

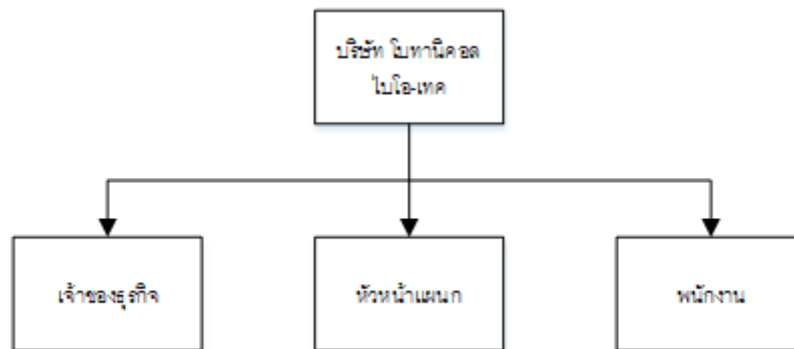
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบ

โครงการระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย กรณีศึกษา บริษัทโบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบในบทนี้ จะเป็นการ วิเคราะห์ และพัฒนาระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจะมี การกำหนดแนวทางการวิเคราะห์และ พัฒนาระบบจากข้อมูลที่รวบรวมมาได้

ในการพัฒนาระบบจะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น สามารถลดระยะเวลาในการพัฒนาระบบ และสามารถหาข้อผิดพลาดของระบบได้ ซึ่งประกอบไปด้วย ขั้นตอนการวิเคราะห์ และพัฒนาระบบ 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 โครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างภายในขององค์กร

โครงสร้างองค์กรระบบการจัดการคลังสินค้าของ บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด มีการจัดการสินค้าภายในคลัง การนำเข้าวัตถุดิบ การบันทึกข้อมูลการขาย การทำรีพอร์ท และ บันทึกกระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กร ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. เจ้าของธุรกิจ ทำหน้าที่รับรายการผลิต และแจ้งรายการผลิตให้แก่พนักงาน นำเข้าวัตถุดิบ ตรวจสอบ และจัดการคลังสินค้า ตรวจสอบกระบวนการผลิต ขายสินค้าตามที่ได้รับตามรายการผลิต หรือส่งออกสินค้า ตรวจสอบใบบันทึกรายละเอียดการผลิตเพื่อทำรีพอร์ท

2. หัวหน้าแผนก ตรวจสอบรายการผลิต จัดการคลังสินค้า เปิดวัตถุดิบในคลังเพื่อทำการแปรรูป คัดแยกวัตถุดิบ นำวัตถุดิบเข้าเครื่อง ดูแลเครื่องจักร กรอกรายละเอียดการผลิต

ลงในใบจดบันทึก ไม่พงสกัดที่ได้ แพ็คสินค้า ขายสินค้าตามที่ได้รับตามรายการผลิต หรือส่งออกสินค้า ตรวจสอบใบบันทึกรายละเอียดการผลิตเพื่อทำรีพอร์ท

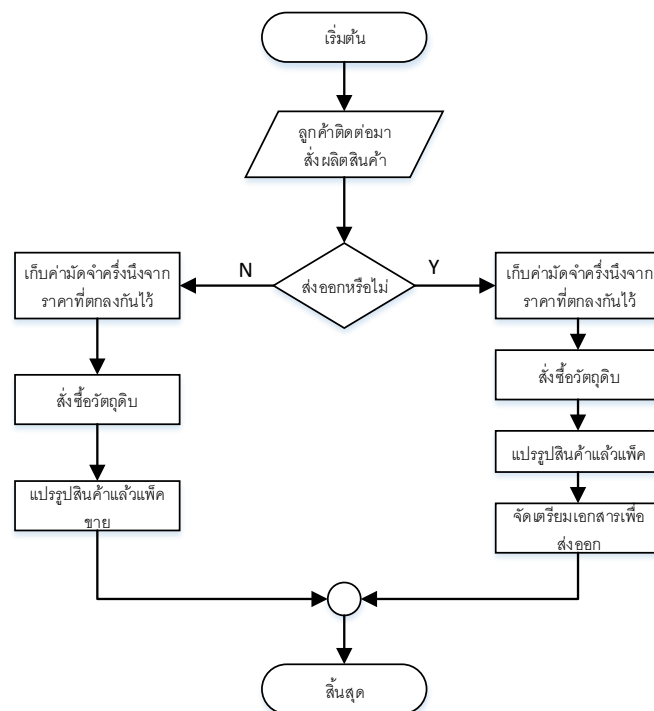
3. พนักงาน รับรายการผลิตที่ต้องทำ ตรวจสอบคลังสินค้า เบิกวัสดุดิบในคลังเพื่อทำการแปรรูป คัดแยกวัสดุดิบ นำวัสดุดิบเข้าเครื่อง กรอกรายละเอียดลงในใบจดบันทึก ไม่สินค้า แพ็คสินค้า

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

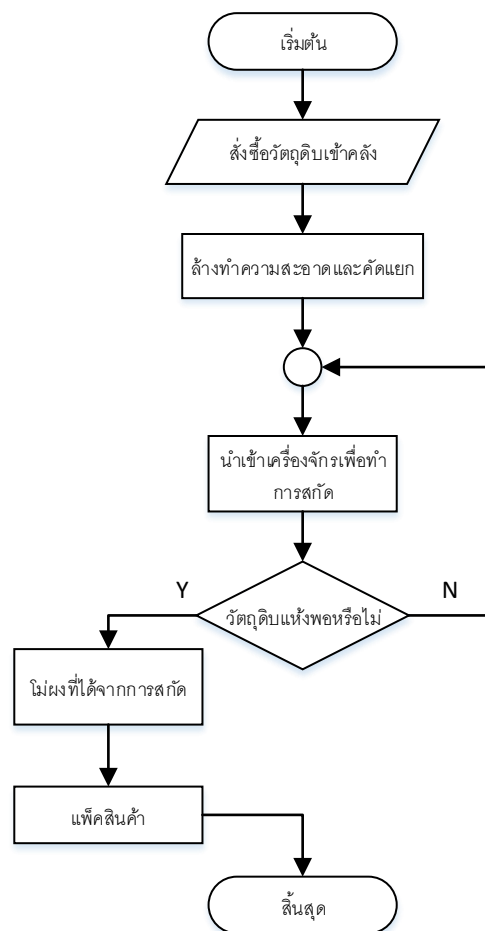
ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค มีขั้นตอนดังนี้

1. การรับรายการผลิตจากลูกค้า ทางบริษัทจะมีการรับรายการผลิตอยู่ 2 แบบ คือ การผลิตสินค้าให้ลูกค้าภายในประเทศ และการผลิตสินค้าเพื่อส่งออกให้บริษัทหลักที่ญี่ปุ่น ใน 2 แบบนี้จะมีระบบการขายคล้าย ๆ กัน แต่ข้อมูลของการส่งออกจะต้องจัดเก็บเอกสารที่มากกว่า โดยขั้นตอนการขาย คือรับรายการผลิตสินค้าจากลูกค้า ผ่านช่องทางต่าง ๆ หลังจากนั้นลูกค้าจะต้องจ่ายค่ามัดจำครึ่งหนึ่งของราคาที่ตกลงกันไว้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อวัสดุดิบ หลังจากนั้นทางบริษัทจะทำการซื้อวัสดุดิบเพื่อมาแปรรูป และแพ็คขาย หรือส่งออก ตามออเดอร์ที่ได้รับ



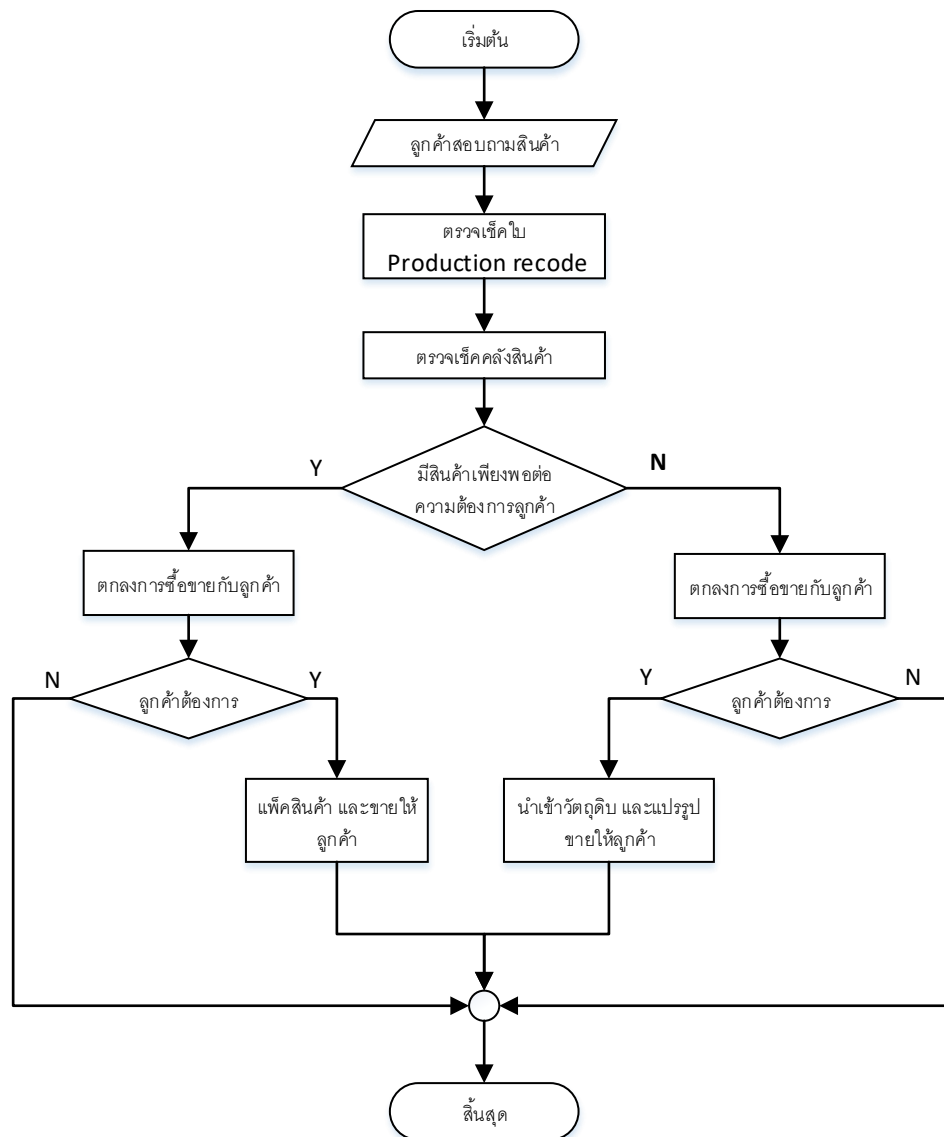
ภาพที่ 3.2 แผนผังการรับรายการผลิตจากลูกค้า

