

โครงการจัดการฐานข้อมูล  
(Database Management Systems)

Love T.Sakchai Cafe

โดย

นางสาววิภาวี สุจารกิตติกุล 6404022616127

นางสาวชนิสรา ทิพย์พันธุ์ 6404022616151

นางสาวนภัสสร เชื้อปาน 6404022616054

นางสาวเบญญาภา มนต์ชาตรี 6404022630537

เสนอ

อาจารย์ศักดิ์ชาย ตั้งประเสริฐ

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคณิตศาสตร์

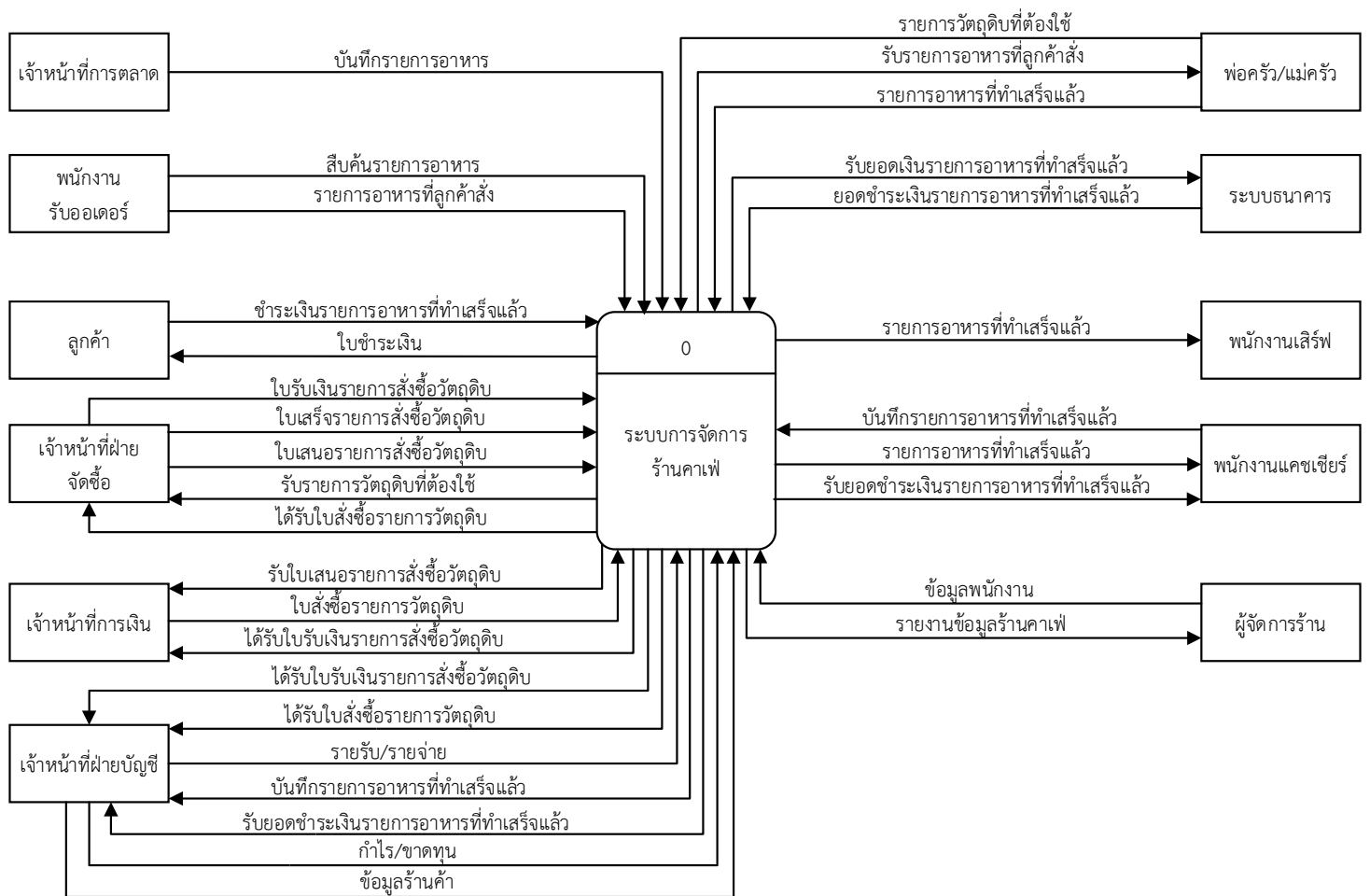
สาขาคณิตศาสตร์เชิงวิทยาการคอมพิวเตอร์

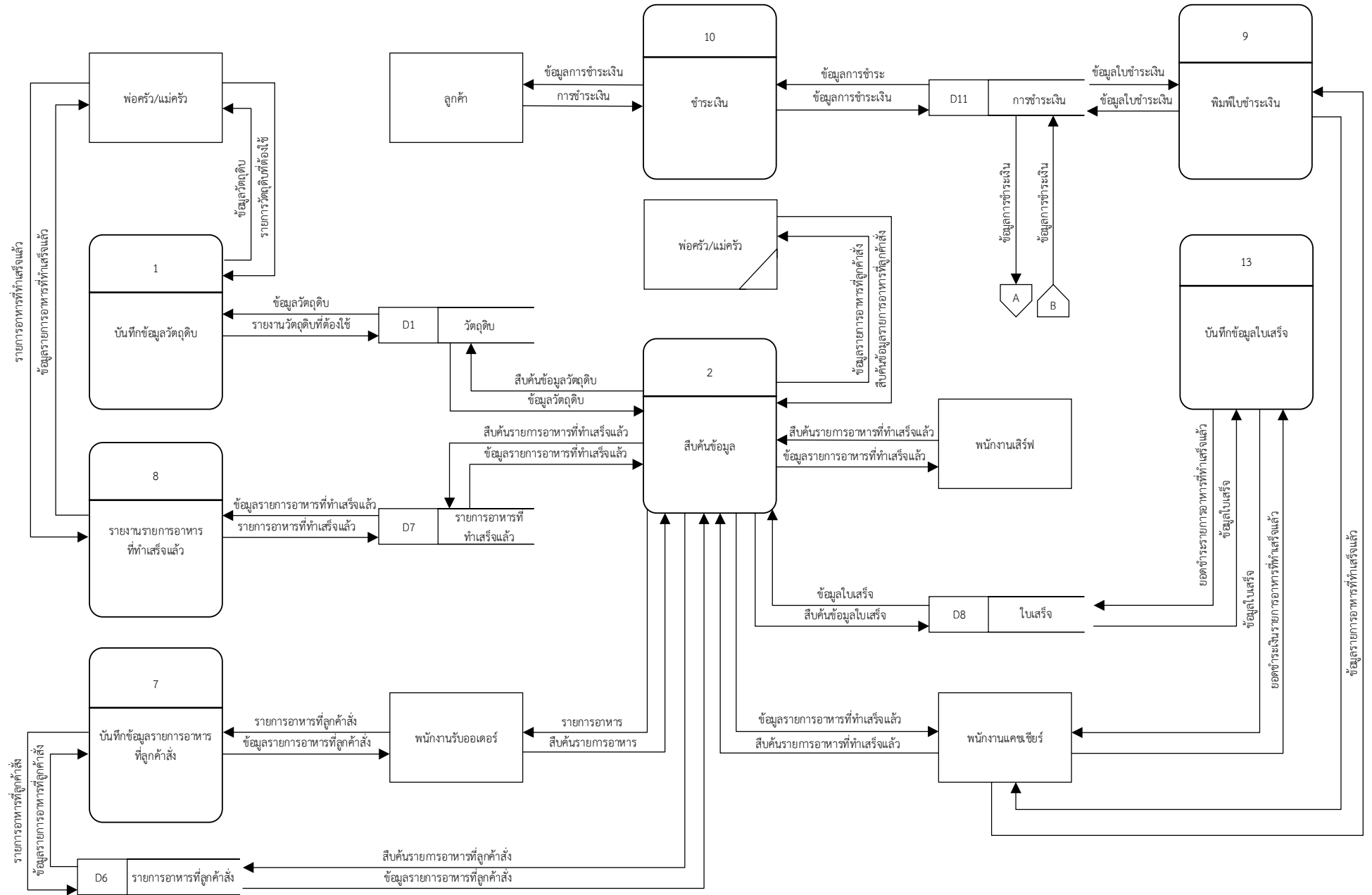
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

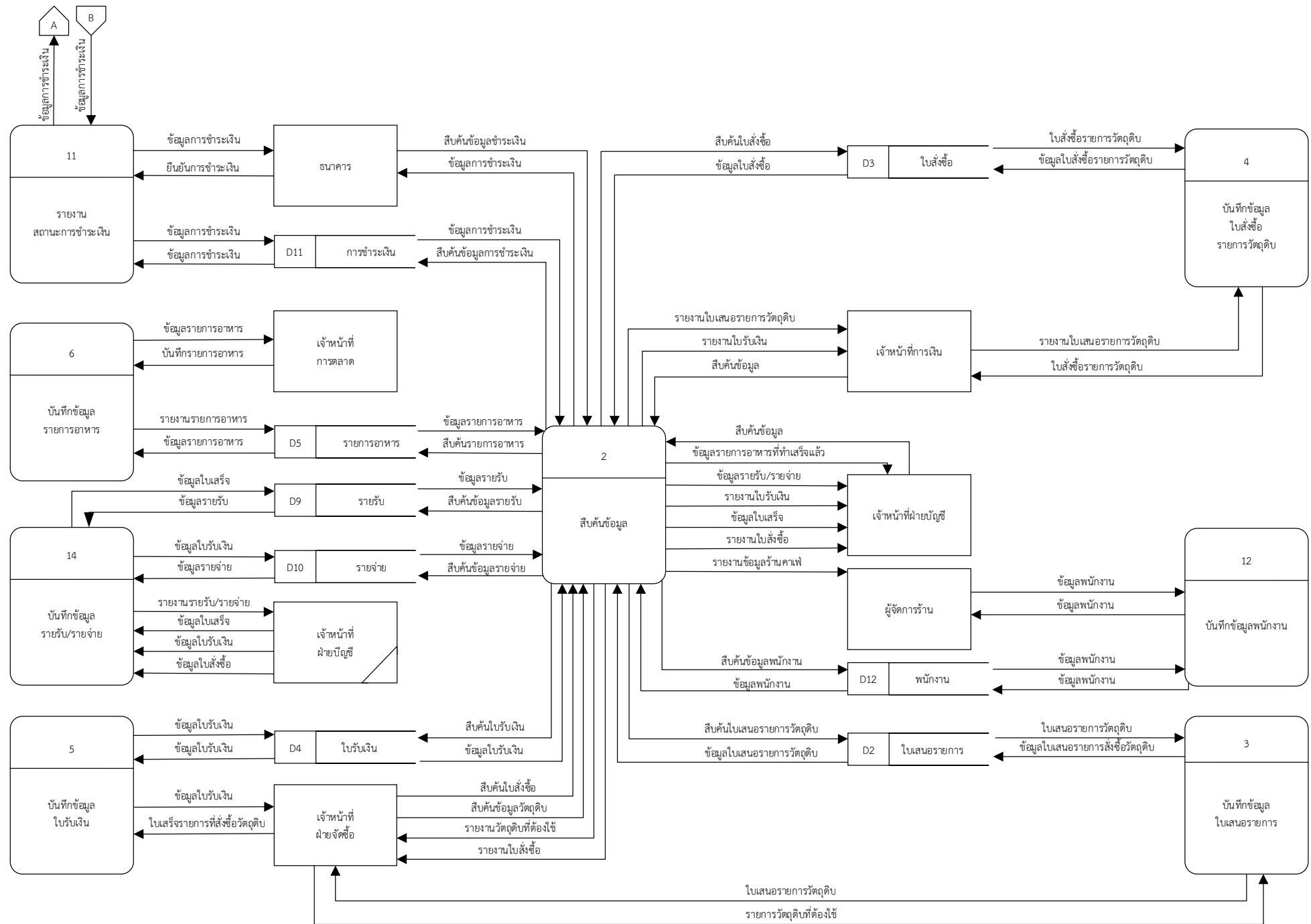
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
1. เอกสารประกอบการพัฒนาระบบ		
1.1 Data Flow Diagram		1-18
1.2 ER-Diagram		19
1.3 Relational Diagram		20
1.4 Normalization		21-23
1.5 Database Schema		24-31
1.6 Data Dictionary		32-36
1.7 DBMS		37
1.8 System Component Input Output		38-44
1.9 รายงานที่สามารถสั่งพิมพ์ได้		45-46

