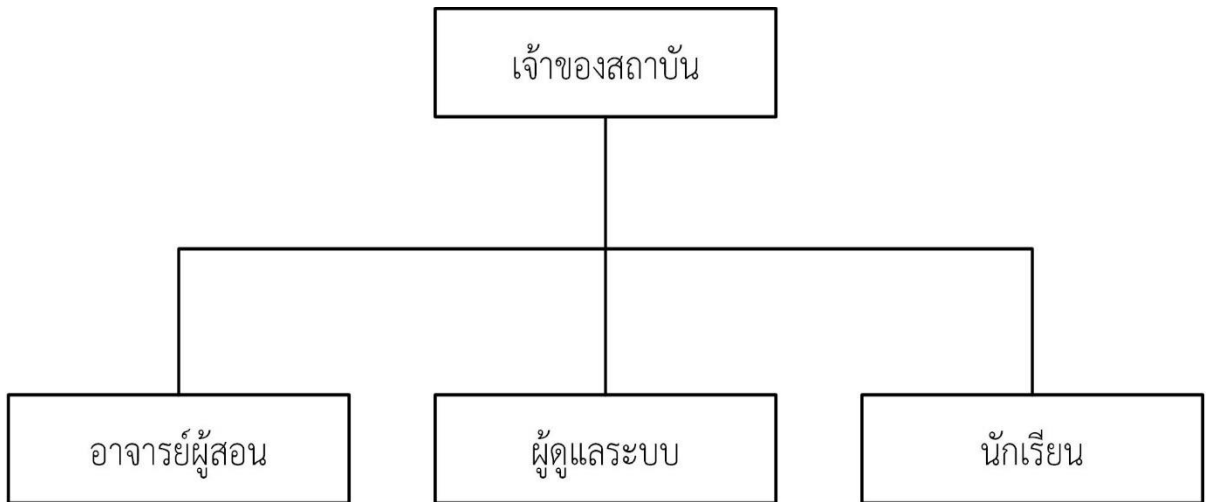


บทที่ 3

การวิเคราะห์ห่อแบบระบบ

3.1 โครงสร้างขององค์กร



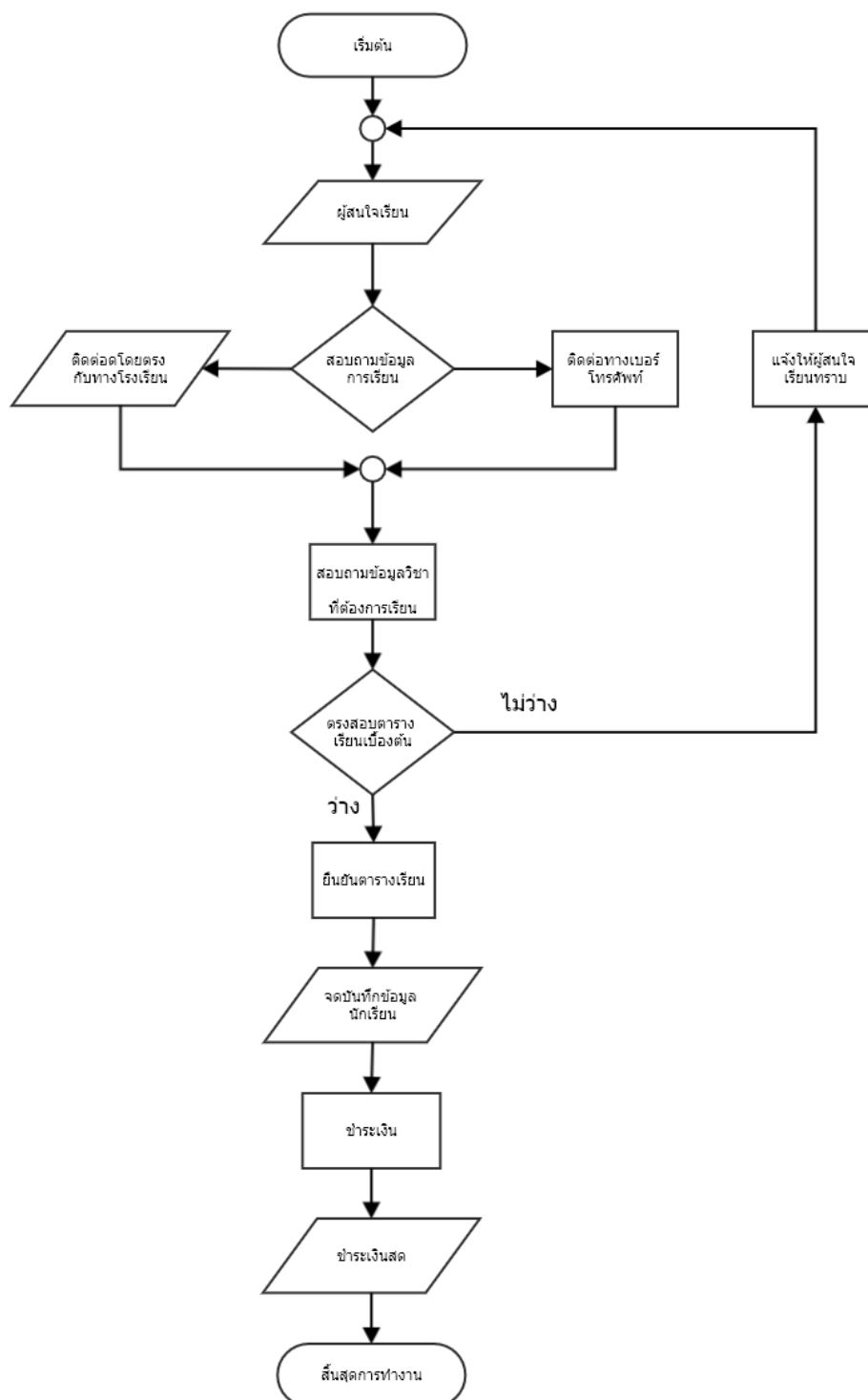
ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

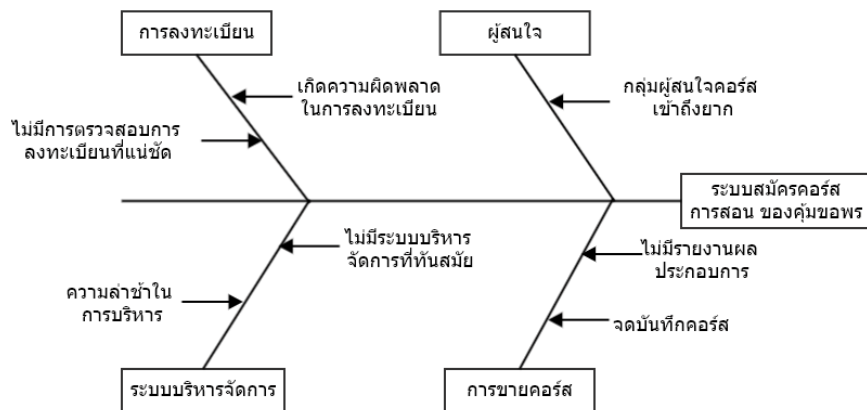
3.2.1 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของสถาบันคัมภีร์ พบว่า มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ เมื่อผู้เรียนต้องการที่จะจองคอร์สเรียน นักเรียนจะมาที่สถาบันและแจ้งให้กับเจ้าหน้าที่ว่าต้องการจองคอร์สเรียนคอร์สเรียนอะไรบ้าง จากนั้นทางเจ้าหน้าที่จะนำวันและเวลาของแต่ละคอร์สให้นักเรียนเลือกกว่าต้องการเลือกเรียนวันไหนและเวลาอะไร หลังจาก que เลือกคอร์สเรียนที่ต้องการเรียน ได้แล้วก็ทำการชำระเงินให้กับเจ้าหน้าที่ จากนั้นเจ้าหน้าที่ทำการจัดบันทึกว่านักเรียนคนนี้ชำระเงินแล้ว และทำการออกตารางเรียนให้กับนักเรียน ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 3.2 ดังนี้

