

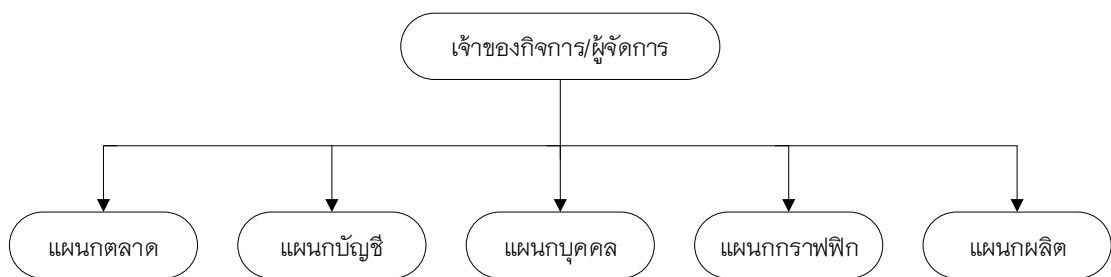
## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

โครงสร้างองค์กรของบริษัท ญัฐวุฒิเทรตติ้ง จำกัด นั้นเป็นโครงสร้างองค์กรตามหน้าที่ การงาน โดยมีการแบ่งงานเป็นส่วน ๆ ทำให้แยกงานกันโดยชัดเจน แต่ว่าทางบริษัทนั้น มี ปัญหาด้านคนงานน้อย ในบางกรณีที่พนักงานบางตำแหน่งลาหยุดพนักงานอีกตำแหน่ง สามารถมาทำงานแทนกันได้ ในบางที่อาจจะทำให้เกิดการสับสนงานทำให้ดูเป็นการทำงานแบบ ไม่มีระบบ แต่ข้อดีคือมีการยืดหยุ่นสูง สามารถสลับกันทำงานได้เพื่อให้งานได้ดำเนินต่อไปไม่มี สะดุด

#### 3.1 โครงสร้างขององค์กร

โครงสร้างขององค์กรนั้นประกอบไปด้วย เจ้าของกิจการ ผู้จัดการ และพนักงาน โดย พนักงานนั้นสามารถแยกออกเป็นแผนกตลาด แผนกบัญชี แผนกบุคคล แผนกกราฟฟิก และ แผนกผลิต เป็นไปดังต่อไปนี้



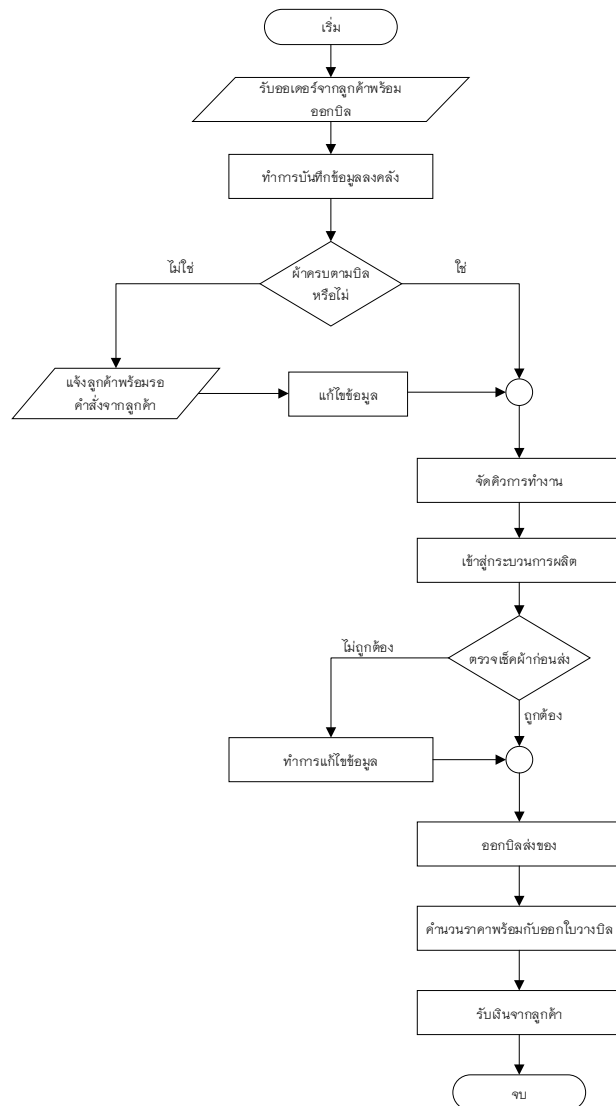
ภาพที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร

#### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

##### 3.2.1 ระบบงานเดิม

ในส่วนของระบบงานเดิมนั้นทางผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาขั้นตอนการ ดำเนินงานของ บริษัท ญัฐวุฒิเทรตติ้ง จำกัด ซึ่งกระบวนการทำงานนั้น เป็นทำงานเกี่ยวข้อง กับการผลิต โดยเมื่อลูกค้าสนใจต้องการส่งผ้ามาให้พิมพ์นั้นจะทำการติดต่อมายังแผนกตลาด เพื่อทำการออกไปรับผ้าและออเดอร์ผ้าที่ต้องการพิมพ์ ในการรับออเดอร์นั้นจะต้องมี รายละเอียดเกี่ยวกับผ้าพร้อมทั้งลายผ้าที่จะพิมพ์และสีที่ต้องการ เมื่อรับออเดอร์จากลูกค้า

เสร็จทำการออกใบขอเดออร์เพื่อเป็นหลักฐานหรือหากถ้าลูกค้าได้ทำการออกใบขอเดออร์มาทางแผนกตลาดก็จะรับไว้ จากนั้นเมื่อรับใบขอเดออร์มาแล้ว จะนำกลับมาบันทึกลงคลังและจะทำการตรวจสอบว่ารายละเอียดในใบขอเดออร์ที่รับมานั้นถูกต้องหรือไม่ ถ้าเกิดปัญหาขึ้นจะทำการแจ้งลูกค้าเกี่ยวกับปัญหาที่เจอ เมื่อผ่านการตรวจเช็คเสร็จใบขอเดออร์นั้นจะถูกนำไปจัดคิวงานพิมพ์แล้วจึงถึงส่งไปยังส่วนของการผลิต เมื่อผ่านกระบวนการต่าง ๆ เสร็จสิ้นจะทำการตรวจสอบผ้าที่จะส่งให้ลูกค้าว่าครบหรือไม่ ถ้าครบก็ทำการออกบิลส่งของพร้อมกับนำผ้าไปส่งให้กับลูกค้า ถ้าไม่ครบจะทำการแจ้งลูกค้า และจะทำการคำนวณราคาผ้าพิมพ์ในบิลส่งของแต่ละใบและรวมยอดลงในใบวางบิลเพื่อทำงานเรียกเก็บเงินจากลูกค้าในทุก ๆ สิ้นเดือน ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

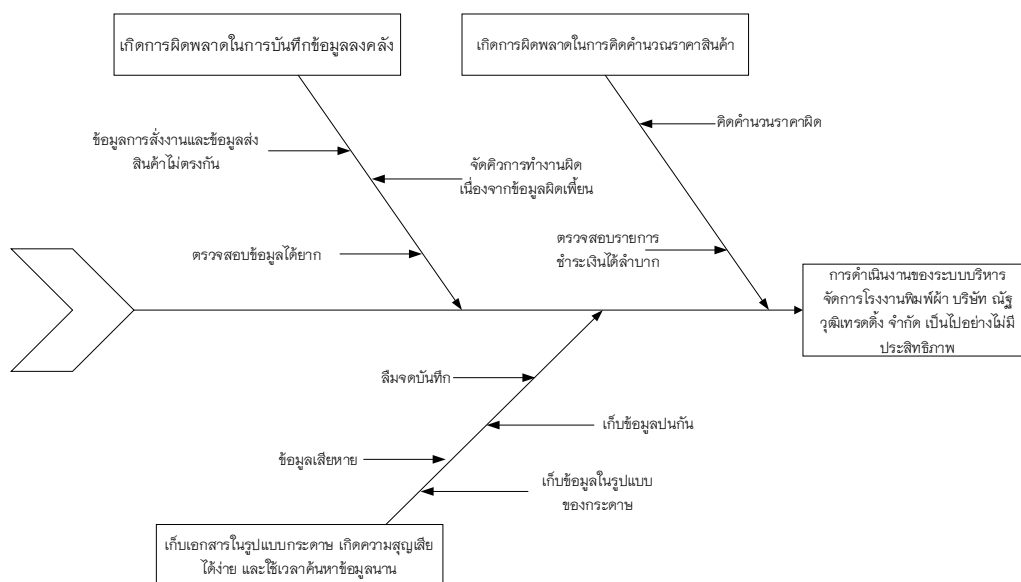


ภาพที่ 3.2 แผนผังแสดงการทำงานของระบบงานเดิม

รูปแบบในการทำงานของระบบเดิมนั้นการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของทางบริษัท กระบวนการตรวจสอบรายละเอียดคำสั่งหลังการบันทึกข้อมูลลงคลังนั้นจะเกิดข้อผิดพลาด เมื่อไม่ได้มีการปรับปรุงข้อมูลก่อนการบันทึกคลัง เมื่อผ่านกระบวนการพิมพ์และออกบิล จัดส่งสินค้าแล้วกลับมาตรวจสอบอีกครั้งข้อมูลจะไม่ตรงกัน ข้อมูลไม่ครบถ้วน ในส่วนของการ คิดคำนวณราคาหลังจากส่งสินค้าตอนสิ้นเดือนนั้นอาจเกิดความผิดพลาดเนื่องจากการ คำนวณราคาของลูกค้าหลายคนพร้อมกัน เกิดความสับสนในราคาของลูกค้าแต่ละคนเพราะ ลูกค้าแต่ละคนนั้นจะมีการคำนวณราคาที่ไม่เท่ากัน ราคาที่คิดออกมานั้นจะไม่ถูกต้อง และ ข้อมูลส่วนใหญ่นั้นถูกจัดเก็บด้วยการจดบันทึกลงกระดาษเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เวลาค้นหาข้อมูล นั้นทำได้ยากอีกทั้งเสี่ยงต่อการเสียหายเนื่องจากปัจจัยภายนอกอีกด้วย

3.2.3 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- 1) เกิดการผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลลงคลัง
- 2) เกิดการผิดพลาดในการคำนวณราคา ส่งผลให้บริษัทนั้นเสียผลประโยชน์ใน บางส่วนไป
- 3) การเก็บเอกสารต่าง ๆ อยู่ในรูปของกระดาษ เวลาค้นหาเอกสารต่าง ๆ นั้น ต้องใช้ เวลานานอีกทั้งข้อมูลเกิดความผิดพลาด เนื่องจากอาจจะลืมบันทึกค่าใช้จ่ายบางอย่างไปเพราะ ทางบริษัทมีค่าใช้จ่ายหลายอย่าง

