้แสดงปริมาณข้อมูลของระบบงานที่จะจัดเก็บ เพื่อรองรับงานในปัจจุบัน และประมาณการล่างหน้า 3 ปี โดยให้แสดงจำแนกเป็นรายปี

(3) เนื้อที่สำหรับการประมวลผล (Working Area) (ดูตัวอย่างประกอบ)

(4) อื่น ๆ (ระบุ)

ตัวอย่าง 1 :

ตัวอย่าง 1 :

ระบบงาน และปริมาณข้อมูลที่เก็บเพื่อคำนวณเนื้อที่ Disk Storages

(1) ระบบงานเงินเดือน

ปี	จำนวนรายการต่อปี	จำนวนอักขระต่อรายการ (Byte)	ปริมาณข้อมูล (MB)
2537	4,300	761	3.20
2538	4,778	761	3.55
2539	5,231	761	3.89

(2) ระบบงานบริหารบุคคล

ปี	จำนวนรายการต่อปี	จำนวนอักขระต่อรายการ (Byte)	ปริมาณข้อมูล (MB)

2537	1,839	7,050
12.96		
2538	2,022	7,050
14.25		
2539	2,022	7,050
14.25		

เนื้อที่ DISD STORAGE (MB) ที่จะต้องใช้ในปัจจุบัน ในระยะ 5 ปีข้างหน้า

ตัวอย่าง 2

ระบบงาน	ปัจจุบัน		2535		2536-2539		รวม	
	จำนวนผู้ใช้ไฟ 700,000 ราย	จำนวนผู้ใช้ไฟ 900,000 ราย	จำนวนผู้ใช้ไฟ 700,000 ราย	จำนวนผู้ใช้ไฟ 900,000 ราย	จำนวนผู้ใช้ไฟ 700,000 ราย	จำนวนผู้ใช้ไฟ 900,000 ราย	จำนวนผู้ใช้ไฟ 700,000 ราย	จ ผ 9 ร
1. ระบบงานที่ทำในปัจจุบัน 5 ระบบ	842,710	1,053,417	-	-	-	-	842,710	1
2. ระบบงานใหม่ที่กำลังพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้กับระบบคอมพิวเตอร์								
2.1 ระบบบริหารบุคคล			115,000	147,243	-	-	115,000	14
ประมาณ 300% ของระบบบัญชีเงินเดือน			96,250	122,703	-	-	96,250	12
2.2 ระบบมิเตอร์คงคลัง					-	-		
งบประมาณ 30% ของระบบพิมพ์บิล	842,710	1,053,417	3,444 214,694	4,428 274,374	- 126,988	- 159,296	3,444 1,057,404	4 1
2.3 ระบบบริหารหม้อแปลง								
ประมวล 25% ของระบบพิมพ์บิลค่าไฟฟ้า	252,911	315,927	64,558 279,252	82,312 356,686	126,988 220,112	159,296 276,112	444,457 1,501,861	55 1
รวม	1,095,621	1,369,344						
2.4 เนื้อที่สำหรับ Output File			111,901	142,674				
ประมาณ 30%	438,380	547,606					770,393	96
รวม								
3. เนื้อที่ว่างสำรองสำหรับการ Process ประมาณ 40%								
รวมทั้งสิ้น	1,534,001	1,916,950	391,153	499,360	347,100	435,408	2,272,254	2,

4.6 <u>บุคลากร</u>

ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับบุคลากรที่ใช้ปฏิบัติงานในโครงการ โดยแสดงจำนวน ตำแหน่ง หรือระดับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งที่มีอยู่ในปัจจุบัน และแผนงานด้านบุคลากรของหน่วยงานพร้อมการพัฒนาบุคลากร

<u>ตัวอย่าง 1</u> :

ตำแหน่ง	จำนวนบุคลากรสะสม (คน)				
	ปัจจุบัน	ปี 2541	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544
1. หัวหน้าศูนย์	1	-	-	-	1
คอมพิวเตอร์	2	1	-	-	3
2. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์	2	1	1	2	6
ระบบ	4	-	-	2	6
3. เจ้าหน้าที่โปรแกรม	1	1	-	-	2
ระบบ	10	2	2	1	15
4. เจ้าหน้าที่เขียน					
โปรแกรม					
5. เจ้าหน้าที่คุมเครื่อง					
6. เจ้าหน้าที่เตรียมข้อมูล					
รวม	18	5	3	5	33

