

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จสจ.

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม

An Information System for Managing Telecommunication Spare Parts

โดย

นางสาวลัดดาวัลย์ ไชยเชษฐ์

รหัส 44067284

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ภัทรชัย ทลิตโรจน์วงศ์



H002947

วัน เดือน ปี..... 04 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน..... 02347
เลขเรียกหนังสือ..... ๖๗.๑๒๔๖๕ 2545
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จสจ."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม
นักศึกษา	นางสาวลัดดาวัลย์ ไชยเขชนัน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. กัทธัชช ผลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม พัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบให้กับส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริการและการปฏิบัติงานจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ในส่วนของอะไหล่อุปกรณ์สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง ให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง และเหมาะสม ในการให้บริการการจัดหาและจัดสรร อีกทั้งเพื่อลดความเสี่ยงอันเนื่องมาจากความล่าช้าจากการเก็บอะไหล่อุปกรณ์ไว้นาน และต้นทุนในการเก็บรักษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายการจัดหา และจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์โทรคมนาคม ที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการใช้งาน

Title	An Information System for Managing Telecommunication Spare Parts
Student	Miss Laddawan Chaiyesh
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2002

ABSTRACT

An Information system for managing telecommunication spare parts is analyzed and designed for the Sector of Administration. The objectives of the system are to improve the efficiency of both the telecommunication services and the management of telecommunication spare parts for the transmission, switching and power generating equipment. The application of the system helps speed up the procurement and the allocation of the spare parts to be in an accurate and appropriate manner, and helps reduce the risk of obsolete spare parts resulting from long-term stock as well as the stocking cost.

An information system for managing Telecommunication spare parts is to be used as a guideline for the concerned supervisors to establish the reasonable policies of the procurement and allocation of telecommunication spare parts as a whole.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม สำเร็จได้ถือเป็นความภาคภูมิใจที่สามารถนำวิชาความรู้ที่ได้ศึกษาทำให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งตนเองและองค์กร โดยสามารถนำระบบงานนี้ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน

เบื้องหลังความสำเร็จของการพัฒนาระบบ ต้องขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ที่ให้การสนับสนุนการศึกษา และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา คร. ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์ ที่กรุณา รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการศึกษาระณีพิเศษ รวมทั้งให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น และอีกท่านหนึ่งคือผู้บังคับบัญชา คุณวิระศักดิ์ เป็ยวนิม หัวหน้างานพัฒนาระบบงานและส่วนงาน ส่วนอำนวยความสะดวกฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ผู้ซึ่งให้การสนับสนุนการศึกษา ตลอดจนให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา พร้อมทั้งชี้แนะแนวทางที่เกิดประโยชน์ ทำให้โครงการนี้สำเร็จด้วยดี สุดท้ายต้องขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้กำลังใจ และมีส่วนช่วยผลักดันให้การศึกษาประสบความสำเร็จ

ถิตดาวัลย์ ไชยเชษฐ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. การบริหารงานพัสดุคลังขององค์กร.....	4
2.1 ระเบียบปฏิบัติในการบริหารงานพัสดุคลังขององค์กร.....	4
2.2 การบริหารงานอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมของส่วนงาน.....	7
2.3 ปัญหาที่พบจากระบบงาน.....	9
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน.....	16
3.1 การวิเคราะห์ระบบงาน.....	16
3.2 การออกแบบฐานข้อมูล.....	23
3.3 กฎทางธุรกิจ (Business Rules).....	38
4. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม.....	39
4.1 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	39
4.2 โครงสร้างโปรแกรมการทำงานหลัก.....	39

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.3 การออกแบบหน้าจอการทำงาน (User Interface).....	41
5. สรุปผลโครงการงาน	
5.1 สรุปกระบวนการพัฒนาระบบ	53
5.2 ประโยชน์ที่ได้รับ	53
5.3 ข้อเสนอแนะ	54
บรรณานุกรม.....	55
ประวัติผู้เขียน	56



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	รายชื่อตารางข้อมูลของระบบ24
3.2	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบคำขอให้จัดหา.....26
3.2	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการคำขอให้จัดหา27
3.4	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบรับพัสดุ.....28
3.5	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการรับพัสดุ29
3.6	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบขอเบิกพัสดุ.....30
3.7	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบรายการเบิกพัสดุ31
3.8	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบจ่ายพัสดุ.....32
3.9	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการจ่ายพัสดุ32
3.10	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบขอส่งคืนพัสดุ33
3.11	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการพัสดุส่งคืน33
3.12	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตาราง Movement Type.....34
3.13	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางข้อมูลส่วนงาน34
3.14	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางแผนปฏิบัติการประจำปี35
3.15	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางผู้จำหน่ายพัสดุ.....35
3.16	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางพัสดุ36
3.17	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางคลังพัสดุ.....36
3.18	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางพัสดुकงคลัง37
3.19	ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการพัสดुकงคลัง37

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 Document Flow	10
3.1 Context Diagram ของระบบที่จะทำการพัฒนา.....	16
3.2 Data Flow Diagram Level 0 ของระบบที่จะทำการพัฒนา.....	17
3.3 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการจัดหาพัสดุ.....	19
3.4 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการรับพัสดุเข้าคลัง	19
3.5 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการเบิก-จ่ายพัสดุ.....	20
3.6 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการรับคืนพัสดุ.....	21
3.7 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการข้อมูลออกรายงาน.....	22
3.8 E-R Diagram ของระบบที่จะทำการพัฒนา	23
4.1 Program Structure ของระบบที่จะทำการพัฒนา.....	40
4.2 หน้าจอหลักของโปรแกรม.....	41
4.3 หน้าจอคำขอให้จัดหา	42
4.4 หน้าจอบันทึกรับพัสดุ.....	43
4.5 หน้าจอใบขอเบิกพัสดุ.....	44
4.6 หน้าจอใบจ่ายพัสดุ.....	45
4.7 หน้าจอใบขอส่งคืนพัสดุ	46
4.8 หน้าจอหน้าจอข้อมูลเบื้องต้นของแผนปฏิบัติการประจำปี.....	47
4.9 รายงานแผนการจัดหา.....	48

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.10 รายงานรายการคำขอให้จัดหา.....	48
4.11 รายงานการตรวจรับพัสดุ.....	50
4.12 รายงานการจ่ายพัสดุ.....	51
4.13 รายงานพัสดुकงคลัง.....	52



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบพัสดุคงคลังเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ อาจกล่าวได้ว่าเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และวางแผนให้การดำเนินธุรกิจสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ การบริหารพัสดุคงคลังที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ธุรกิจเกิดสภาพคล่องในการดำเนินงานตลอดจนการตัดสินใจสำหรับอนาคต ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาวิเคราะห์ระบบให้กับส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริการและการปฏิบัติงานจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ให้มีความรวดเร็ว ถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งเพื่อลดความเสี่ยงความล่าช้าจากการเก็บอะไหล่อุปกรณ์ไว้นาน และลดต้นทุนในการเก็บรักษา

ธุรกิจหลายประเภทได้นำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินธุรกิจเพื่อประโยชน์ทางการค้า ซึ่งก่อให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว แม่นยำมากยิ่งขึ้น ระบบพัสดุคงคลังเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญของการดำเนินธุรกิจ และมีอยู่ทุกขั้นตอนของโครงสร้างทางเศรษฐกิจองค์กรใดมีนโยบายการบริหารระบบพัสดุคงคลังที่ดีมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ธุรกิจเกิดสภาพคล่องในการดำเนินงาน เพื่อให้องค์กรเกิดสภาพคล่องในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมีความจำเป็นที่องค์กรนั้น ๆ ต้องศึกษาปัญหาพร้อมทั้งวางแผนและกำหนดนโยบายระบบพัสดุคงคลังให้เหมาะสม เช่น การจัดสรรการใช้พัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ การเก็บรักษา และการควบคุมที่ดีจะทำให้สามารถกำหนดเวลาการสั่งซื้อได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดปริมาณการสั่งซื้อที่พอดีกับความต้องการและสามารถกำหนดเวลาที่พัสดุนั้น ๆ จะถูกนำไปใช้งาน จากเหตุผลดังกล่าวทำให้การจัดการระบบพัสดุคงคลังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แม่นยำ และประหยัด

ส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มีหน้าที่ดำเนินการจัดหาและจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์ สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง พร้อมทั้งสนับสนุนการบำรุงรักษา ปรับปรุง ซ่อมแซม และขยายอุปกรณ์ให้แก่หน่วยงาน

ต่างๆ ในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาค ในปัจจุบันส่วนอำนาจการฝ่ายโทรคมนาคม ดำเนินการวางแผนงานจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมเป็นระบบมือ ทำให้ขาดสภาพคล่องในการดำเนินงาน อีกทั้งยังประสบปัญหาจากการเก็บอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมไว้นาน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และสามารถควบคุมประสิทธิภาพในการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมให้เหมาะสม จึงมีแนวคิดพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษากระบวนการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริการและการปฏิบัติงานการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม

1.3 ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม โดยระบบจะครอบคลุมคุณสมบัติ ดังนี้

- ระบบการจัดการ
- ระบบรับพัสดุ
- ระบบงานเบิก - จ่ายพัสดุ
- ระบบข้อมูลพัสดุ
- ระบบรายงาน

1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

- ศึกษารูปแบบการบริหารงานการวางแผนงานจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม และการบริหารงานพัสดุกองคลังของส่วนอำนาจการฝ่ายโทรคมนาคม
- วิเคราะห์ระบบ
- ออกแบบระบบและฐานข้อมูล
- ทดสอบระบบ
- สรุปผลการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม คาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้

- ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม
- พัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริการและการปฏิบัติงาน
- นำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายการจัดการ และจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคม



บทที่ 2

การบริหารงานพัสดุคงคลังขององค์กร

ในการดำเนินงานการจัดการเกี่ยวกับระบบพัสดุคงคลังขององค์กร มีระเบียบปฏิบัติที่ผู้เกี่ยวข้องกับพัสดุจะต้องปฏิบัติ รวมถึงผู้เบิกพัสดุไปใช้งานด้วย มีดังนี้

2.1 ระเบียบปฏิบัติในการบริหารงานพัสดุคงคลังขององค์กร

กระบวนการในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับพัสดุคงคลัง ได้แก่

- การตรวจรับพัสดุ
- การเก็บรักษาพัสดุ
- การเบิกพัสดุ
- การจ่ายพัสดุ
- การตรวจนับพัสดุ

ขั้นตอนในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับพัสดุที่ผู้เกี่ยวข้องกับพัสดุจะต้องปฏิบัติ รวมถึงผู้เบิกพัสดุไปใช้งานด้วย มีดังนี้

การตรวจรับพัสดุ

1) การรับพัสดุเมื่อทางแผนกพัสดุได้รับสำเนาใบสั่งซื้อจากแผนกจัดซื้อแล้ว ก็มีหน้าที่เตรียมการรับพัสดุที่จะส่งมาตามรายการในใบสั่งซื้อ เมื่อผู้ขายนำพัสดุส่งแผนกพัสดุจะต้องทำการตรวจรับพัสดุ แต่ถ้าเป็นพัสดุที่มีราคาสูงกว่า 10,000 บาท ขึ้นไปหรือเป็นพัสดุที่ต้องตรวจสอบคุณภาพก็มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับ ในการตรวจรับจะต้องตรวจนับสิ่งของทุกชิ้นทุกหน่วยทั้งจำนวนและคุณภาพ และในขณะที่ทำการตรวจรับจะต้องมีสำเนาใบสั่งซื้อ รายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพซึ่งได้กำหนดไว้อยู่ในมือและถือเป็นเอกสารประกอบการตรวจรับ ห้ามใช้ใบส่งของของผู้ขายเป็นเอกสารประกอบการตรวจรับ เพราะอาจมีพัสดุที่มีได้สั่งซื้อหรือพัสดุผิดความประสงค์รวมมาด้วย และบางทีอาจเป็นพัสดุที่เพิกถอนใบสั่งซื้อแล้วก็ได้

2) เมื่อทำการตรวจรับเป็นที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ผู้ตรวจรับต้องลงนามรับรองในใบส่งของของผู้ขาย เพื่อผู้ขายจะได้ยึดถือไว้เป็นหลักฐาน และเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจรับ และแผนกพัสดุจะต้องทำใบรับพัสดุหรือรายงานการตรวจรับเพื่อประกอบเป็นหลักฐานในการลงบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของแผนกพัสดุ และจะได้แนบไปกับใบสำคัญขอรับชำระเงินของผู้ขาย ซึ่งจะส่งผ่านแผนกจัดซื้อและจำหน่ายเพื่อส่งไปยังฝ่ายบัญชี เพื่อตรวจจ่ายต่อไป

3) ใบรับพัสดุหรือรายงานการตรวจรับซึ่งใช้ในกรณีรับพัสดุต้องทำขึ้น 5 ฉบับ

ฉบับที่ 1 นำส่งหมวดบัญชีของแผนก

ฉบับที่ 2 นำส่งพนักงานคลังเพื่อนำไปตรวจสอบกับใบส่งของตามรายการนั้นๆ ได้ส่งครบถ้วนแล้ว

ฉบับที่ 3 นำส่งผู้บันทึกบัตรประจำพัสดุเพื่อปรับปรุง Stock Card

ฉบับที่ 4 นำส่งส่วนอำนวยการฝ่ายโครงการโทรคมนาคมเพื่อปรับปรุง Stock Card เฉพาะในส่วนของอะไหล่อุปกรณ์สื่อสาร สัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง

ฉบับที่ 5 ผู้บันทึกรายการเก็บไว้

4) การรับพัสดุตามใบสั่งซื้อ ซึ่งออกโดยแผนกจัดซื้อและจำหน่ายนั้น พักตร์ทุกรายการจะต้องตรวจนับโดยแผนกพัสดุ ห้ามพนักงานนอกจากแผนกพัสดุรับพัสดุนั้นโดยเด็ดขาด เว้นไว้แต่กรณีที่เป็นพัสดุที่มีน้ำหนักยากแก่การเคลื่อนย้าย และซื้อมาเพื่อใช้สำหรับงานในแผนกนั้นโดยตรง ก็ผ่อนผันให้ส่งไปยังแผนกที่ต้องการนั้นได้ แต่จะต้องผ่านแผนกพัสดุเสียก่อนเพื่อแผนกพัสดุจะได้ทำเอกสารใบจ่ายพัสดุ

5) การรับคืนพัสดุที่เหลือจากใช้งานหรือการรับคืนจากกรณีอื่น ๆ ให้ผู้ส่งคืนทำรายการส่งคืนพัสดุแล้วแนบมาพร้อมกับพัสดุที่ส่งคืนยังแผนกพัสดุ และแผนกพัสดุจะทำการตรวจสอบความครบถ้วนของรายการส่งคืนกับพัสดุที่ส่งคืน

การเก็บรักษาพัสดุ

1) หัวหน้าแผนกพัสดุเป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บรักษาพัสดุ เป็นผู้รับผิดชอบในการรักษาพัสดุทั้งหลายที่อยู่ในความครอบครองตามบัญชีพัสดุดังคลัง ซึ่งเก็บรักษาไว้ในหรือนอกบริเวณคลังพัสดุ ตลอดจนรับผิดชอบในการตรวจรับและตรวจจ่ายพัสดุ

2) การเก็บรักษาพัสดุ จัดการเก็บรักษาไว้เป็นหมวดหมู่ เป็นประเภทและขนาดของพัสดุ ทั้งนี้ เพื่อประหยัดเวลาในการค้นหา และตรวจสอบ

การเบิกพัสดุ

1) การเบิกพัสดุนั้น ส่วนงานที่ต้องการเบิกจะต้องกรอกข้อความในใบขอเบิกพัสดุ โดยใบขอเบิกพัสดุจัดทำขึ้น 4 ฉบับ และต้องมีลายมือชื่อผู้มีอำนาจเบิกพัสดุทุกฉบับ ส่งไปยังส่วนอำนวยการฝ่ายโครงการโทรคมนาคม เพื่อพิจารณาอนุมัติการเบิกอะไหล่ อุปกรณ์โทรคมนาคม เมื่อผ่านการพิจารณาอนุมัติจะทำการรวบรวมใบขอเบิกพัสดุไปยังคลังพัสดุ ใบขอเบิกพัสดุ 4 ฉบับ ซึ่งใช้ในกรณีของการการเบิกจ่ายพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฉบับที่ 1 นำส่งแผนกบัญชีทันทีเมื่อเบิกพัสดุ
- ฉบับที่ 2 นำส่งส่วนอำนวยการฝ่ายโครงการถ่ายทอดคมนาคม
- ฉบับที่ 3 หัวหน้าของผู้เบิกพัสดุเป็นผู้เก็บไว้
- ฉบับที่ 4 ผู้บันทึกรายการเป็นเก็บไว้เป็นหลักฐาน

2) เมื่อแผนกพัสดุจ่ายพัสดุให้ตามรายการในใบเบิกพัสดุนั้นแล้ว แผนกพัสดุจะยื่นชั้นการเบิกพัสดุไปยังส่วนงานต่างๆ อีกครั้งหนึ่งโดยใบจ่ายพัสดุ ซึ่งจะมีลายมือชื่อผู้รับพัสดุอยู่ในใบจ่ายพัสดุนั้นด้วย เมื่อหัวหน้าส่วนงานหรือเทียบเท่าได้รับใบจ่ายพัสดุนี้แล้ว จะต้องตรวจสอบว่าตรงตามรายการพัสดุที่ได้รับจริงหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของพัสดุระหว่างทาง ถ้าจำนวนที่ได้รับจริงขาดตกบกพร่องไปจากรายการจำนวนในใบจ่ายพัสดุ จะต้องดำเนินการสอบสวนผู้รับพัสดุจากแผนกพัสดุและแจ้งให้แผนกพัสดุทราบเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงร่วมกัน

3) พนักงานที่นอกเหนือจากพนักงานในแผนกพัสดุ จะทำการรับพัสดุจากผู้ขายที่นำส่งตามใบสั่งซื้อของแผนกจัดซื้อไม่ได้ เว้นแต่กรณีที่เป็นพัสดุซึ่งมีน้ำหนักมากยากแก่การเคลื่อนย้าย และซื้อมาเพื่อใช้สำหรับงานในส่วนงานนั้น โดยเฉพาะ ก็สามารถผ่อนผันให้ส่งตรงไปยังส่วนงานที่ต้องการนั้นได้ แต่จะต้องผ่านแผนกพัสดุเสียก่อน เพื่อแผนกพัสดุจะได้ทำเอกสารใบจ่ายพัสดุให้ และส่วนงานที่ต้องการพัสดุนั้นต้องลงนามรับพัสดุตามรายการนั้นว่าครบถ้วนในใบจ่ายพัสดุนั้นทุกสำเนา

การจ่ายพัสดุ

1) การจ่ายพัสดุจะต้องจ่ายโดยมีใบขอเบิกพัสดุ ซึ่งมีผู้มีอำนาจเบิกพัสดูลงนามเรียบร้อยถูกต้องแล้วเท่านั้น

2) เมื่อแผนกพัสดุได้รับใบขอเบิกพัสดุแล้วจะทำการจ่ายพัสดุ โดยต้องทำใบจ่ายพัสดุซึ่งมี 5 ฉบับ ให้ผู้รับพัสดุเป็นผู้ลงนามในใบจ่ายพัสดุนี้

ฉบับที่ 1 นำส่งแผนกบัญชี

ฉบับที่ 2 ส่งส่วนอำนวยการฝ่ายโครงการถ่ายทอดคมนาคม

ฉบับที่ 3 – 5 นำส่งผู้บันทึกบัตรประจำพัสดุ ตรวจสอบกับ Stock Card และเพื่อเป็นเอกสารในการตัดบัญชี เมื่อตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจึงจัดส่งฉบับที่ 4 – 5 ไปยังพนักงานคลังเพื่อจ่ายพัสดุให้ผู้เบิก และฉบับที่ 5 พนักงานคลังจะนำส่งไปยังหัวหน้าของผู้เบิกพัสดุ โดยห้ามมอบให้กับผู้มารับพัสดุ ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้ผู้รับพัสดุแก้รายการในใบจ่ายพัสดุได้ ซึ่งเป็นการควบคุมการสูญหายของพัสดุระหว่างทาง

3) ความรับผิดชอบในการจ่ายพัสดุ หัวหน้าแผนกพัสดุจะเป็นผู้รับผิดชอบ ไม่ว่าการจ่ายพัสดุนั้นจะได้จัดทำลงไปโดยตนเองหรือโดยคำสั่งของคนก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจนับพัสดุ

1) ในทางปฏิบัติพัสดุมักจะมีการสูญหายและเสื่อมคุณภาพอยู่เสมอ เมื่อเป็นดังนี้ยอดคงเหลือในบัญชีกับจำนวนพัสดุย่อมจะไม่ตรงกัน จึงจำเป็นต้องมีการตรวจนับพัสดุ การตรวจนับพัสดุนี้นอกจากเพื่อให้ทราบจำนวนพัสดุกงเหลือที่แท้จริงแล้วยังเป็นการป้องกันการทุจริตอีกด้วย ตามปกติควรมีการตรวจนับพัสดุกันอย่างน้อยปีละไม่ต่ำกว่าสองครั้งต่อทุกๆ งวดปีการบัญชี คือตรวจนับในวันสิ้นงวดการบัญชีครั้งหนึ่ง ส่วนอีกครึ่งหนึ่งไม่ต้องกำหนดเวลาไว้ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง มีจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน

2) การตีราคาพัสดุนั้นจะถือราคาทุนหรือราคาตลาด สุดแต่ราคาใดจะต่ำกว่า การตีราคาพัสดุตามหลักการข้างต้นก็แต่เพียงการตีราคาเพื่อประกอบการทำงบดุลเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องแก้ราคาในบัญชีแยกประเภทพัสดุ และราคาในการคัพพัสดุด้วย

3) การตีราคาพัสดุเมื่อจ่ายออกจากแผนกพัสดุ จะถือราคาทุนทุกรายการคือถือหลักของเก่าใช้ก่อน หลักการวิธีนี้คือการคิดราคาพัสดุที่จ่ายออกจากคลังนั้น ให้ถือราคาทุนพัสดุนั้นเก่าเสียก่อนจนปรากฏในบัญชีพัสดุว่าพัสดุนั้นเก่าได้จ่ายออกไปหมดสิ้นแล้วก็ให้เริ่มใช้ราคาทุนของพัสดุนั้นถัดมาเป็นลำดับ และในด้านการปฏิบัติ การจ่ายพัสดุก็น่าควรปฏิบัติตามหลักการนี้ไปด้วย ก็คือต้องจ่ายของรุ่นเก่าให้หมดรุ่นเสียก่อน จึงจะจ่ายของรุ่นใหม่ได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเก็บพัสดุไว้นาน ๆ ซึ่งอาจเสื่อมคุณภาพ

2.2 การบริหารงานอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมของส่วนงาน

จากการศึกษาระบบงานในการบริหารงานจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมของส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม บมจ. ทศท คอร์ปอเรชั่น มีขั้นตอนในการดำเนินงานในการบริหารงานอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมในส่วนของอะไหล่อุปกรณ์สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง ดังนี้

1) ส่วนงานในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาคที่มีความต้องการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมในส่วนของอุปกรณ์สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง เป็นผู้ยื่นคำขอให้จัดหาอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมที่ส่วนงานนั้นๆ ต้องการไปยังฝ่ายการพัสดุซึ่งมีหน้าที่รวบรวมคำขอให้จัดหา

2) ฝ่ายการพัสดुरวบรวมคำขอให้จัดหาในส่วนของอะไหล่อุปกรณ์สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง มายังส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม ซึ่งมีหน้าที่ดำเนินการจัดหา และจัดสรรอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม พร้อมทั้งสนับสนุนการบำรุงรักษาปรับปรุง ซ่อมแซม และขยายอุปกรณ์ให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อพิจารณาคำขอให้จัดหากับแผนงานการจัดหา หากอะไหล่อุปกรณ์บางรายการไม่ได้ตั้งแผนงานการจัดหาไว้ แต่มีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงาน ส่วนอำนาจการฝ่ายโครงการโทรคมนาคมก็จะดำเนินการปรับแผนการจัดหา ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมในการจัดหาและเพียงพอต่อการใช้งาน

3) เมื่อคำขอให้จัดหาได้ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมในรายละเอียดต่าง ๆ แล้วจึงดำเนินการจัดทำแผนการจัดหาเพื่อขออนุมัติจากผู้บริหาร

4) แผนการจัดหาที่ผ่านการอนุมัติแล้ว ส่วนอำนาจการฝ่ายโครงการโทรคมนาคมจะดำเนินการจัดทำคำขอซื้ออะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคม แล้วจัดส่งไปยังฝ่ายการพัสดุเพื่อให้ดำเนินการจัดซื้อจัดหาตามกรรมวิธีต่อไป

5) ขั้นตอนของการจัดซื้อจะดำเนินการโดยฝ่ายการพัสดุ เมื่อดำเนินการจัดซื้อและผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับแล้ว อะไหล่ อุปกรณ์ดังกล่าวจะถูกส่งมอบให้ส่วนอำนาจการฝ่ายโครงการโทรคมนาคม เพื่อจัดเก็บเข้าคลังพัสดุที่อยู่ภายใต้การควบคุมของส่วนอำนาจการฝ่ายโครงการโทรคมนาคม เพื่อดำเนินการพิจารณาจัดสรรให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาคที่มีความประสงค์จะใช้ในการดำเนินงานต่อไป

ปัจจุบันคลังพัสดุของ บมจ. ทศท คอร์ปอเรชั่น มีจำนวนทั้งสิ้น 24 คลัง โดยแบ่งประเภทของคลังเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) คลังพัสดุใหญ่ จำนวน 3 คลัง ได้แก่

1. คลังพัสดุมางสีวาน
2. คลังพัสดุ อขท. (คลองเตย)
3. คลังพัสดุแจ้งวัฒนะ

2) คลังพัสดุย่อย จำนวน 20 คลัง ได้แก่

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. คลังเขตประจวบ | 2. คลังเขตนครปฐม |
| 3. คลังเขตสุพรรณบุรี | 4. คลังเขตสระบุรี |
| 5. คลังเขตอุตรธานี | 6. คลังเขตขอนแก่น |
| 7. คลังเขตนครราชสีมา | 8. คลังเขตอุบลราชธานี |
| 9. คลังเขตเชียงใหม่ | 10. คลังเขตลำปาง |
| 11. คลังเขตพิษณุโลก | 12. คลังเขตนครสวรรค์ |
| 13. คลังเขตยะลา | 14. คลังเขตหาดใหญ่ |
| 15. คลังเขตนครศรีธรรมราช | 16. คลังเขตภูเก็ต |
| 17. คลังเขตสุราษฎร์ธานี | 18. คลังเขตปราจีนบุรี |
| 19. คลังเขตชลบุรี | 20. คลังเขตจันทบุรี |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) คลังพัสดุทดสอบ จำนวน 1 คลัง

คลังพัสดุทดสอบอยู่ที่จังหวัดปทุมธานี จะทำการเบิกพัสดุชั่วคราวเพื่อดำเนินการทดสอบคุณภาพของอะไหล่อุปกรณ์ หลังจากดำเนินการทดสอบเรียบร้อยแล้วจะส่งคืนคลังใหญ่

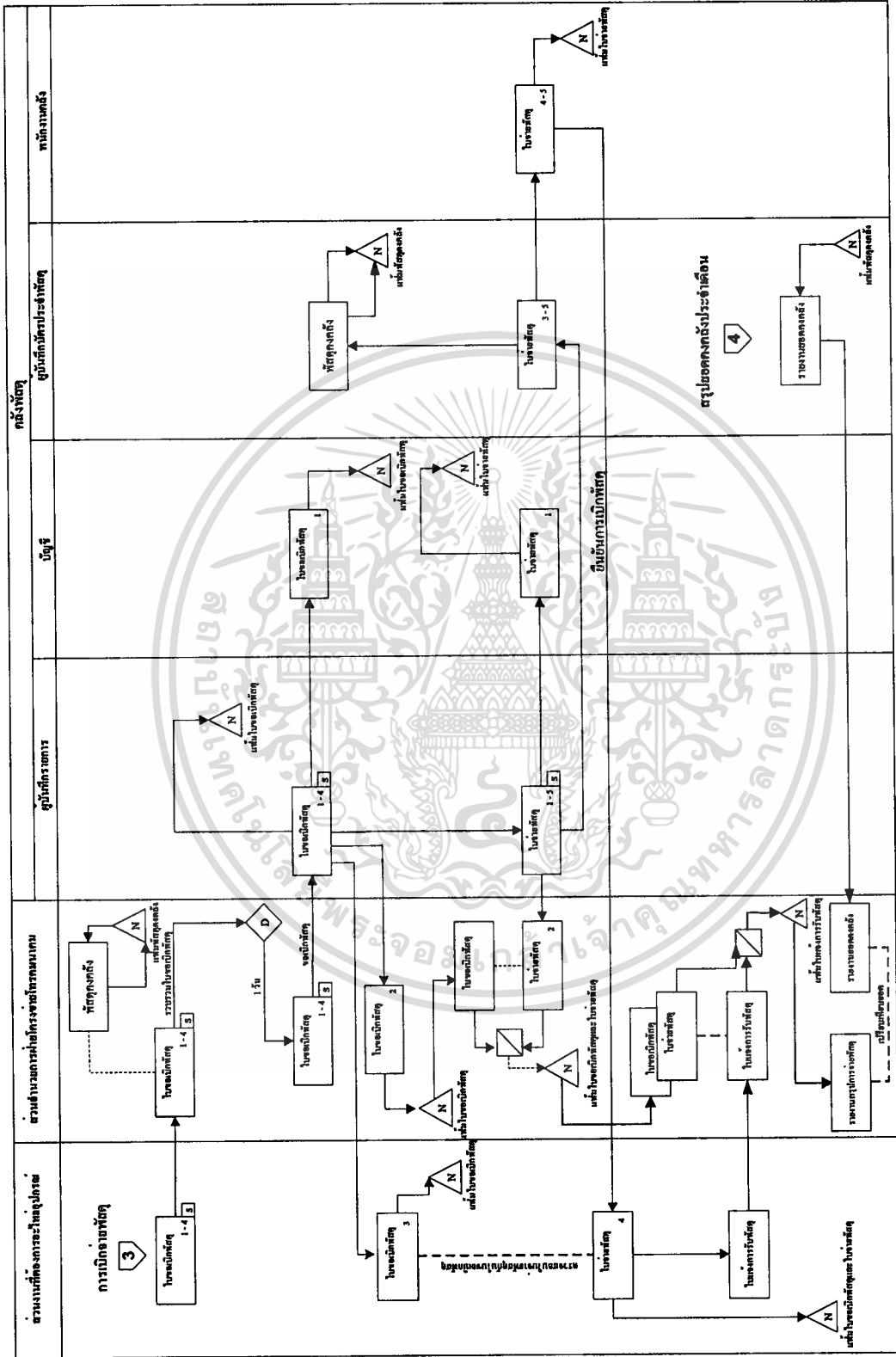
คลังพัสดุที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคมเฉพาะส่วนของอะไหล่อุปกรณ์สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง มีทั้งสิ้น 3 คลัง ได้แก่ คลังพัสดุมวงศัรวาน คลังพัสดุคลองเตย และคลังพัสดุแจ้งวัฒนะ

2.3 ปัญหาที่พบจากระบบงาน

ปัจจุบันการดำเนินการจัดหาและจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคม ในส่วนของอะไหล่ อุปกรณ์ สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง ของส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม เป็นดำเนินการด้วยระบบมือ ปัญหาในการดำเนินงานที่พบจากระบบงาน ได้แก่

