

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด สาขาจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการพัฒนาระบบเพื่อช่วยให้บริการลูกค้าและการจัดการบริหารงานในส่วนของการตรวจติดตามการแจ้งซ่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการวิเคราะห์ระบบจากลักษณะองค์กร ขั้นตอนการทำงานในระบบเดิม สามารถแบ่งขบวนการทำงานซึ่งประกอบไปด้วยงานหลัก 4 ส่วน คือ การดูแลการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูลการแจ้งซ่อม การรับสินค้า การบริการให้คำปรึกษา การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อม และการออกรายงาน

3.1 ลักษณะขององค์กร

บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็นผู้ให้บริการด้านอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารครบวงจรเป็นบริษัทในเครือ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน) โดยกลุ่มลูกค้าตามพื้นที่ใหญ่ๆ แบ่งเป็น 2 พื้นที่ คือ 1. กลุ่มลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2. กลุ่มลูกค้าที่อยู่ในเขตพื้นที่ต่างจังหวัด ซึ่งแต่ละพื้นที่ก็จะมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลลูกค้า โดยมีการบริการลูกค้าหลักๆ คือ บริการอินเทอร์เน็ตผ่านสายเคเบิล ให้บริการลูกค้าได้ในต่างจังหวัดทั้งหมด 4 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสงขลา โดยในแต่ละเขตก็จะมีจำนวนลูกค้าที่แตกต่างกัน เนื่องจากเรื่องของพื้นที่ให้บริการ เรื่องของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง โดยในสาขาจังหวัดเชียงใหม่มีเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ให้บริการลูกค้าทั้งหมด 8 คน โดยแบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ให้บริการลูกค้าทั่วไป 6 คน และเจ้าหน้าที่ให้บริการลูกค้าทางด้านเทคนิค 2 คน โดยเจ้าหน้าที่ให้บริการลูกค้าทั่วไปจะทำหน้าที่รับแจ้งปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตจากลูกค้า โดยจะมีทั้งรับลูกค้าที่เข้ามาแจ้งปัญหาด้วยตัวเอง หรือ ลูกค้าที่โทรเข้ามาแจ้งปัญหา เจ้าหน้าที่จะมีข้อมูลพื้นฐานที่สามารถแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าทางโทรศัพท์ได้ แต่หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จะทำการส่งเรื่องให้เจ้าหน้าที่บริการลูกค้าทางด้านเทคนิคเป็นผู้รับเรื่องและดำเนินการแก้ไขต่อไป ซึ่งเจ้าหน้าที่บริการลูกค้าทางด้านเทคนิคจะแก้ไขปัญหาโดยแจ้งลูกค้าทางโทรศัพท์ เข้าไปตรวจสอบหน้างาน

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานในระบบงานเดิม

ปัจจุบันระบบการให้บริการข้อมูลด้านการใช้บริการ การแจ้งปัญหาต่างๆ การแจ้งเปลี่ยนอุปกรณ์ การยืมการคืนอุปกรณ์ การแจ้งเปลี่ยนบริการ การแก้ไขเหตุขัดข้องให้ลูกค้า รายงานสรุปปัญหา และรายงานสรุปการแก้ไข เป็นระบบที่มีการจัดการข้อมูลด้วยเอกสารและไฟล์เอกสารทั้งหมด โดยแต่ละส่วนของการจัดการข้อมูลมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งการดำเนินงานแต่ละครั้ง ต้องค้นหาข้อมูลจากเอกสาร ทำให้ล่าช้าและผิดพลาดได้ง่าย ส่งผลให้มีปัญหาการทำสรุปยอดรวมต่างๆ ที่ต้องการ

3.3 วิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.3.1 ปัญหาของระบบงานเดิม

จากการเก็บข้อมูลการให้บริการของลูกค้าในรูปแบบต่างๆ การให้บริการการแจ้งเหตุขัดข้องในการใช้บริการ การแจ้งเปลี่ยนอุปกรณ์ และสถานะการติดตามการบริการให้กับลูกค้า ในรูปแบบของการบันทึกลงกระดาษจากนั้นจึงนำมาบันทึกลงในไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

- 1) พนักงานลืมบันทึกข้อมูลลงในไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- 2) การบันทึกข้อมูลที่ผิดพลาดทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ
- 3) พนักงานเกิดความสับสนในการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ
- 4) การสูญหายของเอกสารทำให้เกิดการสูญหายของข้อมูลสินค้าและข้อมูลลูกค้า
- 5) ปริมาณอุปกรณ์คงเหลือไม่ตรงกับเอกสาร
- 6) การตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ที่แจ้งซ่อมมีความล่าช้า

3.3.2 ผู้ใช้งานในระบบ

1) หัวหน้างาน ทำหน้าที่ ติดตามการทำงานและดูรายงานทั้งหมดในทุกส่วนงาน ตั้งแต่รายงานในรูปแบบข้อมูลสรุปจากการดำเนินงานจากระดับเจ้าหน้าที่ทั่วไปและระดับเจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุนบริการ โดยสามารถนำข้อมูลนั้นไปตัดสินใจในการปรับปรุงระบบการให้บริการลูกค้าต่อไป

2) เจ้าหน้าที่ทั่วไป ได้แก่ พนักงานขายหรือ พนักงานประจำสำนักงาน ทำหน้าที่รับแจ้งปัญหาจากลูกค้า

3) เจ้าหน้าที่สนับสนุนการให้บริการ ทำหน้าที่สนับสนุนการแก้ไขปัญหา ตอบคำถาม และให้บริการแก่ลูกค้า

4) ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่จัดการข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ การให้สิทธิ์แก่ผู้ใช้งาน

3.3.3 ความต้องการของผู้ใช้งาน

- 1) ต้องการฐานข้อมูลการปฏิบัติงาน
- 2) ต้องการระบบอัตโนมัติในการทำงาน
- 3) ต้องการระบบที่ช่วยออกรายงานเกี่ยวกับการตรวจสอบสถานการณ์การปฏิบัติงาน
- 4) ต้องการระบบที่ช่วยออกรายงานที่เกี่ยวกับการให้บริการลูกค้า
- 5) ต้องการค้นหาสินค้าและลูกค้า
- 6) ต้องการฐานข้อมูลการแก้ปัญหาการจัดเก็บและสูญหายของเอกสาร
- 7) ต้องการระบบเพื่อช่วยในการเปลี่ยนอุปกรณ์

3.4 การออกแบบระบบงานใหม่

3.4.1 ระบบงานใหม่

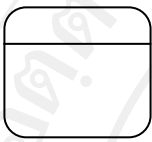



จากลักษณะของระบบงานเดิม ปัญหาของระบบงานเดิมและความต้องการของผู้ใช้งาน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ออกแบบเป็นระบบอินทราเน็ต การโอนย้ายข้อมูลเดิมจากไฟล์เอ็กเซลเข้าสู่ระบบใหม่โดยใช้โปรแกรมวิซวลชีชาร์ปดีตเน็ต และได้ออกแบบให้ระบบมีความสามารถดังนี้

- 1) มีระบบสารสนเทศเพื่อใช้แบบอัตโนมัติ
- 2) สามารถผลิตสารสนเทศที่ช่วยในการบันทึกข้อมูลการแจ้งปัญหาของลูกค้าและการให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นแก่ลูกค้า
- 3) สามารถผลิตสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกขั้นตอนของการแก้ไขปัญหาเพื่อตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับได้
- 4) สามารถค้นหาสินค้าและลูกค้า
- 5) สามารถแก้ปัญหาการจัดเก็บและสูญหายของเอกสาร
- 6) มีระบบที่มีความสามารถออกรายงานสรุปที่ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปดำเนินการต่อเพื่อการปรับปรุงการทำงานต่อไปได้