2. การจดบันทึกรายละเอียดการผลิต จะจดบันทึกไว้ในใบที่ชื่อ (Production recode) ทางบริษัทจะจดบันทึกกระบวนการผลิตตั้งแต่การนำเข้าวัตถุดิบการล้าง และคัดแยกสินค้า การนำวัตถุดิบเข้าเครื่องจักร การทำซ้ำของเครื่องจักรในกรณีที่วัตถุดิบยังไม่แห้ง การไม่สินค้า และการแพ็ค เพื่อทำเป็นรีพอร์ตเพื่อดูรายละเอียดการผลิตในช่วงนั้น



ภาพที่ 3.3 แผนผังกระบวนการผลิต

3. การตรวจเช็คคลังสินค้า การตรวจเช็คของทางบริษัทจะใช้วิธีการเช็คจากใบที่จดบันทึกรายละเอียดการผลิตที่ชื่อ Production recode โดย Production recode จะบันทึกข้อมูลตั้งแต่การนำวัตถุดิบเข้าเครื่อง และข้อมูลหลังจากการสกัดที่ได้ จัดเก็บเข้าคลัง จึงทำให้ข้อมูลที่อยู่ใน Production recode มีความซ้ำซ้อน และมีปริมาณมาก จึงไม่ได้มีการตรวจเช็คบ่อย เพราะการตรวจเช็คจะใช้เวลานาน ยกเว้นแต่จะมีลูกค้าสั่งซื้อสินค้าปริมาณไม่มากจะมีการตรวจเช็คเพื่อสินค้าในคลังเพื่อให้ต้นทุนในการผลิตน้อยลง



ภาพที่ 3.4 แผนผังการเช็คคลังสินค้า และขายสินค้า

3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาระบบงานเดิม และความต้องการของทางบริษัทนั้น ทางผู้พัฒนาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ โดยใช้รูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยสร้างฐานข้อมูลกลางที่ดูแลโดยระบบการจัดการฐานข้อมูล จัดเก็บไว้ที่คอมพิวเตอร์ที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้งานในรูปแบบของ เว็บเบราว์เซอร์ จะจัดทำได้ง่าย และรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ตรงต่อความต้องการของ

เจ้าของธุรกิจสามารถเรียกดูสารสนเทศภายในบริษัทได้ทันที เรียกดูได้แม้กระทั่งอยู่คนละที่ ระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงาน ได้ดังนี้

3.3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

3.3.1.1 ผู้ใช้ระบบ

1. เจ้าของธุรกิจ
2. หัวหน้าแผนก
3. พนักงาน

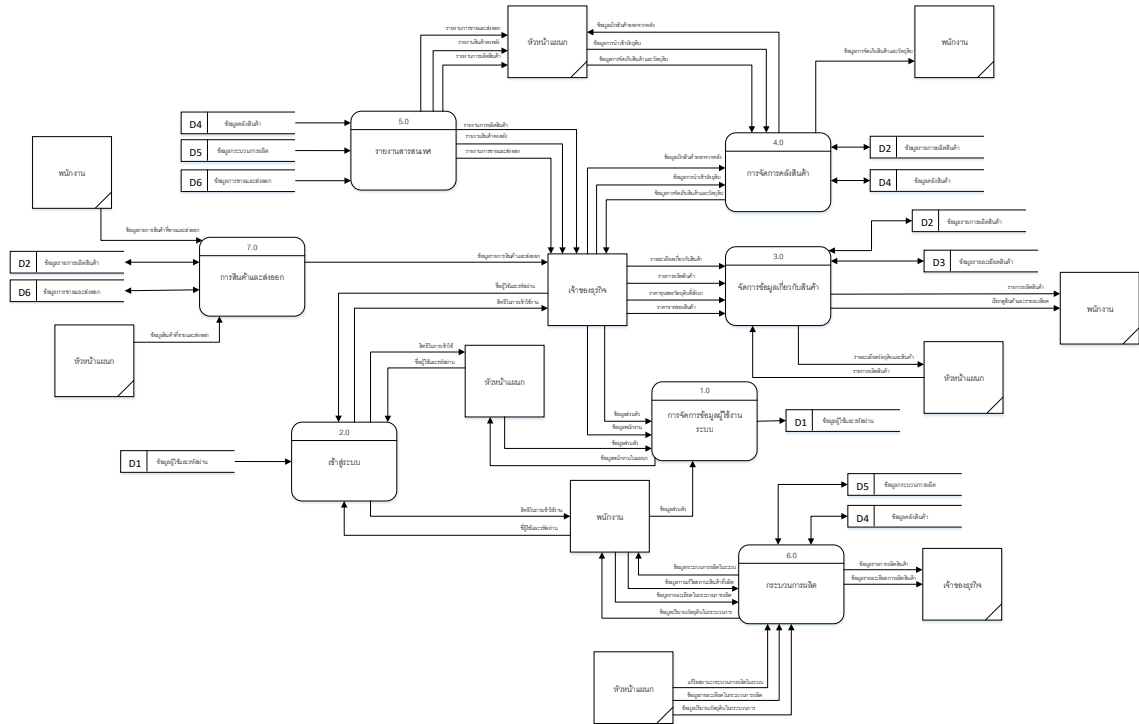
3.3.1.2 ความต้องการในระบบ

1. เจ้าของธุรกิจ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงานได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวในระบบได้ สามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานระบบได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายการผลิตสินค้าในระบบได้ สามารถกำหนดราคาขายสินค้าในระบบได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข สินค้าในระบบได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ราคาทุนของวัตถุดิบที่สั่งมาได้ สามารถเรียกดูยอดขายสินค้าได้ สามารถนำวัตถุดิบเข้าคลังได้ สามารถตรวจสอบ และดูแลรักษาสินค้าภายในคลังได้ สามารถเบิกสินค้าออกจากคลังได้ สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดสินค้าคงคลัง สามารถเรียกดูรายละเอียดการผลิตสินค้าได้ สามารถแสดงรายงาน รายการผลิตสินค้าได้ สามารถแสดงรายงานสินค้าคงเหลือได้ สามารถแสดงรายงานการขาย หรือส่งออกสินค้าได้

2. หัวหน้าแผนก สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ในระบบได้ สามารถเรียกดูข้อมูลของพนักงานในแผนกได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายการผลิตสินค้าในระบบได้ สามารถเรียกดูรายละเอียดสินค้าในระบบได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข สินค้าในระบบได้ สามารถนำวัตถุดิบเข้าคลังได้ สามารถตรวจสอบ และดูแลรักษาสินค้าภายในคลังได้ สามารถเบิกสินค้าออกจากคลังได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดสินค้าคงคลัง สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข กระบวนการผลิตในระบบได้ สามารถแก้ไขสถานะสินค้าที่ผลิตอยู่ได้ สามารถเพิ่มรายละเอียด กระบวนการผลิตในระบบได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ปริมาณวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายการสินค้าที่ส่งออกได้ สามารถเพิ่มรายละเอียดรายการสินค้าที่ขาย หรือส่งออกได้ สามารถแสดงรายงานรายการผลิตสินค้าได้ สามารถแสดงรายงานสินค้าคงเหลือได้ สามารถแสดงรายงาน การขาย และส่งออกสินค้าได้

3. พนักงาน สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ในระบบได้ สามารถเรียกดู รายการผลิตสินค้าในระบบได้ สามารถเรียกดูสินค้าในระบบ สามารถตรวจสอบสินค้าคงเหลือ

