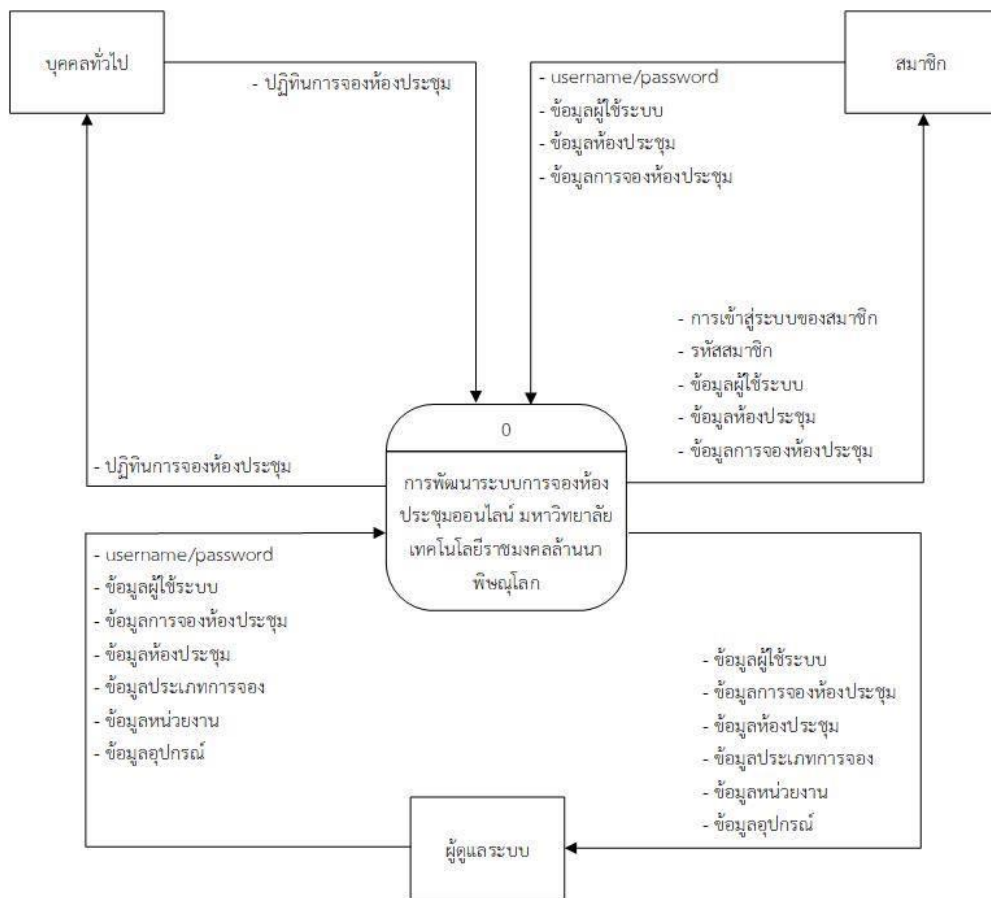


ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบจองห้องประชุมออนไลน์

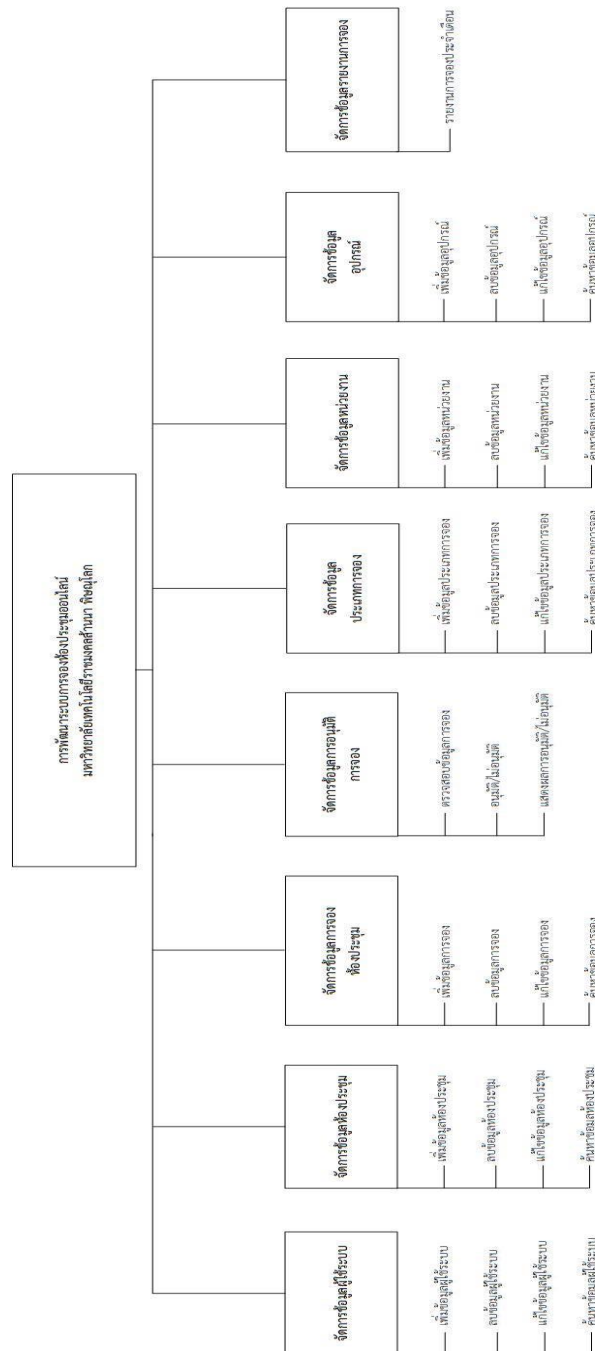
เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลของระบบเสร็จสิ้นได้นำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ นำมาทำการออกแบบระบบ และพัฒนาระบบ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งผู้ศึกษาได้สร้างแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) โดยที่ในบทความนี้จะนำเสนอเพียงแค่ 3 แผนภาพ ดังนี้



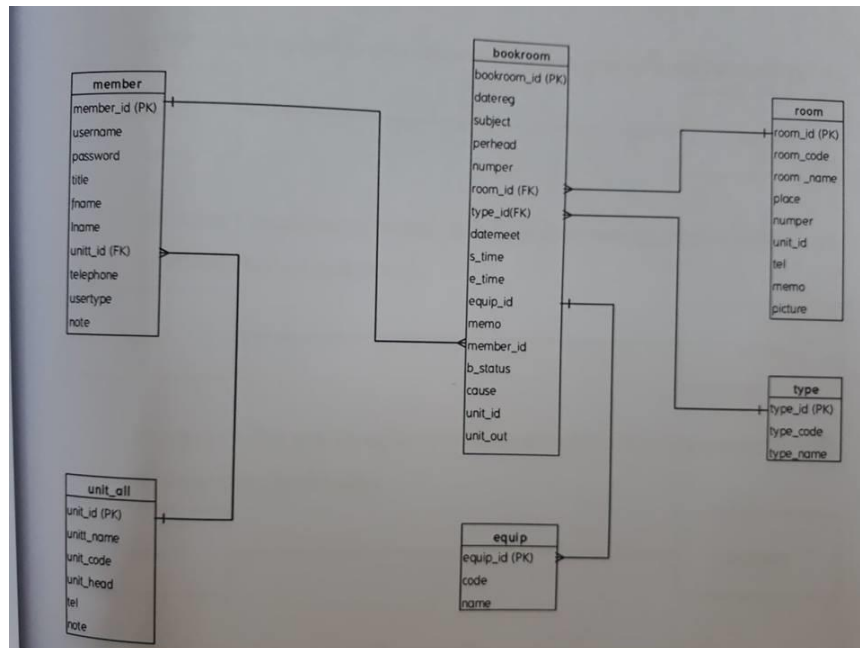
ภาพ 1 แสดงการออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