<u>หมายเหตุ</u> กรณีผู้ปฏิบัติงานมิได้มีตำแหน่งทางคอมพิวเตอร์โดยตรงดังกล่าวในตัวอย่าง 1

ข้างต้น ให้ดูตัวอย่าง 2 ประกอบ

<u>ตัวอย่าง 2</u> กรณีผู้ปฏิบัติงานมิได้มีตำแหน่งทางคอมพิวเตอร์โดยตรง และหน่วยงานได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ให้ ขอให้แสดงรายละเอียดของตำแหน่ง ดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่ความรับผิดชอบ
1. นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 7	2	ปฏิบัติงานด้านการวิเคราะห์ระบบงาน การออกแบบระบบ การจัดโครงสร้างระบบงาน การตรวจสอบประเมินผล และควบคุมการปฏิบัติงานของทุกระบบงาน
2. นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6	5	ปฏิบัติงานด้านการวิเคราะห์ระบบงาน การออกแบบระบบ ควบคุมการปฏิบัติงานบางระบบงาน และดูแลระบบสถิติประเมินผลของระบบงาน
3. นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	4	
	5	

4. นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 5. บรรณารักษ์ 6 6. บรรณารักษ์ 4 7. เจ้าหน้าที่ธุรการ 4 8. เจ้าหน้าที่ธุรการ 3 9. เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 4	1 1 1 1 1	ปฏิบัติงานด้านการเขียนโปรแกรมระบบควบคุมการปฏิบัติงานบางระบบงานและดูแลระบบการประมวลผลด้านเครือข่ายและเทคนิคการทำงาน การตรวจสอบข้อมูลระบบ ปฏิบัติงานด้านการเขียนโปรแกรมระบบผู้ช่วยควบคุมการปฏิบัติงานบางระบบงานและดูแลระบบการประมวลผลด้านเครือข่าย และเทคนิคการทำงาน การตรวจสอบข้อมูลระบบการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป ปฏิบัติงานวิเคราะห์ระบบห้องสมุดและงานบริการ ปฏิบัติงานจัดเตรียมข้อมูลห้องสมุดและงานบริการ ตรวจสอบข้อมูลและรายงานข้อมูล เตรียมข้อมูลและรายงานข้อมูล บันทึกข้อมูล
รวม	21	

<u>ตัวอย่าง 3</u> : <u>แผนการพัฒนาบุคลากร</u>

จัดฝึกอบรมบุคลากรตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานจนถึงระดับผู้บริหาร ทั้งนี้ระบบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากร แบ่งการใช้เป็น 3 ระบบ ตามสภาพการทำงานของผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติงาน คือ

3.1 ระดับการใช้งานแบบส่วนบุคคล

3.2 ระดับการใช้งานแบบกลุ่ม

3.3 ระดับการใช้งานแบบระบบองค์กร

ในการฝึกอบรม ได้กำหนดหลักสูตรสำหรับบุคลากรไว้ดังนี้ คือ

หัวข้อเรื่อง	ระยะเวลา (ชั่วโมง	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
ความรู้คอมพิวเตอร์สำหรับผู้บริหาร	18	ผู้บริหาร
Introduction to PC DOS and	18	เจ้าหน้าที่ทั่วไป
Window	18	ผู้ปฏิบัติงาน
Microsoft Office - Microsoft Word		
- Microsoft	12	เจ้าหน้าที่ในระบบ
Excel	18	MIS
- Microsoft	18	เจ้าหน้าที่ในระบบ
Power Point	36	MIS
Fundamental Database	24	เจ้าหน้าที่ในระบบ
Database Concept	18	MIS
Query Language	12	เจ้าหน้าที่ในระบบ
Introduction to Host Computer	18	MIS
Transaction Processing	24	เจ้าหน้าที่ในระบบ
Data Communication	18	MIS
Computer Network Concept	24	เจ้าหน้าที่ในระบบ
UNIX Users	12	MIS
UNIX Administration	12	เจ้าหน้าที่ในระบบ
การใช้งานระบบ LAN	30	MIS
LAN Administration		ผู้ปฏิบัติงาน
Windows for Workgroup		เจ้าหน้าที่ในระบบ
Installation and Management		MIS
Internet Software		ผู้ปฏิบัติงาน

การทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และการพิมพ์ไร้กระดาษ		เจ้าหน้าที่ในระบบ MIS ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ในระบบ MIS เจ้าหน้าที่ในระบบ MIS

