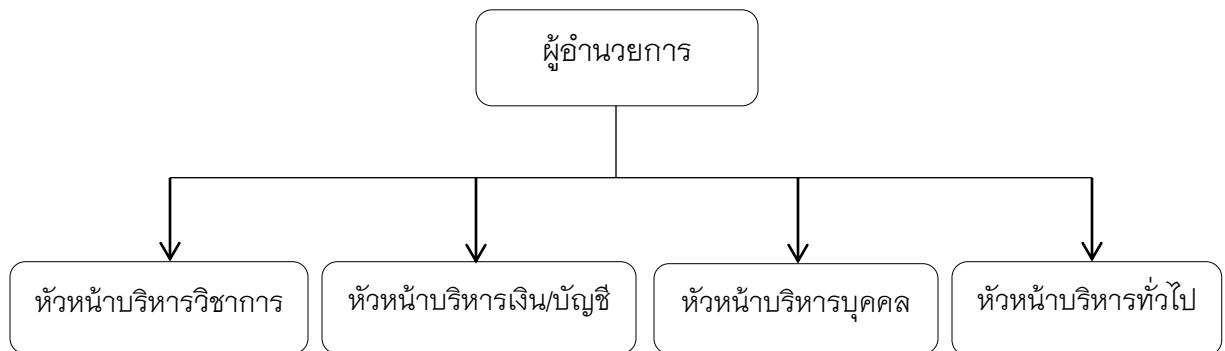


## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

#### 3.1 โครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

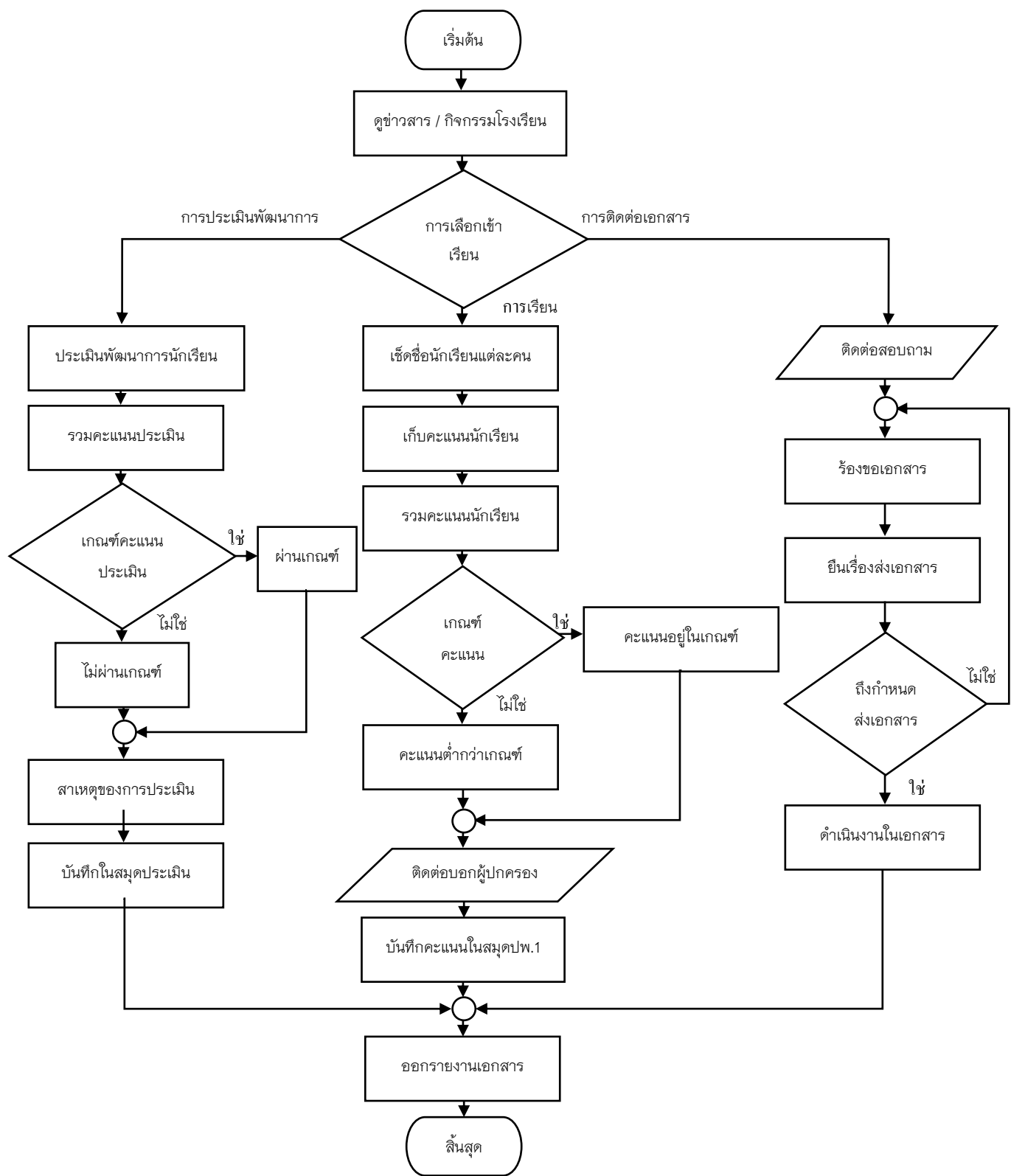
โครงสร้างองค์กรการพัฒนาระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชิงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และทำให้การพัฒนาโครงสร้างงานประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ผู้จัดทำจึงได้วิเคราะห์แลออกแบบระบบใหม่ ทำหน้าที่ดูแลบริหารต่าง ๆ ภายในโรงเรียน โดยมีการแบ่งกลุ่มหัวหน้าฝ่ายออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ได้แก่ กลุ่มบริหารการเงิน/บัญชี กลุ่มบริหารวิชาการ กลุ่มบริหารบุคคล และกลุ่มบริหารทั่วไป มีความสำคัญเท่าๆ กัน ภายในกลุ่มบริหารแต่ละกลุ่มจะมีการแบ่งการทำงานกันเป็นส่วน ค่อยจัดการเอกสารและบริการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง และมีความถูกต้องมากที่สุด รวมไปถึงการออกรายงานต่าง ๆ

## 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

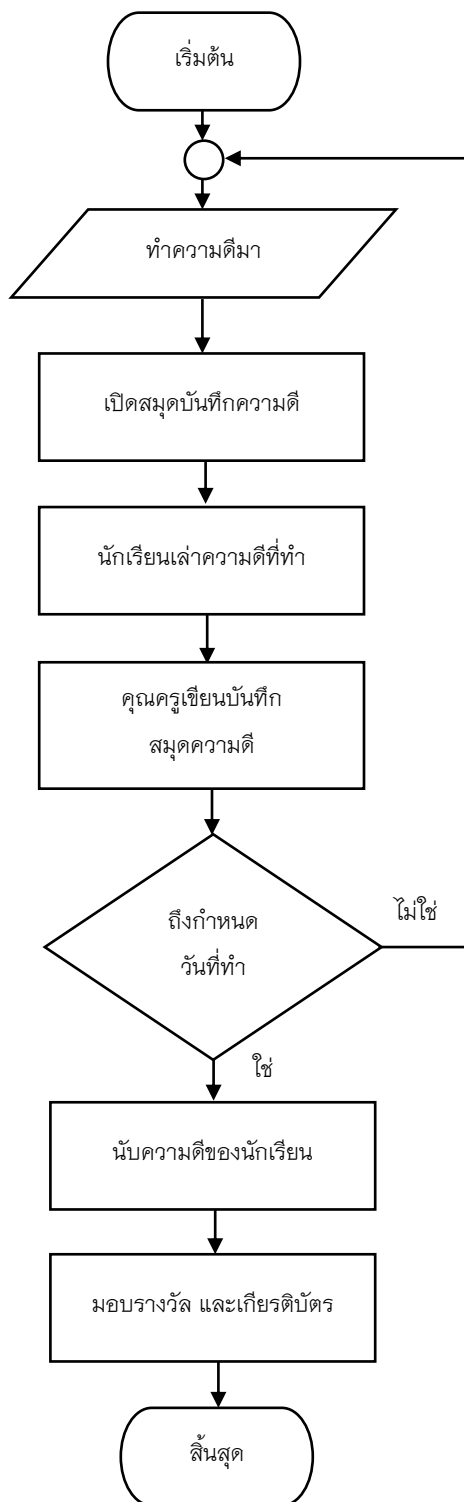
### 3.2.1 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของ โรงเรียนเชิงคำคริสเตียน พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

เกรดของนักเรียนที่ไม่สามารถตรวจสอบหรือดูผ่านทางออนไลน์ได้ผู้ปกครองจะทราบเกรดของนักเรียนได้นั้นต้องรอทางโรงเรียนพิมพ์เอกสารข้อมูลเกรดการศึกษาให้ในวันที่จบภาคเรียนและต้องเดินทางมารับเอกสารที่โรงเรียนด้วยตนเอง ซึ่งจะมีผู้ปกครองบางส่วนที่ไม่สามารถเดินทางมารับเอกสารได้เอง จึงทำให้เกิดความยุ่งยาก และในกรณีของเอกสารข่าวสารทางราชการที่ต้องการแจ้งให้ทางผู้ปกครองทราบนั้น ทางโรงเรียนจะทำการโพสต์ข้อมูลลงในเพจทางเฟสบุ๊ก ซึ่งถ้าผู้ปกครองไม่กดติดตามเพจทางเฟสบุ๊กก็จะทำให้ไม่ทราบข่าวสารนั้นได้ และเมื่อต้องการค้นหาข่าวสารนั้น ก็ต้องค้นหาโพสต์ต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการเรียกดูข้อมูล และทางเพจเฟสบุ๊กนั้นไม่มีแหล่งจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ ข้อมูลจึงเกิดความซับซ้อน ยากต่อการค้นหาไฟล์เอกสารต่าง ๆ ทำให้เกิดความล่าช้าในการจัดการข้อมูล และการค้นหาไฟล์เอกสารต่าง ๆ สมุดบันทึกความดีมีการชำรุดเสียหาย และเก็บรักษาได้ยาก การประเมินคุณครูและเด็กต้องใช้กระดาษทำให้เสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก



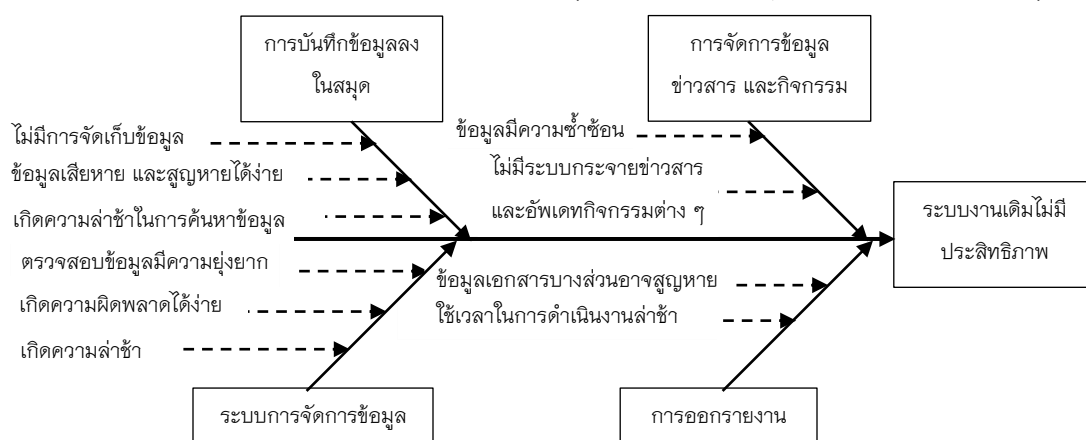
ภาพที่ 3.2 แสดงผังการทำงานของระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.3 แสดงผังการทำงานการบันทึกสมุดความดีของนักเรียนในระบบงานเดิม

### 3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- 1) ข้อมูลที่บันทึกอาจเกิดความเสียหาย สูญหาย หรือข้อมูลไม่ถูกต้อง
- 2) ตรวจสอบข้อมูลเกิดความผิดพลาด และล่าช้า เพราะข้อมูลมีจำนวนเยอะเกินไป
- 3) โรงเรียนไม่มีการกระจายข้อมูลข่าวสาร อัปเดตกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับผู้ปกครอง
- 4) ข้อมูลคะแนนและเกรดของนักเรียนเกิดความผิดพลาด และมีความล่าช้า
- 5) การออกรายงานทำได้ล่าช้า และยุ่งยาก เพราะข้อมูลมีการจัดบันทึกในสมุด