จากภาพ 1 แสดงการออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก ระบบ ทั้งยังแสดงให้เห็นขอบเขต และเส้นแบ่งเขตของระบบที่ศึกษาและพัฒนา ทั้งนี้ในระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก จะมีผู้ใช้งานอยู่ทั้งหมด 3 ระดับ คือ 1) บุคคลทั่วไป 2) สมาชิก และ 3) ผู้ดูแลระบบ



ภาพ 2 แสดง Process Hierarchy chart

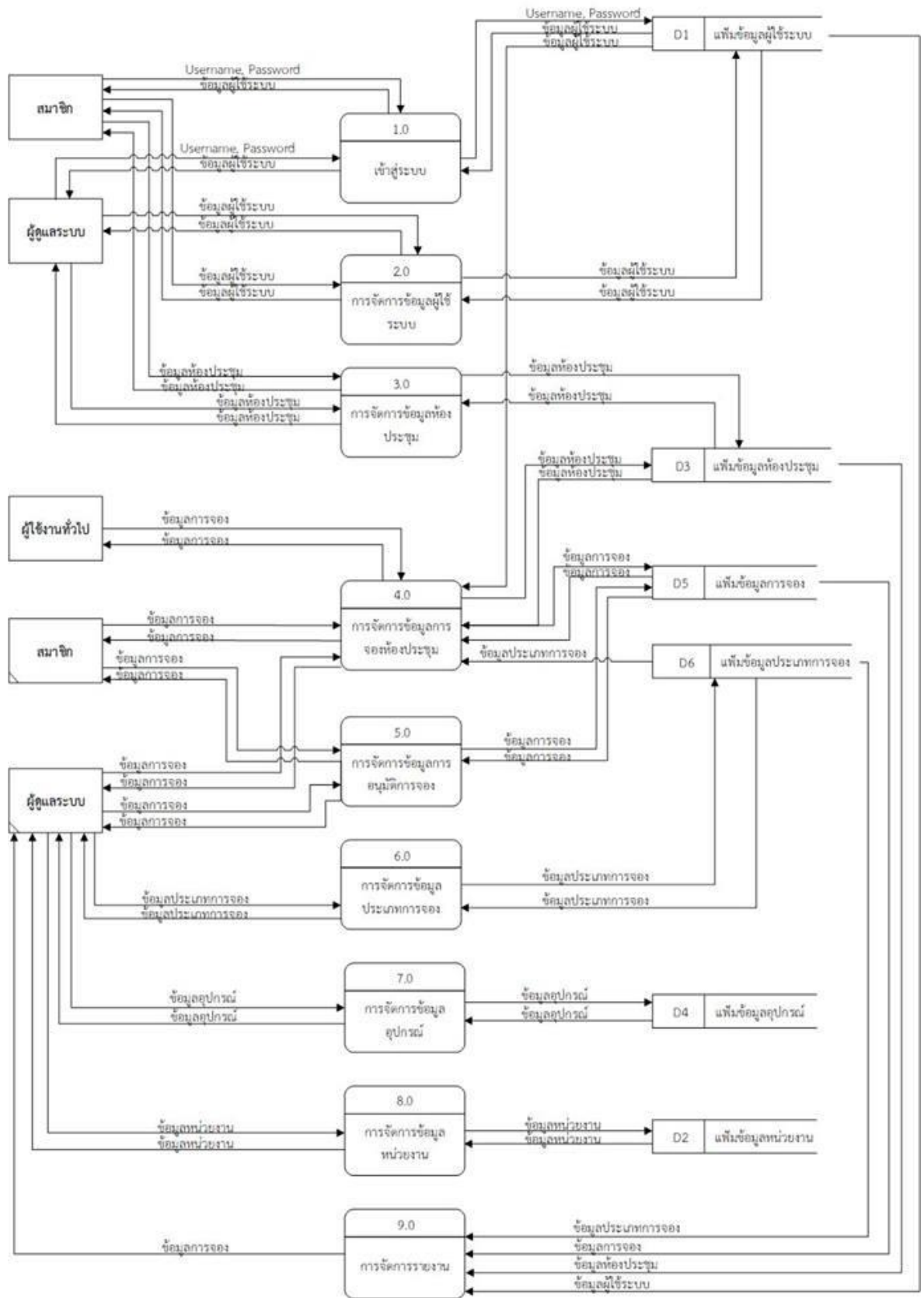
จากภาพ 2 แสดง Process Hierarchy chart ทำให้ทราบถึง Process หลักในระบบ ซึ่งในระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก ประกอบด้วย Process หลัก 8 Process ด้วยกัน คือ จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ จัดการข้อมูลห้องประชุม จัดการข้อมูลการจองห้องประชุม จัดการข้อมูลการอนุมัติการจอง จัดการประเภทการจอง จัดการข้อมูลหน่วยงาน จัดการข้อมูลอุปกรณ์ และจัดการข้อมูลรายการงานการจอง



