

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบของงานงานพัสดุของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่

งานพัสดุ เป็นงานที่สำคัญด้านหนึ่งของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การให้บริการพัสดุหรือสินทรัพย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสนับสนุนการสอน และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องภายในมหาวิทยาลัย เนื่องจาก การจัดการพัสดุทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการจัดเก็บข้อมูลพัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ในสมุดบัญชีรายการสินทรัพย์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (สินทรัพย์ไอที) ซึ่งมีการลงรายการสินทรัพย์เอาไว้ทั้งหมด ซึ่งในปัจจุบันสินทรัพย์แต่ละประเภท ต่างมีจำนวนที่มากขึ้น และมีความต่างกันในเรื่องของคุณสมบัติ อีกทั้งยังมีสถานะการใช้งานที่ต่างกัน จึงเกิดความยากลำบากในการจัดการพัสดุ เพราะจากพัสดุหรือสินทรัพย์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศบางประเภท มีความซับซ้อนในเรื่องของการจัดเก็บ การจัดเก็บในระบบเอกสารและลงรายการด้วยมือจึงเป็นความยากลำบากอย่างยิ่งในการจัดการ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงข้อมูลประวัติการใช้งาน ข้อมูลการแจ้งซ่อม ข้อมูลการจอง และสถานะของพัสดุหรือสินทรัพย์ต่าง ๆ ต้องใช้เวลาในการค้นหาและรวบรวม และยังไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าพัสดุหรือสินทรัพย์รายการใดสูญหายไป ซึ่งนอกจากนี้ข้อมูลต่าง ๆ ที่จัดเก็บยังมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจจัดซื้อจัดหาพัสดุเพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต

ในส่วนของบริการยืม - คืน - จอง พักต่าง ๆ สำหรับใช้ในการดำเนินการสอนในแต่ละวัน บุคลากรที่ต้องการจะยืมจะต้องมาลงรายการยืม - คืน - จองที่ศูนย์ฯ เท่านั้น โดยที่จะมีการลงรายการข้อมูลการยืมพัสดุ ซึ่งการจัดเก็บยังเป็นลักษณะของการบันทึกลงรายการในรูปแบบฟอร์มต่าง ๆ ไว้ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการติดตาม และใช้เวลาในการตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งมีจำนวนมาก และเป็นภาระต่อการค้นหา

3.1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition)

หลังจากที่ได้ทำการศึกษาปัญหาของงานพัสดุของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพาร์อีสเตอร์แล้ว สามารถจำแนกและกำหนดปัญหาของงานในลักษณะต่าง ๆ ได้เป็น 4 กลุ่ม โดยจำแนกตามลักษณะงานได้ดังนี้

3.1.1 การจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์

ระบบงานเดิมยังเป็นการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel เป็นหลัก ซึ่งโปรแกรมดังกล่าว สามารถจัดเก็บข้อมูลได้แต่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เท่าที่ควร ตัวอย่างเช่น เมื่อมีความต้องการค้นหาข้อมูลสินทรัพย์ การค้นหาข้อมูลสามารถทำได้ แต่ต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน เนื่องจากโครงสร้างของข้อมูลที่จัดเก็บในโปรแกรมดังกล่าวไม่เหมาะสม และมีความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นต้น

นอกจากนี้การที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดการสูญหายของสินทรัพย์โดยไม่สามารถติดตามและค้นหาและทำการตรวจสอบได้

3.1.2 การบริการยืม - คืน สินทรัพย์

ระบบการบริการยืม - คืน สินทรัพย์ ตลอดจนการจองสินทรัพย์ในปัจจุบันนั้น ไม่ยืดหยุ่นสำหรับการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย เนื่องจากการบริการต่าง ๆ ผู้ขอใช้สินทรัพย์จะต้องมาทำการจองด้วยตนเองที่ศูนย์ฯ และต้องมารับสินทรัพย์อีกครั้งเมื่อถึงเวลา ซึ่งเป็นความไม่สะดวก นอกจากนี้ระบบงานเดิมยังไม่มีการจัดลำดับการจองก่อนหลัง ซึ่งทำให้เกิดความสับสนต่อผู้จองเป็นอย่างยิ่ง

ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลการยืม - คืน ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลเอาไว้ในฐานข้อมูลหรือโปรแกรมที่กล่าวไปข้างต้นแต่อย่างใด แต่จะมีการจดบันทึกไว้ในเอกสารเท่านั้น ซึ่งเมื่อสิ้นวันในแต่ละวัน ผู้ใช้สินทรัพย์หรือบุคลากรทุกคนที่ยืมสินทรัพย์ไปจะต้องนำมาคืน ซึ่งในบางครั้งเกิดการหลงลืม ไม่ได้นำสินทรัพย์มาคืน ซึ่งอาจจะเป็นเหตุแห่งความสูญหายของสินทรัพย์ได้ การตรวจสอบจากเอกสารไม่ได้อำนวยความสะดวกต่อการตรวจสอบและจึงเป็นความลำบากอย่างยิ่งในการบริการยืม - คืนสินทรัพย์ในแต่ละวัน

3.1.3 การซ่อมสินทรัพย์

สินทรัพย์ต่าง ๆ ในปัจจุบันนอกจากจะถูกติดตั้งตามห้องเรียน และสำนักงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยแล้ว ยังมีการจัดเก็บสินทรัพย์ที่เสียแล้ว และสินทรัพย์ที่ยังไม่ได้ใช้ไว้ในห้องหนึ่งที่เรียกว่าสตอร์ ซึ่งการจัดเก็บอุปกรณ์เหล่านี้มีความยุ่งยาก และสร้างความสับสนเป็นอย่างยิ่ง เนื่องมาจากการไม่มีระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมในการอ้างอิงสินทรัพย์เหล่านี้ ทำให้เสียเวลาเป็นอย่างยิ่งแต่การค้นหาและการจัดการ

ในส่วนของการซ่อม หากมีสินทรัพย์ใดเกิดความบกพร่อง ชำรุด หรือเสียหาย จะมีการส่งซ่อมไปยังบริษัทห้างร้านที่ทำการจัดซื้อจัดหา ซึ่งหากอยู่ในระยะเวลาประกัน ก็ทำการประกันสินทรัพย์ดังกล่าว แต่ถ้าหากสินทรัพย์ตัวใดหมดอายุประกันไปแล้วจะทำการส่งไปซ่อมยังห้างร้านเช่นกัน ทางศูนย์ฯ ไม่มีหน้าที่ในการซ่อมสินทรัพย์เพียงแต่ดำเนินการจัดส่งสินทรัพย์เท่านั้น ซึ่งทางแผนกบัญชีการเงิน จะทำการรับเรื่องการชำระค่าซ่อม หากมีการจัดส่งสินทรัพย์กลับมา แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีมีการบันทึกข้อมูลประวัติการซ่อมสินทรัพย์รายตัว แต่จะมีการจัดเก็บเอกสารเกี่ยวกับการซ่อมสินทรัพย์เอาไว้เท่านั้น ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่า ในส่วนนี้น่าจะเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องมีการจัดเก็บเอาไว้ และนำมาประมวลผลทางสถิติเพื่อตัดสินใจจัดซื้อต่อไป

ในส่วนของการแจ้งซ่อม ในปัจจุบันด้วยจำนวนสินทรัพย์ที่มากขึ้น ระบบการแจ้งซ่อม ผู้แจ้งจะต้องมารับใบแจ้งซ่อมที่ศูนย์ฯ และกรอกรายละเอียดแจ้งให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ทราบ หากมีการตรวจพบว่ามีสินทรัพย์รายใดที่เกิดชำรุด ซึ่งเป็นการดีเนื่องจากภายในมหาวิทยาลัยมีสินทรัพย์มากมาย แต่เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ มีจำนวนน้อย หากบุคลากรทั่วไปภายในมหาวิทยาลัยตรวจพบการชำรุดก็มาแจ้งที่ศูนย์ฯ ทำให้ลดภาระการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ไปได้ แต่อย่างไรก็ตามจากการแจ้งซ่อมด้วยวิธีดังกล่าวในปัจจุบัน เป็นวิธีที่ไม่อำนวยความสะดวกแก่บุคลากรผู้แจ้งซ่อม ทำให้ในบางครั้งก็พลาดโอกาสไปในการแจ้ง บางคราวก็หลงลืมที่จะแจ้งและตรวจสอบ ผู้ศึกษาจึงเห็นว่า ควรจะมีระบบการแจ้งซ่อมที่อำนวยความสะดวกมากกว่าเดิม และผู้แจ้งซ่อมก็ควรได้รับข่าวสารหลังการแจ้งซ่อมด้วยเช่นกัน





3.1.4 การออกรายงานข้อมูล

จากที่กล่าวมาในข้อข้างต้นไปแล้วว่า ระบบงานพัสดุของศูนย์ฯ ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลงในระบบฐานข้อมูล แต่มีการจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์เป็นลักษณะของไฟล์เอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Excel จึงทำให้เกิดความยากลำบากในการออกรายงานข้อมูล ทั้งข้อมูลบางอย่างก็ยังไม่มีการจัดเก็บอีกด้วย และเป็นการจัดเก็บบันทึกลงในเอกสารแทน ซึ่งเกิดความล่าช้าในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์หากมีความต้องการ

3.2 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)

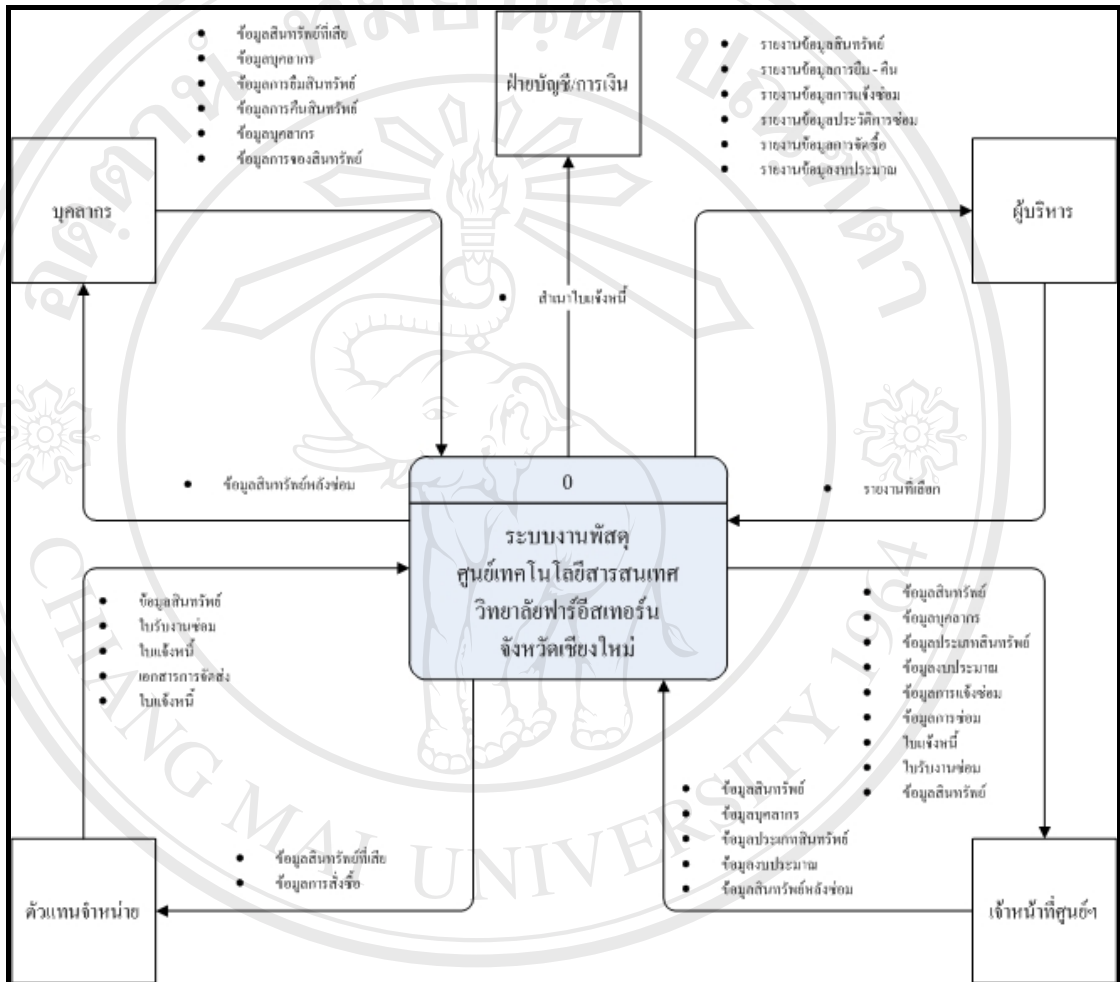
ในการวิเคราะห์ระบบ เพื่อให้เห็นถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในงาน และเป็นกระบวนการที่ แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นในระบบ การเคลื่อนที่ของข้อมูลระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ผู้ศึกษาได้เลือกวิธีการนำเสนอผลจากการวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังกระแสข้อมูล ซึ่งมีสัญลักษณ์ดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนผังบริบทและแผนผังกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	External Entity	สัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่นอกระบบ หมายถึงชื่อของสิ่งหนึ่ง บุคคล หรือ หน่วยงาน
	Data Store	สัญลักษณ์แทนสิ่งที่เก็บข้อมูล
	Process	สัญลักษณ์แทนการประมวลผล หรือกระบวนการ
	Data Flow	สัญลักษณ์แทนทิศทางการไหลของข้อมูล

3.2.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)

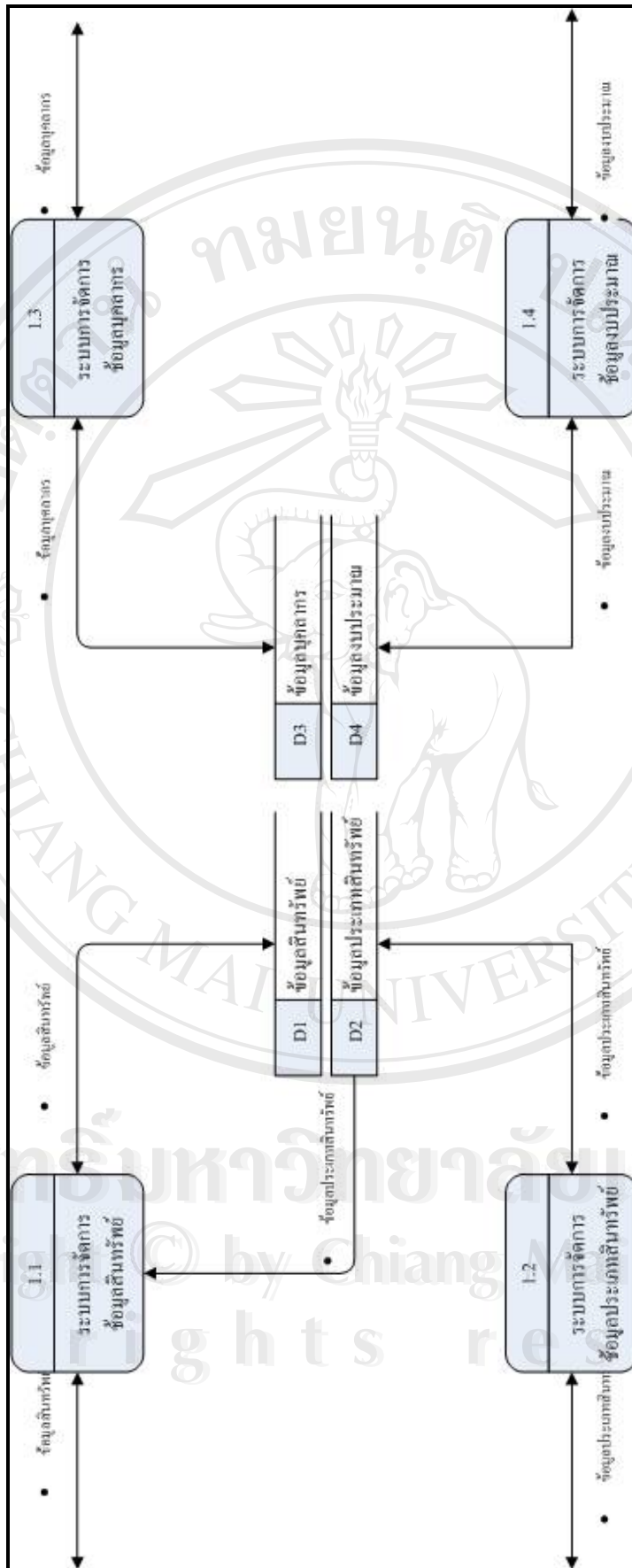
การวิเคราะห์ระบบเพื่อให้ทราบภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบโดยใช้แผนภาพ แผนผังบริบท ดังแสดงในรูปที่ 3.1



รูป 3.1 แผนผังบริบทของระบบงานพัสดุศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพาริอิสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่

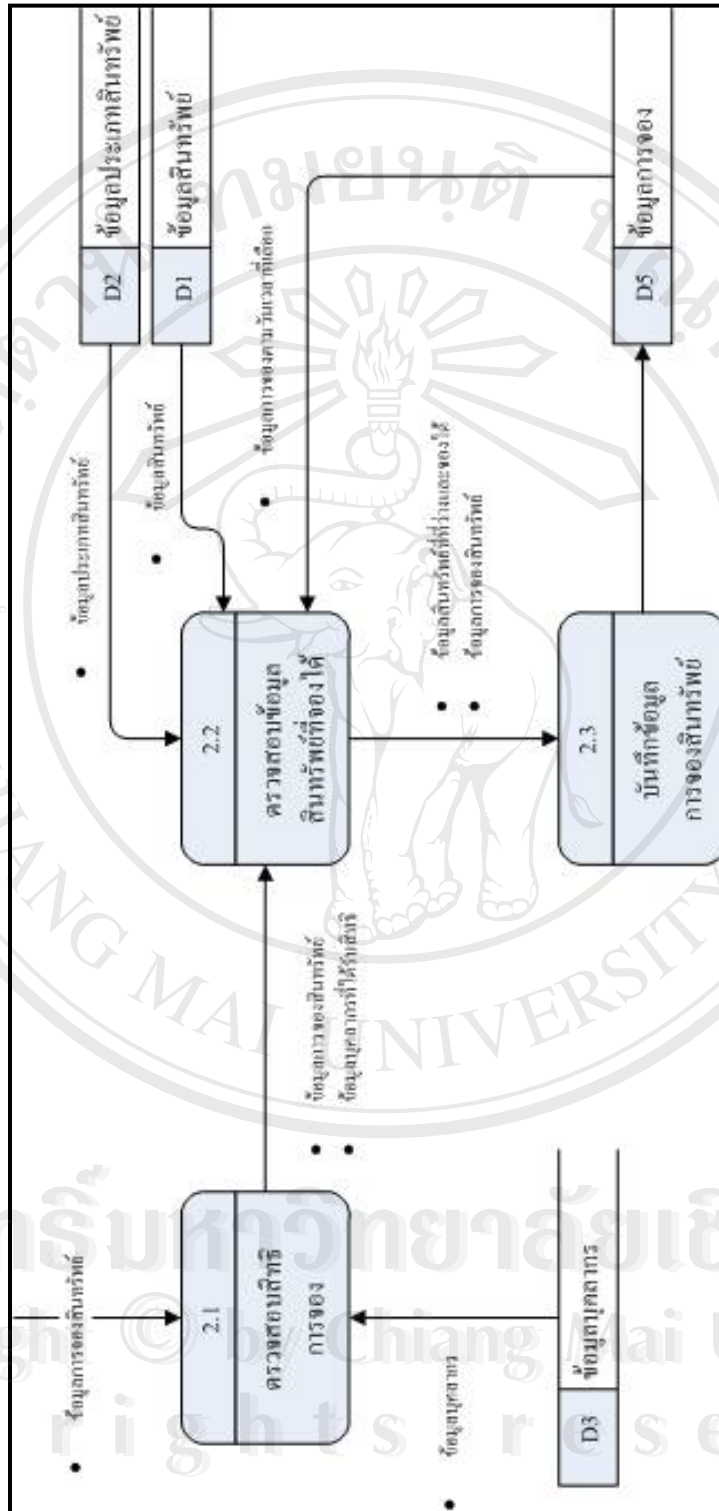
3.2.2 แผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนผังกระแสข้อมูลเป็นแผนผังที่ใช้แสดงการไหลของข้อมูลในระบบ ระหว่างกระบวนการต่าง ๆ จากแผนผังบริบท ได้แสดงให้เห็นถึงกระบวนการหลักในระบบ แผนผังกระแสข้อมูลระดับต่าง ๆ จะแสดงให้เห็นถึงการไหลของข้อมูลในระบบผ่านกระบวนการหลักต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 3.2 - 3.13