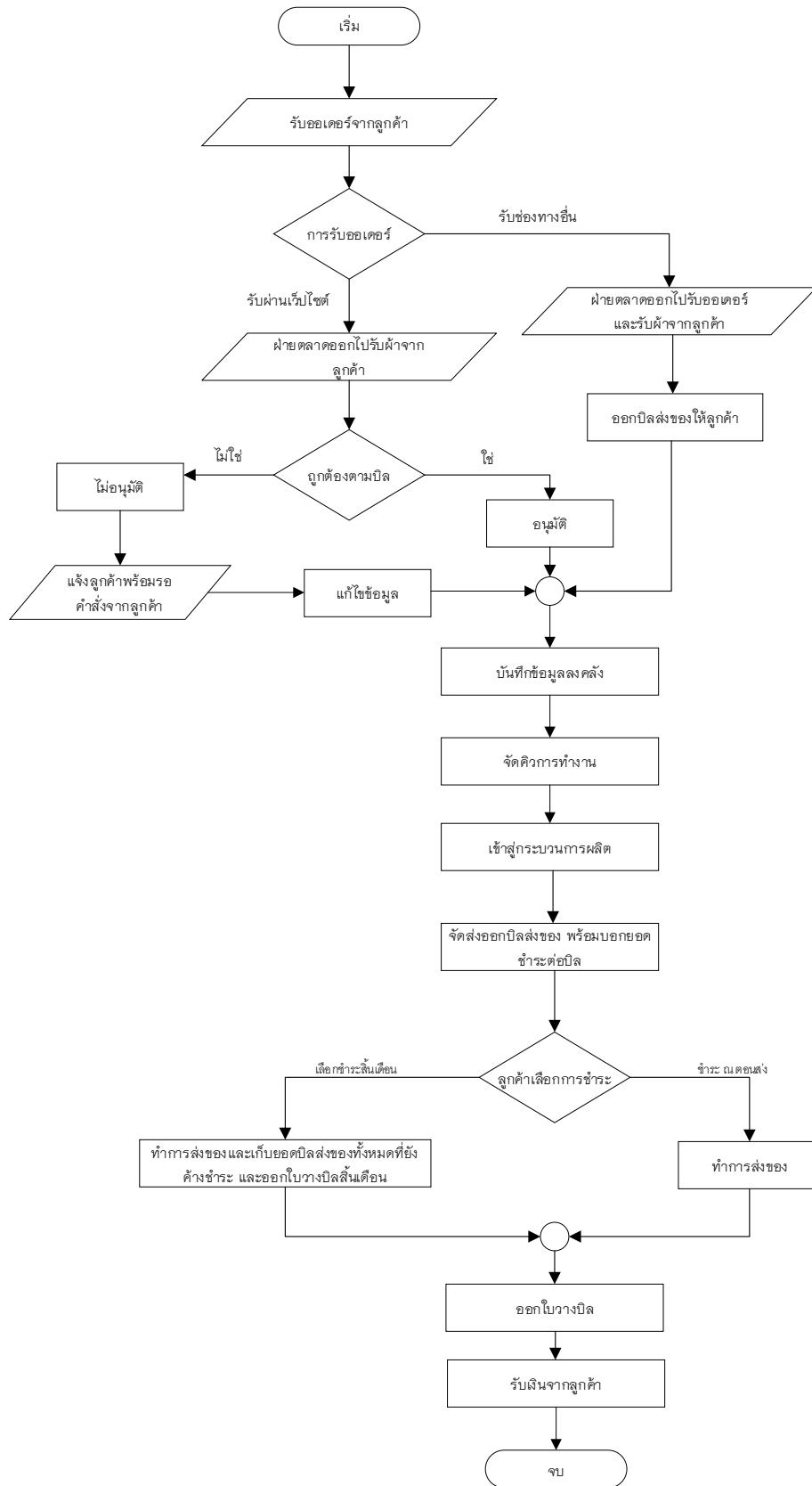


ภาพที่ 3.3 แผนภูมิแก๊งปลา (Cause and effect Diagram) แสดงปัญหาในการบริหารงานของ บริษัท อนุรักษ์อุตสาหกรรม จำกัด

จากข้างต้นจะเห็นได้ว่าระบบงานเดิมนั้นมีขีดจำกัดในด้านการเก็บข้อมูลทำให้เกิดความเสียหายข้อมูลบางส่วนไป และในด้านของการทำงานเกิดความผิดพลาดในการพิมพ์เนื่องจากมีการแทรกของข้อมูล ซึ่งปัญหาเหล่านี้ จะก่อให้เกิดผลเสียให้แก่บริษัทในภายหลังได้

### 3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ จึงได้ทำการปรับปรุงรูปแบบของกระบวนการทำงานใหม่เพื่อให้เกิดความถูกต้องและแม่นยำของข้อมูล โดยการปรับปรุงเรื่องของการตรวจสอบข้อมูลคำสั่งการพิมพ์และการคิดคำนวณราคาสินค้าจนไปถึงการเก็บข้อมูลจากนั้นกระดาษเปลี่ยนเป็นบันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยสามารถบันทึกข้อมูลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ สามารถใช้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้งานที่ออกมานั้นผิดพลาดน้อยที่สุด ซึ่งการวิเคราะห์ระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงานในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 3.4 แผนผังแสดงการทำงานของระบบงานใหม่

### 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

#### 3.4.1 ผู้ใช้งานระบบ

##### 3.4.1.1 ผู้จัดการ

##### 3.4.1.2 พนักงาน

##### 3.4.1.3 สมาชิก

##### 3.4.1.4 ผู้ใช้งานทั่วไป

##### 3.4.1.5 ผู้ดูแลระบบ

#### 3.4.2 ความต้องการในระบบ

3.4.2.1 ผู้จัดการ สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงของพนักงานได้ สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถเรียกดูรายการค้าพิมพ์ได้ สามารถเรียกดูยอดค้างชำระเงินของสมาชิกได้ สามารถเรียกดูและอนุมัติยอดการชำระเงินของสมาชิกได้ สามารถจัดการข้อมูลของพนักงานได้ สามารถจัดการข้อมูลวันเวลาการทำงานของพนักงานได้ สามารถจัดการข้อมูลเงินเดือนของพนักงานได้ สามารถจัดพิมพ์ใบสลิป เงินเดือนของพนักงานได้ สามารถเรียกดูลายทั้งหมดของบริษัทได้ สามารถดูคิวการทำงานได้ สามารถตรวจสอบข้อมูลใบสั่งงานของสมาชิกได้ สามารถตรวจสอบข้อมูลของสมาชิกได้ ระบบสามารถดูรายงานบิลส่งของได้ ระบบสามารถดูรายงานใบวางบิลได้

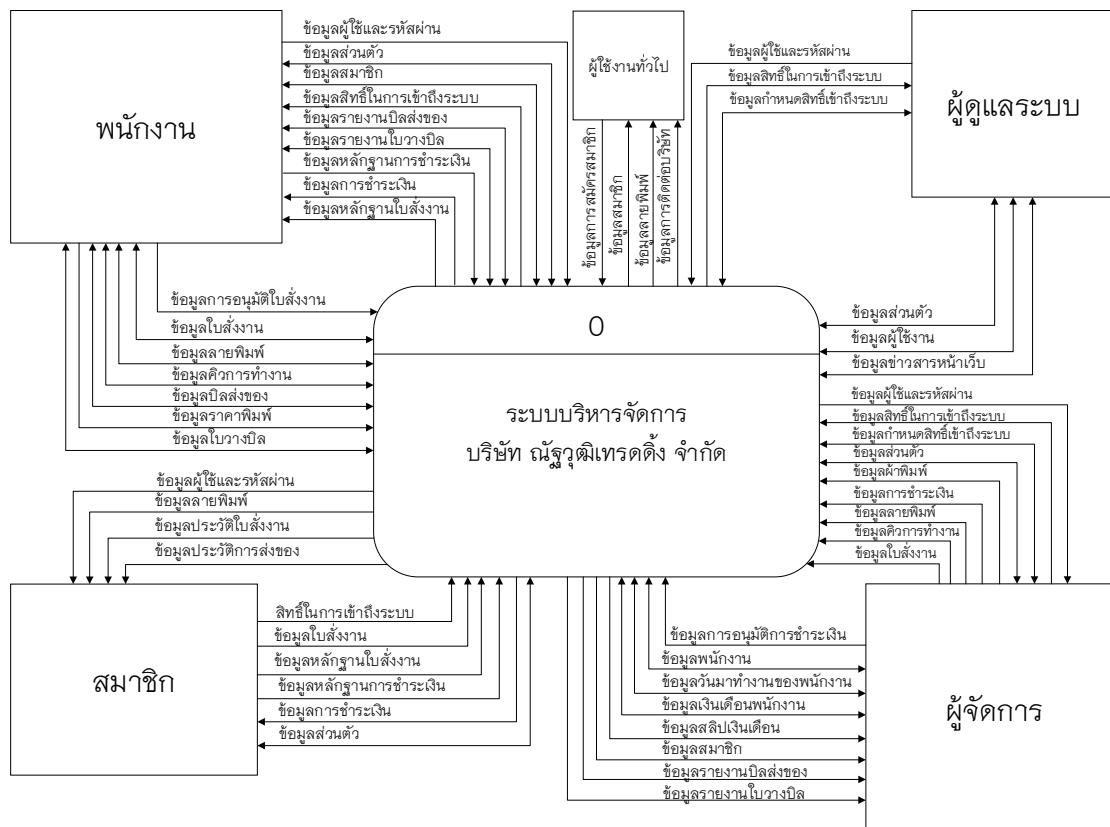
3.4.2.2 พนักงาน สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้ สามารถจัดการข้อมูลใบสั่งงานจากสมาชิกได้ สามารถอนุมัติใบสั่งงานของสมาชิกได้ สามารถจัดการรหัสสายและรูปภาพได้ สามารถจัดการคิวการทำงานได้ สามารถตรวจสอบงานที่ยังไม่ได้ทำและทำเสร็จได้ สามารถพิมพ์บิลส่งของให้สมาชิกได้ สามารถคำนวณราคาพิมพ์ผ้าได้ สามารถจัดการใบวางบิลได้ สามารถอัปโหลดหลักฐานการชำระเงินได้ สามารถเรียกดูข้อมูลการชำระเงินได้ ระบบสามารถจัดการรายงานบิลส่งของได้ ระบบสามารถจัดการรายงานใบวางบิลได้

3.4.2.3 สมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถเรียกดูลายทั้งหมดของบริษัทได้ สามารถอัปโหลดหลักฐานใบสั่งงานของตัวเองได้ สามารถดูประวัติการสั่งใบงานของตัวเองได้ สามารถเรียกดูประวัติการส่งของได้ สามารถอัปโหลดหลักฐานการชำระเงินได้ สามารถตรวจสอบยอดที่ต้องชำระของตัวเองได้

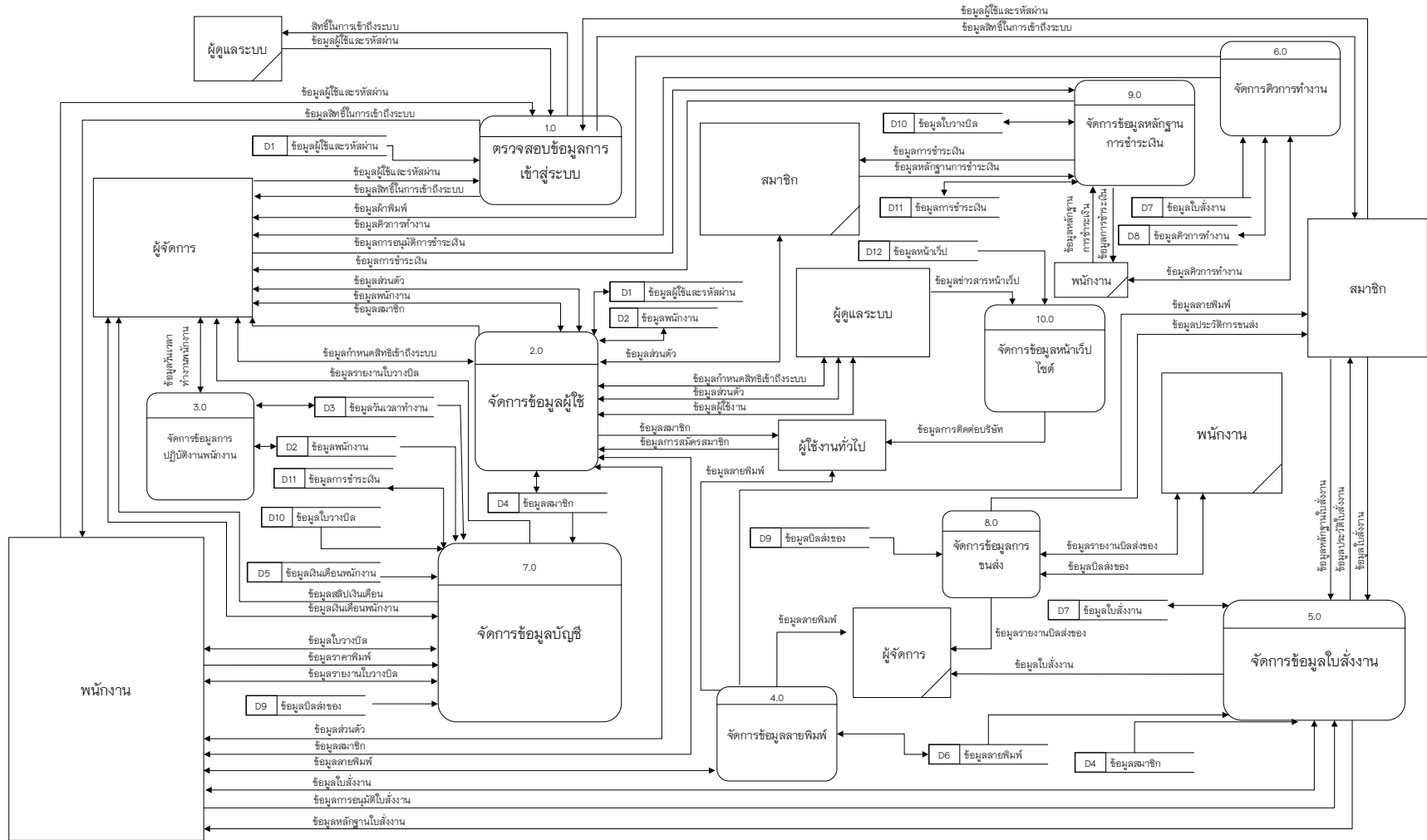
3.4.2.4 ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถสมัครสมาชิกได้ สามารถดูข้อมูลการติดต่อกับทางบริษัทได้ สามารถดูข้อมูลรายพิมพ์ได้