3.2.1.1 Flowchart ขั้นตอนการจ้องคอร์สเรียน



ภาพที่ 3.2 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการจ้องคอร์สเรียน



ภาพที่ 3.3 แผนภูมิแก๊งปลาปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

3.3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

จากการศึกษาของระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ แนวทางการพัฒนาระบบงานใหม่จะใช้การปรับปรุงกระบวนการธุรกิจ โดยใช้ระบบงานใหม่รับรองการใช้งานผ่านเว็บไซต์จึงได้จัดทำขั้นตอนที่ตรงและรวดเร็วเพื่อให้สามารถทันต่อความต้องการของนักเรียนในปริมาณที่มากและเจ้าของสถาบันสามารถเรียกดูสารสนเทศได้ในทันที

ทั้งนี้เป็นการศึกษาของระบบการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการบริหารจัดการสถาบันคัมขอพร์ซึ่งมีรายละเอียดของเอ็กเทอรัลเอ็นทีดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้องดังนี้

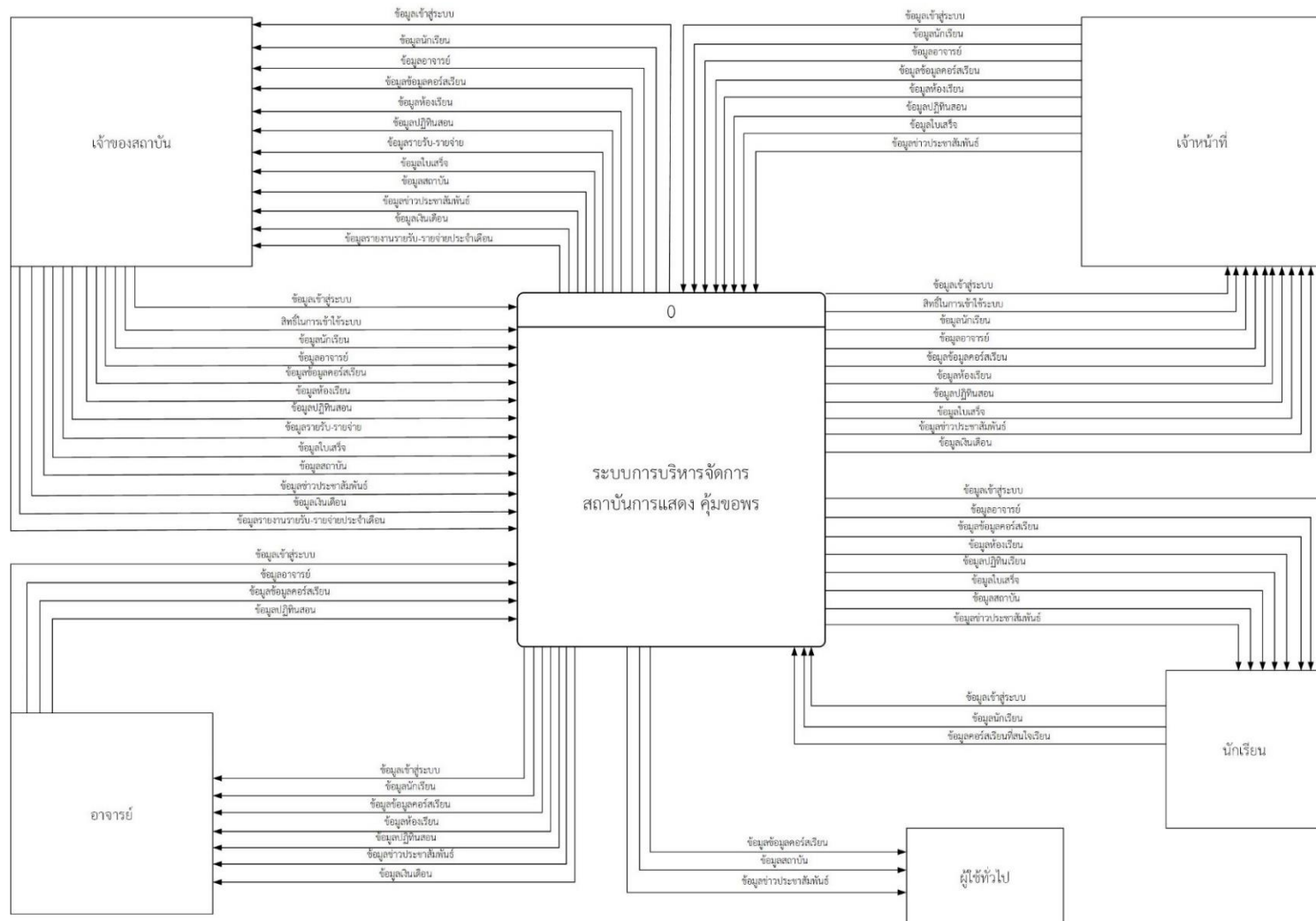
ตารางที่ 3.1 ตารางรายละเอียดของเอ็กเทอรัลเอ็นทีดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง

| ผู้ใช้ | รายการข้อมูล | รายการโปรเซส |
|------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1) เจ้าหน้าที่ | 1) ข้อมูลเขาสุระบบ | 1) สมัครสมาชิกนักเรียน |
| 2) เจ้าของสถาบัน | 2) ข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งาน | 1.1) กรอกข้อมูล |
| 3) อาจารย์ | 3) ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน | 1.2) รอกการอนุมัติ |
| 4) นักเรียน | 4) ข้อมูลนักเรียน | 2) เข้าสู่ระบบ |
| 5) ผู้ใช้ทั่วไป | 5) ข้อมูลข้อมูลคอร์สเรียนที่เปิดสอน | 2.1) ตรวจสอบ Username และ Password |
| | 6) ข้อมูลห้องเรียน | 2.2) เข้าสู่ระบบ |
| | 7) ข้อมูลปฏิทินสอน | 3) จัดการข้อมูลผู้ใช้ |
| | 8) ข้อมูลปฏิทินเรียน | 3.1) จัดการข้อมูลนักเรียน |
| | 9) ข้อมูลรายรับ | 3.2) จัดการข้อมูลอาจารย์ |
| | 10) ข้อมูลรายจ่าย | |