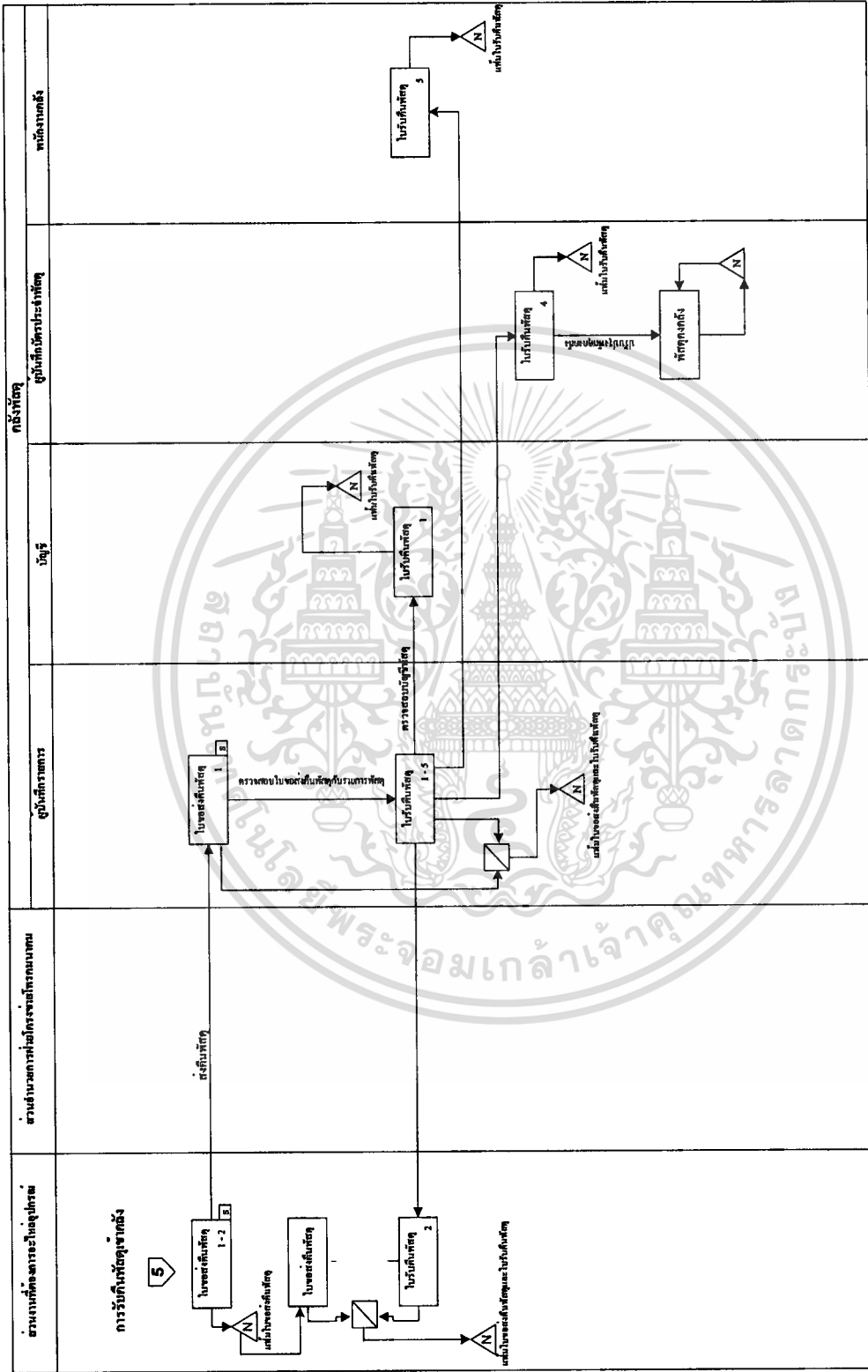
- 1) ขาดสภาพคล่องในการดำเนินงาน ทำให้การดำเนินงานล่าช้าเนื่องจากการดำเนินงานยังเป็นระบบมือ
- 2) ขาดข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร เช่น ยอดพัสดุกคลัง ณ ลิ้นเดือน และรายงานการเคลื่อนไหวของอะไหล่ อุปกรณ์ ฯลฯ
- 3) ประสบปัญหาความล่าช้าจากการเก็บอะไหล่ อุปกรณ์ ใ้นาน
- 4) ไม่สะดวกในการติดตามและค้นหาอะไหล่ อุปกรณ์ เนื่องจากยังต้องค้นหารายการอะไหล่ อุปกรณ์ จากเอกสาร

การดำเนินการจัดหาและจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคม ในส่วนของอะไหล่ อุปกรณ์ สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง ของส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม สามารถแสดงรายละเอียดด้วยแผนผังเอกสาร (Document Flow) ดังภาพที่ 2.1



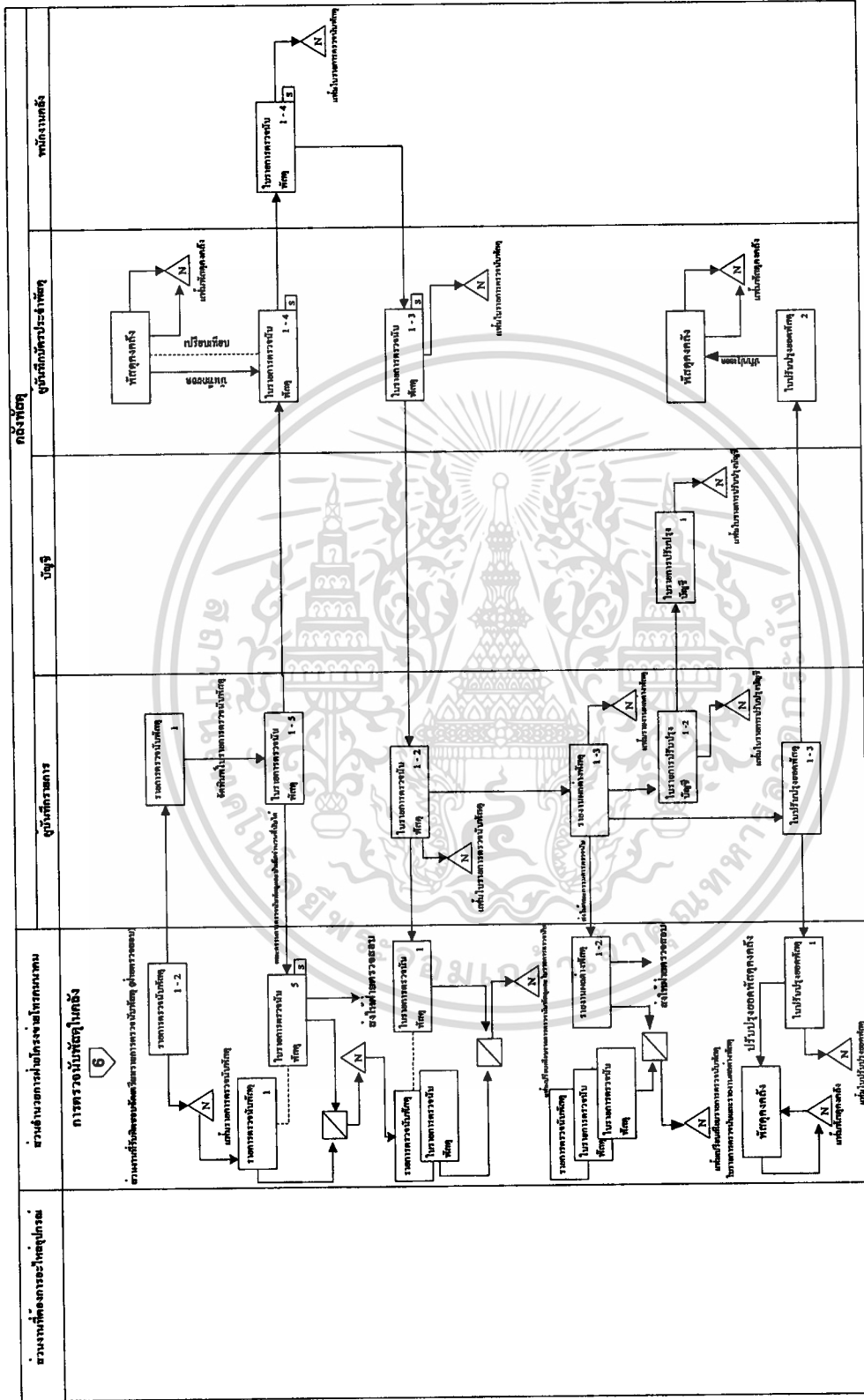
ภาพที่ 2.1 Document Flow ของระบบ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 Document Flow ของระบบ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 Document Flow ของระบบ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนผังเอกสารดังภาพที่ 2.1 มีขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ ดังนี้

1. การจัดหา

การดำเนินการจัดหา ส่วนงานที่ต้องการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมเป็นผู้จัดทำใบคำขอให้จัดหา เพื่อให้ส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม จัดทำแผนการจัดหา โดยจะพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้งาน และงบประมาณที่มีอยู่ การจัดทำใบคำขอให้จัดหาจะจัดทำ 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 นำส่งให้ฝ่ายจัดหา เพื่อรวบรวมคำขอมายังส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อดำเนินการจัดหา และจัดสรรอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม

ฉบับที่ 2 ส่งให้ฝ่ายจัดซื้อดำเนินการ

ฉบับที่ 3 ส่วนงานที่ต้องการให้จัดหาเก็บไว้

2. การรับพัสดุเข้าคลัง

เมื่อได้รับพัสดุจากผู้จำหน่าย คลังพัสดุจะจัดทำใบรับพัสดุ 5 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 ส่งให้แผนกบัญชีของคลังพัสดุนั้นที่รายการ

ฉบับที่ 2 ส่งคืนให้ผู้จำหน่าย เป็นการยืนยันการรับพัสดุ

ฉบับที่ 3 ส่งให้ส่วนงานที่รับผิดชอบในการบริหารสัญญาการซื้อขาย

ฉบับที่ 4 ส่งให้พนักงานคลัง เพื่อตรวจสอบกับรายการพัสดุ

ฉบับที่ 5 ผู้บันทึกรายการเก็บไว้ พร้อมทั้งจัดทำรายงานการรับพัสดุเข้าคลัง และจัดส่งไปให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้จะจัดส่งไปให้ส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคมด้วย ถ้าเป็นอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ในส่วนของอะไหล่อุปกรณ์สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง เพื่อแจ้งให้ทราบว่ามีพัสดุที่ได้ทำการจัดหา เข้าคลังแล้ว และพร้อมให้เบิกได้ ส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคมเมื่อได้รับทราบแล้วก็จะได้ทำการบริหารการจัดสรรในส่วนอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมที่ตนรับผิดชอบต่อไป

3. การเบิกจ่ายพัสดุ

เมื่อพัสดุที่ส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่าย ได้ดำเนินการจัดหาเข้าคลังแล้ว และได้รับแจ้งจากคลังพัสดุว่าสามารถทำการเบิกได้แล้ว ผู้ขอเบิกจะจัดทำใบขอเบิกพัสดุมายังส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม ให้พิจารณาการจัดสรร ใช้งาน เมื่อผ่านการพิจารณาการจัดสรรแล้วจึงดำเนินการเบิกพัสดุจากคลังตามระเบียบปฏิบัติ

ส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม จะดำเนินการตัดยอดพัสดุในส่วนของความรับผิดชอบของตนตามใบจ่ายที่ได้รับแจ้งจากคลังพัสดุ และนำมาเปรียบเทียบกับใบแจ้งการรับพัสดุ ซึ่งได้รับแจ้งจากผู้ขอเบิกหลังจากที่ได้รับพัสดุที่ขอเบิกแล้ว

4. สรุปยอดคงคลัง

การสรุปยอดคงคลังประจำเดือน ส่วนอำนาจการฝ่ายโครงการถ่ายทอดคมนาคมจะได้รับแจ้งยอดคงคลังพัสดุในส่วนของอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมที่ตนรับผิดชอบ จากคลังพัสดุ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับยอดคงคลังของส่วนอำนาจการฝ่ายโครงการถ่ายทอดคมนาคม

5. การรับคืนพัสดุเข้าคลัง

เมื่อผู้ขอเบิกขอส่งคืนพัสดุเข้าคลังจะจัดทำใบขอส่งคืนพัสดุ ไปยังคลังพัสดุและปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติตามปกติ และคลังพัสดุจะจัดทำใบรับคืนเพื่อเป็นการยืนยันการรับคืนพัสดุ

6. การตรวจนับพัสดุในคลัง

ส่วนงานที่รับผิดชอบจัดเตรียมรายการตรวจนับพัสดุ แล้วแจ้งไปยังคลังพัสดุเพื่อให้จัดพิมพ์ใบรายการตรวจนับพัสดุ และให้ส่วนงานที่รับผิดชอบจัดตั้งคณะกรรมการตรวจนับพัสดุ เพื่อบันทึกจำนวนที่ตรวจนับได้ แล้วส่งให้ฝ่ายตรวจสอบ หากมีผลต่างพัสดุ คลังพัสดุจะจัดทำรายงานผลต่างพัสดุนั้นแล้วส่งให้ฝ่ายตรวจสอบ และแผนกที่เกี่ยวข้อง พร้อมปรับปรุงยอดพัสดุ



บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

3.1 การวิเคราะห์ระบบงาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมที่จะทำการพัฒนาขึ้นจะเกี่ยวข้องกับสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ 2 ชนิด ดังมีรายละเอียด ดังนี้

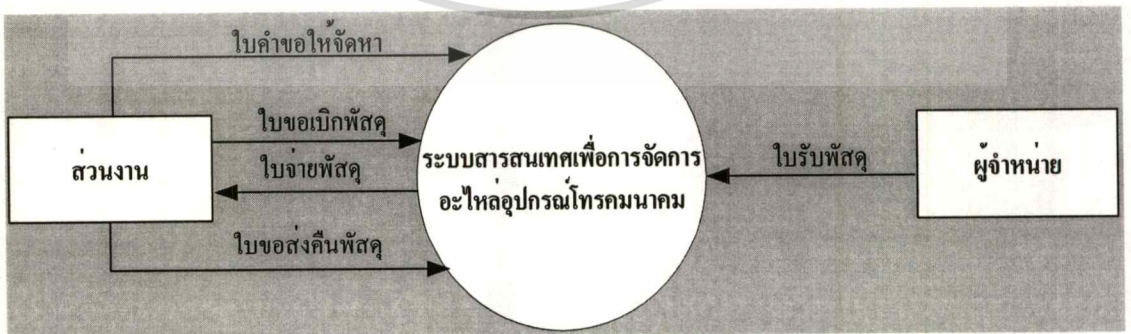
1) ส่วนงาน

จะเกี่ยวข้องกับระบบเมื่อมีการร้องขอให้ดำเนินการจัดหาพัสดุตามที่ต้องการ โดยจัดทำใบคำขอให้จัดหา เมื่อดำเนินการจัดหาแล้ว ก็จะทำใบขอเบิกพัสดุนั้น ตามที่ความต้องการเบิก และสิ่งที่ส่วนงานที่เบิกจะได้รับจากระบบ คือใบจ่ายพัสดุ เป็นการยืนยันการจ่ายพัสดุตามใบขอเบิก หากมีการขอส่งคืนพัสดุ ส่วนงานที่เบิกจะจัดทำใบขอส่งคืนพัสดุเข้ามาในระบบ

2) ผู้จำหน่าย

จะเกี่ยวข้องกับระบบเมื่อมีการส่งมอบพัสดุ และจะได้รับการตอบรับจากระบบ เมื่อได้รับใบรับพัสดุจากระบบ