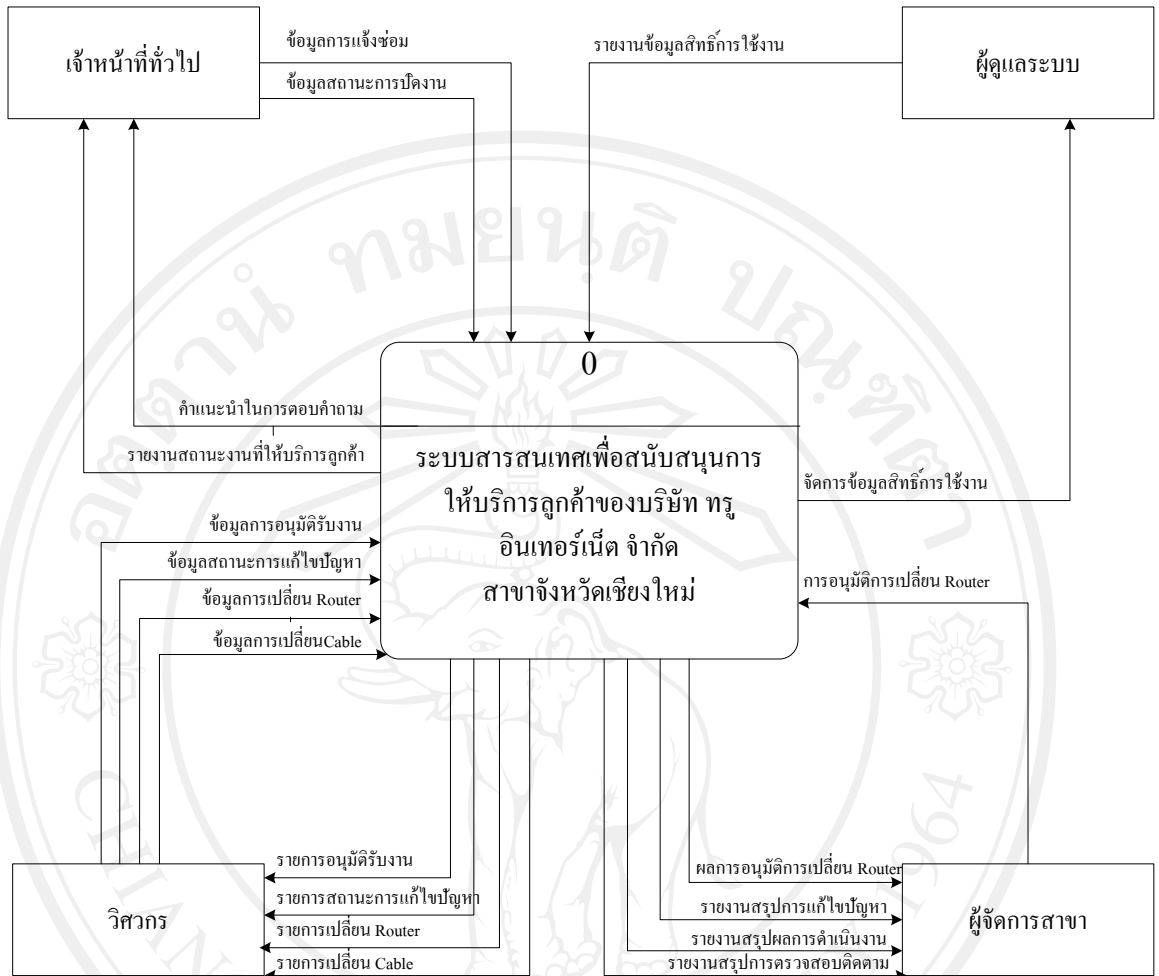
3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)

จากการวิเคราะห์ระบบใหม่สามารถนำมาสร้างแผนผังบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด โดยใช้สัญลักษณ์ในการเขียน ดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนผังบริบทและแผนผังกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	Process	สัญลักษณ์แทนการประมวลผลข้อมูล
	Data Store	สัญลักษณ์แทนสิ่งที่เก็บข้อมูล
	Data Flow	สัญลักษณ์แทนทิศทางการไหลของข้อมูล
	External Entity	สัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่นอกระบบ หมายถึง ชื่อของสิ่งหนึ่ง บุคคล องค์กรหรือหน่วยงาน

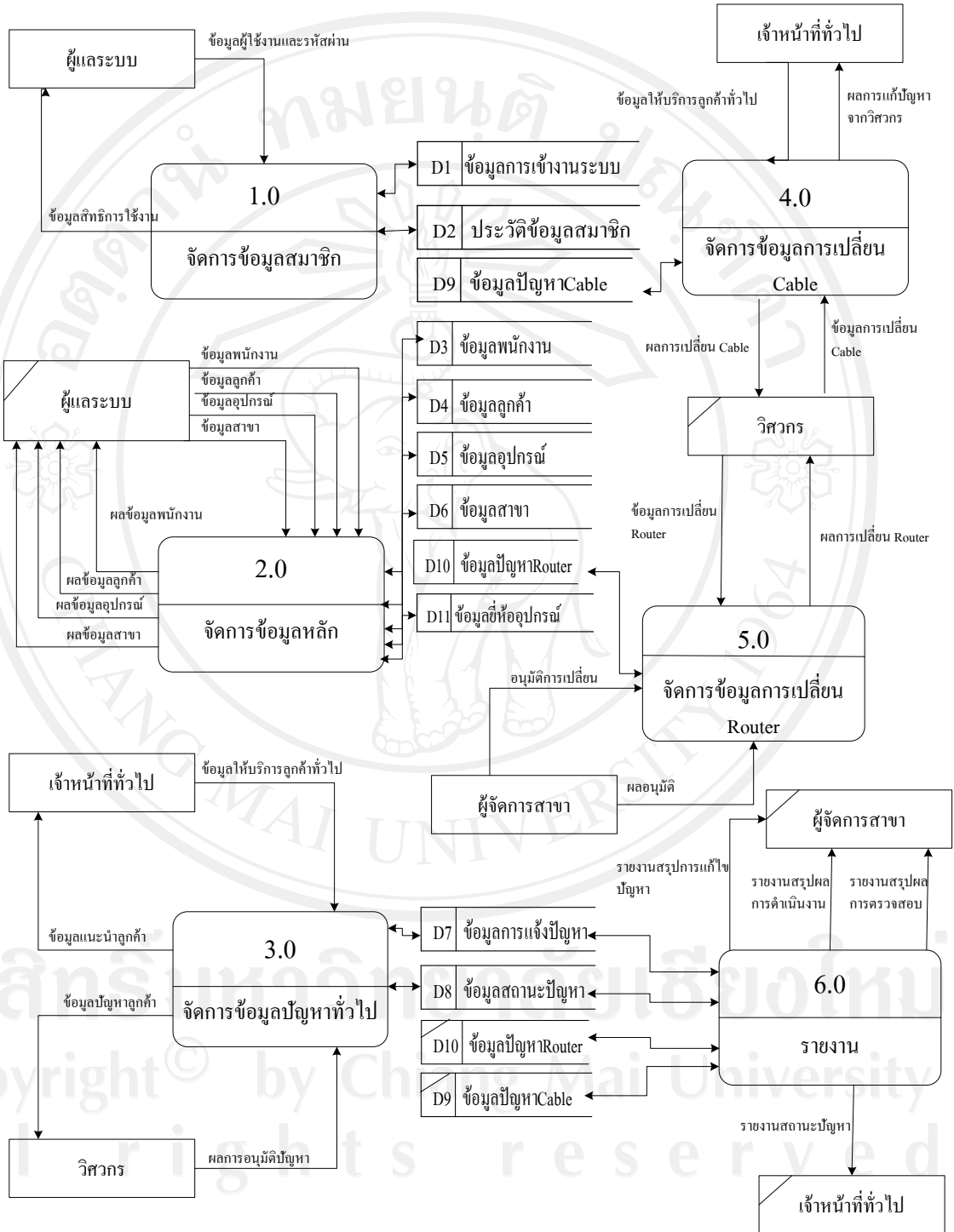
โดยระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด สามารถเขียนเพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบ และขอบเขตของการวิเคราะห์ระบบได้ โดยระบบจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือมีผู้เกี่ยวข้องกับระบบ คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ทั่วไป เจ้าหน้าที่สนับสนุนการให้บริการ และหัวหน้างาน ซึ่งแสดงการทำงานตามแผนผังบริบท ดังรูป 3.1



รูป 3.1 ผังบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการลูกค้า
ของ บริษัท โทร อินเทอร์เน็ต จำกัด สาขาจังหวัดเชียงใหม่

3.5.1 แผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของระบบแสดง ดังรูป 3.2



รูป 3.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของระบบ

จากรูป 3.2 สามารถอธิบายตารางที่เกี่ยวข้องกับของระบบสารสนเทศเพื่อนสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด สาขาจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดังนี้

D1 คือ เพิ่มข้อมูลการใช้งานระบบ

D2 คือ เพิ่มข้อมูลประวัติข้อมูลสมาชิก

D3 คือ เพิ่มข้อมูลพนักงาน

D4 คือ เพิ่มข้อมูลลูกค้า

D5 คือ เพิ่มข้อมูลอุปกรณ์

D6 คือ เพิ่มข้อมูลสาขา

D7 คือ เพิ่มข้อมูลการแจ้งปัญหา

D8 คือ เพิ่มข้อมูลสถานะของปัญหา

D9 คือ เพิ่มข้อมูลปัญหา Cable

D10 คือ เพิ่มข้อมูลปัญหา Router

จากรูป 3.1 ผังบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด สามารถเขียนรายละเอียดเป็นแผนผังกระแสข้อมูลได้ดังรูป 3.2 โดยแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด สามารถแยกกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 6 กระบวนการ ได้แก่

กระบวนการที่ 1 จัดการข้อมูลสมาชิก

จัดการข้อมูลสมาชิกเป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลสมาชิกต่างๆ ที่อ้างอิงในระบบ ได้แก่ ข้อมูลประวัติส่วนตัว โดยผู้ลงทะเบียนใหม่ ต้องทำการสมัครสมาชิกแล้วต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานกระบวนการนี้

กระบวนการที่ 2 จัดการข้อมูลหลัก

จัดการข้อมูลหลักเป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลหลักที่จำเป็นต้องนำไปอ้างอิงในระบบ ได้แก่ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลอุปกรณ์ Router ข้อมูลสาขา โดยผู้ดูแลระบบ ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน ก่อนทำการใช้งานกระบวนการนี้

กระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลให้บริการลูกค้าทั่วไป

จัดการข้อมูลให้บริการลูกค้าทั่วไปเป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลการให้บริการลูกค้าทั่วไปในส่วนของลูกค้าร้องเรียนเรื่องปัญหาทั่วไป และเจ้าหน้าที่ทั่วไปทำการรับเรื่องราวต่างๆ เพื่อส่งข้อมูลให้กับวิศวกรแก้ปัญหา โดยเจ้าหน้าที่ทั่วไป ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน ก่อนใช้งานกระบวนการนี้

กระบวนการที่ 4 จัดการข้อมูลการเปลี่ยน Cable

จัดการข้อมูลการเปลี่ยนCable เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลการเปลี่ยน Cable โดยการบันทึกเก็บข้อมูลรายละเอียดขั้นตอนการแก้ปัญหาในแต่ละจุดและสถานะของปัญหาที่ได้รับ การแก้ไขไว้ โดยวิศวกร ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน ก่อนทำการ ใช้งานกระบวนการนี้

กระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูลการเปลี่ยน Router

จัดการข้อมูลการเปลี่ยน Router เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลการเปลี่ยน Router โดยทำการบันทึกขั้นตอนการแก้ปัญหา และมีผู้จัดการสาขาทำหน้าที่อนุมัติอุปกรณ์ในการเปลี่ยน เพื่อเก็บข้อมูลการเบิก-คืนอุปกรณ์ และสถานะของการแก้ปัญหา โดยวิศวกรหรือผู้จัดการสาขา ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน ก่อนใช้งานกระบวนการนี้

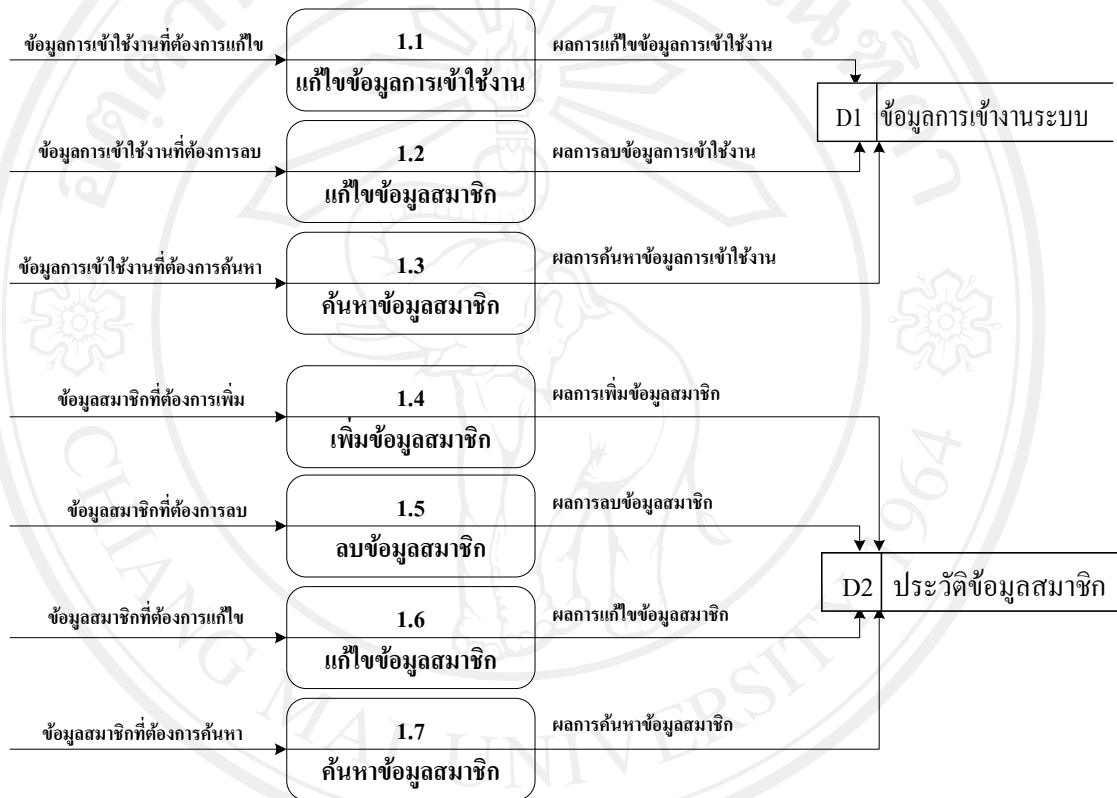
กระบวนการที่ 6 รายงาน

รายงานที่เกิดจากการสรุปข้อมูลต่างในระบบ ได้แก่ รายงานสรุปการแก้ไขปัญหา รายงาน ผลสถานะของปัญหา รายงานในการดำเนินงาน

3.5.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1

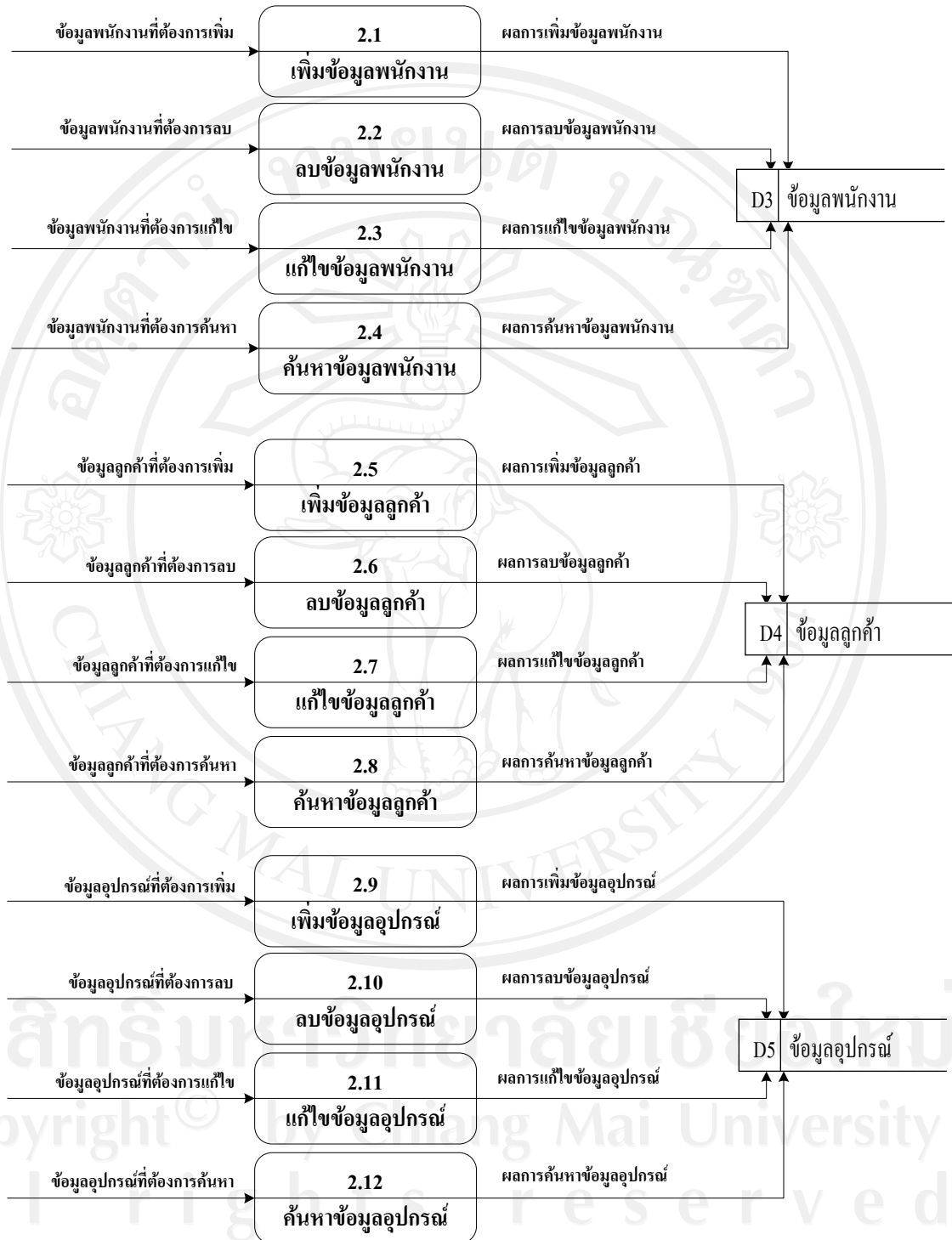
จากรูป 3.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต จำกัด สาขาจังหวัดเชียงใหม่ สามารถแยกกระบวนการย่อยในระดับ 1 แสดงได้ดังนี้

1) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลสมาชิก ดังรูป 3.3

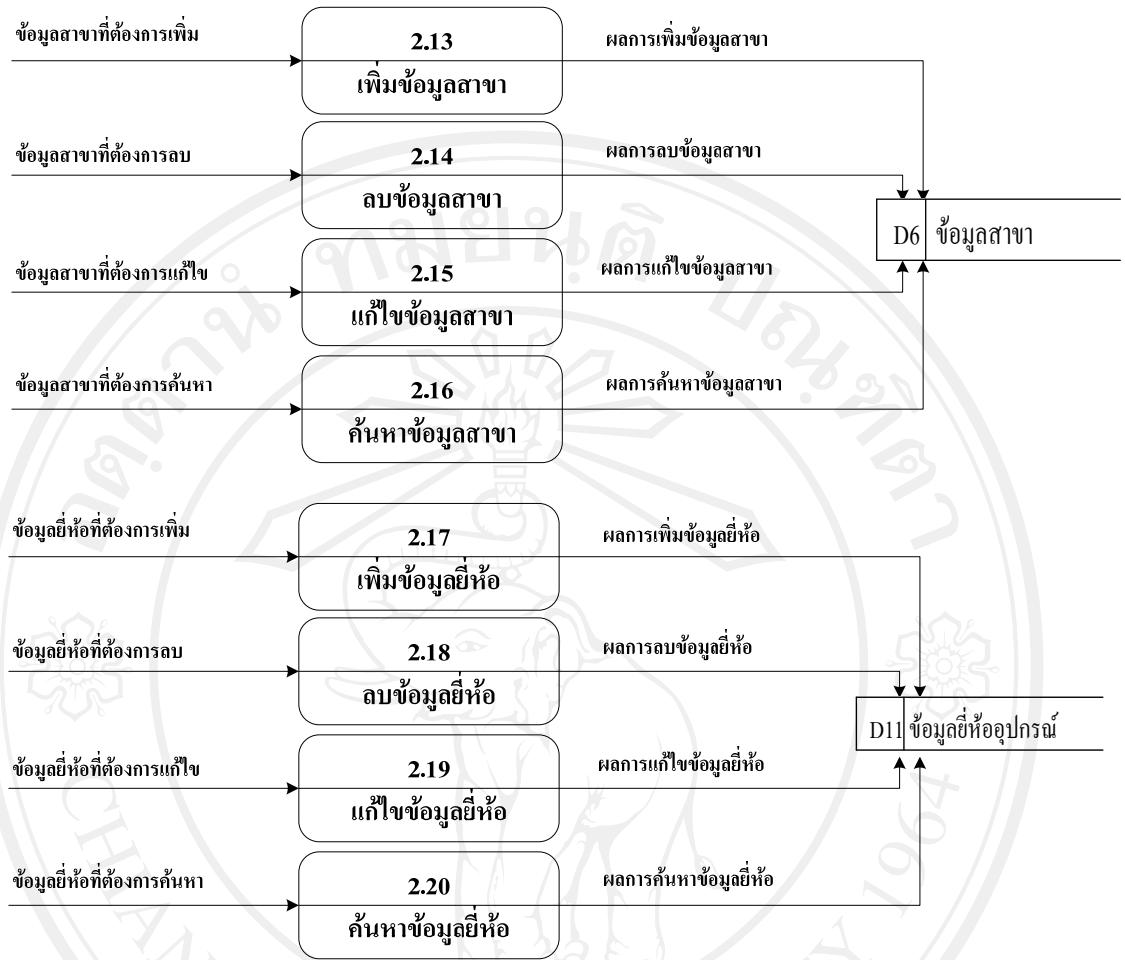


รูป 3.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 1 จัดการข้อมูลสมาชิก

2) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลหลัก ดังรูป 3.4

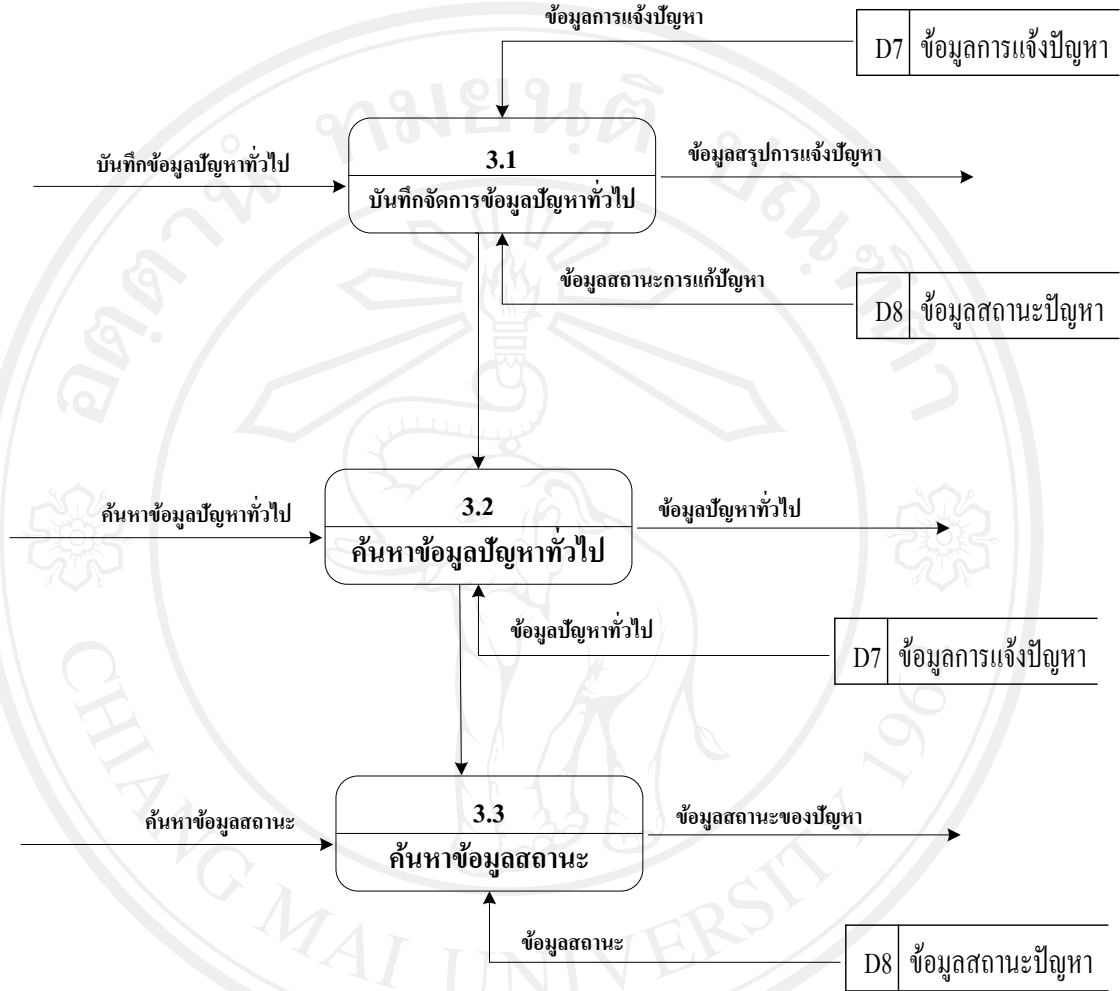


รูป 3.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลหลัก



รูป 3.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลหลัก (ต่อ)

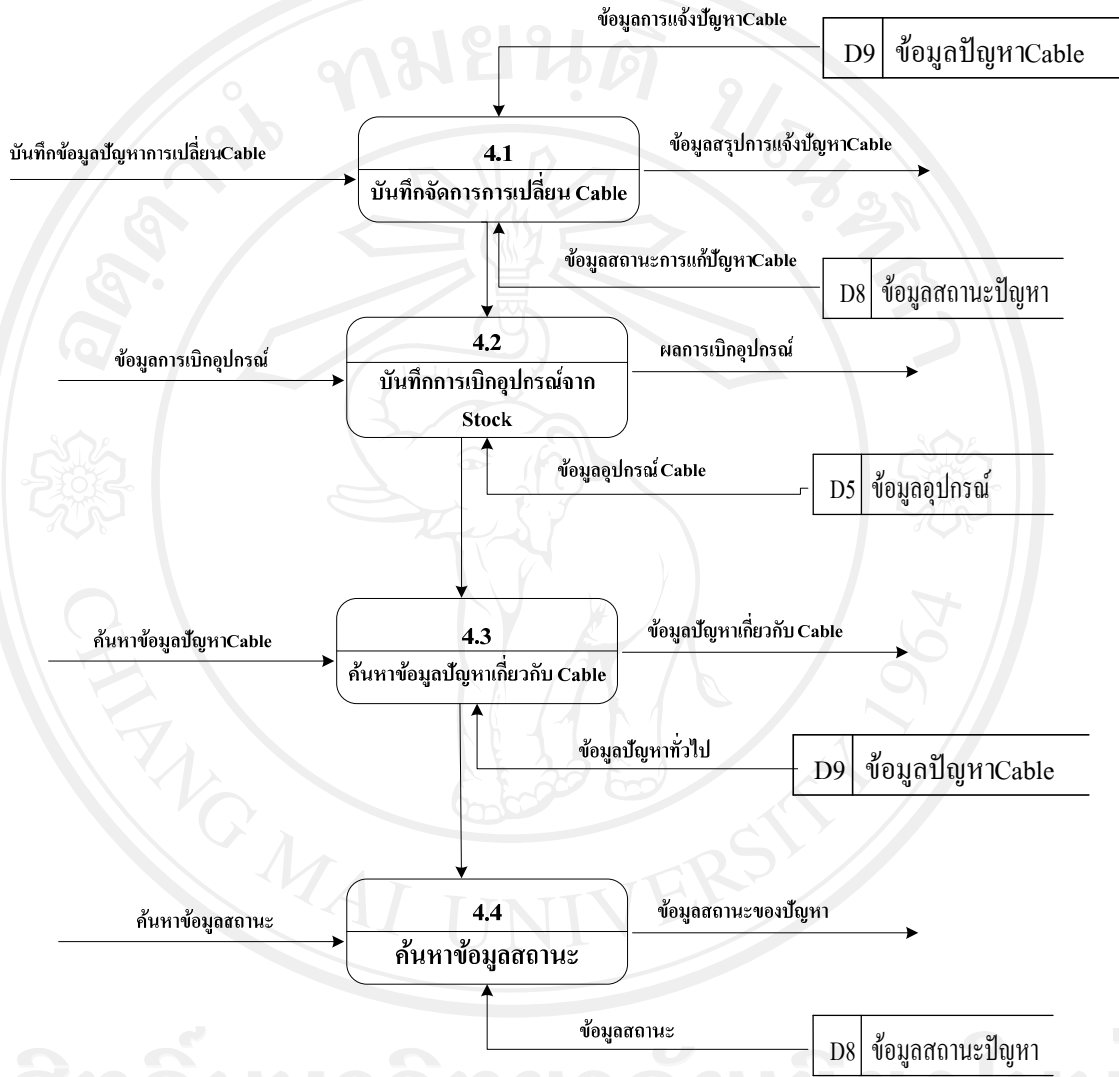
3) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลปัญหาทั่วไป ดังรูป 3.5