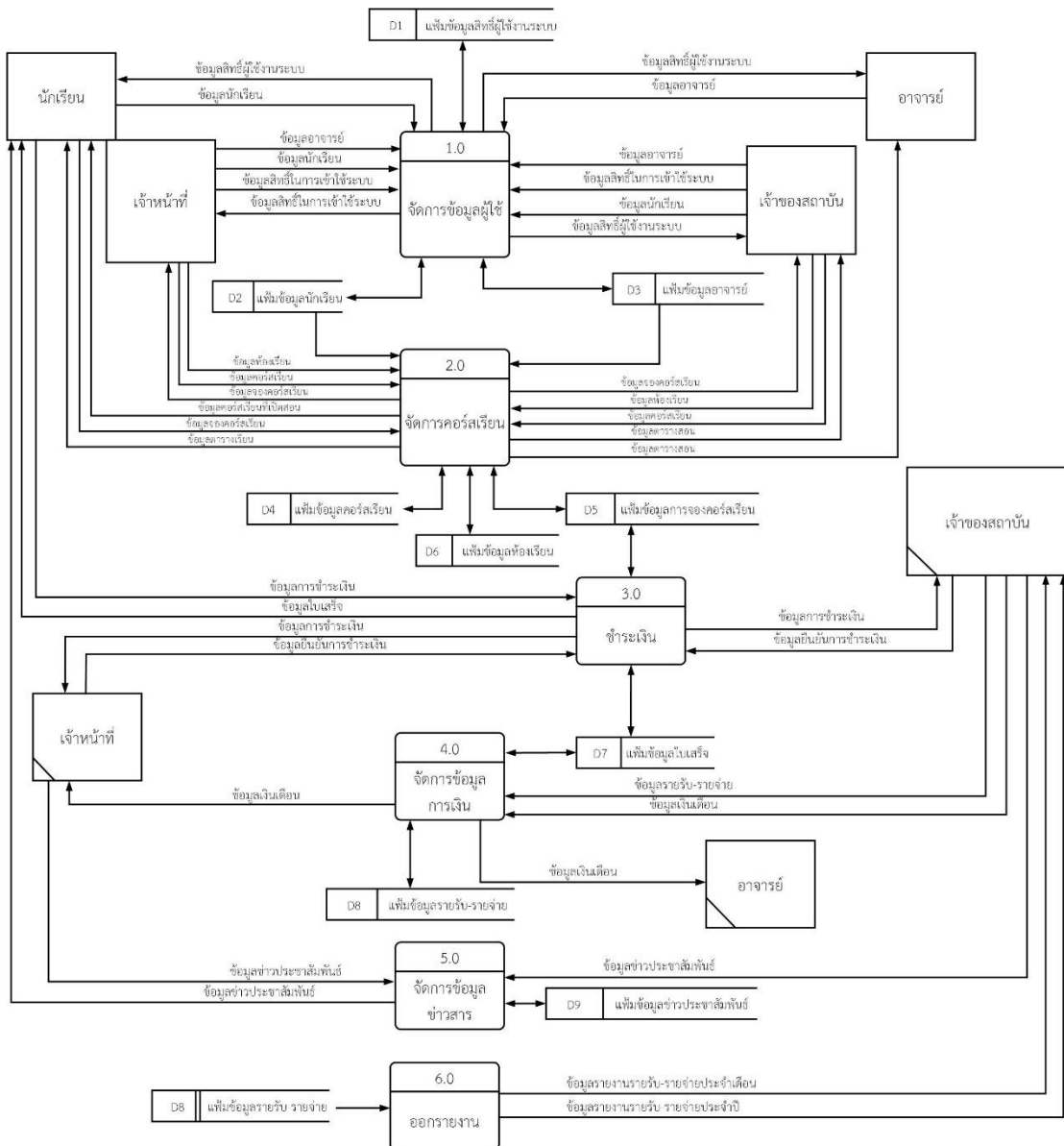
ตารางที่ 3.2 ตารางรายละเอียดของอิเล็กทรอนิกส์เอ็นทีดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

| ผู้ใ้ | รายการข้อมูล | รายการโปรเซส |
|-------|--|--|
| | 11) ข้อมูลใบเสร็จ 12) ข้อมูลคอร์สเรียนที่สนใจเรียน 13) ข้อมูลสถาบัน 14) ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ 15) ข้อมูลเงินเดือน 16) ข้อมูลรายงานรายได้ ประจำเดือน 17) ข้อมูลรายงานรายจ่าย ประจำเดือน | 4) จองคอร์สเรียน 4.1) ตรวจสอบคอร์สเรียน ที่เปิดสอน 4.2) รายละเอียดการจอง คอร์สเรียน 5) จัดการข้อมูลหน้าเว็บ 6) จัดการข้อมูลทั่วไป 6.1) จัดการข้อมูลคอร์ สเรียน 6.2) จัดการข้อมูลสถาบัน 6.3) จัดการข้อมูล ห้องเรียน 6.4) จัดการข้อมูลรายรับ - รายจ่าย 7) ข้อมูลรายงานสารสนเทศ |

จากการกำหนดผู้ใช้และความต้องการมีระบบ คือ เจ้าหน้าที่, เจ้าของสถาบัน, อาจารย์ผู้สอน, นักเรียน และ ผู้ใช้งานทั่วไป



ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล Context Diagram



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่ชุมชน

คำอธิบายการประมวลผลของระบบพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการ
สถาบันการศึกษาคู่ขอพร ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้

| Process Description | |
|---------------------|--|
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่ขอพร |
| DFD number | 1.0 |
| Process name | จัดการข้อมูลผู้ใช้ |
| Input data flows | ข้อมูลนักเรียน, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Output data flows | เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Description | เป็นกระบวนการสำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ระบบรวมถึงการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล 1.1 เข้าสู่ระบบ 1.2 จัดการข้อมูลนักเรียน 1.3 จัดการข้อมูลอาจารย์ |

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการคอสเรียน

| | |
|---------------------|--|
| Process Description | |
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มชอพร |
| DFD number | 2.0 |
| Process name | จัดการคอสเรียน |
| Input data flows | ข้อมูลคอสเรียน, ข้อมูลคอสเรียนที่เปิดสอน, ข้อมูลห้องเรียน, ข้อมูลของคอสเรียน, ข้อมูลเพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์, เพิ่มข้อมูลคอสเรียน, เพิ่มข้อมูลของคอสเรียน, เพิ่มข้อมูลห้องเรียน |
| Output data flows | ข้อมูลตารางเรียน, ข้อมูลตารางสอน, ข้อมูลคอสเรียนที่เปิดสอน, ข้อมูลของคอสเรียน, เพิ่มข้อมูลห้องเรียน, เพิ่มข้อมูลของคอสเรียน |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์, เพิ่มข้อมูลของคอสเรียน, เพิ่มข้อมูลห้องเรียน, ข้อมูลคอสเรียน |
| Description | กระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลคอสเรียน 3.1 จัดการข้อมูลคอสเรียน 3.2 การของคอสเรียน |

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการการชำระเงิน

| | |
|---------------------|---|
| Process Description | |
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มชอพร |
| DFD number | 3.0 |
| Process name | การชำระเงิน |
| Input data flows | ข้อมูลการชำระเงิน, ยืนยันการชำระเงิน, เพิ่มข้อมูลการของคอสเรียน, เพิ่มข้อมูลใบเสร็จ |
| Output data flows | ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลใบเสร็จ, เพิ่มข้อมูลใบเสร็จ |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลใบเสร็จ, เพิ่มข้อมูลการของคอสเรียน |
| Description | กระบวนการจัดการการชำระเงิน 3.1 กรอกข้อมูลการชำระเงิน 3.2 ตรวจสอบและออกใบเสร็จ |

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการเงิน

| | |
|---------------------|--|
| Process Description | |
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มือขอพร |
| DFD number | 4.0 |
| Process name | จัดการข้อมูลการเงิน |
| Input data flows | ข้อมูลเงินเดือน, ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย, เพิ่มข้อมูลรายรับ-รายจ่าย |
| Output data flows | ข้อมูลเงินเดือน |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลรายรับ-รายจ่าย |
| Description | เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลการเงิน |

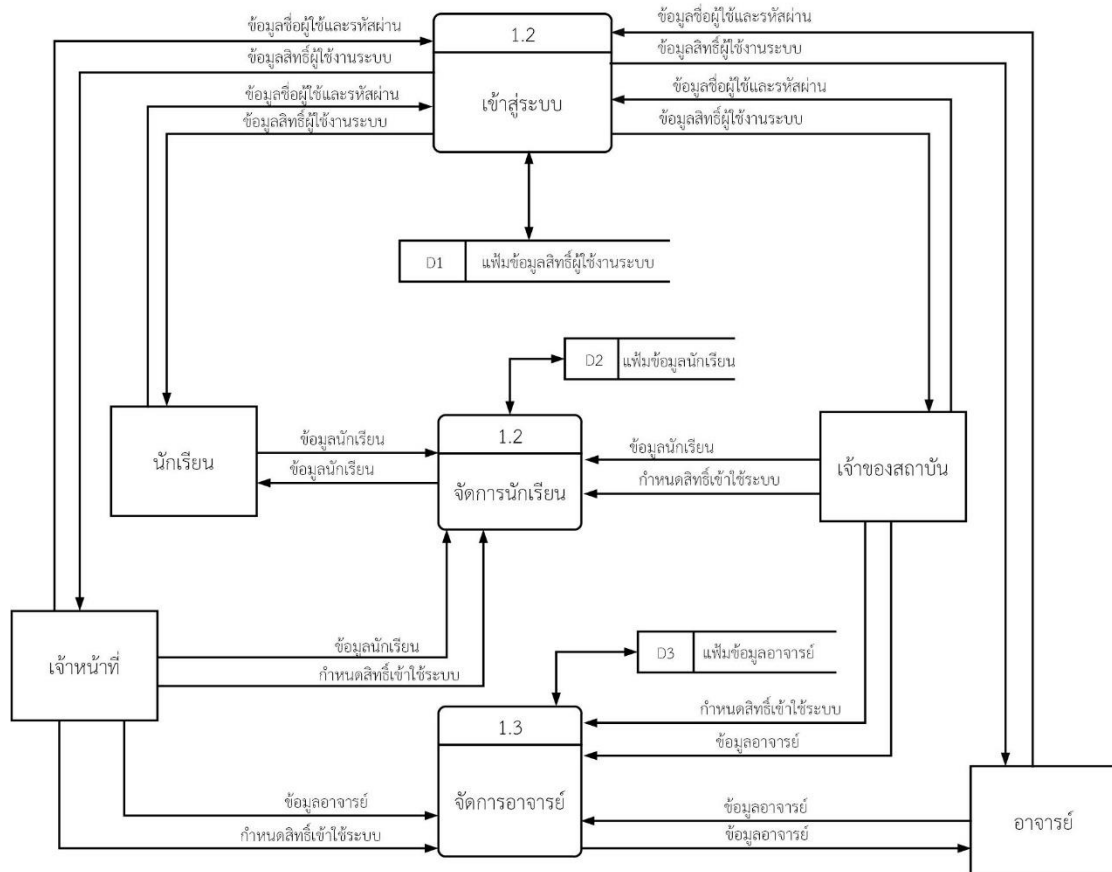
ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสาร

| | |
|---------------------|--|
| Process Description | |
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มือขอพร |
| DFD number | 5.0 |
| Process name | จัดการข้อมูลข่าวสาร |
| Input data flows | ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์, เพิ่มข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ |
| Output data flows | ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์, เพิ่มข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ |
| Description | เป็นกระบวนการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ |

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการออกรายงาน

| | |
|---------------------|---|
| Process Description | |
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มขอพร |
| DFD number | 6.0 |
| Process name | การออกรายงาน |
| Input data flows | แฟ้มข้อมูลรายรับ-รายจ่าย |
| Output data flows | ข้อมูลรายงานรายรับ-รายจ่ายประจำเดือน, ข้อมูลรายงานรายรับ-รายจ่ายประจำปี |
| Data Store Used | แฟ้มข้อมูลรายรับ-รายจ่าย |
| Description | กระบวนการสำหรับจัดการออกรายงาน |

Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนจัดการการจัดการข้อมูลผู้ใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.1 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

| Process Description | |
|---------------------|---|
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มือขอพร |
| DFD number | 1.1 |
| Process name | เข้าสู่ระบบ |
| Input data flows | ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Output data flows | ข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งาน, เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Description | กระบวนการเข้าสู่ระบบ เป็นกระบวนการสำหรับผู้ใช้งาน 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนของนักเรียน ส่วนของอาจารย์, ส่วนของเจ้าของสถาบัน และ ส่วนของเจ้าหน้าที่ |

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.2 ขั้นตอนการจัดการข้อมูลนักเรียน

| Process Description | |
|---------------------|--|
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มือขอพร |
| DFD number | 1.2 |
| Process name | จัดการข้อมูลนักเรียน |
| Input data flows | ข้อมูลนักเรียน, ข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน |
| Output data flows | ข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ, เพิ่มข้อมูลนักเรียน |
| Description | เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลนักเรียน สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลนักเรียนได้ |

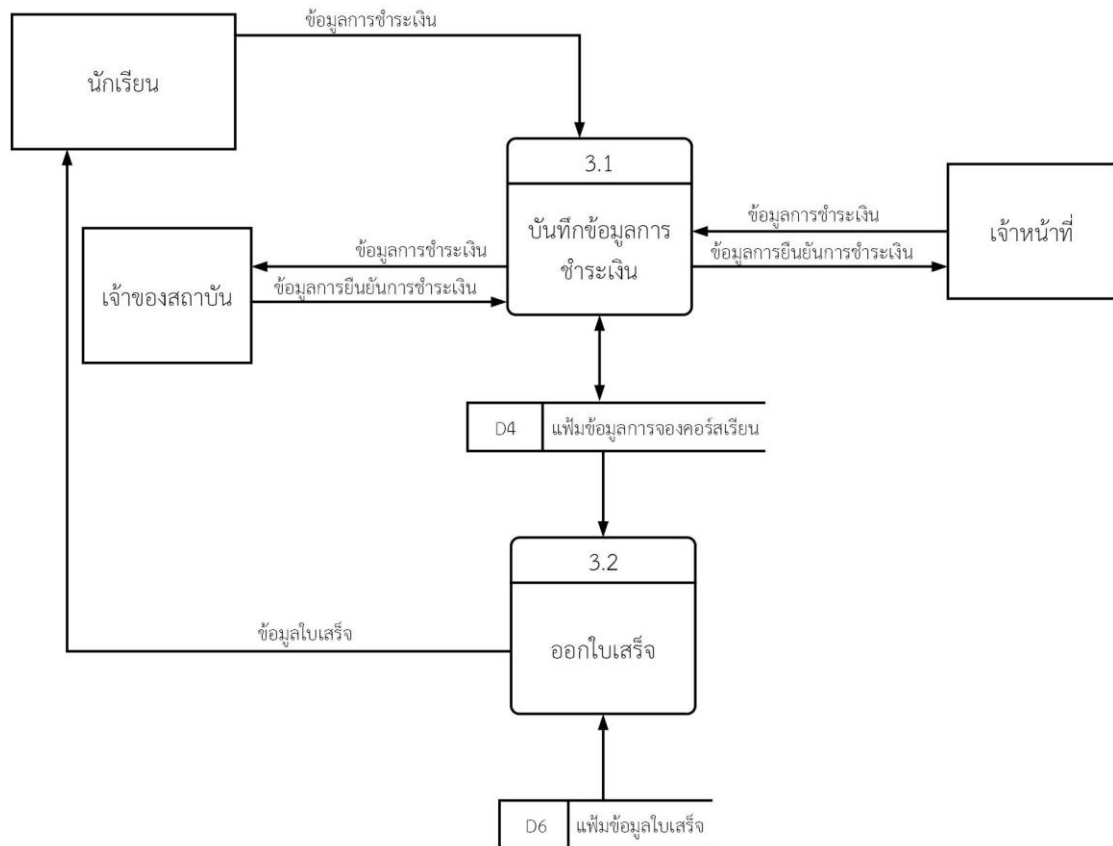
ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2.1 ขั้นตอนการจัดการ
คอร์สเรียน

| Process Description | |
|---------------------|---|
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มชอพร |
| DFD number | 2.1 |
| Process name | จัดการข้อมูลคอร์สเรียน |
| Input data flows | ข้อมูลคอร์สเรียน, ข้อมูลห้องเรียน , เพิ่มข้อมูลคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลห้องเรียน |
| Output data flows | ข้อมูลคอร์สเรียนที่เปิดสอน, เพิ่มข้อมูลคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลห้องเรียน |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลห้องเรียน |
| Description | เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลคอร์สเรียน |