3.4.2.5 ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดได้ สามารถจัดการข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้

แผนผังบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.5 แผนภาพบริบท



ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)



จากภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) การพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้า กรณีศึกษาบริษัท ธีรัฐภูมิเทรตติ้ง จำกัด ประกอบด้วย 8 กระบวนการหลัก ๆ ได้แก่

**ตารางที่ 3.1** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการตรวจสอบข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ธีรัฐภูมิเทรตติ้ง จำกัด
DFD Number	1.0
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ ผู้จัดการ พนักงาน สมาชิก และ ผู้ดูแลระบบ

**ตารางที่ 3.2** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ธีรัฐภูมิเทรตติ้ง จำกัด
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้
Input Data Flow	ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลผู้ใช้งาน ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลสิทธิการเข้าถึงระบบ ข้อมูลการสมัครสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลสิทธิการเข้าถึงระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน รหัสผ่าน โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ ผู้จัดการ พนักงาน สมาชิก ผู้ใช้งานทั่วไป และ ผู้ดูแลระบบ

**ตารางที่ 3.3** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการปฏิบัติงานพนักงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายฝากระถินศึกษาบริษัท ญัรฎุฒิเท รตติง จักัด
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลการปฏิบัติงานพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลวันเวลาทำงานพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลวันเวลาทำงานพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลวันเวลาทำงาน ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลวันเวลาการทำงานของ พนักงาน โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ ผู้จัดการ

**ตารางที่ 3.4** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลลายพิมพ์

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายฝากระถินศึกษาบริษัท ญัรฎุฒิเท รตติง จักัด
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลลายพิมพ์
Input Data Flow	ข้อมูลลายพิมพ์
Output Data Flow	ข้อมูลลายพิมพ์
Data Store Used	ข้อมูลลายพิมพ์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลลายพิมพ์ทั้งหมด โดยผู้ใช้ ระบบนี้ได้แก่ ผู้จัดการ พนักงาน สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไป

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลใบสั่งงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิเท รตติ้ง จำกัด
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลใบสั่งงาน
Input Data Flow	ข้อมูลใบสั่งงาน ข้อมูลหลักฐานใบสั่งงาน ข้อมูลการอนุมัติใบสั่งงาน
Output Data Flow	ข้อมูลใบสั่งงาน ข้อมูลประวัติใบสั่งงาน ข้อมูลหลักฐานใบสั่งงาน
Data Store Used	ข้อมูลใบสั่งงาน ข้อมูลลายพิมพ์ ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลใบสั่งงานของสมาชิก โดยผู้ใช้ ระบบนี้ได้แก่ ผู้จัดการ พนักงาน และสมาชิก

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลคิวการทำงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิเท รตติ้ง จำกัด
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการคิวการทำงาน
Input Data Flow	ข้อมูลคิวการทำงาน
Output Data Flow	ข้อมูลคิวการทำงาน ข้อมูลภาพพิมพ์
Data Store Used	ข้อมูลคิวการทำงาน ข้อมูลใบสั่งงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลคิวการทำงาน โดยผู้ใช้ระบบนี้ ได้แก่ ผู้จัดการ และพนักงาน

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลบัญชี

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ณิชวุฒิเท รตติ้ง จำกัด
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข้อมูลบัญชี
Input Data Flow	ข้อมูลรายงานใบวางบิล ข้อมูลราคาพิมพ์ ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน ข้อมูลใบวางบิล
Output Data Flow	ข้อมูลสลิปเงินเดือน ข้อมูลรายงานใบวางบิล ข้อมูลเงินเดือน พนักงาน ข้อมูลใบวางบิล
Data Store Used	ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลวันเวลาทำงาน ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลใบวางบิล ข้อมูลบิลส่งของ ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการทำงานที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลบัญชี โดยผู้ใช้ ระบบนี้ได้แก่ ผู้จัดการ และพนักงาน

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลขนส่ง

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ณิชวุฒิเท รตติ้ง จำกัด
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการข้อมูลการขนส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลบิลส่งของ ข้อมูลรายงานบิลส่งของ
Output Data Flow	ข้อมูลประวัติการขนส่ง ข้อมูลรายงานบิลส่งของ ข้อมูลบิลส่งของ
Data Store Used	ข้อมูลบิลส่งของ
Description	เป็นกระบวนการทำงานที่เกี่ยวกับการจัดการการขนส่ง โดยผู้ใช้ ระบบนี้ได้แก่ ผู้จัดการ พนักงาน และสมาชิก

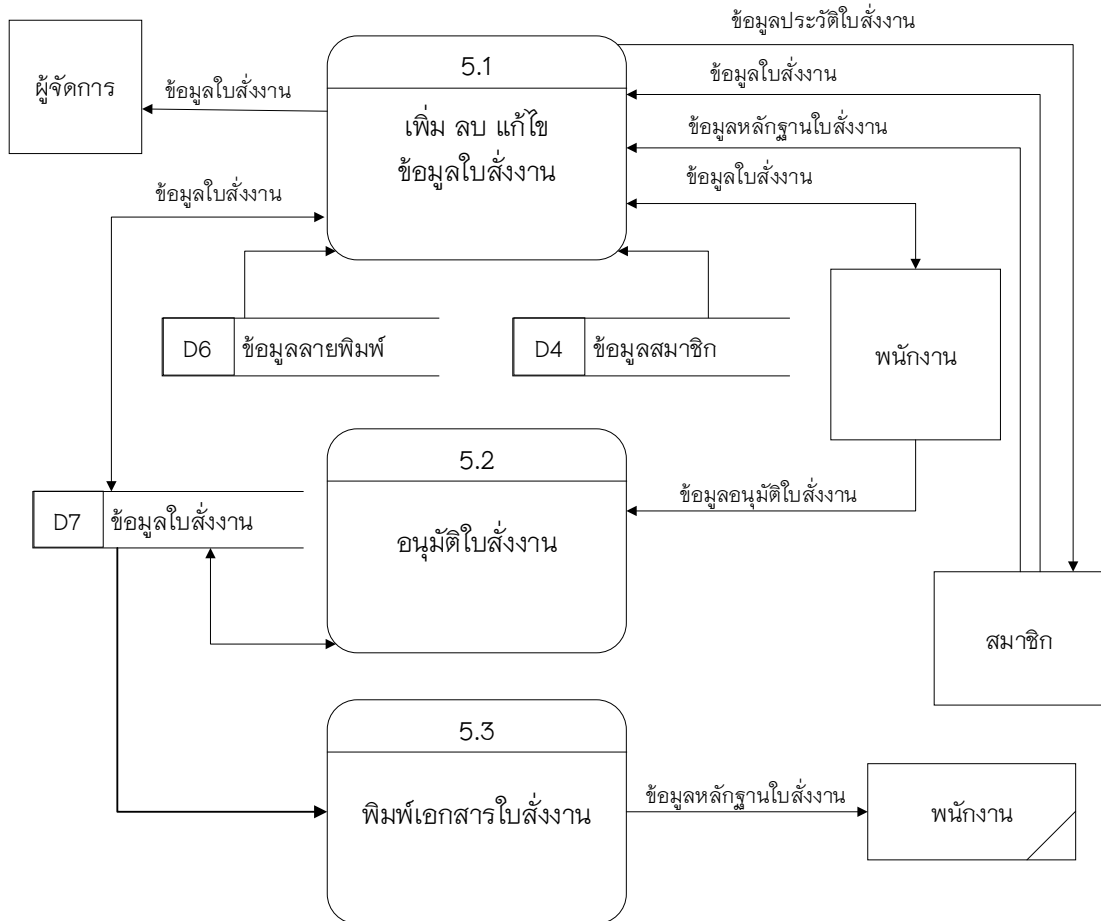
ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัรฎุฒิตเท รตติง จักัด
DFD Number	9.0
Process Name	จัดการข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน ข้อมูลการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน ข้อมูลการอนุมัติ การชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลใบวางบิล ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการทำงานจัดการข้อมูลการชำระเงิน โดยผู้ระบบนี้ ได้แก่ ผู้จัดการ พนักงาน สมาชิก

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลหน้าเว็บไซต์

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัรฎุฒิตเท รตติง จักัด
DFD Number	10.0
Process Name	จัดการข้อมูลหน้าเว็บไซต์
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลการติดต่อบริษัท
Data Store Used	ข้อมูลหน้าเว็บไซต์
Description	เป็นกระบวนการทำงานจัดการข้อมูลหน้าเว็บไซต์ โดยผู้ระบบนี้ ได้แก่ ผู้ใช้ทั่วไป และ ผู้ดูแลระบบ

จากแผนภาพกระแสข้อมูลกระบวนการที่ 5 7 8 และ 9 สามารถแยกออกเป็นกระบวนการย่อย  
แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1.0 จัดการข้อมูลใบสั่งงาน

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 5.1 กระบวนการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล ใบสั่งงาน