รูป 3.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลทั่วไป

4) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลการเปลี่ยน Cable ดังรูป

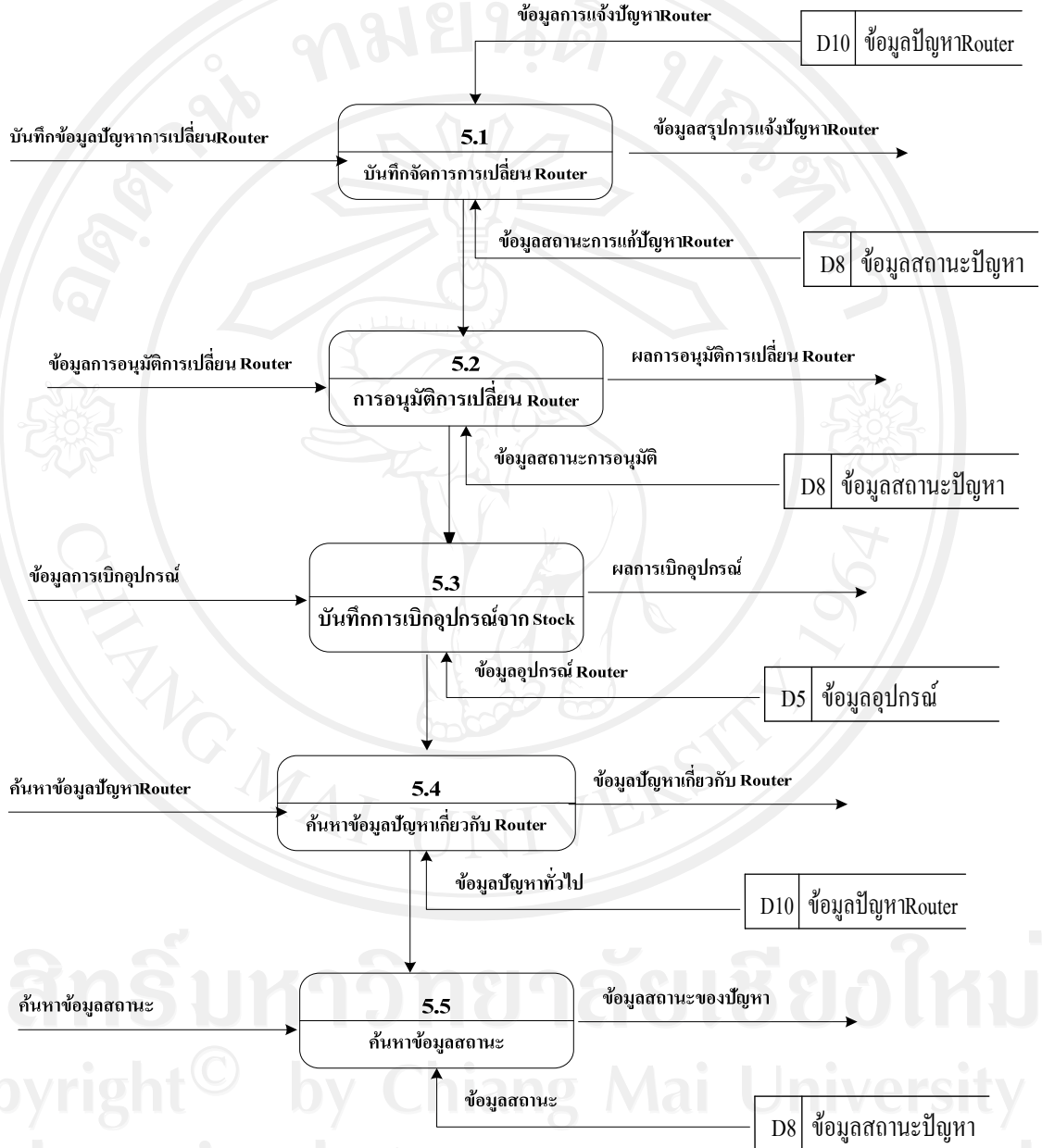
3.6



รูป 3.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลการเปลี่ยน Cable

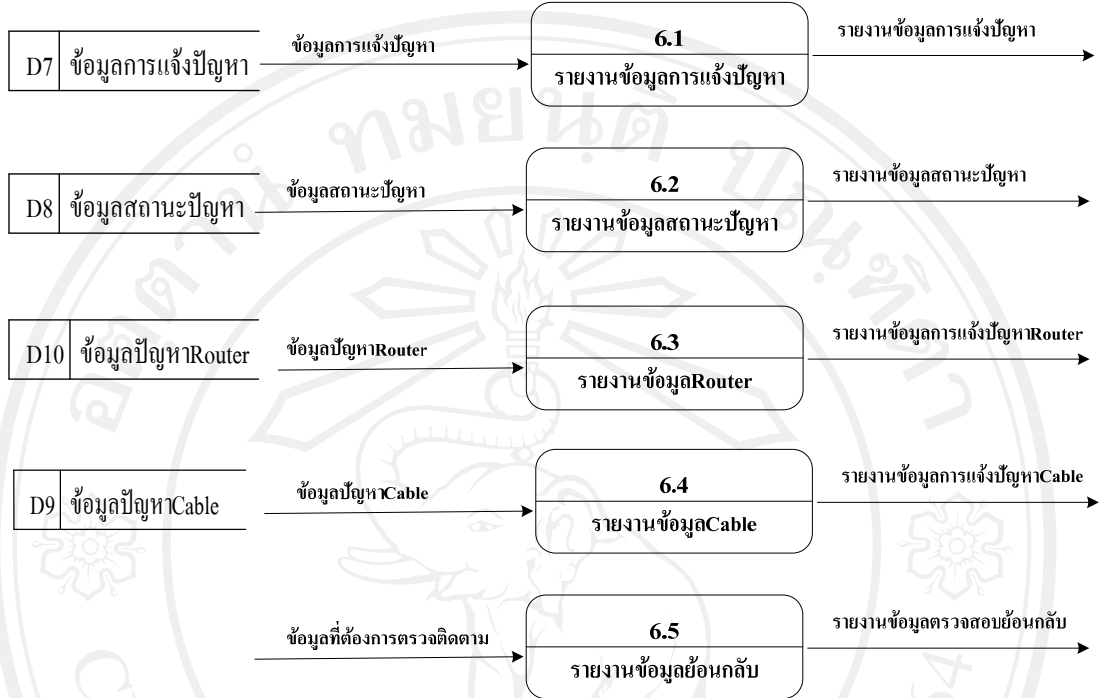
5) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลการเปลี่ยน Router