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2.2 ขั้นตอนรายละเอียด
การของคอร์สเรียน

| Process Description | |
|---------------------|--|
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่มชอพร |
| DFD number | 2.2 |
| Process name | ข้อมูลการของคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลการของคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Input data flows | ข้อมูลการของคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลการของคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Output data flows | ข้อมูลการของคอร์สเรียน, ตารางเรียน, ตารางสอน, เพิ่มข้อมูลการของคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลการของคอร์สเรียน, เพิ่มข้อมูลนักเรียน, เพิ่มข้อมูลอาจารย์ |
| Description | เป็นกระบวนการสำหรับการของคอร์สเรียน รวมถึงออกตารางเรียนและตารางสอน |

Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนชำระเงิน

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.1 ขั้นตอนการชำระเงิน

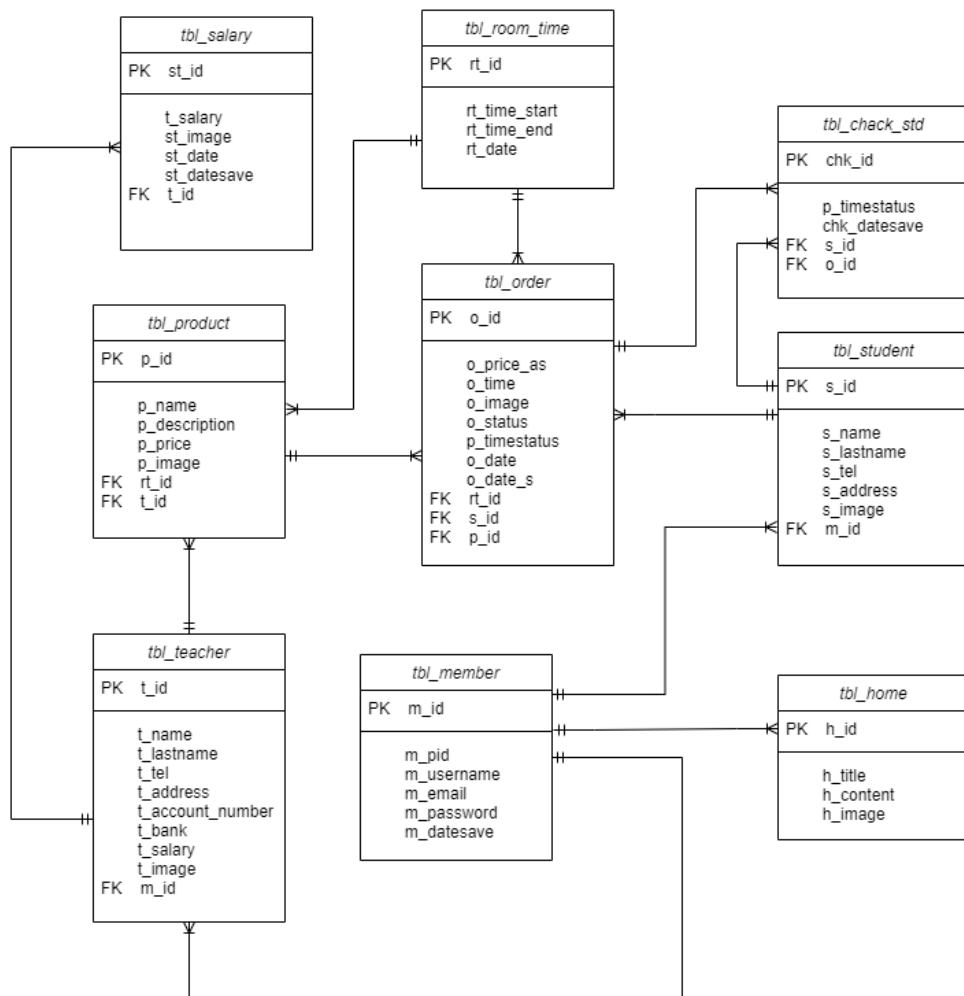
| Process Description | |
|---------------------|--|
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่ชุมชน |
| DFD number | 3.1 |
| Process name | บันทึกข้อมูลการชำระเงิน |
| Input data flows | ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลยืนยันการชำระเงิน, แฟ้มข้อมูลการจองคอร์สเรียน |
| Output data flows | ข้อมูลการชำระเงิน, แฟ้มข้อมูลการจองคอร์สเรียน |
| Data Store Used | แฟ้มข้อมูลการจองคอร์สเรียน |
| Description | เป็นกระบวนการจัดการการชำระเงิน |

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.2 ขั้นตอนการออกใบเสร็จ

| Process Description | |
|---------------------|---|
| System | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาคู่สมพร |
| DFD number | 3.2 |
| Process name | ออกใบเสร็จ |
| Input data flows | เพิ่มข้อมูลการของคอร์ดเรียน, เพิ่มข้อมูลใบเสร็จ |
| Output data flows | ข้อมูลใบเสร็จ, เพิ่มข้อมูลการของคอร์ดเรียน, เพิ่มข้อมูลใบเสร็จ |
| Data Store Used | เพิ่มข้อมูลการของคอร์ดเรียน, เพิ่มข้อมูลใบเสร็จ |
| Description | เป็นกระบวนการออกใบเสร็จ |

3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary)

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลใหม่ให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.18



ภาพที่ 3.9 แผนภาพความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model

ตารางที่ 3.16 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

| ลำดับ | ชื่อตาราง | ประเภท | รายละเอียด |
|-------|----------------|-------------|----------------------------------|
| 1 | tbl_member | master | เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน |
| 2 | tbl_product | master | เก็บข้อมูลคอร์สเรียน |
| 3 | tbl_student | master | เก็บข้อมูลนักเรียนเรียน |
| 4 | tbl_teacher | master | เก็บข้อมูลผู้สอน (อาจารย์) |
| 5 | tbl_home | Transaction | เพิ่มข้อมูลประชาสัมพันธ์หน้าเว็บ |
| 6 | tbl_order | Transaction | เก็บข้อมูลการจองคอร์ส |
| 7 | tbl_room_time | Transaction | เก็บข้อมูลเวลาเรียน |
| 8 | tbl_cheack_std | Transaction | เพิ่มข้อมูลเช็คชื่อนักเรียน |
| 9 | tbl_salary | Transaction | เก็บขอเงินเดือนอาจารย์ |

คำอธิบายประเภทตารางได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_member

| ชื่อตาราง : tbl_member | | | |
|------------------------------|--------------|--------------------|------------------------------|
| ประเภทตาราง:master | | | |
| คำอธิบาย:เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key):m_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): - | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| m_id | int(5) | รหัสลำดับผู้ใช้งาน | 101 |
| m_pid | int(1) | ประเภทผู้ใช้งาน | 3 |
| m_username | varchar(50) | ชื่อผู้ใช้งาน | admin |
| m_email | varchar(100) | อีเมล | admin@gmail.com |
| m_password | varchar(50) | รหัสผู้ใช้งาน | 125412451514 |
| m_datesave | timestamp | วันที่สร้าง | 2020/1/1 11:00:00 |

คำอธิบายประเภทผู้ใช้งาน(level)