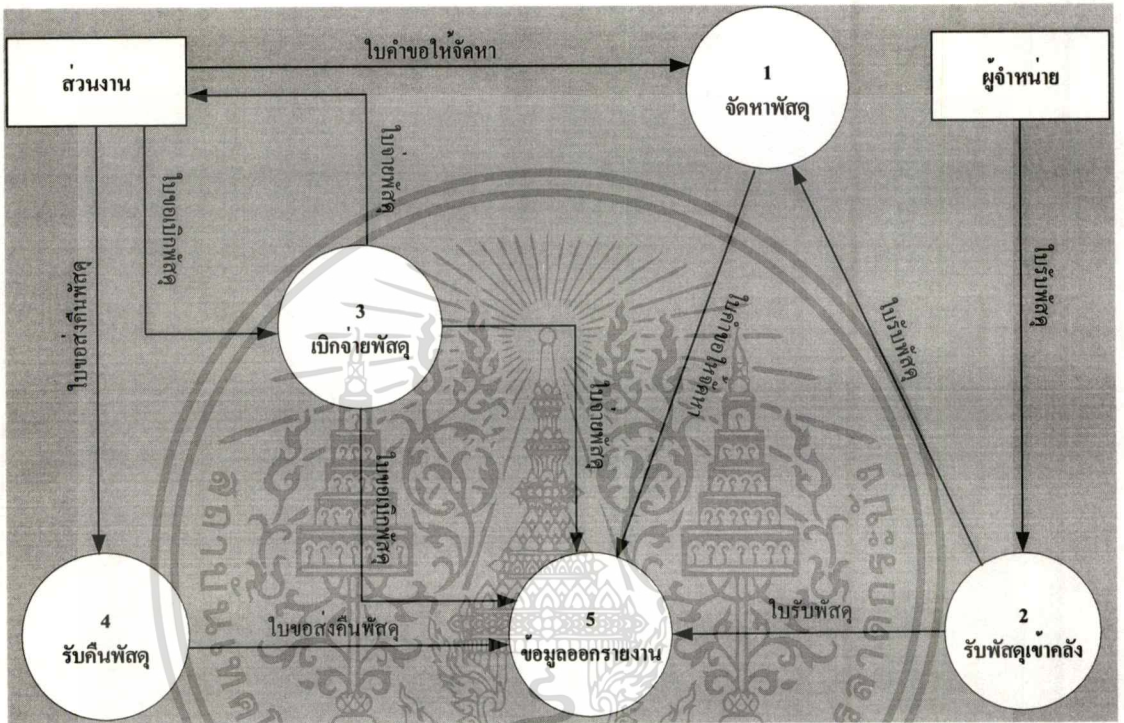
จากข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงการทำงานของระบบโดยรวมเป็น Context Diagram ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 Context Diagram ของระบบที่จะทำการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกระบวนการดำเนินงานของระบบสามารถแสดงเป็น Data Flow Diagram Level 0 ได้ดังภาพที่ 3.2 โดยระบบงานที่จะพัฒนาขึ้นเป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยประมวลผลในการทำงานของระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ และลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงาน ดังมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 0 ของระบบที่จะทำการพัฒนา

1) การจัดหาพัสดุ

กระบวนการดำเนินงานการจัดหาพัสดุ เริ่มจากส่วนงานในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาค มีความต้องการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ในส่วนของอุปกรณ์สื่อสาร สัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง เป็นผู้ยื่นคำขอให้จัดหาอะไหล่อุปกรณ์ดังกล่าว โดยอะไหล่อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม จะทำการพิจารณาจัดหา และจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์โทรคมนาคม โดยพิจารณาคำขอให้จัดหา กับแผนการจัดหาให้เหมาะสม และเพียงพอต่อการใช้งาน กระบวนการจัดหาพัสดุ เริ่มจากการทำใบคำขอให้จัดหาเข้ามาในระบบ และเมื่อดำเนินการจัดหาแล้ว จะมีใบรับพัสดุเข้ามาในระบบ นั้นหมายถึงการรับพัสดุเข้าคลัง

2) การรับพัสดุเข้าคลัง

กระบวนการรับพัสดุเข้าคลัง เริ่มต้นเมื่อผู้จำหน่ายส่งมอบพัสดุพร้อมใบกำกับสินค้า หรือ ใบรับพัสดุ การส่งมอบจะดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย จะต้องผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับ

3) การเบิกจ่ายพัสดุ

กระบวนการดำเนินงานของการเบิกจ่ายพัสดุ เริ่มต้นจากผู้เบิกหรือส่วนงานที่ต้องการอะไหล่ อุปกรณ์ จัดทำใบขอเบิกพัสดุ เมื่อผ่านการพิจารณาจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์ แล้ว ส่วนงานที่ขอเบิก จะได้รับการตอบรับจากระบบเป็นใบจ่ายพัสดุ

4) รับคืนพัสดุ

กระบวนการรับคืนพัสดุ เป็นกระบวนการที่เริ่มจากส่วนงานที่ขอเบิกส่งคืนพัสดุที่เคยเบิกไป โดยจัดทำใบขอส่งคืนพัสดุเข้ามาในระบบ เมื่อเจ้าหน้าที่คลังพัสดุได้รับพัสดุพร้อมใบขอส่งคืนก็จะทำการตรวจสอบรายการพัสดุกับใบขอส่งคืนว่ามีรายการครบถ้วนตามที่ขอส่งคืน

5) ข้อมูลออกรายงาน

ข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคม สามารถช่วยผู้บริหาร ในการตัดสินใจบริหารอะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคมคลัง ได้แก่

- รายงานแผนงานการจัดหา
- รายงานรายการคำขอให้จัดหา
- รายงานการตรวจรับพัสดุ
- รายงานการจ่ายพัสดุ
- รายงานยอดพัสดุกงเหลือ

เพื่อให้สามารถเข้าใจกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคม ที่ละเอียดมากขึ้นของแต่ละกระบวนการ สามารถแสดงรายละเอียดด้วย Data Flow Diagram Level 1 ดังนี้

จากภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการของการจัดหาพัสดุ จะแบ่งการทำงานเป็น 3 ส่วน ได้แก่

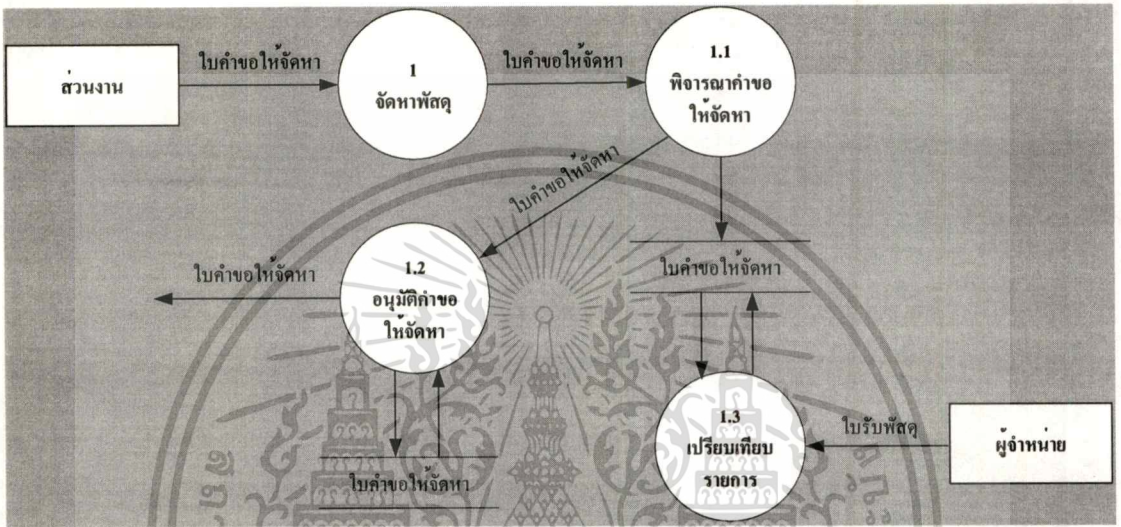
1. พิจารณาคำขอให้จัดหา

เริ่มจากใบคำขอให้จัดหา เข้ามาในระบบ และทำการพิจารณาคำขอให้จัดหา โดยพิจารณา รายการคำขอให้จัดหา เพื่อความเหมาะสมและเพียงพอในการใช้งาน แล้วส่งให้ผู้บริหารอนุมัติ คำขอ โดยข้อมูลของใบคำขอให้จัดหาจะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อนุมัติคำขอให้จัดหา

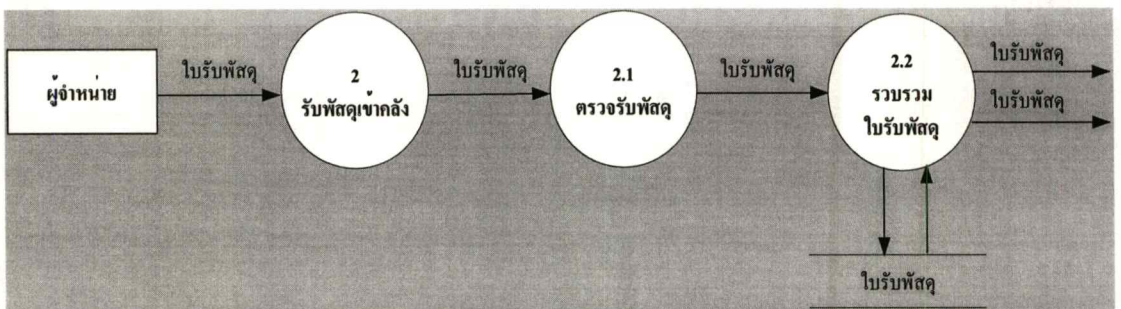
เมื่อผ่านการพิจารณาคำขอให้จัดหาแล้ว ผู้บริหารจะลงนามอนุมัติคำขอ โดยสามารถเรียกค้นข้อมูล และตรวจสอบกับเพิ่มข้อมูลใบคำขอให้จัดหาที่เคยตั้งแผนการจัดหา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพิจารณาอนุมัติคำขอ



ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการจัดหาพัสดุ

3. เปรียบเทียบรายการ

การเปรียบเทียบรายการจะดำเนินการเมื่อได้รับพัสดุเข้าคลัง โดยเปรียบเทียบรายการรับพัสดุกับรายการคำขอให้จัดหา ซึ่งพัสดุดังกล่าวผ่านการจัดทำแผนการจัดหาและดำเนินการจัดซื้อแล้ว



ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการรับพัสดุเข้าคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการของการรับพัสดุเข้าคลัง จะทำการตรวจรับพัสดุจากผู้จำหน่าย โดยตรวจสอบรายการพัสดุตามใบกำกับสินค้าหรือใบรับพัสดุ การทำงานของกระบวนการรับพัสดุ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ตรวจรับพัสดุ

ทำการตรวจรับพัสดุจากผู้จำหน่าย โดยตรวจสอบรายการพัสดุตามใบกำกับสินค้าหรือใบรับพัสดุ โดยพัสดุที่ตรวจรับเข้าคลังเป็นพัสดุที่ผ่านขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดหาแล้ว ใบรับพัสดุจากระบบจะถูกส่งไปยังกระบวนการจัดหาพัสดุในขั้นตอนของการเปรียบเทียบรายการคำขอให้จัดหาพัสดุ นอกจากนี้ใบรับพัสดุจะถูกส่งไปยังกระบวนการของระบบข้อมูลออกรายงานด้วย เพื่อปรับปรุงยอดพัสดุ เมื่อมีการรับพัสดุเข้าคลัง

2. รวบรวมใบรับพัสดุ

เมื่อตรวจรับเรียบร้อยแล้วจะจัดเก็บใบรับพัสดุเข้าเพิ่มข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐาน ใบรับพัสดุ และรายการรับพัสดุ จะเข้าสู่กระบวนการของระบบข้อมูลออกรายงาน

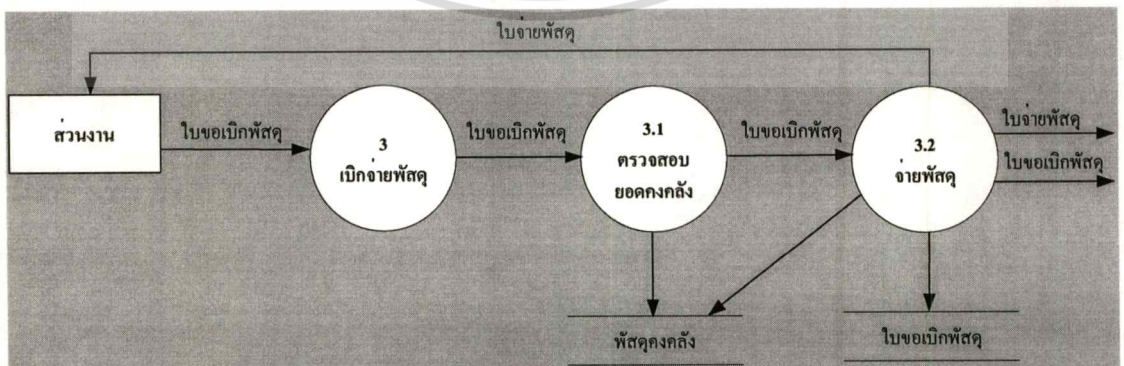
จากภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการของการเบิกจ่ายพัสดุ เริ่มต้นจากผู้เบิกจัดทำเอกสารใบขอเบิกพัสดุ การทำงานของกระบวนการแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ตรวจสอบยอดคงคลัง

เมื่อมีการขอเบิกพัสดุ จะทำการตรวจสอบยอดคงคลัง ก่อนจ่ายพัสดุ เมื่อมียอดคงคลังเพียงพอสำหรับการเบิก ใบขอเบิกพัสดุจะถูกส่งไปยังขั้นตอนของการจ่ายพัสดุ

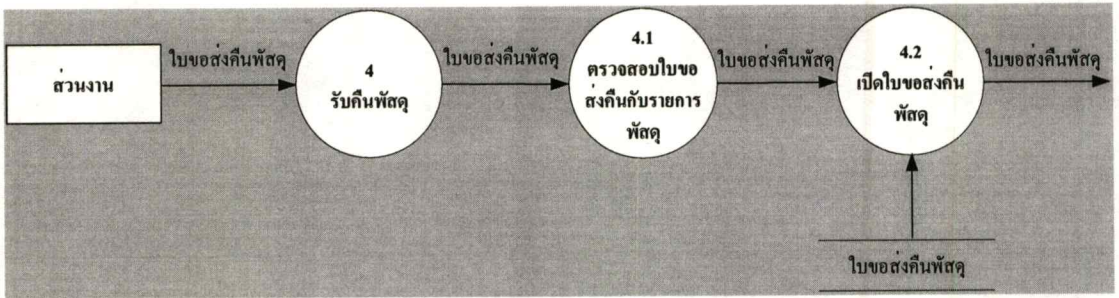
2. จ่ายพัสดุ

ทำการจ่ายพัสดุตามใบขอเบิก และเมื่อจ่ายพัสดุตามใบเบิกแล้ว ระบบจะออกใบจ่ายพัสดุ เป็นการยืนยันการจ่ายพัสดุ และปรับปรุงยอดในกระบวนการของข้อมูลในระบบสารสนเทศ



ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการเบิกจ่ายพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการรับคืนพัสดุ

จากภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการของการรับคืนพัสดุ เริ่มต้นจาก ส่วนงานขอส่งคืนพัสดุ ในการทำงานของกระบวนการแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ตรวจสอบใบขอส่งคืนกับรายการพัสดุ

ทำการตรวจสอบใบขอส่งคืนกับรายการพัสดุส่งคืน จากผู้ส่งคืน ว่ามีรายการครบถ้วนตาม ใบขอส่งคืน

2. เปิดใบขอส่งคืนพัสดุ

เมื่อตรวจสอบใบขอส่งคืนกับรายการพัสดุส่งคืนแล้ว จะทำการเปิดใบขอส่งคืนพัสดุ เพื่อตอบรับการรับคืนจากส่วนงานที่ขอส่งคืน และใบขอส่งคืนพัสดุจะถูกส่งไปยังกระบวนการของ ข้อมูลออกรายงานของระบบ เพื่อปรับยอดพัสดुकงคลังเมื่อมีการรับคืน

จากภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการของข้อมูลออกรายงานของ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคม ได้แก่ รายงานคำขอให้จัดหา รายงานการเคลื่อนไหวะอะไหล่ อุปกรณ์ รายงานพัสดुकงเหลือ เป็นต้น โดยการทำงานของ กระบวนการแบ่งได้เป็น 6 ส่วน ดังนี้

1. พิจารณาคำขอ

การพิจารณาคำขอให้จัดหาอะไหล่ อุปกรณ์ โทรคมนาคม จะพิจารณาความเหมาะสมและ เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อจัดตั้งแผนการจัดหา โดยเริ่มจากส่วนงานที่ต้องการให้จัดหา จัดทำ ใบคำขอให้จัดหา

2. อนุมัติคำขอ

ขั้นตอนการอนุมัติใบคำขอให้จัดหา เป็นขั้นตอนที่ผ่านการพิจารณาการจัดหาแล้ว โดยจะ ทำการตรวจสอบกับยอดพัสดुकงคลังว่ามีความจำเป็นต้องจัดหาหรือไม่

3. ปรับปรุงยอดเมื่อมีการจ่ายพัสดุ

ทำการปรับปรุงยอดพัสดुकงคลัง เมื่อมีการจ่ายพัสดุ โดยมีใบจ่ายพัสดุเข้ามาในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เปิดใบจ่าย

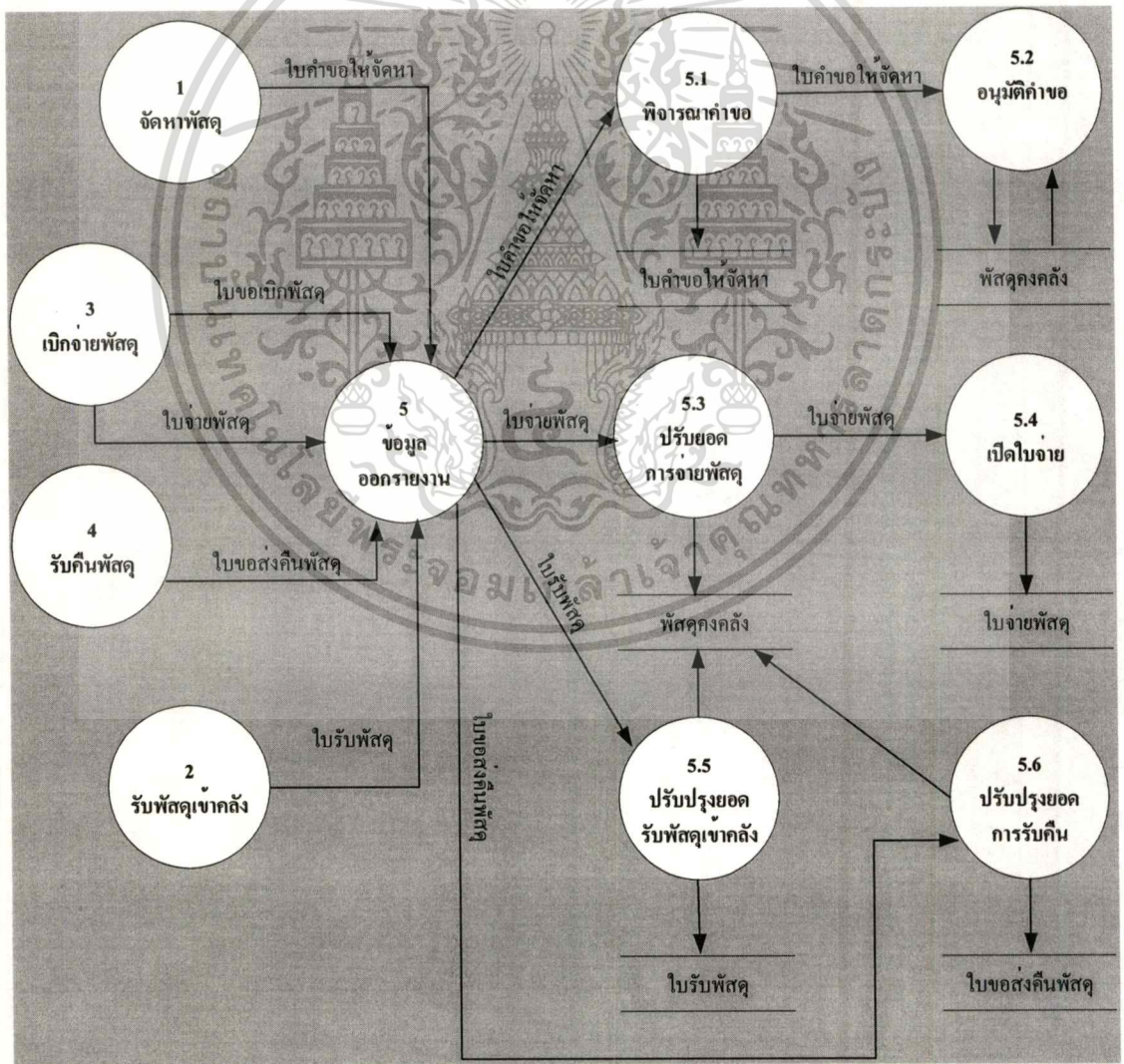
ทำการเปิดใบจ่ายเมื่อมีการจ่ายพัสดุตามใบขอเบิก โดยใบจ่ายพัสดุที่ได้รับมาจากขั้นตอนของการปรับปรุงยอดเมื่อมีการจ่ายพัสดุ ใบจ่ายพัสดุจะถูกจัดเก็บในแฟ้มข้อมูล

5. ปรับปรุงยอดเมื่อมีการรับพัสดุเข้าคลัง

ทำการปรับปรุงยอดเมื่อมีการรับพัสดุเข้าคลัง โดยมีใบรับพัสดุมาจากกระบวนการรับพัสดุเข้าคลัง เมื่อปรับปรุงยอดแล้วใบรับพัสดุจะถูกจัดเก็บในแฟ้มข้อมูล

6. ปรับปรุงยอดเมื่อมีการรับคืนพัสดุ

ทำการปรับปรุงยอดคงคลัง เมื่อมีการรับคืนพัสดุ ขั้นตอนการปรับปรุงยอดการรับคืนมาจากกระบวนการรับคืนพัสดุ โดยมีใบขอส่งคืนพัสดุ



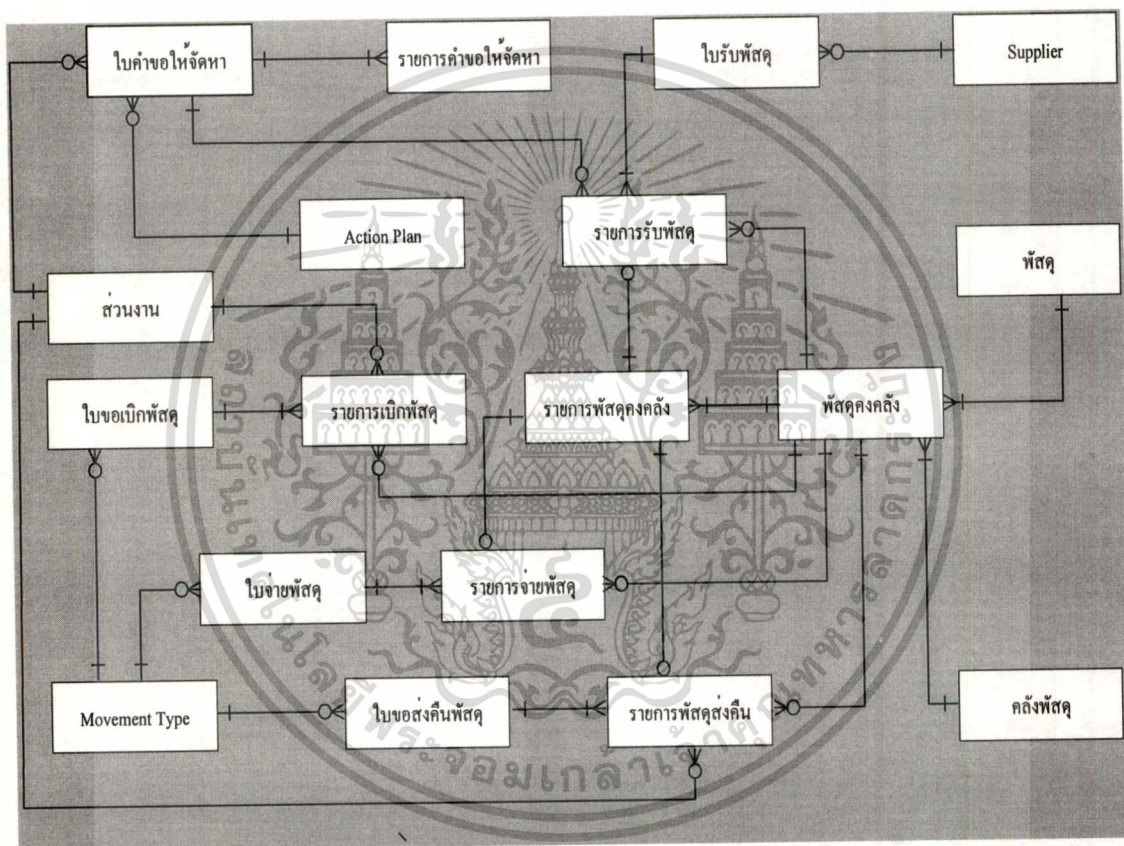
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการข้อมูลออกรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะทางเท่านั้น มิใช่ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ทำการออกแบบโดยใช้แบบจำลองข้อมูล Entity-Relationship Model (E-R Model) โดยการออกแบบฐานข้อมูลในระดับนี้ เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่างๆ ของฐานข้อมูล โดยแสดงเป็น E-R Diagram ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.8 E-R Diagram ของระบบที่จะทำการพัฒนา

จากการออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม สามารถกำหนดเป็นตารางต่างๆ ของฐานข้อมูล ดังมีรายละเอียดโครงสร้างตารางฐานข้อมูล ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 รายชื่อตารางข้อมูลของระบบ

ลำดับ	ตาราง	รายละเอียด
1	ใบคำขอให้จัดหา	รายละเอียดในการดำเนินการขอให้จัดหาพัสดุ เช่น ชื่อส่วนงานที่ขอให้จัดหา ประเภทคำขอให้จัดหา แผนงานการจัดหาพัสดุที่ขอให้จัดหา ประเภทงบประมาณการจัดหา
2	รายการคำขอให้จัดหา	รายละเอียดของรายการพัสดุที่ขอให้จัดหา เช่น พักตร์ที่ขอให้จัดหา จำนวนพัสดุ หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย วันที่ต้องการใช้ สถานที่จัดส่ง
3	ใบรับพัสดุ	รายละเอียดของใบรับพัสดุ เมื่อได้รับการส่งมอบจากผู้จำหน่ายพัสดุ เช่น วันที่รับพัสดุ เลขที่ใบส่งของ จำนวนเงินส่วนลด ผู้จำหน่าย คลังรับพัสดุ
4	รายการรับพัสดุ	รายการของพัสดุที่รับเข้าคลัง เช่น เลขที่ใบรับพัสดุ รายการพัสดุ หน่วยนับ ส่วนลด จำนวน ราคาต่อหน่วย ราคา รวม
5	ใบขอเบิกพัสดุ	รายละเอียดในการขอเบิกพัสดุ จะเก็บข้อมูลส่วนงานผู้ขอเบิก วันที่ต้องการพัสดุ Movement Type ผู้ขอเบิกพัสดุ สถานะของใบเบิก
6	รายการเบิกพัสดุ	เก็บข้อมูลของรายการพัสดุที่จะทำการเบิก เช่น รหัสพัสดุ คลังจ่ายพัสดุ จำนวนขอเบิก หน่วยนับ Cost Center และ Action Plan
7	ใบจ่ายพัสดุ	รายละเอียดใบจ่ายพัสดุ ข้อมูลที่เก็บ ได้แก่ เลขที่ใบจ่ายพัสดุ คลังจ่ายพัสดุ ส่วนงานผู้ขอเบิก Movement Type ผู้รับพัสดุ วันที่ต้องการพัสดุ
8	รายการจ่ายพัสดุ	รายละเอียดของรายการจ่ายพัสดุ เช่น เลขที่ใบจ่ายพัสดุ พักตร์ที่จ่าย จำนวนจ่ายพัสดุ หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย ราคารวม
9	ใบขอส่งคืนพัสดุ	รายละเอียดใบขอส่งคืนพัสดุ เช่น เลขที่ใบขอส่งคืนพัสดุ วันที่ส่งคืน ส่วนงานผู้ขอส่งคืน คลังรับคืน Movement Type ผู้ขอส่งคืน หมายเหตุอื่นๆ ในการส่งคืนพัสดุ

ตารางที่ 3.1 รายชื่อตารางข้อมูลของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ตาราง	รายละเอียด
10	รายการพัสดุส่งคืน	รายละเอียดของรายการพัสดุแต่ละรายการที่ขอส่งคืน เช่น เลขที่ใบขอส่งคืนพัสดุ รหัสพัสดุ ชื่อพัสดุ จำนวนส่งคืน หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย รวมมูลค่าแต่ละรายการ Cost Center
11	Movement Type	รายละเอียดการเคลื่อนไหวของพัสดุ เช่น รหัส Movement Type รายละเอียดของลักษณะ Movement Type แต่ละประเภท
12	ข้อมูลส่วนงาน	รายละเอียดของข้อมูลส่วนงาน เช่น รหัสส่วนงาน Cost Center ชื่อส่วนงานระดับกอง ชื่อส่วนงานระดับส่วน และชื่อส่วนงานระดับฝ่าย
13	Action Plan	รายละเอียดของแผนปฏิบัติการประจำปี เช่น รหัสแผนปฏิบัติการ และชื่อแผนปฏิบัติการประจำปี
14	ผู้จำหน่ายพัสดุ	รายละเอียดข้อมูลของผู้จำหน่ายพัสดุ เช่น รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ที่อยู่ผู้ขาย เบอร์โทรศัพท์ของผู้จำหน่าย และเบอร์โทรสารของผู้จำหน่าย
15	พัสดุ	เก็บข้อมูลของพัสดุแต่ละรายการ เช่น รหัสพัสดุ ชื่อพัสดุ Part number ของพัสดุ ราคาต่อหน่วย ยี่ห้อพัสดุ
16	คลังพัสดุ	เก็บรายละเอียดของข้อมูลคลังพัสดุแต่ละคลัง เช่น รหัสคลังพัสดุ ชื่อคลังพัสดุ
17	พัสดुकงคลัง	รายละเอียดของพัสดुकงคลัง เช่น รหัสคลังพัสดุ รหัสพัสดุ ชื่อพัสดुकงคลัง จำนวนพัสดुकงคลัง
18	รายการพัสดुकงคลัง	รายละเอียดควบคุมการรับ - จ่าย พัสดุ ได้แก่ รหัสพัสดุ ชื่อพัสดุ จำนวนรับ จำนวนจ่าย วันที่รับ วันที่ปรับปรุง

ตารางที่ 3.2 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบคำขอให้จัดหา

Data Dictionary				
File Name	:	ใบคำขอให้จัดหา (Requisition note)		
File Description	:	รายละเอียดในการดำเนินการขอให้จัดหาพัสดุ		
Key Fields	:	Reqnote_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Reqnote_id	เลขที่ใบคำขอให้จัดหา PK	10	Char
2.	Reqnote_date	วันที่ในแบบคำขอให้จัดหา		Date
3.	Reqnote_dept_id	รหัสส่วนงานที่ขอให้จัดหา FK	5	Char
4.	Reqnote_type	ประเภทคำขอให้จัดหา	1	Char
5.	Reqnote_adjust_typedesc	ปรับปรุง/ยกเลิกคำขอให้จัดหา เนื่องจาก (A)	100	Varchar
6.	Reqnote_continue_typedesc	ต่ออายุสัญญาเดิม เนื่องจาก (C)	100	Varchar
7.	Reqnote_Status	สถานะของใบคำขอให้จัดหา Y - จัดหาแล้ว P - อยู่ในระหว่างการจัดหา N - ยกเลิกการจัดหา	1	Char
8.	Reqnote_sparepart_desc	ประเภทพัสดุ / บริการที่ขอให้จัดหา	150	Varchar
9.	Reqnote_deli_date	วันที่ต้องการใช้		Date
10.	Reqnote_year	ปีงบประมาณการจัดหา	4	Char
11.	Reqnote_actplan_code	รหัสแผนงาน FK	4	Char
12.	Reqnote_budget_type	ประเภทงบประมาณ 1) งบทำการ 2) งบลงทุน	1	Char
13.	Reqnote_amount	มูลค่าขอให้จัดหา	15	Numeric

ตารางที่ 3.3 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการคำขอให้จัดหา

Data Dictionary				
File Name :		รายการคำขอให้จัดหา (Requisition note line)		
File Description :		รายละเอียดของรายการพัสดุที่ขอให้จัดหา		
Key Fields :		Reqnote_id & RNL_tspare_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Reqnote_id	เลขที่ใบคำขอให้จัดหา PK/FK	10	Char
2.	RNL_tspare_id	รหัสพัสดุที่ขอให้จัดหา FK	8	Char
3.	RNL_date	วันที่ในรายการแบบคำขอให้จัดหา		Date
4.	RNL_dept_id	รหัสส่วนงานที่ขอให้จัดหา	5	Char
5.	RNL_qty	จำนวนพัสดุที่ขอให้จัดหา	10	Numeric
6.	RNL_unitprice	ราคาต่อหน่วยของพัสดุที่ขอให้จัดหา	15	Numeric
7.	RNL_amount	ราคารวมพัสดุแต่ละรายการ	15	Numeric
8.	RNL_deli_date	วันที่ต้องการใช้		Date
9.	RNL_wh	สถานที่จัดส่ง	4	Char

ตารางที่ 3.4 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบรับพัสดุ

Data Dictionary				
File Name	:	ใบรับพัสดุ (Invoice)		
File Description	:	รายละเอียดของใบรับพัสดุ เมื่อมีการส่งมอบพัสดุจากผู้จำหน่าย		
Key Fields	:	Inv_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Inv_id	เลขที่ใบรับพัสดุ PK	10	Char
2.	Inv_date	วันที่รับพัสดุ		Date
3.	Inv_po_cont	เลขที่สัญญาซื้อขาย	30	Varchar
4.	Inv_reqnote_id	เลขที่ใบคำขอให้จัดหา	10	Char
5.	Inv_sup_id	รหัสผู้จำหน่าย FK	20	Char
6.	Inv_receipt_id	เลขที่ใบกำกับสินค้า	20	Char
7.	Inv_receipt_date	วันที่ใบกำกับสินค้า		Date
8.	Inv_total	จำนวนเงินรวมในใบส่งของ	15	Numeric
9.	Inv_discount	ส่วนลดรวมในใบส่งของ	15	Numeric
10.	Inv_rate_tax	อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม	5	Numeric
11.	Inv_vat	จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม	15	Numeric
12.	Inv_net	ยอดรวมสุทธิ	15	Numeric
13.	Inv_wh_id	รหัสคลังรับพัสดุ FK	4	Char
14.	Inv_deliby	ชื่อผู้ส่งมอบพัสดุ	50	Char
18.	Inv_reason	หมายเหตุอื่นๆ	200	Varchar

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการรับพัสดุ

Data Dictionary				
File Name	:	รายการรับพัสดุ (Invoice Line)		
File Description	:	รายการของพัสดุที่รับเข้าคลัง		
Key Fields	:	Inv_id & Invlne_tspare_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Inv_id	เลขที่ใบรับพัสดุ PK/FK	10	Char
2.	Invlne_tspare_id	รหัสพัสดุที่รับเข้าคลัง FK	10	Char
3.	Invlne_discount	ส่วนลด	15	Numeric
4.	Invlne_qty	จำนวนพัสดุแต่ละรายการที่รับเข้า	10	Numeric
5.	Invlne_unitprice	ราคาต่อหน่วย	15	Numeric
6.	Invlne_amount	ราคารวม	15	Numeric

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบขอเบิกพัสดุ

Data Dictionary					
File Name :		ใบขอเบิกพัสดุ (Requisition)			
File Description :		รายละเอียดในการขอเบิกพัสดุ			
Key Fields :		Req_id			
Seq.	Field Name	Description	Length	Type	
1.	Req_id	เลขที่ใบขอเบิกพัสดุ PK	10	Char	
2.	Req_date	วันที่ในใบขอเบิกพัสดุ	8	Date	
3.	Req_dept_id	รหัสส่วนงานที่ขอเบิก FK	5	Char	
5.	Req_mvt	Movement Type FK	3	Char	
6.	Req_deli_date	วันที่ต้องการพัสดุ		Date	
7.	Req_reason	หมายเหตุอื่นๆ ที่เกี่ยวกับ รายละเอียดการเบิกพัสดุ	200	Varchar	
8.	Req_status	สถานะของใบเบิก Y - จ่ายของแล้ว N - ยังไม่ได้จ่ายของ C - ยกเลิกใบเบิก	1	Char	
9.	Req_reqby_date	วันขอเบิกพัสดุ		Date	
10.	Req_budby_date	วันทำการตรวจสอบอนุมัติ งบประมาณ		Date	
11.	Req_appby_date	วันทำการอนุมัติใบเบิก		Date	
12.	Req_postby_date	วันบันทึกรายการ		Date	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบรายการเบิกพัสดุ

Data Dictionary				
File Name	:	รายการเบิกพัสดุ (Requisition Line)		
File Description	:	รายละเอียดของรายการในใบเบิกพัสดุ		
Key Fields	:	Req_id & Reqline_tspare_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Req_id	เลขที่ใบขอเบิกพัสดุ PK/FK	10	Char
2.	Reqline_tspare_id	รหัสพัสดุที่ขอเบิก FK	8	Char
3.	Reqline_wh	รหัสคลังจ่ายพัสดุ FK	4	Char
4.	Reqline_qty	จำนวนที่ขอเบิก	10	Numeric
5.	Reqline_cct	Cost Center	5	Char

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบจ่ายพัสดุ

Data Dictionary				
File Name	:	ใบจ่ายพัสดุ (Issue)		
File Description	:	รายละเอียดของใบจ่ายพัสดุ		
Key Fields	:	Issue_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Issue_id	เลขที่ใบจ่ายพัสดุ PK	10	Char
2.	Issue_date	วันที่บันทึกจ่ายพัสดุ		Date
3.	Issue_wh	รหัสคลังจ่ายพัสดุ FK	4	Char
4.	Issue_dept_id	รหัสส่วนงานผู้ขอเบิก FK	5	Char
5.	Req_id	เลขที่ใบขอเบิกพัสดุ	10	Char
6.	Issue_mvt	Movement Type FK	3	Char
7.	Issue_deli_date	วันที่ต้องการพัสดุ		Date
8.	Issue_receiveby_date	วันที่รับพัสดุ		Date
9.	Issue_Appby_date	วันที่อนุมัติการจ่ายพัสดุ		Date
10.	Issue_wareby_date	วันที่จ่ายพัสดุของพนักงานคลัง		Date
11.	Issue_cardby_date	วันบันทึกบัตรประจำพัสดุ		Date

ตารางที่ 3.9 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการจ่ายพัสดุ

Data Dictionary				
File Name	:	รายการจ่ายพัสดุ (Issue Line)		
File Description	:	รายละเอียดของรายการจ่ายพัสดุ		
Key Fields	:	Issie_id & Iline_tspare_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Issue_id	เลขที่ใบจ่ายพัสดุ PK/FK	10	Char
2.	Iline_tspare_id	รหัสพัสดุที่จ่าย FK	10	Char
3.	Iline_qty	จำนวนจ่ายพัสดุ	10	Numeric
4.	Iline_unitprice	ราคาต่อหน่วย	15	Numeric
5.	Iline total	ราคารวม	15	Numeric

เอกสารนี้เป็นของส่วนกลางไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางใบขอส่งคืนพัสดุ

Data Dictionary					
File Name :		ใบขอส่งคืนพัสดุ (Return)			
File Description :		รายละเอียดใบขอส่งคืนพัสดุ			
Key Fields :		Ret_id			
Seq.	Field Name	Description	Length	Type	
1.	Ret_id	เลขที่ใบขอส่งคืนพัสดุ PK	10	Char	
2.	Ret_date	วันที่ส่งคืนพัสดุ		Date	
3.	Ret_dept_id	รหัสส่วนงานที่ขอส่งคืน FK	5	Char	
4.	Ret_wh_id	รหัสคลังรับคืน FK	4	Char	
5.	Ret_mvt	Movement Type FK	3	Char	
6.	Ret_reason	หมายเหตุ ในการส่งคืนพัสดุ	200	Varchar	
7.	Ret_returnby_date	วันที่ส่งคืนพัสดุ		Date	
8.	Ret_appby_date	วันที่อนุมัติการส่งคืน		Date	
9.	Ret_receiveby_date	วันที่รับคืนพัสดุ		Date	
10.	Ret_postby_date	วันที่บันทึกรายการรับคืน		Date	

ตารางที่ 3.11 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการพัสดุส่งคืน

Data Dictionary					
File Name :		รายการพัสดุส่งคืน (Return Line)			
File Description :		รายละเอียดของรายการพัสดุที่ส่งคืน			
Key Fields :		Ret_id & Retline_tspare_id			
Seq.	Field Name	Description	Length	Type	
1.	Ret_id	เลขที่ใบขอส่งคืนพัสดุ PK/FK	10	Char	
2.	Retline_tspare_id	รหัสพัสดุที่ขอส่งคืน FK	10	Char	
3.	Retline_qty	จำนวนพัสดุที่ส่งคืน	10	Numeric	
4.	Retline_unitprice	ราคาต่อหน่วย	15	Numeric	
5.	Retline_amount	รวมมูลค่าแต่ละรายการ	15	Numeric	
6.	Retline_cct	Cost Center	5	Char	

ตารางที่ 3.12 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตาราง Movement Type

Data Dictionary				
File Name	:	ประเภทการเคลื่อนไหวของพัสดุ (Movement Type)		
File Description	:	รายละเอียดของการเคลื่อนไหวพัสดุ		
Key Fields	:	Mvt_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Mvt_id	รหัส Movement Type PK	3	Char
2.	Mvt_desc	รายละเอียดของประเภทการเคลื่อนไหวพัสดุ	150	Varchar

ตารางที่ 3.13 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางข้อมูลส่วนงาน

Data Dictionary				
File Name	:	ข้อมูลส่วนงาน (Department)		
File Description	:	รายละเอียดข้อมูลส่วนงาน		
Key Fields	:	Dept_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Dept_id	รหัสส่วนงาน PK	5	Char
2.	Dept_cct	Cost Center	5	Char
3.	Dept_divi_name	ชื่อส่วนงานระดับกอง	100	Varchar
4.	Dept_sec_name	ชื่อส่วนงานระดับส่วน	100	Varchar
5.	Dept_dept_name	ชื่อส่วนงานระดับฝ่าย	100	Varchar

ตารางที่ 3.14 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางแผนปฏิบัติการประจำปี

Data Dictionary				
File Name	:	แผนปฏิบัติการประจำปี (Action Plan)		
File Description	:	รายละเอียดของแผนปฏิบัติการประจำปี		
Key Fields	:	Actplan_code		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Actplan_code	รหัสแผนปฏิบัติการประจำปี PK	4	Char
2.	Actplan_desc	ชื่อแผนปฏิบัติการประจำปี	150	Varchar

ตารางที่ 3.15 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางผู้จำหน่ายพัสดุ

Data Dictionary				
File Name	:	ผู้จำหน่ายพัสดุ (Supplier)		
File Description	:	รายละเอียดข้อมูลของผู้จำหน่ายพัสดุ		
Key Fields	:	Sup_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Sup_id	รหัสผู้จำหน่าย PK	20	Char
2.	Sup_name	ชื่อผู้จำหน่าย	100	Varchar
3.	Sup_add	ที่อยู่ผู้จำหน่าย	150	Varchar
4.	Sup_tel	เบอร์โทรศัพท์ผู้จำหน่าย	50	Char
5.	Sup_fax	เบอร์โทรสารผู้จำหน่าย	50	Char

ตารางที่ 3.16 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางพัสดุ

Data Dictionary				
File Name	:	พัสดุ (Telecommunications Spare Parts)		
File Description	:	รายละเอียดของพัสดุแต่ละรายการ		
Key Fields	:	Tspare_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Tspare_id	รหัสพัสดุ PK	10	Char
2.	Tspare_name	ชื่อพัสดุ	50	Char
3.	Tspare_unit	หน่วยนับพัสดุ	10	Char
4.	Tspare_unitprice	ราคาต่อหน่วย	12	Numeric
5.	Tspare_brand	ยี่ห้อพัสดุ	50	Varchar

ตารางที่ 3.17 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางคลังพัสดุ

Data Dictionary				
File Name	:	คลังพัสดุ (Warehouse)		
File Description	:	รายละเอียดข้อมูลของคลังพัสดุ		
Key Fields	:	Wh_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Wh_id	รหัสคลังพัสดุ PK	5	Char
2.	Wh_desc	ชื่อคลังพัสดุ	50	Varchar

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางพัสดุคงคลัง

Data Dictionary				
File Name	:	พัสดุคงคลัง (Spare part line)		
File Description	:	รายละเอียดของพัสดุคงคลัง		
Key Fields	:	Wh_id & Tspare_id		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Wh_id	รหัสคลังพัสดุ PK/FK	4	Char
2.	Tspare_id	รหัสพัสดุ PK/FK	8	Char
3.	Wh_qty	จำนวนพัสดุคงคลัง	10	Numeric

ตารางที่ 3.19 ลักษณะของแอททริบิวต์ในตารางรายการพัสดุคงคลัง

Data Dictionary				
File Name	:	รายการพัสดุคงคลัง (Stock card)		
File Description	:	รายละเอียดควบคุมการรับ – จ่าย พัสดุ		
Key Fields	:	Tspare_id & Seq_no		
Seq.	Field Name	Description	Length	Type
1.	Tspare_id	รหัสพัสดุ PK/FK	8	Char
2.	Seq_no	ลำดับรายการ PK	20	Decimal
3.	Doc_no	เลขที่เอกสาร	10	Char
4.	Doc_type	ประเภทเอกสาร	1	Char
5.	Tspare_receive_qty	จำนวนรับพัสดุ	10	Numeric
6.	Tspare_issue_qty	จำนวนจ่ายพัสดุ	10	Numeric
7.	Tspare_exist_qty	จำนวนคงเหลือ	10	Numeric
8.	Tspare_update_qty	จำนวนปรับปรุง	10	Numeric

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 กฎทางธุรกิจ (Business Rules)

1. การเบิก - จ่ายพัสดุ จะต้องมิพัสดุให้เบิกครบถ้วนตามต้องการเบิก และการจ่ายพัสดุ จะต้องจ่ายครบถ้วนตามใบขอเบิก เนื่องจากเป็นอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมในส่วนของอะไหล่ อุปกรณ์สื่อสาร สัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของ ฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม ซึ่งอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมดังกล่าวจะผ่านการพิจารณาการจัดทำ แผนการจัดหาก่อน

2. อะไหล่ อุปกรณ์ หรือพัสดุนิตต่างๆ สามารถมีอยู่ได้หลายคลัง
3. การส่งคืนพัสดุ จะต้องส่งคืนครบตามใบขอส่งคืนครั้งเดียว จะไม่ส่งคืนเป็นงวดๆ
4. การจ่ายพัสดุจะต้องอ้างอิงกับใบขอเบิกพัสดุ