3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

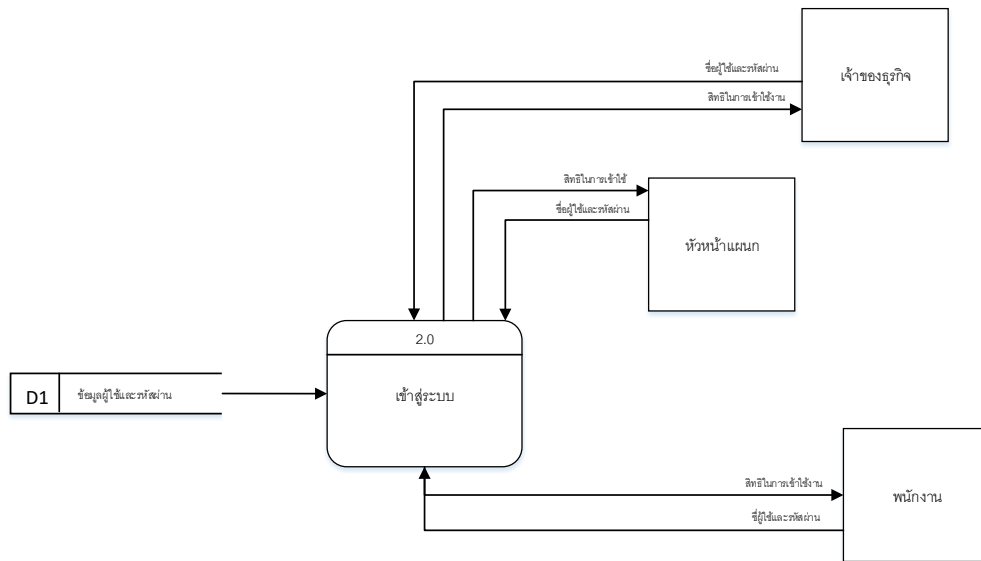


ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

จากภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ของเว็บแอปพลิเคชันระบบการจัดการคลังสินค้าของ บริษัท โบทานิคอล โบไอ-เทค จำกัด ประกอบไปด้วย 7 กระบวนการหลัก ได้แก่

ตารางที่ 3.1 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 1.0 : การจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

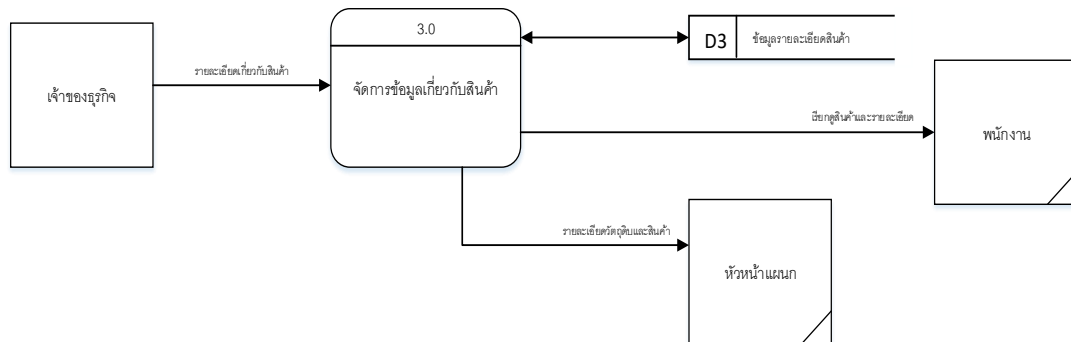
Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล โบไอ-เทค จำกัด
DFD number	1.0
Process name	การจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Input data flows	ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลพนักงาน
Output data flows	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Data stores used	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	โปรเซสหลักของการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 โพรเซสที่ 0 เข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.2 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 2.0 : เข้าสู่ระบบ

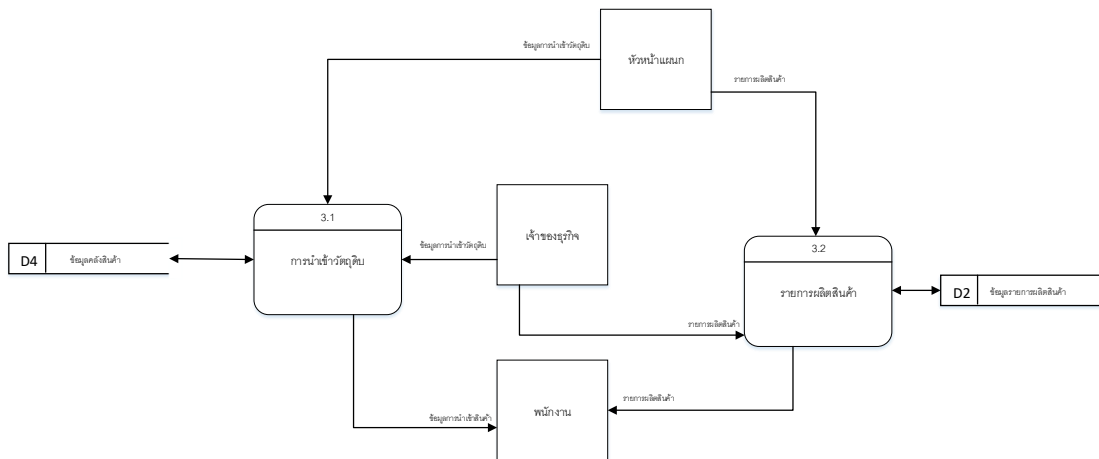
Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด
DFD number	2.0
Process name	เข้าสู่ระบบ
Input data flows	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output data flows	สิทธิ์ในการเข้าใช้
Data stores used	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	โปรเซสการอนุมัติเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 3 โปรเซสที่ 0 จัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

ตารางที่ 3.3 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 3.0 : จัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด
DFD number	3.0
Process name	จัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า
Input data flows	รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า
Output data flows	รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า
Data stores used	ข้อมูลรายละเอียดสินค้า
Description	สินค้า และวัตถุดิบที่มีในระบบ



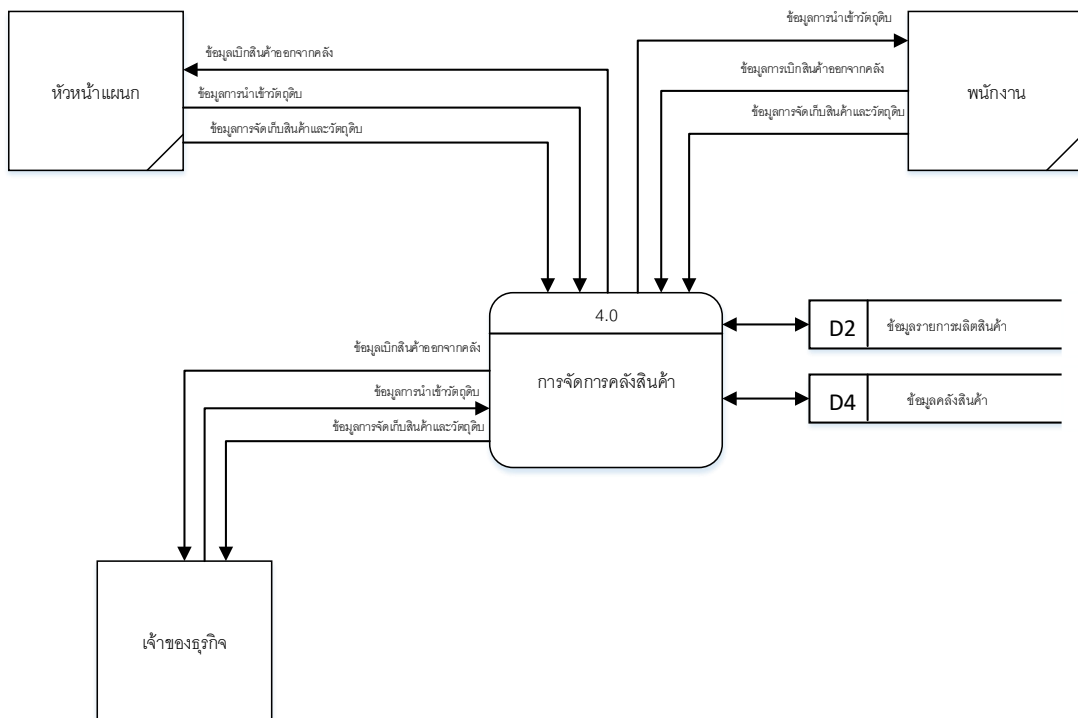
ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 3 โพรเซสที่ 1 และ 2 ข้อมูลการนำเข้าสินค้า และ รายการผลิตสินค้า

ตารางที่ 3.4 คำอธิบายการประมวลผลของโพรเซส 3.1 : การนำเข้าวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด
DFD number	3.1
Process name	การนำเข้าวัตถุดิบ
Input data flows	ข้อมูลการนำเข้าวัตถุดิบ
Output data flows	ข้อมูลการนำเข้า
Data stores used	ข้อมูลคลังสินค้า
Description	การนำเข้าวัตถุดิบเข้าคลัง

ตารางที่ 3.5 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 3.2 : การนำเข้ารายการผลิตสินค้า

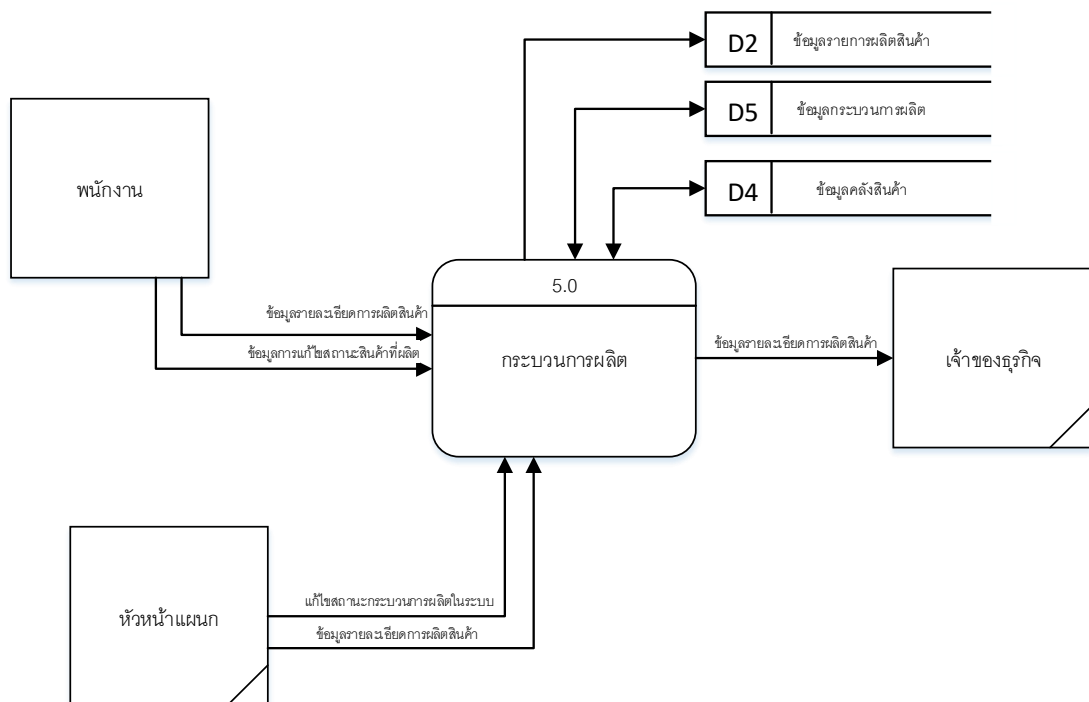
Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด
DFD number	3.2
Process name	รายการผลิตสินค้า
Input data flows	รายการผลิตสินค้า
Output data flows	รายการผลิตสินค้า
Data stores used	ข้อมูลรายการผลิตสินค้า
Description	การนำเข้ารายการผลิตสินค้า



ภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 4 โปรเซสที่ 0 ข้อมูลการจัดการคลังสินค้า

ตารางที่ 3.6 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 4.0 : การจัดการคลังสินค้า

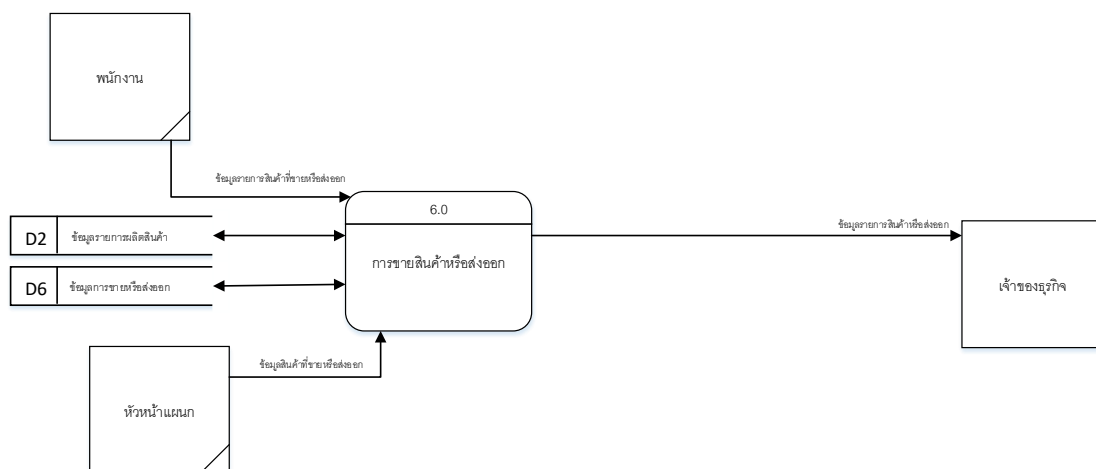
Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด
DFD number	4.0
Process name	การจัดการคลังสินค้า
Input data flows	ข้อมูลการเบิกสินค้า ข้อมูลการนำเข้าวัตถุดิบ ข้อมูลการจัดเก็บสินค้าและวัตถุดิบ
Output data flows	ข้อมูลการเบิกสินค้า ข้อมูลการจัดเก็บสินค้า
Data stores used	ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลรายการผลิตสินค้า
Description	จัดการคลังสินค้า



ภาพที่ 3.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 5 โปรเซสที่ 0 กระบวนการผลิต

ตารางที่ 3.7 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 5.0 : กระบวนการผลิต

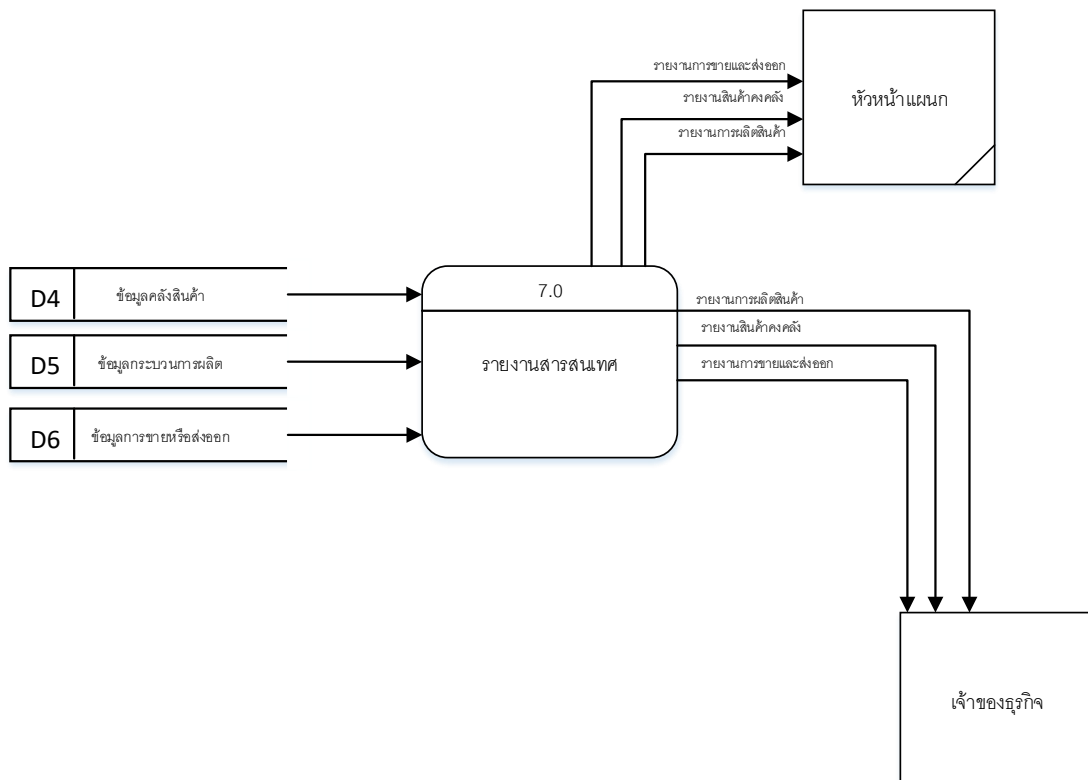
Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด
DFD number	5.0
Process name	กระบวนการผลิต
Input data flows	ข้อมูลรายละเอียดการผลิต สถานะกระบวนการ ผลิตในระบบ
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดการผลิตสินค้า
Data stores used	ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลกระบวนการผลิต ข้อมูล รายการผลิตสินค้า
Description	กระบวนการผลิตสินค้าในระบบ



ภาพที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 6 โปรเซสที่ 0 การขายสินค้าหรือส่งออก

ตารางที่ 3.8 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 6.0 : การขายสินค้าหรือส่งออก

Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด
DFD number	6.0
Process name	การขายสินค้าหรือส่งออก
Input data flows	ข้อมูลสินค้าที่ขายหรือส่งออก
Output data flows	ข้อมูลสินค้าที่ขายหรือส่งออก
Data stores used	ข้อมูลรายการผลิตสินค้า ข้อมูลการขายหรือ ส่งออก
Description	การบันทึกข้อมูลการขายหรือส่งออกในระบบ

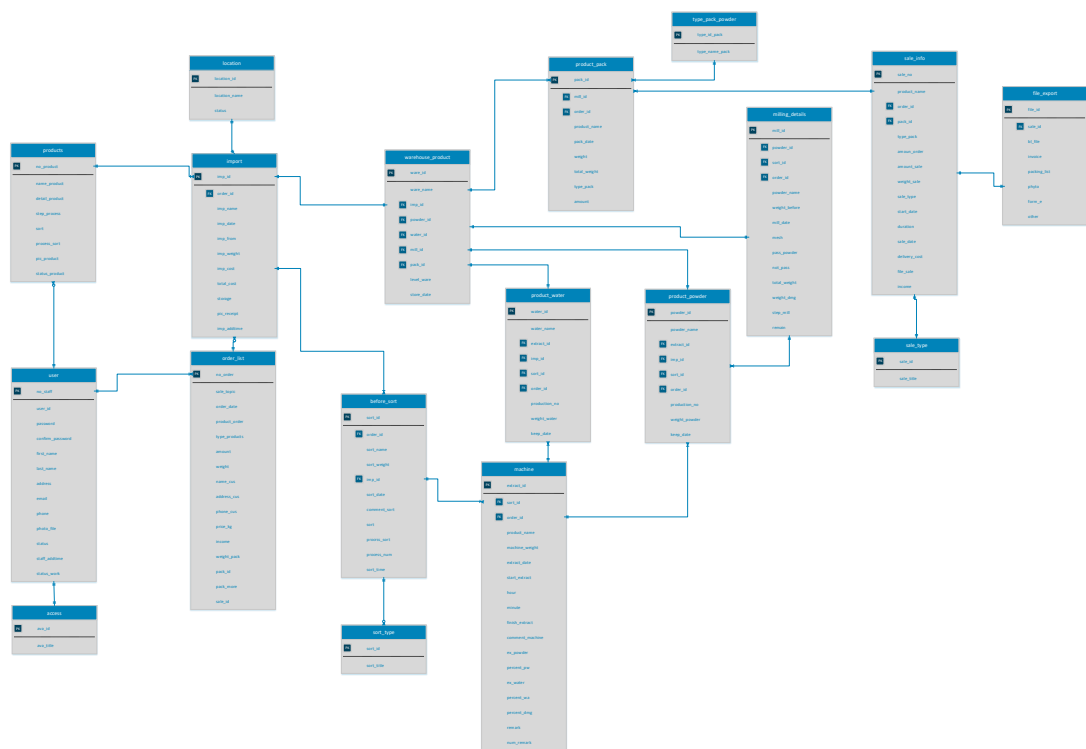


ภาพที่ 3.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 7 โปรเซสที่ 0 รายงานสารสนเทศ