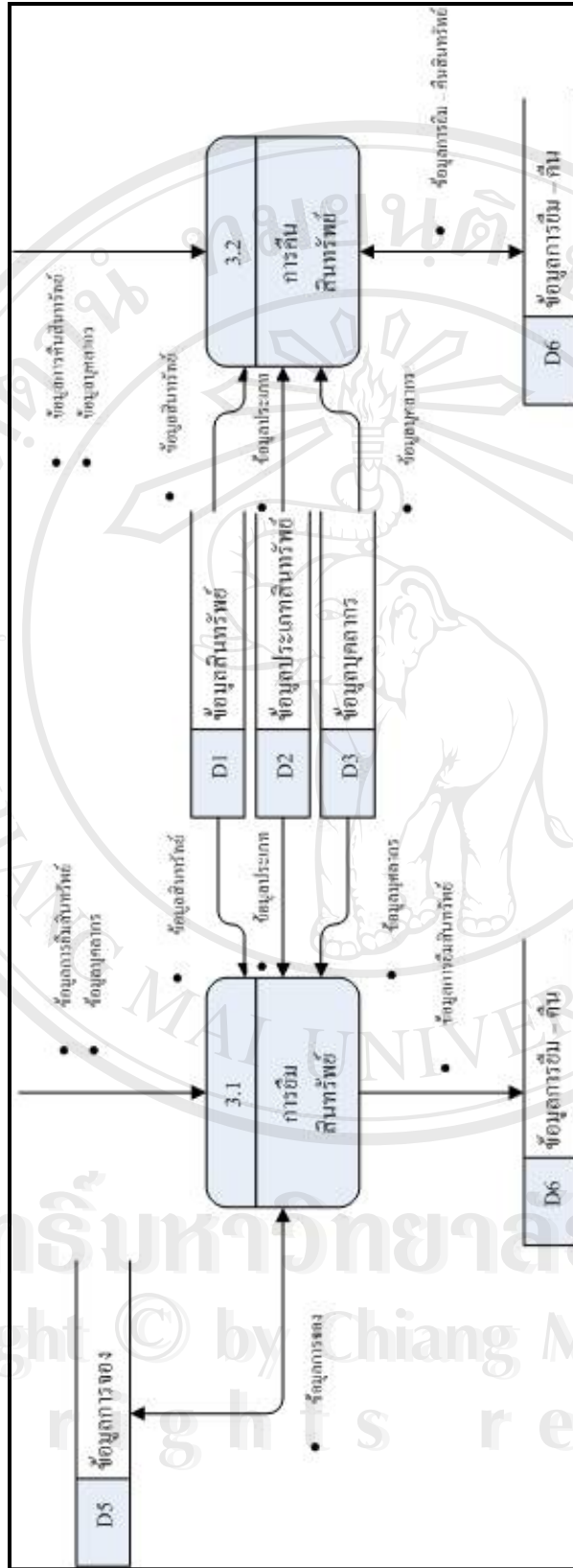


รูป 3.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลทั่วไป

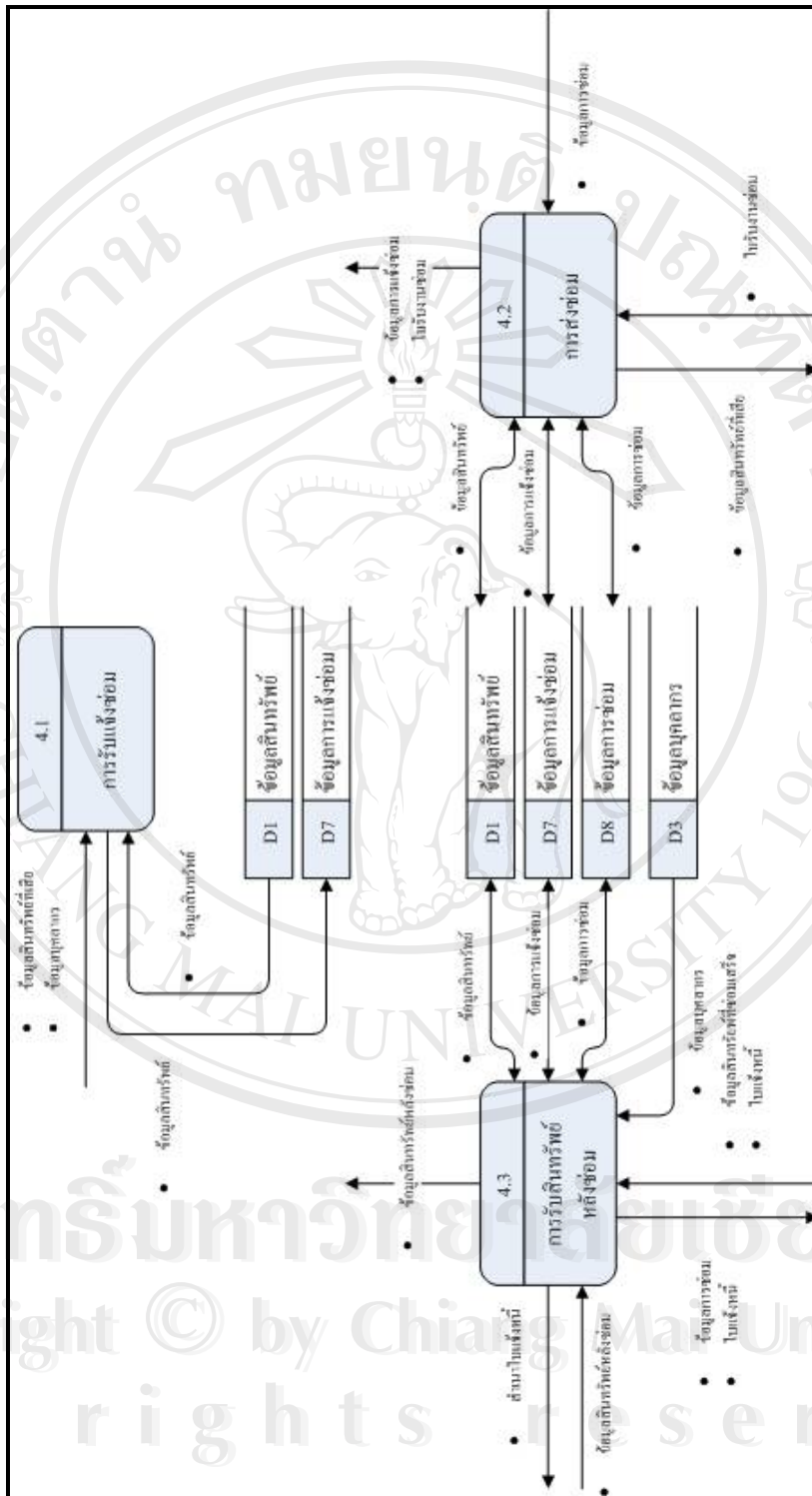
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved



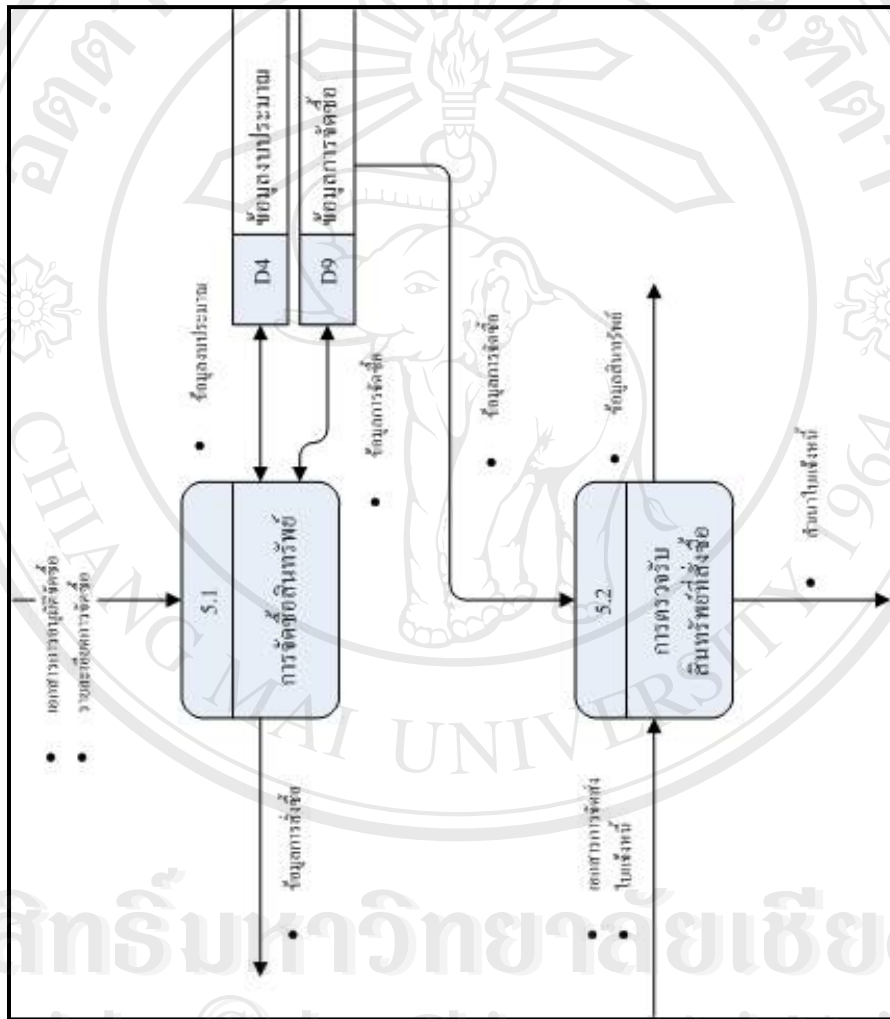
รูป 3.4 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการ 2.0 ระบบการจองสิทธิ



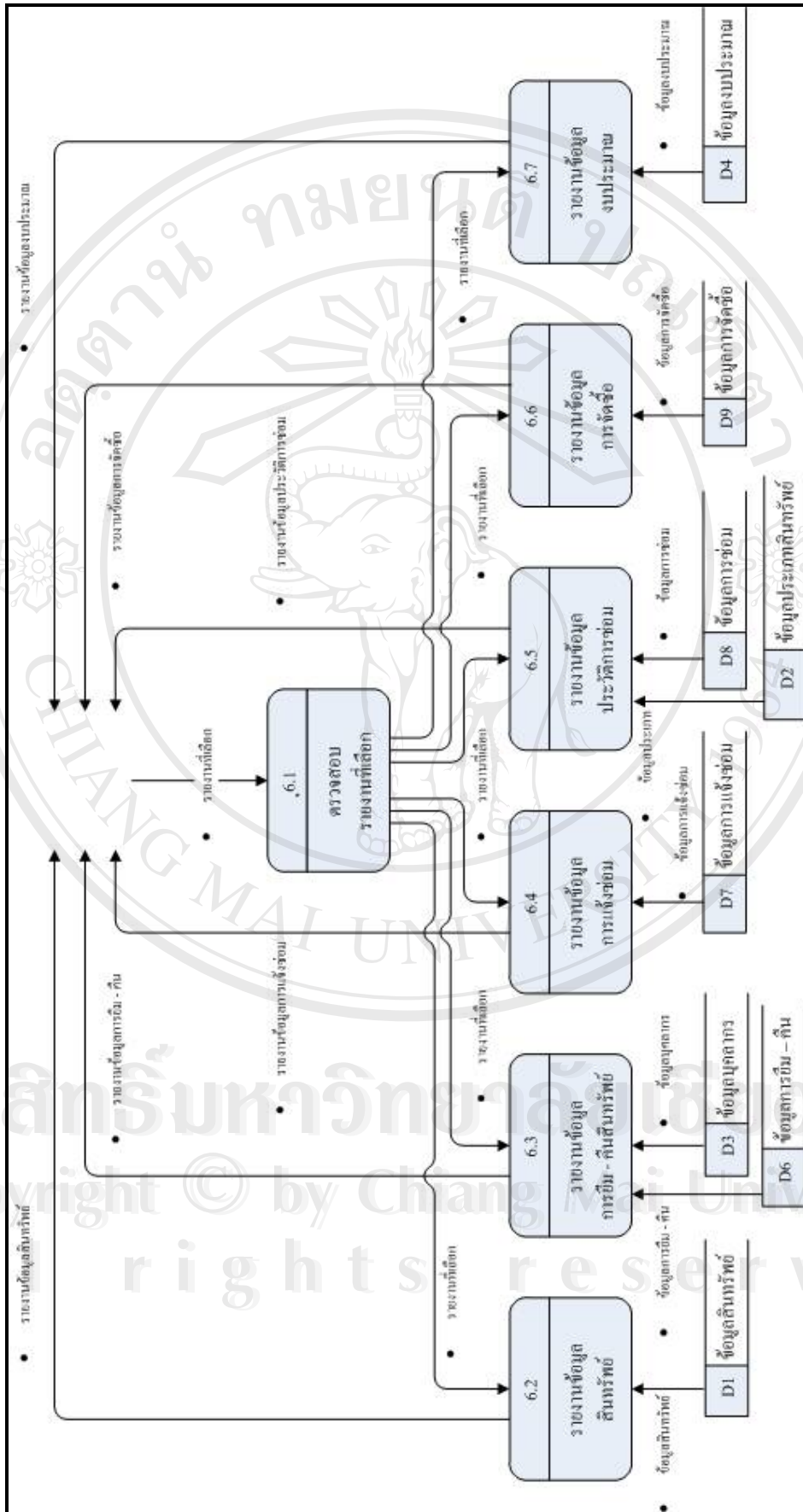
รูป 3.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 ระบบการเชื่อม - คืนสินทรัพย์



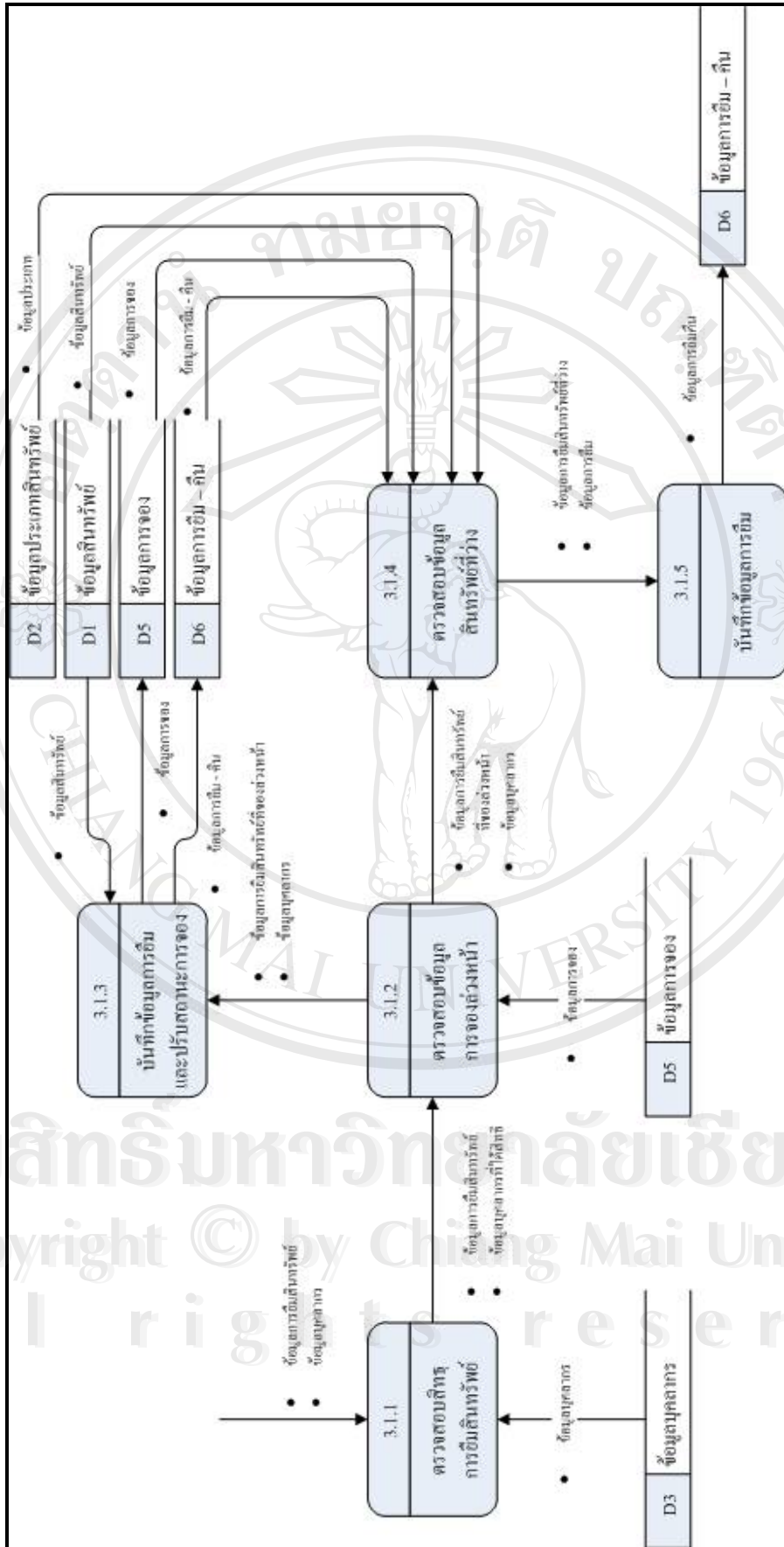
รูป 3.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการซ่อมสิ้นทรัพย์



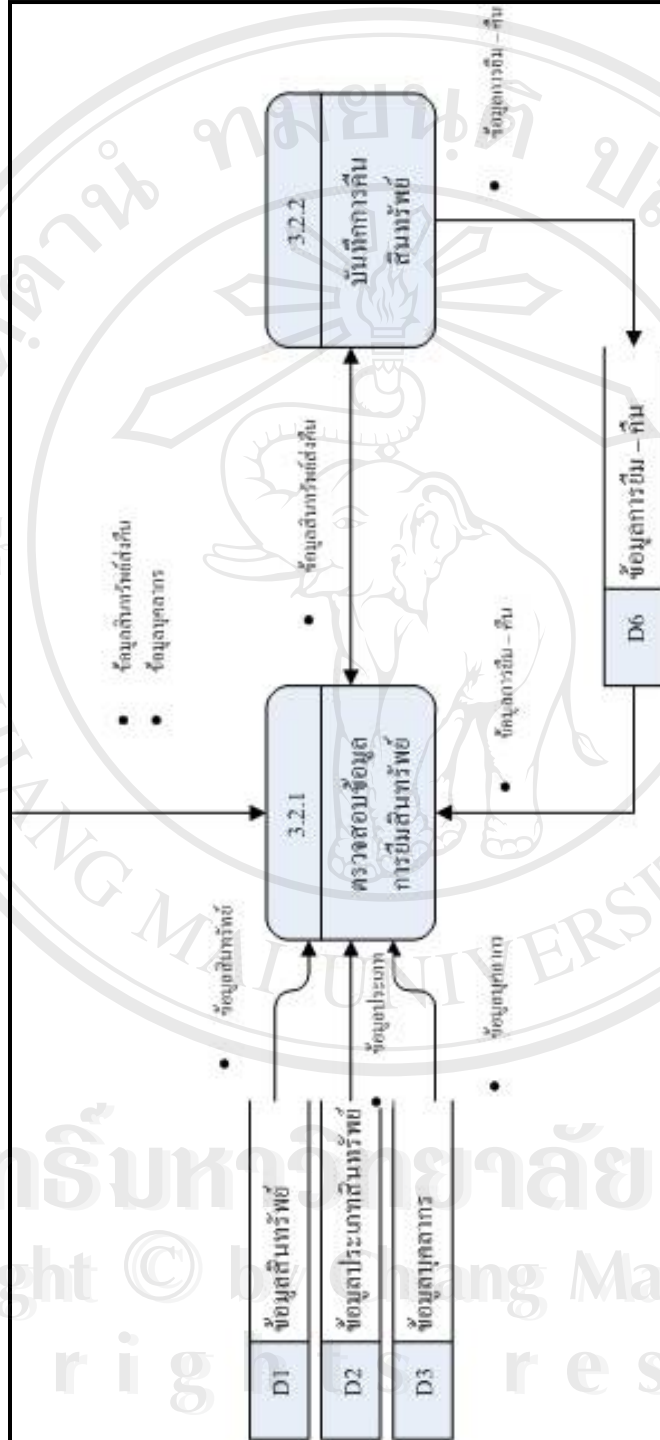
รูป 3.7 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการซื้อสินทรัพย์



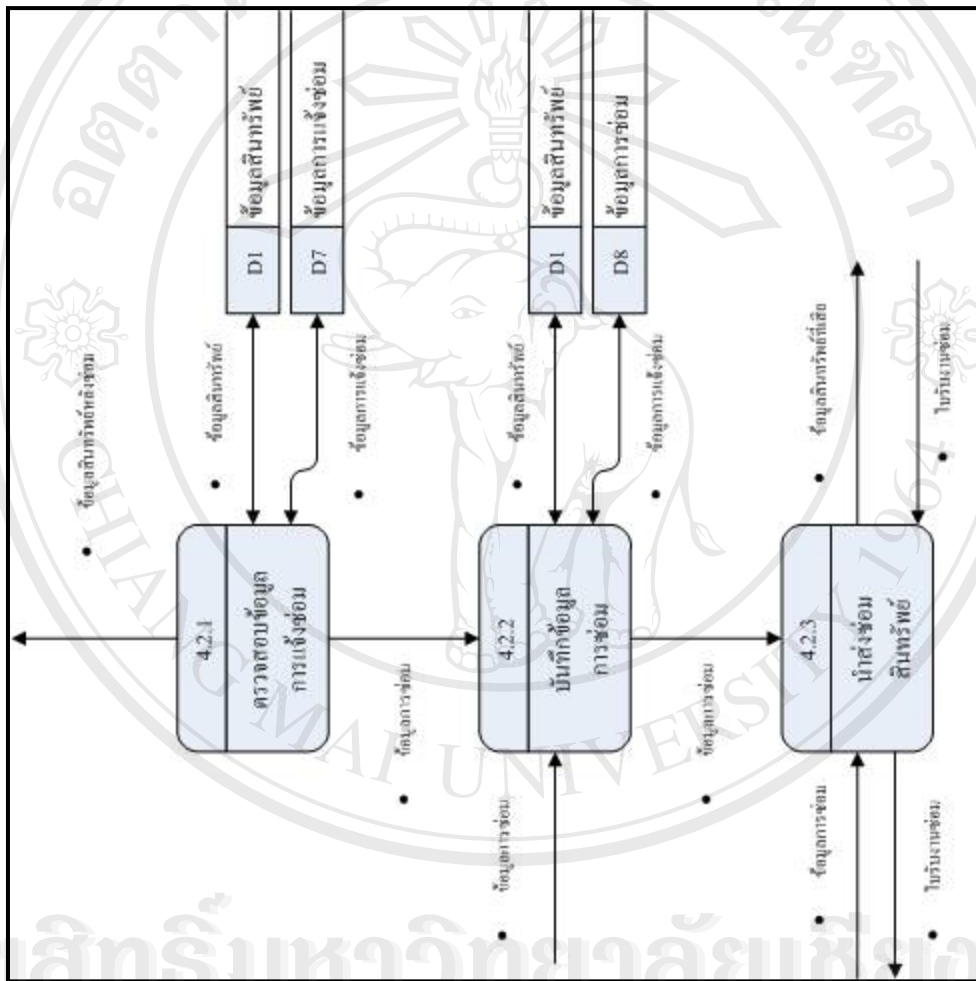
รูป 3.8 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการงานที่ 6.0 ระบบการออกรายงาน



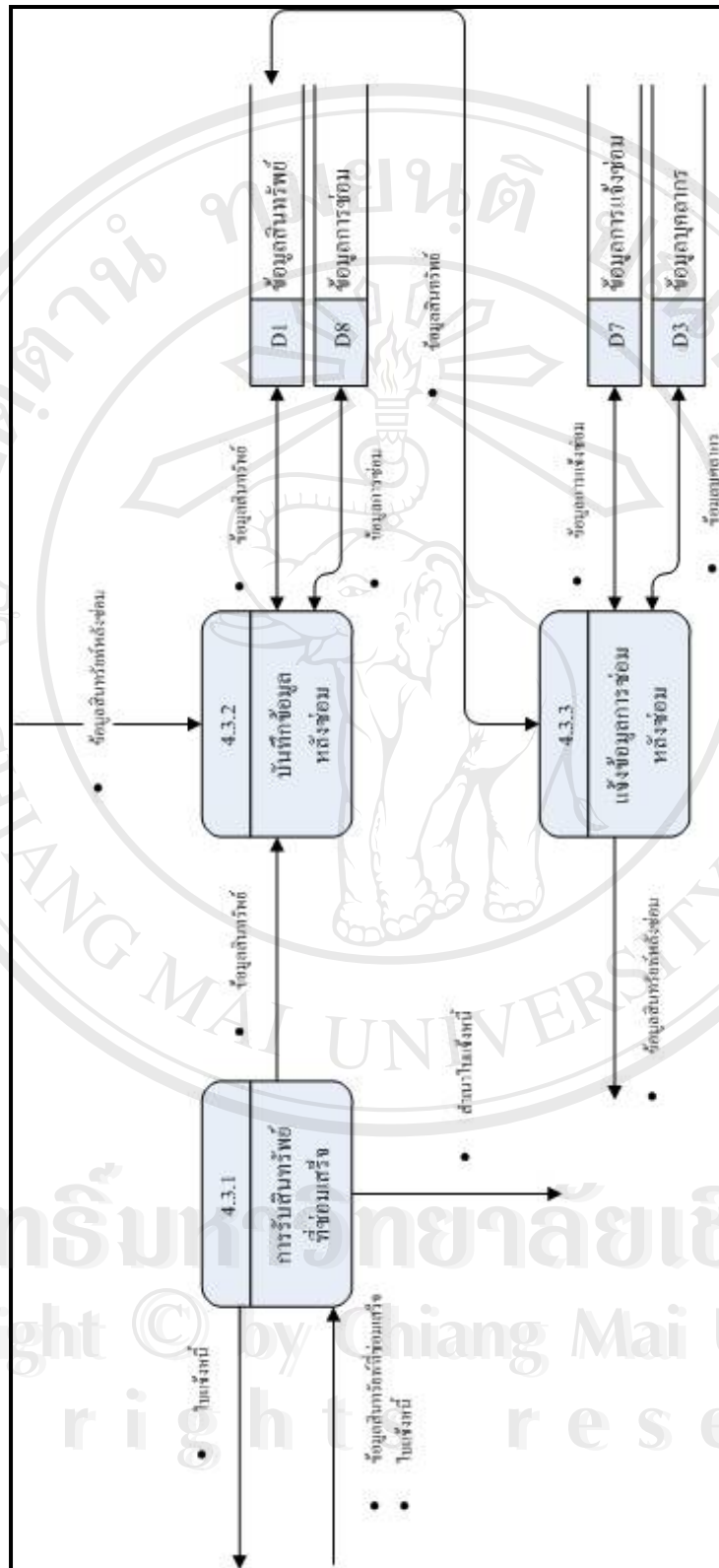
รูป 3.9 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 3.1 การพิมพ์