- 1 หมายถึง member
- 2 หมายถึง teacher
- 3 หมายถึง admin
- 4 หมายถึง owner

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_product

| ชื่อตาราง : tbl_product | | | |
|----------------------------------|--------------|----------------------|-----------------|
| ประเภทตาราง: master | | | |
| คำอธิบาย:เก็บข้อมูลคอร์สเรียน | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key):p_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): rt_id,t_id | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| p_id | int(5) | รหัสข้อมูลคอร์สเรียน | 10001 |
| p_name | varchar(100) | ชื่อคอร์สเรียน | รำไทย |
| p_description | varchar(100) | รายละเอียด | คอร์สเรียนแนะนำ |
| p_price | decimal(8,2) | ราคาคอร์สเรียน | 1500.00 |
| p_image | varchar(100) | รูปภาพคอร์สเรียน | 123.jpg |

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_student

| ชื่อตาราง : tbl_student | | | |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| ประเภทตาราง: master | | | |
| คำอธิบาย:เก็บข้อมูลนักเรียนเรียน | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key):s_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): m_id | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| s_id | int(5) | รหัสนักเรียน | 100001 |
| s_name | varchar(100) | ชื่อ | สัญญาชัย |
| s_lastname | varchar(100) | นามสกุล | ปัญญาวิชัย |
| s_tel | varchar(10) | เบอร์โทร | 085412145145 |
| s_address | varchar(100) | ที่อยู่ | 58/1 ม.12 |
| s_image | varchar(100) | รูปภาพ | 222.png |

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_teacher

| ชื่อตาราง : tbl_teacher | | | |
|--------------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| ประเภทตาราง: Master | | | |
| คำอธิบาย: เก็บข้อมูลผู้สอน (อาจารย์) | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key): t_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): m_id | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| t_id | int(5) | รหัสอาจารย์ | 100001 |
| t_name | varchar(100) | ชื่อ | คอร์สเรียนแนะนำ |
| t_lastname | varchar(100) | นามสกุล | สอนเด่น |
| t_tel | varchar(10) | เบอร์โทร | blogs.png |
| t_address | varchar(100) | ที่อยู่ | 1200.00 |
| t_account_number | varchar(10) | เลขที่บัญชี | 3254111111 |
| t_bank | varchar(20) | ธนาคาร | กสิกรไทย |
| t_salary | decimal(8,2) | เงินเดือน | 14000.00 |
| t_image | varchar(100) | รูปภาพ | T210.jpg |

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_home

| ชื่อตาราง : tbl_home | | | |
|--|--------------|-----------------------------|-------------------------|
| ประเภทตาราง: Transaction | | | |
| คำอธิบาย: เพิ่มข้อมูลประชาสัมพันธ์หน้าเว็บ | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key): h_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): - | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| h_id | int(5) | รหัสข้อมูล ประชาสัมพันธ์ | 50001 |
| h_title | varchar(100) | หัวข้อประชาสัมพันธ์ | โปรโมชั่น |
| h_content | varchar(300) | รายละเอียด | ถ่ายแบบขึ้นปก ปฏิทิน |
| h_image | varchar(100) | รูปภาพ | h280.jpg |

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_order

| ชื่อตาราง : tbl_order | | | |
|---|--------------|--------------------|--------------------------|
| ประเภทตาราง: Transaction | | | |
| คำอธิบาย: เก็บข้อมูลการจองคอร์ส | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key): o_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): rt_id, s_id, p_id | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| o_id | int(5) | รหัสการจองคอร์ส | 100001 |
| o_price_as | decimal(8,2) | เงินโอน | 1500.00 |
| o_time | datetime | เวลาโอน | 2020/1/1 11:00 |
| o_image | varchar(100) | รูปภาพ | 0152.jpg |
| o_status | varchar(2) | จำนวนเวลาเรียน | 10 |
| p_timestatus | Int(1) | จำนวนเวลาเช่าเรียน | 5 |
| o_date | datetime | เวลาที่จองข้อมูล | 2020/1/1 11:00:00 |

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_room_time

| ชื่อตาราง : tbl_room_time | | | |
|-------------------------------|------------|---------------------|----------|
| ประเภทตาราง: Transaction | | | |
| คำอธิบาย: เก็บข้อมูลเวลาเรียน | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key): rt_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): - | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| rt_id | int(5) | รหัสข้อมูลเวลาเรียน | 000001 |
| rt_time_start | time | เวลาเริ่มเรียน | 10:00:00 |
| rt_time_end | time | เวลาเลิกเรียน | 12:00:00 |
| rt_date | Int(1) | วันที่เรียน | 1 |

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_cheack_std

| ชื่อตาราง : tbl_cheack_std | | | |
|-------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|
| ประเภทตาราง:Transaction | | | |
| คำอธิบาย:แฟ้มข้อมูลเช็คชื่อนักเรียน | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key):chk_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): s_id , o_id | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| chk_id | int(5) | รหัสข้อมูล | 000001 |
| p_timestatus | int(1) | จำนวนที่เข้าเรียน | 4 |
| chk_datesave | timestamp | เวลาเข้าเรียน | 2020/1/1 11:00:11 |

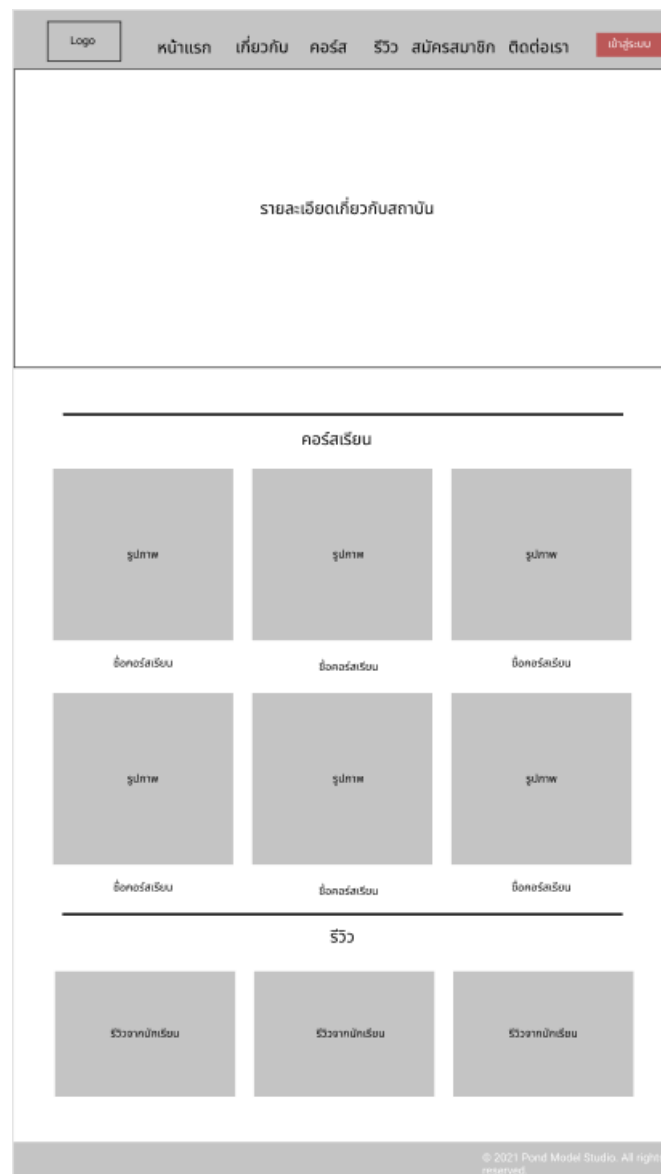
ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_salary

| ชื่อตาราง : tbl_salary | | | |
|---------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| ประเภทตาราง:Transaction | | | |
| คำอธิบาย:เก็บขอเงินเดือนอาจารย์ | | | |
| คีย์หลัก(Primary Key):st_id | | | |
| คีย์รอง(Foreign Key): t_id | | | |
| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ความหมาย | ตัวอย่าง |
| st_id | int(5) | รหัสเงินเดือน | 000001 |
| t_salary | decimal(8,2) | เงินเดือน | 15000.00 |
| st_image | varchar(100) | รูปภาพ | St454.jpg |
| st_date | datetime | วันที่ | 2020/1/1 11:00:11 |
| st_datesave | timestamp | เวลาบันทึก | 2020/1/1 11:00:11 |

3.3.5 การออกแบบหน้าจอและรายงาน

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการเสด็จ คุ่มขอพรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ของระบบ ดังนี้

3.3.5.1 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป



ภาพที่ 3.10 แสดงการออกแบบหน้าจอหน้าแรก

Logo หน้าแรก เกี่ยวกับ คอร์ส รีวิว สมัครสมาชิก ติดต่อเรา เข้าสู่ระบบ

สมัครสมาชิก

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นามสกุล

ชื่อเล่น วันเกิด

ที่อยู่

เบอร์โทร

Email

ผู้ปกครอง

ชื่อผู้ปกครอง ความสัมพันธ์

เบอร์โทร

บัญชีผู้ใช้

Username

Password re-Password

© 2021 Pond Model Studio. All rights reserved.