ตารางที่ 3.9 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 7.0 : รายงานสารสนเทศ

Process Description	
System	ระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด
DFD number	7.0
Process name	รายงานสารสนเทศ
Input data flows	ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลกระบวนการผลิต ข้อมูล การขายหรือส่งออก
Output data flows	รายงานสินค้าคงคลัง รายงานการผลิตสินค้า รายงานการขายหรือส่งออก
Data stores used	ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลกระบวนการผลิต ข้อมูล การขายหรือส่งออก
Description	รายงานเกี่ยวกับระบบทั้งหมด

3.3.3 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER Diagram)



ภาพที่ 3.14 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER Diagram)

3.3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูล จึงสามารถ ออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบได้ ตารางข้อมูลต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	access	Master	เก็บข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ
2	before_sort	Reference	เก็บข้อมูลรายละเอียดการคัดแยก
3	file_export	Reference	เก็บข้อมูลเอกสารการส่งออกสินค้า
4	import	Reference	เก็บข้อมูลการนำเข้าวัตถุดิบ
5	location	Master	เก็บข้อมูลสถานที่นำเข้าวัตถุดิบ
6	machine	Reference	เก็บข้อมูลการสกัดวัตถุดิบ
7	milling_details	Reference	เก็บข้อมูลการโม่สินค้า
8	order_list	Reference	เก็บข้อมูลรายการผลิตสินค้า
9	products	Master	เก็บข้อมูลสินค้าในระบบ
10	product_pack	Reference	เก็บข้อมูลการแพ็คสินค้า
11	product_powder	Reference	เก็บข้อมูลผงสกัด
12	product_water	Reference	เก็บข้อมูลน้ำสกัด
13	sale_info	Reference	เก็บข้อมูลการขาย หรือส่งออก
14	sale_type	Master	เก็บข้อมูลชนิดการขาย
15	sort_type	Master	เก็บข้อมูลประเภทการคัดแยก
16	type_pack_powder	Master	เก็บข้อมูลประเภทการแพ็คสินค้า
17	user	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้ในระบบ
18	Warehouse_product	Reference	เก็บข้อมูลสินค้าภายในคลัง

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลักที่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลบ่อย
Reference หมายถึง ตารางข้อมูลที่มีการอ้างอิงถึง

ตารางที่ 3.11 เก็บข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ

ชื่อตาราง : access			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ			
ประเภทตาราง : Master			
คีย์หลัก : ava_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Ava_id	int(1)	รหัสการเข้าถึงระบบ	1
Ava_title	varchar(20)	ชื่อตำแหน่ง	owner

คำนำหน้าได้แก่

1	หมายถึง	พนักงาน
2	หมายถึง	หัวหน้าแผนก
3	หมายถึง	เจ้าของ

ตารางที่ 3.12 เก็บข้อมูลรายละเอียดการตัดแยก

ชื่อตาราง : before_sort			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการตัดแยก			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : sort_id			
คีย์รอง : order_id ,Imp_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Sort_id	int(4)	รหัสการตัดแยก	1
Order_id	int(6)	รหัสออเดอร์ลูกค้า	1
Sort_name	varchar(100)	ชื่อวัตถุดิบ	Celery
Sort_weight	Decimal(6,2)	น้ำหนักที่นำมาตัดแยก	20.00
Imp_id	int(4)	รหัสการนำเข้าสินค้า	1
Sort_date	date	วันที่เตรียมการ	2000-02-02
Comment_sort	varchar(150)	ปัญหาเกี่ยวกับการผลิต	ใช้เวลานานกว่าปกติ
sort	varchar(100)	ส่วนที่นำมาใช้ในการตัดแยก	Root
Process_sort	varchar(100)	ตัดแยกโดยวิธี	Wash,cut

Process_num	int(2)	ตัวกำหนดสถานะของ วัตถุติบ	1
Sort_time	timestamp	วันที่ลงเวลาตัดแยก	2000-02-02 00:00:00

ตารางที่ 3.13 เก็บข้อมูลเอกสารการส่งออกสินค้า

ชื่อตาราง : file_export คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเอกสารการส่งออกสินค้า ประเภทตาราง : Reference คีย์หลัก : file_id คีย์รอง : sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
file_id	int(11)	รหัสไฟล์	1
sale_id	int(6)	รหัสการส่งออก	1
Bl_file	varchar(150)	ชื่อไฟล์ที่จัดเก็บ	2054681_05081_name.pdf
invoice	varchar(150)	ชื่อไฟล์ที่จัดเก็บ	2054681_05081_name.pdf
Packing_list	varchar(150)	ชื่อไฟล์ที่จัดเก็บ	2054681_05081_name.pdf
phyto	varchar(150)	ชื่อไฟล์ที่จัดเก็บ	2054681_05081_name.pdf
Form_e	varchar(150)	ชื่อไฟล์ที่จัดเก็บ	2054681_05081_name.pdf
other	varchar(150)	ชื่อไฟล์ที่จัดเก็บ	2054681_05081_name.pdf

ตารางที่ 3.14 เก็บข้อมูลการนำเข้าวัตถุติบ

ชื่อตาราง : import คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการนำเข้าวัตถุติบ ประเภทตาราง : Reference คีย์หลัก : imp_id คีย์รอง : order_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
imp_id	int(4)	รหัสการนำเข้าวัตถุติบ	1
Order_id	int(6)	รหัสออเดอร์ลูกค้า	1
Imp_name	varchar(100)	ชื่อวัตถุติบ	Celery
imp_date	date	วันที่นำเข้าวัตถุติบ	2000-02-02
Imp_from	int(3)	สถานที่นำเข้าวัตถุติบ	1
Imp_weight	float(6,2)	น้ำหนักที่นำเข้า	20.00

Imp_cost	float(6,2)	ราคาทุนต่อ กก.	50.00
total_cost	float(8,2)	ราคาทุนรวม	5000.00
storage	Int(3)	ประเภทการจัดเก็บ	1
Pic_receipt	varchar(200)	รูปภาพใบเสร็จการนำเข้า	205101_receipt.jpg
Imp_addtime	timestamp	วันที่เพิ่มรายการนำเข้า	2000-02-02 00:00:00

ตารางที่ 3.15 เก็บข้อมูลสถานที่นำเข้าวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : location คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานที่นำเข้าวัตถุดิบ ประเภทตาราง : Master คีย์หลัก : location_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
location_id	int(3)	รหัสสถานที่	1
location_name	int(4)	ชื่อสถานที่นำเข้าวัตถุดิบ	Japan
status	int(2)	เปลี่ยนสถานะแทนการลบ	1

ตารางที่ 3.16 เก็บข้อมูลการสกัดวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : machine คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการสกัดวัตถุดิบ ประเภทตาราง : Reference คีย์หลัก : extract_id คีย์รอง : sort_id ,order_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
extract_id	int(4)	รหัสการสกัด	1
sort_id	int(4)	รหัสการคัดแยก	1
order_id	int(6)	รหัสออเดอร์ลูกค้า	1
Product_name	Varchar(200)	ชื่อวัตถุดิบ	Celery
Machine_weight	float(6,2)	น้ำหนักก่อนเข้าเครื่องสกัด	20.00
Extract_date	date	วันที่สกัด	2020-02-02

Start_extract	datetime	เวลาเริ่มการสกัด	2020-02-02 00:00:00
hour	int(2)	ช่วงเวลาที่สกัด ชั่วโมง	8
minute	int(2)	ช่วงเวลาที่สกัด นาที	10
Finish_extract	datetime	เวลาการสกัดเสร็จสิ้น	2020-02-02 00:00:00
Comment_machine	Varchar(200)	ปัญหาเกี่ยวกับการผลิต	เครื่อง boiler มี ปัญหา
Ex_powder	decimal(6,2)	ปริมาณผงสกัดที่ได้	8.00
Percent_pw	decimal(6,2)	เปอร์เซ็นต์ผงสกัดที่ได้	30.99
Ex_water	decimal(6,2)	ปริมาณน้ำสกัดที่ได้	10.00
Percent_wa	decimal(6,2)	เปอร์เซ็นต์น้ำสกัดที่ได้	60.99
Percent_dmg	decimal(6,2)	เปอร์เซ็นต์ที่เสียหายจาก การสกัด	2.50
remark	Int(1)	สถานะการทำซ้ำ	1
Num_remark	varchar(100)	รหัสที่นำมาสกัดอีกครั้ง	18,19,20

ตารางที่ 3.17 เก็บข้อมูลการโม่สินค้า

ชื่อตาราง : milling_details			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการโม่สินค้า			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : mill_id			
คีย์รอง : powder_id ,sort_id ,order_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
mill_id	int(4)	รหัสการโม่	1
powder_id	varchar(100)	รหัสผงสกัด	1
sort_id	int(4)	รหัสการคัดแยก	1
order_id	int(6)	รหัสออเดอร์ลูกค้า	1
Powder_name	varchar(100)	ชื่อสินค้า	Celery
Weight_before	Decimal(6,2)	น้ำหนักก่อนการโม่	8.00
mill_date	date	วันที่โม่	2020-02-02
mesh	int(4)	ความละเอียดของตะแกรง	100
Pass_powder	Decimal(6,2)	น้ำหนักที่ได้	5.20
Not_pass	Decimal(6,2)	น้ำหนักที่ไม่ผ่านตะแกรง	1.10