ผังรูป 3.7



รูป 3.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลการเปลี่ยน Router

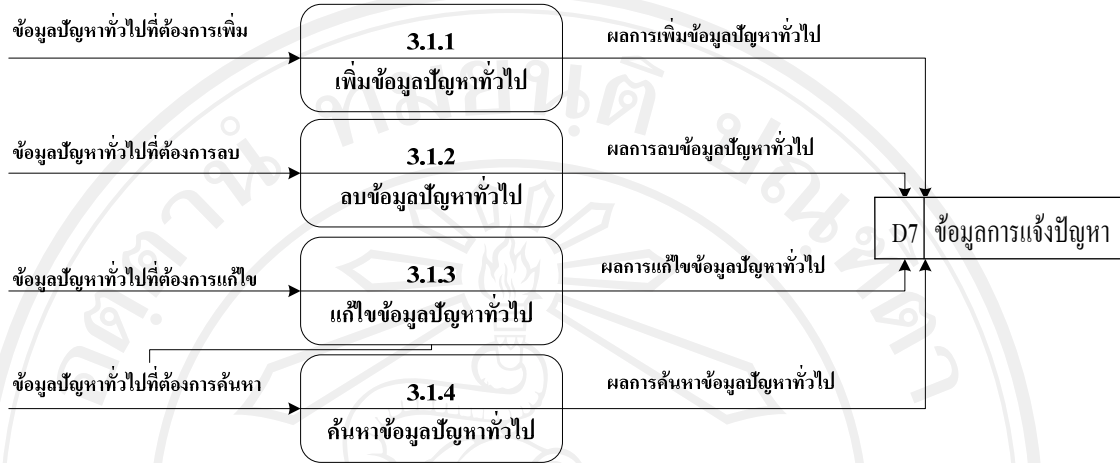
6) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการออกรายงาน ดังรูป 3.8



รูป 3.8 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการออกรายงาน

7) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการบันทึกจัดการข้อมูลปัญหาทั่วไป

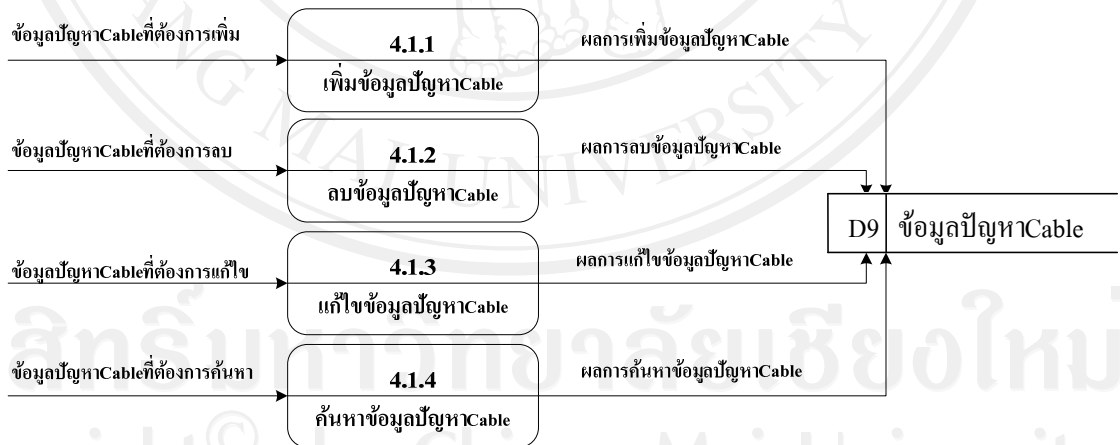
ผังรูป 3.9



รูป 3.9 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการบันทึกจัดการข้อมูลปัญหาทั่วไป

8) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยน Cable

ผังรูป 3.10



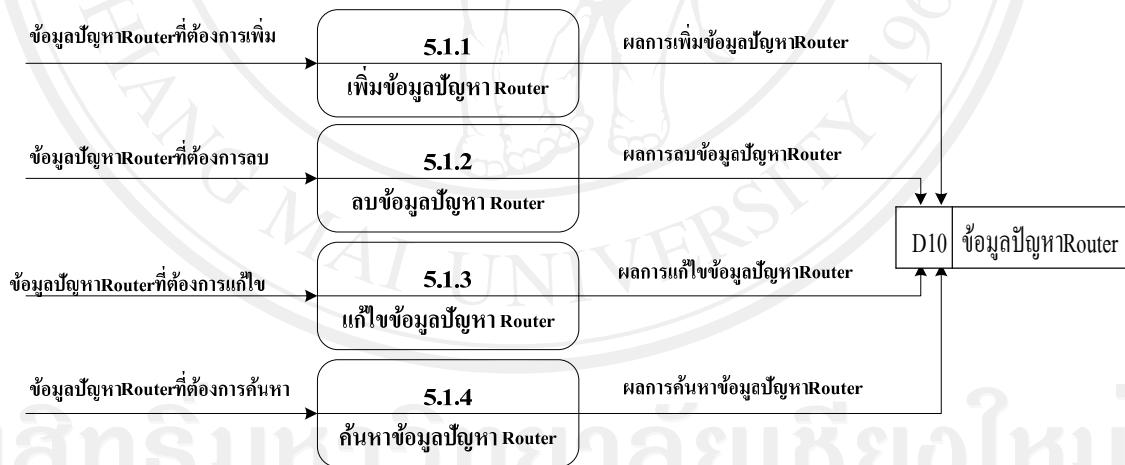
รูป 3.10 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยน Cable

9) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการเบิก Cable ในคลัง ดังรูป 3.11



รูป 3.11 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการเบิก Cable ในคลัง

10) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยน Router ดังรูป 3.12



รูป 3.12 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยน Router

11) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการเบิก Router ในคลัง ดังรูป 3.13



รูป 3.13 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการเบิก Router ในคลัง

3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

- ข้อมูลสมาชิก = ชื่อผู้ใช้งาน+รหัสผ่าน+รหัสพนักงาน+ระดับการใช้งาน
- ข้อมูลพนักงาน = รหัสพนักงาน+ชื่อพนักงาน (ไทย)+นามสกุล (ไทย)+ชื่อพนักงาน (อังกฤษ)+นามสกุล (อังกฤษ)+รหัสตำแหน่ง+รหัสแผนก+รหัสจังหวัด+เบอร์โทร+มือถือ+อีเมล
- ข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า+ชื่อลูกค้า+ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้+ที่อยู่ในการติดตั้ง+รหัสจังหวัด+เบอร์โทร+มือถือ+วันที่ยกเลิก+หมายเหตุ+สถานะ+ประเภทลูกค้า (ไม่ระบุได้)
- ข้อมูลอุปกรณ์ = รหัส+วันที่ทำรายการ+หมายเลข+ชื่อโมเด็ม+รหัสรุ่น+สถานะโมเด็ม+วันที่รับ+วันที่แก้ไข+วันที่เบิกใช้+พนักงานเบิกใช้+รหัสลูกค้า+รหัสอุปกรณ์ที่เสีย+หมายเหตุ
- ข้อมูลสาขา = รหัสสาขา+ชื่อสาขา
- ข้อมูลยี่ห้อ = รหัสยี่ห้อ+ชื่อยี่ห้อ
- ข้อมูลเคเบิล = รหัสข้อมูลเคเบิล+ชื่อชนิดเคเบิล
- ข้อมูลเราเตอร์ = รหัสข้อมูลเราเตอร์+ชื่อชนิดเราเตอร์

3.7 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด สาขาจังหวัดเชียงใหม่ ใช้โปรแกรมเอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ ในการจัดการฐานข้อมูล และใช้ชื่อ ServiceDB เป็นชื่อฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยตาราง 22 ตาราง ดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 ตารางข้อมูลทั้งหมดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด สาขาจังหวัดเชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อตาราง	คีย์หลัก	ประเภทตาราง	รายละเอียด
1	Condition	ConditionID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลเงื่อนไขของปัญหา
2	Customer	Cus_Code	ตารางข้อมูลหลัก	เก็บข้อมูลลูกค้า
3	CustomerDetail	Cus_Code	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
4	CustomerOther	Cus_Code, Cus_PromotionID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลรายละเอียดลูกค้าเกี่ยวกับโปรโมชั่น
5	CustomerStatus	StatusID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลสถานะของลูกค้า
6	Department	Depart_ID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลแผนก
7	Employee	Emp_Code	ตารางข้อมูลหลัก	เก็บข้อมูลพนักงาน
8	ErrorCase	ErrorID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูล ประเภทของ การ Error
9	Generation	GenerationID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูล รุ่นของ โมเด็ม
10	Item	ItemID	ตารางข้อมูลหลัก	เก็บข้อมูลอุปกรณ์

ลำดับ	ชื่อตาราง	คีย์หลัก	ประเภทตาราง	รายละเอียด
11	JobCase	Case_ID	ตารางข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง	เก็บข้อมูลปัญหา
12	JobDocument	JobCode	ตารางข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง	เก็บข้อมูลเอกสารรับ แจ้งปัญหา
13	JobDocumentDetail	JobID	ตารางข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง	เก็บข้อมูลรายละเอียด เอกสารรับแจ้งปัญหา
14	JobStatus	Status_ID	ตารางข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง	เก็บข้อมูลสถานะของ ปัญหา
15	Level	Level_ID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลระดับผู้ใช้งาน
16	Position	Position_ID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลตำแหน่งงาน
17	Promotion	PromotionID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลโปรโมชัน
18	Province	ProvinceID	ตารางข้อมูลอ้างอิง	เก็บข้อมูลจังหวัด
19	ReceiptJob	Rec_Code	ตารางข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง	เก็บข้อมูลเอกสารการ แก้ปัญหา
20	SolveType	SolveTypeID	ตารางข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง	เก็บข้อมูลวิธีการ แก้ปัญหา
21	Trademark	TrademarkID	ตารางข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง	เก็บข้อมูลยี่ห้อ
22	UserLogin	UserName	ตารางข้อมูลรายการ เปลี่ยนแปลง	เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน

1) ตาราง Condition

เป็นตารางเก็บข้อมูลเงื่อนไขของปัญหา ดังตาราง 3.3

ตาราง 3.3 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลเงื่อนไขของปัญหา (ตาราง Condition)

ชื่อตาราง	Condition				
คำอธิบาย	ข้อมูลเงื่อนไขของปัญหา				
คีย์หลัก	ConditionID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	ConditionID	Int	3	รหัสเงื่อนไข	1
2	Condition	Varchar	50	เงื่อนไข	ระบุนวันที่ครบ สัญญา

2) ตาราง Customer

เป็นตารางเก็บข้อมูลลูกค้า ดังตาราง 3.4

ตาราง 3.4 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลลูกค้า (ตาราง Customer)

ชื่อตาราง	Customer				
คำอธิบาย	ข้อมูลลูกค้า				
คีย์หลัก	Cus_Code				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Cus_Code	float	3	รหัสลูกค้า	5207000001
2	Cus_Name	varchar	50	ชื่อลูกค้า	Mr.Pierre Matthieu Sognosuthiya

ตาราง Customer (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
3	Cus_AddressBilling	nvarchar	255	ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	652/7 บจ.บลู อิมเมจ เพชรเกษม หาดใหญ่ สงขลา 90110
4	Cus_AddressInstallation	nvarchar	255	ที่อยู่ในการติดตั้ง	42 ซอยมูณีสิทธิ์ ศุภสารรังสรรค์ หาดใหญ่
5	Cus_Province	int	3	รหัสจังหวัด	8
6	Cus_Tel	varchar	50	เบอร์โทร	0-7436-5127,0-9598-5989
7	Cus_Mobile	varchar	50	มือถือ	0-8394-5072
8	Cus_CancelDate	datetime		วันที่ยกเลิก	09-07-2551
9	Cus_Remark	nvarchar	255	หมายเหตุ	*Free 3 mths of service charge *Temporary Disconnect fm 10/02/07-09/05/07 (3 mths.)
10	Cus_Status	int	3	สถานะ	1
11	Cus_Type	int	3	ประเภทลูกค้า (ไม่ระบุได้)	1

3) ตาราง CustomerDetail

เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดลูกค้า ดังตาราง 3.5

ตาราง 3.5 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดลูกค้า (ตาราง CustomerDetail)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	CustomerDetail				
คำอธิบาย	ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า				
คีย์หลัก	Cus_Code				
คีย์นอก					
1	Cus_Code	float	3	รหัสลูกค้า	5207000001
2	Cus_Duedate	datetime		วันที่ติดต่อ	09-07-2551
3	Cus_SetupDate	datetime		วันที่ติดตั้ง	12-07-2551
4	Cus_DateFully	datetime		วันที่ติดตั้ง เสร็จ	12-07-2551
5	Cus_Condition	int	3	รหัสเงื่อนไข	2
6	Cus_NodeID	varchar	4	Node	A
7	Cus_BAN	varchar	50	BAN	190006830399
8	Cus_UserLogin	varchar	50	User Login	j8063175
9	Cus_Password	varchar	50	Password	j8063175
10	Cus_TAB	varchar	50	TAB	60/1/4
11	Cus_Circuit	varchar	50	Circuit	999900006669
12	Cus_Dealer	varchar	50	Dealer (ตัวแทน จำหน่าย)	pattama(Kaay)

4) ตาราง CustomerOther

เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดลูกค้าเพิ่มเติม ดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดลูกค้าเพิ่มเติม (ตาราง CustomerOther)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	CustomerOther				
คำอธิบาย	ข้อมูลรายละเอียดลูกค้าเพิ่มเติม				
คีย์หลัก	Cus_Code				
คีย์นอก	Cus_PromotionID				
1	Cus_Code	float	3	รหัสลูกค้า	5207000001
2	Cus_PromotionID	int	3	รหัส โปรโมชั่น	1
3	Cus_CMMac	varchar	50	CM Mac	001349EABAE4
4	CUs_MacAddress	varchar	50	Mac Address	00134930BB71
5	Cus_SNRRouter	varchar	50	หมายเลข Router	SN2984019830
6	Cus_Package	varchar	50	Package	Home(1) Home(2)
7	Cus_Speed	varchar	50	Speed	512/256(1) 1024/512(2)
8	Cus_MasterAC	varchar	50	Master AC	483775879

5) ตาราง CustomerStatus

เป็นตารางเก็บข้อมูลสถานะของลูกค้า ดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลสถานะของลูกค้า (ตาราง CustomerStatus)

ชื่อตาราง	CustomerStatus				
คำอธิบาย	ข้อมูลสถานะของลูกค้า				
คีย์หลัก	StatusID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	StatusID	int	3	รหัส	1
2	StatusName	varchar	50	สถานะ	Active

6) ตาราง Department

เป็นตารางเก็บข้อมูลแผนก ดังตาราง 3.8

ตาราง 3.8 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลแผนก (ตาราง Department)

ชื่อตาราง	Department				
คำอธิบาย	ข้อมูลแผนก				
คีย์หลัก	Depart_ID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Depart_ID	int	3	รหัส	1
2	Depart_Name	varchar	90	แผนก	Officer

7) ตาราง Employee

เป็นตารางเก็บข้อมูลพนักงาน ดังตาราง 3.9

ตาราง 3.9 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลพนักงาน (ตาราง Employee)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	Employee				
คำอธิบาย	ข้อมูลพนักงาน				
คีย์หลัก	Emp_Code				
คีย์นอก					
1	Emp_Code	varchar	13	รหัสพนักงาน	5207000001
2	Emp_NameTH	varchar	50	ชื่อพนักงาน (ไทย)	วิภาค
3	Emp_SurNameTH	varchar	50	นามสกุล (ไทย)	ปทานุคม
4	Emp_NameENG	varchar	50	ชื่อพนักงาน (อังกฤษ)	Wipak
5	Emp_SurNameENG	varchar	50	นามสกุล (อังกฤษ)	Patanukom
6	Emp_Position	int	3	รหัสตำแหน่ง	5
7	Emp_DepartID	int	3	รหัสแผนก	1
8	Emp_ProvinceID	int	3	รหัสจังหวัด	8
9	Emp_Tel	varchar	30	เบอร์โทร	085-980-5098
10	Emp_Mobile	varchar	30	มือถือ	085-980-5098
11	Emp_Email	varchar	60	อีเมล	wipak_pat@trueinternet.co.th

8) ตาราง ErrorCase

เป็นตารางเก็บข้อมูลประเภทของการ Error ดังตาราง 3.10

ตาราง 3.10 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประเภทของการ Error (ตาราง ErrorCase)

ชื่อตาราง	ErrorCase				
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทของการ Error				
คีย์หลัก	ErrorID				
คีย์นอก	Case_ID				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	ErrorID	int	3	รหัส	1
2	ErrorNum	varchar	25	หมายเลข Error	691
3	ErrorDetail	varchar	MAX	รายละเอียด	Username & Pass ผิด
4	Case_ID	int	3	รหัส Case	1

9) ตาราง Generation

เป็นตารางเก็บข้อมูลประเภทรุ่นของโมเด็ม ดังตาราง 3.11

ตาราง 3.11 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประเภทรุ่นของโมเด็ม (ตาราง Generation)

ชื่อตาราง	Generation				
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทรุ่นของโมเด็ม				
คีย์หลัก	GenerationID				
คีย์นอก	TrademarkID				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	GenerationID	int	3	รหัส	1

ตาราง Generation (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
2	Generation	varchar	150	รุ่น	SWNSSS-W1
3	TrademarkID	int	3	รหัสยี่ห้อ	21

10) ตาราง Item

เป็นตารางเก็บข้อมูลอุปกรณ์ ดังตาราง 3.12

ตาราง 3.12 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลอุปกรณ์ (ตาราง Item)

ชื่อตาราง	Item				
คำอธิบาย	ข้อมูลอุปกรณ์				
คีย์หลัก	ItemID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	ItemID	int	3	รหัส	1
2	Itemdate	datetime		วันที่ทำรายการ	31/7/2552 0:00:00
3	ItemCode	varchar	20	หมายเลข	001349BB8468
4	ItemName	varchar	150	ชื่อโมเด็ม	001349BB8468
5	GenerationID	int	3	รหัสรุ่น	1
6	ItemStatus	bit	1	สถานะโมเด็ม(0=ปกติ,1=ถูกใช้งาน)	True
7	Itemreceipt	datetime		วันที่รับ	31/7/2552 0:00:0
8	UpdateItem	datetime		วันที่แก้ไข	31/7/2552
9	Stockoutdate	datetime		วันที่เบิกใช้	7/9/2552 22:47:56

ตาราง Item (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
10	StockoutEmp	varchar	10	พนักงานเบิกใช้	5207000008
11	Cus_Code	Varchar	10	รหัสลูกค้า	5207000001
12	Itembad	int	25	รหัสอุปกรณ์ที่เสีย	001349BB8120-09
13	Remark	nvarchar	255	หมายเหตุ	เปลี่ยนอุปกรณ์