ภาพ 3 แสดง ER Diagram

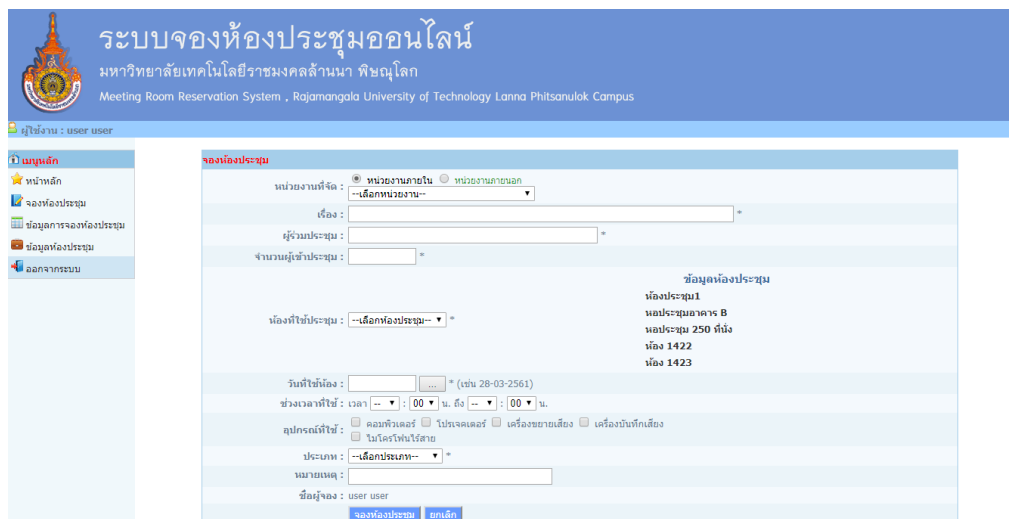
จากภาพ 3 แสดง ER Diagram หรือแบบจำลองโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ ซึ่งประกอบด้วย 6 ฟิลด์ ได้แก่ member เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ bookroom เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจองห้องประชุม equip เก็บข้อมูลอุปกรณ์ type เก็บข้อมูลประเภทการจอง room เก็บข้อมูลรายละเอียดห้องประชุม และ unit\_all เก็บข้อมูลหน่วยงาน

จากภาพ 4 แสดงการออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นการเขียนผังการไหลของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ของระบบ



ภาพ 4 แสดงการออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

2. ผลการพัฒนาระบบ เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบมาพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก โดยการใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL ซึ่งจะมีผู้ใช้งานอยู่ 3 ระดับ คือ 1) บุคคลทั่วไป 2) สมาชิก และ 3) ผู้ดูแลระบบ ซึ่งมีหน้าจอกำหนดพัฒนาระบบดังแสดงในภาพ 5 ถึง ภาพ 7 ดังนี้



Copyright © 2018. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก: 52 หมู่ 7 ต.บ้านเก่า อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