บทที่ 4

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม

4.1 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ได้ทำการออกแบบหน้าจอ เขียนโปรแกรม ทดสอบและปรับปรุงโปรแกรมระบบ เพื่อให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพ โดย PowerBuilder Version 7 เป็นโปรแกรมภาษาที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบ และใช้ฐานข้อมูล Sybase ซึ่ง PowerBuilder เป็นโปรแกรมที่เน้นการพัฒนาโปรแกรมทางด้านการจัดการฐานข้อมูลเป็นหลัก โดยสร้างออบเจกต์ที่เรียก Data Window คอยจัดการด้านฐานข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้การสร้างรายงานสามารถสร้างได้บน PowerBuilder โดยสร้างจากออบเจกต์ Report ซึ่งสามารถสร้างได้หลายรูปแบบเหมือนกับ Data Window

4.2 โครงสร้างโปรแกรมการทำงานหลัก

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม มีส่วนประกอบหลัก ดังนี้

1. ระบบงาน ประกอบด้วย

- ใบขอให้จัดหา
- ใบรับพัสดุ
- ใบขอเบิกพัสดุ
- ใบจ่ายพัสดุ
- ใบขอส่งคืนพัสดุ

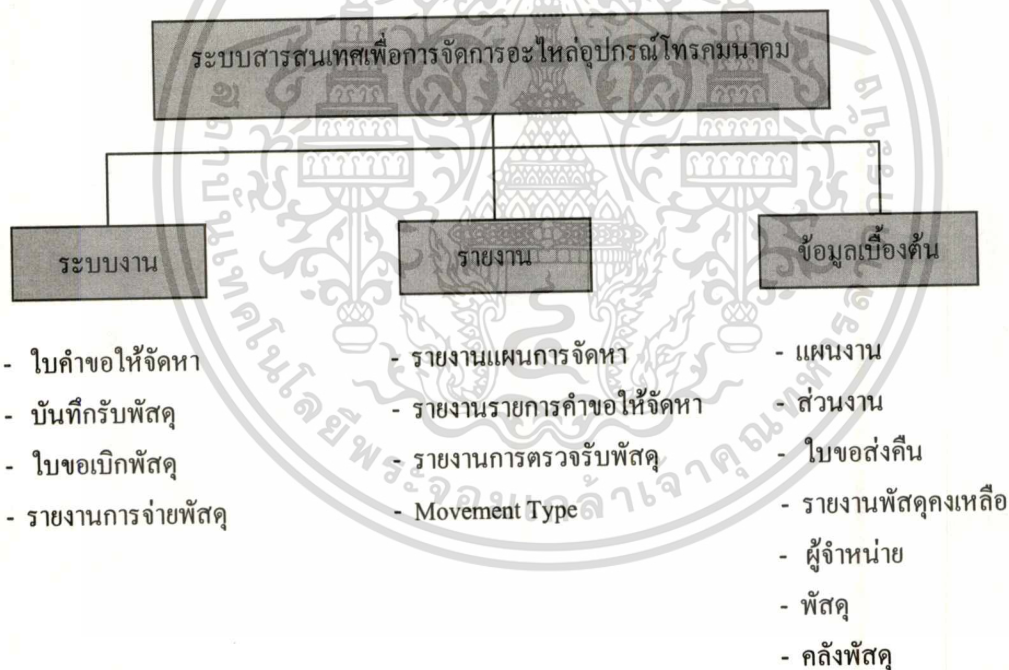
2. ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย

- ข้อมูลแผนปฏิบัติงานประจำปี
- ข้อมูลส่วนงาน
- Movement Type
- ข้อมูลผู้จำหน่าย
- ข้อมูลพัสดุ
- ข้อมูลคลังพัสดุ

3. รายงาน ประกอบด้วย

- รายงานคำขอให้จัดหา
- รายงานรายการคำขอให้จัดหา
- รายงานการตรวจรับพัสดุ
- รายงานการจ่ายพัสดุ
- รายงานยอดพัสดุกงเหลือ

เพื่อให้เห็นภาพโครงสร้างได้ชัดเจนขึ้น สามารถแสดงรายละเอียดด้วย Program Structure ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 Program Structure ของระบบที่จะทำการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การออกแบบหน้าจอการทำงาน (User Interface)

การทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ประกอบด้วย โครงสร้างหลักของระบบ ซึ่งได้แสดงดังภาพที่ 4.1 Program Structure โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 4.2 หน้าจอหลักของโปรแกรม

จากภาพที่ 4.2 หน้าจอหลักของโปรแกรม ที่ผู้ใช้สามารถเลือกเข้าทำรายการต่างๆ ได้แก่

- ระบบงาน ประกอบด้วย
 1. ใบคำขอให้จัดหา
 2. ใบรับพัสดุ
 3. ใบขอเบิกพัสดุ
 4. ใบจ่ายพัสดุ
 5. ใบขอส่งคืน
- ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย
 1. แผนงาน
 2. ส่วนงาน
 3. Movement Type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้จำหน่าย
 5. คลังพัสดุ
 6. พัสดุ
- รายงาน ประกอบด้วย
1. รายงานแผนการจัดการ
 2. รายงานรายการคำขอให้จัดหา
 3. รายงานการตรวจรับพัสดุ
 4. รายงานการจ่ายพัสดุ
 5. รายงานพัสดुकงเหลือ

TMS PROJECT - [คำขอให้จัดหา]

เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

TOT คำขอให้จัดหา

รหัสหน่วยงาน: HES70 / กองระบบอุปกรณ์ชุมสาย เลขที่คำขอ: 10015840

ประเภทคำขอ: คำขอให้จัดหาใหม่ ปรับปรุง/ยกเลิก คำขอให้จัดหา เนื่องจาก ต่ออายุสัญญาเดิม เนื่องจาก

วันที่: 16/02/2003 สถานะใบคำขอ: จัดทำแล้ว อยู่ในระหว่างการจัดหา ยกเลิกการจัดทำ

ส่วนงานประสงค์ให้จัดหาพัสดุ/บริการ: พัสดุ/บริการประเภท: ละโผล่อุปกรณ์เครื่องชุมสาย SPC (AXE-10) สีฟ้า ERICSSON

วันที่ต้องการใช้: 07/07/2003 ปีงบประมาณการจัดทำ: 2546 รหัสแผนงาน: แผนงานขยายและปรับปรุงระบบชุมสาย

ใช้งบประมาณประเภท: งบหักง งบลงทุน เป็นเงินรวมทั้งสิ้น: 5,536,284.00 Records: 2 of 3

ผู้ขอให้จัดหา	ผู้อนุมัติคำขอให้จัดหา	ผู้ตรวจสอบงบประมาณ	ผู้อนุมัติคำขอ
ชื่อ-สกุล: นายมงคล แดงเทพทอง	ชื่อ-สกุล: นายมนตรี คำตู่	ชื่อ-สกุล: นายพัฒนพงษ์ ทิมสายทอง	ชื่อ-สกุล: นางศิริลักษณ์ สุขสวัสดิ์
ตำแหน่ง: วิศวกร 5	ตำแหน่ง: วิศวกร 8	ตำแหน่ง: พักงบประมาณ/การเงิน 5	ตำแหน่ง: วิศวกร 6
สังกัด: กองระบบอุปกรณ์ชุมสาย	สังกัด: งานแผนงานและติดตามผล	สังกัด: กองตรวจการ	สังกัด: งานแผนงานและติดตามผล
วันที่: 19/01/2003	วันที่: 04/02/2003	วันที่: 05/02/2003	วันที่: 07/02/2003

ลำดับ	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	วันที่ต้องการใช้	สถานที่จัดส่ง
1	10008089	POF 131 330/1	5.00	CD	23,516.00	117,580.00	07/07/2003	คลังจางวงคิววาน
2	10008092	POF 131 857/2	16.00	CD	17,169.00	274,704.00	07/07/2003	คลังจางวงคิววาน
3	10008093	POF 131 875/60	400.00	CD	12,860.00	5,144,000.00	07/07/2003	คลังจางวงคิววาน

Ready

ภาพที่ 4.3 หน้าจอคำขอให้จัดหา

จากภาพที่ 4.3 เมนูคำขอให้จัดหา เป็นการบันทึกคำขอให้จัดหา โดยมีรายละเอียดของคำขอให้จัดหา เช่น ส่วนงานผู้ขอให้จัดหา ประเภทคำขอให้จัดหา ประเภทของพัสดุ/บริการที่ต้องการให้จัดหา แผนงานการจัดการ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีรายการคำขอให้จัดหา ซึ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย รหัสพัสดุ รายละเอียดของพัสดุ ราคาตามงบประมาณการจัดหา วันที่ต้องการใช้ และสถานที่จัดส่ง

TMS PROJECT - [บันทึกรับพัสดุ]

เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

TOT **บันทึกรับพัสดุ**

สัญญาซื้อขายเลขที่ ช. 361/พ(1) 2546 เลขที่ใบรับพัสดุ 30013150
 ตามใบคำขอให้จัดหาเลขที่ 10015840 วันที่รับพัสดุ 09/03/2003

ได้รับสินค้าจาก
 รหัสผู้ขาย 9988774411
 นายผู้ขาย บริษัท วิจิตรสัน (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ 123 ซัน 20 ซันทาวเวอร์ส อาคาร มี ต.วิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
 โทรศัพท์ 0 2299 7000
 โทรสาร 0 2299 7777

ใบกำกับภาษี
 ใบส่งของเลขที่ 7979/2546 ลงวันที่ 09/03/2003
 จำนวนเงิน 5,536,284.00
 ส่วนลด .00
 อัตราภาษี 7.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 387,540.00
 ยอดสุทธิ 5,923,824.00

คลังพัสดุ
 คลังรับพัสดุ 01A1 / คลังรวมวงเวียน
 ผู้รับมอบ นายทินกร จิกรังษ
 ผู้จัดเก็บ นายระจรงค์ สนั่นเสียง
 หมายเหตุ ระยะเวลาประกัน 1 ปี จัดทำโดยวิธีพิเศษ

ผู้รับมอบ นางนภาพุช ฒ กลาง
 ผู้อนุมัติ นายธีระเทพ จันทร์พิทักษ์

Records 1 of 3

ลำดับ	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ส่วนลด	ราคารวม
1	10008089	POF 131 330/1	5.00	CD	23,516.00	0.00	117,580.00
2	10008092	POF 131 857/2	16.00	CD	17,169.00	0.00	274,704.00
3	10008093	POF 131 875/60	400.00	CD	12,860.00	0.00	5,144,000.00

Ready

ภาพที่ 4.4 หน้าจอบันทึกรับพัสดุ

จากภาพที่ 4.4 เมนูบันทึกรับพัสดุ เป็นการบันทึกรับพัสดุ เมื่อได้รับแจ้งจากคลังพัสดุ โดย เลขที่ใบรับพัสดุจะต้องอ้างอิงกับเลขที่ใบคำขอให้จัดหา รายละเอียดของการบันทึกรับพัสดุ ได้แก่ เลขที่สัญญาซื้อขาย รายละเอียดผู้จำหน่ายพัสดุ รายละเอียดใบกำกับภาษี และรายละเอียดของคลัง ที่รับพัสดุ การบันทึกรับพัสดุ จะต้องประกอบด้วยรายการพัสดุที่รับเข้าคลัง รายละเอียดของพัสดุ ที่รับเข้าคลัง ได้แก่ รหัสพัสดุ ชื่อพัสดุ จำนวนรับเข้าคลัง หน่วยนับ ราคาต่อหน่วยตาม งบประมาณ ส่วนลด ราคารวมทั้งสิ้น

TMS PROJECT - [ใบเบิกพัสดุ]

ปุ่มเพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

TOT **ใบขอเบิกพัสดุ**

รหัสส่วนงานผู้ขอเบิก: H3990 / กงเทคนิคระบบสื่อสารวิทยุ โทรเลข เลขที่ใบเบิก: 12345678
 วันที่ต้องการพัสดุ: 29/03/2003 วันที่: 16/02/2003
 MVT: 201 สถานะใบเบิก: จ่ายของแล้ว ยังไม่ได้จ่ายของ ยกเลิกใบเบิก
 หมายเลข: _____

ชื่อ - สกุล	ชื่อ - สกุล	ชื่อ - สกุล	ชื่อ - สกุล
นายหน้าที่ คุมฉาย	นายพัฒนพงษ์ ทัพสายท	นางเนติมา สิมานันท์	นายสมณะเกียรติ พุ่มฤกษ์
โทรศัพท์: 0 2575 9335	โทรศัพท์: 0 2505 6251	โทรศัพท์: 0 2505 6247	โทรศัพท์: 0 2575 7274
วันที่: 16/02/2003	วันที่: 16/02/2003	วันที่: 16/02/2003	วันที่: 16/02/2003

Records 1 of 1

ลำดับ	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	คลังจ่าย	จำนวนขอเบิก	หน่วยนับ	Cost Center
1	10054618	SACL - 1 UNIT H16B - 6704 - J470	02A1	1.00	PC	H3990
2	10054619	NML - 1 UNIT H16B - 6041 - J771	02A1	2.00	PC	H3990
3	10054620	MPL - 1 UNIT H16B - 6041 - J761	02A1	2.00	PC	H3990

Ready

ภาพที่ 4.5 หน้าจอใบขอเบิกพัสดุ

จากภาพที่ 4.5 เมนูใบขอเบิกพัสดุ จะทำการบันทึกการขอเบิกพัสดุจากผู้ขอเบิก เช่น รหัส ส่วนงานผู้ขอเบิก วันที่ต้องการพัสดุ พร้อมทั้งระบุ Movement type ของการเบิกด้วย ใบขอเบิก พัสดุจะประกอบด้วยรายการเบิกพัสดุ เช่น รหัสพัสดุ รายละเอียดพัสดุ คลังจ่ายพัสดุ จำนวน ขอเบิก หน่วยนับ และ Cost center

TMS PROJECT - [ใบจ่ายพัสดุ]

เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

TOT **ใบจ่ายพัสดุ**

รายละเอียดการเบิก - จ่าย

รหัสส่วนงานผู้ขอเบิก H3990 / กองเทคนิคระบบสื่อสารสัญญาณ

เลขที่ใบขอเบิก 12345678

MVT 201

เลขที่ใบจ่าย 12222221

คลังจ่าย คลัง อรท.