4.7 <u>สถานที่ติดตั้ง</u>

ให้แสดงจำนวน และสถานที่ติดตั้งของระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอของอนุมัติ ตามข้อ 4.4 จำแนกตามระบบงาน หากมีการกระจายเครือข่ายไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ให้ชี้แจงรายละเอียดของการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายด้วย **<u>สำหรับโครงการที่มีระยะเวลาดำเนินงานมากกว่า 1 ปี ให้แสดงการติดตั้งจำแนกเป็นรายปี</u>**

<u>ตัวอย่าง</u> :

หน่วย : เครื่อง

หน่วยติดตั้ง	ระบบงาน							รวม	
	เงินเดือน	บุคคล	วัสดุครุภัณฑ์	บัญชี	กฎหมาย	งานโครงการ	MIS	PC Terminal	Work Station
1. สำนักผู้บริหาร	-	-	-	-	-	-	5	5	-

4.8 <u>ค่าใช้จ่าย</u>

(1) แสดงแหล่งที่มาของค่าใช้จ่าย เช่น เงินงบประมาณ แผ่นดิน เงินรายได้ หรือการรับบริจาค ฯลฯ

(2) แสดงวงเงินค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นของโครงการในส่วนการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ และ/หรืออุปกรณ์ และแสดงรายละเอียดจำแนกเป็นรายการ จำนวนหน่วยที่จัดหา ราคาต่อหน่วย ราคารวมแต่ละรายการ **<u>สำหรับกรณีโครงการที่มีระยะเวลาดำเนินงานมากกว่า 1 ปี ให้แสดงค่าใช้จ่าย จำแนกเป็นรายปี</u>**

(3) สำหรับการจัดหา Software สามารถจัดหาได้ทั้งชนิด Full Pack และชนิด License โดยไม่จำเป็นต้องจัดหาตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ทั้งหมด หน่วยงานสามารถพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้ขณะหนึ่ง ๆ พร้อมกัน (Concurrent User) ของแต่ละโปรแกรม

<u>หมายเหตุ</u>

- Software ชนิด Full Pack จะประกอบด้วย สื่อโปรแกรม (Program Media) เอกสาร คู่มือ และสิทธิการใช้โปรแกรม (License)

- Software ชนิด License หมายถึง เอกสารแสดงสิทธิการใช้โปรแกรม

ตัวอย่าง :

ตัวอย่าง 1 โครงการที่มีระยะดำเนินการ 1 ปี

ที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ราคา/หน่วย (พันบาท)	รวม (พันบาท)	หมายเหตุ
1	Main Server	1	4,500	4,500	
2	Disk Storage	1	400	400	
3	Backup Tape	1	80	80	
4	CD-ROM	1	70	70	
5	Console	1	50	50	
6	PC Server	20	150	3,000	
7	คอมพิวเตอร์ PC	255	75	19,125	
8	Graphic Server	3	2,550	7,650	

9	Workstation : GR	25	350	8,750	
10	Line Printer	1	200	200	
11	Printer	200	17.5	3,500	
12	Laser Printer	30	20	600	
13	Color inkjet Printer	27	35	945	
14	Plotter/Scaner	3	300	900	
15	Plotter	28	175	4,900	
16	Digitizer	34	175	5,950	
17	Scanner	26	30	780	
18	Mobile Presenter	5	195	975	
19	Uninterupting Power S	4+20	200/70	2,200	
20	Application Softwares	All	15,000	15,000	
21	Communicaiton & Network	All	8,000	8,000	
22	Installation & ect	All	1.5%	900	
รวมราคาประมาณการ (พันบาท)				88,475	