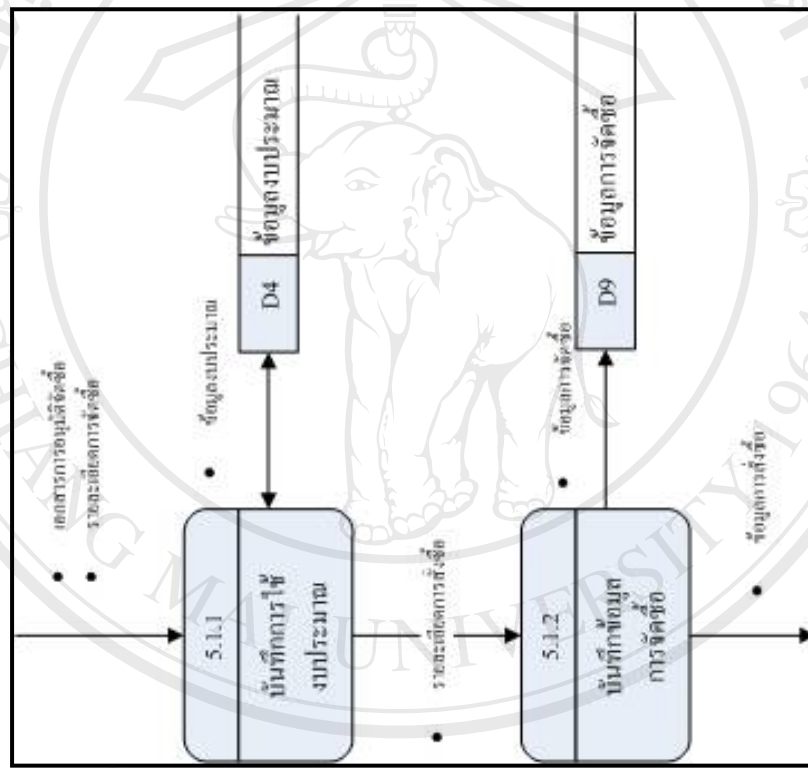
รูป 3.10 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 3.2 การคืนสินทรัพย์



รูป 3.11 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 4.2 การส่งข้อมูล



รูป 3.12 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 4.3 การรับสินทรัพย์หลังซ่อม



รูป 3.13 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 5.1 การจัดซื้อสินทรัพย์

3.3 การออกแบบระบบ (Design)

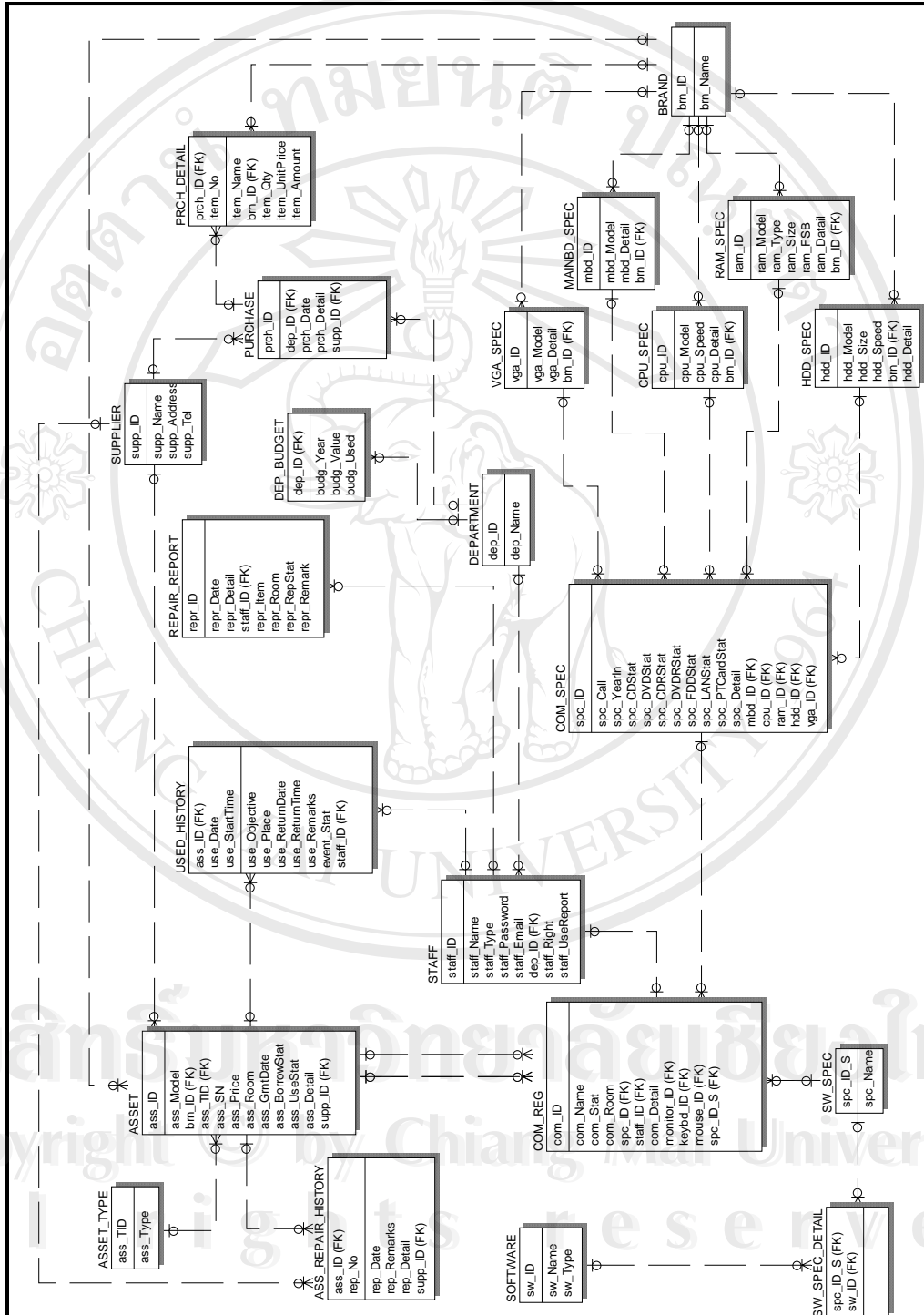
3.3.1 การออกแบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดเก็บและบริหารข้อมูลพัสดุของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ คือ

1.) การสร้างแบบจำลองข้อมูล

เพื่อให้อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่สนับสนุนกระบวนการในงาน ซึ่งแบบจำลองข้อมูล(Data Modeling) หรือ Entity Relational Diagram (E-R Diagram) จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ซึ่งจะประกอบไปด้วย เอนทิตี ความสัมพันธ์ และแอททริบิวต์ต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูล

แบบจำลองข้อมูลของระบบฐานข้อมูลระบบงานพัสดุศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น ที่จำลองไว้แสดงได้ด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลดังรูปที่ 3.14 โดยภายในระบบจะประกอบด้วยเอนทิตี (Entity) ทั้งหมด 19 เอนทิตี



รูป 3.14 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบฐานข้อมูลของระบบงานพัฒนาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยพายัพ

จากรูปที่ 3.14 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบฐานข้อมูลงานพัสดุศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น เอนติตี้แต่ละเอนติตี้สามารถอธิบายความหมายได้ดังนี้

ตาราง 3.2 ความหมายของเอนติตี้ภายในระบบฐานข้อมูล

ชื่อตาราง	ความหมาย
ASS_REPAIR_HISTORY	ประวัติการซ่อมสินทรัพย์
ASSET	สินทรัพย์
ASSET_TYPE	ประเภทสินทรัพย์
BRAND	ยี่ห้อสินทรัพย์
COM_REG	สินทรัพย์คอมพิวเตอร์
COM_SPEC	คุณสมบัติ (Spec) คอมพิวเตอร์
CPU_SPEC	คุณสมบัติ (Spec) ซีพียู
DEP_BUDGET	งบประมาณประจำหน่วยงาน
DEPARTMENT	หน่วยงานหรือภาควิชา
HDD_SPEC	คุณสมบัติ (Spec) ฮาร์ดดิสก์
MAINBD_SPEC	คุณสมบัติ (Spec) เมนบอร์ด
PRCH_DETAIL	รายละเอียดการจัดซื้อสินทรัพย์
PURCHASE	การจัดซื้อสินทรัพย์
RAM_SPEC	คุณสมบัติ (Spec) แรมหรือหน่วยความจำหลัก
REPAIR_REPORT	รายการการแจ้งซ่อมสินทรัพย์
SOFTWARE	รายการซอฟต์แวร์
STAFF	บุคลากรของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
SUPPLIER	ผู้จำหน่ายสินทรัพย์
SW_SPEC	คุณสมบัติ (Spec) ซอฟต์แวร์
SW_SPEC_DETAIL	รายละเอียดคุณสมบัติ (Spec) ซอฟต์แวร์
USED_HISTORY	ประวัติการใช้สินทรัพย์ (ยืม – คืน – จอง)
VGA_SPEC	คุณสมบัติ (Spec) การ์ดแสดงผล

2.) การสร้างพจนานุกรมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้เป็นการนำ Entity Relational Diagram ของระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบงานพัสดุศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น มาสร้างเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยตาราง (Table) ที่สามารถนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลของระบบ โดยเริ่มจากการจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ของระบบ เพื่อนำไปกำหนดโครงสร้างทางกายภาพให้กับรีเลชันต่าง ๆ ว่าประเภทข้อมูลของแต่ละแอททริบิวต์ควรเป็นอย่างไร มีขนาดเท่าใด และมีแอททริบิวต์ใดบ้างที่ใช้เป็นคีย์หลัก รวมไปถึงการกำหนดการควบคุมความถูกต้องของข้อมูลให้กับแอททริบิวต์ด้วย ซึ่งรายละเอียดของพจนานุกรมข้อมูลที่จัดทำขึ้น มีดังนี้คือ

ตาราง 3.3 พจนานุกรมข้อมูลตารางประวัติการซ่อมสินทรัพย์

ชื่อตาราง : ASS_REPAIR_HISTORY					
ประเภทตาราง : Transaction Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
ass_ID	Varchar(9)	รหัสสินทรัพย์	Yes	Yes	AS4800035
rep_No	Varchar(3)	ครั้งที่ของการซ่อม	Yes	No	1
rep_Date	Datetime(8)	วันที่ซ่อม	No	No	15/4/2548 20:30PM
rep_Remarks	Varchar(200)	หมายเหตุการซ่อม	No	No	จอภาพไม่ติด
rep_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดการซ่อม	No	No	เปลี่ยนหลอดภาพ
supp_ID	Varchar(3)	รหัสผู้ซ่อม	No	Yes	002

ตาราง 3.4 พจนานุกรมข้อมูลตารางสินทรัพย์

ชื่อตาราง : ASSET					
ประเภทตาราง : Master Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
ass_ID	Varchar(9)	รหัสสินทรัพย์	Yes	No	AS4800004
ass_Model	Varchar(20)	รุ่นสินทรัพย์	No	No	003
brn_ID	Varchar(3)	รหัสยี่ห้อ	No	Yes	002
ass_TID	Varchar(3)	รหัสประเภทสินทรัพย์	No	Yes	004
ass_SN	Varchar(35)	หมายเลขซีเรียลนัมเบอร์	No	No	321-454-678-123
ass_Room	Varchar(4)	หมายเลขห้อง	No	No	1430
ass_Price	Float(4)	ราคา	No	No	5,000
ass_GrntDate	Datetime(8)	วันหมดอายุประกัน	No	No	15/4/2549 20:30PM
ass_BorrowStat	Varchar(1)	สถานะการยืม	No	No	Y
ass_UseStat	Varchar(30)	สถานะการใช้	No	No	0 = ปกติ 1 = ช่อม 2 = ชำรุด 3 = สูญหาย 4 = จำหน่าย
ass_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดสินทรัพย์	No	No	จอภาพ 15 นิ้ว
supp_ID	Varchar(3)	รหัสผู้จำหน่าย	No	Yes	003

ตาราง 3.5 พจนานุกรมข้อมูลตารางประเภทสินทรัพย์

ชื่อตาราง : ASSET_TYPE					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
ass_TID	Varchar(3)	รหัสประเภทสินทรัพย์	Yes	No	001
ass_Type	Varchar(50)	ประเภทสินทรัพย์	No	No	Projector

ตาราง 3.6 พจนานุกรมข้อมูลตารางยี่ห้อ

ชื่อตาราง : BRAND					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
brn_ID	Varchar(3)	รหัสยี่ห้อ	Yes	No	001
brn_Name	Varchar(50)	ชื่อยี่ห้อ	No	No	Panasonic

ตาราง 3.7 พจนานุกรมข้อมูลตารางสินทรัพย์คอมพิวเตอร์

ชื่อตาราง : COM_REG					
ประเภทตาราง : Master Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
com_ID	Varchar(9)	รหัสคอมพิวเตอร์	Yes	No	CR4800002
com_Name	Varchar(50)	ชื่อคอมพิวเตอร์	No	No	AO-22
com_Stat	Varchar(30)	สถานะคอมพิวเตอร์	No	No	0 = ปกติ 1 = ช่อม 2 = ชำรุด 3 = สูญหาย 4 = จำหน่าย
com_Room	Varchar(4)	สถานที่/ห้องที่อยู่	No	No	1230
spc_ID	Varchar(9)	รหัสคุณสมบัติ	No	Yes	SP4800003
spc_ID_s	Varchar(3)	รหัสคุณสมบัติ	NO	Yes	001
staff_ID	Varchar(7)	รหัสผู้ใช้เครื่อง	No	Yes	4511113
com_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดเครื่อง	No	No	นำมาจาก LAB
monitor_ID	Varchar(9)	รหัสจอภาพ (ที่ต่อพ่วง)	No	Yes	AS4800001
keybd_ID	Varchar(9)	รหัสคีย์บอร์ด (ที่ต่อพ่วง)	No	Yes	AS4800002
mouse_ID	Varchar(9)	รหัสเมาส์ (ที่ต่อพ่วง)	No	Yes	AS4800003

ตาราง 3.8 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติคอมพิวเตอร์

ชื่อตาราง : COM_SPEC					
ประเภทตาราง : Master Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
spc_ID	Varchar(9)	รหัส Spec เครื่อง	Yes	No	SP4800003
spc_Call	Varchar(50)	ชื่อเรียกรุ่น	No	No	Pentium4
spc_YearIn	Varchar(4)	ปีที่นำเข้า	No	No	2548
spc_CDStat	Varchar(1)	สถานะซีดีรอม	No	No	Y
spc_DVDStat	Varchar(1)	สถานะดีวีดีรอม	No	No	Y
spc_CDRStat	Varchar(1)	สถานะซีดีไรต์เตอร์	No	No	N
spc_DVDRStat	Varchar(1)	สถานะดีวีดีไรต์เตอร์	No	No	N
spc_FDDStat	Varchar(1)	สถานะฟลอปปีไดรฟ์	No	No	Y
spc_LANStat	Varchar(1)	สถานะแลนการ์ด	No	No	Y
spc_PTCARDStat	Varchar(1)	สถานะโปรเทคชันการ์ด	No	No	Y
spc_Detail	Varchar(200)	รายละเอียด Spec	No	No	เฉพาะอาจารย์
mbd_ID	Varchar(3)	รหัสเมนบอร์ด	No	Yes	001
cpu_ID	Varchar(3)	รหัสซีพียู	No	Yes	002
ram_ID	Varchar(3)	รหัสแรม	No	Yes	003
hdd_ID	Varchar(3)	รหัสฮาร์ดดิสก์	No	Yes	002
vga_ID	Varchar(3)	รหัสการ์ดแสดงผล	No	Yes	001

ตาราง 3.9 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติซีพียู

ชื่อตาราง : CPU_SPEC					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
cpu_ID	Varchar(3)	รหัสซีพียู	Yes	No	001
cpu_Model	Varchar(25)	รุ่นซีพียู	No	No	XJ-001
cpu_Speed	Float(4)	ความเร็วซีพียู	No	No	3.0
cpu_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดซีพียู	No	No	สำหรับห้อง LAB
brn_ID	Varchar(3)	รหัสยี่ห้อ	No	Yes	001

ตาราง 3.10 พจนานุกรมข้อมูลตารางงบประมาณประจำหน่วยงาน

ชื่อตาราง : DEP_BUDGET					
ประเภทตาราง : Transaction Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
dep_ID	Varchar(3)	รหัสหน่วยงาน	Yes	Yes	001
budg_Year	Varchar(4)	ปีงบประมาณ(ปีการศึกษา)	No	No	2548
budg_Value	Float(4)	งบประมาณอนุมัติ	No	No	25,000
budg_Used	Float(4)	งบประมาณใช้ไป	No	No	5,000

ตาราง 3.11 พจนานุกรมข้อมูลตารางหน่วยงาน

ชื่อตาราง : DEPARTMENT					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
dep_ID	Varchar(3)	รหัสหน่วยงาน	Yes	No	002
dep_Name	Varchar(50)	ชื่อหน่วยงาน	No	No	ภาควิชาการตลาด

ตาราง 3.12 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติฮาร์ดดิสก์

ชื่อตาราง : HDD_SPEC					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
hdd_ID	Varchar(3)	รหัสฮาร์ดดิสก์	Yes	No	001
hdd_Model	Varchar(25)	รุ่นฮาร์ดดิสก์	No	No	HJ-234-60GB
hdd_Size	Float(4)	ขนาดความจุ	No	No	60
hdd_Speed	Float(4)	ความเร็วรอบฮาร์ดดิสก์	No	No	7200
brn_ID	Varchar(3)	รหัสยี่ห้อ	No	Yes	001
hdd_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดฮาร์ดดิสก์	No	No	สำหรับอาจารย์

ตาราง 3.13 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติเมนบอร์ด

ชื่อตาราง : MAINBD_SPEC					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
mbd_ID	Varchar(3)	รหัสเมนบอร์ด	Yes	No	001
mbd_Model	Varchar(25)	รุ่นเมนบอร์ด	No	No	MB-66-745
mbd_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดเมนบอร์ด	No	No	มี Ram Slot 2 Slot
brn_ID	Varchar(3)	รหัสยี่ห้อ	No	Yes	005

ตาราง 3.14 พจนานุกรมข้อมูลตารางรายละเอียดการจัดซื้อสินทรัพย์

ชื่อตาราง : PRCH_DETAIL					
ประเภทตาราง : Transaction Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
prch_ID	Varchar(9)	เลขที่การสั่งซื้อ	Yes	Yes	PC4800045
item_No	Varchar(3)	รายการที่	Yes	No	1
item_Name	Varchar(50)	รายการ	No	No	Printer 1610
brn_ID	Varchar(3)	รหัสยี่ห้อ	No	Yes	003
item_Qty	Float(4)	จำนวน	No	No	1
item_UnitPrice	Float(4)	ราคาต่อหน่วย	No	No	4,500
item_Amount	Float(4)	ราคารวม	No	No	4,500

ตาราง 3.15 พจนานุกรมข้อมูลตารางการจัดซื้อสินทรัพย์

ชื่อตาราง : PURCHASE					
ประเภทตาราง : Transaction Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
prch_ID	Varchar(9)	เลขที่การสั่งซื้อ	Yes	No	PC4800045
dep_ID	Varchar(3)	รหัสหน่วยงาน	No	Yes	002
prch_Date	Datetime(8)	วันที่สั่งซื้อ	No	No	4/3/2549 20:30PM
prch_Detail	Varchar(150)	รายละเอียดการสั่งซื้อ	No	No	ใช้งบประจำปี 48
supp_ID	Varchar(3)	รหัสผู้จำหน่าย	No	Yes	003

All rights reserved

ตาราง 3.16 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติหน่วยความจำหลัก

ชื่อตาราง : RAM_SPEC					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
ram_ID	Varchar(9)	รหัสแรม	Yes	No	002
ram_Model	Varchar(25)	รุ่นแรม	No	No	RA-221
ram_Type	Varchar(35)	ประเภทแรม	No	No	SD-RAM
ram_Size	Float(4)	ขนาดแรม	No	No	128
ram_FSB	Float(4)	ความเร็วบัส	No	No	333
ram_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดแรม	No	No	สำหรับ PC
brn_ID	Varchar(3)	รหัสยี่ห้อ	No	Yes	005

ตาราง 3.17 พจนานุกรมข้อมูลตารางการแจ้งซ่อมสินทรัพย์

ชื่อตาราง : REPAIR_REPORT					
ประเภทตาราง : Transaction Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
repr_ID	Varchar(9)	หมายเลขการแจ้งซ่อม	Yes	No	RR4800007
repr_Date	Datetime(8)	วันที่แจ้งซ่อม	No	No	12/1/2548 20:30PM
repr_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดการแจ้งซ่อม	No	No	บูตไม่ติด
staff_ID	Varchar(7)	รหัสผู้แจ้งซ่อม	No	Yes	4511113
repr_Item	Varchar(50)	รายการสินทรัพย์แจ้งซ่อม	No	No	คอมพิวเตอร์
repr_Room	Varchar(4)	สถานที่/ห้องที่อยู่	No	No	1370
repr_RepStat	Varchar(1)	สถานะการซ่อม	No	No	Y
repr_Remark	Varchar(200)	หมายเหตุการซ่อม	No	No	ลงโปรแกรมใหม่

ตาราง 3.18 พจนานุกรมข้อมูลตารางรายการซอฟต์แวร์

ชื่อตาราง : SOFTWARE					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
sw_ID	Varchar(3)	รหัสซอฟต์แวร์	Yes	No	001
sw_Name	Varchar(100)	ชื่อซอฟต์แวร์	No	No	MS-Office 2003
Sw_Type	Varchar(50)	ประเภทซอฟต์แวร์	No	No	Application

ตาราง 3.19 พจนานุกรมข้อมูลตารางบุคลากร

ชื่อตาราง : STAFF					
ประเภทตาราง : Master Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
staff_ID	Varchar(7)	รหัสบุคลากร	Yes	No	4511113
staff_Name	Varchar(50)	ชื่อ - สกุลบุคลากร	No	No	ชัยรัตน์ ชันแก้ว
staff_Type	Varchar(1)	ประเภทบุคลากร	No	No	T = Teaching N = Non Teaching
staff_Password	Varchar(20)	รหัสผ่าน	No	No	12345678
staff_Email	Varchar(50)	E-mail	No	No	ch@hotmail.com
dep_ID	Varchar(3)	รหัสหน่วยงาน	No	Yes	002
staff_Right	Varchar(1)	สิทธิการใช้งานระบบ	No	No	Y
staff_UseReport	Varchar(1)	สิทธิการใ้รายงาน	No	No	N