## Data flow

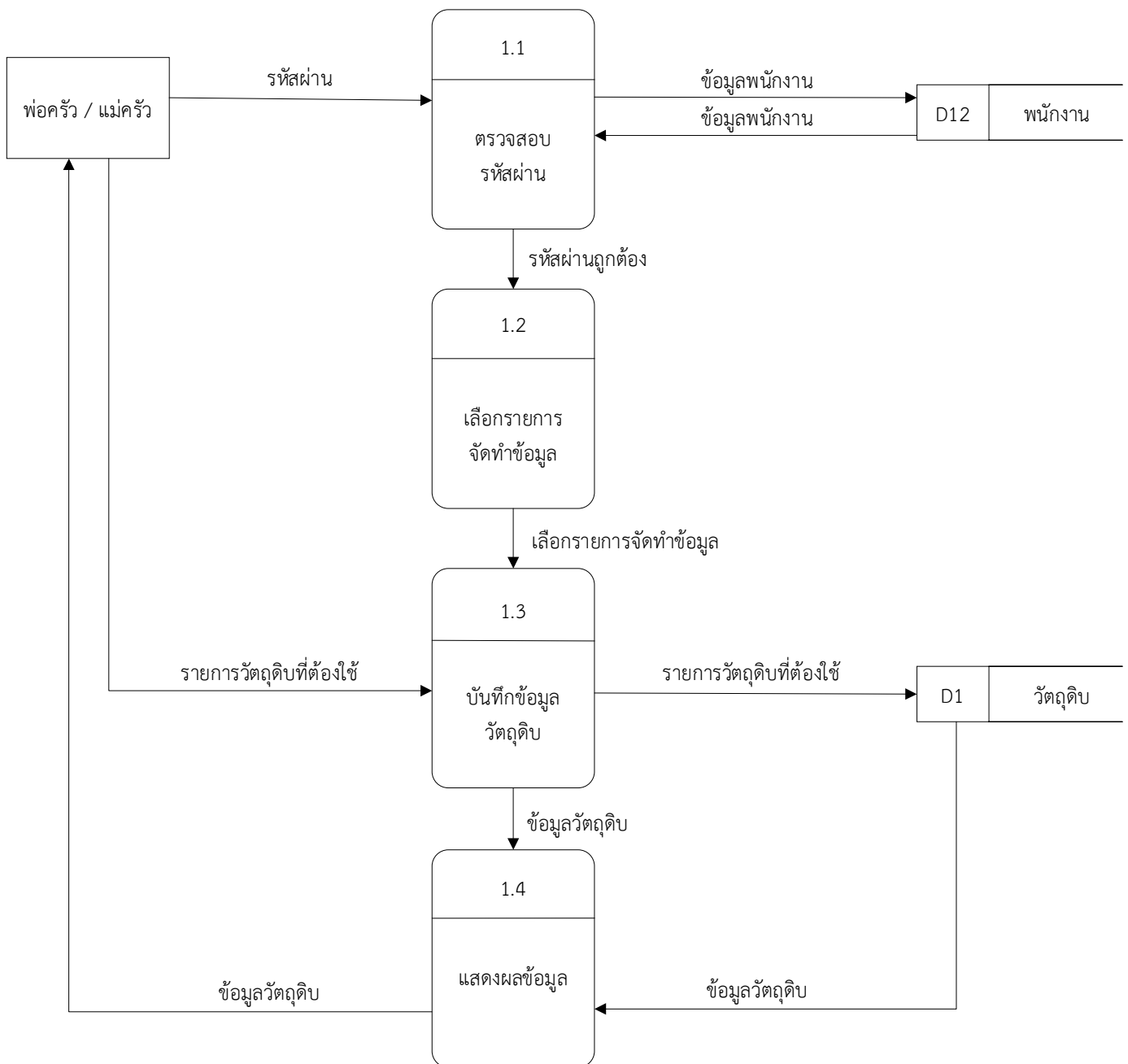






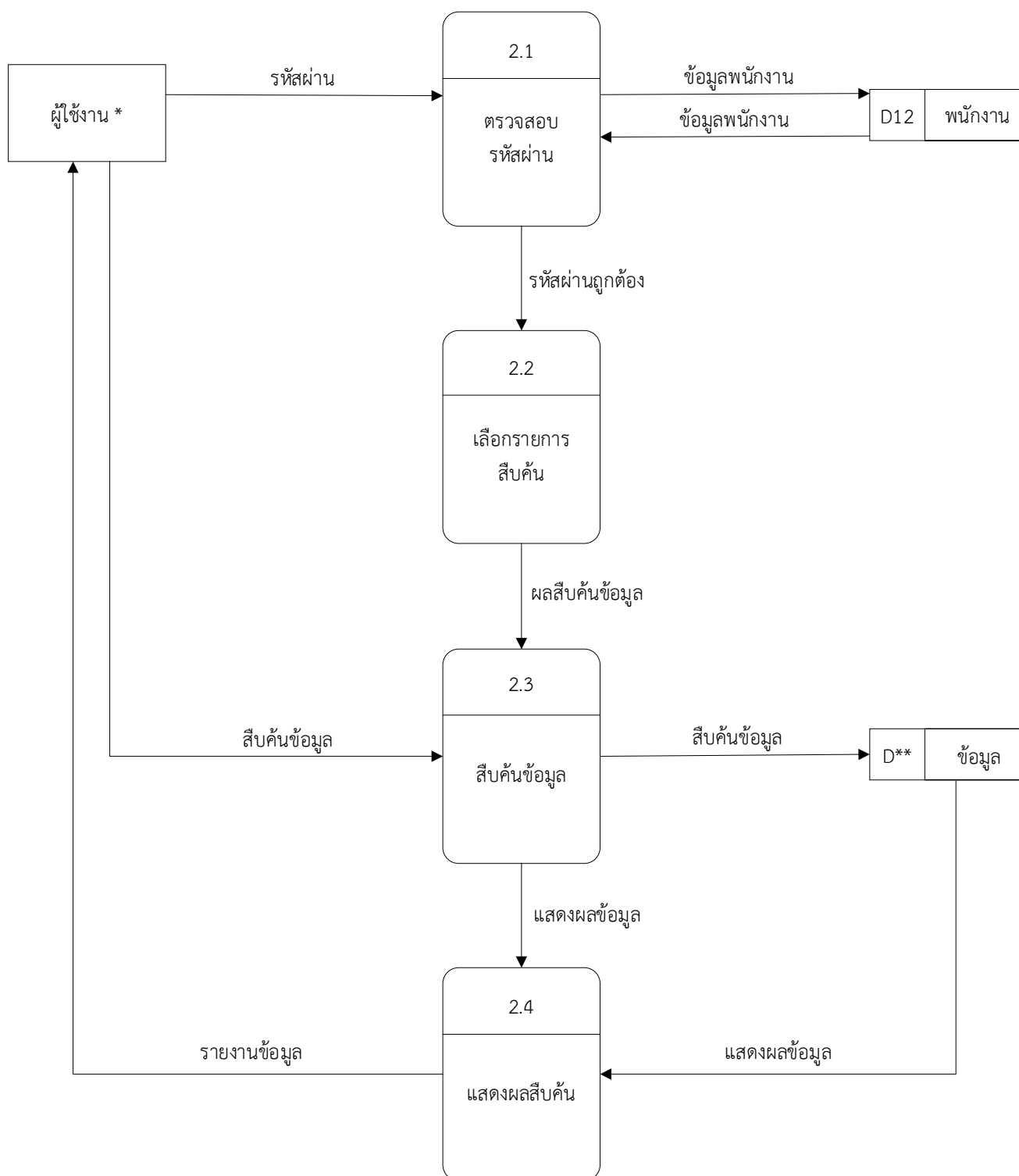
## 1.1 Child Diagram

Process ที่ 1 บันทึกข้อมูลวัตถุดิบ



## 1.2 Child Diagram

Process ที่ 2 สืบค้นข้อมูล



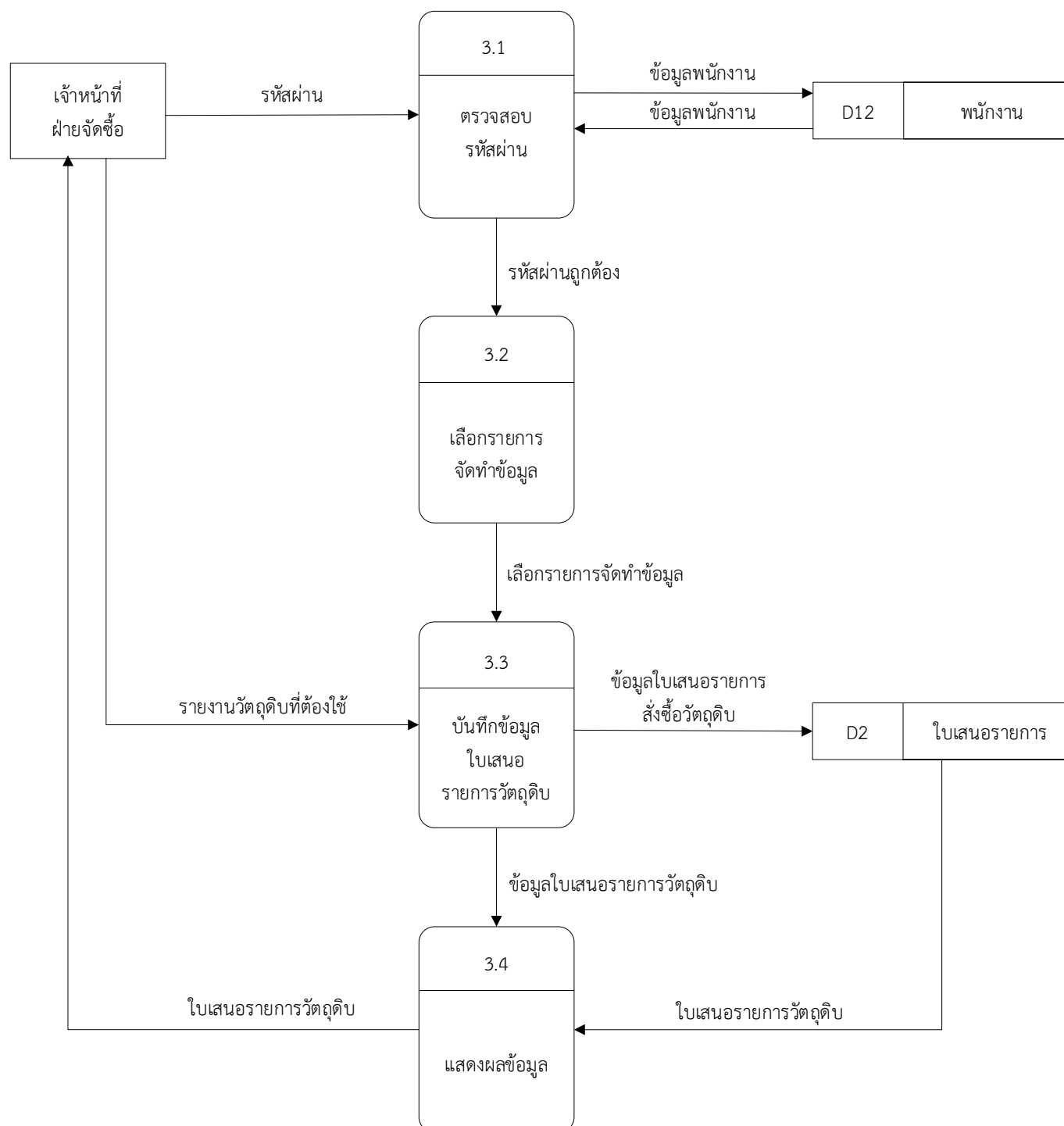
หมายเหตุ

\*ผู้ใช้งาน : เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ, เจ้าหน้าที่การเงิน, เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี, พนักงานรับออเดอร์, พนักงานเสิร์ฟ, พ่อครัว/แม่ครัว, ผู้จัดการร้าน, แคชเชียร์

\*\*ข้อมูล : วัตถุดิบ, ใบเสนอรายการ, ใบสั่งซื้อ, ใบรับเงิน, รายการอาหาร, รายการอาหารที่ลูกค้าสั่ง, รายการอาหารที่ทำเสร็จแล้ว, ใบเสร็จ, รายรับ, รายจ่าย, การชำระเงิน

## 1.3 Child Diagram

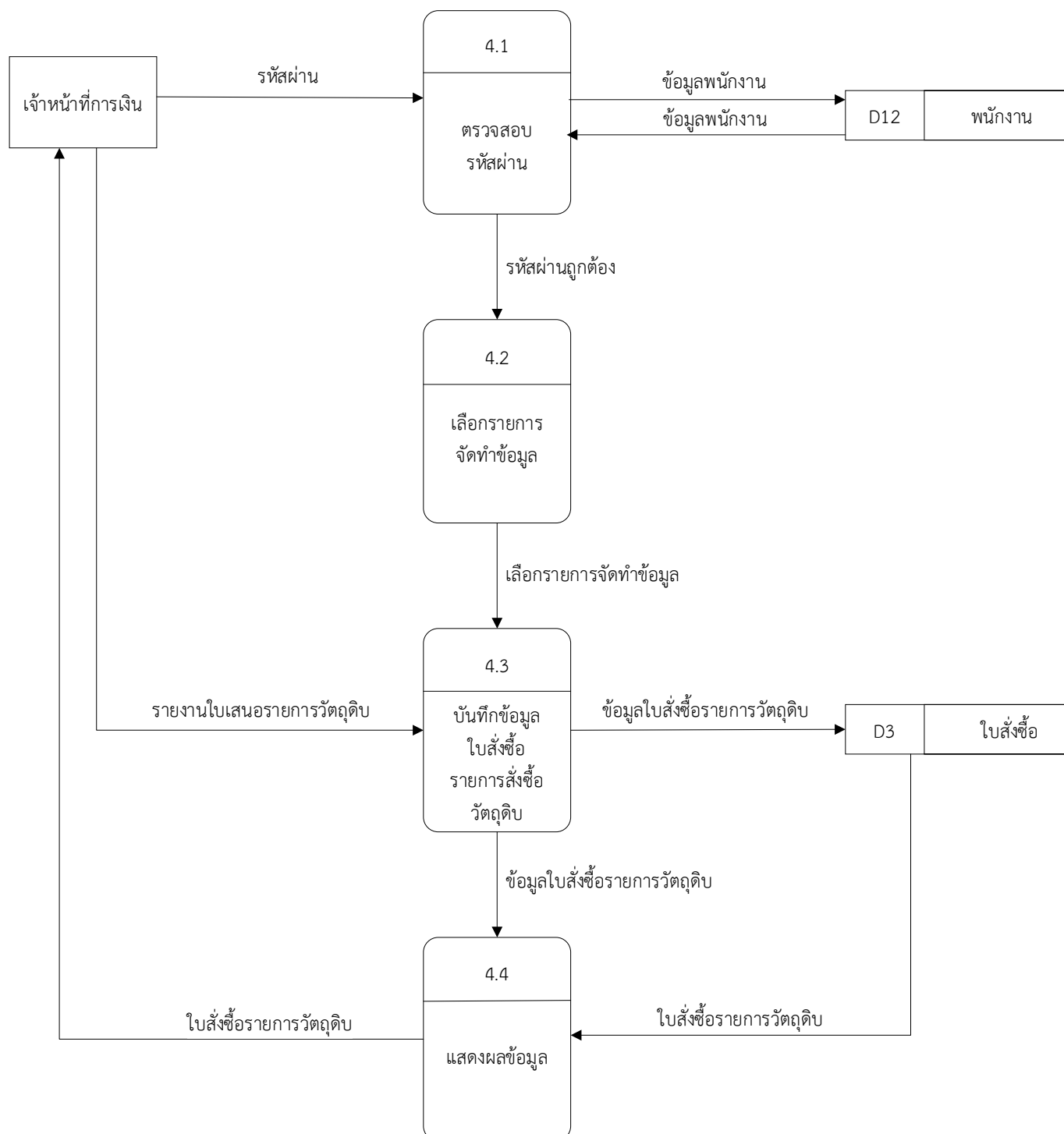
Process ที่ 3 บันทึกข้อมูลใบเสนอรายการ





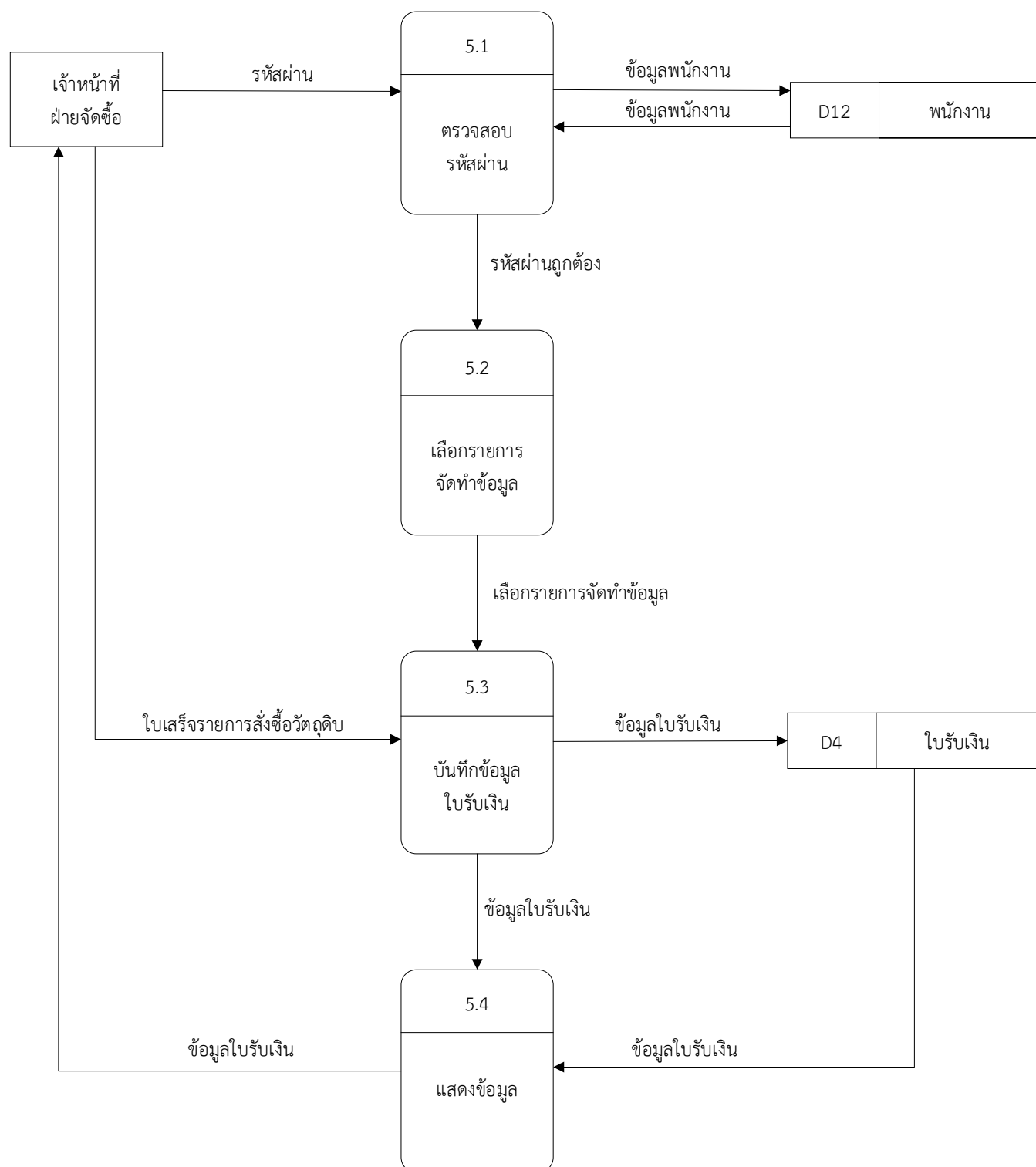
## 1.4 Child Diagram

Process ที่ 4 บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อรายการวัตถุดิบ