ภาพ 5 แสดงหน้าการจองห้องประชุม

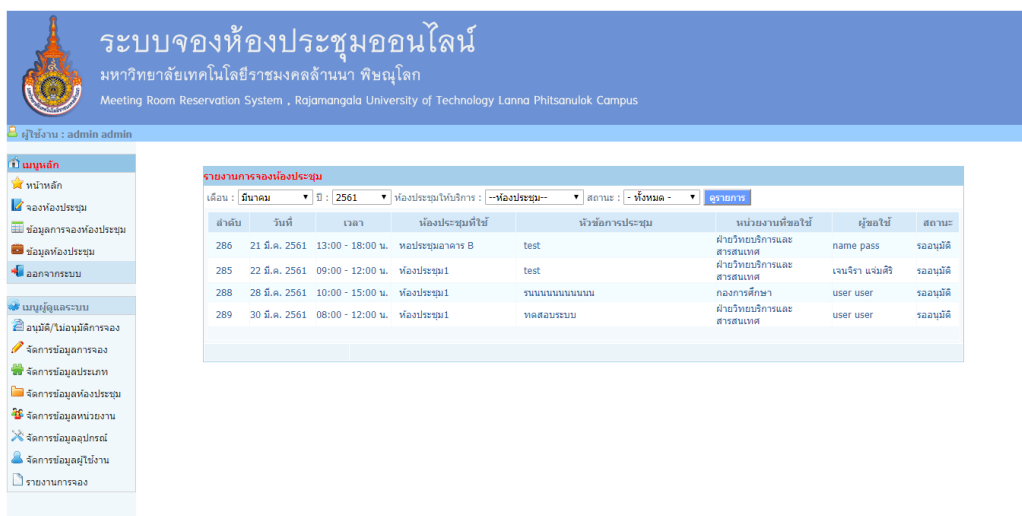
จากภาพ 5 เป็นการแสดงหน้าการจองห้องประชุม ผู้ใช้ระบบจะทำการจองห้องประชุมโดยทำการเลือกหน่วยงานที่จัด ซึ่งจะมีหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก กรอกเรื่องที่จะประชุม กรอกผู้ร่วมประชุม กรอกจำนวนผู้เข้าประชุม ทำการเลือกห้องประชุม โดยเมื่อนำเมาส์ชี้ที่ข้อมูลห้องประชุมทางขวามือจะปรากฏข้อมูลของห้องที่ชี้ขึ้นมา เลือกวันที่ เลือกช่วงเวลาที่ใช้ห้อง เลือกอุปกรณ์ที่ใช้ เลือกประเภทของการจอง กรอกหมายเหตุ แล้วทำการกดปุ่มจองห้องประชุม เสร็จสิ้นการจอง (กรอกให้ครบทุกช่องที่มีเครื่องหมาย \*)



Copyright © 2018. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก: 52 หมู่ 7 ต.บ้านสร้าง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

ภาพ 6 แสดงหน้ารายละเอียดการจองห้องประชุม

จากภาพ 6 เป็นการแสดงหน้าจอรายละเอียดการจองห้องประชุม จะแสดงข้อมูลการจองทั้งหมด ได้แก่ หน่วยงานที่จัดประชุม หัวข้อการประชุม จำนวนผู้เข้าประชุม ห้องที่ใช้ประชุม ประเภท วันที่ใช้ห้อง ช่วงเวลาที่ใช้ อุปกรณ์ที่ใช้ หมายเหตุ ชื่อผู้จอง และแสดงผลการอนุมัติ



Copyright © 2018. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก: 52 หมู่ 7 ต.บ้านสร้าง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

ภาพ 7 แสดงหน้ารายงานการจองห้องประชุม

จากภาพ 7 เป็นการแสดงหน้ารายงานการจองห้องประชุม ผู้ดูแลระบบสามารถแสดงรายงานได้โดยการคลิกเลือกเดือน เลือกปี เลือกห้องประชุมที่ให้บริการ และเลือกสถานะ แล้วกดปุ่มดูรายการ