วันที่ต้องการพัสดุ 29/03/2003

วันที่ 16/02/2003

ผู้รับพัสดุ

ชื่อ-สกุล นายหนัก กุญแจ

สังกัด กองเทคนิคระบบสื่อสารสัญญาณ

โทรศัพท์ 0 2575 9335

วันที่ 27/02/2003

ผู้อนุมัติ

ชื่อ-สกุล นายรัฐเทพ จันทร์พริก

สังกัด แผนกคลังพัสดุ

โทรศัพท์ 0 2271 6251

วันที่ 27/02/2003

พนักงานคลัง

ชื่อ-สกุล นายธรรมรัตน์ สนั่นเสียว

สังกัด แผนกคลังพัสดุ

โทรศัพท์ 0 2271 6253

วันที่ 27/02/2003

ผู้บันทึกบัตรประจำพัสดุ

ชื่อ-สกุล นางนภาพนัช ฌ ดวาง

สังกัด แผนกคลังพัสดุ

โทรศัพท์ 0 2271 6252

วันที่ 27/02/2003

Records 1 of 2

ลำดับ	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	จำนวนจ่าย	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	10054618	SACL - 1 UNIT H16B - 6704 - J470	1.00	PC	88,586.00	88,586.00
2	10054619	NML - 1 UNIT H16B - 6041 - J771	2.00	PC	79,762.00	159,524.00
3	10054620	MPL - 1 UNIT H16B - 6041 - J761	2.00	PC	88,586.00	177,172.00

Ready

ภาพที่ 4.6 หน้าจอใบจ่ายพัสดุ

จากภาพที่ 4.6 เมนูใบจ่ายพัสดุ จะทำการบันทึกการจ่ายพัสดุให้กับส่วนงานที่ขอเบิก โดยใบจ่ายพัสดุจะอ้างอิงกับใบขอเบิกพัสดุ รายละเอียดการเบิก-จ่าย ได้แก่ ส่วนงานที่ขอเบิก คลังจ่าย Movement type วันที่ต้องการพัสดุ โดยใบจ่ายพัสดุจะประกอบด้วยรายการจ่ายพัสดุ รายละเอียดของรายการจ่ายพัสดุ ได้แก่ รหัสพัสดุ ชื่อพัสดุ จำนวนจ่าย หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย และราคารวม

TMS PROJECT - [ใบขอส่งคืน]

เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

TOT **ใบขอส่งคืน**

ส่วนงานผู้ขอส่งคืน H3990 / กองเทคนิคระบบสื่อสารวิทยุ โทรเลข เลขที่ 45454545
 กลังรับคืน 02A1 / คลัง อรช. วันที่ 31/03/2003
 MVT 201

ผู้ส่งคืน ผู้รับคืน ผู้บันทึกรายการ

ชื่อ - สกุล นายพัทธ์ จุยกาย ชื่อ - สกุล นายธรรมรัตน์ สพันธ์เมือง ชื่อ - สกุล นางศิริลักษณ์ สุขสวัสดิ์
 สังกัด กองเทคนิคระบบสื่อสารวิทยุ โทรเลข สังกัด แผนกคลังพัสดุ สังกัด งานแผนงานและติดตามผล
 โทรศัพท์ 0 2575 9335 โทรศัพท์ 0 2271 6253 โทรศัพท์ 0 2575 7274
 วันที่ 31/03/2003 วันที่ 31/03/2003 วันที่ 31/03/2003

Records 1 of 1

ลำดับ	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	จำนวนส่งคืน	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	Cost Center
1	10054620	MPL - 1 UNIT H16B - 6041 - J761	1.00	PC	88,586.00	88,586.00	H3990

Ready

ภาพที่ 4.7 หน้าจอใบขอส่งคืนพัสดุ

จากภาพที่ 4.7 เมนูใบขอส่งคืนพัสดุ จะทำการบันทึกการขอส่งคืนพัสดุ รายละเอียดของใบขอส่งคืน ได้แก่ ส่วนงานขอส่งคืน กลังรับคืน Movement type ใบขอส่งคืนจะประกอบด้วยรายการขอส่งคืน รายละเอียดของรายการขอส่งคืน ประกอบด้วย รหัสพัสดุที่ขอส่งคืน ชื่อพัสดุ จำนวนส่งคืน หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย ราคารวม และ Cost center

TMS PROJECT - [Untitled]

เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

รหัสแผนงาน	แผนปฏิบัติการประจำปี
0199	แผนงานประจำ
0137	โครงการโทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบทระดับหมู่บ้าน พ.ศ. 2539 - 2541
2022	แผนงานขยายและปรับปรุงโครงข่ายเพื่อรองรับการให้บริการโทรศัพท์
2023	แผนงานบริการโทรศัพท์นอกข่ายสาย
2041	แผนงานบริการตู้สาย / วงจรเช่า
2042	แผนงานคุณภาพบริการตู้สายเช่า / วงจรเช่า
2051	แผนงานบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล
2052	แผนงานคุณภาพบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล
2061	โครงการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัล แถบความถี่กว้าง (WCDMA)
2092	แผนงานคุณภาพบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไอซีดีเอสส่วนตัว
2151	แผนงานบริการโทรคมนาคมส่วนพระองค์
2171	แผนงานบำรุงข่ายสายคอนนอก
2181	แผนงานบำรุงรักษาระบบชุมสายและสื่อสัญญาณ
2191	แผนงานบริหารโครงข่ายโทรคมนาคม
2251	แผนงานขยายและปรับปรุงระบบสื่อสัญญาณ
2252	แผนงานขยายและปรับปรุงระบบชุมสาย
2381	แผนงานขยายและปรับปรุงโครงข่ายเพื่อรองรับสถานีโทรศัพท์
2382	แผนงานขยายและปรับปรุงโครงข่ายเพื่อรองรับสถานีวิทยุ
5021	แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของ พศ.

Ready

ภาพที่ 4.8 หน้าจอข้อมูลเบื้องต้นของแผนปฏิบัติการประจำปี

จากภาพที่ 4.8 เป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลเบื้องต้นในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม

รายงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม สามารถช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจบริหารอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับการจัดทำแผนงานการจัดหา และจัดสรรอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคมให้แก่ส่วนงานต่างๆ ทั้งในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาค รูปแบบของรายงานในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ที่ผู้บริหารต้องการทราบ เช่น รายงานแผนการจัดหา และรายงานรายการคำขอให้จัดหา เพื่อติดตามขั้นตอนการดำเนินการจัดหา ความเคลื่อนไหวของอะไหล่ อุปกรณ์ และยอดอะไหล่ อุปกรณ์คงคลัง รายงานที่ได้จากระบบสามารถแสดงได้ดังภาพ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TMS PROJECT - [รายงานแผนการจัดหา]

เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

ตั้งแต่วันที่ 09/02/2003 ถึงวันที่ 12/03/2003 Search

รายงานแผนการจัดหา วันที่พิมพ์ 17/3/2003 15:08:29

ลำดับที่	เลขที่ใบคำขอ ให้จัดหา	ส่วนงานที่ขอให้จัดหา	ประเภทพัสดุ/บริการที่จัดหา	แผนงาน	มูลค่าตามงบประมาณ	ปีงบประมาณ
1.	10015840	กองระบบอุปกรณ์ชุมสาย	ระโหล่งอุปกรณ์เครื่องชุมสาย SPC (AXE-10) ยี่ห้อ ERICSSON	2252	5,536,284.00	2546
2.	10015849	กองระบบซอฟต์แวร์ชุมสาย	ระโหล่งอุปกรณ์เครื่องชุมสาย SPC(AXE-10)ยี่ห้อ ERICSSON	2191	2,946,381.00	2546
3.	10016502	กองเทคนิคระบบพิธีสัญญาณ	ระโหล่งอุปกรณ์พิธีสัญญาณระบบSDH ยี่ห้อ FUJITSU	2251	1,637,658.00	2546
4.	10016504	กองระบบอุปกรณ์ชุมสาย	ระโหล่งอุปกรณ์เครื่องชุมสาย SPC ยี่ห้อ SIEMENS	2151	931,588.00	2546

Ready

ภาพที่ 4.9 รายงานแผนการจัดหา

จากภาพที่ 4.9 แสดงรายงานแผนการจัดหาสามารถติดตามแผนการจัดหา โดยทราบรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ เลขที่ใบคำขอให้จัดหา ส่วนงานที่ขอให้จัดหา ประเภทพัสดุ/บริการที่ขอให้จัดหา ประเภทของแผนปฏิบัติการประจำปี หรือแผนงาน มูลค่าตามงบประมาณ และปีงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TMS PROJECT - [รายการคำขอให้อัดหา]						
เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ						
ตั้งแต่วันที่		09/02/2003	ถึงวันที่		09/03/2003	Search
รายการคำขอให้อัดหา						วันที่พิมพ์ 17/3/2003 14:58:50
ลำดับที่	เลขที่คำขอให้อัดหา	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	หน่วยนับ	จำนวนจัดหา	ราคาต่อหน่วยตามงบประมาณ
1.	10016502	10054618	SACL - 1 UNIT H16B - 6704 - J470	PC	3.00	88,586.00
2.	10016502	10054619	NML - 1 UNIT H16B - 6041 - J771	PC	4.00	79,762.00
3.	10016502	10054620	MPL - 1 UNIT H16B - 6041 - J761	PC	4.00	88,586.00
4.	10016502	10054621	TSCL - 1 UNIT H16B - 1025 - H560	PC	6.00	116,418.00
5.	10015840	10008089	ROF 131 330/1	CD	5.00	23,516.00
6.	10015840	10008092	ROF 131 857/2	CD	16.00	17,169.00
7.	10015840	10008093	ROF 131 875/60	CD	400.00	12,860.00
8.	10015849	10049657	ROF 137 7845/1	CD	31.00	12,600.00
9.	10015849	10049658	ROF 137 7849/1	CD	58.00	18,492.00
10.	10015849	10050057	ROF 131 995/6	CD	20.00	24,977.00
11.	10015849	10050398	ROF 131 4445/2	CD	21.00	22,630.00
12.	10015849	10050399	ROF 131 4446/2	CD	15.00	14,295.00
13.	10015849	10050400	ROF 131 4450/1	CD	16.00	9,150.00
14.	10015849	10050401	ROF 131 4477/1	CD	5.00	29,530.00

Ready

ภาพที่ 4.10 รายงานรายการคำขอให้อัดหา

จากภาพที่ 4.10 แสดงรายงานรายการคำขอให้อัดหา รายละเอียดของรายงานรายการคำขอให้อัดหา จะทำให้ผู้บริหารทราบถึง เลขที่คำขอให้อัดหา รหัสพัสดุ รายละเอียดพัสดุ หน่วยนับ จำนวนจัดหา และราคาต่อหน่วยตามงบประมาณ

TMS PROJECT - [รายงานแผนการตรวจรับพัสดุ]

เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

ตั้งแต่วันที่ 09/02/2003 ถึงวันที่ 12/03/2003 Search

รายงานการตรวจรับพัสดุ วันที่พิมพ์ 17/3/2003 14:55:38

ลำดับที่	เลขที่คำขอจัดกา	วันที่รับพัสดุ	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	หน่วยนับ	จำนวน	คลังรับ
1.	10015840	09/03/2003	10008089	ROF 131 330/1	CD	5.00	01A1
2.	10015840	09/03/2003	10008092	ROF 131 857/2	CD	16.00	01A1
3.	10015840	09/03/2003	10008093	ROF 131 875/60	CD	400.00	01A1
4.	10015849	12/03/2003	10049657	ROF 137 7845/1	CD	31.00	01A1
5.	10015849	12/03/2003	10049658	ROF 137 7849/1	CD	58.00	01A1
6.	10015849	12/03/2003	10050057	ROF 131 995/6	CD	20.00	01A1
7.	10015849	12/03/2003	10050398	ROF 131 4445/2	CD	21.00	01A1
8.	10015849	12/03/2003	10050399	ROF 131 4446/2	CD	15.00	01A1
9.	10015849	12/03/2003	10050400	ROF 131 4450/1	CD	16.00	01A1
10.	10015849	12/03/2003	10050401	ROF 131 4477/1	CD	5.00	01A1

Ready

ภาพที่ 4.11 รายงานการตรวจรับพัสดุ

จากภาพที่ 4.11 แสดงรายงานการตรวจรับพัสดุ เมื่อมีการรับพัสดุเข้าคลัง รายละเอียดของ รายงานการตรวจรับพัสดุ ได้แก่ เลขที่คำขอให้จัดหา วันที่รับพัสดุ รหัสพัสดุ รายละเอียดพัสดุ หน่วยนับ จำนวน และคลังรับ

TMS PROJECT - [รายงานการจ่ายพัสดุ]

เมนู ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

ตั้งแต่วันที่ 01/03/2003 ถึงวันที่ 31/03/2003 Search

รายงานการจ่ายพัสดุ วันที่พิมพ์ 17/3/2003 15:00:50

ลำดับที่	คลังจ่าย	วันที่จ่าย	ส่วนงานที่เบิก	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	หน่วยนับ	จำนวนจ่าย
1.	02A1	19/03/2003	กองเทคนิคระบบพิธีสัญญาณ	10054620	MPL - 1 UNIT H16B - 6041 - J761	PC	2.00
2.	01A2	17/03/2003	กองระบบอุปกรณ์ผสมสาย	10034116	ROF 131 991/1	CD	5.00
3.	01A2	17/03/2003	กองระบบอุปกรณ์ผสมสาย	10034124	ROF 131 4255/1	CD	1.00

Ready

ภาพที่ 4.12 รายงานการจ่ายพัสดุ

จากภาพที่ 4.12 แสดงรายงานการจ่ายพัสดุ รายงานการจ่ายพัสดุจะแสดงรายละเอียดของการจ่ายพัสดุให้แก่ส่วนงานที่ขอเบิก เช่น คลังจ่าย วันที่จ่าย ส่วนงานที่เบิก รหัสพัสดุ รายละเอียด หน่วยนับ และจำนวนจ่าย

TMS PROJECT - [รายงานพัสดุคงเหลือ]

เพิ่ม ระบบงาน ข้อมูลเบื้องต้น รายงาน ช่วยเหลือ

รหัสพัสดุ : คลังสินค้า : คลังงานวงศัวาน

ชื่อพัสดุ :

รายงานพัสดุคงคลัง วันที่พิมพ์ 17/3/2003 15:02:28

คลังพัสดุ	รหัสพัสดุ	รายละเอียด	หน่วยนับ	ยอดคงคลัง
01A1	10008089	ROF 131 330/1	CD	25.00
01A1	10008092	ROF 131 857/2	CD	80.00
01A1	10008093	ROF 131 875/60	CD	2000.00
01A1	10049657	ROF 137 7845/1	CD	155.00
01A1	10049658	ROF 137 7843/1	CD	290.00
01A1	10050057	ROF 131 995/6	CD	100.00
01A1	10050398	ROF 131 4445/2	CD	105.00
01A1	10050399	ROF 131 4446/2	CD	75.00
01A1	10050400	ROF 131 4450/1	CD	80.00
01A1	10050401	ROF 131 4477/1	CD	25.00
01A1	10034116	ROF 131 991/1	CD	73.00

Ready

ภาพที่ 4.13 รายงานพัสดุคงคลัง

จากภาพที่ 4.13 แสดงรายงานพัสดุคงคลัง รายละเอียดของรายงานพัสดุคงคลัง ได้แก่ คลังพัสดุ รหัสพัสดุ รายละเอียดพัสดุ หน่วยนับ และยอดคงคลัง ซึ่งสามารถค้นหารายการโดยเงื่อนไข เช่น รหัสพัสดุ ชื่อพัสดุ และคลังพัสดุ

บทที่ 5

สรุปผลโครงการ

5.1 สรุปกระบวนการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ได้พัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริการและการปฏิบัติงานจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ในส่วนของการดำเนินการจัดหา และจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์สื่อสัญญาณ อุปกรณ์ชุมสาย และอุปกรณ์การกำลัง โดยกระบวนการพัฒนาระบบสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโดยตรง สอบถามถึงวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ปัญหาที่พบ และรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงานเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ นำวิธีการ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยแสดงรายละเอียดของขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็น Document Flow หลังจากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งแสดงรายละเอียดตาม Context Diagram Data Flow Diagram และ E-R Diagram ตามลำดับ พร้อมทั้งออกแบบฐานข้อมูลของระบบที่จะทำการพัฒนา
3. การพัฒนาระบบงาน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์คงคลังถูกพัฒนาด้วยโปรแกรม PowerBuilder Version 7 และใช้ฐานข้อมูล Sybase

5.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม ได้พัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริการ และการปฏิบัติงานจัดการอะไหล่ อุปกรณ์โทรคมนาคม ให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง เหมาะสมในการบริการ และทำให้การดำเนินงานวางแผนงานจัดการอะไหล่ อุปกรณ์โทรคมนาคมมีสภาพคล่องมากขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานเดิมเป็นระบบมือ อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลจากระบบไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายการจัดการ และจัดสรรอะไหล่ อุปกรณ์โทรคมนาคม

5.3 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอะไหล่อุปกรณ์โทรคมนาคม จำกัการใช้งานเฉพาะ งานแผนงานและติดตามผล ส่วนอำนวยการฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม เท่านั้น โดยไม่มีการรวมระบบกับระบบงานในส่วนอื่นๆ ของฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม ดังนั้นการออกแบบระบบจึงเป็นเพียงพื้นฐานหรือแนวทางในการพัฒนาระบบเพื่อนำไปใช้งานสำหรับองค์กร



บรรณานุกรม

อำไพ พรประเสริฐกุล. 2537. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

Rob, Peter and Coronel, Carlos. 2000. **Database Systems: Design, Implementation, and Management.** Cambridge, MA :Course Technology.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวลัดดาวัลย์ ไชยเชษฐ์
วัน เดือน ปี เกิด	12 มีนาคม 2515
ประวัติการศึกษา	บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ประวัติการทำงาน	บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้