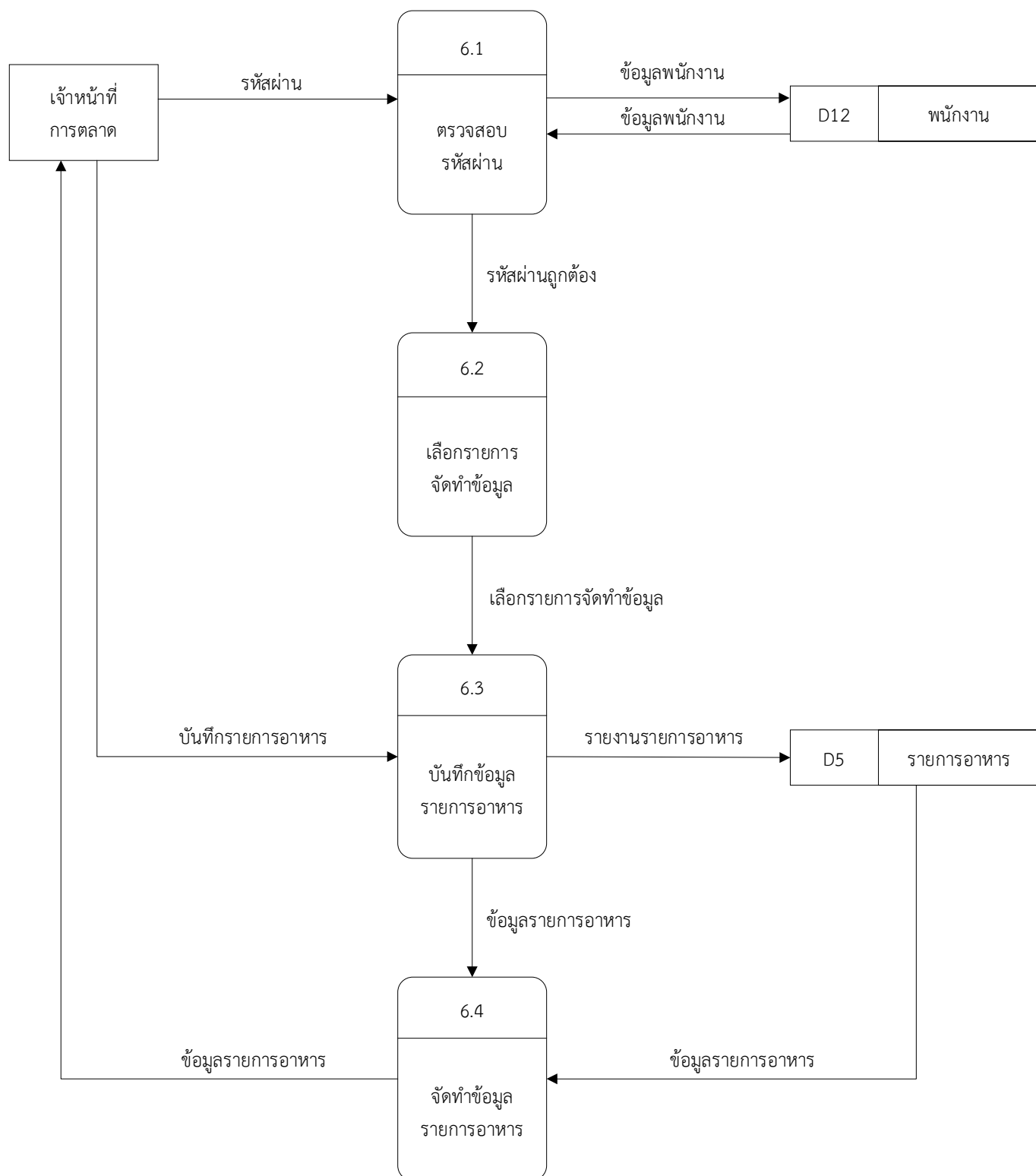
## 1.5 Child Diagram

Process ที่ 5 บันทึกข้อมูลใบรับเงิน



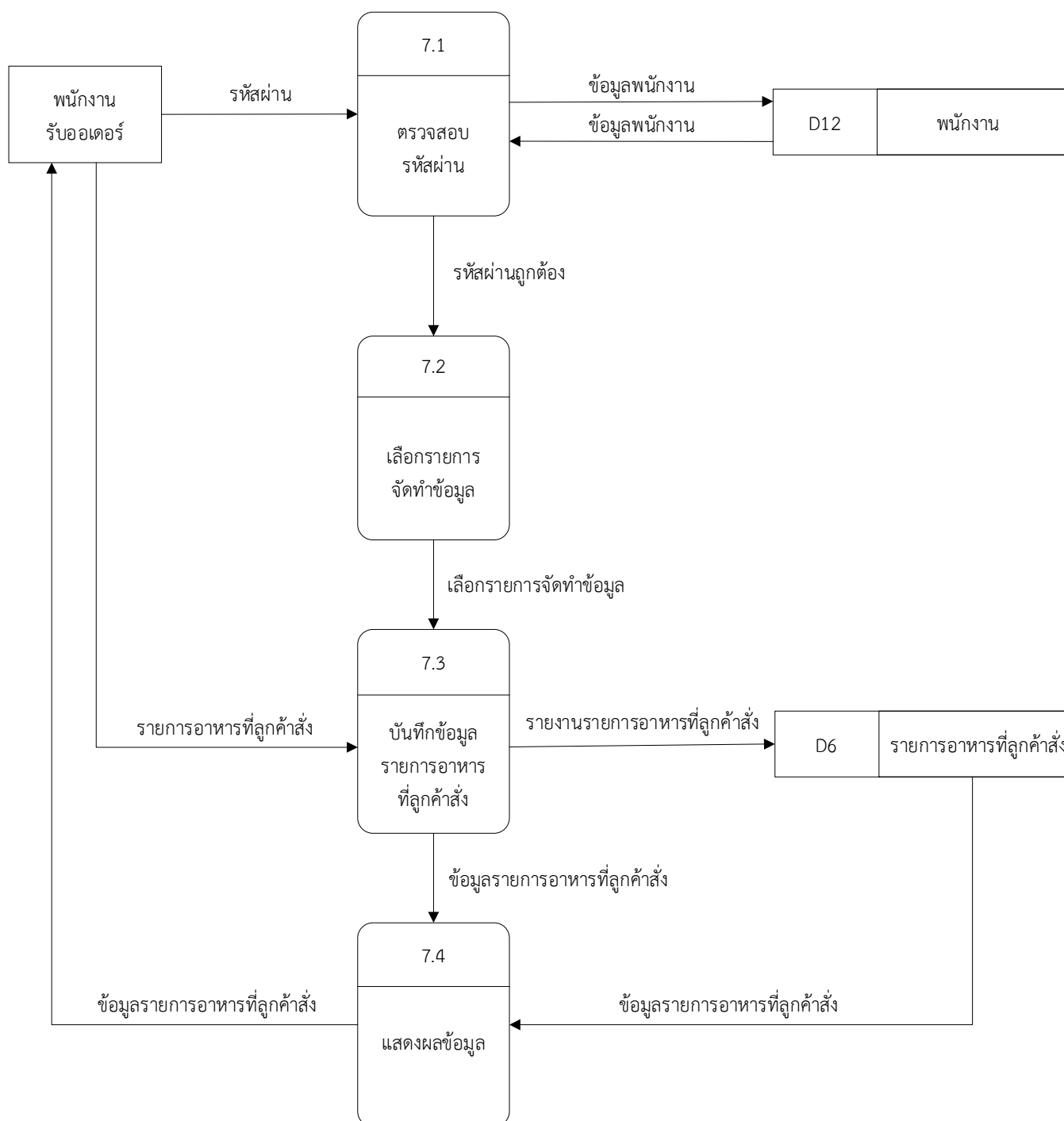
## 1.6 Child Diagram

Process ที่ 6 บันทึกข้อมูลรายการอาหาร



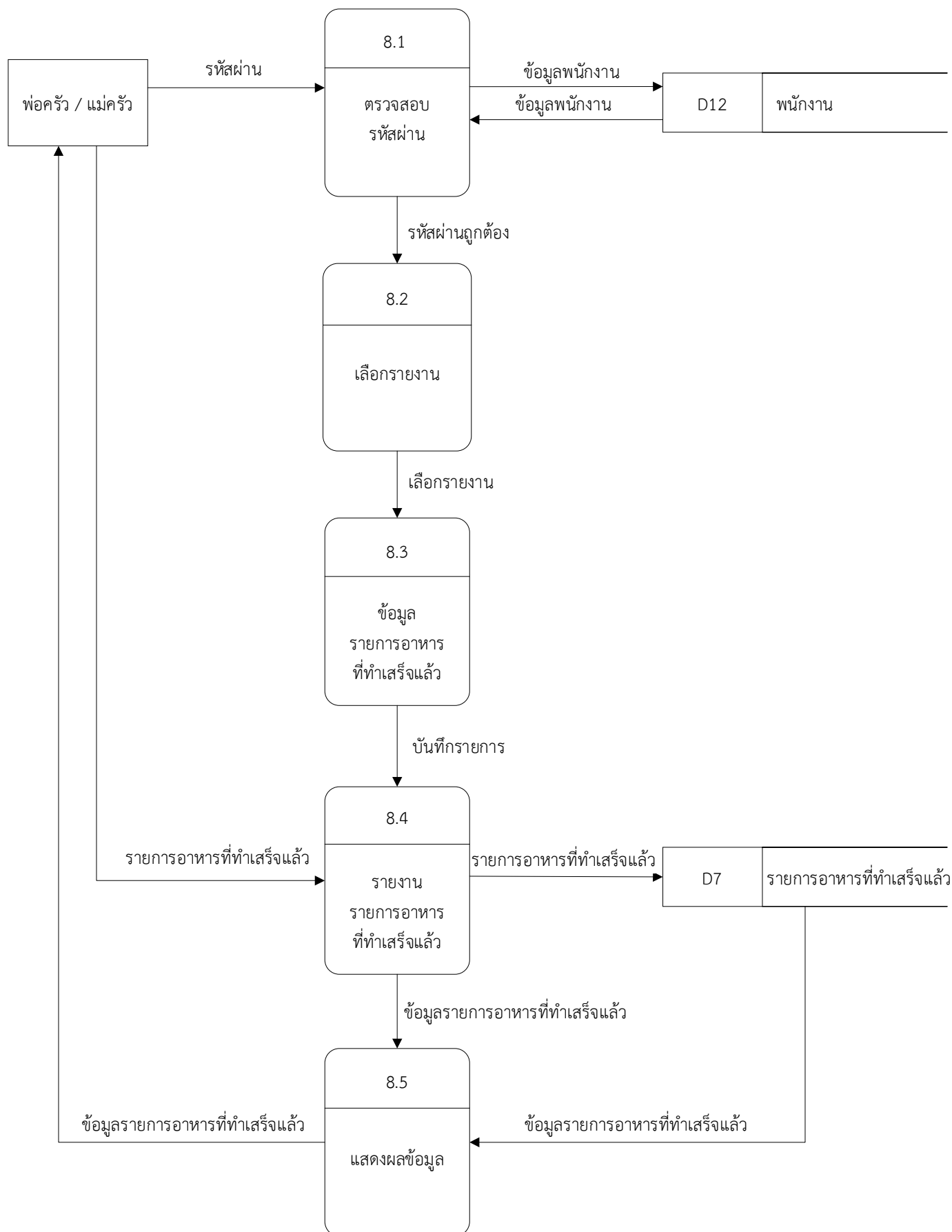
## 1.7 Child Diagram

Process ที่ 7 บันทึกข้อมูลรายการอาหารที่ถูกคำสั่ง



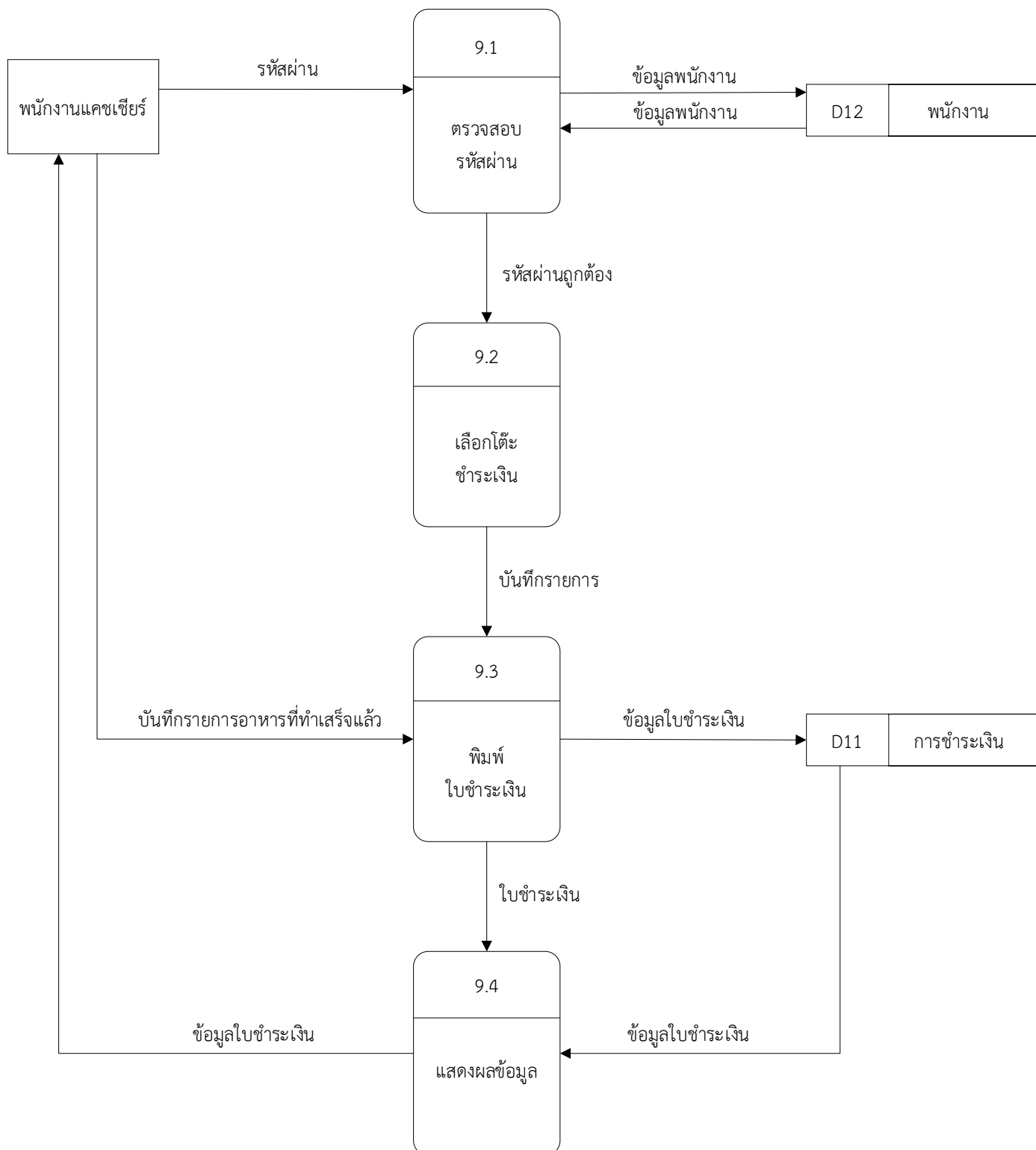
## 1.8 Child Diagram

Process ที่ 8 รายงานรายการอาหารที่ทำเสร็จแล้ว

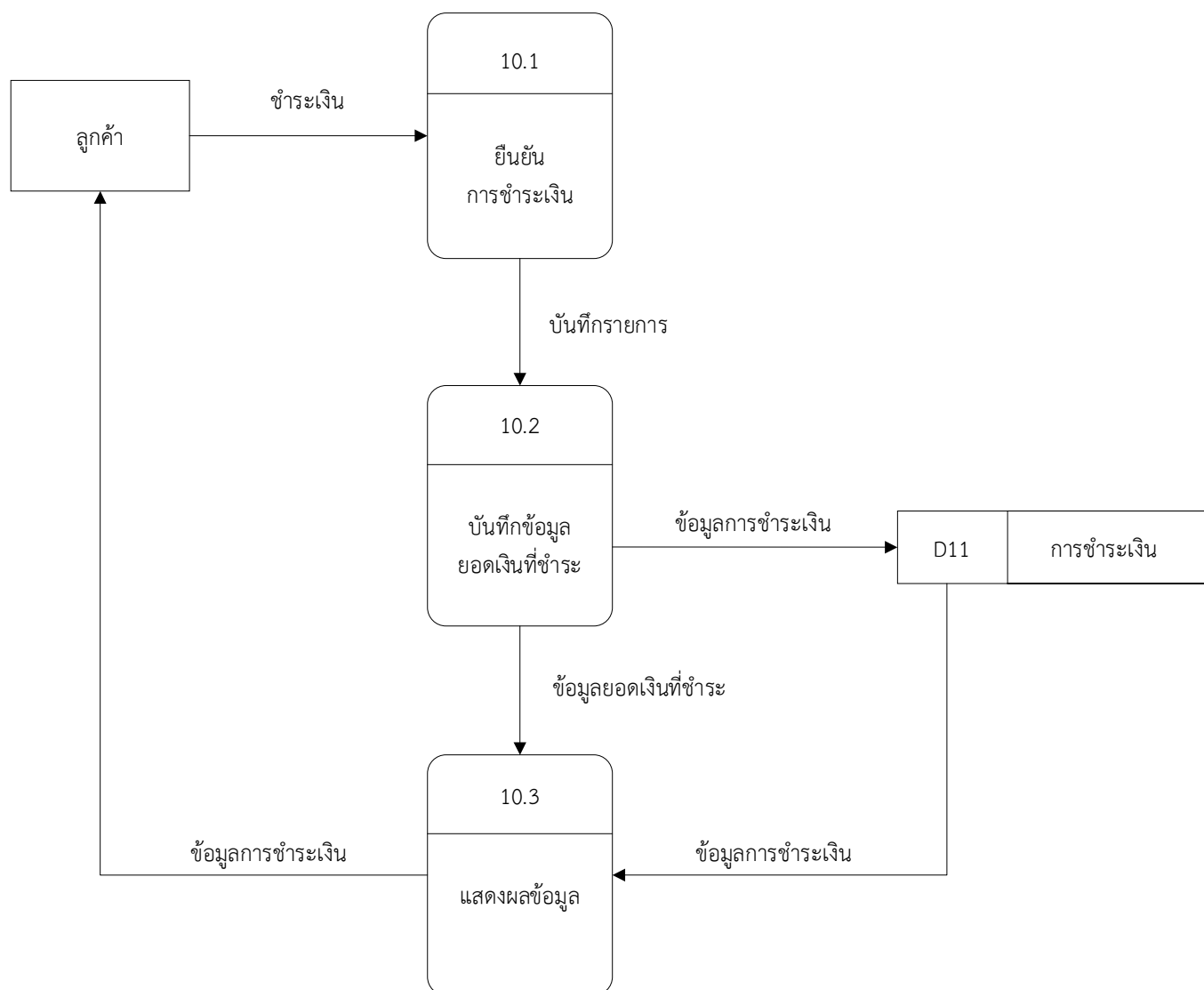


## 1.9 Child Diagram

Process ที่ 9 พิมพ์ใบชำระเงิน

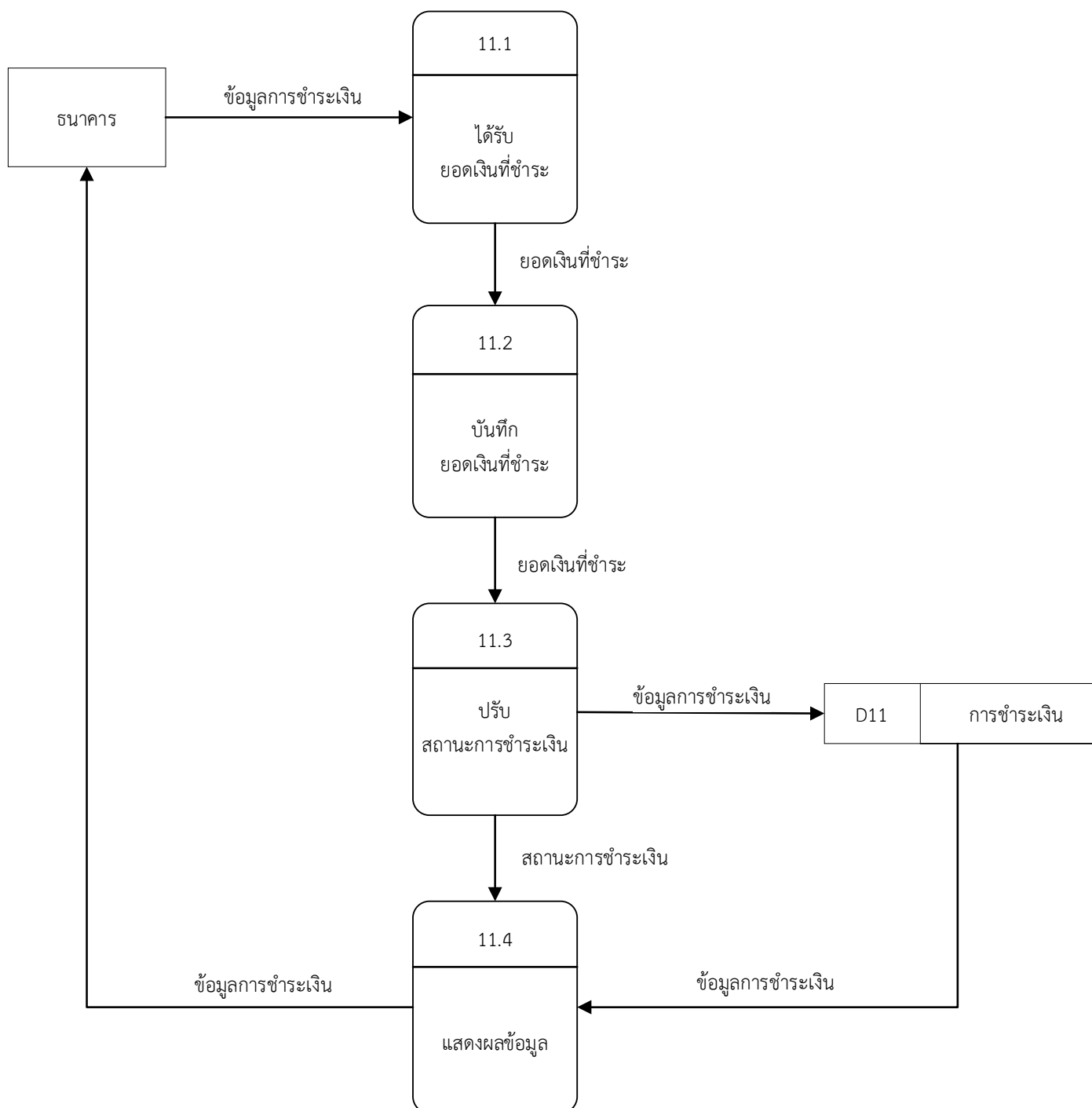


1.10 Child Diagram  
Process ที่ 10 ชำระเงิน



## 1.11 Child Diagram

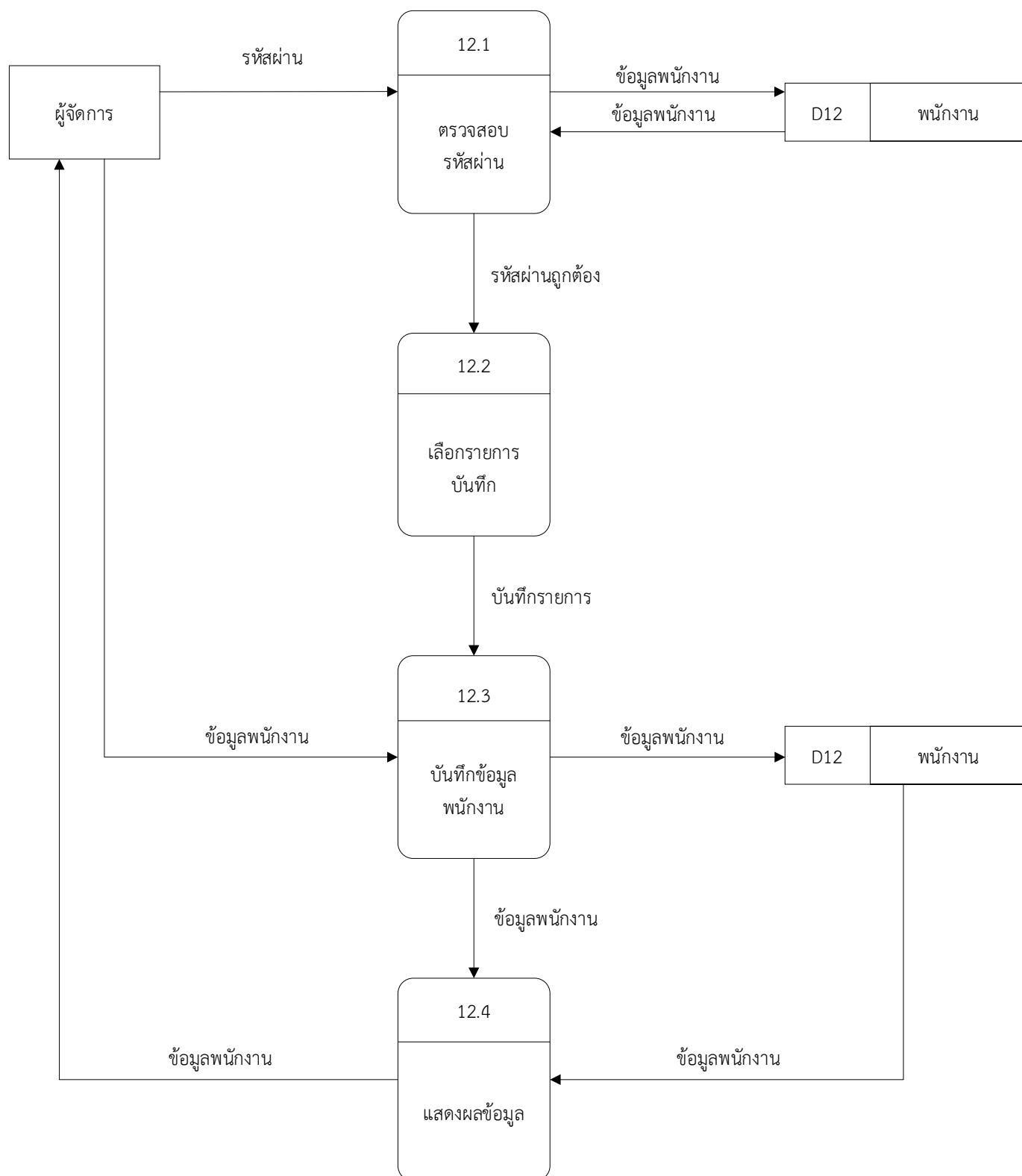
Process ที่ 11 รายงานสถานะการชำระเงิน





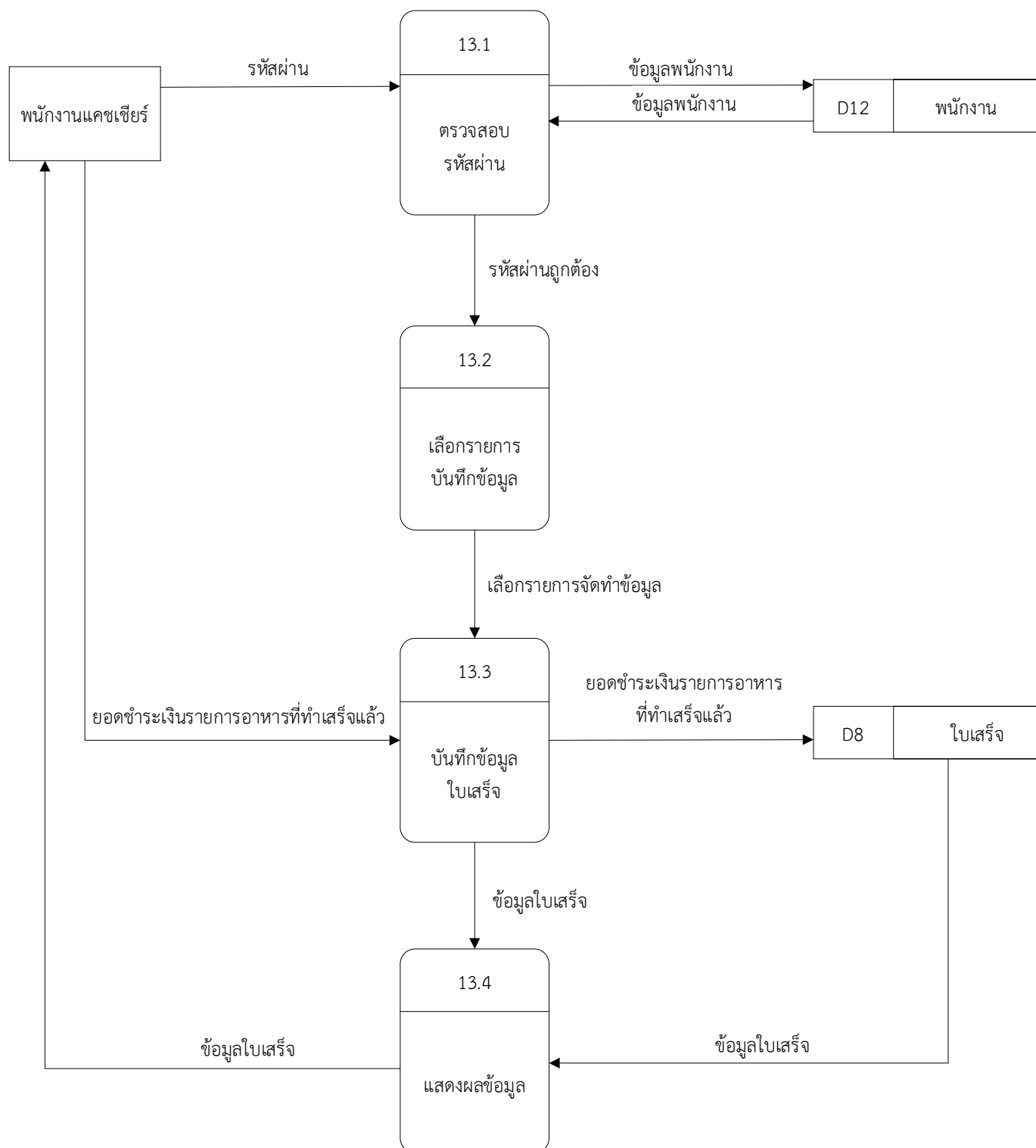
## 1.12 Child Diagram

Process ที่ 12 บันทึกข้อมูลพนักงาน



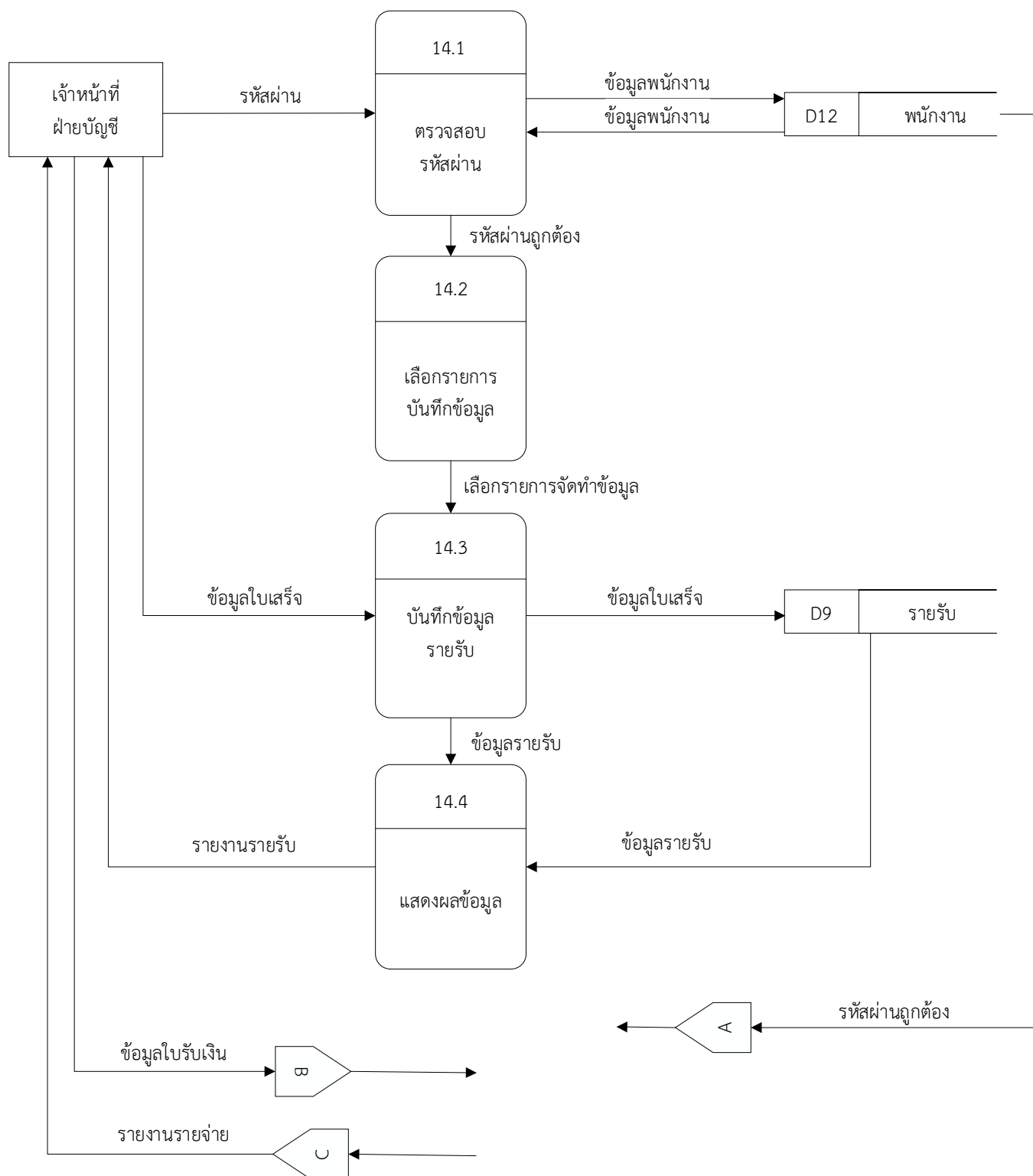
## 1.13 Child Diagram

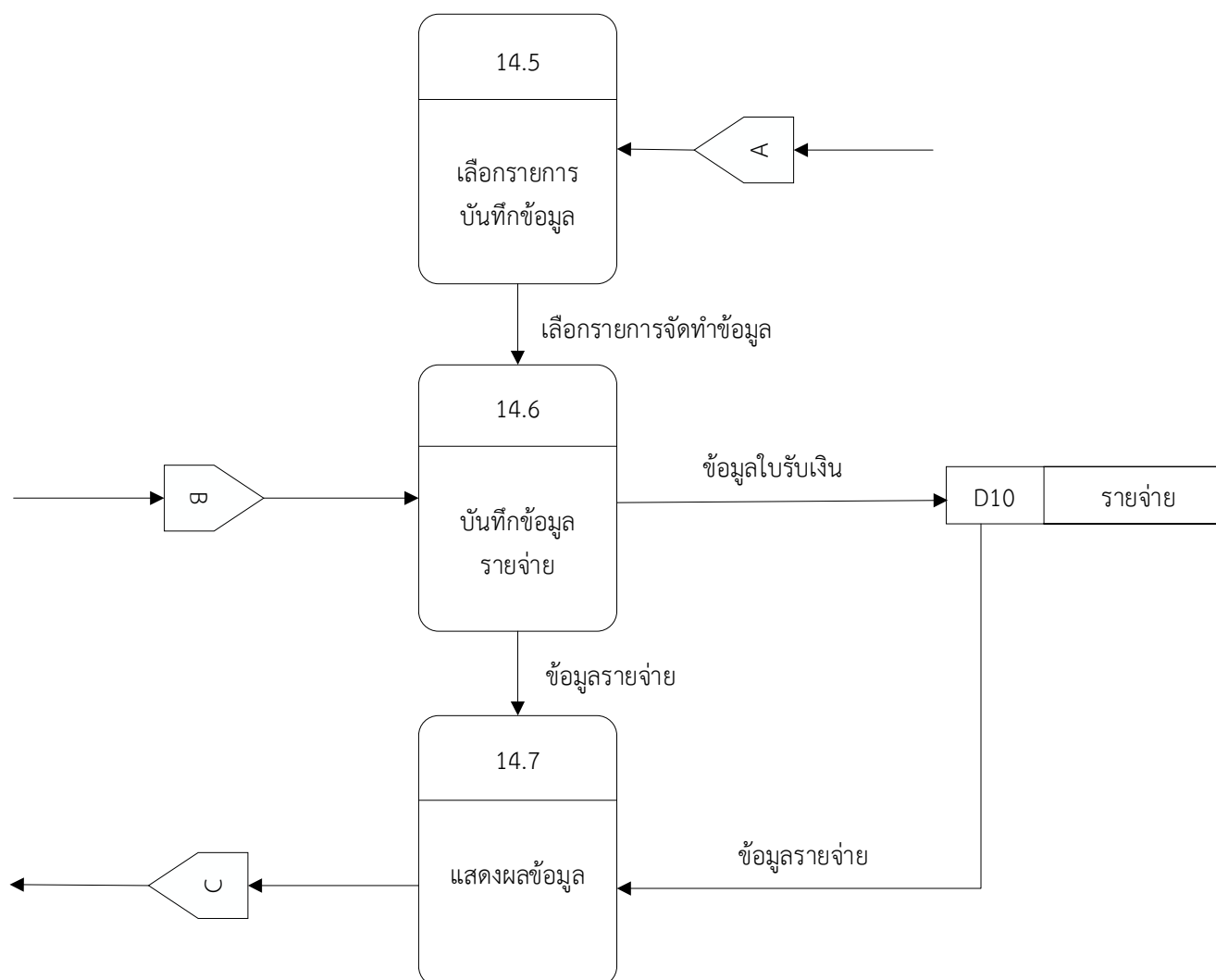