ตาราง 3.20 พจนานุกรมข้อมูลตารางผู้จำหน่าย

ชื่อตาราง : SUPPLIER					
ประเภทตาราง : Master Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
supp_ID	Varchar(3)	รหัสผู้จำหน่าย	Yes	No	003
supp_Name	Varchar(50)	ชื่อผู้จำหน่าย	No	No	IT City
supp_Address	Varchar(100)	ที่อยู่	No	No	โรบินสัน เชียงใหม่
supp_Tel	Varchar(9)	หมายเลขโทรศัพท์	No	No	053-555555

ตาราง 3.21 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติซอฟต์แวร์

ชื่อตาราง : SW_SPEC					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
spec_ID	Varchar(3)	รหัสคุณสมบัติ	Yes	No	001
spec_Name	Varchar(100)	ชื่อชุดซอฟต์แวร์	No	No	SW1370

ตาราง 3.22 พจนานุกรมข้อมูลตารางรายละเอียดคุณสมบัติซอฟต์แวร์

ชื่อตาราง : SW_SPEC_DETAIL					
ประเภทตาราง : Transaction Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
spec_ID	Varchar(3)	รหัสคุณสมบัติ	Yes	Yes	001
sw_ID	Varchar(3)	รหัสซอฟต์แวร์	Yes	Yes	002

ตาราง 3.23 พจนานุกรมข้อมูลตารางประวัติการใช้สินทรัพย์

ชื่อตาราง : USED_HISTORY					
ประเภทตาราง : Transaction Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
ass_ID	Varchar(9)	รหัสสินทรัพย์	Yes	Yes	AS4800001
use_Date	Datetime(8)	วันที่ใช้	Yes	No	15/3/2548 20:30PM
use_StartTime	Varchar(1)	ช่วงเวลาที่ใช้	Yes	No	0 = 08.15 - 09.55 1 = 10.00 - 11.40 2 = 11.45 - 13.25 3 = 13.30 - 15.10 4 = 15.15 - 16.55 5 = 17.30 - 20.00
use_Objective	Varchar(30)	วัตถุประสงค์ในการใช้	No	No	การสอน
use_Place	Varchar(50)	สถานที่ที่จะนำไปใช้	No	No	2320
use_ReturnDate	Datetime(8)	วันที่นำมาคืน	No	No	15/3/2548
use_ReturnTime	Varchar(5)	เวลาที่นำมาคืน	No	No	13.30
use_Remarks	Varchar(200)	หมายเหตุการใช้	No	No	เตรียม Notebook
event_Stat	Varchar(30)	สถานะการใช้	No	No	การยืม
staff_ID	Varchar(7)	รหัสบุคลากรผู้ขอใช้	No	Yes	4511113

ตาราง 3.24 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติการ์ดแสดงผล

ชื่อตาราง : VGA_SPEC					
ประเภทตาราง : Reference Table					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล/ขนาด	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
vga_ID	Varchar(3)	รหัสการ์ดแสดงผล	Yes	No	005
vga_Model	Varchar(25)	รุ่นการ์ดแสดงผล	No	No	FX 5500
vga_Detail	Varchar(200)	รายละเอียดการ์ดแสดงผล	No	No	หน่วยความจำ 128
brn_ID	Varchar(3)	รหัสยี่ห้อ	No	Yes	004

3.3.2 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้

ในการออกแบบการใช้งานของระบบงานพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยฟาอีสเทิร์น ได้มีการออกแบบโปรแกรมออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งคือ ระบบงานพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยฟาอีสเทิร์น และส่วนที่สองคือ ระบบบริการจองและแจ้งซ่อมพัสดุ ซึ่งเหตุผลที่มีการออกแบบระบบแยกออกเป็นสองส่วน เนื่องจากต้องการสร้างระบบบริการ Online ขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทั่วไปที่ต้องการเข้ามาใช้บริการได้โดยไม่ผ่านเจ้าหน้าที่ของศูนย์ ซึ่งรายละเอียดของการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ทั้งสองส่วน มีดังนี้

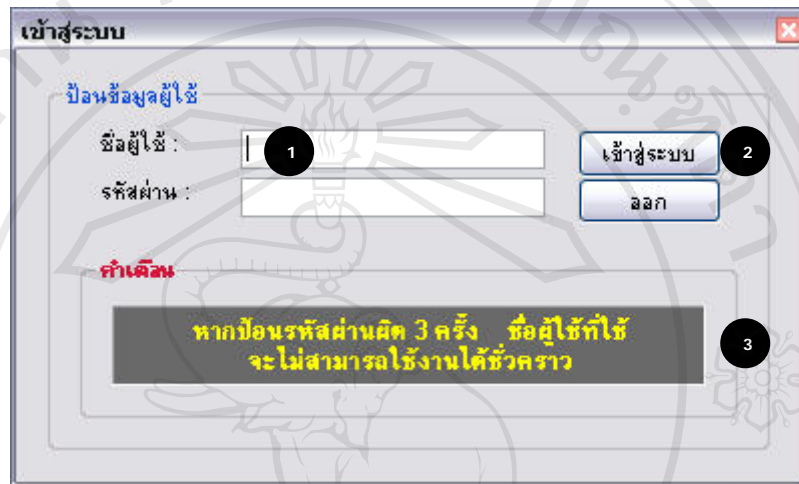
1.) ระบบงานพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยฟาอีสเทิร์น

เป็นระบบที่ออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อควบคุมฐานข้อมูลส่วนกลางของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นระบบที่ควบคุมฐานข้อมูลใน Server โดยมีการออกแบบการกำหนดสิทธิในการทำรายการต่าง ๆ ในระบบออกเป็นสองระดับคือ ระดับที่ 1 ระดับผู้ใช้หรือเจ้าหน้าที่ทั่วไป (User) เมื่อเข้าสู่ระบบจะมีสิทธิในการดูข้อมูลเฉพาะบางส่วนที่กำหนดไว้ เช่น ข้อมูลสิทธิ์ ข้อมูลการยืมคืน สิทธิ์ การออกรายงานต่าง ๆ แต่จะไม่สามารถเข้าดูและแก้ไขข้อมูลบุคลากร ข้อมูลผู้ใช้ระบบและข้อมูลอ้างอิงต่าง ๆ ของระบบได้

ระดับที่ 2 ระดับผู้ดูแลระบบ (Administrator) ถือเป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิทุกอย่างภายในระบบที่มี รวมถึงการทำรายการต่าง ๆ ในระดับสิทธิของผู้ใช้หรือเจ้าหน้าที่ทั่วไปด้วย

1.1) หน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ใช้งานต้องการเข้าใช้งานระบบ หน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานนี้จะปรากฏให้ผู้ใช้งานป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อยืนยันการเป็นผู้ใช้งานได้รับสิทธิให้เข้าสู่ระบบ



รูป 3.15 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 3.15 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการต่าง ๆ ที่ให้ผู้ใช้งานป้อน

หมายเลข 2 แสดงปุ่มต่าง ๆ ที่ใช้เข้าและออกจากระบบ

หมายเลข 3 แสดงข้อความคำเตือนในการเข้าสู่ระบบ

1.2) หน้าจอหลัก

เมื่อผู้ใช้ได้ทำการป้อนข้อมูลเพื่อยืนยันแล้ว หากข้อมูลถูกต้องและได้รับสิทธิ หน้าจอหลักจะปรากฏขึ้นดังรูป



รูป 3.16 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมระบบงานพัสดุ

จากรูปที่ 3.16 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงเมนูหลักที่ใช้ในการทำงานของโปรแกรม

- ข้อมูลหลัก
- ข้อมูล Spec
- ข้อมูลอ้างอิง (เฉพาะผู้ดูแลระบบ)
- การบริการ
- การจัดซื้อ
- รายงาน
- ระบบ

หมายเลข 2 แสดงไอคอนต่าง ๆ ในการทำงาน of โปรแกรม

หมายเลข 3 แสดงสถานะการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้

1.3) หน้าจอสินทรัพย์ทั่วไป

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลสินทรัพย์ทั่วไป

รหัส ส/ก	รุ่น	ประเภท	ห้อง	ยี่ห้อ	S/N	ราคา	วันที่หมดประกัน	มีได้	สถานะการใช้	ผู้ใช้งาน
AS4700001	PP2250	Projector	2310	Acer	HUYG927746304	6000	30/12/2549	Y	ปกติ	DatalT
AS4700002	PP2250	Projector	2310	Acer	DLP9483298888	6000	30/12/2549	Y	ปกติ	DatalT
AS4700003	PP2250	Projector	2310	Acer	DLX85940385894	6000	30/12/2549	Y	ซ่อม	DatalT
AS4700004	MS3000TX	Projector	2310	Mitsubishi	SA23FG44552634	7000	8/3/2549	N	ปกติ	ITCity
AS4700005	MS3000TX	Projector	2310	Mitsubishi	HKL7482047837	7000	8/3/2549	N	ปกติ	ITCity
AS4700006	hp2325	NoteBook	2310	HP	UIX748403578439	40000	8/3/2549	Y	ปกติ	ITCity
AS4700007	hp2326	NoteBook	2310	HP	XGSA75804-8995	43000	8/3/2549	N	ชำรุด	ITCity
AS4700008	SS7650	NoteBook	2310	SamSung	SUV758003-758-8	56000	8/3/2549	N	ซ่อม	DatalT
AS4700009	hp2428	NoteBook	2310	HP	HP887647-7844	38000	2/4/2550	Y	ปกติ	ITCity
AS4700010	G222	Monitor	1420	Acer	7841092707	220	2/4/2550	N	ปกติ	DatalT

รูป 3.17 แสดงหน้าจอสินทรัพย์ทั่วไป

จากรูปที่ 3.17 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของสินทรัพย์

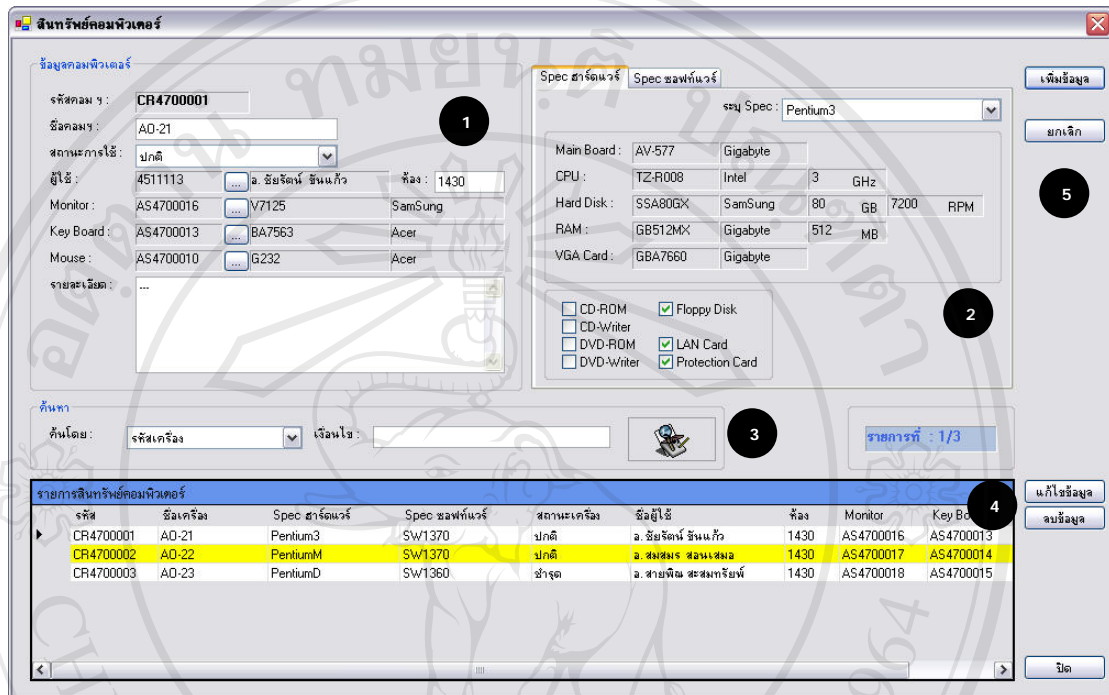
หมายเลข 2 แสดงปุ่มและเครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหาสินทรัพย์

หมายเลข 3 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลสินทรัพย์ทั้งหมด

หมายเลข 4 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.4) หน้าจอสินทรัพย์คอมพิวเตอร์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลสินทรัพย์คอมพิวเตอร์



รูป 3.18 แสดงหน้าจอสินทรัพย์คอมพิวเตอร์

จากรูปที่ 3.18 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของสินทรัพย์

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลคุณสมบัติของสินทรัพย์

หมายเลข 3 แสดงปุ่มและเครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหาสินทรัพย์

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลสินทรัพย์ทั้งหมด

หมายเลข 5 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.5) หน้าจอบุคลากร

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลบุคลากร

รหัสบุคลากร	ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน	ประเภท	สิทธิ์	ดูรายงาน	E-mail
4511112	อ. เจริญ ย่านสากล	ภาควิชาการคณาด	T	Y	N	---
4511113	อ. ชัยรัตน์ ชันแก้ว	ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	T	Y	Y	chairat@hotmail.com
4511114	อ. สมสมร สอนเสมอ	ภาควิชาการบัญชี	T	Y	N	som@gmail.com
4511116	อ. นภาพุระ มิธิโย	ภาควิชาภาษา	T	Y	Y	---
4511117	อ. สายพิน สະສະຫຼີຍ	ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	T	Y	N	saipin@fareastern.ac.th
4511119	อ. โสฮาโย โนมิ	ภาควิชาภาษา	N	Y	Y	ohayo@fareastern.ac.th
4511178	อ. สายพุด ทรงธรรม	ภาควิชาการคณาด	T	N	Y	---
4511206	อ. คำพลี ศรีอนุสร	ภาควิชาการบัญชี	T	Y	Y	cumlah@hotmail.com

รูป 3.19 แสดงหน้าจอบุคลากร

จากรูปที่ 3.19 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของบุคลากร

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลการใช้งานระบบของบุคลากร

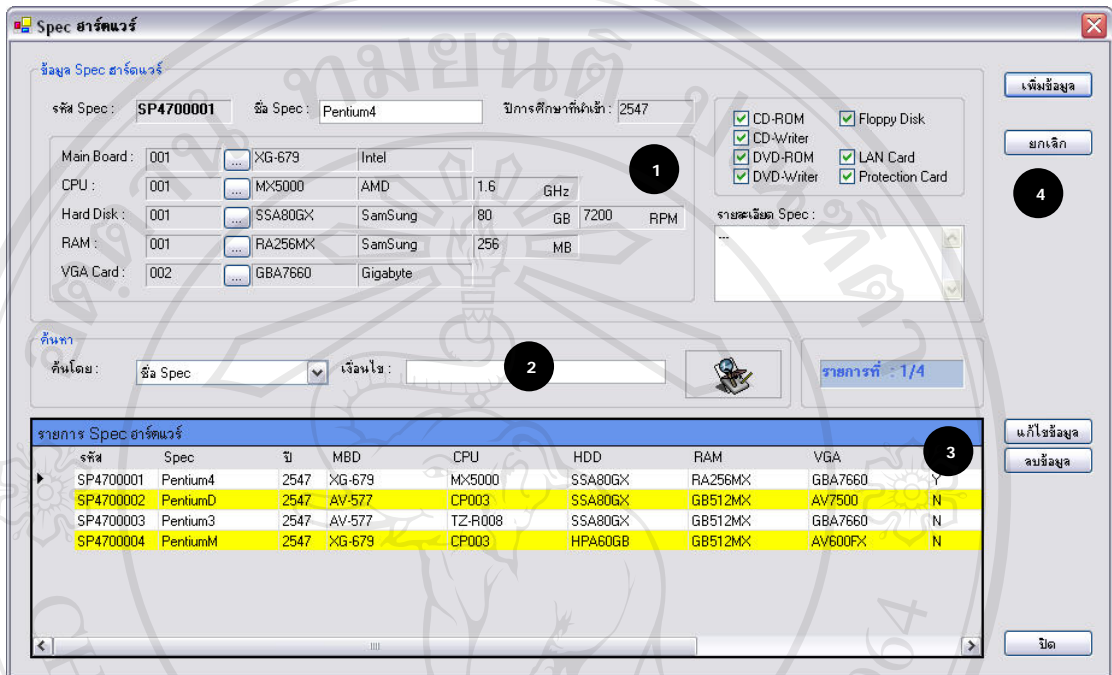
หมายเลข 3 แสดงปุ่มและเครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหาบุคลากร

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลบุคลากรทั้งหมด

หมายเลข 5 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.6) หน้าจอ Spec ฮาร์ดแวร์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูล Spec ฮาร์ดแวร์



รูป 3.20 แสดงหน้าจอ Spec ฮาร์ดแวร์

จากรูปที่ 3.20 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของ Spec ฮาร์ดแวร์

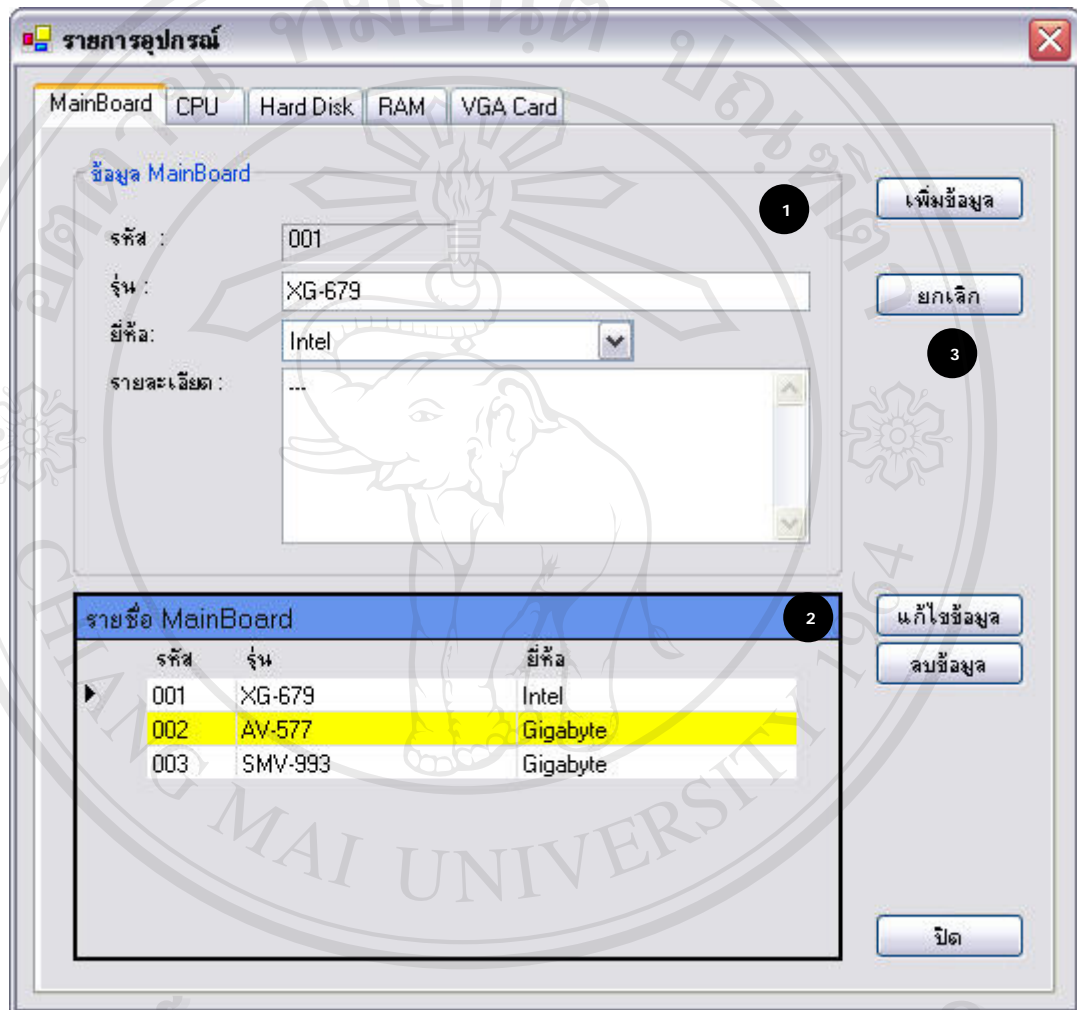
หมายเลข 2 แสดงเครื่องมือในการค้นหา Spec ฮาร์ดแวร์

หมายเลข 3 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูล Spec ฮาร์ดแวร์

หมายเลข 4 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.7) หน้าจอรายการอุปกรณ์ (Tab ที่ 1)

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลรายการอุปกรณ์ โดย Tab ที่ 1 เป็นข้อมูลอุปกรณ์ Main Board



รูป 3.21 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ Main Board

จากรูปที่ 3.21 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

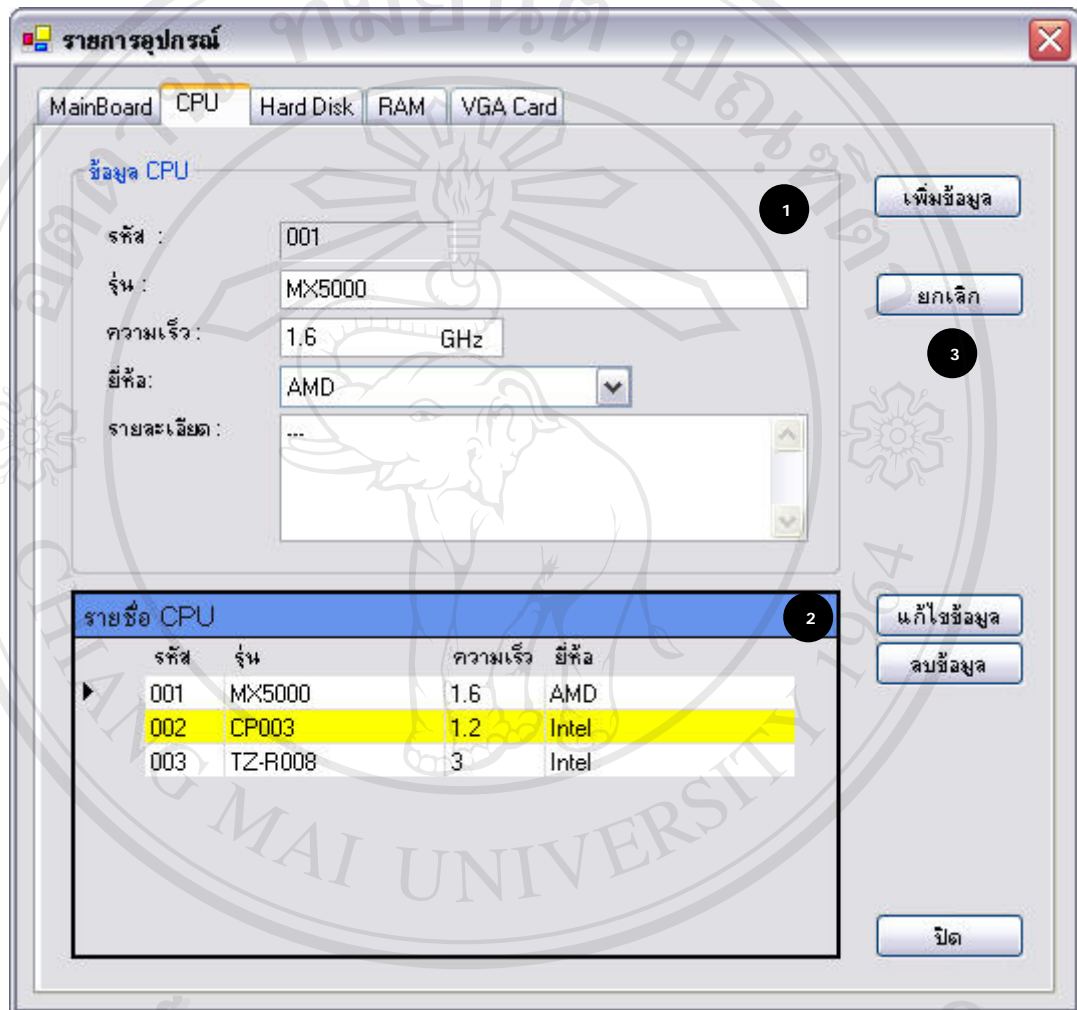
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของอุปกรณ์