Total_weight	Decimal(6,2)	รวมน้ำหนัก	6.30
Weight_dmg	Decimal(6,2)	น้ำหนักที่เสียหาย	0.00
Step_mill	Int(2)	สถานะการม่	1
remain	Int(2)	สถานะสินค้าในคลัง	1

ตารางที่ 3.18 เก็บข้อมูลรายการผลิตสินค้า

ชื่อตาราง : order_list			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการผลิตสินค้า			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : no_order			
คีย์รอง : Pack_id , Sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
no_order	int(4)	ลำดับการสั่งผลิต	1
Sale_topic	int(2)	หัวข้อการขาย	1
Order_date	date	วันที่สั่งผลิต	2020-02-02
Product_order	varchar(150)	ชื่อสินค้า	Celery
Type_products	Varchar(100)	ประเภทการสั่ง	powder
amount	int(8)	จำนวนแคปซูล	10000
weight	float(10,2)	น้ำหนักที่ลูกค้าต้องการ	20.00
Name_cus	varchar(50)	ชื่อลูกค้า หรือชื่อบริษัท ลูกค้า	Crypto
Address_cus	varchar(100)	ที่อยู่ของลูกค้า	50/500 ซอย ประเทศ กรุงเทพ
Phone_cus	varchar(10)	เบอร์ติดต่อลูกค้า	0987874545
Price_kg	Decimal(6,2)	ราคาต่อกก.	1000.00
income	Float(10,2)	ราคาต่อกก. * น้ำหนักที่ สั่ง	10000.00
Weight_pack	decimal(10,2)	น้ำหนักที่แพ็คได้	5.00
Pack_id	varchar(150)	รหัสการแพ็ค	1,2,3
Pack_more	int(2)	สถานะการแพ็ค	2
Sale_id	int(6)	รหัสการขาย	1

ตารางที่ 3.19 เก็บข้อมูลสินค้าในระบบ

ชื่อตาราง : products คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้าในระบบ ประเภทตาราง : Master คีย์หลัก : no_products คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
no_products	int(3)	รหัสสินค้า	1
Name_product	Varchar(50)	ชื่อสินค้า	Celery
Detail_product	Varchar(500)	รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า	เป็นใบแห้งไม่ควรนำไปแช่เย็น
Step_process	Varchar(500)	ขั้นตอนการแปรรูป	1. นำไปหั่นให้ละเอียด 2. นำใส่เครื่องปั่นที่
sort	Varchar(100)	ส่วนที่ควรนำไปคัดแยก	Seed
Process_sort	Varchar(100)	กระบวนการคัดแยก	Wash,Select,Cut
Pic_product	Varchar(150)	รูปภาพสินค้า	Product.jpg
Status_product	Int(2)	เปลี่ยนสถานะแทนการลบ	1

ตารางที่ 3.20 เก็บข้อมูลการแพ็คสินค้า

ชื่อตาราง : product_pack คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการแพ็คสินค้า ประเภทตาราง : Reference คีย์หลัก : pack_id คีย์รอง : mill_id , order_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
pack_id	int(6)	รหัสการแพ็ค	1
mill_id	Varchar(150)	รหัสการโม่	1
order_id	int(6)	รหัสออเดอร์ลูกค้า	1
Product_name	Varchar(150)	ชื่อสินค้า	Celery
Pack_date	date	วันที่แพ็คสินค้า	2020-02-02
weight	decimal(6,2)	น้ำหนักสินค้า	5.00

Total_weight	decimal(6,2)	น้ำหนักรวมการแพ็ค	10.00
Type_pack	Int(2)	ประเภทการแพ็ค	1
amount	Int(6)	จำนวนสินค้าที่มีในคลัง	5

ตารางที่ 3.21 เก็บข้อมูลผงสกัด

ชื่อตาราง : product_powder คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผงสกัด ประเภทตาราง : Reference คีย์หลัก : powder_id คีย์รอง : extract_id, imp_id, sort_id, order_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
powder_id	int(4)	รหัสผงสกัด	1
Powder_name	varchar(100)	ชื่อผงสกัด	Celery
extract_id	int(4)	รหัสการเข้าเครื่องสกัด	1
imp_id	int(4)	รหัสการนำเข้า	1
sort_id	int(4)	รหัสการคัดแยก	1
order_id	int(6)	รหัสออเดอร์ลูกค้า	1
Production_no	Char(11)	ลำดับการผลิต	20200202-01
Weight_powder	Decimal(6,2)	น้ำหนักผงสกัด	10.00
Keep_date	timestamp	วันที่จัดเก็บ	2020-02-02

ตารางที่ 3.22 เก็บข้อมูลน้ำสกัด

ชื่อตาราง : product_water คำอธิบาย : เก็บข้อมูลน้ำสกัด ประเภทตาราง : Reference คีย์หลัก : water_id คีย์รอง : extract_id, imp_id, sort_id, order_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
water_id	int(4)	รหัสน้ำสกัด	1
water_name	varchar(100)	ชื่อผงสกัด	Celery
extract_id	int(4)	รหัสการเข้าเครื่องสกัด	1
imp_id	int(4)	รหัสการนำเข้า	1

sort_id	int(4)	รหัสการคัดแยก	1
order_id	int(6)	รหัสออเดอร์ลูกค้า	1
Production_no	Char(11)	ลำดับการผลิต	20200202-01
Weight_water	Decimal(6,2)	น้ำหนักน้ำสกัด	10.00
Keep_date	timestamp	วันที่จัดเก็บ	2020-02-02

ตารางที่ 3.23 เก็บข้อมูลการขาย หรือส่งออก

ชื่อตาราง : sale_info			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขาย หรือส่งออก			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : sale_no			
คีย์รอง : imp_id , order_id , pack_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sale_no	int(11)	รหัสการขาย	1
Product_name	varchar(150)	ชื่อสินค้า	Celery
Order_id	int(6)	รหัสออเดอร์ลูกค้า	1
imp_id	varchar(100)	รหัสการนำเข้า	1,2,3
Pack_id	varchar(100)	รหัสการแพ็ค	1,2,3
Type_pack	varchar(100)	ประเภทการแพ็ค	1 kg / bag
Amount_order	Decimal(6,2)	จำนวนแคปซูล	10000
Amount_sale	Decimal(6,2)	น้ำหนักที่ขาย	10.00
Weight_sale	Decimal(6,2)	น้ำหนักที่ลูกค้าต้องการ	10.00
Sale_type	int(2)	ประเภทการขาย	1
Start_date	date	วันที่เริ่มกระบวนการผลิต	2020-02-02
duration	int(4)	ช่วงเวลาในการผลิต	3
Sale_date	date	วันที่ขายสินค้า	2020-02-02
Delivery_cost	Decimal(6,2)	ค่าใช้จ่ายในการส่ง	200.00
File_sale	varchar(100)	รูปภาพใบเสร็จการส่ง สินค้า	Receipt.jpg
income	Decimal(10,2)	คำนวณรายได้จากการ ขายให้ลูกค้าลงทุน	1000.00

ตารางที่ 3.24 เก็บข้อมูลชนิดการขาย

ชื่อตาราง : sale_type คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชนิดการขาย ประเภทตาราง : Master คีย์หลัก : sale_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sale_id	int(2)	รหัสการขายหรือส่งออก	1
sale_title	Varchar(50)	ชื่อประเภทการขาย	Export

ตารางที่ 3.25 เก็บข้อมูลประเภทการตัดแยก

ชื่อตาราง : sort_type คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทการตัดแยก ประเภทตาราง : Master คีย์หลัก : sort_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sort_id	int(2)	หัวข้อการตัดแยก	1
sort_title	Varchar(50)	ชื่อประเภทการตัดแยก	Leaf

ตารางที่ 3.26 เก็บข้อมูลประเภทการแพ็คสินค้า

ชื่อตาราง : type_pack_powder คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทการแพ็คสินค้า ประเภทตาราง : Master คีย์หลัก : type_id_pack คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
type_id_pack	int(2)	หัวข้อการแพ็คสินค้า	1
type_name_pack	Varchar(150)	ชื่อประเภทการแพ็ค	capsule