Process ที่ 13 บันทึกข้อมูลใบเสร็จ



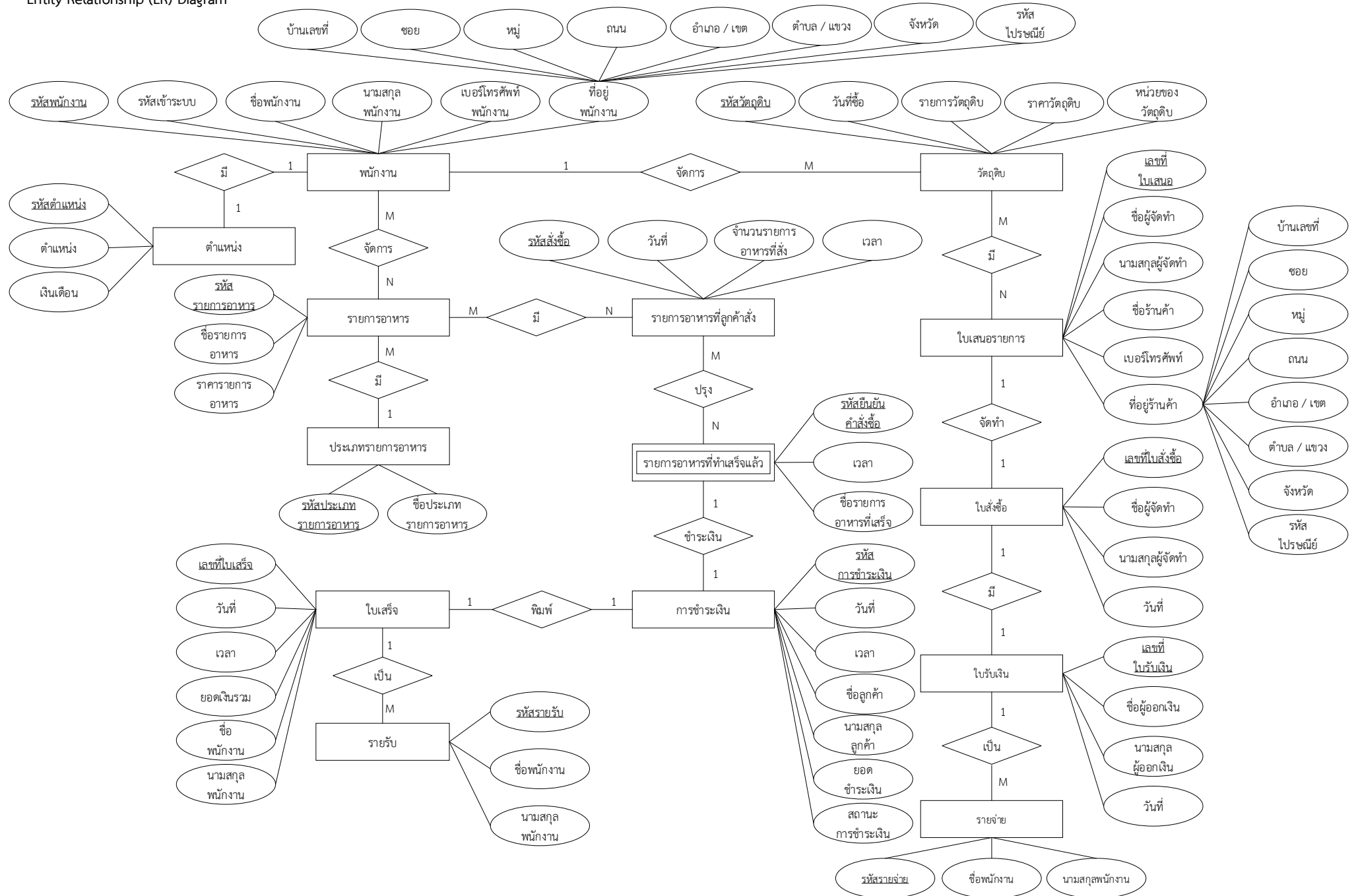
## 1.14 Child Diagram

Process ที่ 14 บันทึกข้อมูลรายรับ/รายจ่าย





Entity Relationship (ER) Diagram





## Nomalization

## 1NF ตารางพนักงาน

Emp Id	Emp Name	Emp LName	Emp Pold	Emp Position	Emp Salary	EmpTel	Emp Hnum	Emp Soi	Emp Moo	Emp Road	Emp Sarea	Emp Darea	Emp Province	Emp Postal	Emp Password
1	วิภาวี	สุจารกิตติกุล	1	เจ้าหน้าที่การตลาด	30000	0856323456	4	1	หมู่บ้าน A	ถนน กาญจนา	คันนายาว	คันนายาว	กรุงเทพ มหานคร	11110	12345
2	ชนิสรา	ทิพย์พันธุ์	2	พนักงานรับออเดอร์	20000	0942345678	17	1	หมู่บ้าน ฮอกวอร์ต	ถนน ได้อาก่อน	จอมพล	จตุจักร	กรุงเทพ มหานคร	23400	67890
3	นภัสสร	เชื้อปาน	3	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	30000	0894666578	666	1	หมู่บ้าน กานมณี	ถนน กาญบุรี	บางมด	ทุ่งครุ	กรุงเทพ มหานคร	22222	23456