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลอุปกรณ์ทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.8) หน้าจอรายการอุปกรณ์ (Tab ที่ 2)

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลรายการอุปกรณ์ โดย Tab ที่ 2 เป็นข้อมูลอุปกรณ์ CPU



รูป 3.22 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ CPU

จากรูปที่ 3.22 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

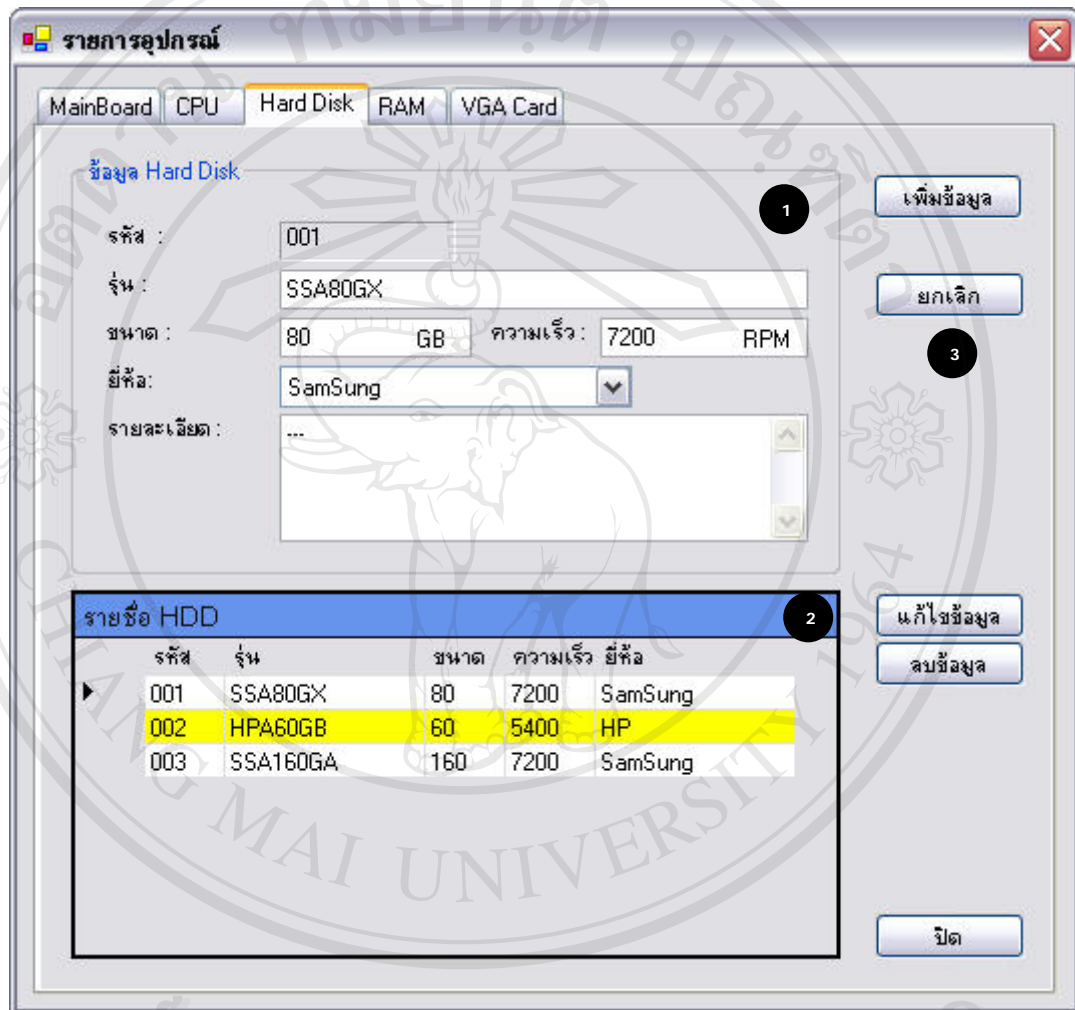
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่างๆ ของอุปกรณ์

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลอุปกรณ์ทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่างๆ ในการจัดการข้อมูล

1.9) หน้าจอรายการอุปกรณ์ (Tab ที่ 3)

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลรายการอุปกรณ์ โดย Tab ที่ 3 เป็นข้อมูลอุปกรณ์ Hard Disk



รูป 3.23 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ Hard Disk

จากรูปที่ 3.23 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

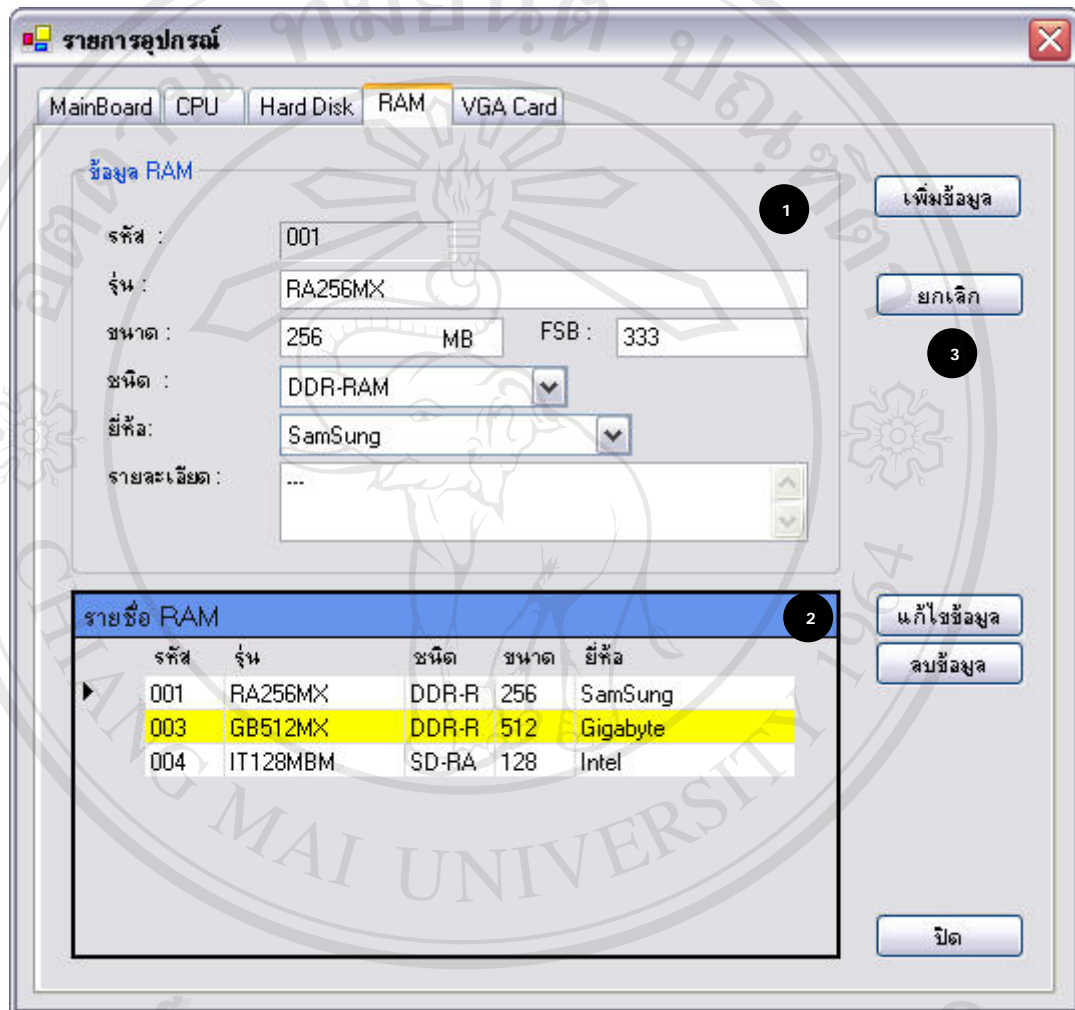
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่างๆ ของอุปกรณ์

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลอุปกรณ์ทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่างๆ ในการจัดการข้อมูล

1.10) หน้าจอรายการอุปกรณ์ (Tab ที่ 4)

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลรายการอุปกรณ์ โดย Tab ที่ 4 เป็นข้อมูลอุปกรณ์ RAM



รูป 3.24 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ RAM

จากรูปที่ 3.24 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

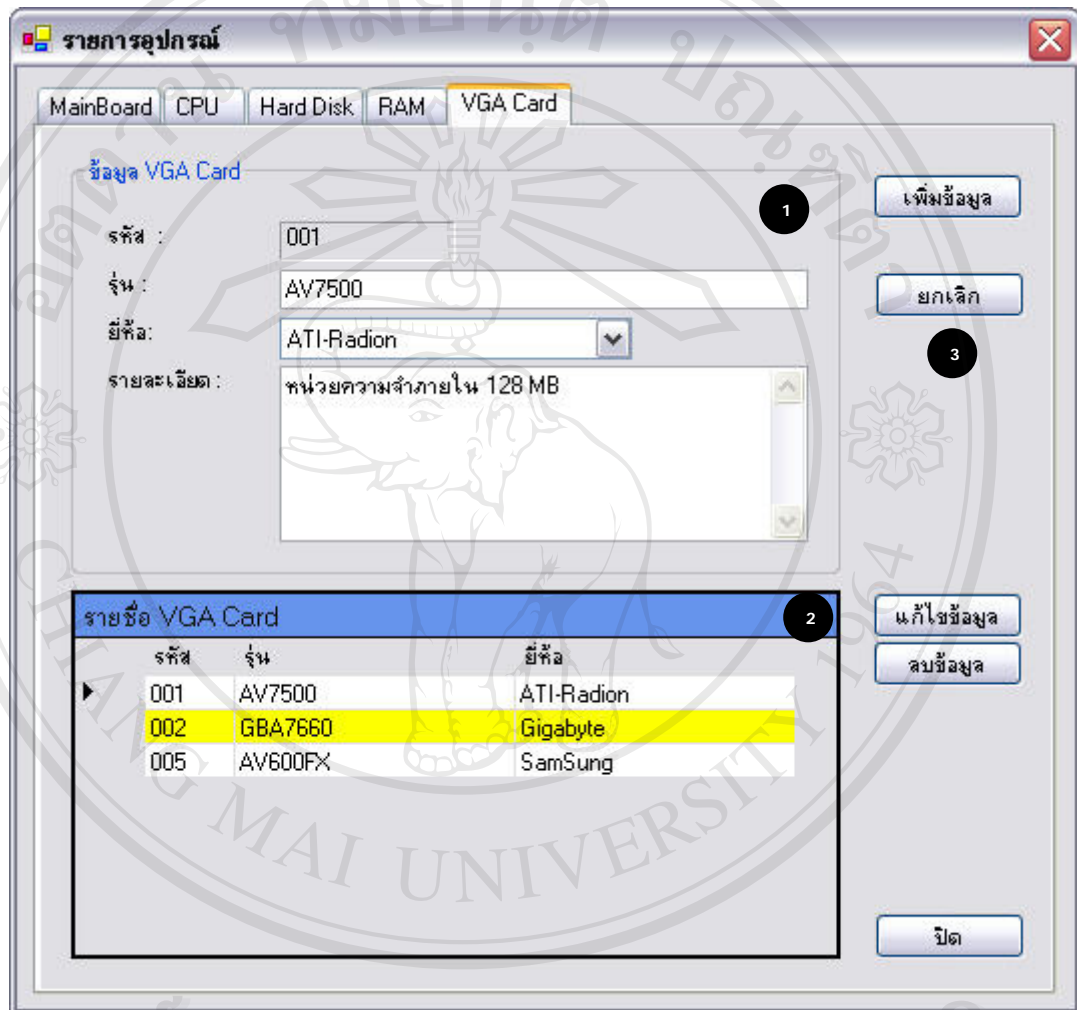
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่างๆ ของอุปกรณ์

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลอุปกรณ์ทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่างๆ ในการจัดการข้อมูล

1.11) หน้าจอรายการอุปกรณ์ (Tab ที่ 5)

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลรายการอุปกรณ์ โดย Tab ที่ 5 เป็นข้อมูลอุปกรณ์ VGA Card



รูป 3.25 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ VGA Card

จากรูปที่ 3.25 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

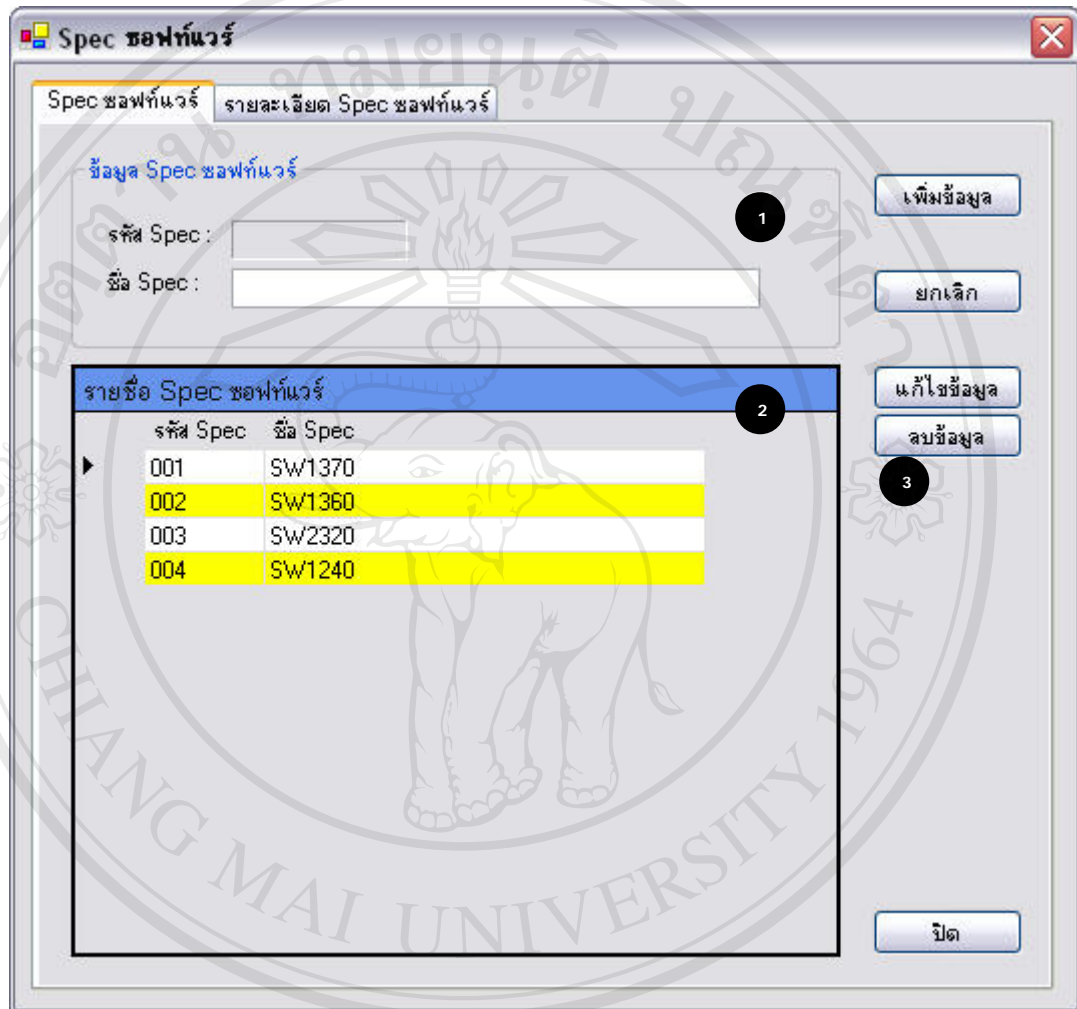
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของอุปกรณ์

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลอุปกรณ์ทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.12) หน้าจอ Spec ซอฟต์แวร์ (Tap ที่ 1)

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูล Spec ซอฟต์แวร์



รูป 3.26 แสดงหน้าจอ Spec ซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 3.26 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

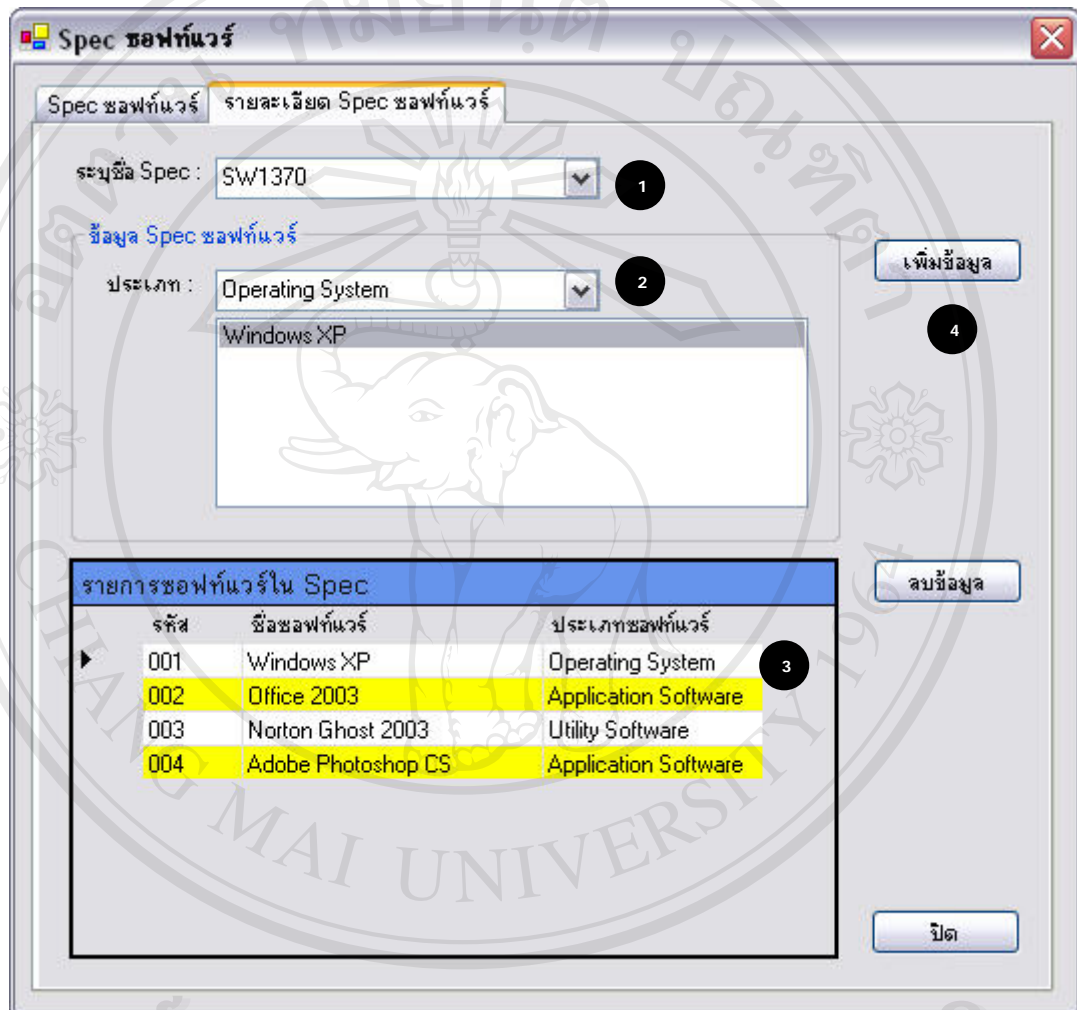
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่างๆ ของ Spec ซอฟต์แวร์

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูล Spec ซอฟต์แวร์ทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่างๆ ในการจัดการข้อมูล

1.13) หน้าจอรายละเอียด Spec ซอฟต์แวร์ (Tap ที่ 2)

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลรายละเอียด Spec ซอฟต์แวร์



รูป 3.27 แสดงหน้าจอรายละเอียด Spec ซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 3.27 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลชื่อ Spec ซอฟต์แวร์

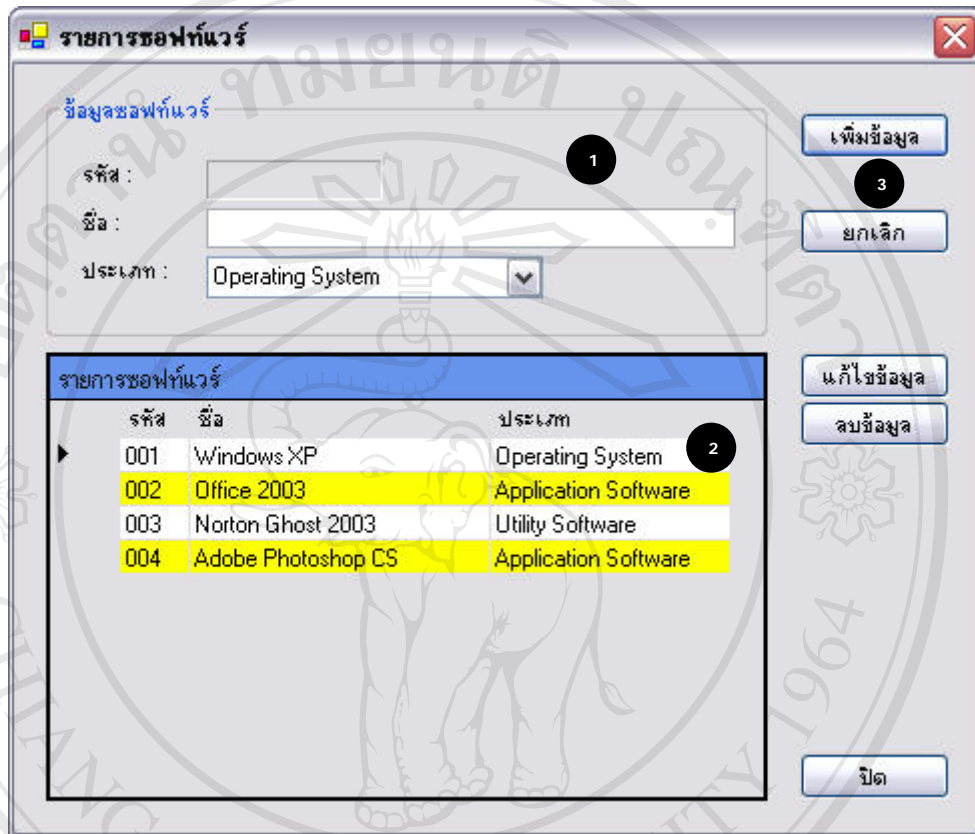
หมายเลข 2 แสดงเครื่องมือในการเลือกซอฟต์แวร์