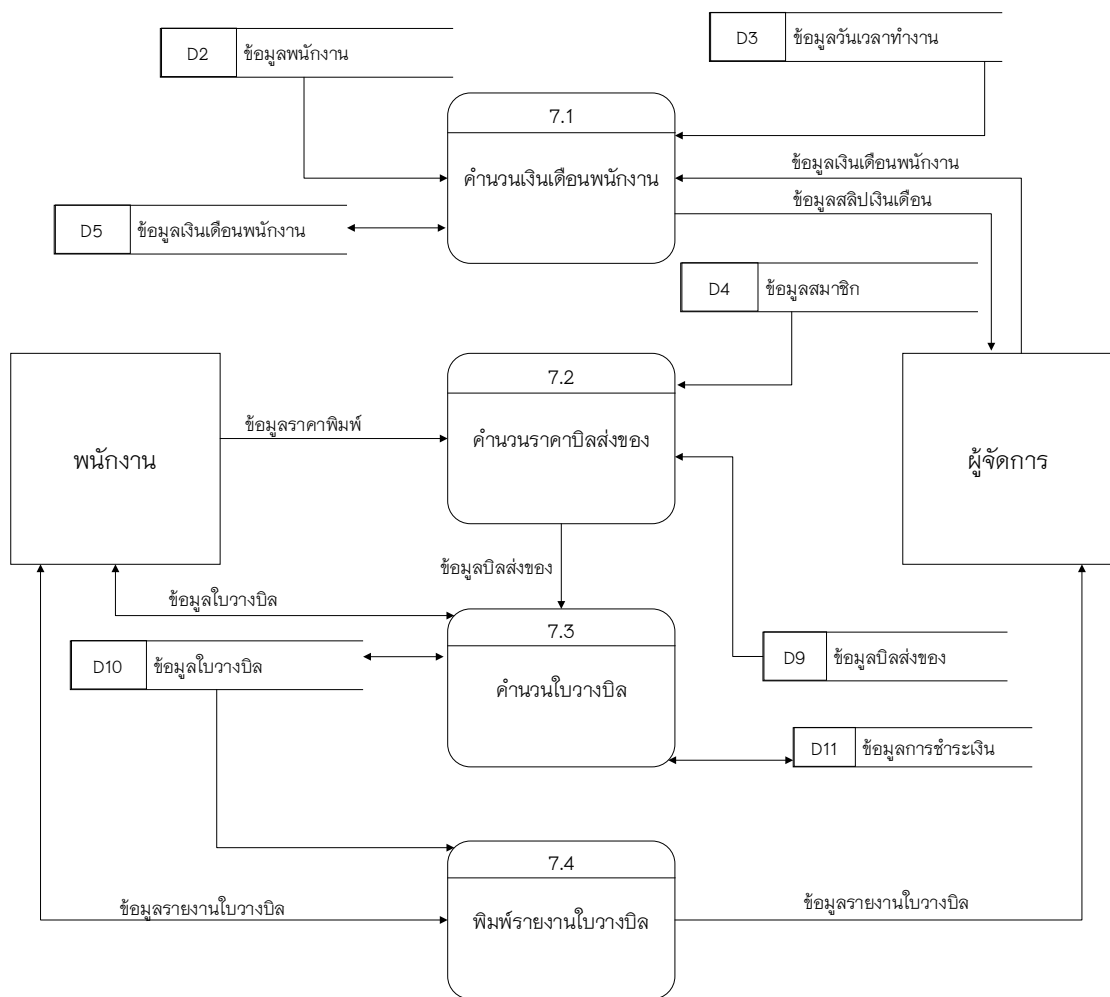
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ธีรวิฑูฒิติเทรตติ้ง จำกัด
DFD Number	5.1
Process Name	เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลใบสั่งงาน
Input Data Flow	ข้อมูลใบสั่งงาน ข้อมูลหลักฐานใบสั่งงาน
Output Data Flow	ข้อมูลใบสั่งงาน ข้อมูลประวัติใบสั่งงาน ข้อมูลหลักฐานใบสั่งงาน
Data Store Used	ข้อมูลลายพิมพ์ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลใบสั่งงาน
Description	เป็นกระบวนการทำงานเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลใบสั่งงาน โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ สมาชิก ผู้จัดการ และพนักงาน

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 5.2 กระบวนการอนุมัติใบสั่งงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ธีรวิฑูฒิติเทรตติ้ง จำกัด
DFD Number	5.2
Process Name	อนุมัติใบสั่งงาน
Input Data Flow	ข้อมูลอนุมัติใบสั่งงาน
Output Data Flow	-
Data Store Used	ข้อมูลใบสั่งงาน
Description	เป็นกระบวนการทำงานอนุมัติใบสั่งงาน โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงาน และสมาชิก

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 5.3 กระบวนการพิมพ์เอกสารใบสั่งงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายฟ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิเทรตติ้ง จำกัด
DFD Number	5.3
Process Name	พิมพ์เอกสารใบสั่งงาน
Input Data Flow	ข้อมูลใบสั่งงาน
Output Data Flow	ข้อมูลหลักฐานใบสั่งงาน
Data Store Used	ข้อมูลใบสั่งงาน
Description	เป็นกระบวนการทำงานพิมพ์เอกสารใบสั่งงาน โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่พนักงาน





ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1.0 จัดการข้อมูลบัญชี

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 7.1 กระบวนการคำนวณเงินเดือนพนักงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิเท รตติ้ง จำกัด
DFD Number	7.1
Process Name	คำนวณเงินเดือนพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลสลิปเงินเดือนพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงาน ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการทำงานคำนวณเงินเดือนพนักงาน โดยผู้ใช้ระบบนี้ ได้แก่ ผู้จัดการ

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 7.2 กระบวนการคำนวณราคาบิลส่งของ

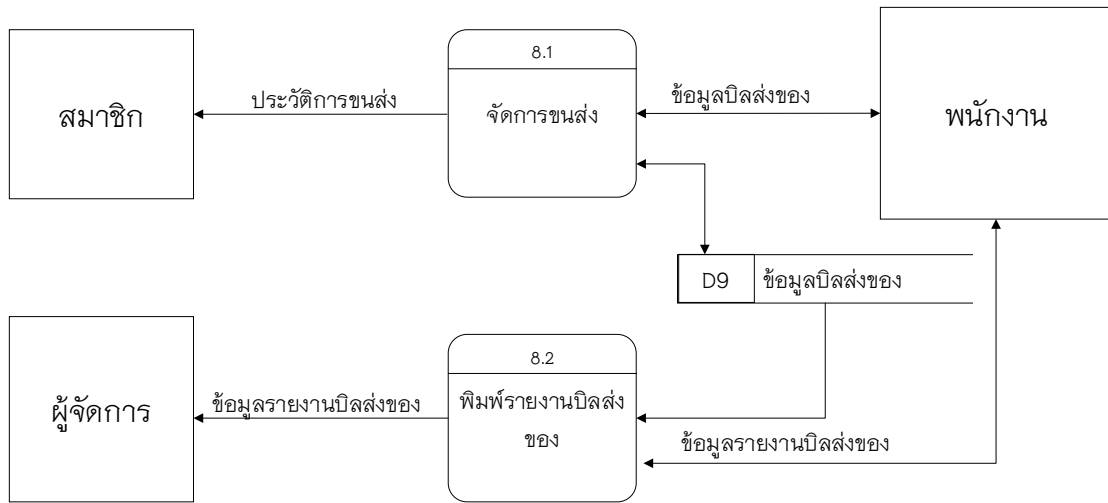
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิเท รตติ้ง จำกัด
DFD Number	7.2
Process Name	คำนวณราคาบิลส่งของ
Input Data Flow	ข้อมูลราคาพิมพ์ ข้อมูลใบวางบิล
Output Data Flow	ข้อมูลใบวางบิล
Data Store Used	ข้อมูลใบวางบิล ข้อมูลบิลส่งของ
Description	เป็นกระบวนการทำงานคำนวณเงินเดือนพนักงาน โดยผู้ใช้ระบบนี้ ได้แก่ พนักงาน

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 7.3 กระบวนการคำนวณใบวางบิล

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิเท รตติ้ง จำกัด
DFD Number	7.3
Process Name	คำนวณใบวางบิล
Input Data Flow	ข้อมูลบิลส่งของ ข้อมูลใบวางบิล
Output Data Flow	ข้อมูลใบวางบิล
Data Store Used	ข้อมูลใบวางบิล ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการทำงานคำนวณใบวางบิล โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก พนักงาน

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 7.4 กระบวนการพิมพ์รายงานใบวางบิล

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้ากรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิเท รตติ้ง จำกัด
DFD Number	7.3
Process Name	พิมพ์รายงานใบวางบิล
Input Data Flow	ข้อมูลรายงานใบวางบิล
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานใบวางบิล
Data Store Used	ข้อมูลใบวางบิล
Description	เป็นกระบวนการทำงานพิมพ์รายงานใบวางบิล โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก พนักงาน และผู้จัดการ



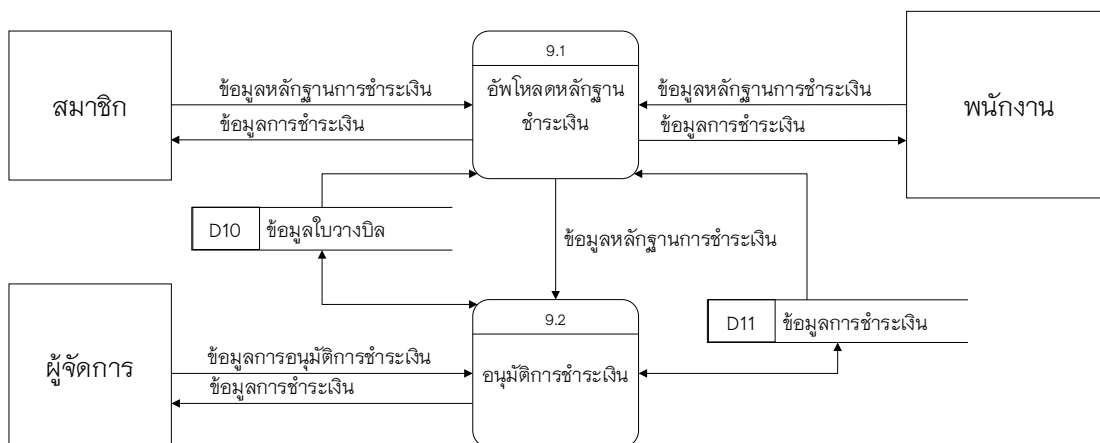
ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1.0 จัดการข้อมูลการขนส่ง

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 8.1 กระบวนการจัดการขนส่ง

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้า กระดับศึกษาบริษัท ณ์สุภูมิ เทรดตั้ง จำกัด
DFD Number	8.1
Process Name	จัดการขนส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลบิลส่งของ
Output Data Flow	หลักฐานบิลส่งของ ประวัติการขนส่ง
Data Store Used	ข้อมูลบิลส่งของ
Description	เป็นกระบวนการทำงานจัดการขนส่ง โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงาน และสมาชิก

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 8.2 กระบวนการพิมพ์รายงานบิลส่งของ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้า กรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิ เทรดติ้ง จำกัด
DFD Number	8.2
Process Name	พิมพ์รายงานบิลส่งของ
Input Data Flow	ข้อมูลรายงานบิลส่งของ
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานบิลส่งของ
Data Store Used	ข้อมูลบิลส่งของ
Description	เป็นกระบวนการทำงานออกรายงานบิลส่งของ โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงาน และผู้จัดการ



ภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐานการชำระเงิน

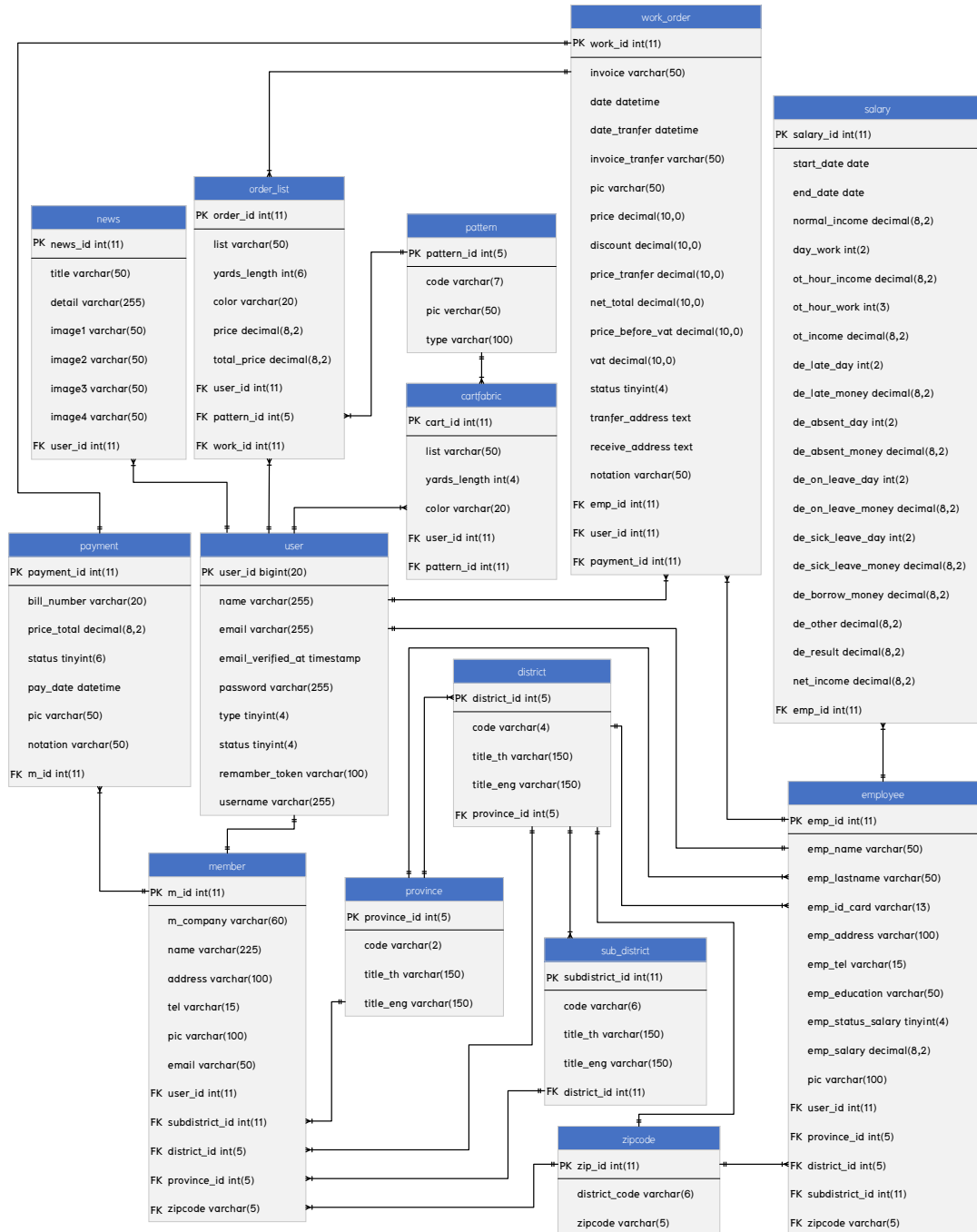
ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 9.1 กระบวนการอัปโหลดหลักฐานการชำระเงิน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้า กรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิ เทรดิ่ง จำกัด
DFD Number	9.1
Process Name	อัปโหลดหลักฐานการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลใบวางบิล ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการทำงานอัปโหลดหลักฐานการชำระเงินโดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงาน และสมาชิก

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 9.2 กระบวนการอนุมัติการชำระเงิน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการโรงงานพิมพ์ลายผ้า กรณีศึกษาบริษัท ญัฐวุฒิ เทรดิ่ง จำกัด
DFD Number	9.1
Process Name	อัปโหลดหลักฐานการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการอนุมัติการชำระเงิน ข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลใบวางบิล ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการทำงานอนุมัติการชำระเงินโดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ ผู้จัดการ

### 3.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)



ภาพที่ 3.11 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Crow's Foot Model

### 3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.22

ตารางที่ 3.22 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	member	Master	เก็บข้อมูลสมาชิก
2	employee	Master	เก็บข้อมูลพนักงาน
3	news	Transection	เก็บข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บ
4	pattern	Master	เก็บข้อมูลลายพิมพ์
5	salary	Transection	เก็บข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
6	cartfabric	Transection	เก็บข้อมูลตะกร้าใบสั่งงาน
7	orderlist	Transection	เก็บข้อมูลรายละเอียดใบสั่งงาน
8	work_order	Transection	เก็บข้อมูลใบสั่งงาน
9	payment	Transection	เก็บข้อมูลการชำระเงิน
10	province	Reference	เก็บข้อมูลจังหวัด
11	district	Reference	เก็บข้อมูลอำเภอ
12	sub_district	Reference	เก็บข้อมูลตำบล
13	zipcode	Reference	เก็บข้อมูลรหัสไปรษณีย์
14	user	Master	เก็บข้อมูลบัญชีผู้ใช้งาน

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิงถึง

Transection หมายถึง ตารางที่ทำหน้าที่เชื่อมความสัมพันธ์ของตาราง Master

จากตารางที่ 3.22 สามารถแสดงรายละเอียดของแต่ละตารางได้ดังนี้

**ตารางที่ 3.23** แสดงรายละเอียดของตาราง member

ชื่อตาราง : member			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสมาชิก			
ประเภทตาราง : Master			
คีย์หลัก : m_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
m_id	Int(11)	รหัสลูกค้า	1
user_id	Int(11)	รหัสผู้ใช้	1
m_company	Varchar(60)	ชื่อบริษัท	เชียงใหม่ฟ้ายทอง
address	Varchar(100)	ที่อยู่	100/1 หมู่ 1
subdistrict	Int(11)	รหัสตำบล	1
district_id	Int(5)	รหัสอำเภอ	1
province_id	Int(5)	รหัสจังหวัด	1
zipcode	Varchar(5)	รหัสไปรษณีย์	50000
owner	Varchar(50)	ชื่อเจ้าของ	ทิพย์ยะ จันทร์ทรา
tel	Varchar(15)	เบอร์โทรศัพท์	0835800602
email	Varchar(50)	อีเมล	thippaya@hotmail.com
pic	Varchar(100)	ชื่อรูปภาพ	M48944945.jpg



ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง employee

ชื่อตาราง : employee			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน			
ประเภทตาราง : Master			
คีย์หลัก : emp_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
emp_id	Int(11)	รหัสพนักงาน	1
user_id	Int(11)	รหัสผู้ใช้	1
emp_name	Varchar(50)	ชื่อจริงพนักงาน	ณัฐพล
emp_lastname	Varchar(50)	นามสกุลพนักงาน	เจนวณิชญากิจ
emp_id_card	Varchar(13)	รหัสบัตรประชาชน	150997855466
address	Varchar(100)	ที่อยู่	100/1 หมู่ 1
subdistrict_id	Int(11)	รหัสตำบล	1
district_id	Int(5)	รหัสอำเภอ	1
province_id	Int(5)	รหัสจังหวัด	1
zipcode	Varchar(5)	รหัสไปรษณีย์	50000
owner	Varchar(100)	ชื่อเจ้าของ	ทิพย์ยะ จันทรรตรา
emp_tel	Varchar(15)	เบอร์โทรศัพท์	0835800602
emp_education	Varchar(50)	การศึกษา	ป.ตรี
emp_status_salary	Tinyint(4)	ประเภทเงินเดือนพนักงาน	1
emp_salary	Decimal(8,2)	เงินเดือนพนักงาน	15000.00
pic	Varchar(100)	ชื่อรูปภาพ	M48944945.jpg

คำอธิบาย ประเภทเงินเดือนพนักงาน (emp\_status\_salary)

- 1 หมายถึง เงินเดือนแบบพนักงานประจำ
- 2 หมายถึง เงินเดือนแบบพนักงานรายวัน

**ตารางที่ 3.25** แสดงรายละเอียดของตาราง news

ชื่อตาราง : news คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ ประเภทตาราง : Transection คีย์หลัก : news_id คีย์รอง : user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
news_id	Int(11)	รหัสลูกค้า	1
title	Varchar(50)	คำบรรยาย	รวดเร็ว ราคาถูก
detail	Varchar(255)	คำบรรยายเพิ่มเติม	รับพิมพ์ผ้า
image1	Varchar(50)	รูปภาพที่1	2012101025.jpg
Image2	Varchar(50)	รูปภาพที่2	254231282.jpg
Image3	Varchar(50)	รูปภาพที่3	126846673.jpg
Image4	Varchar(50)	รูปภาพที่4	986786234.jpg
user_id	Int(11)	รหัสผู้ใช้	1

**ตารางที่ 3.26** แสดงรายละเอียดของตาราง pattern

ชื่อตาราง : pattern คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บ ประเภทตาราง : Master คีย์หลัก : pattern_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
pattern_id	Int(5)	รหัสลายพิมพ์	1
code	Varchar(7)	โคดลายพิมพ์	NT1
pic	Varchar(50)	ชื่อรูปลายพิมพ์	NT001.jpg
type	Varchar(100)	คำอธิบายรูปภาพ	ลายญี่ปุ่น

ตารางที่ 3.27 แสดงรายละเอียดของตาราง salary

ชื่อตาราง : salary			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเงินเดือนพนักงาน			
ประเภทตาราง : Transaction			
คีย์หลัก : salary_id			
คีย์รอง : emp_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
salary_id	Int(11)	รหัสเงินเดือน	1
emp_id	Int(11)	รหัสพนักงาน	1
start_date	Date	วันเริ่มต้นทำงาน	2020-11-01
end_date	Date	วันสิ้นสุดการทำงาน	2020-11-15
normal_income	Decimal(8,2)	ค่าแรง	15000.00
day_work	Int(2)	จำนวนวันทำงาน	6
ot_hour_income	Decimal(8,2)	รายได้ต่อชั่วโมง	300.00
ot_hour_work	Int(3)	จำนวนชั่วโมง	8
ot_income	Decimal(8,2)	รวมเงินได้ออที	20.00
de_late_day	Int(2)	จำนวนนาที่มาสาย	30
de_late_money	Decimal(8,2)	จำนวนเงินหักสาย	500.00
de_absent_day	Int(2)	จำนวนวันขาดงาน	1
de_absent_money	Decimal(8,2)	จำนวนเงินขาดงาน	300.00
de_on_leave_day	Int(2)	จำนวนวันลากิจ	1
de_on_leave_money	Decimal(8,2)	จำนวนเงินลากิจ	300.00
de_sick_leave_day	Int(2)	จำนวนวันลาป่วย	1
de_sick_leave_money	Decimal(8,2)	จำนวนเงินลาป่วย	300.00
de_borrow_money	Decimal(8,2)	จำนวนเงินเงินยืม	200.00
de_other	Decimal(8,2)	อื่นๆ	100.00
de_result	Decimal(8,2)	รวมรายการหัก	3000.00
net_income	Decimal(8,2)	รายรับสุทธิ	5000.00

ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดของตาราง cartfabric

ชื่อตาราง : cartfabric คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตะกร้าใบสั่งงาน ประเภทตาราง : Transection คีย์หลัก : cart_id คีย์รอง : pattern_id, user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cart_id	Int(11)	รหัสรายละเอียด ตะกร้าใบสั่งงาน	1
pattern_id	Int(11)	โค้ดลายพิมพ์	1
user_id	Int(11)	รหัสผู้ใช้งาน	1
list	Varchar(50)	รายละเอียดข้อมูลผ้า	ผาเมือง สีมอฮ่อม
yards_length	Int(4)	จำนวนหลา	125
color	Varchar(20)	สีที่พิมพ์	สีฟ้า

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง orderlist

ชื่อตาราง : orderlist			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดใบสั่งงาน			
ประเภทตาราง : Transection			
คีย์หลัก : order_id			
คีย์รอง : work_id, pattern_id, user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
order_id	Int(11)	รหัสรายละเอียดใบสั่งงาน	1
pattern_id	Int(5)	รหัสโคดลายพิมพ์	1
user_id	Int(11)	รหัสผู้ใช้งาน	1
list	Varchar(50)	รายละเอียดข้อมูลผ้า	ผ้าเมือง สีมอฮ่อม
yards_length	Int(6)	จำนวนหลา	125
price	Decimal(8,2)	ราคา	1000.00
Total_price	Decimal(8,2)	ราคารวม	10000.00
color	Varchar(20)	สีที่พิมพ์	สีฟ้า
work_id	Int(11)	รหัสใบสั่งงาน	12