4	เบญญาภา	มนต์ชาตรี	4	เจ้าหน้าที่การเงิน	35000	0944456788	13	3	หมู่บ้าน ฮอตสมิตซ์	ถนน โอซาก้า	อนุ สาวรีย์	บางเขน	กรุงเทพ มหานคร	98004	34567
5	โนบิ	โนบิตะ	5	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	40000	0234555678	11	2	หมู่1	ถนน โตเรมอน	ดอกไม้	ประเวศ	กรุงเทพ มหานคร	12345	89756
6	เอโดงาวะ	โคนัน	6	ผู้จัดการร้าน	150000	0873324555	34	4	หมู่บ้าน มังกร	ถนน เสือแผ่น	บางจาก	พระโขนง	กรุงเทพ มหานคร	23231	11111
7	เออร์วิน	แอทลาส	7	พนักงานเสิร์ฟ	20000	0832232345	31	9	หมู่บ้าน ศรีประจัน	ถนน สีบประหัน	มีนบุรี	มีนบุรี	กรุงเทพ มหานคร	89991	78965
8	อารีอานา	กรานเด	8	พนักงานแคชเชียร์	25000	0846675789	22	7	หมู่บ้าน หนองกระโดน	ถนน หญ้าแถม	เพชรบุรี	ราชเทวี	กรุงเทพ มหานคร	49809	13654
9	สการ์ล่า	โยนาฮูนิ	9	พ่อครัว/แม่ครัว	190000	0244378888	999	6	หมู่บ้าน ฟอลิต้า	ถนน โดติดง	มักกะ สัน	ราชเทวี	กรุงเทพ มหานคร	34441	89632
10	ชวรินทร์	เพริศพิริยะ วงศ์	2	พนักงานรับออเดอร์	20000	0637589962	520	8	หมู่บ้าน ชนชน	ถนน กิเลน	ลาดพร้าว	ลาดพร้าว	กรุงเทพ มหานคร	23222	10038