11) ตาราง JobCase

เป็นตารางเก็บข้อมูลปัญหา ดังตาราง 3.13

ตาราง 3.13 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลปัญหา (ตาราง JobCase)

ชื่อตาราง	JobCase				
คำอธิบาย	ข้อมูลปัญหา				
คีย์หลัก	Case_ID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Case_ID	int	3	รหัส	1
2	CaseName	varchar	80	Case	ไม่สามารถเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

12) ตาราง JobDocument

เป็นตารางเก็บข้อมูลเอกสารรับแจ้งปัญหา ดังตาราง 3.14

ตาราง 3.14 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลเอกสารรับแจ้งปัญหา (ตาราง JobDocument)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	JobDocument				
คำอธิบาย	ข้อมูลเอกสารรับแจ้งปัญหา				
คีย์หลัก	JobCode				
คีย์นอก					
1	JobCode	varchar	10	หมายเลขเอกสาร	0000000001
2	JobDate	datetime		วันที่ทำรายการ	12/9/2552 0:00:00
3	JobDescription	varchar	MAX	รายละเอียด	ไม่สามารถใช้ งานอินเทอร์เน็ต ได้
4	JobCase	int	3	รหัส Case	1
5	JobCus_Code	float	3	รหัสลูกค้า	5207000008
6	JobCreateby	varchar	10	ผู้ที่สร้างรายการ	5207000012
7	JobLastStatus	int	3	สถานะล่าสุด	1
8	JobSendDept	int	3	แผนกที่รับ	2
9	JobRemark	varchar	MAX	หมายเหตุ	หลุดมา 3 วันแล้ว
10	JobUpdate	datetime		วันที่แก้ไข	31/7/2551
11	JobCanceldate	datetime		วันที่ยกเลิก	31/7/2551
12	JobCancel	bit	1	สถานะการยกเลิก	False
13	JobImportance	bit	1	ความสำคัญ	False

13) ตาราง JobDocumentDetail

เป็นตารางเก็บข้อมูลเอกสารรายละเอียดรับแจ้งปัญหา ดังตาราง 3.15

ตาราง 3.15 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลเอกสารรายละเอียดรับแจ้งปัญหา

(ตาราง JobDocumentDetail)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	JobDocumentDetail				
คำอธิบาย	ข้อมูลเอกสารรายละเอียดรับแจ้งปัญหา				
คีย์หลัก	JobID				
คีย์นอก					
1	JobID	int	3	รหัส	119
2	JobCode	varchar	10	หมายเลขเอกสาร	0000000001
3	JobSendDate	datetime		วันที่ส่งเอกสาร	12/9/2552 9:06:30
4	JobEmpSend	varchar	10	ผู้ส่งเอกสาร	5207000012
5	JobReceiptDate	datetime		วันที่รับเอกสาร	12/9/2552 9:13:35
6	JobStatus	int	3	สถานะเอกสาร	1
7	JobEmpReceipt	varchar	10	ผู้รับเอกสาร	5207000011
8	JobDepart_ID	int	3	แผนกรับ/ส่ง เอกสาร	2

14) ตาราง JobStatus

เป็นตารางเก็บข้อมูลสถานะ ดังตาราง 3.16

ตาราง 3.16 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลสถานะ (ตาราง JobStatus)

ชื่อตาราง	JobStatus				
คำอธิบาย	ข้อมูลสถานะ				
คีย์หลัก	Status_ID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Status_ID	int	3	รหัส	1
2	Status	varchar	50	สถานะ	New Document

15) ตาราง Level

เป็นตารางเก็บข้อมูลระดับ ดังตาราง 3.17

ตาราง 3.17 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลระดับ (ตาราง Level)

ชื่อตาราง	Level				
คำอธิบาย	ข้อมูลระดับ				
คีย์หลัก	Level_ID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Level_ID	int	3	รหัส	1
2	LevelName	varchar	50	ระดับการใช้งาน	Administrator

16) ตาราง Position

เป็นตารางเก็บข้อมูลตำแหน่งดัง ตาราง 3.18

ตาราง 3.18 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลตำแหน่ง (ตาราง Position)

ชื่อตาราง	Position				
คำอธิบาย	ข้อมูลตำแหน่ง				
คีย์หลัก	Position_ID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Position_ID	int	3	รหัส	1
2	PositionName	varchar	80	ตำแหน่ง	Manager

17) ตาราง Promotion

เป็นตารางเก็บข้อมูล โปรโมชัน ดังตาราง 3.19

ตาราง 3.19 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลโปรโมชัน (ตาราง Promotion)

ชื่อตาราง	Promotion				
คำอธิบาย	ข้อมูลโปรโมชัน				
คีย์หลัก	PromotionID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	PromotionID	int	3	รหัส	1
2	Promotion	varchar	50	โปรโมชัน	N01
3	PromotionCode	nchar	5	หมายเลข โปรโมชัน	N01

18) ตาราง Province

เป็นตารางเก็บข้อมูลจังหวัด ดังตาราง 3.20

ตาราง 3.20 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลจังหวัด (ตาราง Province)

ชื่อตาราง	Province				
คำอธิบาย	ข้อมูลจังหวัด				
คีย์หลัก	ProvinceID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	ProvinceID	int	2	รหัส	8
2	ProvinceTH	varchar	50	จังหวัด(ไทย)	เชียงใหม่
3	ProvinceENG	varchar	50	จังหวัด(อังกฤษ)	Chiang Mai

19) ตาราง ReceiptJob

เป็นตารางเก็บข้อมูลเอกสารการแก้ปัญหา ดังตาราง 3.21

ตาราง 3.21 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลเอกสารการแก้ปัญหา (ตาราง ReceiptJob)

ชื่อตาราง	ReceiptJob				
คำอธิบาย	ข้อมูลเอกสารการแก้ปัญหา				
คีย์หลัก	Rec_Code				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Rec_Code	varchar	3	หมายเลข	001
2	Rec_Date	datetime		วันที่รับ	12/9/2552 0:00:00
3	JobCode	varchar	10	อ้างอิงหมายเลข รับแจ้งปัญหา	0000000001

ตาราง ReceiptJob (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
4	ItemCode	int	3	รหัสอุปกรณ์ (โมเด็ม)	0
5	SolveTypeID	int	3	รหัสการแก้ปัญหา	4
6	SolveDetail	nvarchar	MAX	รายละเอียด	ปรับปรุงและ ซ่อมสายเคเบิ้ล
7	StartSolveDate	datetime		วันที่เริ่ม ปฏิบัติงาน	13/9/2552 0:00:00
8	JobStatus	int	3	สถานะเอกสาร	3
9	SolveDay	int	3	จำนวนวันที่ แก้ปัญหา	2
10	Remark	nvarchar	MAX	หมายเหตุ	ลูกค้าใช้งานได้
11	Emp_Code	nvarchar	10	รหัสพนักงาน	5207000011
12	UpdateRec	datetime		วันที่แก้ไข	12/9/2552 9:29:2
13	CancelRec	bit	1	สถานะการยกเลิก	false
14	Canceldate	datetime		วันที่ยกเลิก	12/9/2552 9:29:2

20) ตาราง SolveType

ตาราง SolveType เป็นตารางเก็บข้อมูลวิธีการแก้ปัญหา ดังตาราง 3.22

ตาราง 3.22 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลวิธีการแก้ปัญหา (ตาราง SolveType)

ชื่อตาราง	SolveType				
คำอธิบาย	ข้อมูลวิธีการแก้ปัญหา				
คีย์หลัก	SolveTypeID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	SolveTypeID	int	3	รหัส	1
2	SolveType	varchar	50	วิธีการแก้ปัญหา	บอกวิธีการแก้ไข ปัญหาให้กับ ลูกค้า

21) ตาราง Trademark

เป็นตารางเก็บข้อมูลยี่ห้อ ดังตาราง 3.23

ตาราง 3.23 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลยี่ห้อ (ตาราง Trademark)

ชื่อตาราง	Trademark				
คำอธิบาย	ข้อมูลยี่ห้อ				
คีย์หลัก	TrademarkID				
คีย์นอก					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	TrademarkID	int	3	รหัส	1
2	Trademark	varchar	150	ยี่ห้อ	TrueModem

22) ตาราง UserLogin

เป็นตารางเก็บข้อมูลการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังตาราง 3.24

ตาราง 3.24 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลการล็อกอินเข้าสู่ระบบ (ตาราง UserLogin)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	UserLogin				
คำอธิบาย	ข้อมูลการล็อกอินเข้าสู่ระบบ				
คีย์หลัก	Emp_Code				
คีย์นอก					
1	UserName	Nchar	15	ชื่อผู้ใช้งาน	Administrator
2	Password	nvarchar	100	รหัสผ่าน	9trg4CCjHm0=
3	Emp_Code	varchar	10	พนักงาน	5207000013
4	UserLevel	int	3	ระดับการใช้งาน	1
5	bofficer	bit	1	Officer	True
6	bengineer	bit	1	Engineer	True
7	bstock	bit	1	Stock	True
8	breport	bit	1	Report	True
9	bmanager	bit	1	Branch Manager	True