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง work\_order

ชื่อตาราง : work_order			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดใบสั่งงาน			
ประเภทตาราง : Transection			
คีย์หลัก : work_id			
คีย์รอง : emp_id, payment_id, user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
work_id	Int(11)	รหัสใบสั่งงาน	1
invoice	Varchar(50)	เลขที่ใบสั่งงาน	IN00251609073983
date	Datetime	วันที่เพิ่มใบสั่งงาน	2021-1-16 16:15:31
date_tranfer	Datetime	วันที่จัดส่ง	2021-1-15 17:05:12
invoice_tranfer	Varchar(50)	เลขที่การขนส่ง	TF00221611580001
pic	Varchar(50)	หลักฐานใบสั่งงาน	154215.jpg
price	Decimal(8,0)	ราคา	10000.00
discount	Decimal(8,0)	ส่วนลด	2000.00
price_tranfer	Decimal(8,0)	ค่าขนส่ง	300.00
net_total	Decimal(8,0)	ราคาสุทธิ	12000.00
price_before_vat	Decimal(8,0)	ราคาก่อนหักภาษี	10254.00
vat	Decimal(8,0)	ภาษี	124
status	Tinyint(4)	สถานะการดำเนินงาน	1
tranfer_address	Text	ที่อยู่การรับ	146 หมู่ 10
receive_address	Text	ที่อยู่การจัดส่ง	26 หมู่ 2
notation	Varchar(50)	แจ้งเตือน	ผิดพลาด
emp_id	Int(11)	รหัสพนักงาน	1
user_id	Int(11)	รหัสผู้ใช้งาน	13
payment_id	Int(11)	รหัสการชำระเงิน	1

คำอธิบาย ประเภทเงินเดือนพนักงาน (status)

0	หมายถึง	รออนุมัติ
1	หมายถึง	ไม่อนุมัติ
2	หมายถึง	รอดำเนินการ
3	หมายถึง	กำลังดำเนินการ
4	หมายถึง	รอการจัดส่ง
5	หมายถึง	จัดส่งแล้ว
6	หมายถึง	ออกใบวางบิลแล้ว

ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดของตาราง payment

ชื่อตาราง : payment			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการชำระเงิน			
ประเภทตาราง : Transection			
คีย์หลัก : payment_id			
คีย์รอง : m_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
payment_id	Int(11)	รหัสใบวางบิล	1
bill_number	Varchar(20)	เลขที่ใบวางบิล	BILL251610118898
price_total	Decimal(8,2)	ราคา	1000.00
status	Tinyint(6)	สถานะการชำระ	1
pay_date	Datetime	วันชำระ	2021-05-12 17:01:25
pic	Varchar(50)	หลักฐานชำระเงิน	15613.jpg
notation	Varchar(50)	แจ้งเดือน	พิดพลาด
m_id	Int(11)	รหัสสมาชิก	1

คำอธิบาย ประเภทเงินเดือนพนักงาน (status)

0	หมายถึง	ค้างชำระ
1	หมายถึง	รอดตรวจสอบ
2	หมายถึง	ผิดพลาด
3	หมายถึง	ชำระแล้ว

**ตารางที่ 3.32** แสดงรายละเอียดของตาราง province

ชื่อตาราง : province			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลจังหวัด			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : province _id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
province _id	Int(5)	รหัสจังหวัด	1
code	Varchar(2)	โคตจังหวัด	1
title_th	Varchar(150)	ชื่อจังหวัดภาษาไทย	เชียงใหม่
Status	Varchar(150)	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ	Chiangmai



**ตารางที่ 3.33** แสดงรายละเอียดของตาราง district

ชื่อตาราง : district			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอำเภอ			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : district _id			
คีย์รอง : province_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
district _id	Int(5)	รหัสอำเภอ	1
code	Varchar(4)	โคตจอำเภอ	1
title_th	Varchar(150)	ชื่ออำเภอภาษาไทย	ดอยสะเก็ด
title_eng	Varchar(150)	ชื่ออำเภอภาษาอังกฤษ	Doi Saket
province_id	Int(5)	รหัสจังหวัด	1

**ตารางที่ 3.34** แสดงรายละเอียดของตาราง subdistrict

ชื่อตาราง : subdistrict			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอำเภอ			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : subdistrict _id			
คีย์รอง : district_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
subdistrict _id	Int(11)	รหัสตำบล	1
code	Varchar(6)	โคตตำบล	1
title_th	Varchar(150)	ชื่อตำบลภาษาไทย	อนไต้
title_eng	Varchar(150)	ชื่อตำบลภาษาอังกฤษ	On Tai
district _id	Int(11)	รหัสอำเภอ	1

**ตารางที่ 3.35** แสดงรายละเอียดของตาราง zipcode

ชื่อตาราง : zipcode			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรหัสไปรษณีย์			
ประเภทตาราง : Reference			
คีย์หลัก : zip_id			
คีย์รอง : disrtict_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
zipcode_id	Int(11)	รหัสไปรษณีย์	1
district_code	Varchar(6)	โค้ดอำเภอ	100105
zipcode	Varchar(5)	หมายเลขไปรษณีย์	50100

**ตารางที่ 3.36** แสดงรายละเอียดของตาราง user

ชื่อตาราง : user			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบัญชีผู้ใช้งาน			
ประเภทตาราง : Master			
คีย์หลัก : user_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
user_id	Int(11)	รหัสบัญชีผู้ใช้งาน	1
name	Varchar(100)	ชื่อผู้ใช้งาน	ณัฐพล เจนวรัญญูกิจ
email	Varchar(50)	อีเมลผู้ใช้งาน	nuttapon@gmail.com
email_verified_at	Timestamp	เวลาสมัคร	2020-12-16 07:05:42
password	Varchar(255)	รหัสผ่าน	1234
type	Tinyint(4)	สิทธิ์การเข้าใช้งาน	2
status	Tinyint(4)	สถานะเข้าใช้งาน	1
remamber_token	Varchar(100)	คีย์การเข้าสู่ระบบ	\$2y\$10\$QFHbKyITXkVdS
username	Varchar(255)	ชื่อบัญชีผู้ใช้งาน	Manager

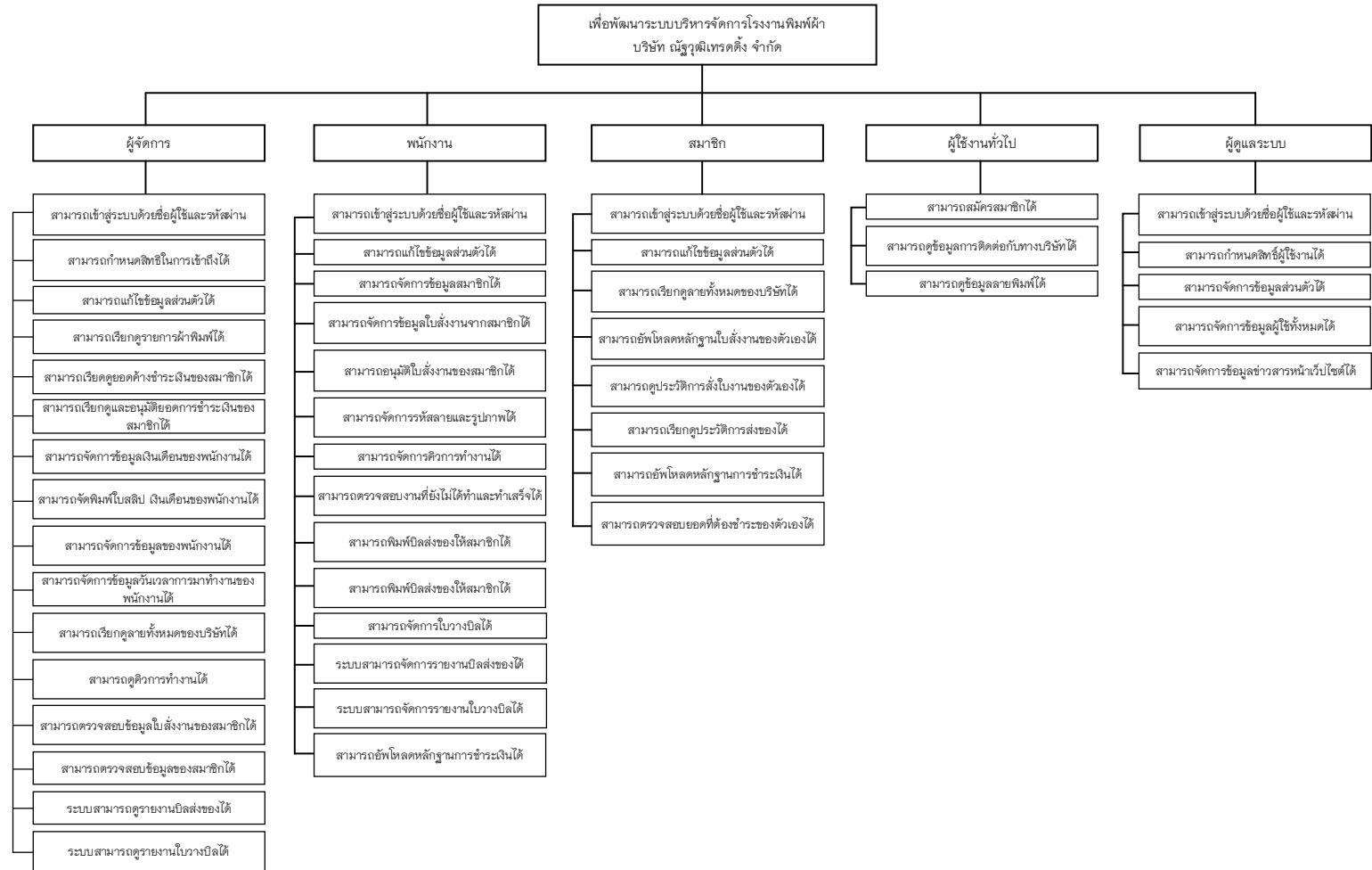
## คำอธิบาย สิทธิการเข้าใช้งาน (type)

1	หมายถึง	ผู้ดูแลระบบ
2	หมายถึง	ผู้จัดการ
3	หมายถึง	พนักงาน
4	หมายถึง	สมาชิก

## คำอธิบาย สถานะเข้าใช้งาน (status)

0	หมายถึง	ไม่ใช้งานแล้ว
1	หมายถึง	ใช้งานปกติ
2	หมายถึง	ลาออก

### 3.7 โครงสร้างระบบ



ภาพที่ 3.12 ฟังก์ชันโครงสร้างระบบงาน

### 3.8 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอ มีการออกแบบหน้าจอโดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย 5 ผู้ใช้งานดังนี้

1. ผู้จัดการ
2. พนักงาน
3. สมาชิก
4. ผู้ใช้งานทั่วไป
5. ผู้ดูแลระบบ

#### 3.8.1 การออกแบบหน้าจอของผู้ใช้งานทั่วไป

##### 3.8.1.1 หน้าจอสมัครสมาชิก

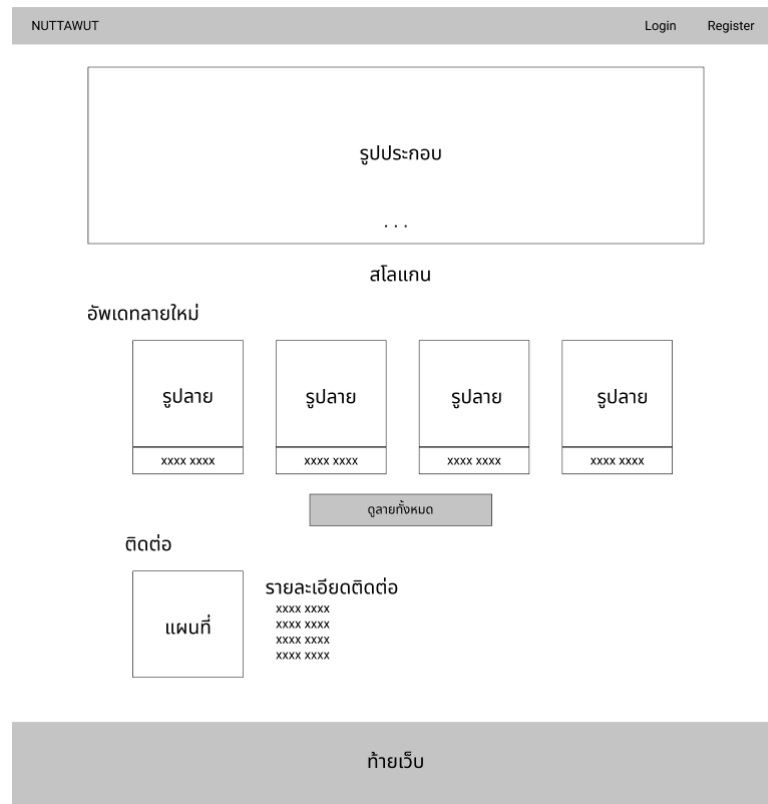
The screenshot displays a web registration form for a membership system. The form is titled "สมัครสมาชิก" (Register Member) and is contained within a white box on a light gray background. The form includes the following fields and labels:

- ชื่อ (Name): [Input Field]
- อีเมล (Email): [Input Field]
- ชื่อผู้ใช้งาน (Username): [Input Field]
- รหัสผ่าน (Password): [Input Field]
- ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password): [Input Field]

Below the input fields is a button labeled "สมัครสมาชิก" (Register Member). The page header shows "NUTTAWUT" on the left and "เข้าสู่ระบบ สมัครสมาชิก" (Login Register) on the right. The footer shows "กายเว็บบ" (Web Page).