## 2NF ตารางพนักงาน

Emp Id	Emp Name	Emp LName	EmpTel	Emp Hnum	Emp Soi	Emp Moo	Emp Road	Emp Sarea	Emp Darea	Emp Province	Emp Postal	Emp Password
1	วิภาวี	สุจารกิตติกุล	0856323456	4	1	หมู่บ้าน A	ถนน กาญจนา	คั่นยาว	คั่นยาว	กรุงเทพ มหานคร	11110	12345
2	ชนิสรา	ทิพย์พันธุ์	0942345678	17	1	หมู่บ้าน ออเวอร์ต	ถนน ไดอาก่อน	จอมพล	จตุจักร	กรุงเทพ มหานคร	23400	67890
3	นภัสสร	เชื้อปาน	0894666578	666	1	หมู่บ้าน กานมณี	ถนน กาญบุรี	บางมด	ทุ่งครุ	กรุงเทพ มหานคร	22222	23456
4	เบญญาภา	มนต์ชาติรี	0944456788	13	3	หมู่บ้าน ฮอตสมิตซ์	ถนน โอซาก้า	อนุสาวรีย์	บางเขน	กรุงเทพ มหานคร	98004	34567
5	โนบิ	โนบิตะ	0234555678	11	2	หมู่ 1	ถนน โดเรมอน	ดอกไม้	ประเวศ	กรุงเทพ มหานคร	12345	89756
6	เอโดงาวะ	โคนัน	0873324555	34	4	หมู่บ้าน มังกร	ถนน เสือเผ่น	บางจาก	พระโขนง	กรุงเทพ มหานคร	23231	11111
7	เออร์วิน	แอทลาส	0832232345	31	9	หมู่บ้าน ศรีประจัน	ถนน สิบประหัน	มีนบุรี	มีนบุรี	กรุงเทพ มหานคร	89991	78965
8	อารีอานา	กรานเด	0846675789	22	7	หมู่บ้าน หนองกระโดน	ถนน หล้าแถม	เพชรบุรี	ราชเทวี	กรุงเทพ มหานคร	49809	13654
9	สการ์ล่า	โยนาฮูนิ	0244378888	999	6	หมู่บ้าน ฟอลิด้า	ถนน โดติดง	มักกะสัน	ราชเทวี	กรุงเทพ มหานคร	34441	89632
10	ขวรินทร์	เฟริศพิริยะ วงศ์	0637589962	520	8	หมู่บ้าน ชนชน	ถนน กีเลน	ลาดพร้าว	ลาดพร้าว	กรุงเทพ มหานคร	23222	10038



## 2 NF ตารางตำแหน่งพนักงาน

Emp Pold	Emp Position	Emp Salary
1	เจ้าหน้าที่การตลาด	30000
2	พนักงานรับออเดอร์	20000
3	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	30000
4	เจ้าหน้าที่การเงิน	35000
5	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	40000
6	ผู้จัดการร้าน	150000
7	พนักงานเสิร์ฟ	20000
8	พนักงานแคชเชียร์	25000
9	พ่อครัว/แม่ครัว	190000
2	พนักงานรับออเดอร์	20000

## Data Schema

## ONF

พนักงาน	(รหัสพนักงาน, ชื่อพนักงาน, นามสกุลพนักงาน, เบอร์โทรศัพท์พนักงาน, รหัสเข้าสู่ระบบ, บ้านเลขที่, ซอย, หมู่, ถนน, อำเภอ/เขต, ตำบล/แขวง, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์)
ตำแหน่ง	(รหัสตำแหน่ง, รหัสพนักงาน, ตำแหน่ง, เงินเดือน)
วัตถุดิบ	(รหัสวัตถุดิบ, รหัสพนักงาน, วันที่ซื้อ, วันหมดอายุ, รายการวัตถุดิบ, ราคาวัตถุดิบ, หน่วยของวัตถุดิบ)
ใบเสนอรายการ	(เลขที่ใบเสนอ, รหัสวัตถุดิบ, ชื่อผู้จัดทำ, นามสกุลผู้จัดทำ, ชื่อร้านค้า, เบอร์โทรศัพท์, บ้านเลขที่, ซอย, หมู่, ถนน, อำเภอ/เขต, ตำบล/แขวง, จังหวัดรหัสไปรษณีย์)
ใบสั่งซื้อ	(เลขที่ใบสั่งซื้อ, เลขที่ใบเสนอ, ชื่อผู้จัดทำ, นามสกุลผู้จัดทำ, วันที่)
ใบรับเงิน	(เลขที่ใบรับเงิน, เลขที่ใบสั่งซื้อ, ชื่อผู้จ่ายเงิน, นามสกุลผู้จ่ายเงิน, วันที่)
รายการอาหาร	(รหัสรายการอาหาร, รหัสพนักงาน, ชื่อรายการอาหาร, ราคารายการอาหาร)
ประเภทรายการอาหาร	(รหัสประเภทอาหาร, รหัสรายการอาหาร, ชื่อประเภทอาหาร)
รายการอาหารที่ลูกค้าสั่ง	(รหัสสั่งซื้อ, รหัสรายการอาหาร, ชื่อรายการอาหารที่สั่ง, เวลา)
รายการอาหารที่ทำเสร็จแล้ว	(รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ, รหัสสั่งซื้อ, ชื่อรายการอาหารที่เสร็จ, เวลา)
การชำระเงิน	(รหัสการชำระเงิน, รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ, วันที่, เวลา, ชื่อลูกค้า, นามสกุลลูกค้า, ยอดชำระเงิน, สถานะการชำระเงิน)
ใบเสร็จ	(เลขที่ใบเสร็จ, รหัสการชำระเงิน, วันที่, เวลา, ยอดเงินรวม, ชื่อพนักงาน, นามสกุลพนักงาน)

รายรับ (รหัสรายรับ, เลขที่ใบเสร็จ, ยอดรายรับ)

รายจ่าย (รหัสรายจ่าย, เลขที่ใบรับเงิน, ยอดรายจ่าย)

## 1NF

พนักงาน	(รหัสพนักงาน, ชื่อพนักงาน, นามสกุลพนักงาน, เบอร์โทรศัพท์พนักงาน, รหัสเข้าสู่ระบบ, บ้านเลขที่, ซอย, หมู่, ถนน, อำเภอ/เขต, ตำบล/แขวง, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์)
ตำแหน่ง	(รหัสตำแหน่ง, รหัสพนักงาน, ตำแหน่ง, เงินเดือน)
วัตถุดิบ	(รหัสวัตถุดิบ, รหัสพนักงาน, วันที่ซื้อ, วันหมดอายุ, รายการวัตถุดิบ, ราคาวัตถุดิบ, หน่วยของวัตถุดิบ)
ใบเสนอรายการ	(เลขที่ใบเสนอ, รหัสวัตถุดิบ, ชื่อผู้จัดทำ, นามสกุลผู้จัดทำ, ชื่อร้านค้า, เบอร์โทรศัพท์, บ้านเลขที่, ซอย, หมู่, ถนน, อำเภอ/เขต, ตำบล/แขวง, จังหวัดรหัสไปรษณีย์)
ใบสั่งซื้อ	(เลขที่ใบสั่งซื้อ, เลขที่ใบเสนอ, ชื่อผู้จัดทำ, นามสกุลผู้จัดทำ, วันที่)
ใบรับเงิน	(เลขที่ใบรับเงิน, เลขที่ใบสั่งซื้อ, ชื่อผู้จ่ายเงิน, นามสกุลผู้จ่ายเงิน, วันที่)
รายการอาหาร	(รหัสรายการอาหาร, รหัสพนักงาน, ชื่อรายการอาหาร, ราคารายการอาหาร)
ประเภทรายการอาหาร	(รหัสประเภทอาหาร, รหัสรายการอาหาร, ชื่อประเภทอาหาร)
รายการอาหารที่ลูกค้าสั่ง	(รหัสสั่งซื้อ, รหัสรายการอาหาร, ชื่อรายการอาหารที่สั่ง, เวลา)
รายการอาหารที่ทำเสร็จแล้ว	(รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ, รหัสสั่งซื้อ, ชื่อรายการอาหารที่เสร็จ, เวลา)
การชำระเงิน	(รหัสการชำระเงิน, รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ, วันที่, เวลา, ชื่อลูกค้า, นามสกุลลูกค้า, ยอดชำระเงิน, สถานะการชำระเงิน)
ใบเสร็จ	(เลขที่ใบเสร็จ, รหัสการชำระเงิน, วันที่, เวลา, ยอดเงินรวม, ชื่อพนักงาน, นามสกุลพนักงาน)

รายรับ

(รหัสรายรับ, เลขที่ใบเสร็จ, ยอดรายรับ)

รายจ่าย

(รหัสรายจ่าย, เลขที่ใบรับเงิน, ยอดรายจ่าย)

## 2NF

พนักงาน	(รหัสพนักงาน, ชื่อพนักงาน, นามสกุลพนักงาน, เบอร์โทรศัพท์พนักงาน, รหัสเข้าสู่ระบบ, รหัสที่อยู่)
ที่อยู่	(รหัสที่อยู่, บ้านเลขที่, ซอย, หมู่, ถนน, อำเภอ/เขต, ตำบล/แขวง, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์)
ตำแหน่ง	(รหัสตำแหน่ง, รหัสพนักงาน, ชื่อตำแหน่ง, เงินเดือน)
วัตถุดิบ	(รหัสวัตถุดิบ, รหัสพนักงาน, วันที่ซื้อ, วันหมดอายุ, รายการวัตถุดิบ, ราคาวัตถุดิบ, หน่วยของวัตถุดิบ)
ใบเสนอรายการ	(เลขที่ใบเสนอ, รหัสวัตถุดิบ, ชื่อผู้จัดทำ, นามสกุลผู้จัดทำ, ชื่อร้านค้า, เบอร์โทรศัพท์, รหัสที่อยู่)
ใบสั่งซื้อ	(เลขที่ใบสั่งซื้อ, เลขที่ใบเสนอ, ชื่อผู้จัดทำ, นามสกุลผู้จัดทำ, วันที่)
ใบรับเงิน	(เลขที่ใบรับเงิน, เลขที่ใบสั่งซื้อ, ชื่อผู้จ่ายเงิน, นามสกุลผู้จ่ายเงิน, วันที่)
รายการอาหาร	(รหัสรายการอาหาร, รหัสพนักงาน, ชื่อรายการอาหาร, ราคารายการอาหาร)
ประเภทรายการอาหาร	(รหัสประเภทอาหาร, รหัสรายการอาหาร, ชื่อประเภทอาหาร)
รายการอาหารที่ลูกค้าสั่ง	(รหัสสั่งซื้อ, รหัสรายการอาหาร, ชื่อรายการอาหารที่สั่ง, เวลา)
รายการอาหารที่ทำเสร็จแล้ว	(รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ, รหัสสั่งซื้อ, ชื่อรายการอาหารที่เสร็จ, เวลา)
การชำระเงิน	(รหัสการชำระเงิน, รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ, วันที่, เวลา, ชื่อลูกค้า, นามสกุลลูกค้า, ยอดชำระเงิน, สถานะการชำระเงิน)
ใบเสร็จ	(เลขที่ใบเสร็จ, รหัสการชำระเงิน, วันที่, เวลา, ยอดเงินรวม, ชื่อพนักงาน, นามสกุลพนักงาน)

รายรับ

(รหัสรายรับ, เลขที่ใบเสร็จ, ยอดรายรับ)

รายจ่าย

(รหัสรายจ่าย, เลขที่ใบรับเงิน, ยอดรายจ่าย)

## 3NF

พนักงาน	(รหัสพนักงาน, ชื่อพนักงาน, นามสกุลพนักงาน, เบอร์โทรศัพท์พนักงาน, รหัสเข้าสู่ระบบ, รหัสที่อยู่)
ที่อยู่	(รหัสที่อยู่, บ้านเลขที่, ซอย, หมู่, ถนน, อำเภอ/เขต, ตำบล/แขวง, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์)
ตำแหน่ง	(รหัสตำแหน่ง, รหัสพนักงาน, ชื่อตำแหน่ง, เงินเดือน)
วัตถุดิบ	(รหัสวัตถุดิบ, รหัสพนักงาน, วันที่ซื้อ, วันหมดอายุ, รายการวัตถุดิบ, ราคาวัตถุดิบ, หน่วยของวัตถุดิบ)
ใบเสนอรายการ	(เลขที่ใบเสนอ, รหัสวัตถุดิบ, ชื่อผู้จัดทำ, นามสกุลผู้จัดทำ, ชื่อร้านค้า, เบอร์โทรศัพท์, รหัสที่อยู่)
ใบสั่งซื้อ	(เลขที่ใบสั่งซื้อ, เลขที่ใบเสนอ, ชื่อผู้จัดทำ, นามสกุลผู้จัดทำ, วันที่)
ใบรับเงิน	(เลขที่ใบรับเงิน, เลขที่ใบสั่งซื้อ, ชื่อผู้จ่ายเงิน, นามสกุลผู้จ่ายเงิน, วันที่)
รายการอาหาร	(รหัสรายการอาหาร, รหัสพนักงาน, ชื่อรายการอาหาร, ราคารายการอาหาร)
ประเภทรายการอาหาร	(รหัสประเภทอาหาร, รหัสรายการอาหาร, ชื่อประเภทอาหาร)
รายการอาหารที่ลูกค้าสั่ง	(รหัสสั่งซื้อ, รหัสรายการอาหาร, ชื่อรายการอาหารที่สั่ง, เวลา)
รายการอาหารที่ทำเสร็จแล้ว	(รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ, รหัสสั่งซื้อ, ชื่อรายการอาหารที่เสร็จ, เวลา)
การชำระเงิน	(รหัสการชำระเงิน, รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ, วันที่, เวลา, ชื่อลูกค้า, นามสกุลลูกค้า, ยอดชำระเงิน, สถานะการชำระเงิน)
ใบเสร็จ	(เลขที่ใบเสร็จ, รหัสการชำระเงิน, วันที่, เวลา, ยอดเงินรวม, ชื่อพนักงาน, นามสกุลพนักงาน)