ตารางที่ 3.27 เก็บข้อมูลผู้ใช้ในระบบ

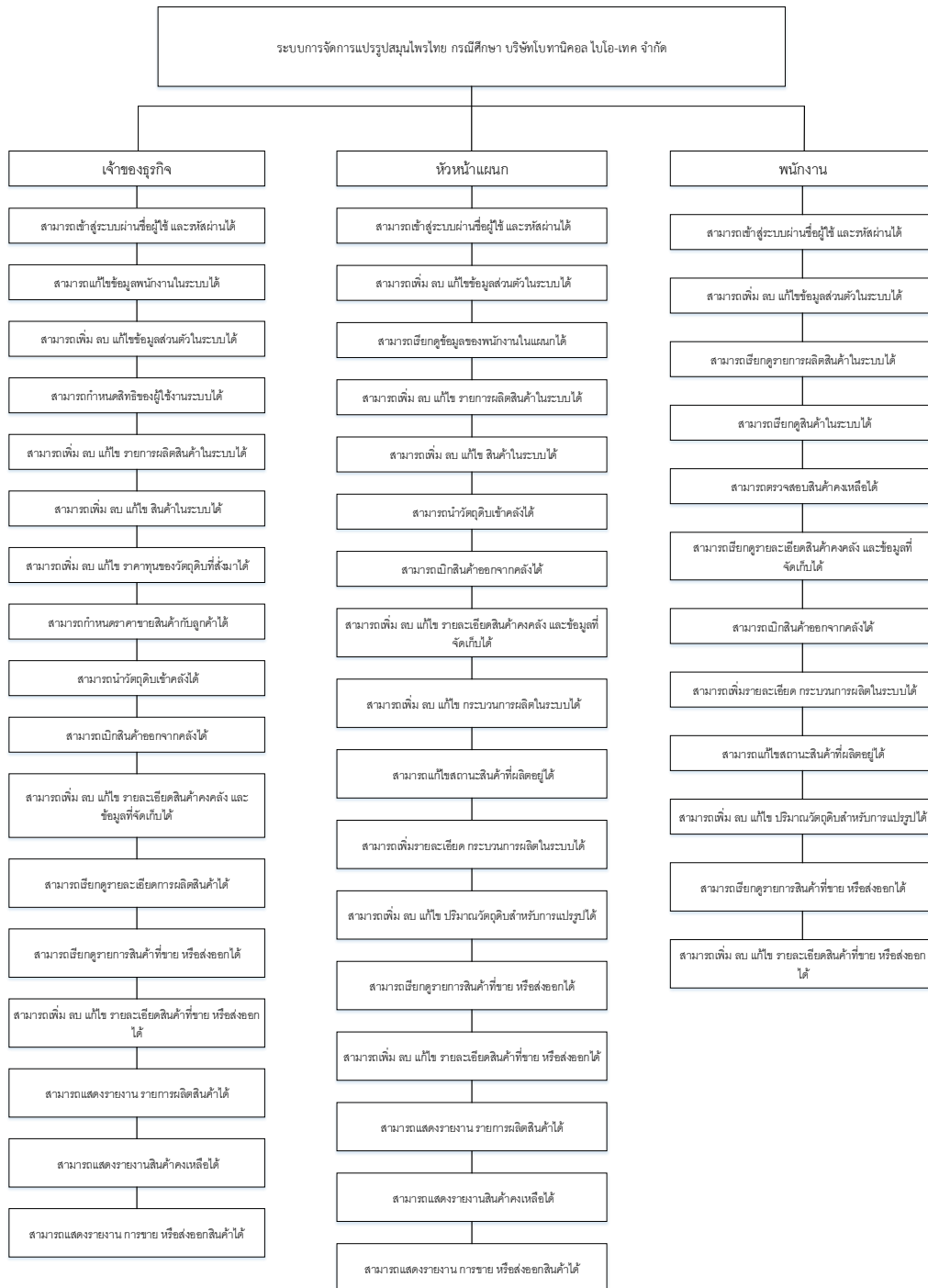
ชื่อตาราง : user คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้ในระบบ ประเภทตาราง : Master คีย์หลัก : no_staff คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
no_staff	int(5)	รหัสพนักงาน	1
User_id	varchar(20)	ชื่อผู้ใช้	Jungkook12
password	varchar(20)	รหัสผ่าน	Jungkook99
Confirm_password	varchar(20)	ยืนยันรหัสผ่าน	Jungkook99
First_name	varchar(50)	ชื่อจริง	somchai
Last_name	varchar(50)	นามสกุล	bandee
address	varchar(100)	ที่อยู่พนักงาน	500/71 อ.เมือง เชียงใหม่
email	varchar(50)	e-mail พนักงาน	Jungkook_2@gmail.com
phone	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	0978584512
Photo_file	varchar(100)	รูปถ่าย	Picture.jpg
status	Int(1)	สิทธิ์การเข้าถึงในระบบ	1
Staff_addtime	timestamp	วันที่ทำการเพิ่มพนักงาน	2020-02-02 00:00:00
Status_work	Int(2)	เปลี่ยนสถานะแทนการ ลบ	1

ตารางที่ 3.28 เก็บข้อมูลสินค้าภายในคลัง

ชื่อตาราง : warehouse_product			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้าภายในคลัง			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : ware_id			
คีย์รอง : imp_id , powder_id , water_id , mill_id , pack_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ware_id	int(6)	รหัสการจัดเก็บสินค้า	1
Ware_name	varchar(100)	ชื่อสินค้า	Celery
imp_id	int(4)	รหัสการนำเข้า	1
powder_id	int(4)	รหัสผงสกัด	1
water_id	int(4)	รหัสน้ำสกัด	1
mill_id	int(6)	รหัสการโม่	1
Pack_id	int(6)	รหัสการแพ็ค	1
Level_ware	int(2)	ลำดับความสำคัญสินค้า	2
Store_date	timestamp	วันที่จัดเก็บ	2020-02-02 00:00:00

3.3.5 โครงสร้างระบบ

เว็บระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย กรณีศึกษา บริษัท โบทานิคอล ไบโอ-เทค จำกัด ประกอบด้วยโครงสร้างระบบดังนี้



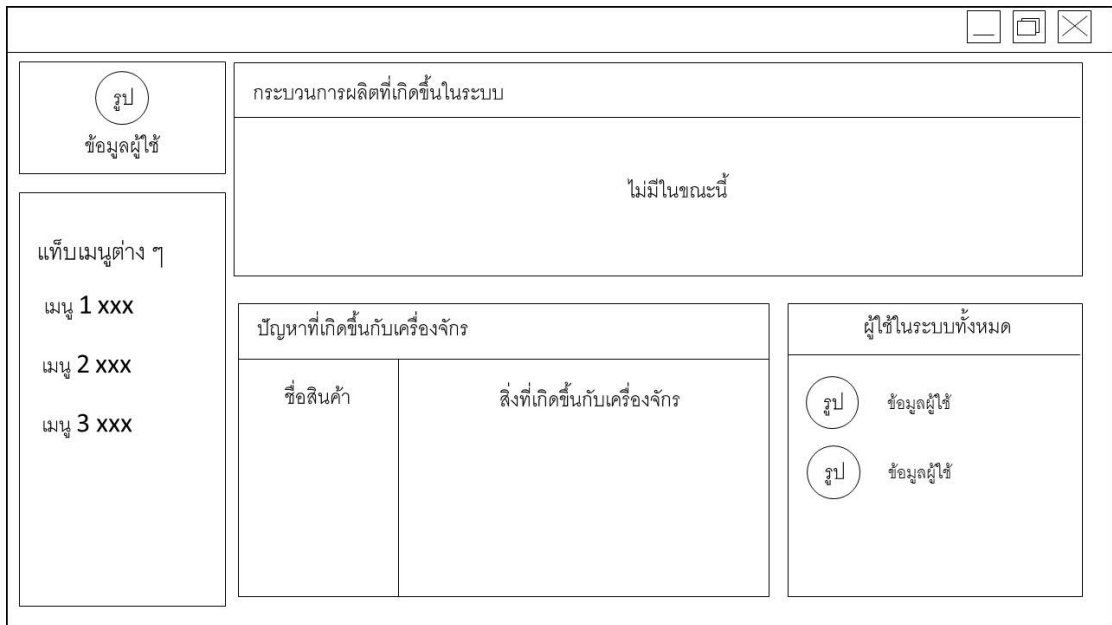
ภาพที่ 3.15 แผนผังโครงสร้างระบบ

3.3.6 การออกแบบหน้าจอ

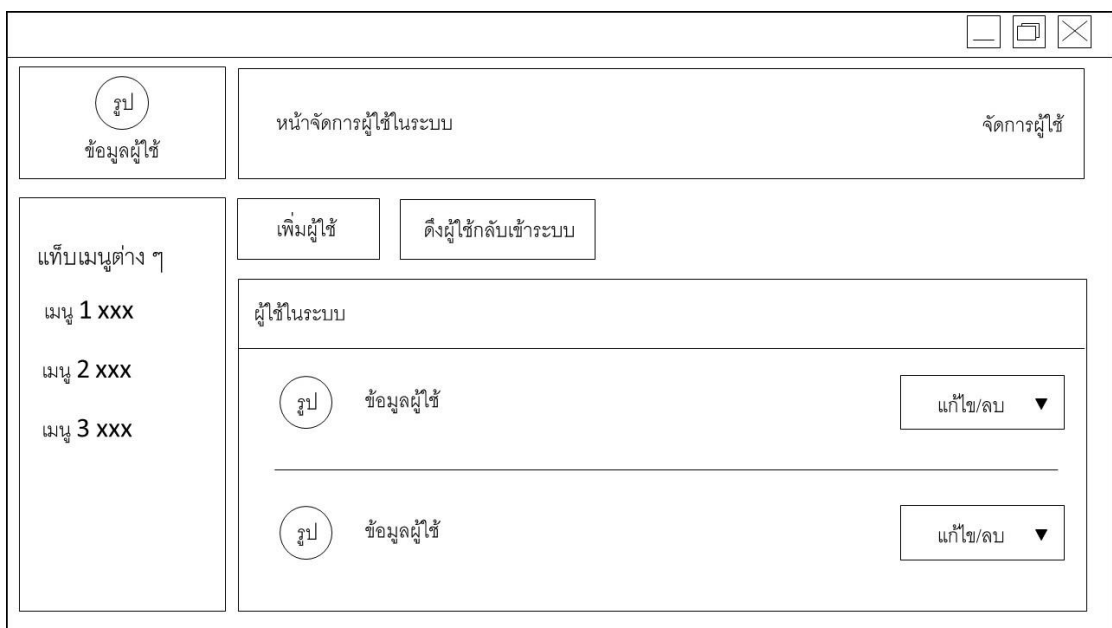
การออกแบบโดยภาพรวมของเว็บระบบการจัดการแปรรูปสมุนไพรไทย กรณีศึกษา บริษัทโบทานิคคอล ไบโอ-เทค จำกัด มีดังนี้

ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าการล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.17 หน้า Dashboard ที่แสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่มีในระบบ



ภาพที่ 3.18 หน้า Dashboard ส่วนด้านล่างที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักร และผู้ใช้ในระบบ