หมายเลข 3 แสดงตารางข้อมูลรายละเอียด Spec ซอฟต์แวร์

หมายเลข 4 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.14) หน้าจอซอฟต์แวร์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลซอฟต์แวร์



รูป 3.28 แสดงหน้าจอรายการซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 3.28 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลซอฟต์แวร์

หมายเลข 2 แสดงตารางข้อมูลซอฟต์แวร์ทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.15) หน้าจอยี่ห้อ

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลยี่ห้อของสินทรัพย์



รูป 3.29 แสดงหน้าจอยี่ห้อสินทรัพย์

จากรูปที่ 3.29 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

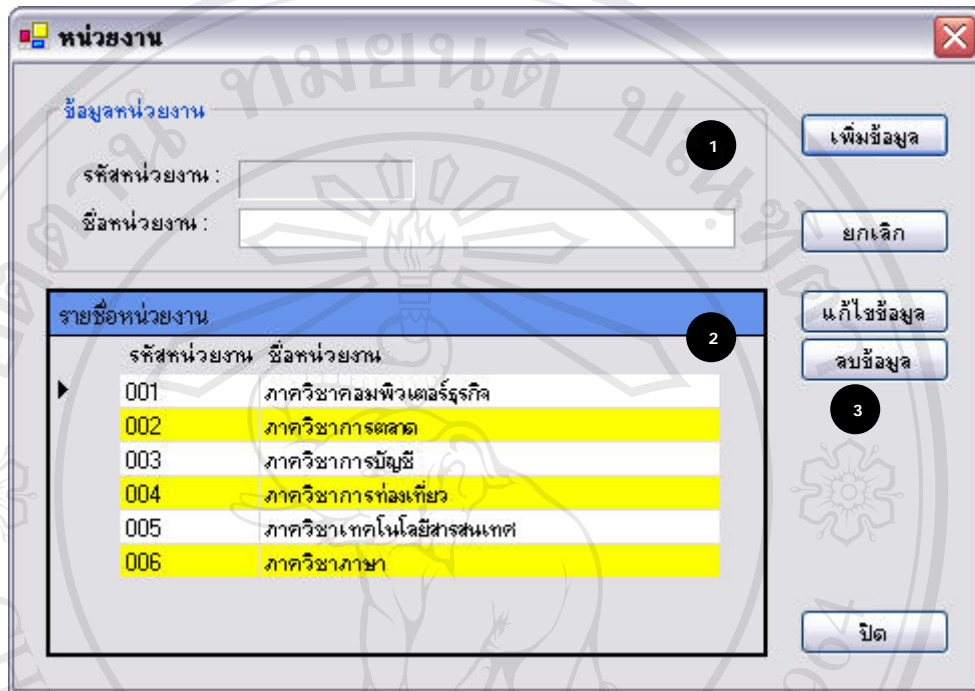
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของยี่ห้อ

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลยี่ห้อทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.16) หน้าจอหน่วยงาน

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลหน่วยงาน



รูป 3.30 แสดงหน้าจอหน่วยงาน

จากรูปที่ 3.30 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

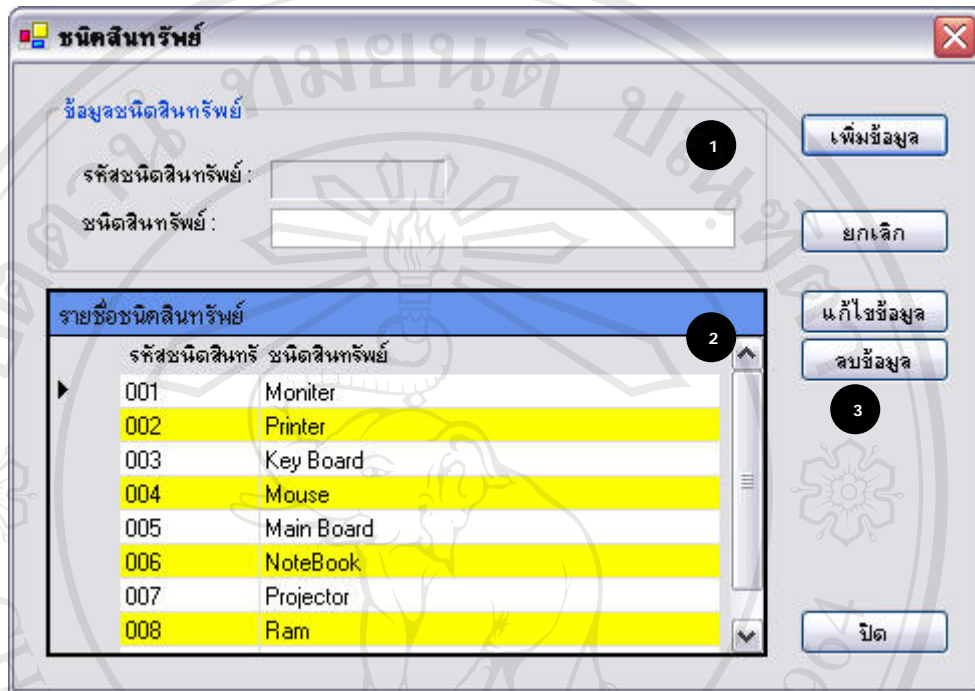
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของหน่วยงาน

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลหน่วยงานทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.17) หน้าจอชนิดสินทรัพย์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลชนิดของสินทรัพย์



รูป 3.31 แสดงหน้าจอชนิดของสินทรัพย์

จากรูปที่ 3.31 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

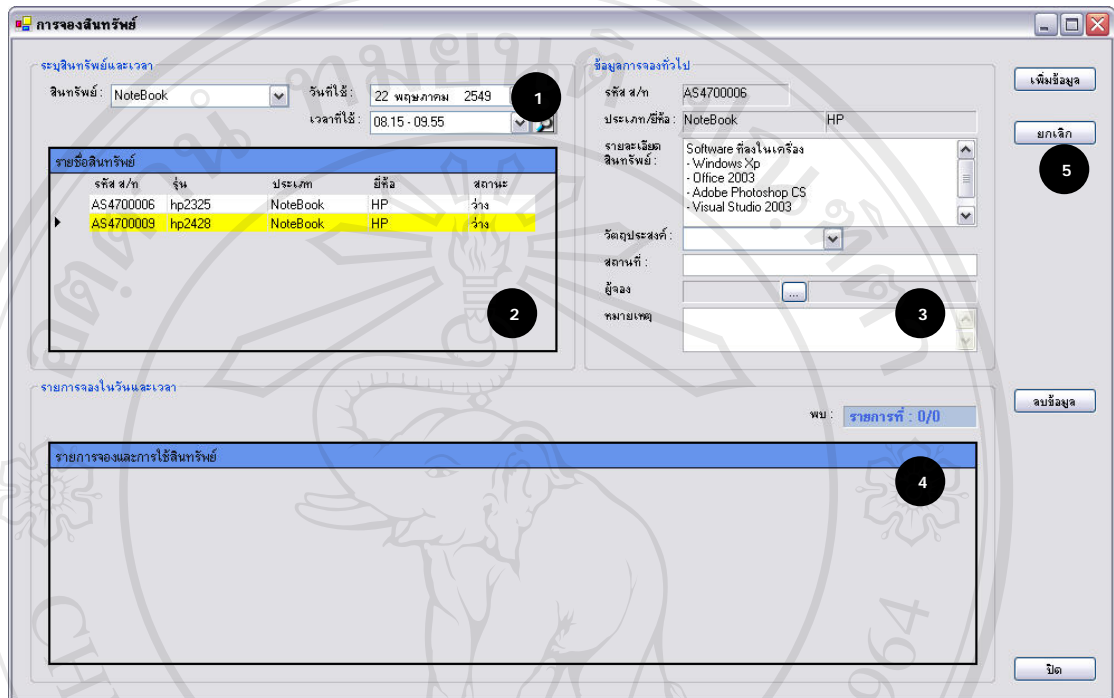
หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของชนิดสินทรัพย์

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลชนิดสินทรัพย์ทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.18) หน้าจอการจองสินทรัพย์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลการจองสินทรัพย์



รูป 3.32 แสดงหน้าจอการจองสินทรัพย์

จากรูปที่ 3.32 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงปุ่มและเครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหาสินทรัพย์

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลของสินทรัพย์ตามเงื่อนไขที่ค้นหา

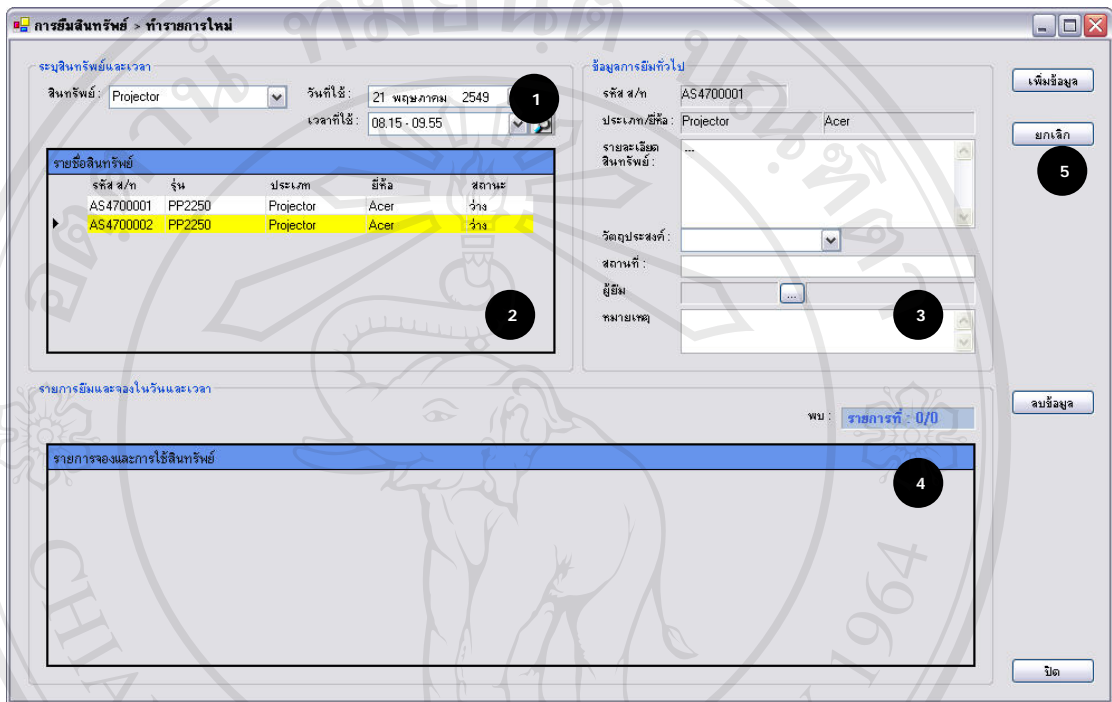
หมายเลข 3 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลการจอง

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการจองในเวลาทั้งหมด

หมายเลข 5 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.19) หน้าจอการยืมสินทรัพย์โดยการทำรายการใหม่

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลการยืมสินทรัพย์โดยการทำรายการใหม่



รูป 3.33 แสดงหน้าจอการยืมสินทรัพย์โดยการทำรายการใหม่

จากรูปที่ 3.33 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงปุ่มและเครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหาสินทรัพย์

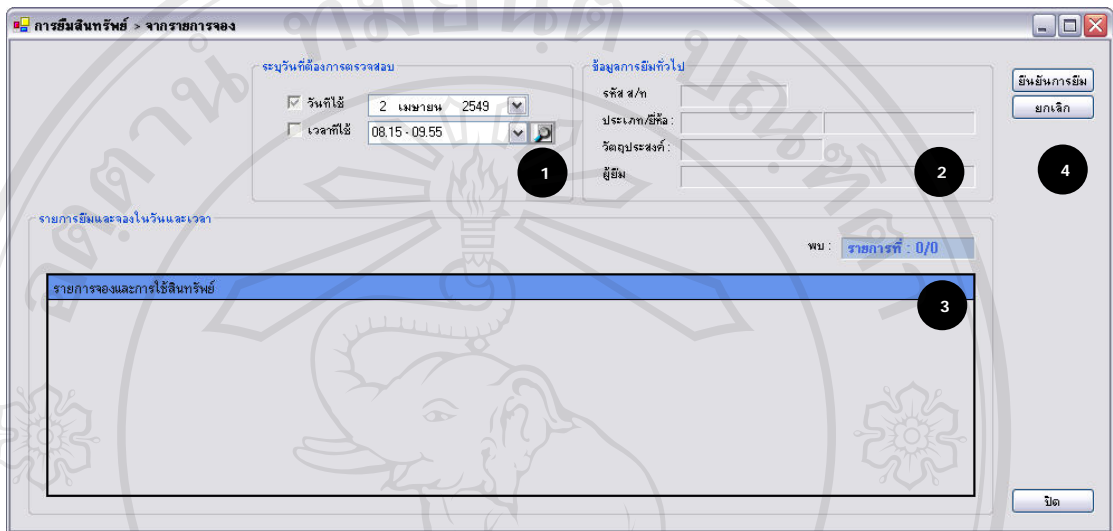
หมายเลข 2 แสดงข้อมูลของสินทรัพย์ตามเงื่อนไขที่ค้นหา

หมายเลข 3 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลการยืม

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการจองในเวลาทั้งหมด

หมายเลข 5 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.20) หน้าจอการยื่นสินทรัพย์โดยการทำการรายการจากรายการจอง
เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลการยื่นสินทรัพย์โดย
ทำการทำการรายการจากรายการจอง



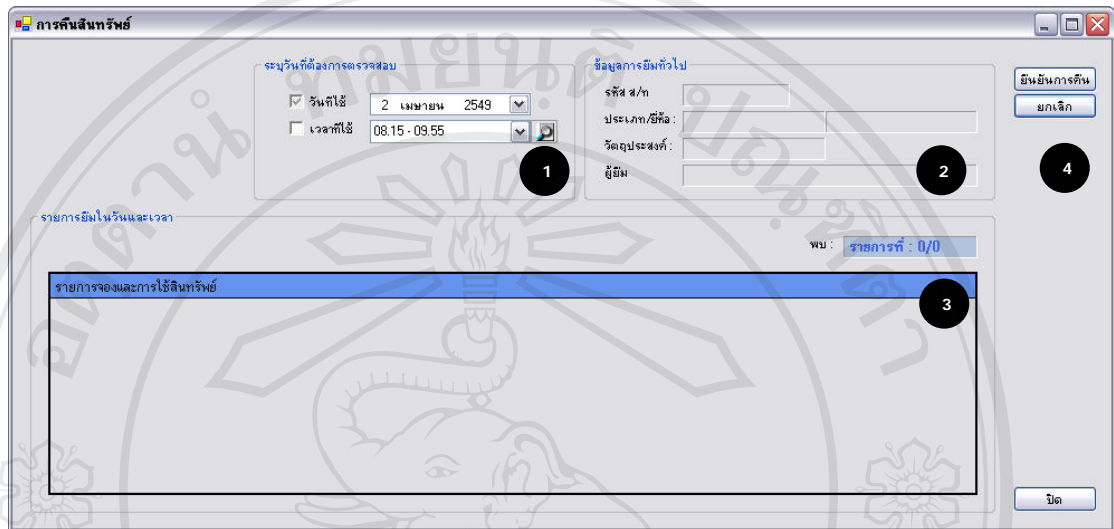
รูป 3.34 แสดงหน้าจอการยื่นสินทรัพย์โดยการทำการรายการจากรายการจอง

จากรูปที่ 3.34 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

- หมายเลข 1 แสดงเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจสอบรายการจอง
- หมายเลข 2 แสดงรายการข้อมูลการจองตามเงื่อนไขที่ตรวจสอบ
- หมายเลข 3 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการจองในเวลาทั้งหมด
- หมายเลข 4 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.21) หน้าจอการคืนสินทรัพย์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลการคืนสินทรัพย์



รูป 3.35 แสดงหน้าจอการคืนสินทรัพย์

จากรูปที่ 3.35 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจสอบรายการยืม

หมายเลข 2 แสดงรายการข้อมูลการยืมตามเงื่อนไขที่ตรวจสอบ

หมายเลข 3 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการยืมในเวลาทั้งหมด

หมายเลข 4 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.22) หน้าจอการแจ้งซ่อมสินทรัพย์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลการแจ้งซ่อมสินทรัพย์

หมายเลข	วันที่แจ้ง	อุปกรณ์ที่เสียหาย	คลัง	ผู้แจ้ง	แก็งไอแคว
RR4800004	28/3/2549	Computer No.13, 14, 16	1370	อ. ชัยรัตน์ อินแก้ว	N
RR4800005	28/3/2549	Projector	2420	อ. โสภโศ โนน	N
RR4800006	28/3/2549	Computer (Teacher)	1360	อ. ชัยรัตน์ อินแก้ว	N

รูป 3.36 แสดงหน้าจอการแจ้งซ่อม

จากรูปที่ 3.36 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลการแจ้งซ่อม

หมายเลข 2 แสดงรายการข้อมูลการซ่อมเฉพาะเจ้าหน้าที่

หมายเลข 3 แสดงเครื่องมือกำหนดเงื่อนไขการแสดงผลข้อมูล

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการแจ้งซ่อมทั้งหมด

หมายเลข 5 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.23) หน้าจอการบันทึกประวัติการซ่อม

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลประวัติการซ่อม
สินทรัพย์

ประวัติการซ่อมสินทรัพย์

ข้อมูลสินทรัพย์

ส/ท: AS4700016
 รุ่น: V7125
 ประเภท: Monitor
 ยี่ห้อ: Samsung
 S/N: 32332433
 วันที่หมดประกัน: 2/5/2549
 ผู้จำหน่าย: ITCity

ข้อมูลการซ่อมสินทรัพย์

วันที่บันทึก: 2 เมษายน 2548
 รายละเอียด: จอภาพไม่ติด
 หมายเลข: ---
 ผู้ซ่อม: 003 Zoom Zoom

ประวัติการซ่อมสินทรัพย์

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด	หมายเลข	ผู้ซ่อม
1	2/4/2548	จอภาพไม่ติด	---	Zoom Zoom
2	3/4/2548	จอภาพไม่ติด	---	ITCity
3	15/5/2549	จอภาพสั่น	---	ITCity

เพิ่มข้อมูล
 ยกเลิก
 แก้ไขข้อมูล
 ปิด

รูป 3.37 แสดงหน้าจอการบันทึกประวัติการซ่อม

จากรูปที่ 3.37 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของสินทรัพย์

หมายเลข 2 แสดงรายการข้อมูลการซ่อม

หมายเลข 3 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลประวัติการซ่อมทั้งหมด

หมายเลข 4 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.24) หน้าจองบประมาณ

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลงบประมาณสำหรับ
จัดซื้อพัสดุหรือสินทรัพย์ประจำหน่วยงาน

ข้อมูลงบประมาณ

หน่วยงาน : ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ปีการศึกษา : 2548

งบประมาณ : 100000

งบใช้ไป : 9000

งบคงเหลือ : 91000

การแสดงผลข้อมูล

ทั้งหมด

เฉพาะหน่วยงาน : ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เฉพาะปีการศึกษา : 2548

งบประมาณประจำหน่วยงาน

หน่วยงาน	ปีการศึกษา	งบประมาณอนุมัติ	งบประมาณใช้ไป	งบประมาณคงเหลือ
ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2548	100000	9000	91000
ภาควิชาการตลาด	2548	120000	0	120000
ภาควิชาการบัญชี	2548	75000	30000	45000

รูป 3.38 แสดงหน้าจองบประมาณ

จากรูปที่ 3.38 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลงบประมาณ

หมายเลข 2 แสดงเครื่องมือกำหนดเงื่อนไขการแสดงผลข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลงบประมาณทั้งหมด

หมายเลข 4 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.25) หน้าจอการจัดซื้อสินทรัพย์ (Tab ที่ 1)

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลการจัดซื้อสินทรัพย์

รูป 3.39 แสดงหน้าจอการจัดซื้อสินทรัพย์ในส่วนการบันทึกข้อมูลจัดซื้อ

จากรูปที่ 3.39 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลงบประมาณ

หมายเลข 2 แสดงรายการข้อมูลงบประมาณประจำหน่วยงาน

หมายเลข 3 แสดงรายการข้อมูลการจัดซื้อในแต่ละรายการ

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลรายการจัดซื้อทั้งหมด

หมายเลข 5 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการรายการจัดซื้อ

หมายเลข 6 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.26) หน้าการจัดซื้อสินทรัพย์ (Tab ที่ 2)

เป็นหน้าจอสำหรับค้นหาประวัติการจัดซื้อสินทรัพย์

รูป 3.40 แสดงหน้าจอการจัดซื้อสินทรัพย์ในส่วนการค้นหาประวัติการจัดซื้อ

จากรูปที่ 3.40 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงเครื่องมือสำหรับกรค้นหา

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการจัดซื้อที่ค้นหาได้

หมายเลข 3 แสดงรายการข้อมูลการจัดซื้อจากการเลือก

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลรายการจัดซื้อทั้งหมด

1.27) หน้าจอผู้จำหน่าย

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลผู้จำหน่ายสินทรัพย์

ข้อมูลผู้จำหน่าย

รหัส : 001

ชื่อ : DatalT

ที่อยู่ : โรบินสันเชียงใหม่

โทรศัพท์ : 053456789

รายชื่อผู้จำหน่าย

รหัส	ชื่อ	โทรศัพท์
001	DatalT	0534567
002	ITCity	0531345
003	Zoom Zoom	0545456

เพิ่มข้อมูล

ยกเลิก

แก้ไขข้อมูล

ลบข้อมูล

ปิด

รูป 3.41 แสดงหน้าจอผู้จำหน่าย

จากรูปที่ 3.41 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของผู้จำหน่าย

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลผู้จำหน่ายทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.28) หน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน

เป็นหน้าจอสำหรับแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้ที่กำลังใช้งาน

รูป 3.42 แสดงหน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน

จากรูปที่ 3.42 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลสำหรับการยืนยันรหัสผ่านเดิม

หมายเลข 2 แสดงรายการข้อมูลสำหรับการยืนยันรหัสผ่านใหม่

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

1.29) หน้าจอผู้ใช้ระบบ

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ข้อมูลผู้ใช้

ชื่อผู้ใช้ : Admin

รหัสผ่าน : *****

ยืนยันรหัสผ่าน :

สิทธิ์การใช้ระบบ : ได้สิทธิ์ (Y) ระบุสิทธิ์ (N)

พบ : รายการที่ : 1/4

รายชื่อผู้ใช้ระบบ

ชื่อผู้ใช้	ระดับผู้ใช้	สถานะการใช้
Admin	Administrator	Y
User1	User	Y
User2	User	N
User3	User	N

เพิ่มผู้ใช้

ยกเลิก

แก้ไขสิทธิ์

ลบผู้ใช้

ปิด

รูป 3.43 แสดงหน้าจอผู้ใช้ระบบ

จากรูปที่ 3.43 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ใช้ระบบ

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลผู้ใช้ระบบทั้งหมด

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

2.) ระบบบริการจองและแจ้งซ่อมพัสดุ

เป็นระบบที่ออกแบบและสร้างขึ้นอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่ประจำศูนย์ ซึ่งเป็นผู้ใช้ทั่วไป เพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำรายการจองสินทรัพย์และแจ้งซ่อมสินทรัพย์ ซึ่งสามารถทำรายการได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตัวเอง โดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ

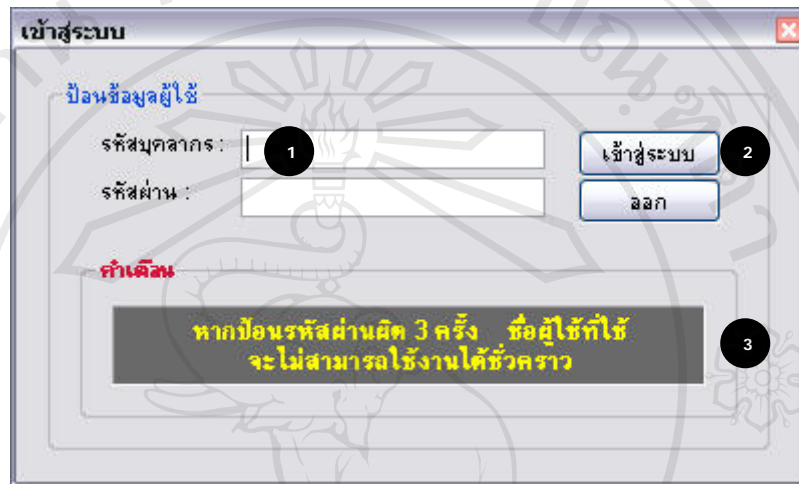
ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่ที่จะเข้ามาทำรายการจะเป็นอาจารย์ผู้สอน สามารถทำรายการไว้ได้หากเจ้าหน้าที่ไม่ได้อยู่ที่ห้องศูนย์ฯ และข้อมูลจะทำการจัดเก็บไว้ที่ฐานข้อมูลส่วนกลางของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการออกแบบการกำหนดสิทธิในการใช้งานเอาไว้สองระดับคือ

ระดับที่ 1 ระดับบุคลากรทั่วไป เมื่อเข้าสู่ระบบจะมีสิทธิในการทำรายการจองและแจ้งซ่อมสินทรัพย์ได้ สามารถค้นหาสินทรัพย์ที่ตนเองต้องการได้ แล้วทำรายการจองตามวันเวลาที่ต้องการ หรือหากต้องการแจ้งซ่อมก็สามารถแจ้งข้อมูลสินทรัพย์และข้อความความแจ้งถึงเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ได้ รวมไปถึงสามารถตรวจสอบข้อมูลการขอใช้สินทรัพย์ต่าง ๆ ในอดีตของตนเองได้อีกด้วย แต่ผู้ใช้ระดับบุคลากรจะไม่สามารถเข้าดูรายงานต่าง ๆ ของศูนย์ได้

ระดับที่ 2 ระดับผู้บริหาร ถือเป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิทุกอย่างภายในระบบที่มี รวมถึงการทำรายการต่าง ๆ ในระดับสิทธิของบุคลากรทั่วไปด้วย นอกจากนี้ผู้บริหารยังสามารถดูรายงานสรุปต่าง ๆ ของศูนย์ได้อีกด้วย ซึ่งสิทธินี้สงวนไว้ใช้สำหรับผู้บริหารเท่านั้น ซึ่งภายในรายงานจะประกอบไปด้วยรายงานสินทรัพย์ทั่วไป รายงานการใช้สินทรัพย์ การซ่อมบำรุง ตลอดจนข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจได้อีกด้วย

2.1) หน้าจอการป้อนข้อมูลบุคลากรก่อนเข้าสู่ระบบ

เมื่อบุคลากรต้องการเข้าใช้งานระบบ หน้าจอการป้อนข้อมูลบุคลากรนี้จะปรากฏให้บุคลากรได้ป้อนรหัสบุคลากรและรหัสผ่านเพื่อยืนยันการเป็นผู้ใช้ได้รับสิทธิให้เข้าสู่ระบบ



รูป 3.44 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูลบุคลากรก่อนเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 3.44 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการต่าง ๆ ที่ให้บุคลากรป้อน

หมายเลข 2 แสดงปุ่มต่าง ๆ ที่ใช้เข้าและออกจากระบบ

หมายเลข 3 แสดงข้อความคำเตือนในการเข้าสู่ระบบ

2.2) หน้าจอหลัก

เมื่อบุคลากรได้ทำการป้อนข้อมูลเพื่อยืนยันแล้ว หากข้อมูลถูกต้องและได้รับสิทธิ หน้าจอหลักจะปรากฏขึ้นดังรูป



รูป 3.45 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมระบบบริการจองและแจ้งข้อผิดพลาด

จากรูปที่ 3.45 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงเมนูหลักที่ใช้ในการทำงานของโปรแกรม

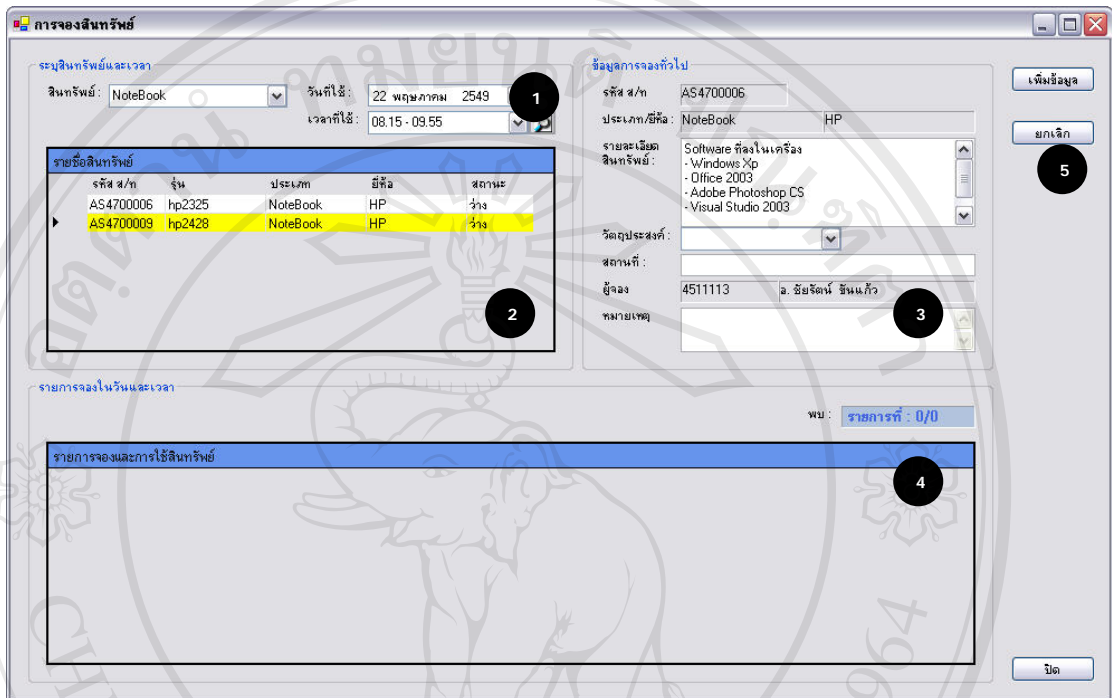
- การบริการ
- รายงาน (เฉพาะผู้บริหาร)
- ระบบ

หมายเลข 2 แสดงไอคอนต่าง ๆ ในการทำงาน of โปรแกรม

หมายเลข 3 แสดงสถานะการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้

2.3) หน้าจอการจองสินทรัพย์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลการจองสินทรัพย์



รูป 3.46 แสดงหน้าจอการจองสินทรัพย์

จากรูปที่ 3.46 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงปุ่มและเครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหาสินทรัพย์

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลของสินทรัพย์ตามเงื่อนไขที่ค้นหา

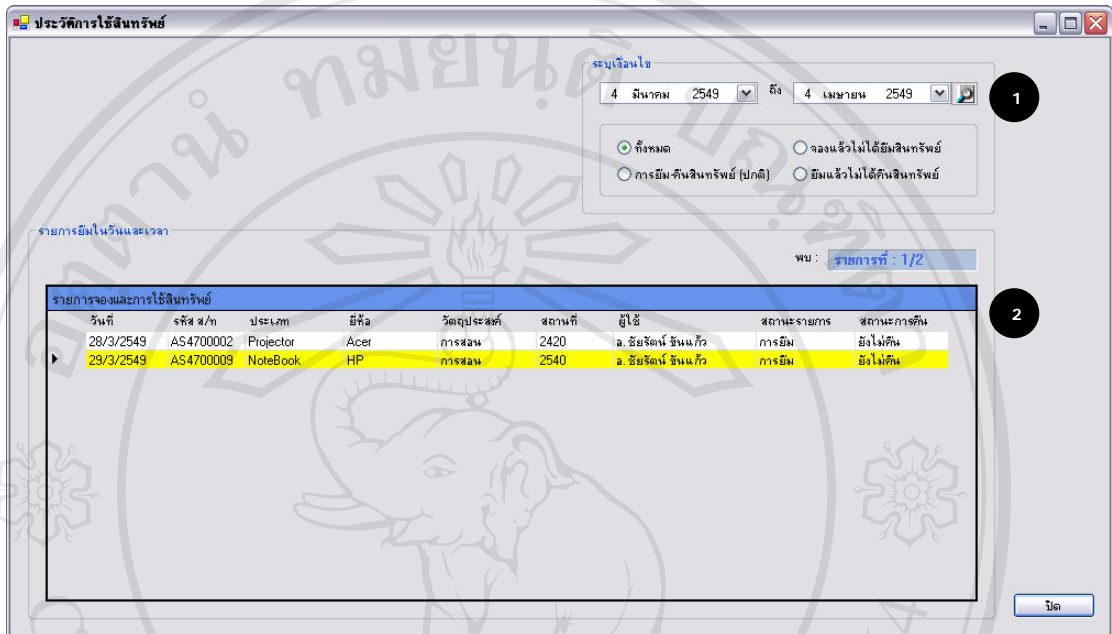
หมายเลข 3 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลการจอง

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการจองในเวลาทั้งหมด

หมายเลข 5 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

2.4) หน้าจอประวัติการใช้สินทรัพย์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงประวัติการใช้สินทรัพย์



รูป 3.47 แสดงหน้าจอประวัติการใช้สินทรัพย์

จากรูปที่ 3.47 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงปุ่มและเครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหา

หมายเลข 2 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการใช้สินทรัพย์ทั้งหมด

2.5) หน้าจอการแจ้งซ่อมสินทรัพย์

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงและจัดการข้อมูลการแจ้งซ่อมสินทรัพย์

หมายเลข	วันที่แจ้ง	อุปกรณ์ที่เสีย	ที่ตั้ง	ผู้แจ้ง	แก้ไขแล้ว
RR4800001	28/3/2549	Computer No.13, 14, 16	1370	อ. ชัยรัตน์ อินแก้ว	N
RR4800003	28/3/2549	Computer (Teacher)	1360	อ. ชัยรัตน์ อินแก้ว	N

รูป 3.48 แสดงหน้าจอการแจ้งซ่อม

จากรูปที่ 3.48 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลการแจ้งซ่อม

หมายเลข 2 แสดงรายการข้อมูลการซ่อมเฉพาะเจ้าหน้าที่

หมายเลข 3 แสดงเครื่องมือกำหนดเงื่อนไขการแสดงผลข้อมูล

หมายเลข 4 แสดงตารางที่ใช้แสดงข้อมูลการแจ้งซ่อมทั้งหมด

หมายเลข 5 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

2.6) หน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน

เป็นหน้าจอสำหรับแก้ไขรหัสผ่านของบุคลากรที่กำลังใช้งาน

รูป 3.49 แสดงหน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน

จากรูปที่ 3.49 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลสำหรับการยืนยันรหัสผ่านเดิม

หมายเลข 2 แสดงรายการข้อมูลสำหรับการยืนยันรหัสผ่านใหม่

หมายเลข 3 แสดงปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล

3.3.3 การออกแบบรายงาน

1.) รายงานสินทรัพย์ทั่วไปแยกประเภท


เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลสินทรัพย์ทั้งหมดแยกประเภทสินทรัพย์

รหัส ส/ท	รุ่น	SN	ราคา	วันหมดประกัน	สถานะการใช้	ยี่ห้อ	ผู้จำหน่าย
Key Board							
AS4700013	BA7563	2435234542	350.00	2/5/2549	C ปกติ	Acer	DataIT
AS4700014	BA7563	4376582345	350.00	2/4/2550	C ปกติ	Acer	DataIT
AS4700015	BA7563	434598879	350.00	2/4/2550	C ปกติ	Acer	DataIT
จำนวนรวม:							3
Monitor							
AS4700016	V7125	32332433	5,000.00	2/5/2549	C ซ่อม	SamSung	ITCity
AS4700017	V7125	5732547382	6,000.00	2/4/2550	C ปกติ	SamSung	ITCity
AS4700018	V7125	3934908459	5,000.00	2/4/2550	C ปกติ	SamSung	ITCity
จำนวนรวม:							3
Mouse							
AS4700010	G232	784U837I87	230.00	2/4/2550	C ปกติ	Acer	DataIT
AS4700011	G232	784U847I98	230.00	2/4/2550	C ปกติ	Acer	DataIT
AS4700012	G232	784U857Ikd	230.00	2/4/2550	C ปกติ	Acer	DataIT
จำนวนรวม:							3
NoteBook							
AS4700006	hp2325	UIX7484035	40,000.00	8/3/2549	C ปกติ	HP	ITCity
AS4700007	hp2326	XGSA75804-	43,000.00	8/3/2549	C ชำรุด	HP	ITCity
AS4700008	SS7650	SUV758003-	56,000.00	8/3/2549	C ซ่อม	SamSung	DataIT
AS4700009	hp2428	HP887647-78	38,000.00	2/4/2550	C ปกติ	HP	ITCity
จำนวนรวม:							4
Projector							
AS4700001	PP2250	HUYG927746	6,000.00	30/12/2549	ปกติ	Acer	DataIT
AS4700002	PP2250	OLP9483299	6,000.00	30/12/2549	ปกติ	Acer	DataIT
AS4700003	PP2250	OLX8594038	6,000.00	30/12/2549	ซ่อม	Acer	DataIT
AS4700004	MS3000TX	SA23FG4455	7,000.00	8/3/2549	C ปกติ	Mitsubishi	ITCity
AS4700005	MS3000TX	HKL7482047	7,000.00	8/3/2549	C ปกติ	Mitsubishi	ITCity
จำนวนรวม:							5
รวมทั้งหมด:							18
รายงานสินทรัพย์ทั่วไปแยกประเภท							

รูป 3.50 แสดงรายงานสินทรัพย์ทั่วไปแยกประเภท

2.) รายงานรายละเอียด Spec คอมพิวเตอร์

เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลรายละเอียด Spec คอมพิวเตอร์ ทุก Spec ที่มีใช้อยู่



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพายัพ เชียงใหม่
รายงานรายละเอียด Spec คอมพิวเตอร์ 18/5/2549

SP4700001
Pentium4

รายละเอียด Spec
ปีนำเข้า 2547

Main Board			Physical Drive	
รุ่น	XG-679		มี CD-ROM	Y
CPU			มี DVD-ROM	Y
รุ่น	MX5000		มี CD-Writer	Y
ความเร็ว	2	GHz	มี DVD-Writer	Y
Hard disk			มี FDD	Y
รุ่น	SSA80GX		รายละเอียดอื่น ๆ	
ขนาด	80	GB	มี LAN Card	Y
ความเร็ว	7200	RPM	มี Protection Card	Y
RAM			รายละเอียดเพิ่มเติม	
รุ่น	RA256MX		---	
ประเภท	DDR-RAM			
ขนาด	256	MB		
FSB	333			
VGA Card				
รุ่น	GBA7660			

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานรายละเอียด Spec คอมพิวเตอร์ 1

รูป 3.51 แสดงรายงานรายละเอียด Spec คอมพิวเตอร์

3.) รายงานสินทรัพย์คอมพิวเตอร์แยกตาม Spec คอมพิวเตอร์

เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลสินทรัพย์แยกตาม Spec คอมพิวเตอร์

รหัสคอมพิวเตอร์	ชื่อคอมพิวเตอร์	สถานะ	Monitor	KeyBoa	Mouse	ผู้ใช้
Pentium3						
CR4700001	AO-21	ปกติ	AS4700016	AS4700013	AS4700010	อ. ชัยรัตน์ ชันแก้ว
						จำนวนรวม: 1
PentiumD						
CR4700003	AO-23	ชำรุด	AS4700018	AS4700015	AS4700012	อ. สายพิณ สะสม
						จำนวนรวม: 1
PentiumM						
CR4700002	AO-22	ปกติ	AS4700017	AS4700014	AS4700011	อ. สมสมร สอน
						จำนวนรวม: 1
						รวมทั้งหมด: 3

รูป 3.52 แสดงรายงานสินทรัพย์คอมพิวเตอร์แยกตาม Spec คอมพิวเตอร์

4.) รายงานสินทรัพย์คอมพิวเตอร์แยกตามสถานที่/ห้อง


เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลสินทรัพย์แยกตามสถานที่/ห้อง

รหัสคอมพิวเตอร์	ชื่อคอมพิวเตอร์	สถานะ	Monitor	KeyBoard	Mouse	Spec	ผู้ใช้
1430							
CR470000	AO-21	ปกติ	AS4700016	AS4700013	AS4700010	Pentium3	อ. ชัยรัตน์ ชันแก้ว
CR470000	AO-22	ปกติ	AS4700017	AS4700014	AS4700011	PentiumM	อ. สมสมร สอน
CR470000	AO-23	ชำรุด	AS4700018	AS4700015	AS4700012	PentiumD	อ. สายพิณ สะสม
จำนวนรวม:							3
รวมทั้งหมด:							3

รูป 3.53 แสดงรายงานสินทรัพย์คอมพิวเตอร์แยกตามสถานที่/ห้อง

5.) รายงานการแจ้งซ่อมสินทรัพย์

เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลการแจ้งซ่อมสินทรัพย์

 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพาร์อีสเทอร์น เชียงใหม่ รายงานการแจ้งซ่อมสินทรัพย์ 18/5/2549			
วันที่	ห้อง	รายละเอียด	ผู้แจ้ง
5/2549			
15/5/2549	2450	ไม่สามารถเปิดเครื่องได้	อ. สายพิด สະสมทรัพย์
			จำนวนรวม: 1
3/2549			
28/3/2549	1370	ไม่สามารถกดเครื่องได้	อ. ชัยรัตน์ ชันแก้ว
28/3/2549	2420	ใช้ Remote เปิดเครื่องไม่ได้	อ. โอฮาโย โนนี
28/3/2549	1360	โปรแกรม Microsoft Word Error	อ. ชัยรัตน์ ชันแก้ว
			จำนวนรวม: 3
			รวมทั้งหมด: 4

CHIANG MAI UNIVERSITY 1964


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานการแจ้งซ่อมสินทรัพย์ 1

รูป 3.54 แสดงรายงานการแจ้งซ่อมสินทรัพย์

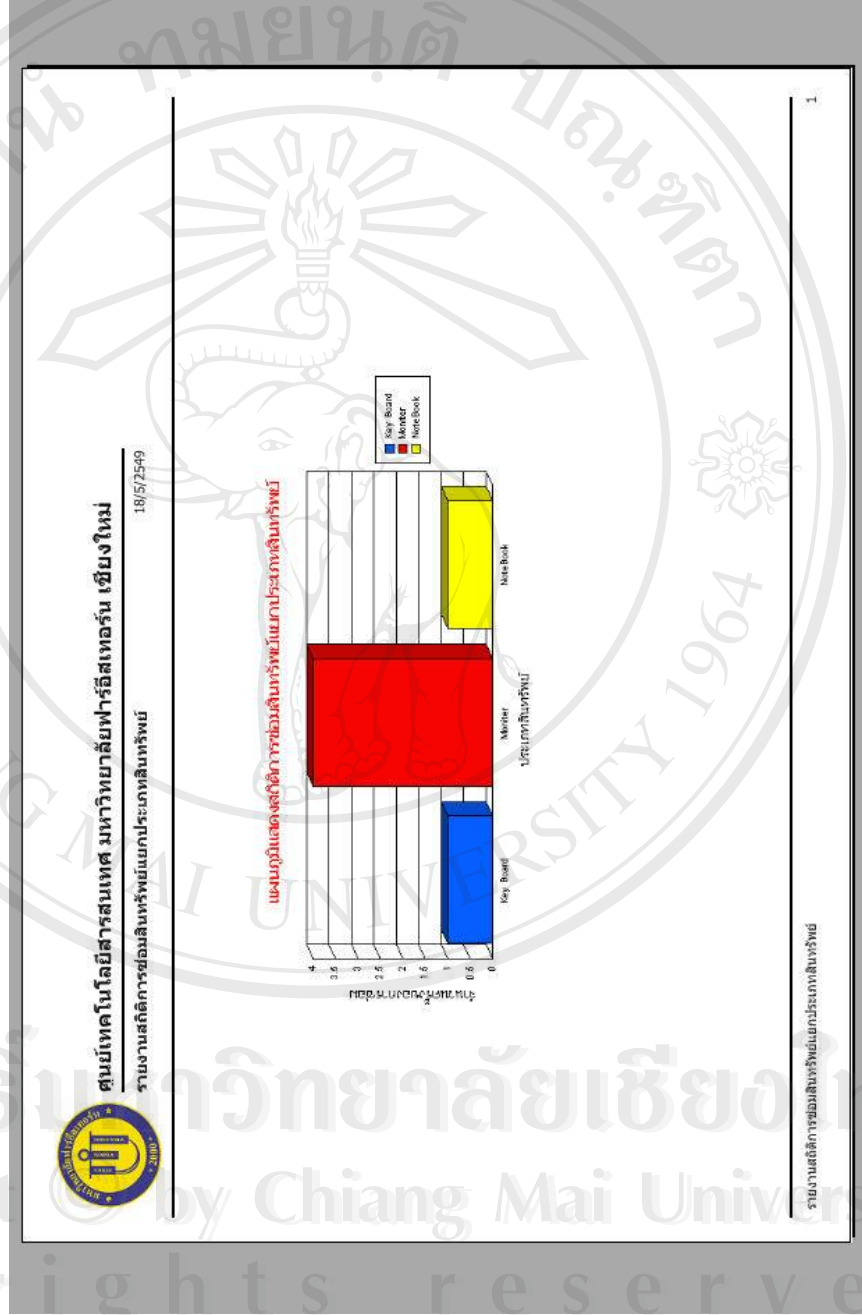
6.) รายงานประวัติการซ่อมสินทรัพย์

เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลประวัติการซ่อมสินทรัพย์

		ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพาร์อีสเทอร์น เชียงใหม่		
รายงานประวัติการซ่อมสินทรัพย์		18/5/2549		
AS4700008				
ประเภท	NoteBook	SN	SUV758003-758	วันหมดประกัน 8/3/2549 0:00
ยี่ห้อ	SamSung	ผู้จำหน่าย	DataIT	
รุ่น	SS7650			
ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด	หมายเหตุ	
1	04/04/2006	HDD เสีย	---	
AS4700014				
ประเภท	Key Board	SN	43765823452	วันหมดประกัน 2/4/2550 0:00
ยี่ห้อ	Acer	ผู้จำหน่าย	DataIT	
รุ่น	BA7563			
ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด	หมายเหตุ	
1	04/04/2006	คีย์บอร์ดไม่ทำงาน	---	
AS4700016				
ประเภท	Moniter	SN	32332433	วันหมดประกัน 2/5/2549 0:00
ยี่ห้อ	SamSung	ผู้จำหน่าย	ITCity	
รุ่น	V7125			
ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด	หมายเหตุ	
1	04/02/2005	จอภาพไม่ติด	---	
2	04/03/2005	จอภาพไม่ติด	---	
3	05/15/2006	จอภาพสั่น	---	
AS4700017				
ประเภท	Moniter	SN	5732547382	วันหมดประกัน 2/4/2550 0:00
ยี่ห้อ	SamSung	ผู้จำหน่าย	ITCity	
รุ่น	V7125			
ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด	หมายเหตุ	
1	05/09/2006	ภาพสั่น	หลอดภาพเสีย	
รายงานประวัติการซ่อมสินทรัพย์		1		