รายรับ (รหัสรายรับ, เลขที่ใบเสร็จ, ยอดรายรับ)

รายจ่าย (รหัสรายจ่าย, เลขที่ใบรับเงิน, ยอดรายจ่าย)

## พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางพนักงาน Employee	EmpId	<u>รหัสพนักงาน</u>	Int	4	PK	
	EmpName	ชื่อพนักงาน	Char	30		
	EmpLName	นามสกุลพนักงาน	Char	30		
	EmpTel	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน	Int	10		
	EmpPassword	รหัสเข้าสู่ระบบ	Char	5		
	EmpHnum	บ้านเลขที่	Char	10		
	EmpSoi	ซอย	Char	10		
	EmpMoo	หมู่	Char	10		
	EmpRoad	ถนน	Char	20		
	EmpDarea	อำเภอ/เขต	Char	20		
	EmpSarea	ตำบล/แขวง	Char	20		
	EmpProvince	จังหวัด	Char	20		
	EmpPostal	รหัสไปรษณีย์	Int	5		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางตำแหน่ง Position	EmpPold	<u>รหัสตำแหน่ง</u>	Int	4	PK	พนักงาน
	EmpPold	รหัสพนักงาน	Int	4	FK	
	EmpPosition	ตำแหน่ง	Char	30		
	EmpSalary	เงินเดือน	Money	6		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางรายการอาหาร Menu	MenuId	<u>รหัสรายการอาหาร</u>	Int	10	PK	พนักงาน
	EmpId	รหัสพนักงาน	Int	4	FK	
	MenuName	ชื่อรายการอาหาร	Char	30		
	MenuPrice	ราคารายการอาหาร	Money	4		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางประเภทรายการอาหาร TypeMenu	TMenuId	รหัสประเภทรายการอาหาร	Int	10	PK	รายการอาหาร
	MenuId	รหัสรายการอาหาร	Int	10	FK	
	TMenuName	ชื่อประเภทรายการอาหาร	Char	20		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางรายการอาหารที่ถูกคำสั่ง Order	OrderId	รหัสสั่งซื้อ	Int	10	PK	รายการอาหารที่ถูกคำสั่ง
	MenuId	รหัสรายการอาหาร	Int	10	FK	
	OrderDate	วันที่	Datetime	8		
	OrderUnit	จำนวนอาหารที่สั่ง	int	10		
	OrderTime	เวลา	Varchar	6		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางรายการอาหารที่ทำเสร็จแล้ว ConfirmOrder	CfOrderId	รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ	Int	10	PK	รายการอาหารที่ถูกคำสั่งซื้อ การชำระเงิน
	OrderId	รหัสสั่งซื้อ	Int	10	FK	
	PayId	รหัสการชำระเงิน	Int	10	FK	
	CfOrderMenu	ชื่อรายการอาหารที่ทำเสร็จแล้ว	Char	20		
	CfOrderTime	เวลา	Varchar	6		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางการชำระเงิน Payment	PayId	<u>รหัสการชำระเงิน</u>	Int	10	PK	
	PayDate	วันที่	Datetime	8		
	PayTime	เวลา	Varchar	6		
	PayName	ชื่อลูกค้า	Char	30		
	PayLName	นามสกุลลูกค้า	Char	30		
	PayAmount	ยอดชำระเงิน	Money	6		
	PayStatus	สถานะการชำระเงิน	Char	30		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางรายการใบเสร็จ Receipt	RecId	<u>เลขที่ใบเสร็จ</u>	Int	10	PK	การชำระเงิน
	PayId	รหัสการชำระเงิน	Int	10	FK	
	RecDate	วันที่	Datetime	8		
	RecName	ชื่อพนักงาน	Char	30		
	RecLName	นามสกุลพนักงาน	Char	30		
	RecTime	เวลา	Varchar	6		
	RecAmount	ยอดเงินรวม	Money	6		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางรายรับ Revenue	RevId	<u>รหัสรายรับ</u>	Int	6	PK	ใบเสร็จ
	RecId	เลขที่ใบเสร็จ	Int	10	FK	
	RevName	ชื่อพนักงาน	Char	30		
	RevLName	นามสกุลพนักงาน	Char	30		

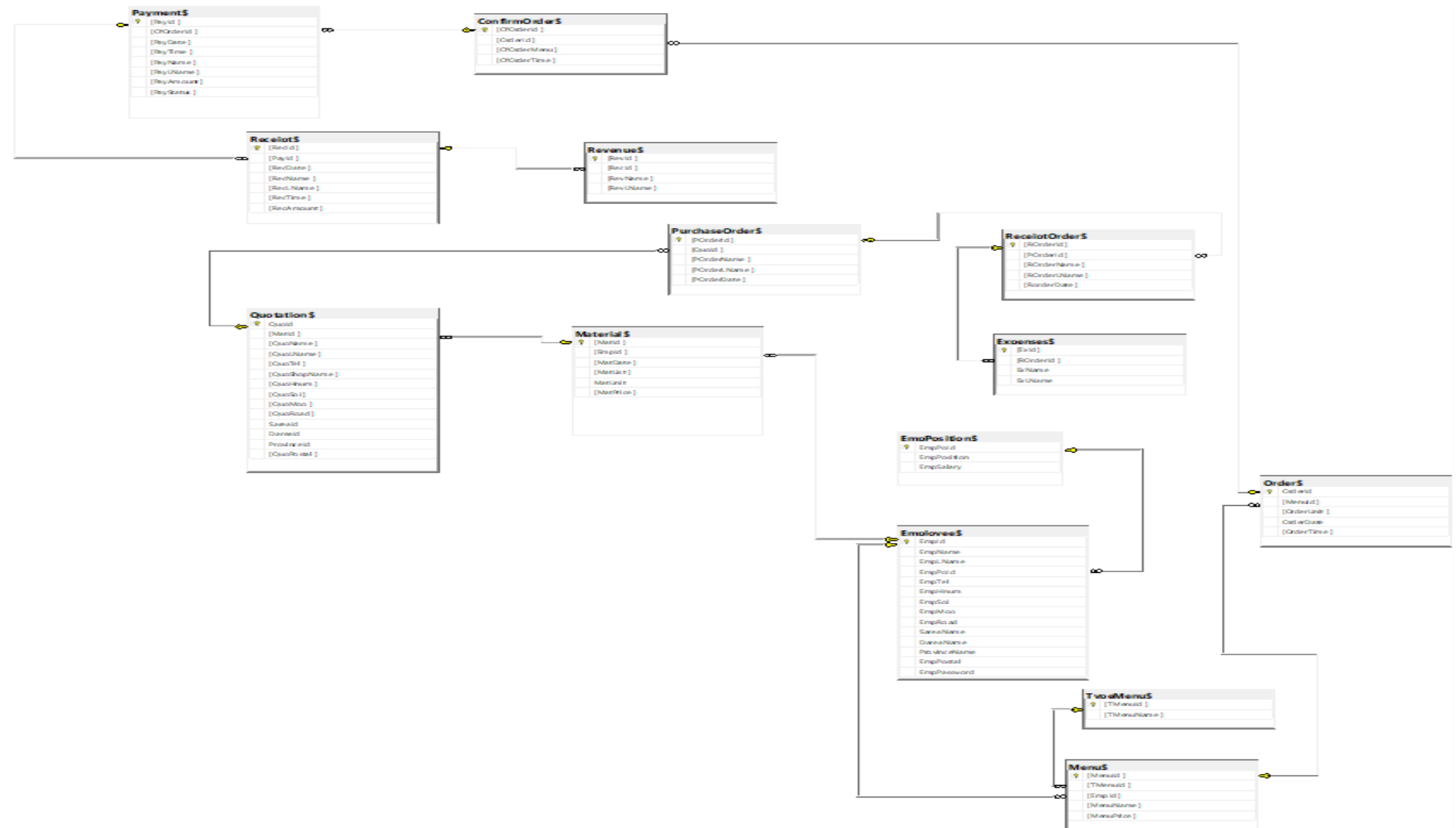
Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางวัตถุดิบ Material	MatId	รหัสวัตถุดิบ	Int	10	PK	พนักงาน
	EmpId	รหัสพนักงาน	Int	4	FK	
	MatDate	วันที่ซื้อ	Datetime	8		
	MatList	รายการวัตถุดิบ	Char	20		
	MatPrice	ราคาวัตถุดิบ	Money	7		
	MatUnit	หน่วยของวัตถุดิบ	Varchar	255		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางใบเสนอรายการ Quotation	QuoId	เลขที่ใบเสนอ	Int	10	PK	วัตถุดิบ
	MatId	รหัสวัตถุดิบ	Int	10	FK	
	QuoName	ชื่อผู้จัดทำ	Char	30		
	QuoLName	นามสกุลผู้จัดทำ	Char	30		
	QuoTel	เบอร์โทรศัพท์	Int	10		
	QuoShopName	ชื่อร้านค้า	Char	20		
	QuoHnum	บ้านเลขที่	Char	10		
	QuoSoi	ซอย	Char	10		
	QuoMoo	หมู่	Char	10		
	QuoRoad	ถนน	Char	20		
	QuoDarea	อำเภอ/เขต	Char	20		
	QuoSarea	ตำบล/แขวง	Char	20		
	QuoProvince	จังหวัด	Char	20		
	QuoPostal	รหัสไปรษณีย์	Int	5		

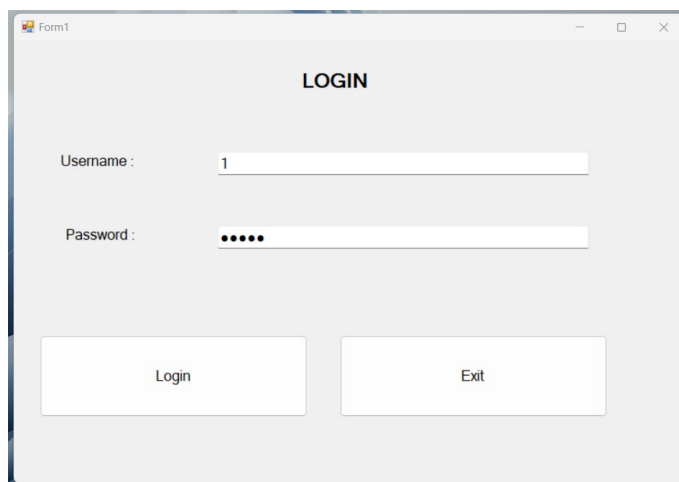
Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางใบสั่งซื้อ PurchaseOrder	POrderId	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Int	10	PK	ใบเสนอ รายการ
	QuoId	เลขที่ใบเสนอ	Int	10	FK	
	POrderName	ชื่อผู้จัดทำ	Char	30		
	POrderLName	นามสกุลผู้จัดทำ	Char	390		
	POrderDate	วันที่	Datetime	8		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางใบรับเงิน ReceiptOrder	ROrderId	<u>เลขที่ใบรับเงิน</u>	Int	10	PK	ใบสั่งซื้อ
	POrderId	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Int	10	FK	
	ROrderName	ชื่อผู้จ่ายเงิน	Char	30		
	ROrderLName	นามสกุลผู้จ่ายเงิน	Char	30		
	RorderDate	วันที่	Datetime	8		

Table Name	Field Name	Description	Data Type	Field Size	Key	Reference
ตารางรายจ่าย Expenses	ExId	<u>รหัสรายจ่าย</u>	Int	6	PK	ใบรับเงิน
	ROrderId	เลขที่ใบรับเงิน	Int	10	FK	
	ExName	ชื่อพนักงาน	Char	30		
	ExLName	นามสกุลพนักงาน	Char	30		



## System Component



Form1

### LOGIN

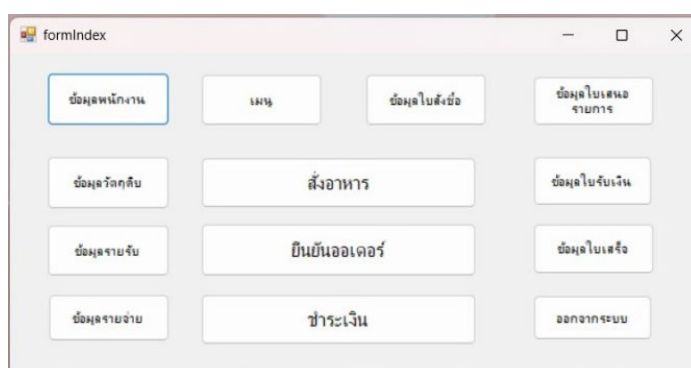
Username : 1

Password : .....

Login Exit

หน้าล็อกอิน

เมื่อทำการรันโปรแกรมหน้าต่างแรกที่เราจะเป็นฟอร์มล็อกอิน ทำการกรอก Username และ Password ให้ถูกต้องตรงตามที่มีการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล



formIndex

ข้อมูลพนักงาน	เมนู	ข้อมูลใบสั่งซื้อ	ข้อมูลใบเสนอรายการ
ข้อมูลวัตถุดิบ	สั่งอาหาร		ข้อมูลใบจับเงิน
ข้อมูลรายวัน	ยืนยันออเดอร์		ข้อมูลใบเสร็จ
ข้อมูลรายจ่าย	ชำระเงิน		ออกจากระบบ

หน้า Index

เมื่อกรอก Username และ Password ถูกต้อง จะขึ้นหน้า index ให้ User ได้เลือกว่าต้องการทำรายการแบบไหน



EmpId	EmpNm	EmpLn	EmpPol	EmpTel	EmpHm	EmpSol	EmpMo	EmpRoi	SareaNm	DareaNm	Province	EmpPos	EmpPas
1	สมิ	สุจก...	1	09952...	4	1	หม...	กน...	คันท...	คันท...	กร...	11110	12345
2	นที	คพ...	2	09996...	17	1	หม...	กน...	จอม...	จ...	กร...	23400	67890
3	นที	คพ...	3	08256...	666	1	หม...	กน...	บ...	บ...	กร...	22222	23456
4	เบญ...	นค...	4	06255...	13	3	หม...	กน...	อน...	บ...	กร...	98004	34567
5	ไน	ไน...	5	08733...	11	2	หม...	กน...	ส...	ป...	กร...	12345	89756
6	เจ...	ค...	6	08233...	34	4	หม...	กน...	บ...	พ...	กร...	23231	11111
7	...	...	7	08700...	31	0	...	...	...	...	...	00001	78901

หน้าข้อมูลพนักงาน

ถ้าเราคลิกที่ปุ่มข้อมูลพนักงาน จะแสดงข้อมูลของพนักงาน ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปริ้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้า index และทำการรายการอื่นๆได้

MenuId	TMenuId	EmpId	MenuName	MenuPrice
1	1	4	น้ำ...	60
2	1	1	ข้าว...	60
3	2	1	แก...	70
4	2	1	แก...	80
5	2	1	พ...	65
6	3	1	ม...	75
7	4	1	...	85

หน้าเมนูอาหาร

เมื่อคลิกที่ปุ่ม เมนู จะแสดงข้อมูลของเมนูอาหาร ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปริ้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้า index และทำการรายการอื่นๆได้

formPurchaseOrder

1 of 3

	POrderid	Quoid	POrderName	POrderLName	POrderDate
▶	1	2	เบญญาภา	มนต์ชาติ	05-Jan-23
	2	2	เบญญาภา	มนต์ชาติ	11-Jan-23
	3	3	เบญญาภา	มนต์ชาติ	16-Jan-23
*					

เลขที่ใบสั่งซื้อ: 1 เลขที่ใบเสนอ: 2

ชื่อผู้ออกเงิน: เบญญาภา นามสกุล: มนต์ชาติ

วันที่: Thursday, January 5, 2023

Excel Print report Index

หน้าใบสั่งซื้อ

เมื่อคลิกที่ปุ่ม ใบสั่งซื้อ จะแสดงข้อมูลของใบสั่งซื้อ ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปริ้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้า index และทำรายการอื่นๆได้

formQuotation

1 of 3

	Quoid	Matid	QuoName	QuoLName	QuoTel	QuoShop	QuoHnum	QuoSol	QuoMoo	QuoRoad	Sameald	Dareald	Province	QuoPost
▶	1	1	นภัสสร	เชื้อชาน	894333	บ้านโลง	70/311	1	หมู่บ้าน...	ถนน...	ทาง...	บ้าน...	กรุงเทพ...	11110
	2	2	นภัสสร	เชื้อชาน	233345	บ้าน...	6/343	12	หมู่บ้าน...	ถนน...	ถนน...	ถนน...	กรุงเทพ...	34421
	3	3	นภัสสร	เชื้อชาน	943346	บ้าน...	8/18	10	หมู่บ้าน...	ถนน...	บ้าน...	บ้าน...	กรุงเทพ...	10800
*														

เลขที่ใบเสนอรายการ: 1

รายการลูกค้า: นภัสสร

ชื่อลูกค้า: นภัสสร

นามสกุลลูกค้า: เชื้อชาน

เบอร์โทร: 894333676

ชื่อร้านค้า: บ้านโลง

ที่อยู่ร้านค้า: บ้านโลง 70/311

ถนน: ถนนพหลโยธิน 8

หมู่บ้าน: หมู่บ้าน...