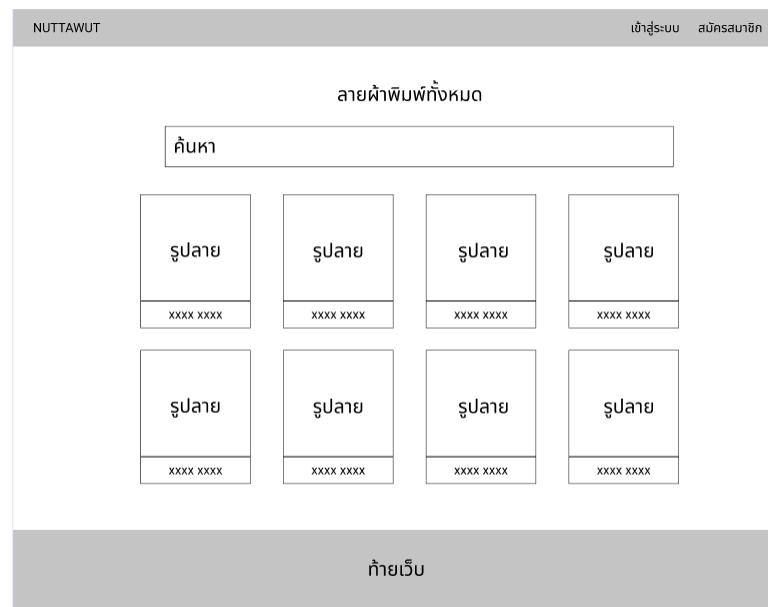
ภาพที่ 3.13 หน้าจอสมัครสมาชิก

### 3.8.1.2 หน้าจอข้อมูลการติดต่อบริษัท



ภาพที่ 3.14 หน้าจอข้อมูลการติดต่อบริษัท

### 3.8.1.3 หน้าจอข้อมูลสายพิมพ์



ภาพที่ 3.15 หน้าจอข้อมูลสายพิมพ์ (ผู้ใช้งานทั่วไป)

### 3.8.2 การออกแบบหน้าจอของสมาชิก

#### 3.8.2.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ภาพที่ 3.16 หน้าจอเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (สมาชิก)

#### 3.8.2.2 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 3.17 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (สมาชิก)

### 3.8.2.3 หน้าจอลายพิมพ์ทั้งหมด

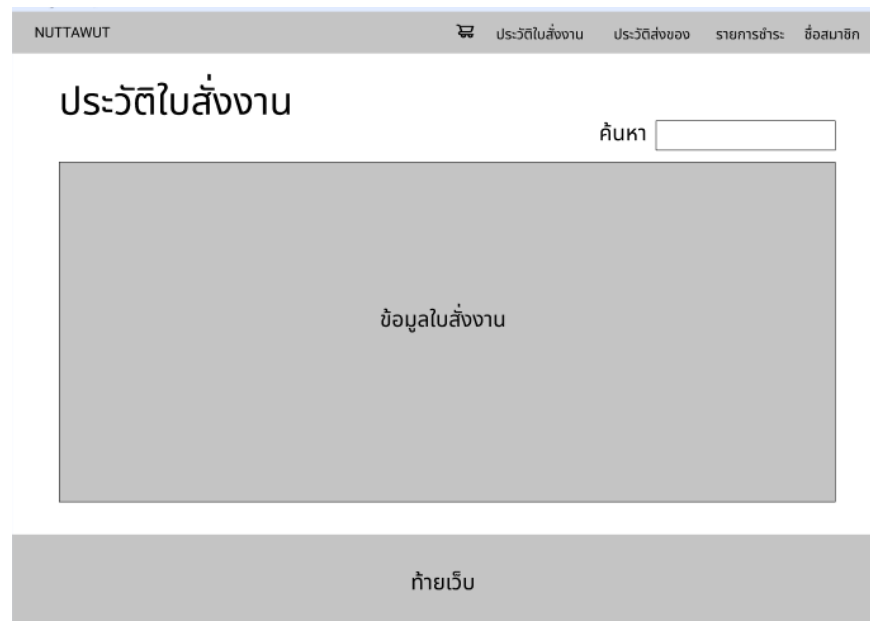
ภาพที่ 3.18 หน้าจอลายพิมพ์ทั้งหมด (สมาชิก)

### 3.8.2.4 หน้าจออัปโหลดหลักฐานใบสั่งงาน

ภาพที่ 3.19 หน้าจออัปโหลดหลักฐานใบสั่งงาน

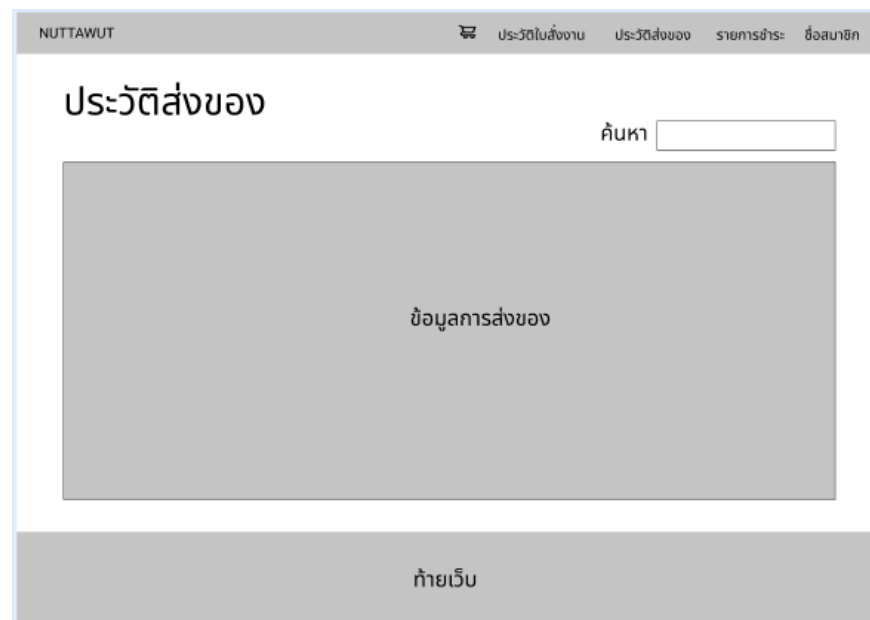


### 3.8.2.5 หน้าจอประวัติการสั่งใบงาน



ภาพที่ 3.20 หน้าจอประวัติการสั่งใบงาน

### 3.8.2.6 หน้าจอประวัติการส่งของ



ภาพที่ 3.21 หน้าจอประวัติการส่งของ

### 3.8.2.7 หน้าจออัปเดตหลักฐานการชำระเงิน

ภาพที่ 3.22 หน้าจออัปเดตหลักฐานการชำระเงิน

### 3.8.2.8 หน้าจอตรวจสอบยอดชำระ

ภาพที่ 3.23 หน้าจอตรวจสอบยอดชำระ

### 3.8.3 การออกแบบหน้าจอของผู้จัดการ

#### 3.8.3.1 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 3.24 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

#### 3.8.3.2 หน้าจอเรียกดูรายการผ้าพิมพ์ คิวการทำงาน และข้อมูลใบสั่งงาน

ภาพที่ 3.25 หน้าจอเรียกดูรายการผ้าพิมพ์ คิวการทำงาน และข้อมูลใบสั่งงาน

### 3.8.3.3 หน้าจอขอยอดค้างชำระเงินและอนุมัติยอดการชำระเงิน

NUTTAWUT      รายงาน หน้าควบคุม คิวการทำงาน รายการชำระเงิน ข้อมูลผู้ใช้ ข้อมูลส่วนตัว

**รายการชำระเงิน**

EXCEL   PDF      ค้นหา

ตารางแสดงข้อมูลรายการชำระเงิน

รายละเอียด

หลักฐานการโอน

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ

< 1 >

ถ่ายเว็บ

ภาพที่ 3.26 หน้าจอขอยอดค้างชำระเงิน

### 3.8.3.4 หน้าจอหลายทั้งหมดของบริษัท

NUTTAWUT      รายงาน หน้าควบคุม คิวการทำงาน รายการชำระเงิน ข้อมูลผู้ใช้ ข้อมูลส่วนตัว

**ลายผ้าพิมพ์ทั้งหมด**

ค้นหา

รูปลาย XXXX XXXX	รูปลาย XXXX XXXX	รูปลาย XXXX XXXX	รูปลาย XXXX XXXX
รูปลาย XXXX XXXX	รูปลาย XXXX XXXX	รูปลาย XXXX XXXX	รูปลาย XXXX XXXX

ถ่ายเว็บ

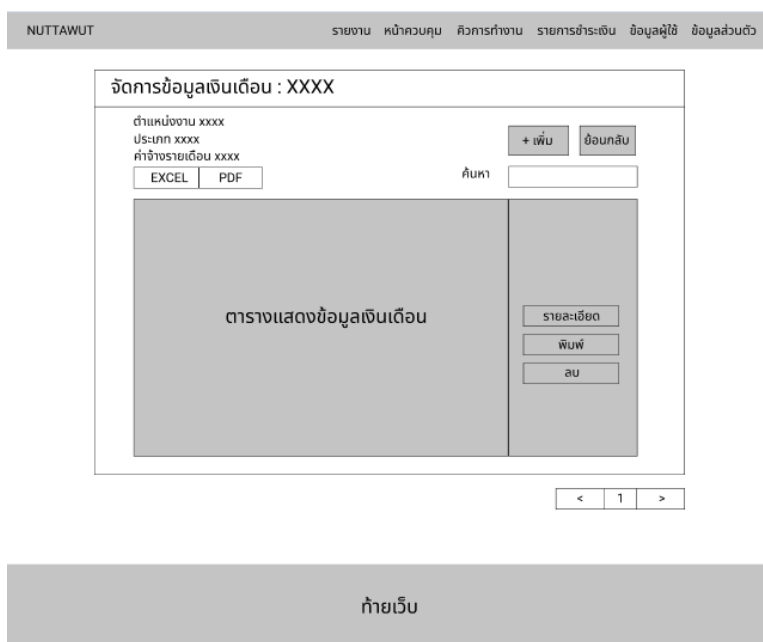
ภาพที่ 3.27 หน้าจอหลายทั้งหมดของบริษัท (ผู้จัดการ)

### 3.8.3.5 หน้าจอจัดการข้อมูลของพนักงานและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง



ภาพที่ 3.28 หน้าจอจัดการข้อมูลของพนักงานและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง

### 3.8.3.6 หน้าจอจัดการข้อมูลวันเวลาการทำงานและข้อมูลเงินเดือนของพนักงาน



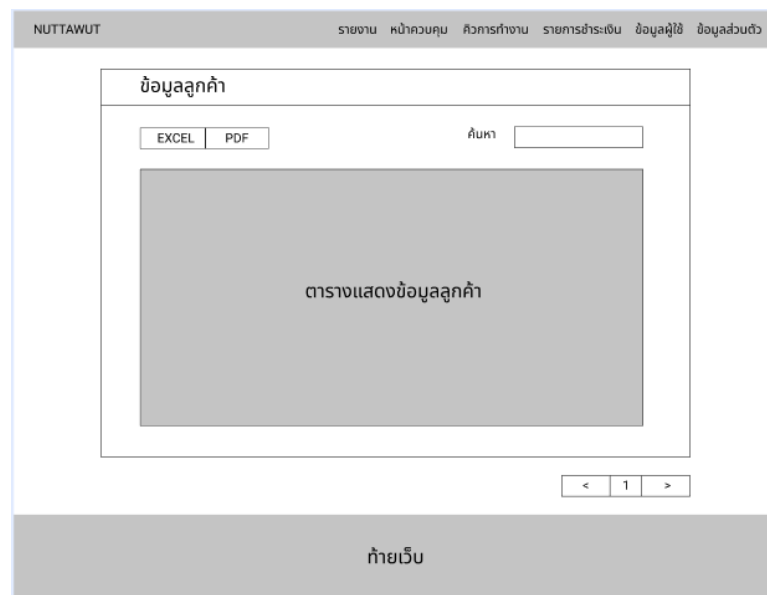
ภาพที่ 3.29 หน้าจอจัดการข้อมูลวันเวลาการทำงานและข้อมูลเงินเดือนของพนักงาน

### 3.8.3.7 หน้าจอใบสลิปเงินเดือนพนักงาน



ภาพที่ 3.30 หน้าจอใบสลิปเงินเดือนพนักงาน

### 3.8.3.8 หน้าจอข้อมูลสมาชิก



ภาพที่ 3.31 หน้าจอข้อมูลสมาชิก (ผู้จัดการ)

### 3.8.3.9 หน้าจอรายงานบิลส่งของและรายงานใบวางบิล



ภาพที่ 3.32 หน้าจอรายงานบิลส่งของและรายงานใบวางบิล (ผู้จัดการ)

### 3.8.3.10 หน้าจอ Dashboard สารสนเทศ



ภาพที่ 3.33 หน้าจอ Dashboard สารสนเทศ

### 3.8.4 การออกแบบหน้าจอของพนักงาน

#### 3.8.4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ภาพที่ 3.34 หน้าจอเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (พนักงาน)

#### 3.8.4.2 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 3.35 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (พนักงาน)



### 3.8.4.3 หน้าจอจัดการข้อมูลสมาชิก



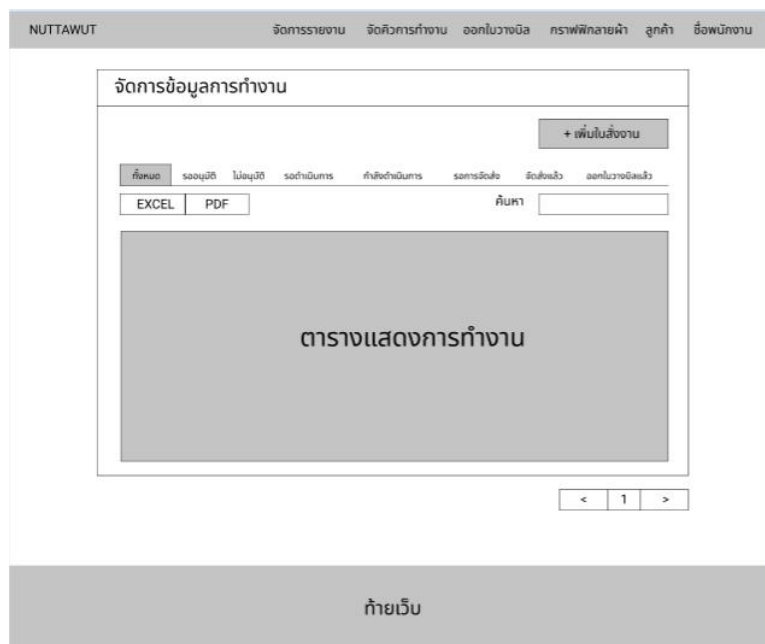
ภาพที่ 3.36 หน้าจอจัดการข้อมูลสมาชิก

### 3.8.4.4 หน้าจอจัดการรหัสลายและรูปภาพ



ภาพที่ 3.37 หน้าจอจัดการรหัสลายและรูปภาพ

### 3.8.4.5 หน้าจอจัดการข้อมูลใบสั่งงาน คิวการทำงาน อนุมัติใบสั่งงานของสมาชิก



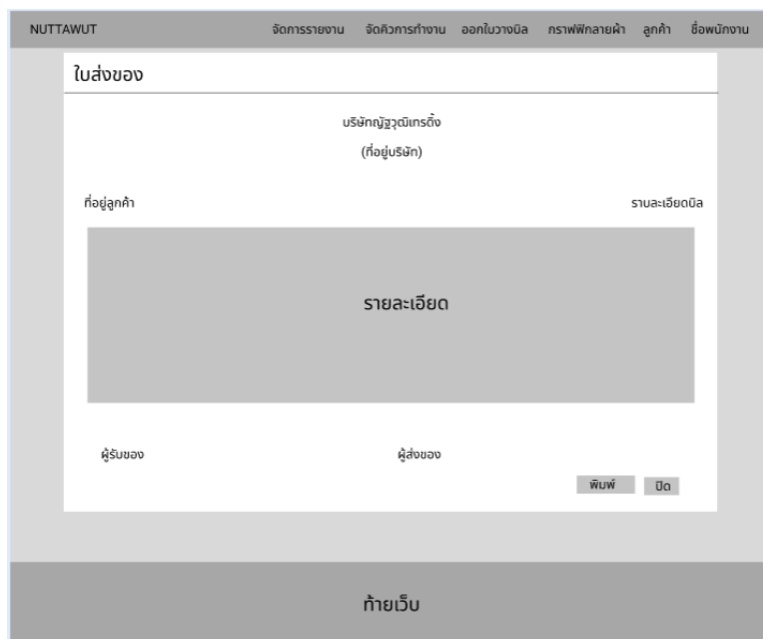
ภาพที่ 3.38 หน้าจอจัดการข้อมูลใบสั่งงาน คิวการทำงาน อนุมัติใบสั่งงานของสมาชิก

### 3.8.4.6 หน้าจอคำนวณราคาพิมพ์ผ้า



ภาพที่ 3.39 หน้าจอพิมพ์บิลส่งของ

### 3.8.4.7 หน้าจอพิมพ์บิลส่งของ



ภาพที่ 3.40 หน้าจอพิมพ์บิลส่งของ

### 3.8.4.8 หน้าจอจัดการใบวางบิล



ภาพที่ 3.41 หน้าจอจัดการใบวางบิล

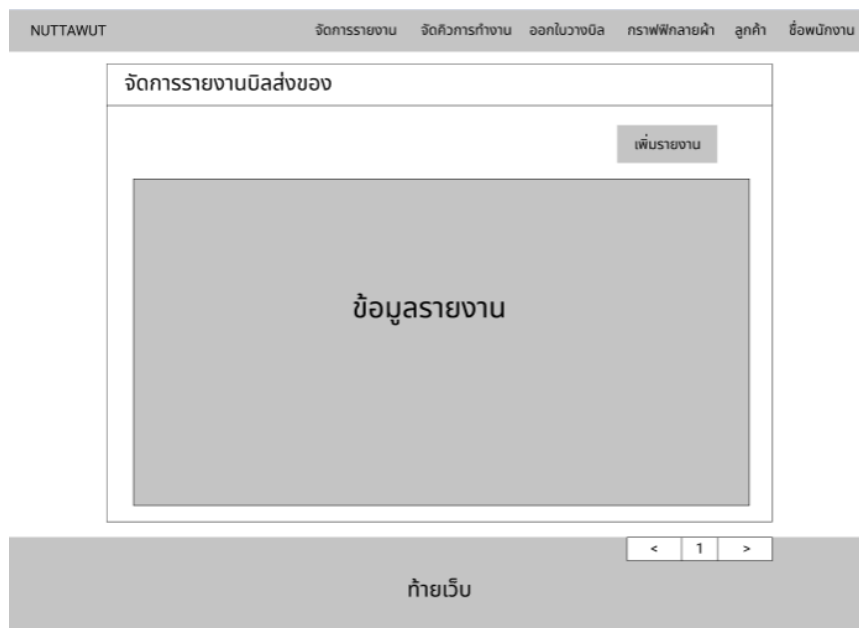
### 3.8.4.9 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการชำระเงิน

ภาพที่ 3.42 หน้าจอเรียกดูข้อมูลการชำระเงิน (พนักงาน)

### 3.8.4.10 หน้าจออัปเดตหลักฐานการชำระเงิน

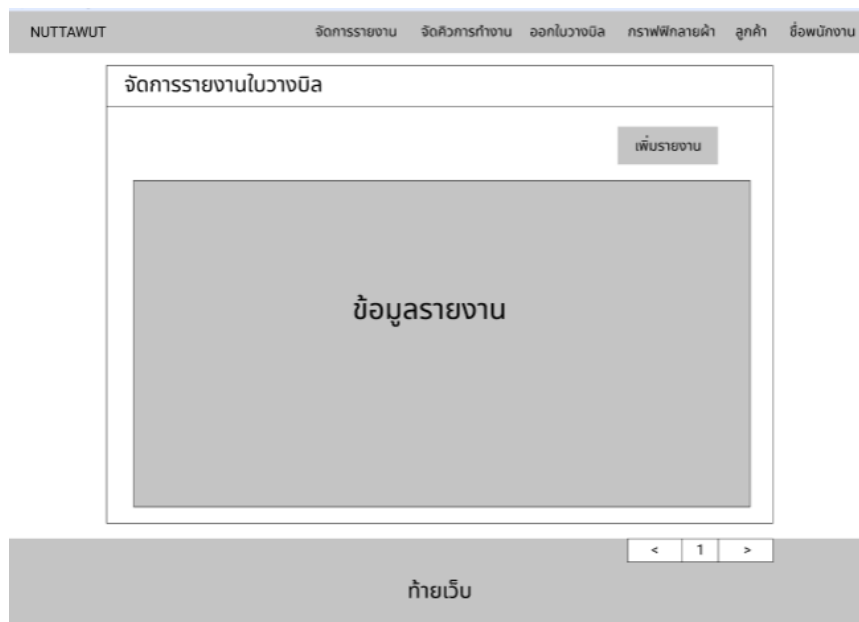
ภาพที่ 3.43 หน้าจออัปเดตหลักฐานการชำระเงิน (พนักงาน)

### 3.8.4.11 หน้าจอจัดการรายงานบิลส่งของ



ภาพที่ 3.44 หน้าจอจัดการรายงานบิลส่งของ

### 3.8.4.12 หน้าจอจัดการรายงานใบวางบิล



ภาพที่ 3.45 หน้าจอจัดการรายงานใบวางบิล

### 3.8.5 การออกแบบหน้าจอของผู้ดูแลระบบ

#### 3.8.5.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ภาพที่ 3.46 หน้าจอเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (ผู้ดูแลระบบ)

#### 3.8.5.2 หน้าจอกำหนดสิทธิ์ และจัดการข้อมูลพนักงาน

ภาพที่ 3.47 หน้าจอกำหนดสิทธิ์ และจัดการข้อมูลพนักงาน (ผู้ดูแลระบบ)

### 3.8.5.3 หน้าจอกำหนดสิทธิ์ และจัดการข้อมูลสมาชิก

ภาพที่ 3.48 หน้าจอกำหนดสิทธิ์ และจัดการข้อมูลสมาชิก (ผู้ดูแลระบบ)

### 3.8.5.4 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 3.49 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว (ผู้ดูแลระบบ)

### 3.8.5.5 หน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์



ภาพที่ 3.50 หน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์