ภาพที่ 3.19 หน้า Personal information แสดงผู้ใช้งานในระบบ

รูป ข้อมูลผู้ใช้	หน้ารายการผลิตในระบบ รายการผลิต
แท็บเมนูต่าง ๆ เมนู 1 xxx เมนู 2 xxx เมนู 3 xxx	เพิ่มรายการผลิต
	ลำดับรายการผลิต : XX
	ชื่อลูกค้า : xxxxx xxxxx ขายในประเทศ / ส่งออก <hr/> ชื่อสินค้า : xxxxx น้ำหนัก : xx.xx <hr/> ประเภทสินค้า : xxxxx แก้ไข/ลบ ▼

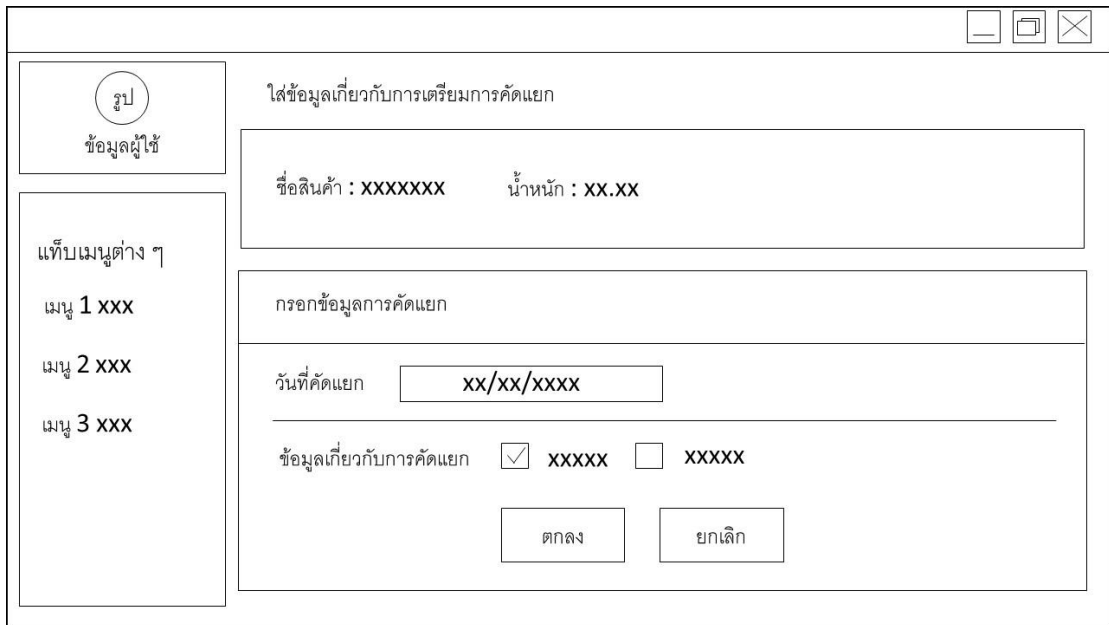
ภาพที่ 3.20 หน้า Production List แสดงรายการผลิตที่ต้องทำให้แก่ลูกค้า

รูป ข้อมูลผู้ใช้	จัดการสินค้าในระบบ สินค้า
แท็บเมนูต่าง ๆ เมนู 1 xxx เมนู 2 xxx เมนู 3 xxx	เพิ่มสินค้า
	สินค้า
	รูป ข้อมูลสินค้าในระบบ แก้ไข/ลบ ▼ <hr/> รูป ข้อมูลสินค้าในระบบ แก้ไข/ลบ ▼

ภาพที่ 3.21 หน้า Product Details แสดงรายการสินค้าที่มีในระบบ

ภาพที่ 3.22 หน้า Imported Materials แสดงหน้าเลือกสินค้าที่สามารถนำเข้าสู่ระบบได้

ภาพที่ 3.23 หน้า Check Warehouse แสดงข้อมูลวัสดุระบบ และสินค้าที่มีอยู่ในคลัง



ภาพที่ 3.24 หน้า Processing Details – Machine แสดงหน้าเลือกวัตถุดิบ เพื่อนำไปตัดแยก และเข้าเครื่องสกัด



ภาพที่ 3.25 หน้า Dashboard แสดงข้อมูลกระบวนการผลิต หลังจากที่มีการตัดแยกวัตถุดิบ

รูป ข้อมูลผู้ใช้	หน้าแรกแสดงข้อมูลต่างๆ ในระบบ			หน้าโฮม
แท็บเมนูต่างๆ เมนู 1 xxx เมนู 2 xxx เมนู 3 xxx	ยอดขาย XXXX.XX	จำนวนรายการผลิต XX	สินค้าคงคลัง XX	
	กระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นในระบบ			
	หัวข้อ : เข้าเครื่องจักร	หมายเลขการสกัด: XXXXXX-XX		
ชื่อสินค้า : XXXXX	เวลาเริ่มสกัด : XX : XX	การจับเวลาการสกัด xx h xx m xx s		
น้ำหนักที่ได้เครื่อง : XX.XX	ช่วงเวลา : xx h xx m	ดูรายละเอียด		

ภาพที่ 3.26 หน้า Dashboard หลังจากทำการตัดแยกเสร็จสิ้น และนำวัตถุดิบที่ได้เข้าเครื่องสกัด

รูป ข้อมูลผู้ใช้	หน้าแรกแสดงข้อมูลต่างๆ ในระบบ			หน้าโฮม
แท็บเมนูต่างๆ เมนู 1 xxx เมนู 2 xxx เมนู 3 xxx	ยอดขาย XXXX.XX	จำนวนรายการผลิต XX	สินค้าคงคลัง XX	
	กระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นในระบบ			
	หัวข้อ : เข้าเครื่องจักร	หมายเลขการสกัด: XXXXXX-XX		
ชื่อสินค้า : XXXXX	เวลาเริ่มสกัด : XX : XX	การสกัดเสร็จสิ้น		
น้ำหนักที่ได้เครื่อง : XX.XX	ช่วงเวลา : xx h xx m	กรอกข้อมูล		

ภาพที่ 3.27 หน้า Dashboard แสดงข้อมูลหลังจากทำการสกัดเสร็จสิ้น

รูป
ข้อมูลผู้ใช้

ใส่ข้อมูลเกี่ยวกับการโม่

ชื่อสินค้า : xxxxxxxx น้ำหนัก : xx.xx

กรอกข้อมูลการโม่สินค้า

วันที่โม่ : xx/xx/xxxx

น้ำหนักรวม : xx.xx kg

ตกลง ยกเลิก

แท็บเมนูต่าง ๆ
เมนู 1 xxx
เมนู 2 xxx
เมนู 3 xxx

ภาพที่ 3.28 หน้า Processing Details – Milling แสดงหน้าเลือกวัตถุดิบที่สกัดแล้วนำมาโม่

รูป
ข้อมูลผู้ใช้

หน้าแรกแสดงข้อมูลต่างๆ ในระบบ หน้าโฮม

ยอดขาย : xxxx.xx จำนวนรายการผลิต : xx สินค้าคงคลัง : xx

กระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นในระบบ

หัวข้อ : การโม่ วันที่ทำการโม่ : xx-xx-xxxx

ชื่อสินค้า : xxxxx ความละเอียดตะแกรง : xxx mesh

น้ำหนักที่โม่ : xx.xx ผลิตแก่ : ชื่อลูกค้า

จัดเก็บในคลัง

แท็บเมนูต่าง ๆ
เมนู 1 xxx
เมนู 2 xxx
เมนู 3 xxx

ภาพที่ 3.29 หน้า Dashboard แสดงข้อมูลหลังจากที่มีการโม่

ภาพที่ 3.30 หน้า Processing Details – Packing แสดงหน้าเลือกวัตถุดิบที่ไม่แล้วนำมาแพ็ค

ภาพที่ 3.31 หน้า Sales and Export Data แสดงหน้าเลือกหัวข้อที่ตรงกับออเดอร์ลูกค้า

ภาพที่ 3.32 หน้า Sales and Export Data แสดงหน้าเลือกออเดอร์ลูกค้าที่ต้องการขาย

ภาพที่ 3.33 หน้า Sales and Export Data แสดงหน้าเลือกสินค้าในคลังที่ตรงกับออเดอร์ลูกค้า

วันที่สั่ง	ชื่อลูกค้า	ชื่อสินค้า	หัวข้อการขาย	น้ำหนัก	จำนวน	สถานะ
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx

ดาวน์โหลด

ภาพที่ 3.34 หน้า Information report – Production List Report แสดงหน้ารายการผลิตสินค้าทั้งหมดเพื่อ Export ไปใช้เป็นรายงาน

ลำดับ	ชื่อสินค้า	วันที่รับวัตถุดิบ	สถานที่รับ	แช่เย็น	น้ำหนัก	ราคา
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx

ดาวน์โหลด

ภาพที่ 3.35 หน้า Information report – Production Recode แสดงข้อมูลกระบวนการผลิตสินค้าที่เกิดขึ้นในระบบทั้งหมด เพื่อ Export ไปใช้เป็นรายงาน

รูป ข้อมูลผู้ใช้	รายงาน บันทึกการผลิต			รายงาน บันทึกการผลิต
แท็บเมนูต่าง ๆ เมนู 1 xxx เมนู 2 xxx เมนู 3 xxx	วัตถุดิบ	สินค้าสกัดแล้ว	สินค้าไม่แล้ว	สินค้าแพ็คแล้ว
	วันที่ไม่	ชื่อสินค้า	ความละเอียดตะแกรง	น้ำหนัก
	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
	ดาวน์โหลด			

ภาพที่ 3.36 หน้า Information report – Warehouse Report แสดงข้อมูลวัตถุดิบ และสินค้าที่คงเหลือในระบบทั้งหมด เพื่อ Export ไปใช้เป็นรายงาน