ภาพที่ 3.4 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

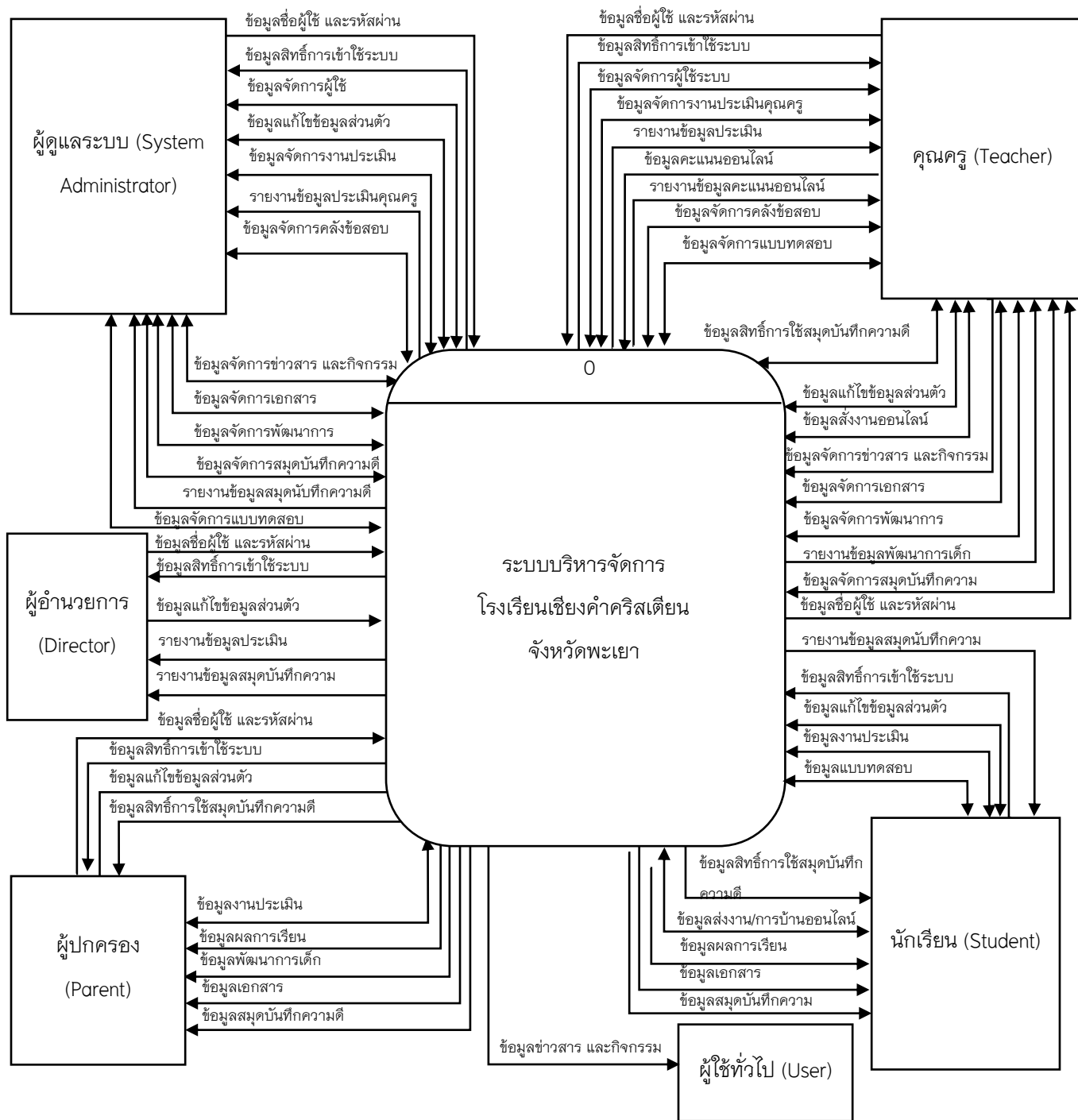
### 3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

แนวทางของระบบใหม่จะใช้เว็บไซต์เข้ามาช่วยในเรื่องของการกระจายข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรงเรียน รวมไปถึงการกรอกคะแนนออนไลน์ การสั่งงานและส่งงานของนักเรียน สามารถดูเกรดในเว็บได้ การประเมินคุณครู การประเมินพัฒนาการของเด็กนักเรียน เพื่อช่วยลดความล่าช้าในการดูเกรดทำให้สะดวกมากยิ่งขึ้น มีการบันทึกสมุดความดีผ่านเว็บ ซึ่งการบันทึกความดีของเด็กแต่ละคนไม่ต้องเสี่ยงกับสมุดจดบันทึกความดีจะชำรุดหรือเสียหาย ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อกระดาษเพื่อการประเมิน เพื่อนำเงินส่วนต่างนำไปใช้ในส่วนอื่นให้มีประโยชน์มากยิ่งขึ้น

### 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพบริบท (Context Diagram) จะแสดงภาพโดยรวมระบบของการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงเรียนเชิงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา ทั้งหมดดังภาพที่ 3.5

#### แผนผังบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนผังบริบท (Context Diagram)

จากภาพที่ 3.5 เป็นแผนผังระบบของการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงเรียนเชิงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา โดยสามารถแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 6 ประเภทดังนี้

1) **ผู้ดูแลระบบ (System Administrator)** สามารถล็อกอินได้ สามารถออกจากระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบทั้งหมด สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ งานจัดการแผนงานประเมินคุณครู สามารถจัดข่าวสาร และกิจกรรม สามารถจัดการเอกสารได้ งานประเมินพัฒนาการเด็ก งานสมุดบันทึกความดีของนักเรียน

2) **ผู้อำนวยการ (Director)** สามารถล็อกอินได้ สามารถออกจากระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถเรียกดูรายงานประเมินคุณครูได้ งานสมุดบันทึกความดีของนักเรียน

3) **คุณครู (Teacher)** สามารถล็อกอินได้ สามารถออกจากระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบทั้งหมด สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ งานจัดการแบบประเมินคุณครู งานกรอกคะแนนออนไลน์ งานการส่งงานออนไลน์ สามารถจัดการข่าวสารและกิจกรรม สามารถจัดการเอกสารได้ งานประเมินพัฒนาการเด็ก งานสมุดบันทึกความดีของนักเรียน

#### 4) **ผู้ปกครอง (Parent)**

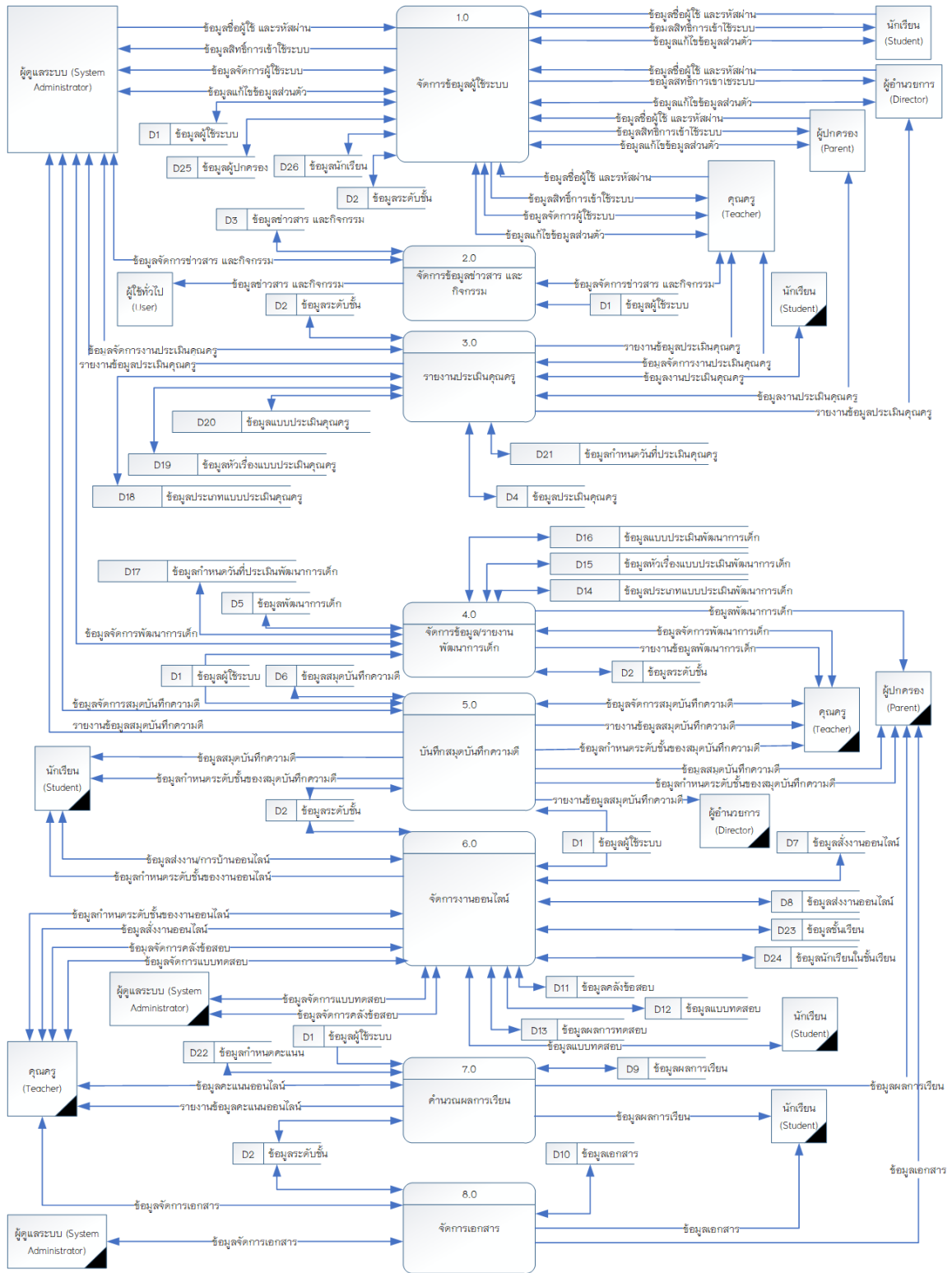
4.1) **ระดับชั้นเตรียมอนุบาลจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3** สามารถล็อกอินได้ สามารถออกจากระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ งานประเมินคุณครู สามารถเรียกดูเกรดได้ สามารถเรียกดูพัฒนาการเด็กได้ สามารถโหลดไฟล์เอกสารในรูปแบบของ .pdf ได้ งานสมุดบันทึกความดีของนักเรียน

4.2) **ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ขึ้นไป** สามารถล็อกอินได้ สามารถออกจากระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถเรียกดูเกรดได้ สามารถเรียกดูพัฒนาการเด็กได้ งานสมุดบันทึกความดีของนักเรียน

5) **นักเรียน (Student)** สามารถล็อกอินได้ สามารถออกจากระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ งานประเมินคุณครู สามารถส่งงาน/การบ้านคุณครูได้ สามารถเรียกดูเกรดได้ สามารถโหลดไฟล์เอกสารในรูปแบบของ .pdf ได้ สามารถเรียกดูแบบประเมินได้ งานสมุดบันทึกความดีของนักเรียน

6) **ผู้ใช้ทั่วไป (User)** สามารถดูข่าวสาร และกิจกรรมได้ สามารถค้นหาข่าวสาร และกิจกรรมได้

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)



จากภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย 8 กระบวนการหลัก ได้แก่

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้อำนวยการ ข้อมูลคุณครู ข้อมูลผู้ปกครอง ข้อมูลนักเรียน
Output Data Flow	สิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ สิทธิ์การเข้าใช้ระบบ ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้อำนวยการ ข้อมูลคุณครู ข้อมูลผู้ปกครอง ข้อมูลนักเรียน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้อำนวยการ ข้อมูลคุณครู ข้อมูลผู้ปกครอง ข้อมูลนักเรียน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบ และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ โดยระบบจะตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ผู้ใช้ถึงจะมีสิทธิ์เข้าใช้ระบบ โดยมีผู้ใช้ระบบได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรม

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรม
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรม
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรม
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรม
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสาร และกิจกรรมของโรงเรียน โดยผู้ใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และคุณครู ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งานได้แก่ ผู้ใช้ทั่วไป

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ รายงานประเมินคุณครู

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	3.0
Process Name	รายงานประเมินคุณครู
Input Data Flow	ข้อมูลคุณครู และข้อมูลประเมินคุณครู
Output Data Flow	ข้อมูลประเมินคุณครู
Data Store Used	ข้อมูลคุณครู และข้อมูลประเมินคุณครู
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลประเมินคุณครูของโรงเรียน โดยผู้ใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งานได้แก่ ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูล/รายงานพัฒนาการเด็ก

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูล/รายงานพัฒนาการเด็ก
Input Data Flow	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลพัฒนาการเด็ก
Output Data Flow	ข้อมูลพัฒนาการเด็ก
Data Store Used	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลพัฒนาการเด็ก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสาร และกิจกรรมของโรงเรียน โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ ครู และผู้ปกครอง

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการ บันทึกสมุดบันทึกความดี

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	5.0
Process Name	บันทึกสมุดบันทึกความดี
Input Data Flow	ข้อมูลคุณครู ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Output Data Flow	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Data Store Used	ข้อมูลคุณครู ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสมุดบันทึกความดีของนักเรียน โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการงานออนไลน์