รูป 3.55 แสดงรายงานประวัติการซ่อมสินทรัพย์

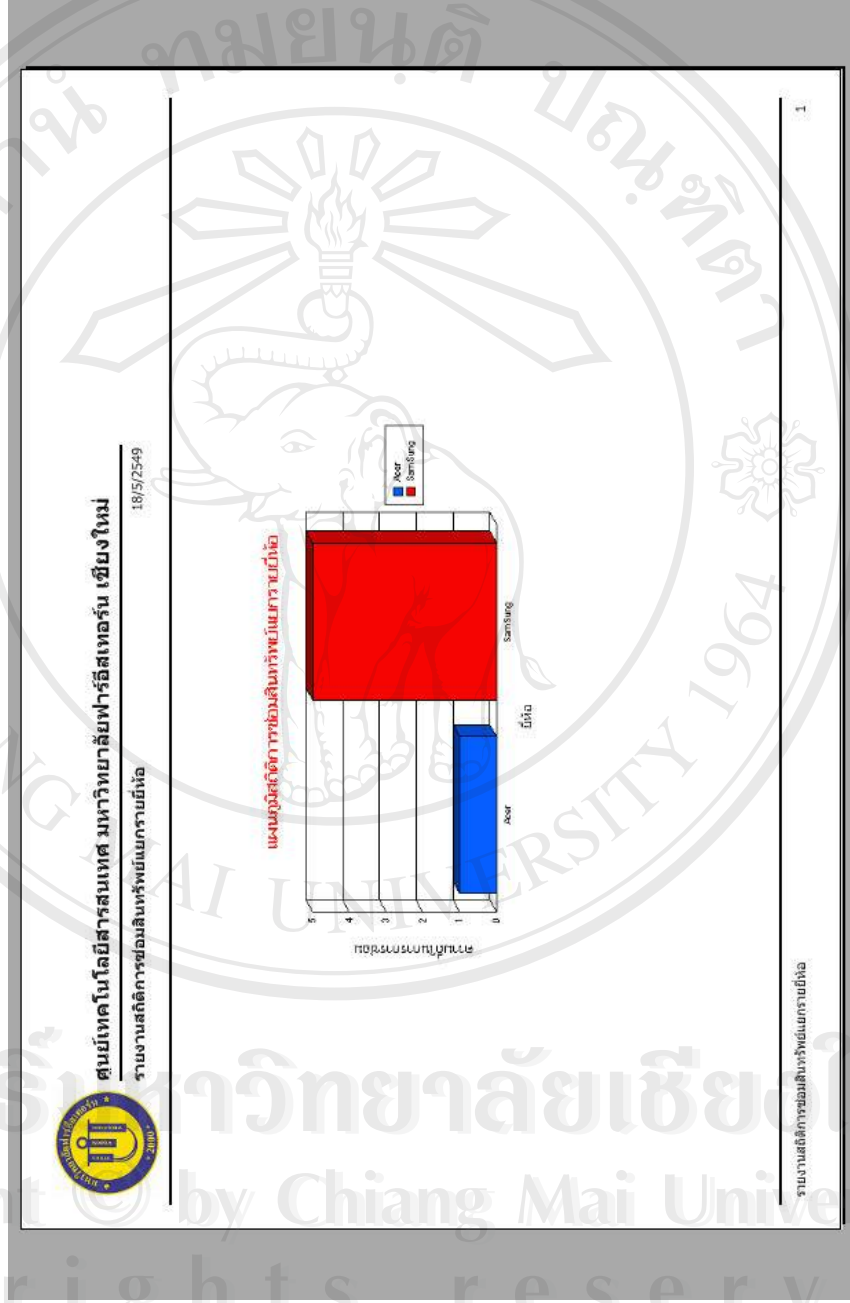
7.) รายงานสถิติการชอมติณฑรพษยแทยปรระภทลลนทรรพษย
 ปรนรายนทลลนทรรพษยแทยปรระภทลลนทรรพษย



รูป 3.56 แสดงรายงานสถิติการชอมติณฑรพษยแทยปรระภทลลนทรรพษย

8.) รายงานสถิติการซ่อมสินค้าทรัพย์สินแยกรายยี่ห้อ

เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลสถิติการซ่อมสินค้าทรัพย์สินแยกรายยี่ห้อ



รูป 3.57 แสดงรายงานสถิติการซ่อมสินค้าทรัพย์สินแยกรายยี่ห้อ

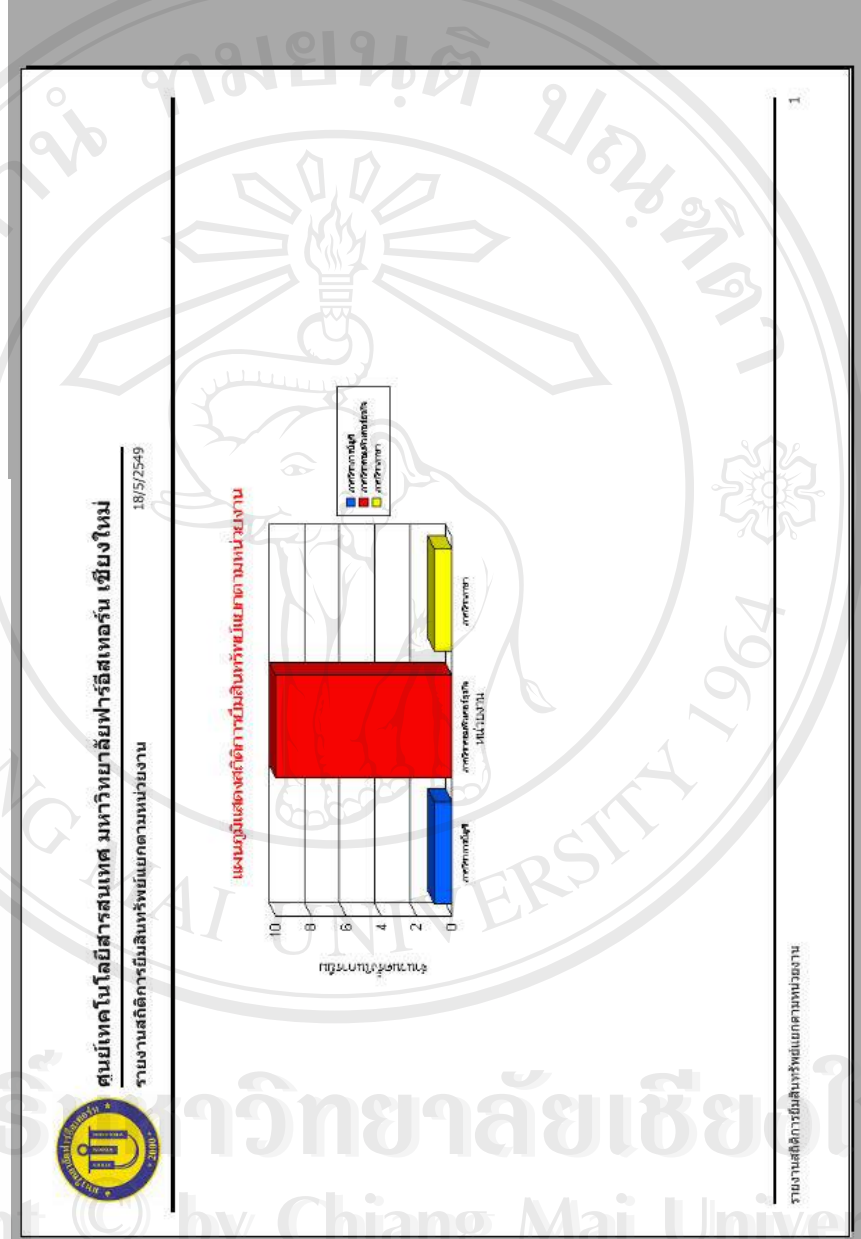
9.) รายงานการยืมคืนสินทรัพย์

เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลการยืมคืนสินทรัพย์

ลำดับที่	รหัส ส/ท	ประเภท ส/ท	ยี่ห้อ	วัตถุประสงค์	สถานที่/ห้อง	ผู้ยืม
16/5/2549						
3	AS4700006	NoteBook	HP	การสอน	2220	อ. ชัยรัตน์ ชื่นแก้ว
14/5/2549						
5	AS4700006	NoteBook	HP	การสอน	2220	อ. ชัยรัตน์ ชื่นแก้ว
5	AS4700009	NoteBook	HP	การสอน	2220	อ. ชัยรัตน์ ชื่นแก้ว
13/5/2549						
5	AS4700006	NoteBook	HP	การสอน	2220	อ. ชัยรัตน์ ชื่นแก้ว
5	AS4700009	NoteBook	HP	การสอน	2220	อ. สายพิน สະสมทรัพย์
5/4/2549						
3	AS4700001	Projector	Acer	การสอน	2530	อ. สายพิน สະสมทรัพย์
3	AS4700002	Projector	Acer	การสอน	3450	อ. สายพิน สະสมทรัพย์
30/3/2549						
3	AS4700006	NoteBook	HP	การประชุม	2220	อ. โอสถาโย โนนี
29/3/2549						
1	AS4700006	NoteBook	HP	การสอน	2320	อ. คำหล้า ศรีอนุสร
1	AS4700009	NoteBook	HP	การสอน	2540	อ. ชัยรัตน์ ชื่นแก้ว
28/3/2549						
1	AS4700001	Projector	Acer	การสอน	1230	อ. สายพิน สະสมทรัพย์
1	AS4700002	Projector	Acer	การสอน	2420	อ. ชัยรัตน์ ชื่นแก้ว
รายงานการยืมคืนสินทรัพย์						1

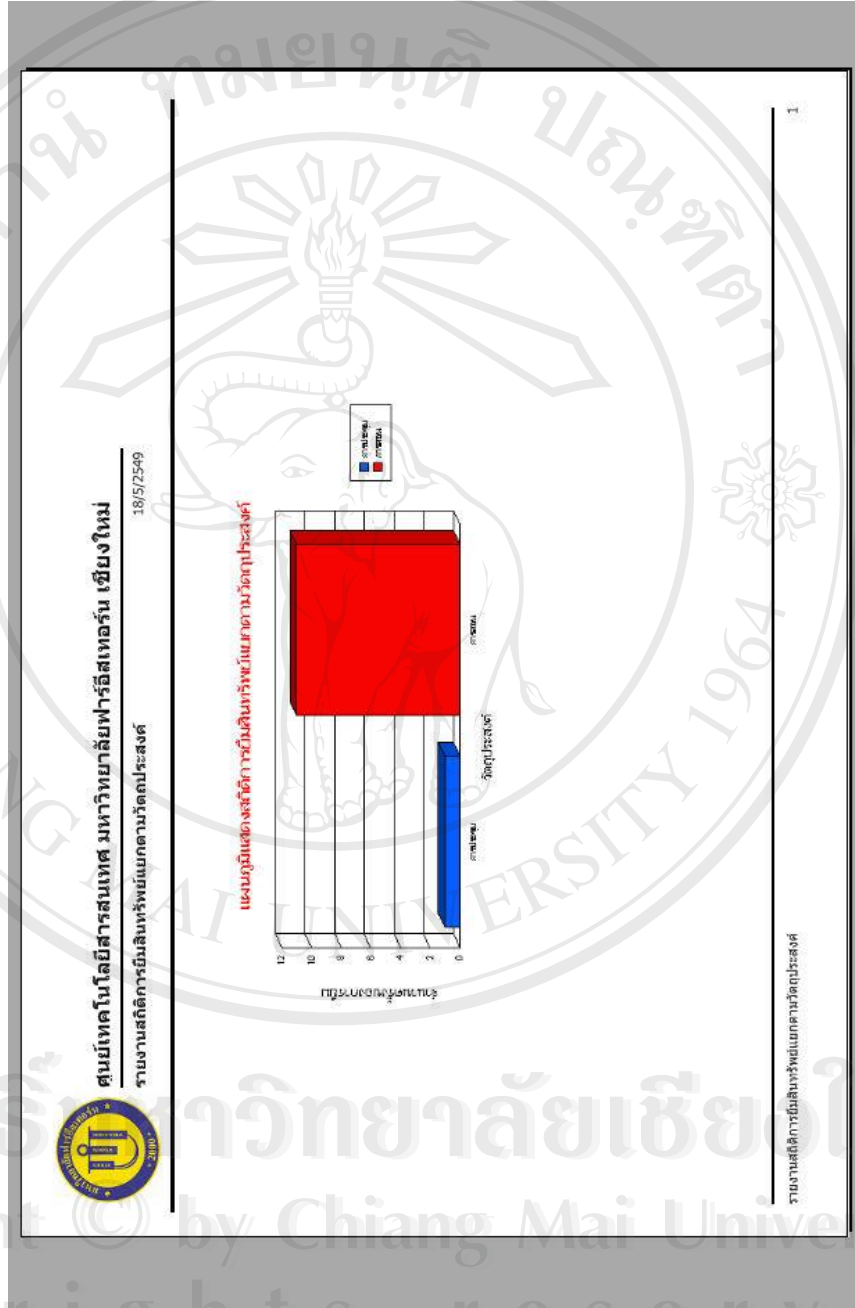
รูป 3.58 แสดงรายงานการยืมคืนสินทรัพย์

10.) รายงานสถิติการยื่นคำร้องแยกตามหน่วยงาน
เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลสถิติการยื่นคำร้องแยกตามหน่วยงาน



รูป 3.59 แสดงรายงานสถิติการยื่นคำร้องแยกตามหน่วยงาน


- 11.) รายงานสถิติการยืมคืนสินทรัพย์แยกตามวัตถุประสงค์
เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลสถิติการยืมคืนสินทรัพย์แยกตามวัตถุประสงค์



รูป 3.60 แสดงรายงานสถิติการยืมคืนสินทรัพย์แยกตามวัตถุประสงค์

12.) รายงานการจัดซื้อสินทรัพย์

เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลการจัดซื้อสินทรัพย์

 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น เชียงใหม่ รายงานการจัดซื้อสินทรัพย์ 18/5/2549						
PC4800003		วันที่ 15/5/2549 0	หน่วยงาน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผู้จำหน่าย DataIT			
ลำดับที่	รายการ	ยี่ห้อ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม	
1	Printer	Acer	1	6,000.00	6,000.00	
PC4800002		วันที่ 2/4/2549 0:	หน่วยงาน ภาควิชาการบัญชี ผู้จำหน่าย ITCity			
ลำดับที่	รายการ	ยี่ห้อ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม	
1	Scanner	Acer	1	30,000.00	30,000.00	
PC4800001		วันที่ 2/4/2549 0:	หน่วยงาน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผู้จำหน่าย ITCity			
ลำดับที่	รายการ	ยี่ห้อ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม	
1	Printer	HP	2	4,500.00	9,000.00	

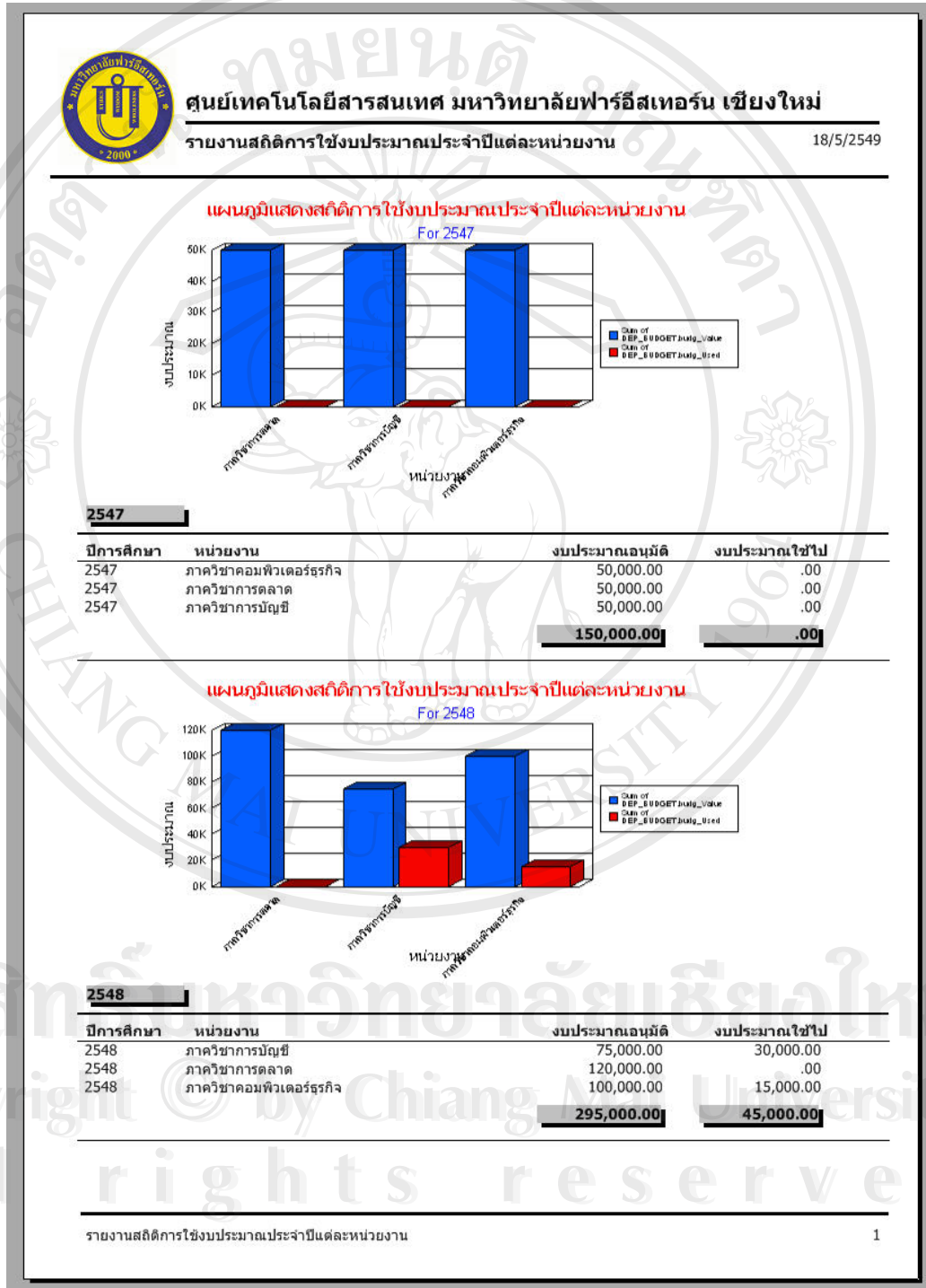
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานการจัดซื้อสินทรัพย์ 1

รูป 3.61 แสดงรายงานการจัดซื้อสินทรัพย์

13.) รายงานการสถิติการใช้งบประมาณประจำปีแต่ละหน่วยงาน

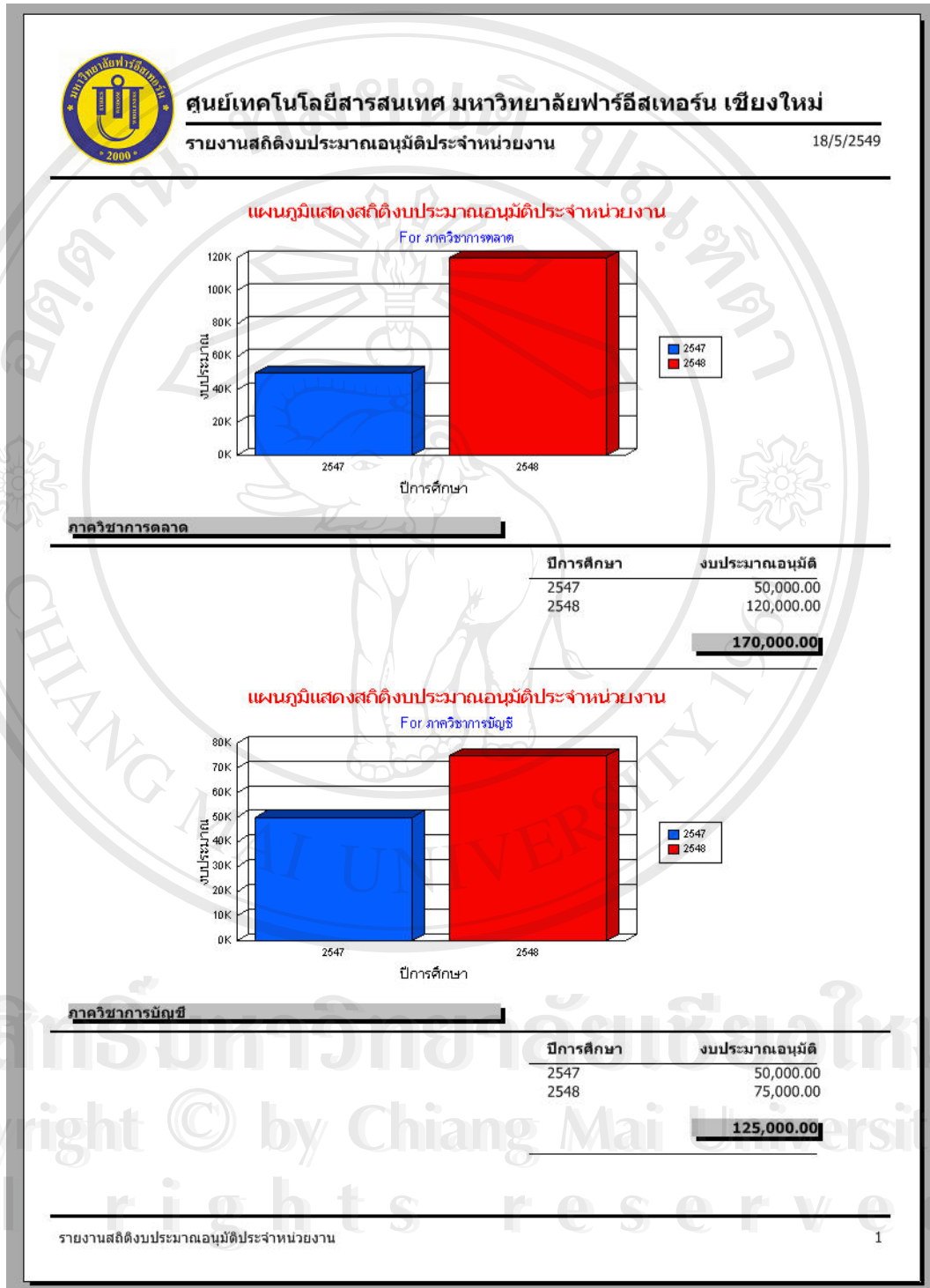
เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลสถิติการใช้งบประมาณประจำปีแต่ละหน่วยงาน



รูป 3.62 แสดงรายงานการสถิติการใช้งบประมาณประจำปีแต่ละหน่วยงาน

14.) รายงานการสถิติงบประมาณอนุมัติประจำหน่วยงาน

เป็นรายงานสำหรับแสดงข้อมูลสถิติงบประมาณอนุมัติประจำหน่วยงาน



รูป 3.63 แสดงรายงานการสถิติงบประมาณอนุมัติประจำหน่วยงาน