ตัวอย่าง 2 : ค่าใช้จ่ายเฉพาะด้าน Software ให้แสดงรายละเอียดดังนี้

รายการSoftware	Full Pack			License			รวมทั้ง
	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	
1. ชุดโปรแกรมการพิมพ์ตาราง	160	9,500	1,520,000	90	1,900	171,000	1,6
คำนวณ และกราฟฟิค	160	9,500	1,520,000	90	1,900	171,000	00
2. โปรแกรมควบคุมระบบเครือข่าย	5	70,000	350,000	-	-	-	350
สำหรับระบบที่มีลูกข่ายไม่เกิน 25 ชุด	5	70,000	350,000	-	-	-	0
3. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล	5	19,000	95,000	-	-	-	95,
Database	5	19,000	95,000	-	-	-	0
4.1 โปรแกรมสำหรับแม่ข่าย	5	88,000	440,000	-	-	-	440
4.2 โปรแกรมสำหรับลูกข่าย	5	88,000	440,000	-	-	-	0
ไม่เกิน 10 ชุด	160	6,500	32,500	-	-	-	32,
4. โปรแกรมตารางคำนวณ Spread	4	6,500	40,000	-	-	-	40,
Sheet	160	8,000	5,920,000	90	-	-	5,9
4.1 โปรแกรมสำหรับลูกข่าย	160	8,000	5,920,000	90	-	-	00
4.2 โปรแกรมสำหรับลูกข่าย	160	37,000	160,000	-0	1,000	90,000	160
ไม่เกิน 5 ชุด	2	37,000	160,000	-	1,000	90,000	0
	2			-	0	00	

5. โปรแกรมการคำนวณสถิติ	1	40,000	800,000	-	-	-	890
6. โปรแกรมการออกแบบด้าน สถาปัตยกรรม และวิศวกรรม	1	5,000	800,000	-	-	-	890
7. Utilities		5,000	28,000		-	-	28,
- Anti Virus		0	28,000				28,
- Tools			150,000				150
8. Compiler		14,000	0				
- ภาษา C							
- CoBol		14,000	200,000				200
9. โปรแกรมจัดทำ Front - end		00	0				
10 โปรแกรม Design and reverse engineering		150,000					
		200,000					

หมายเหตุ (1) การจัดหา Software สามารถจัดหาได้ทั้งชนิด Full Pack และชนิด License โดยไม่จำเป็นต้องจัดหาตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์

ที่มีอยู่ทั้งหมด หน่วยงานสามารถพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้งานขณะหนึ่ง ๆ พร้อมกัน (Concurrent User) ของแต่ละโปรแกรม

(2) Software ชนิด Full Pack จะประกอบด้วย สื่อโปรแกรม (Program Media) เอกสารคู่มือ และสิทธิการใช้ โปรแกรม (License)

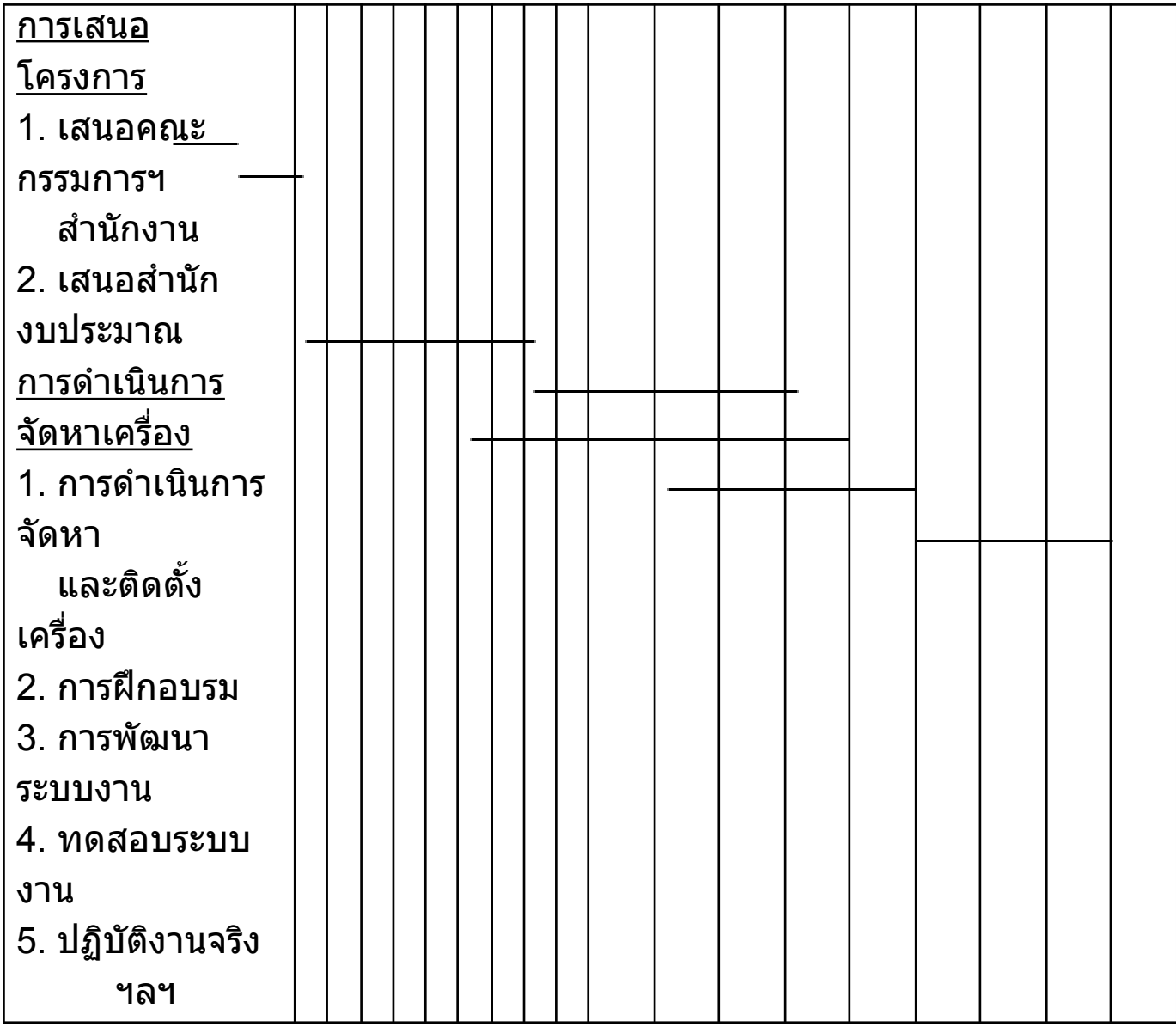
(3) Software ชนิด License หมายถึงเอกสารแสดงสิทธิการใช้โปรแกรม