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการงานออนไลน์
Input Data Flow	ข้อมูลคุณครู ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลส่งงานออนไลน์และข้อมูลส่งงานออนไลน์
Output Data Flow	ข้อมูลส่งงานออนไลน์และข้อมูลส่งงานออนไลน์
Data Store Used	ข้อมูลคุณครู ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลส่งงานออนไลน์และข้อมูลส่งงานออนไลน์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการส่งงาน/ส่งงานของนักเรียน โดยผู้ในระบบในส่วนนี้ได้แก่ คุณครู และนักเรียน

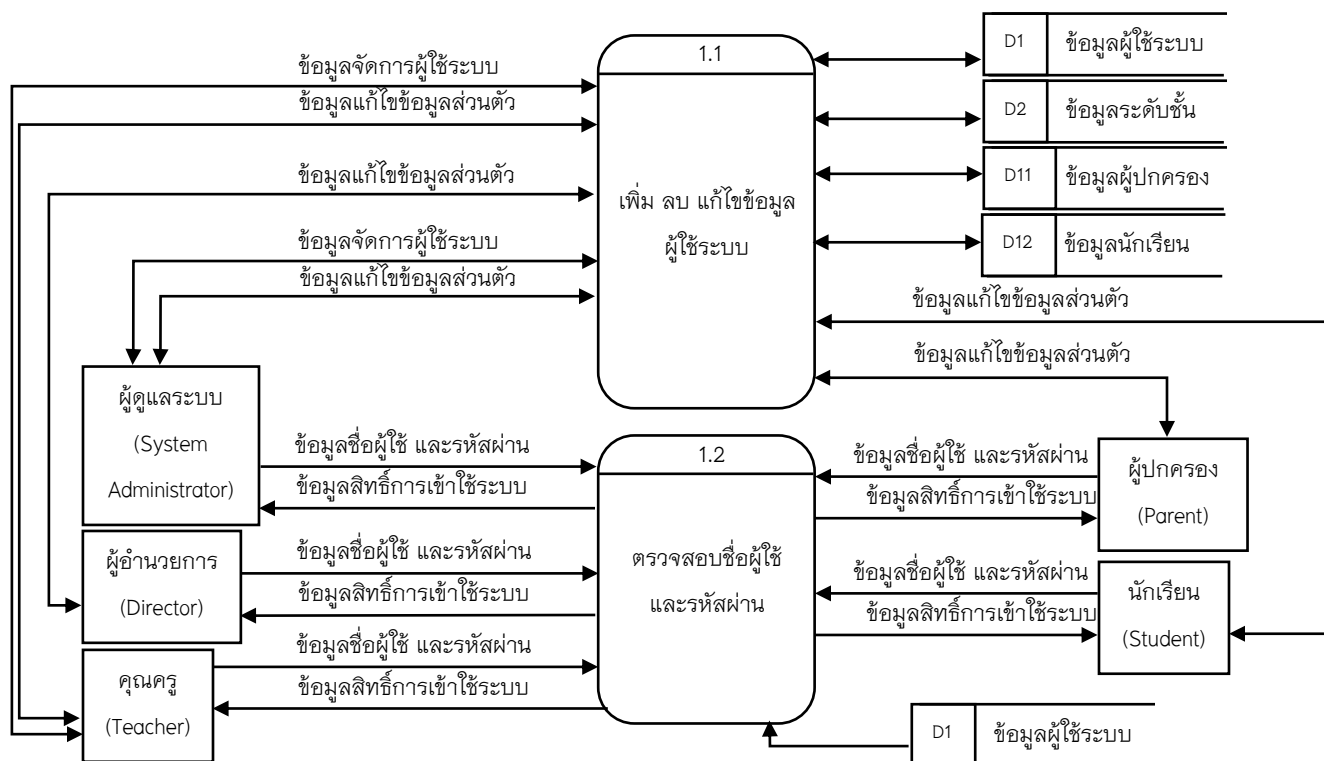
ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการ รายงานผลการเรียน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	7.0
Process Name	รายงานผลการเรียน
Input Data Flow	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลผลการเรียน
Output Data Flow	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลผลการเรียน
Data Store Used	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลผลการเรียน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนของนักเรียน โดยผู้ในระบบในส่วนนี้ได้แก่ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการเอกสาร

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการเอกสาร
Input Data Flow	ข้อมูลเอกสาร
Output Data Flow	ข้อมูลเอกสาร
Data Store Used	ข้อมูลเอกสาร
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการไฟล์เอกสารต่าง ๆ โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

จากแผนภาพกระแสข้อมูลกระบวนการที่ 1, 3, 5 และ 7 สามารถแยกออกเป็นกระบวนการย่อย แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ได้ดังนี้  
 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0)



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

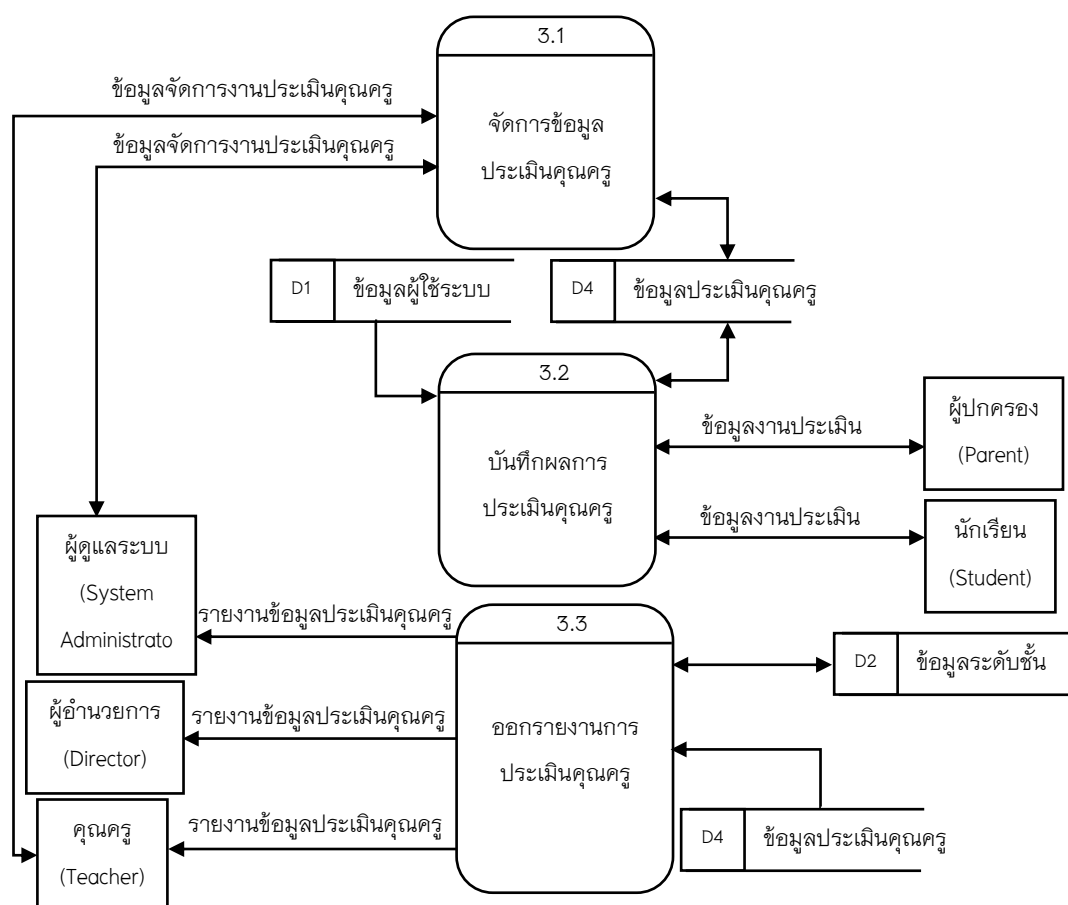
ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	1.1
Process Name	เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้อำนวยการ ข้อมูลคุณครู ข้อมูลผู้ปกครอง และข้อมูลนักเรียน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้อำนวยการ ข้อมูลคุณครู ข้อมูลผู้ปกครอง และข้อมูลนักเรียน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้อำนวยการ ข้อมูลคุณครู ข้อมูลผู้ปกครอง และข้อมูลนักเรียน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ตรวจสอบผู้ใช้ระบบ และรหัสผ่าน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	1.2
Process Name	ตรวจสอบผู้ใช้ระบบ และรหัสผ่าน
Input Data Flow	ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
Output Data Flow	สิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ
Data Store Used	ข้อมูลสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบชื่อผู้ใช้ระบบและรหัสผ่าน โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0)



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการประเมินคุณครู

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลประเมินคุณครู

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	3.1
Process Name	จัดการข้อมูลประเมินคุณครู
Input Data Flow	ข้อมูลประเมินคุณครู
Output Data Flow	ข้อมูลประเมินคุณครู
Data Store Used	ข้อมูลประเมินคุณครู
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลประเมินคุณครู โดยผู้ใช้ระบบใน ส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และคุณครู

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 บันทึกประเมินคุณครู

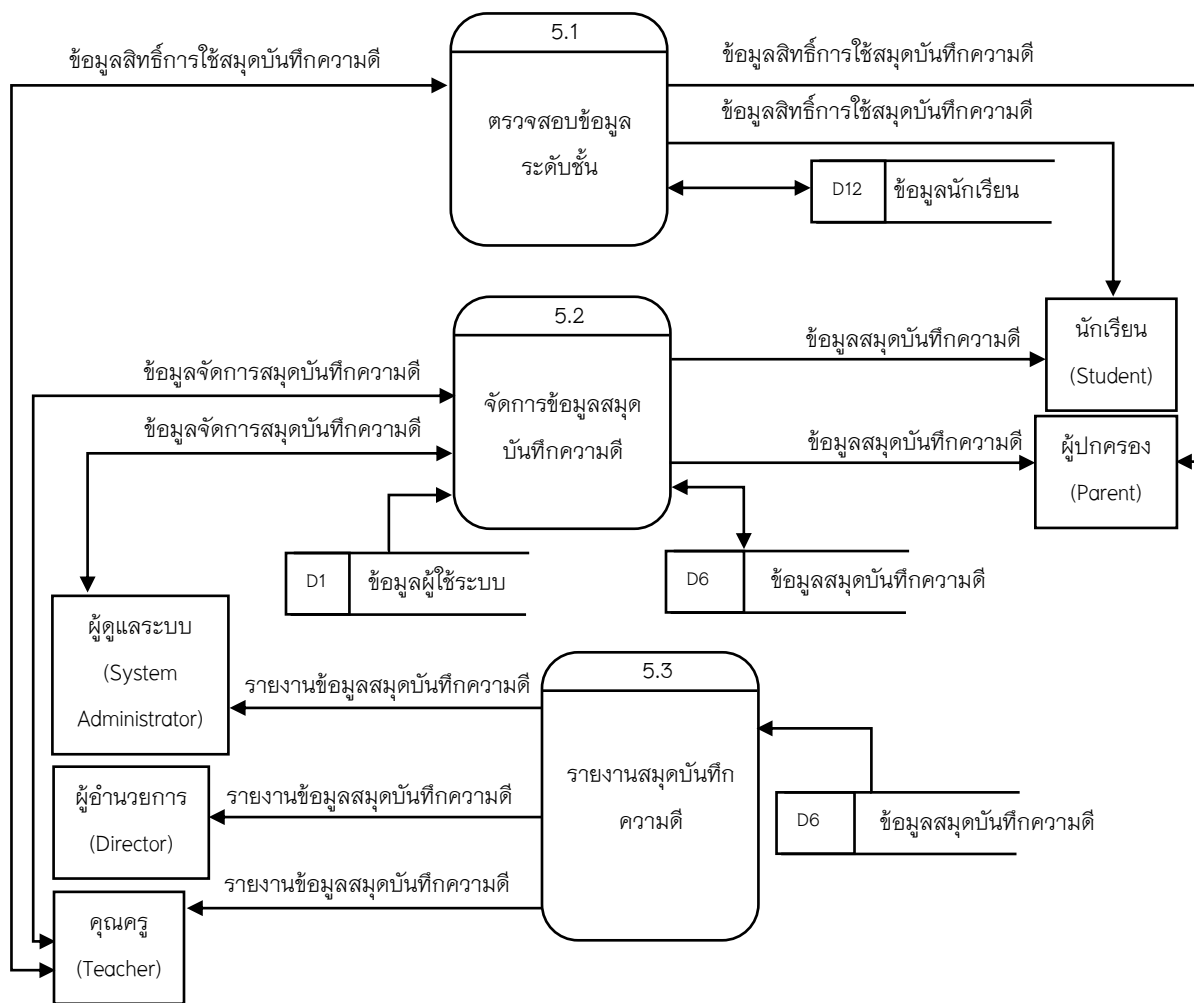
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชิงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	3.2
Process Name	บันทึกประเมินคุณครู
Input Data Flow	ข้อมูลคุณครู และข้อมูลประเมินคุณครู
Output Data Flow	ข้อมูลคุณครู และข้อมูลประเมินคุณครู
Data Store Used	ข้อมูลคุณครู และข้อมูลประเมินคุณครู
Description	เป็นกระบวนการสำหรับส่งข้อมูลประเมินคุณครูแล้วบันทึกข้อมูล โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ปกครอง และนักเรียน