เลขที่: 1

จังหวัด: กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์: 11110

Index Print report Excel

หน้าใบเสนอรายการ

เมื่อคลิกที่ปุ่ม ใบเสนอรายการ จะแสดงข้อมูลของใบเสนอรายการ ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปริ้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้า index และทำรายการอื่นๆได้

formReceiptOrder

1 of 2

	ROrderId	POrderId	ROrderName	ROrderLName	RorderDate
▶	2	2	นภัสสร	เชื้อปาน	16-Jan-66
	3	3	นภัสสร	เชื้อปาน	21-Jan-66
*					

เลขที่ใบรับเงิน : 2 เลขที่ใบสั่งซื้อ : 2

ชื่อผู้ออกรเงิน : นภัสสร นามสกุลผู้ออกรเงิน : เชื้อปาน

วันที่ : Sunday , January 16, ▾

Excel Print report Index

หน้าใบรับเงิน

เมื่อคลิกที่ปุ่ม ใบรับเงิน จะแสดงข้อมูลของใบรับเงิน ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปรี้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้าจอ index และทำรายการอื่นๆได้

formReceipt

1 of 2

	RecId	PayId	RecDate	RecName	RecLName	RecTime	RecAmount
▶	1	1	06-Jan-23	อารีอานา	กรานเต	16:30	175
	2	2	06-Jan-23	อารีอานา	กรานเต	17:25	160
*							

เลขที่ใบเสร็จ : 1 รหัสการชำระเงิน : 1 วันที่ : Friday , January 6, ▾

เวลา : 16:30 ชื่อลูกค้า : อารีอานา นามสกุลลูกค้า : กรานเต

ยอดเงินรวม : 175 บาท

Excel Print report Index

หน้าใบเสร็จ

เมื่อคลิกที่ปุ่ม ใบเสร็จ จะแสดงข้อมูลของใบเสร็จ ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปรี้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้าจอ index และทำรายการอื่นๆได้

formMaterial

1 of 9

MatId	EmpId	MatDate	MatList	MatUnit	MatPrice
1	9	01-Jan-23	หมูสด	10 กิโล	5000
2	9	01-Jan-23	ผักกาดขาว	3 กิโล	2000
3	9	01-Jan-23	พริกแกงเหลือง	5 กิโล	3000
4	9	01-Jan-23	แตงเมส	3 กิโล	2500
5	9	01-Jan-23	พริกขี้หนู	3 กิโล	2300
6	10	07-Jan-23	น้ำตาลทรายแดง	10 กิโล	4500
7	10	07-Jan-23	เนยจืด	4 กิโล	4900
8	10	12-Jan-23	กะทิ	4 กิโล	4320
9	10	12-Jan-23	โหระพา	3 กิโล	3300

จัดวัสดุตาม : 1      ชื่อพนักงาน : 9

วันที่ส่งวัสดุตาม : Sunday, January 1, 2023      รายการวัสดุตาม : หมูสด

จำนวน : 10 กิโล      ราคา : 5000      บาท

Excel      Print report      Index

หน้าวัสดุดิบ

เมื่อคลิกที่ปุ่ม วัสดุดิบ จะแสดงข้อมูลของวัสดุดิบ ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปรี้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้าจอ index และทำรายการอื่นๆได้

formRevenue

1 of 2

RevId	RecId	RevName	RevLName
90167	1	โหนด	โหนด
90168	2	โหนด	โหนด

RecId	PayId	RecDate	RecName	RecLName	RecTime	RecAmou
1	1	06-Jan-23	ลาจนา	คจนา	16:30	175
2	2	06-Jan-23	ลาจนา	คจนา	17:25	160

จัดตามรับ : 90167      เลขที่ใบเสร็จ : 1

ชื่อพนักงาน : โหนด      นามสกุลพนักงาน : โหนด

Excel      Print report      Index

หน้ารายรับ

เมื่อคลิกที่ปุ่ม รายรับ จะแสดงข้อมูลของรายรับของร้านค้า ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปรี้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้าจอ index และทำรายการอื่นๆได้

formExpenses

1 of 2

ExId	ROrderId	ExName	ExLName
100167	2	โน้ต	โน้ต
100168	3	โน้ต	โน้ต

ROrderId	POOrderId	ROrderName	POOrderName	ROrderDate
2	2	นกีสง	เชื่อนาน	16-Jan-66
3	3	นกีสง	เชื่อนาน	21-Jan-66

รหัสจ่ายจ่าย : 100167 เลขที่ใบรับเงิน : 2

ชื่อพนักงาน : โน้ต นามสกุลพนักงาน : โน้ต

Excel Print report Index

หน้ารายจ่าย

เมื่อคลิกที่ปุ่ม รายจ่าย จะแสดงข้อมูลของรายจ่ายภายในร้านค้า ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และปริ้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้าจอ index และทำการรายการอื่นๆได้

formOrder

1 of 8

Orderid	MenuId	OrderUnit	OrderDate	OrderTime
1	1	1	06-Jan-23	13:30
2	16	1	06-Jan-23	13:30
3	7	1	06-Jan-23	13:30
4	4	2	06-Jan-23	13:45
5	2	2	20-Jan-23	13:45
6	10	1	11-Apr-23	13:52

MenuId	TMenuId	EmpId	MenuName	MenuPrice
1	1	4	ข้าวผัด	60
2	1	1	ข้าวผัดหมู	60
3	2	1	แกงส้ม	70
4	2	1	แกงส้มไข่	80
5	2	1	พริกแกง	65
6	3	1	ผัดเผ็ด	75

รหัสออเดอร์ : 1 ชื่อรายการอาหาร : ข้าวผัด

จำนวนอาหารสั่ง : 1 วันที่ : Friday, January 6, 2023 เวลา : 13:30

Excel Print report Index ConfirmOrder

หน้าสั่งอาหาร

เมื่อคลิกที่ปุ่ม สั่งอาหาร จะแสดงข้อมูลอาหารที่สั่ง รหัสสั่งชื่อ ชื่อรายการอาหาร จำนวนอาหารที่สั่ง วันที่ เวลา ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ยืนยันรายการอาหาร และปริ้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้าจอ index และทำการรายการอื่นๆได้

formConfirmOrder

1 of 3

	CfOrderId	OrderId	CfOrderMenu	CfOrderTime
▶	1	2	ข้าวกระเพรา...	2:30
	2	4	ข้าวต้มหมูสับ	3:59
	3	4	ข้าวสวย	15:30
*				

รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ : 1      Order Id : 2

รายการอาหารที่สั่งซื้อแล้ว : ข้าวกระเพราหมูสับ, พานาโคตต้า, น้ำพริก

เวลา : 2:30

Excel    Print report    Index

หน้ายืนยันรายการอาหาร

เมื่อลูกค้าสั่งอาหารเรียบร้อยแล้ว มีการแก้ไข เพิ่ม ลบ รายการอาหาร ในหน้าสั่งอาหาร จะคลิกที่ปุ่มยืนยันรายการอาหาร และจะปรากฏฟอร์มยืนยันรายการอาหารขึ้นมา สามารถปรี้นได้ทั้งแบบ PDF และ Excel

formPayment

1 of 2

PayId	CfOrderId	PayDate	PayTime	PayName	PayName	PayAmount	PayStatus
▶ 1	1	06-Jan-23	Dec 30 1899...	สมชัย	โจ๊ก	175	เรียบร้อยแล้ว
2	2	06-Jan-23	Dec 30 1899...	ราชชนนีศักดิ์	เก๋มโกร	160	เรียบร้อยแล้ว
*							

CfOrderId	OrderId	CfOrderMenu	CfOrderTime
▶ 1	2	ข้าวกระเพรา...	2:30
2	4	ข้าวต้มหมูสับ	3:59
3	4	ข้าวสวย	15:30
*			

รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ : 1

รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ : 1

วันที่ : Friday , January 6 ,

เวลา : Dec 30 1899

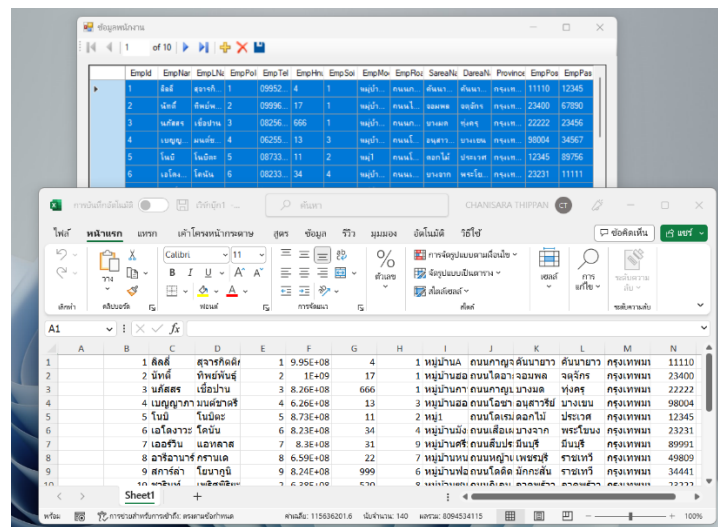
ชื่อลูกค้า : สมชัย      นามสกุล : โจ๊ก

ยอดชำระเงิน : 175      สถานะการชำระเงิน : เรียบร้อยแล้ว

Excel    Print report    Index

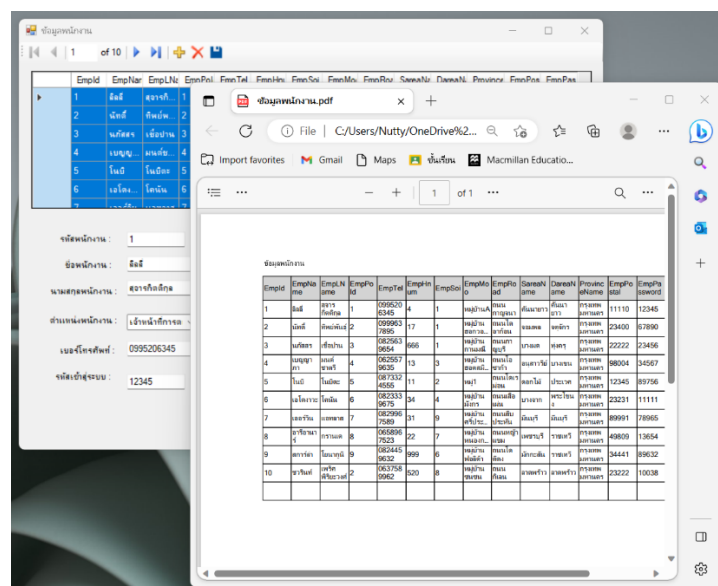
หน้าการชำระเงิน

เมื่อคลิกที่ปุ่ม ชำระเงิน จะแสดงข้อมูลของรายการอาหารที่สั่ง มีรหัสการชำระเงิน รหัสยืนยันคำสั่งซื้อ วันที่ เวลา ชื่อ นามสกุลลูกค้า ยอดชำระเงิน สถานะการชำระเงิน ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล สามารถปรี้นข้อมูลได้ ทั้งแบบ Excel และ PDF สามารถคลิกที่ปุ่ม index จะสามารถกลับไปหน้าจอ index และทำรายการอื่นๆได้



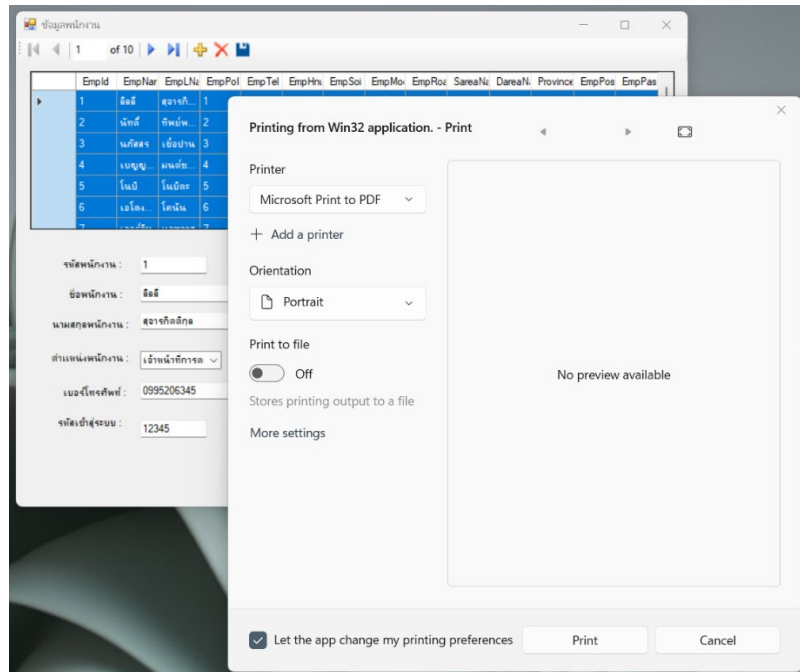
## หน้าปรีนเอกเซล

เมื่อคลิกที่ปุ่ม Excel จะทำการปริ้น จะแสดงข้อมูลของรายการที่ต้องการปริ้น ในที่นี้ถ้าคลิกปุ่มปริ้น Excel ที่หน้าข้อมูลพนักงาน จะปรากฏข้อมูลพนักงาน ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล



หน้าปรีน pdf

เมื่อคลิกที่ปุ่ม Print report จะแสดงข้อมูลของรายการที่ต้องการปริ้น ในที่นี้ถ้าคลิกปุ่ม Print report ที่หน้าข้อมูลพนักงาน จะปรากฏข้อมูลพนักงาน ที่ได้ทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล



หน้าปรีน PDF

สามารถปรีนข้อมูล ตั้งค่ากระดาษ กำหนดได้เหมือนการปรีนทั่วไป