4.9 <u>แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน</u>

ให้แสดงรายละเอียด และระยะเวลาดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมเพื่อการจัดหาติดตั้งและใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติตั้งแต่ขั้นตอนการเสนอโครงการ

<u>ตัวอย่าง</u> :

เดือน กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18


การเสนอโครงการ
1. เสนอคณะกรรมการฯ
สำนักงาน
2. เสนอสำนักงบประมาณ
การดำเนินการจัดหาเครื่อง
1. การดำเนินการจัดหา
และติดตั้งเครื่อง
2. การฝึกอบรม
3. การพัฒนาระบบงาน
4. ทดสอบระบบงาน
5. ปฏิบัติงานจริง ฯลฯ

4.10 ระบบโครงข่าย แผนงานในอนาคต

แสดงแผนการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยระบุระยะเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการ

5. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ให้ชี้แจงรายละเอียดดังนี้

- ระยะเวลาที่คุ้มทุน (Payback Period) (ถ้ามี)
- ผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return) (ถ้ามี)
- อัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ต่อเงินทุน (Benefit/Cost Ratio) (ถ้ามี)
- ผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการ

ฯลฯ

ตัวอย่าง

5.1 รัฐวิสาหกิจ สามารถพิจารณาผลประโยชน์ที่จะได้รับในแง่ตัวเงิน ดังนี้

- ผลตอบแทนในรูปของตัวเงิน ปีละ 123,770,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ 153,695,800 บาท
- ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ปีละ 4,000,000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม 157,695,800 บาท

- ระยะเวลาคืนทุน = 157,695,800/123,770,000

= 1.27 ปี

- ผลตอบแทนการลงทุน = 123,770,000/157,695,800

= 0.785

- อุปกรณ์ดังกล่าวประมาณระยะเวลาการใช้งาน 10 ปี

- อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อเงินทุน = (123,770,000 x 10)/157,695,800+(4,000,000 x 10)

= 6.261

5.2 ส่วนราชการอาจจะไม่สามารถคำนวณผลประโยชน์ในแง่ตัวเงินได้ จึงอาจแสดงผลประโยชน์ที่จะได้รับ ดังนี้

- มีระบบฐานข้อมูลเพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น

- สามารถให้บริการแก่ผู้มาติดต่อได้รวดเร็วขึ้นในเวลาที่เท่ากัน สามารถให้บริการจาก

20 คน เป็น 50 คน หรือจากการใช้เวลาคนละ 5 นาที คงเหลือคนละ ไม่เกิน 2 นาที

ฯลฯ

ผู้รายงาน

.....

..

(.....)

ตำแหน่ง.....

วัน

ที่.....

ผู้อนุมัติ

โครงการ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วัน

ที่.....

.....

(.....)

ตำแหน่ง ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรม

วัน

ที่.....

.....

(.....)

ตำแหน่ง ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของ

กระทรวง

วัน

ที่.....