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ออกรายงานการประเมินคุณครู

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชิงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	3.3
Process Name	ออกรายงานการประเมินคุณครู
Input Data Flow	ข้อมูลประเมินคุณครู
Output Data Flow	ข้อมูลระดับชั้น และข้อมูลประเมินคุณครู
Data Store Used	ข้อมูลระดับชั้น และข้อมูลประเมินคุณครู
Description	เป็นกระบวนการสำหรับรายงานการประเมินคุณครู โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ และคุณครู



แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 5.0)



ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการสมุดบันทึกความดี

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ตรวจสอบข้อมูลระดับชั้น

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	5.1
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลระดับชั้น
Input Data Flow	ข้อมูลระดับชั้น
Output Data Flow	ข้อมูลระดับชั้น
Data Store Used	ข้อมูลระดับชั้น
Description	เป็นกระบวนการสำหรับกำหนดข้อมูลระดับชั้นในการเรียกใช้สมุดบันทึกความดี โดยผู้ใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

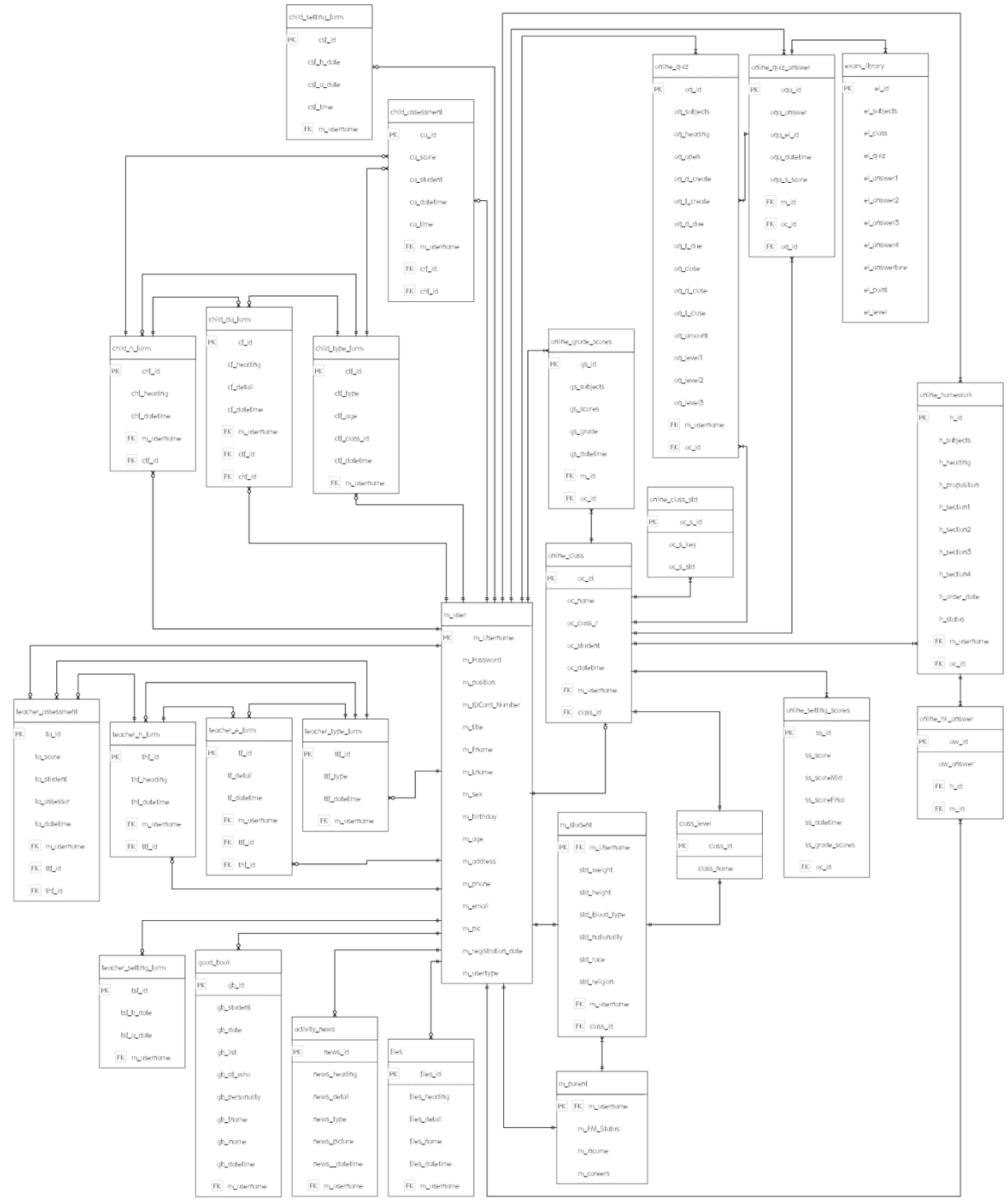
ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลสมุดบันทึกความดี

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	5.2
Process Name	จัดการข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Input Data Flow	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Output Data Flow	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Data Store Used	ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลสมุดบันทึกความดีของนักเรียน โดยผู้ใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และคุณครู

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 รายงานสมุดบันทึกความดี

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการ โรงเรียนเชียงคำคริสเตียน จังหวัดพะเยา
DFD Number	5.3
Process Name	รายงานสมุดบันทึกความดี
Input Data Flow	ข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Output Data Flow	ข้อมูลระดับชั้น และข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Data Store Used	ข้อมูลระดับชั้น และข้อมูลสมุดบันทึกความดี
Description	เป็นกระบวนการสำหรับรายงานสมุดบันทึกความดี โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ และคุณครู

### 3.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)



ภาพที่ 3.10 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model

### 3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.17 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	m_user	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ
2	class_level	Reference	เก็บข้อมูลประเภทระดับชั้นเรียน
3	m_parent	Transaction	เก็บข้อมูลผู้ปกครอง
4	m_student	Transaction	เก็บข้อมูลนักเรียน
5	teacher_assessment	Transaction	เก็บข้อมูลการประเมินคุณครู
6	activity_news	Transaction	เก็บข้อมูลข่าวกิจกรรม / ข่าวประชาสัมพันธ์
7	online_homework	Transaction	เก็บข้อมูลส่งการบ้าน
8	good_book	Transaction	เก็บข้อมูลสมุดบันทึกความดี
9	files	Transaction	เก็บข้อมูลไฟล์เอกสาร
10	child_assessment	Reference	เก็บข้อมูลประเมินพัฒนาการเด็ก
11	child_da_form	Transaction	เก็บข้อมูลหัวข้อแบบประเมินพัฒนาการเด็ก
12	child_type_form	Reference	เก็บข้อมูลประเภทแบบประเมินพัฒนาการเด็ก
13	online_grade_scores	Transaction	เก็บข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ย
14	online_class	Transaction	เก็บข้อมูลชั้นเรียน
15	online_class_std	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดนักเรียนในชั้นเรียน
16	online_hk_answer	Transaction	เก็บข้อมูลที่มอหมายในชั้นเรียน
17	teacher_e_form	Transaction	เก็บข้อมูลหัวข้อแบบประเมินคุณครู
18	teacher_type_form	Transaction	เก็บข้อมูลประเภทแบบประเมินคุณครู
19	online_setting_scores	Transaction	เก็บข้อมูลการจัดเก็บคะแนน
20	teacher_h_form	Transaction	เก็บข้อมูลหัวเรื่องการประเมินคุณครู
21	child_h_form	Transaction	เก็บข้อมูลหัวเรื่องการประเมินพัฒนาการเด็ก
22	child_setting_form	Transaction	เก็บข้อมูลวันที่การประเมินพัฒนาการเด็ก
23	exam_library	Transaction	เก็บข้อมูลคลังแบบทดสอบ
24	online_quiz	Transaction	เก็บข้อมูลคลังแบบทดสอบ

ตารางที่ 3.17 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
25	online_quiz_answer	Transaction	เก็บข้อมูลแบบทดสอบ
26	teacher_setting_form	Transaction	เก็บข้อมูลวันที่ประเมินคุณครู

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิงถึงข้อมูล

จากตารางที่ 3.17 สามารถแสดงรายละเอียดของแต่ละตารางได้ดังนี้

**ตารางที่ 3.18** แสดงรายละเอียดของตาราง m\_user

ชื่อตาราง : m_user			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ			
คีย์หลัก : m_username			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	parent01
m_password	VARCHAR(10)	รหัสผ่านผู้ใช้ระบบ	1234
m_position	TINYINT(2)	ตำแหน่ง	1
m_IDCard_Number	CHAR(13)	เลขบัตรประชาชน	1505200013473
m_title	VARCHAR(10)	คำนำหน้าชื่อ	นาง
m_Fname	VARCHAR(30)	ชื่อ	สุชาดา
m_Lname	VARCHAR(30)	นามสกุล	คงมี
m_sex	VARCHAR(10)	เพศ	Female
m_birthday	DATE	วันเกิด	1996-09-25
m_age	TINYINT(2)	อายุ	25
m_address	VARCHAR(200)	ที่อยู่	12/34 หมู่ที่ 5
m_phone	VARCHAR(10)	เบอร์โทรศัพท์	0956844701
m_email	VARCHAR(50)	อีเมล	Parent_01@hotmail.com
m_picture	VARCHAR(255)	รูปโปรไฟล์	S0DMmvqBzA1ef.jpg
m_registration_date	DATETIME	วันที่ลงทะเบียน	2019-11-04 14:27:55
m_usertype	TINYINT(2)	ประเภทผู้ใช้ระบบ	4

#### คำอธิบาย

ตำแหน่ง หรือ m\_position แบ่งได้ดังนี้

- |   |         |                 |
|---|---------|-----------------|
| 1 | หมายถึง | ผู้ดูแลโรงเรียน |
| 2 | หมายถึง | ผู้อำนวยการ     |
| 3 | หมายถึง | รองผู้อำนวยการ  |

ประเภทผู้ใช้ระบบ หรือ m\_usertype แบ่งได้ดังนี้

1	หมายถึง	ผู้ดูแลระบบ
2	หมายถึง	ผู้อำนวยการ
3	หมายถึง	คุณครู
4	หมายถึง	ผู้ปกครอง
5	หมายถึง	นักเรียน

**ตารางที่ 3.19** แสดงรายละเอียดของตาราง class\_level

ชื่อตาราง : class_level			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทระดับชั้นเรียน			
คีย์หลัก : class_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
class_id	TINYINT(2)	รหัสระดับชั้น	1
class_name	VARCHAR(50)	ชื่อระดับชั้น	ชั้นเตรียมอนุบาล

**ตารางที่ 3.21** แสดงรายละเอียดของตาราง m\_parent

ชื่อตาราง : m_parent			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ปกครอง			
คีย์หลัก : m_username			
คีย์รอง : m_username			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	parent01
m_fm_Status	TINYINT(2)	สถานะครอบครัว	1
m_income	TINYINT(2)	รายได้	1
m_careers	TINYINT(2)	อาชีพ	1



สถานะครอบครัว หรือ m\_FM\_Status แบ่งได้ดังนี้

- |   |         |             |
|---|---------|-------------|
| 1 | หมายถึง | ไม่ระบุ     |
| 2 | หมายถึง | อยู่ด้วยกัน |
| 3 | หมายถึง | แยกกันอยู่  |
| 4 | หมายถึง | หย่าร้าง    |

รายได้ หรือ m\_income แบ่งได้ดังนี้

- |   |         |   |
|---|---------|---|
| 1 | หมายถึง | ไม่ระบุ   |
| 2 | หมายถึง | < 150,000 บาทต่อปี หรือ < 12,500 บาทต่อเดือน            |
| 3 | หมายถึง | 150,000–300,000 บาทต่อปี หรือ 12,500–25,000 บาทต่อเดือน |
| 4 | หมายถึง | > 300,000 บาทต่อปี หรือ > 25,000 บาทต่อเดือน            |
| 5 | หมายถึง | ไม่มีรายได้   |

อาชีพ หรือ m\_careers แบ่งได้ดังนี้

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| 1 | หมายถึง | ไม่ระบุ  |
| 2 | หมายถึง | รับราชการ  |
| 3 | หมายถึง | พนักงานราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ                        |
| 4 | หมายถึง | รัฐวิสาหกิจ  |
| 5 | หมายถึง | พนักงานหน่วยงานเอกชน/ลูกจ้างหน่วยงานเอกชน                  |
| 6 | หมายถึง | ค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัวและอาชีพอิสระ/รับจ้างอิสระแบบไม่ประจำ |
| 7 | หมายถึง | เกษตรกร, ประมง   |
| 8 | หมายถึง | ไม่มีเงินได้   |
| 9 | หมายถึง | อื่นๆ  |