ภาพที่ 3.11 แสดงการออกแบบหน้าจอสมัครสมาชิก

Logo หน้าแรก เกี่ยวกับ คอร์ส รีวิว สมัครสมาชิก ติดต่อเรา เข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบ

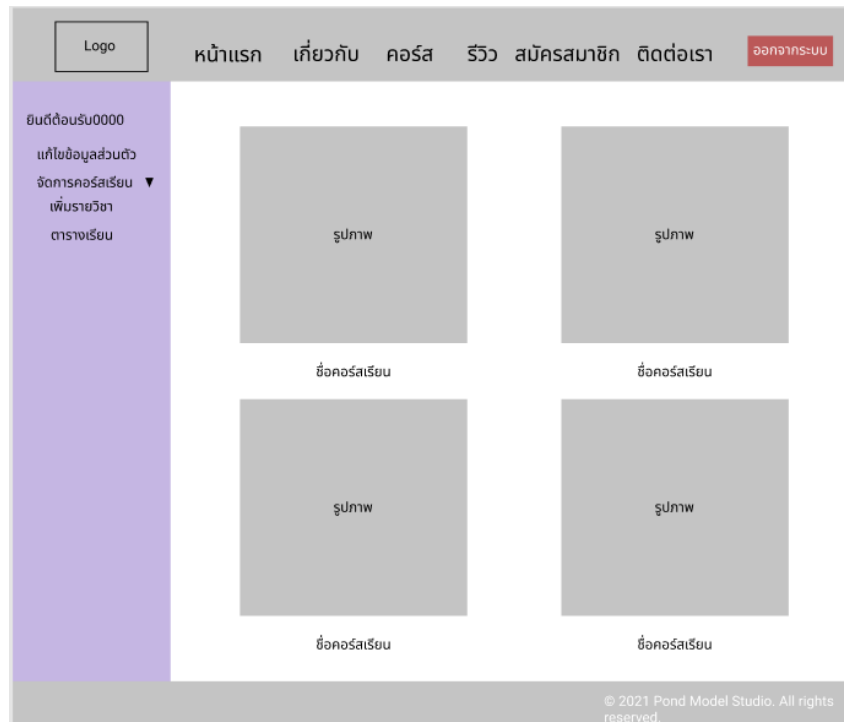
User

Password

© 2021 Pond Model Studio. All rights reserved.

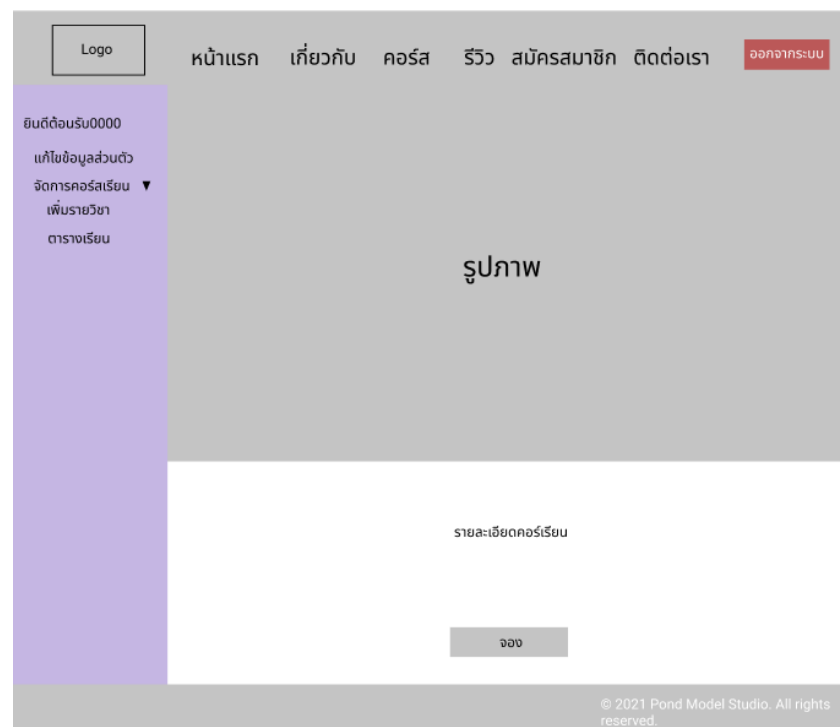
ภาพที่ 3.12 แสดงการออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ

3.3.5.4 หน้าจอสำหรับสมาชิก

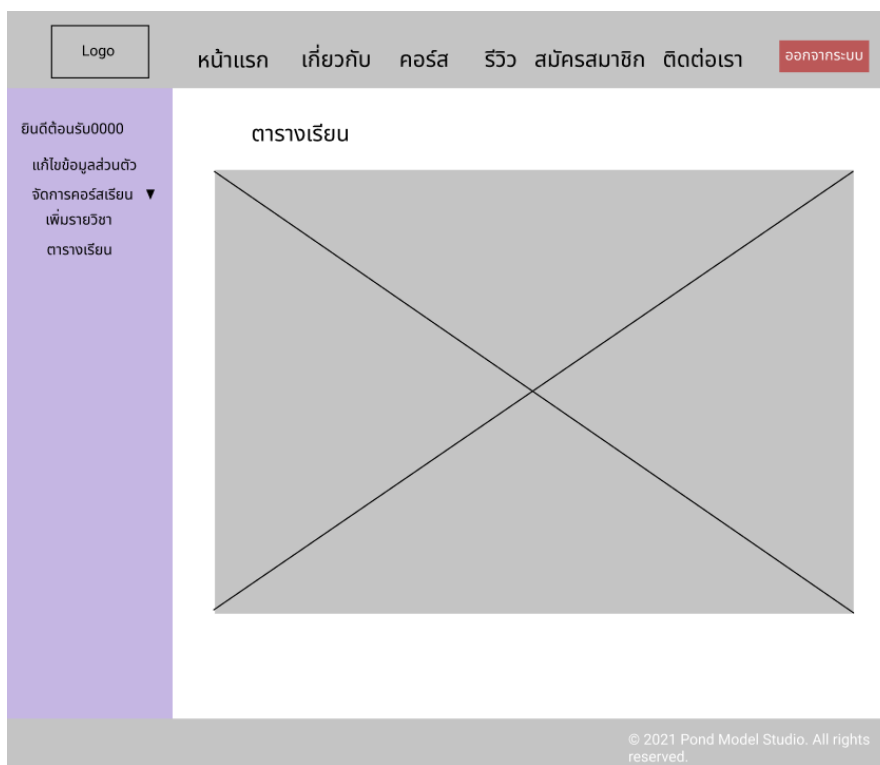


ภาพที่ 3.13 แสดงการออกแบบหน้าจอแสดงคอร์สเรียน

3.3.5.2 หน้าจอสำหรับสมาชิก

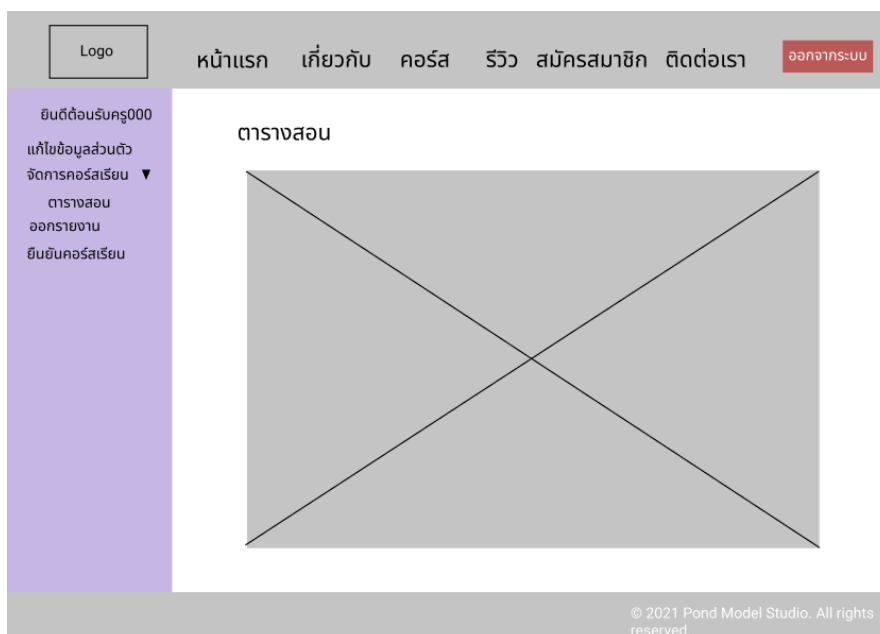


ภาพที่ 3.14 แสดงการออกแบบหน้าจอแสดงรายละเอียดคอร์สเรียน



ภาพที่ 3.15 แสดงการออกแบบหน้าจอแสดงตารางเรียน

3.3.5.3 หน้าจอสำหรับอาจารย์



ภาพที่ 3.16 แสดงการออกแบบหน้าจอแสดงตารางสอน

Logo หน้าแรก เกี่ยวกับ คอร์ส รีวิว สมัครสมาชิก ติดต่อเรา ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับครู000
แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
จัดการคอร์สเรียน ▼
ตารางสอน
ออกรายงาน
ยืนยันคอร์สเรียน

รายชื่อนักเรียน

ชื่อคอร์สเรียน

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล |
|-------|-----------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

© 2021 Pond Model Studio. All rights reserved.

ภาพที่ 3.17 แสดงการออกแบบหน้าจอแสดงรายงานรายชื่อนักเรียน

Logo หน้าแรก เกี่ยวกับ คอร์ส รีวิว สมัครสมาชิก ติดต่อเรา ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับครู000
แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
จัดการคอร์สเรียน ▼
ตารางสอน
ออกรายงาน
ยืนยันคอร์สเรียน

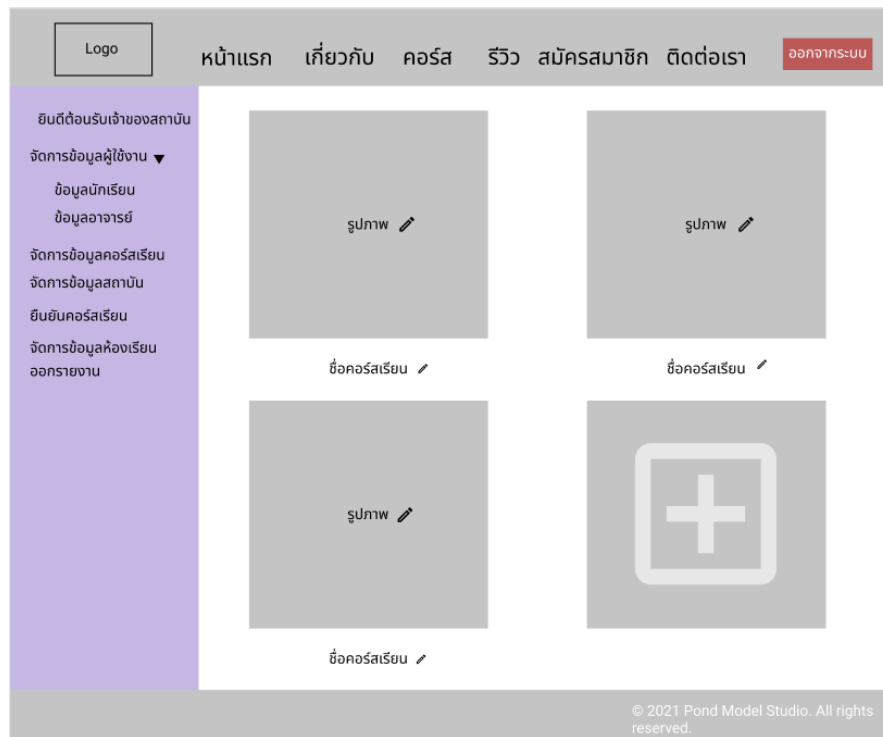
ยืนยันคอร์สเรียน

| ลำดับ | คอร์สเรียน | ยืนยัน | |
|-------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 | ชื่อคอร์สเรียน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | |

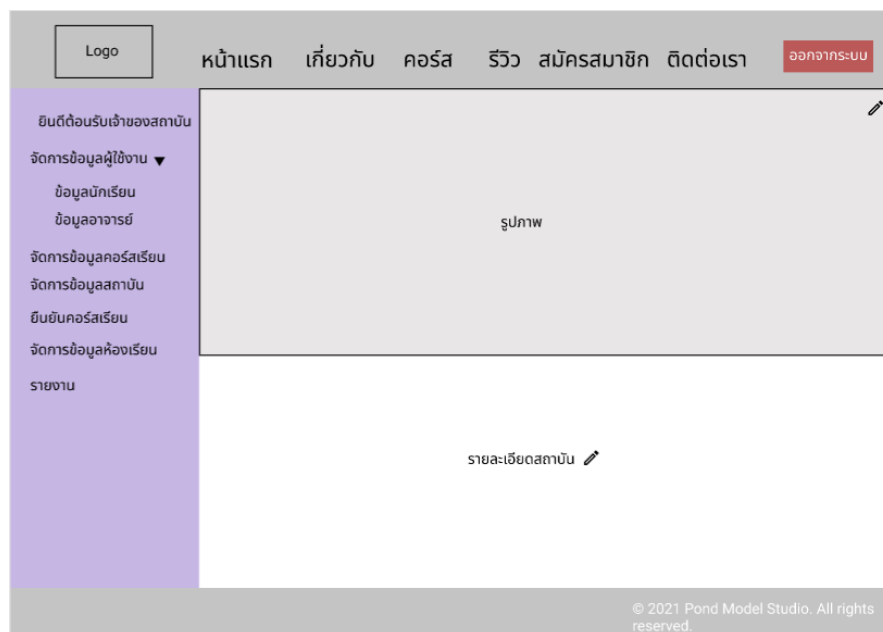
© 2021 Pond Model Studio. All rights reserved.

ภาพที่ 3.18 แสดงการออกแบบหน้าจอยืนยันคอร์สเรียน

3.3.5.4 หน้าจอสำหรับเจ้าของสถาบัน



ภาพที่ 3.21 แสดงการออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลคอร์สเรียน



ภาพที่ 3.22 แสดงการออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลสถาบัน