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง m\_student

ชื่อตาราง : m_student			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลนักเรียน			
คีย์หลัก : m_username			
คีย์รอง : m_username, m_user, class_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	student01
std_weight	SMALLINT(3)	น้ำหนัก	55
std_height	SMALLINT(3)	ส่วนสูง	170
std_blood_type	VARCHAR(2)	หมู่โลหิต	A
std_nationality	VARCHAR (30)	สัญชาติ	ไทย
std_race	VARCHAR (30)	เชื้อชาติ	ไทย
std_religion	VARCHAR (30)	ศาสนา	พุทธ
m_user	VARCHAR(20)	ผู้ปกครอง	parent01
class_id	TINYINT(2)	ระดับชั้นเรียน	1

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง teacher\_assessment

ชื่อตาราง : teacher_assessment			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการประเมินคุณครู			
คีย์หลัก : ta_id			
คีย์รอง : m_username, ttf_id, thf_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ta_id	INT(11)	รหัสประเมิน	1
ta_rate	VARCHAR(50)	เก็บข้อมูล	5-3-2-1-4-3-2-4-3
ta_score	FLOAT	รวมคะแนนประเมิน	23
ta_student	VARCHAR(20)	ชื่อนักเรียน	student01
ta_assessor	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ประเมิน	teacher01
ta_datetime	DATETIME	วันที่เวลาที่ประเมิน	2019-11-04 14:27:55
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	parent01
ttf_id	INT(11)	รหัสประเภทแบบประเมินคุณครู	1
thf_id	INT(11)	รหัสหัวเรื่องแบบประเมินคุณครู	1

### ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง activity\_news

ชื่อตาราง : activity_news			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวกิจกรรม / ข่าวประชาสัมพันธ์			
คีย์หลัก : news_id			
คีย์รอง : m_username			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
news_id	INT(11)	รหัสข่าว	1
news_heading	VARCHAR(200)	ชื่อข่าว	ข่าวล่าสุด
news_detail	TEXT	รายละเอียดข่าว	รับสมัครวันนี้ถึงปีหน้า
news_by_name	VARCHAR(50)	เขียนโดย	รณชัย เสียงเล็ก
news_type	TINYINT(2)	ประเภทข่าว	1
news_picture	VARCHAR(255)	รูปภาพข่าว	SODMmvqBzA1ef.jpg
news__datetime	DATETIME	วันที่เวลาที่ประกาศ	2019-11-04 14:27:55

#### คำอธิบาย

ประเภทผู้ใช้ระบบ หรือ news\_type แบ่งได้ดังนี้

- |   |         |                   |
|---|---------|-------------------|
| 1 | หมายถึง | ข่าวกิจกรรม       |
| 2 | หมายถึง | ข่าวประชาสัมพันธ์ |

**ตารางที่ 3.23** แสดงรายละเอียดของตาราง online\_homework

ชื่อตาราง : online_homework			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสั่งการบ้าน			
คีย์หลัก : h_id			
คีย์รอง : m_username, oc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
h_id	INT(11)	รหัสสั่งงาน	1
h_subjects	TINYINT(2)	รหัสรายวิชา	2
h_heading	VARCHAR(50)	ชื่อสั่งงาน	การบ้าน
h_proposition	VARCHAR(200)	ข้อใจทย์	(10*3)/5 เท่ากับเท่าไร
h_section1	VARCHAR(100)	คำตอบที่ 1	4
h_section2	VARCHAR(100)	คำตอบที่ 2	5
h_section3	VARCHAR(100)	คำตอบที่ 3	6
h_section4	VARCHAR(100)	คำตอบที่ 4	3
h_order_date	DATETIME	วันที่เวลาที่สั่งงาน	2019-11-04 14:27:55
h_status	CHAR(1)	สถานะสั่งการบ้าน	0
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	teacher10
oc_id	INT(11)	รหัสชั้นเรียน	11

### คำอธิบาย

รหัสรายวิชา หรือ h\_subjects แบ่งได้ดังนี้

1	หมายถึง	ภาษาไทย
2	หมายถึง	คณิตศาสตร์
3	หมายถึง	วิทยาศาสตร์
4	หมายถึง	สังคมศึกษา
5	หมายถึง	ศิลปะ
6	หมายถึง	ดนตรี

7	หมายถึง	พลศึกษา
8	หมายถึง	สุขศึกษา
9	หมายถึง	คอมพิวเตอร์

**ตารางที่ 3.24** แสดงรายละเอียดของตาราง good\_book

ชื่อตาราง : good_book			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสมุดบันทึกความดี			
คีย์หลัก : h_id			
คีย์รอง : m_username,			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
gb_id	INT(11)	รหัสสมุดความดี	1
gb_student	VARCHAR(20)		
gb_datetime	DATETIME	วันที่บันทึกความดี	2019-11-04 14:27:55
gb_list	TEXT	รายการความดี	ช่วยทำความสะอาด
gb_df_who	VARCHAR(50)	ชื่อคนทำความดี	แม่
gb_personality	TINYINT(2)	บุคลิกลักษณะ	1
gb_depositor	VARCHAR(50)	ชื่อคนฝาก	ณรงฤทธิ์ กำเนิดคุณ
gb_endorser	VARCHAR(50)	ชื่อคนรับรอง	รณชัย เลียงเล็ก
gb_score	SMALLINT(2)	คะแนนคงเหลือ	1
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	Parent01

### คำอธิบาย

ประเภทผู้ใช้ระบบ หรือ gb\_personality แบ่งได้ดังนี้

1	หมายถึง	การเคารพผู้ใหญ่
2	หมายถึง	การเชื่อฟัง
3	หมายถึง	การขอบพระคุณ
4	หมายถึง	การควบคุมตนเอง
5	หมายถึง	ความมั่นใจในตนเอง

6	หมายถึง	ความซื่อสัตย์
7	หมายถึง	ความเป็นมิตร
8	หมายถึง	ความเต็มใจช่วยเหลือ
9	หมายถึง	ความรัก-ความเมตตากรุณา
10	หมายถึง	ความขยัน
11	หมายถึง	ความมีระเบียบ
12	หมายถึง	ความคิดริเริ่มหาหนทาง

**ตารางที่ 3.25** แสดงรายละเอียดของตาราง files

ชื่อตาราง : files			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลไฟล์เอกสาร			
คีย์หลัก : files_id			
คีย์รอง : m_username			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
files_id	INT(11)	รหัสเอกสาร	1
files_heading	VARCHAR(50)	ชื่อเอกสาร	เอกสารล่าสุด
files_detail	TEXT	รายละเอียดเอกสาร	เอกสารวันนี้
files_name	VARCHAR(255)	ชื่อไฟล์เอกสาร	SODMmvqBzA1ef.pdf
files_datetime	DATETIME	วันที่อัปโหลดไฟล์	2019-11-04 14:27:55
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	Parent01

**ตารางที่ 3.26** แสดงรายละเอียดของตาราง child\_assessment

ชื่อตาราง : child_assessment			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเมินพัฒนาการเด็ก			
คีย์หลัก : ca_id			
คีย์รอง : m_username, ctf_id, chf_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ca_id	INT(11)	รหัสแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	3
ca_score	FLOAT	คะแนนแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	17
ca_student	VARCHAR(20)	ชื่อนักเรียนที่ได้รับการประเมิน	Studet05
ca_datetime	DATETIME	วันที่ประเมินพัฒนาการเด็ก	2020-08-25 12:40:29
ca_time	TINYINT(4)	ครั้งที่	1
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	teacher05
ctf_id	INT(11)	รหัสประเภทแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	1
chf_id	INT(11)	รหัสหัวเรื่องแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	1



**ตารางที่ 3.27** แสดงรายละเอียดของตาราง child\_da\_form

ชื่อตาราง : child_da_form ประเภทตาราง : Transaction คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหัวข้อแบบประเมินพัฒนาการเด็ก คีย์หลัก : cf_id คีย์รอง : m_username, ct_f_id, ch_f_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cf_id	INT(11)	รหัสหัวข้อแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	1
cf_detail	VARCHAR(200)	รายละเอียด	สามารถกระโดดได้โดยไม่ล้มน
cf_datetime	DATETIME	วันที่บันทึก	2020-05-06 14:46:30
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้งาน	admin01
ct_f_id	INT(11)	รหัสประเภทแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	1
ch_f_id	INT(11)	รหัสหัวข้อเรื่องแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	1

**ตารางที่ 3.28** แสดงรายละเอียดของตาราง child\_type\_form

ชื่อตาราง : child_type_form			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทแบบประเมินพัฒนาการเด็ก			
คีย์หลัก : ct_f_id			
คีย์รอง : m_username			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ct_f_id	INT(11)	รหัสประเภทแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	1
ct_f_type	VARCHAR(200)	หัวข้อประเภทแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	สังเกตพัฒนาการเด็กปฐมวัย
ct_f_age	TINYINT(1)	ช่วงอายุแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	1
ct_f_class_id	VARCHAR(12)	ช่วงระดับชั้น	1
ct_f_datetime	DATETIME	วันที่บันทึก	2020-05-06 14:37:43
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin01

### คำอธิบาย

ช่วงอายุแบบประเมินพัฒนาการเด็ก หรือ ct\_f\_age แบ่งได้ดังนี้

- |   |         |                                 |
|---|---------|---------------------------------|
| 1 | หมายถึง | 2 – 3 ปี เตรียมอนุบาล           |
| 2 | หมายถึง | 4 – 6 ปี อนุบาลปีที่ 1 – 3      |
| 3 | หมายถึง | 7 – 12 ปี ประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 |

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง online\_grade\_scores

ชื่อตาราง : online_grade_scores			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ย			
คีย์หลัก : gs_id			
คีย์รอง : m_id, oc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
gs_id	INT(11)	รหัสผลการเรียนเฉลี่ย	11
gs_subjects	TINYINT(1)	รหัสรายวิชา	1
gs_scores	FLOAT(5,2)	คะแนนเฉลี่ย	78.00
gs_grade	FLOAT(3,2)	เกรด	3.50
gs_datetime	DATETIME	วันที่บันทึก	2020-08-25 12:37:52
m_id	VARCHAR(20)	ชื่อนักเรียน	student05
oc_id	VARCHAR(20)	รหัสชั้นเรียน	R01_D22082020_T151301

#### คำอธิบาย

รหัสรายวิชา หรือ gs\_subjects แบ่งได้ดังนี้

1	หมายถึง	ภาษาไทย
2	หมายถึง	คณิตศาสตร์
3	หมายถึง	วิทยาศาสตร์
4	หมายถึง	สังคมศึกษา
5	หมายถึง	ศิลปะ
6	หมายถึง	ดนตรี
7	หมายถึง	พลศึกษา
8	หมายถึง	สุขศึกษา
9	หมายถึง	คอมพิวเตอร์

**ตารางที่ 3.30** แสดงรายละเอียดของตาราง online\_class

ชื่อตาราง : online_class			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชั้นเรียน			
คีย์หลัก : oc_id			
คีย์รอง : m_username, class_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
oc_id	INT(11)	รหัสชั้นเรียน	R01_D22082020_T150908
oc_name	VARCHAR(100)	ชื่อชั้นเรียน	t1
oc_class_r	TINYINT(1)	เลขชั้นเรียน	1
oc_datetime	DATETIME	วันที่เวลาที่บันทึก	2020-08-22 15:09:08
oc_status	CHAR(1)	เปิด-ปิดห้องเรียน	0
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	teacher01
class_id	TINYINT(2)	รหัสระดับชั้น	1

**ตารางที่ 3.31** แสดงรายละเอียดของตาราง online\_class\_std

ชื่อตาราง : online_class_std			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดนักเรียนในชั้นเรียน			
คีย์หลัก : oc_s_id			
คีย์รอง : oc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
oc_s_id	INT(11)	รหัสรายละเอียดนักเรียน	4
oc_s_key	VARCHAR(22)	รหัสชั้นเรียน	R01_D22082020_T151056
oc_s_std	VARCHAR(20)	ชื่อนักเรียน	student05

**ตารางที่ 3.32** แสดงรายละเอียดของตาราง online\_hk\_answer

ชื่อตาราง : online_hk_answer			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลที่มอบหมายในชั้นเรียน			
คีย์หลัก : aw_id			
คีย์รอง : h_id, m_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
aw_id	INT(11)	รหัสมอบหมายในชั้นเรียน	1
aw_answer	CHAR(1)	คำตอบ	2
m_id	VARCHAR(20)	ชื่อนักเรียน	Student10
oc_id	VARCHAR(22)	รหัสชั้นเรียน	R01_D22082020_T151123
h_id	INT(11)	รหัสผลงาน	1

**ตารางที่ 3.33** แสดงรายละเอียดของตาราง teacher\_e\_form

ชื่อตาราง : teacher_e_form			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหัวข้อแบบประเมินคุณครู			
คีย์หลัก : tf_id			
คีย์รอง : m_username, ttf_id, thf_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
tf_id	INT(11)	รหัสแบบประเมินคุณครู	1
tf_detail	VARCHAR(200)	รายละเอียด	ไฟล์เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
tf_datetime	DATETIME	วันที่เวลาที่บันทึก	2020-05-05 14:04:43
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin01
ttf_id	INT(11)	รหัสประเภทแบบประเมิน	1
thf_id	INT(11)	รหัสหัวเรื่องแบบประเมิน	1

**ตารางที่ 3.34** แสดงรายละเอียดของตาราง teacher\_type\_form

ชื่อตาราง : teacher_type_form			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทแบบประเมินคุณครู			
คีย์หลัก : ttf_id			
คีย์รอง : m_username			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ttf_id	INT(11)	รหัสประเภทแบบประเมิน	1
ttf_type	VARCHAR(200)	ชื่อประเภทแบบประเมินครู	สมรรถนะหลัก
ttf_datetime	DATETIME	วันที่เวลาที่บันทึก	2020-05-06 14:35:50
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin01

**ตารางที่ 3.35** แสดงรายละเอียดของตาราง online\_setting\_scores

ชื่อตาราง : online_setting_scores			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการจัดเก็บคะแนน			
คีย์หลัก : ss_id			
คีย์รอง : oc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ss_id	INT(11)	รหัสการจัดเก็บคะแนน	2
ss_score	VARCHAR(20)	คะแนนเก็บ	20-20-10-10
ss_scoreMid	TINTINT(2)	คะแนนเก็บกลางภาค	30
ss_scoreFinal	TINTINT(2)	คะแนนเก็บปลายภาค	30
ss_datetime	DATETIME	วันที่เวลาที่บันทึก	2020-05-06 15:35:50
ss_grade_scores	TINTINT(1)	เกรด	2
oc_id	VARCHAR(20)	รหัสชั้นเรียน	R01_D22082020_T151301

**ตารางที่ 3.36** แสดงรายละเอียดของตาราง teacher\_h\_form

ชื่อตาราง : teacher_h_form			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย :			
คีย์หลัก : thf_id			
คีย์รอง : m_username			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
thf_id	INT(11)	รหัสจัดเก็บหัวเรื่อง	1
thf_heading	VARCHAR(100)	หัวเรื่อง	สมรรถนะการบริการที่ดี
thf_datetime	DATETIME	วันที่บันทึก	2021-04-09 22:50:02
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin01
tff_id	INT(11)	รหัสประเภทแบบประเมิน	1

**ตารางที่ 3.37** แสดงรายละเอียดของตาราง child\_h\_form

ชื่อตาราง : child_h_form			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย :			
คีย์หลัก : ct_f_id			
คีย์รอง : m_username. ct_f_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
chf_id	INT(11)	รหัสจัดเก็บหัวเรื่อง	1
chf_heading	VARCHAR(100)	หัวเรื่อง	ด้านร่างกาย
chf_datetime	DATETIME	วันที่บันทึก	2021-04-12 22:50:02
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin01
ctf_id	INT(11)	รหัสประเภทแบบประเมินพัฒนาการเด็ก	1

**ตารางที่ 3.38** แสดงรายละเอียดของตาราง child\_setting\_form

ชื่อตาราง : child_setting_form			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย :			
คีย์หลัก : csf_id			
คีย์รอง : m_username			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
csf_id	INT(11)	รหัสจัดเก็บเวลา	1
csf_b_date	DATE	วันเวลาที่เริ่ม	2021-05-02
csf_a_date	DATE	วันเวลาที่สิ้นสุด	2021-05-04
csf_time	INT(11)	ครั้งที่	1
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin01



ตารางที่ 3.39 แสดงรายละเอียดของตาราง exam\_library

ชื่อตาราง : exam_library			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย :			
คีย์หลัก : el_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
el_id	INT(11)	รหัสจัดเก็บคลัง ข้อสอบ	1
el_subjects	TINYINT(2)	วิชา	8
el_class	TINYINT(2)	ระดับชั้น	10
el_time_test	VARCHAR(150)	การทดสอบ	กลางภาค
el_quiz	VARCHAR(200)	โจทย์	การต่อตัวต้องอาศัยคุณสมบัติ ใดเป็นสำคัญ
el_answer1	VARCHAR(100)	คำตอบ 1	ความคล่องตัว
el_answer2	VARCHAR(100)	คำตอบ 2	ความอ่อนตัว
el_answer3	VARCHAR(100)	คำตอบ 3	ความอดทน
el_answer4	VARCHAR(100)	คำตอบ 4	การทรงตัว
el_answerture	CHAR(1)	คำตอบที่ถูกต้อง	4
el_point	TINYINT(2)	คะแนน	1
el_level	CHAR(1)	ระดับความยาก	1
el_chapter	CHAR(2)	บทที่	8

**ตารางที่ 3.40** แสดงรายละเอียดของตาราง online\_quiz

ชื่อตาราง : oq_id			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย :			
คีย์หลัก : oq_id			
คีย์รอง : m_username. oc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
oq_id	VARCHAR(15)	รหัสจัดเก็บ แบบทดสอบ	OQ_KEY_oeptv0m
oq_subjects	TINYINT(2)	วิชา	8
oq_time_test	CHAR(1)	ปลายภาค	2
oq_heading	VARCHAR(200)	หัวเรื่อง	ทดสอบกลางภาค
oq_open	CHAR(1)	เปิด	1
oq_d_create	DATE	วันที่เริ่มสร้าง	2021-05-17
oq_t_create	TIME	เวลาที่สร้าง	16:48:00
oq_d_due	DATE	วันที่เริ่มทำ	2021-05-17
oq_t_due	TIME	เวลาที่เริ่มทำ	16:48:00
oq_close	CHAR(1)	ปิด	1
oq_d_close	DATE	วันที่สิ้นสุด	2021-05-17
oq_t_close	TIME	เวลาที่สิ้นสุด	17:48:00
oq_amount	TINYINT(3)	จำนวนข้อสอบ	10
oq_chapter_f	TINYINT(2)	บทที่เริ่ม	8
oq_chapter_l	TINYINT(2)	บทที่สิ้นสุด	15
oq_level1	TINYINT(3)	ระดับง่าย	30
oq_level2	TINYINT(3)	ระดับปานกลาง	20
oq_level3	TINYINT(3)	ระดับยาก	50
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	teacher10
oc_id	VARCHAR(22)	รหัสรายละเอียด นักเรียน	R01_D22082020_T151301

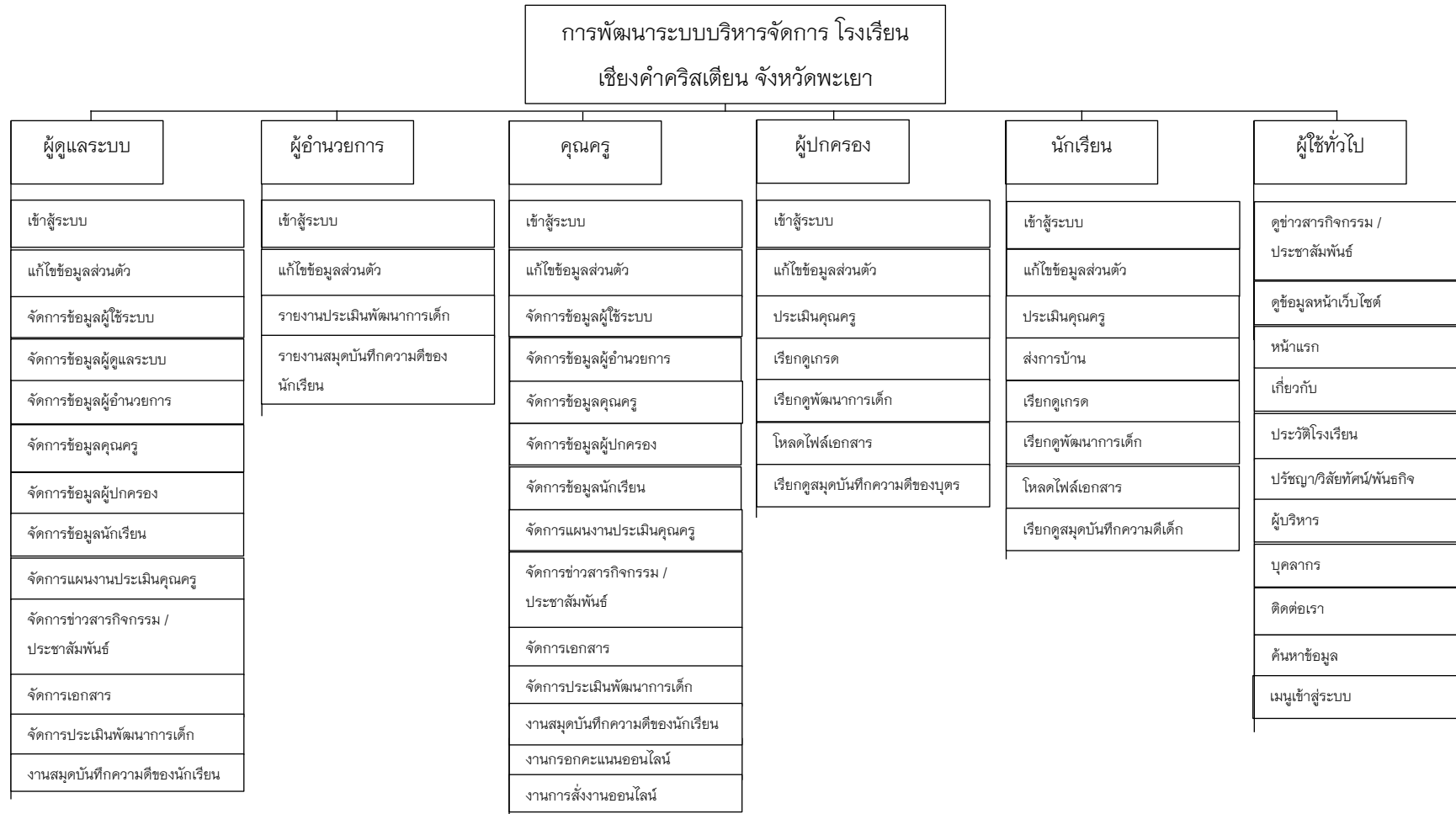
**ตารางที่ 3.41** แสดงรายละเอียดของตาราง online\_quiz\_answer

ชื่อตาราง : online_quiz_answer			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย :			
คีย์หลัก : oqa_id			
คีย์รอง : m_id. oc_id. oq_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
oqa_id	VARCHAR(15)	รหัสจัดเก็บแบบทดสอบ นักเรียน	OQA_KEY_oep4sv0
oqa_time_test	CHAR(1)	ปลายภาค	2
oqa_answer	VARCHAR(200)	คำตอบ	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0
oqa_el_id	VARCHAR(300)	ข้อสอบ	9-30-3-17-18-22-20-28- 5-27
oqa_datetime	DATETIME	วันเวลา	2021-05-17 16:49:53
oqa_s_score	TINYINT(3)	คะแนน	0
m_id	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	student10
oc_id	VARCHAR(22)	รหัสรายละเอียดนักเรียน	R01_D22082020_T15130
oq_id	VARCHAR(15)	รหัสจัดเก็บแบบทดสอบ	OQ_KEY_oep4sv0m

**ตารางที่ 3.42** แสดงรายละเอียดของตาราง teacher\_setting\_form

ชื่อตาราง : teacher_setting_form			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย :			
คีย์หลัก : tsf_id			
คีย์รอง : m_username			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
tsf_id	INT(11)	รหัสจัดเก็บเวลา	1
tsf_b_date	DATE	วันที่เริ่มทำ	2021-05-18
tsf_a_date	DATE	วันที่สิ้นสุดทำ	2021-05-20
m_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin01

## 3.7 โครงสร้างระบบ



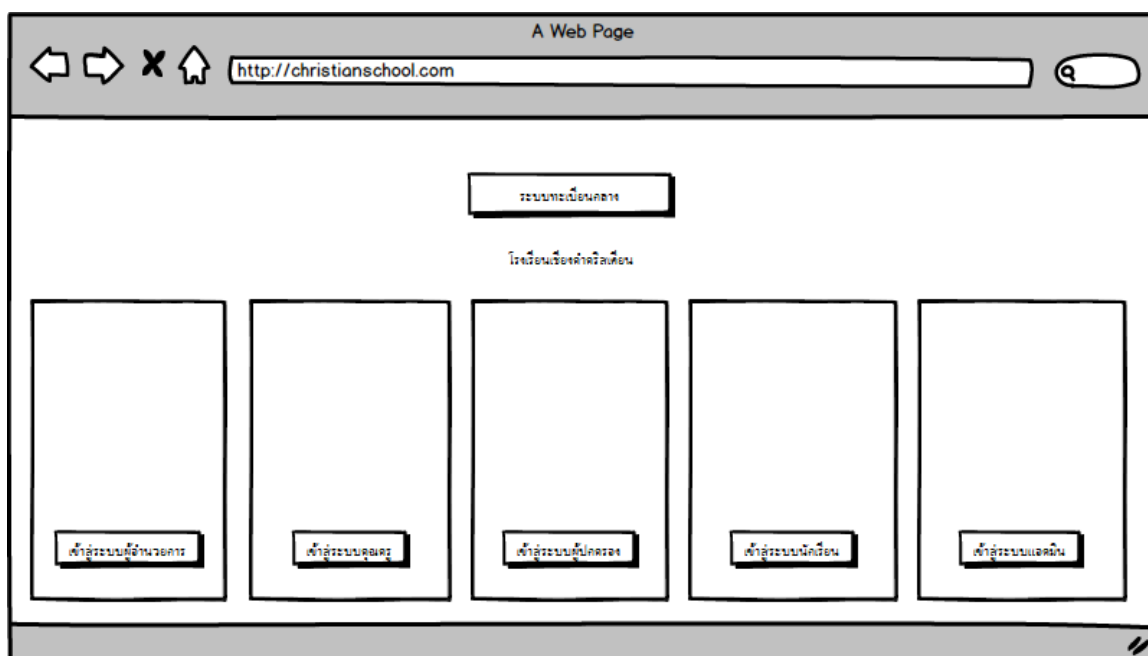
ภาพที่ 3.11 แผนผังโครงสร้างระบบ

### 3.8 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอ มีการออกแบบหน้าจอโดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งานระบบ ซึ่งประกอบด้วย 6 ผู้ใช้งานระบบดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ
2. ผู้อำนวยการ
3. คุณครู
4. ผู้ปกครอง
5. นักเรียน
6. ผู้ใช้ทั่วไป

3.8.1 หน้าจอการเมนูเข้าสู่ระบบได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน



ภาพที่ 3.12 หน้าเข้าสู่ระบบ

### 3.8.2 หน้าจอเมนูเข้าระบบคุณครู

A Web Page

http://christianschool.com

โลโก้โรงเรียน

ระบบทะเบียนกลาง

โรงเรียนเซนต์คาซิลเลียน จันทบุรี

(สำหรับคุณครู)

username

password

แสดงรหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.13 หน้าเข้าสู่ระบบคุณครู

### 3.8.3 หน้าจอเมนูเข้าระบบผู้อำนวยการ

A Web Page

http://christianschool.com

โลโก้โรงเรียน

ระบบทะเบียนกลาง

โรงเรียนเซนต์คาซิลเลียน จันทบุรี

(สำหรับผู้อำนวยการ)

username

password

แสดงรหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.14 หน้าเข้าสู่ระบบผู้อำนวยการ

### 3.8.4 หน้าจอเมนูเข้าระบบนักเรียน

A Web Page

http://christianschool.com

โรงเรียน

ระบบทะเบียนกลาง

โรงเรียนเซนต์คาซิลเลียน จักรวรรดิเขา

(สำหรับนักเรียน)

username

password

แสดงรหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.15 หน้าเข้าสู่ระบบนักเรียน

### 3.8.5 หน้าจอเมนูเข้าระบบผู้ปกครอง

A Web Page

http://christianschool.com

โรงเรียน

ระบบทะเบียนกลาง

โรงเรียนเซนต์คาซิลเลียน จักรวรรดิเขา

(สำหรับผู้ปกครอง)

username

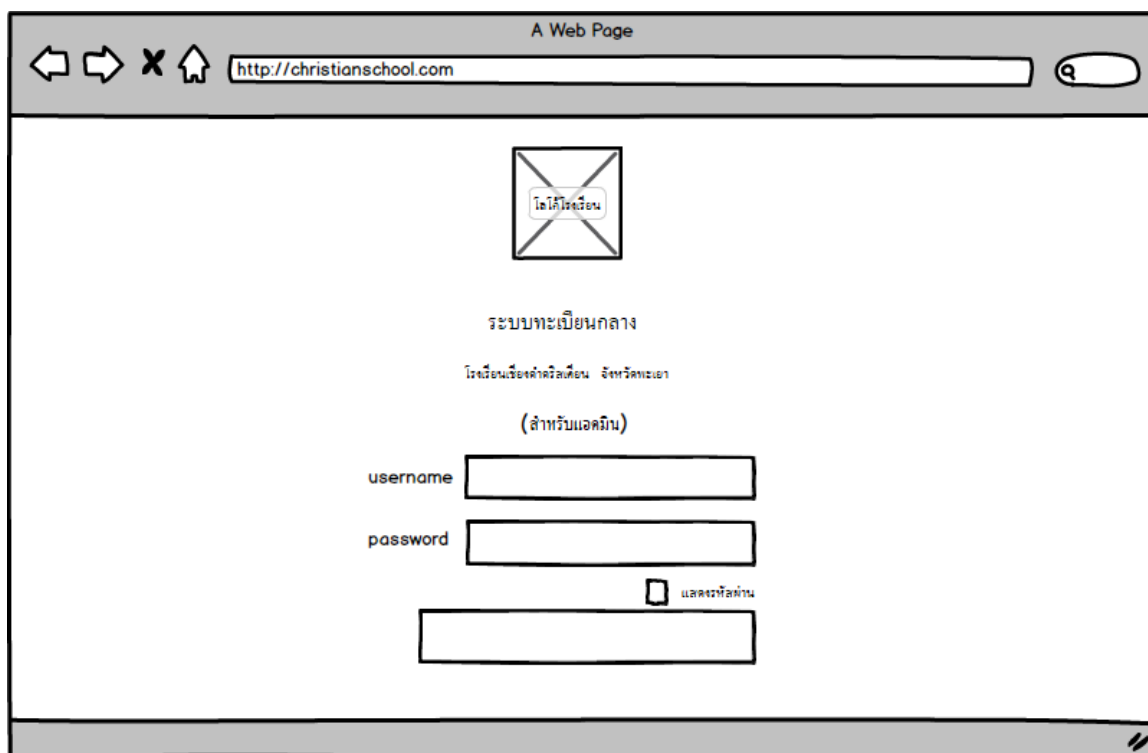
password

แสดงรหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

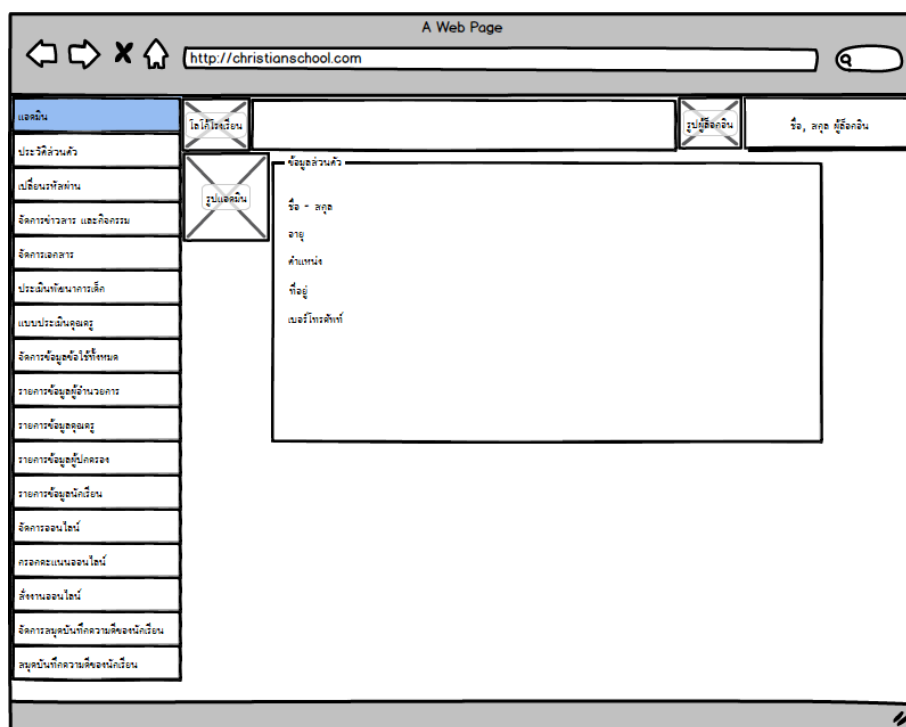
ภาพที่ 3.16 หน้าเข้าสู่ระบบผู้ปกครอง

### 3.8.6 หน้าจอเมนูเข้าระบบแอดมิน



ภาพที่ 3.17 หน้าเข้าสู่ระบบแอดมิน

### 3.8.7 หน้าจอข้อมูลส่วนตัวได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน



ภาพที่ 3.18 แสดงข้อมูลส่วนตัว / แก้ไขข้อมูลส่วนตัว



### 3.8.8 หน้าจอแก้ไขรหัสผ่านได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้อำนวยการ คุณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

A Web Page  
http://christianschool.com

แสดง  
ประวัติส่วนตัว  
รายชื่อสมาชิกท่าน  
จัดการข่าวสาร และกิจกรรม  
จัดการเอกสาร  
ประเมินพัฒนาการเด็ก  
แบบประเมินคุณครู  
จัดการข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมด  
รายการข้อมูลผู้อำนวยการ  
รายการข้อมูลคุณครู  
รายการข้อมูลผู้ปกครอง  
รายการข้อมูลนักเรียน  
จัดการออนไลน์  
ตรวจสอบแบบออนไลน์  
ส่งงานออนไลน์  
จัดการข้อมูลบันทึกความดีของนักเรียน  
สมุดบันทึกความดีของนักเรียน

แก้ไขรหัสเรียน  
รูปผู้ใช้ล็อกอิน  
ชื่อ, ลพ. ผู้ล็อกอิน

เปลี่ยนรหัสผ่าน

ชื่อใหม่รหัสใหม่

ยืนยันรหัสใหม่

บันทึก

ภาพที่ 3.19 หน้าแก้ไขรหัสผ่าน

### 3.8.9 หน้าจอจัดการข่าว และกิจกรรมได้แก่ ผู้ดูแลระบบและคุณครู

A Web Page  
http://christianschool.com

แสดง  
ประวัติส่วนตัว  
รายชื่อสมาชิกท่าน  
จัดการข่าวสาร และกิจกรรม  
จัดการเอกสาร  
ประเมินพัฒนาการเด็ก  
แบบประเมินคุณครู  
จัดการข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมด  
รายการข้อมูลผู้อำนวยการ  
รายการข้อมูลคุณครู  
รายการข้อมูลผู้ปกครอง  
รายการข้อมูลนักเรียน  
จัดการออนไลน์  
ตรวจสอบแบบออนไลน์  
ส่งงานออนไลน์  
จัดการข้อมูลบันทึกความดีของนักเรียน  
สมุดบันทึกความดีของนักเรียน

แก้ไขรหัสเรียน  
รูปผู้ใช้ล็อกอิน  
ชื่อ, ลพ. ผู้ล็อกอิน

ดำเนินการ

ดำเนินการ

จัดการข้อมูลกิจกรรม / ประกาศประชาสัมพันธ์ทั้งหมด รายการ ดังนี้

ลำดับ	หัวข้อ	ชนิดเอกสาร	วันที่ประกาศ	แก้ไข	ลบ
1	คำกล่าวลูกเสือ	คุณครู	22/1/63	แก้ไข	ลบ

เพิ่มข้อมูล

ภาพที่ 3.20 จัดการข่าว และกิจกรรม

### 3.8.10 หน้าจอจัดการไฟล์เอกสารได้แก่ ผู้ดูแลระบบและคุณครู

วันที่	ชื่อไฟล์	วันที่อัปเดต	ดาวน์โหลด	ลบ
	01/01/63 วันหยุดราชการ	25/12/62	download	ลบ

ภาพที่ 3.21 จัดการไฟล์เอกสาร

### 3.8.11 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้อำนวยการได้แก่ ผู้ดูแลระบบและคุณครู

รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	อายุ	วันที่ลงทะเบียน	แก้ไข	ลบ
dir01	นายอุเทน คำดีดี	55	21/01/62	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 3.22 จัดการข้อมูลผู้อำนวยการ

### 3.8.12 หน้าจอจัดการข้อมูลคุณครูได้แก่ ผู้ดูแลระบบและคุณครู

หน้าจอบริการจัดการข้อมูลคุณครู (Teacher Management Interface) แสดงข้อมูลคุณครูในตาราง:

รหัสสมาชิก	ชื่อ-สกุล	อายุ	วันที่ลงทะเบียน	แก้ไข	ลบ
tea01	นางสาวรัชชภา ฟ้าสี	30	25/01/62	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 3.23 จัดการข้อมูลคุณครู

### 3.8.13 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ปกครองได้แก่ ผู้ดูแลระบบและคุณครู

หน้าจอบริการจัดการข้อมูลผู้ปกครอง (Parent Management Interface) แสดงข้อมูลผู้ปกครองในตาราง:

รหัสสมาชิก	ชื่อ-สกุล	อายุ	วันที่ลงทะเบียน	แก้ไข	ลบ
par01	นายอึ้งหะ ไบตรง.๒๒๒	32	26/01/62	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 3.24 จัดการข้อมูลผู้ปกครอง

## 3.8.14 หน้าจอจัดการข้อมูลนักเรียนได้แก่ ผู้ดูแลระบบและคุณครู

ภาพที่ 3.25 จัดการข้อมูลนักเรียน

## 3.8.15 หน้าจอจัดการสั่งการบ้านได้แก่ คุณครู

ภาพที่ 3.26 จัดการสั่งการบ้าน

### 3.8.16 หน้าจอจัดการประเมินครู เพิ่ม ลบ แก้ไข

ภาพที่ 3.27 จัดการประเมินครู เพิ่ม ลบ แก้ไข

### 3.8.17 หน้าจอจัดการประเมินนักเรียน เพิ่ม ลบ แก้ไข

ภาพที่ 3.28 จัดการประเมินนักเรียน เพิ่ม ลบ แก้ไข

## 3.8.18 หน้าจอกรอกเกรด

A Web Page  
http://christianschool.com

คุณครู

ประวัติศิษย์เก่า

เปลี่ยนรหัสผ่าน

จัดการข่าวสาร และกิจกรรม

จัดการเอกสาร

ประเมินพัฒนาการเด็ก

แบบประเมินคุณครู

จัดการข้อมูลห้องใช้ที่ถนน

รายการข้อมูลผู้จำหน่ายอาหาร

รายการข้อมูลคุณครู

รายการข้อมูลผู้ปกครอง

รายการข้อมูลนักเรียน

จัดการออนไลน์

กรอกคะแนนออนไลน์

ตั้งงานออนไลน์

จัดการสมุดบันทึกความดีของนักเรียน

สมุดบันทึกความดีของนักเรียน

โลโก้โรงเรียน

รูปผู้ถือธง

ชื่อ, สกุล ผู้ถือธง

กรอกเกรด

ชื่อ - สกุล

ชั้นเรียน  ชั้นอนุบาล 1  ชั้นประถมศึกษา 1

รายวิชา

เกรด

บันทึก

ภาพที่ 3.29 กรอกเกรด

## 3.8.19 หน้าจอสมุดบันทึกความดี

A Web Page  
http://christianschool.com

คุณครู

ประวัติศิษย์เก่า

เปลี่ยนรหัสผ่าน

จัดการข่าวสาร และกิจกรรม

จัดการเอกสาร

ประเมินพัฒนาการเด็ก

แบบประเมินคุณครู

จัดการข้อมูลห้องใช้ที่ถนน

รายการข้อมูลผู้จำหน่ายอาหาร

รายการข้อมูลคุณครู

รายการข้อมูลผู้ปกครอง

รายการข้อมูลนักเรียน

จัดการออนไลน์

กรอกคะแนนออนไลน์

ตั้งงานออนไลน์

จัดการสมุดบันทึกความดีของนักเรียน

สมุดบันทึกความดีของนักเรียน

โลโก้โรงเรียน

รูปผู้ถือธง

ชื่อ, สกุล ผู้ถือธง

สมุดบันทึกความดี

ชื่อ - สกุล

ชั้นเรียน  ชั้นอนุบาล 1  ชั้นประถมศึกษา 1

วันที่

รายการทำความดี

ทำเมื่อใด

ครูผู้ดูแลชั้นเรียน

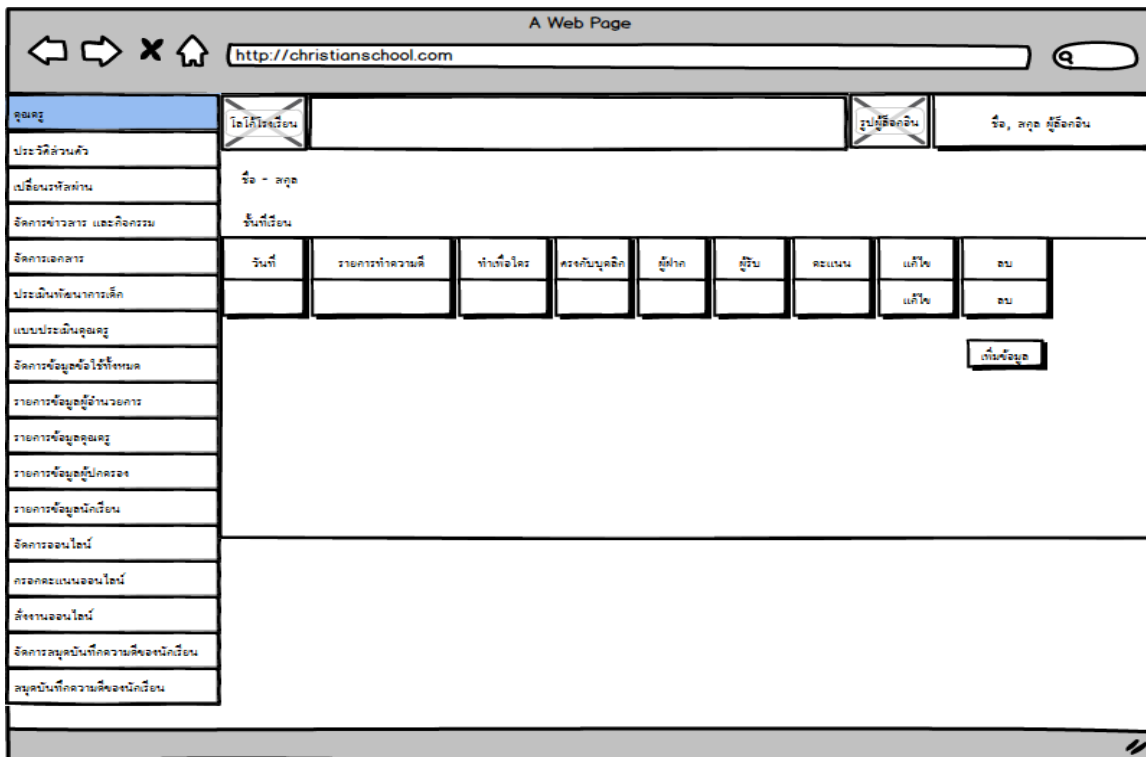
ผู้ทำ

ผู้รับ

บันทึก

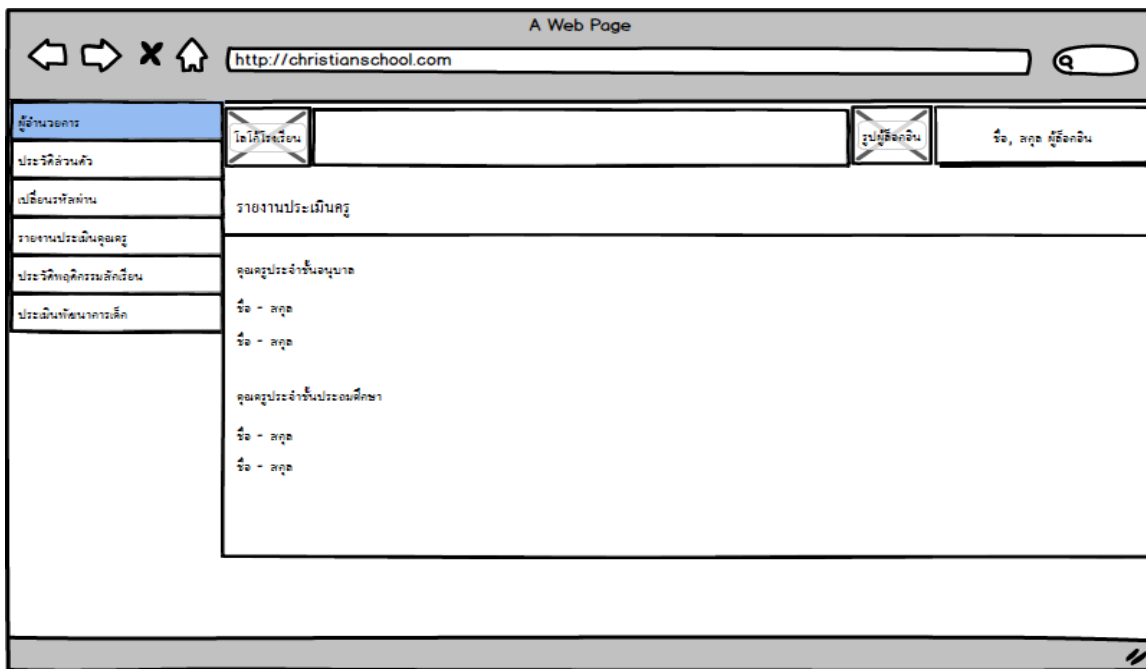
ภาพที่ 3.30 สมุดบันทึกความดี

3.8.20 หน้าจอจัดการสมุดบันทึกความดี



ภาพที่ 3.31 จัดการสมุดบันทึกความดี

3.8.21 หน้าจอรายงานประเมินคุณครู



ภาพที่ 3.32 รายงานประเมินคุณครู

## 3.8.22 หน้าจอรายงานประเมินคุณครู

ชื่อ - สกุล	หมวด	หัวข้อ	คะแนนที่ได้
ชื่อ - สกุล	หมวด 1	หัวข้อ	คะแนนที่ได้
ชื่อ - สกุล	หมวด 2	หัวข้อ	คะแนนที่ได้
			คะแนนรวม

ภาพที่ 3.33 รายงานประเมินคุณครู

## 3.8.23 หน้าจอประวัติพฤติกรรมนักเรียนตามระดับชั้น

ชั้นอนุบาล 1	ชื่อ - สกุล	ชั้นประถมศึกษา 1
ชื่อ - สกุล	ชื่อ - สกุล	ชื่อ - สกุล
ชื่อ - สกุล	ชื่อ - สกุล	ชื่อ - สกุล
		ชื่อ - สกุล

ภาพที่ 3.34 ประวัติพฤติกรรมนักเรียนตามระดับชั้น



## 3.8.24 หน้าจอประวัติพฤติกรรมนักเรียน

ลำดับ	ทำเรื่อง
1	แก๊งค์เพื่อน

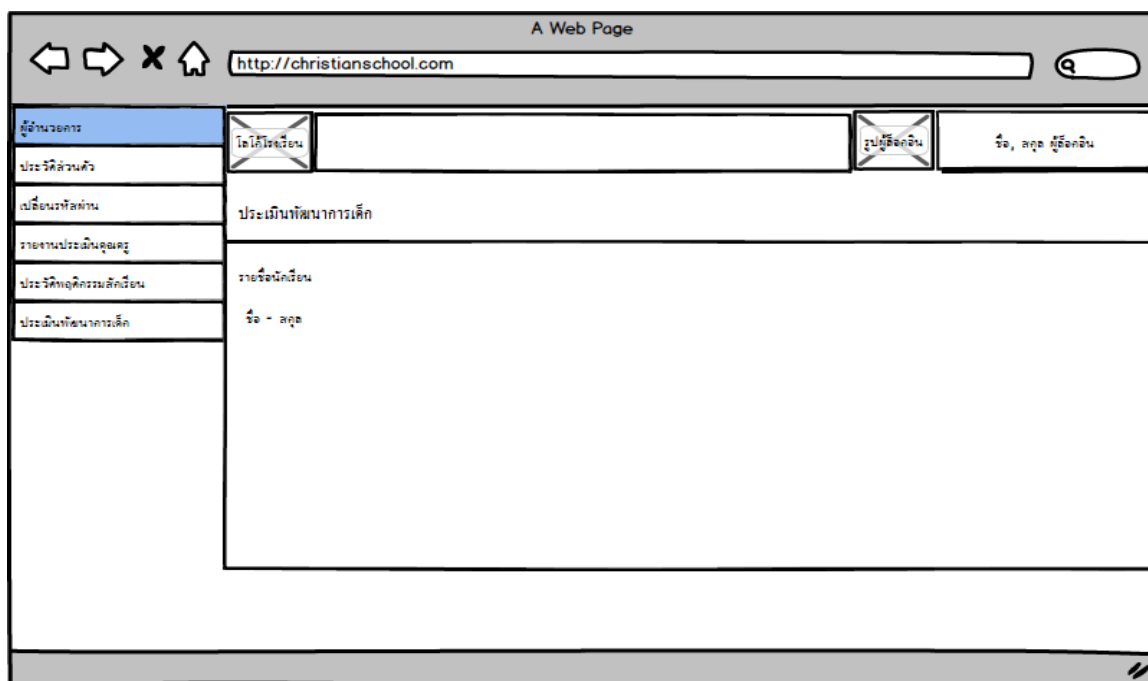
ภาพที่ 3.35 ประวัติพฤติกรรมนักเรียน

## 3.8.25 หน้าจอประเมินพัฒนาการนักเรียนตามระดับชั้น

- ชั้นอนุบาล 1
- ชั้นอนุบาล 2
- ชั้นอนุบาล 3
- ชั้นประถมศึกษา 1
- ชั้นประถมศึกษา 2
- ชั้นประถมศึกษา 3
- ชั้นประถมศึกษา 4
- ชั้นประถมศึกษา 5
- ชั้นประถมศึกษา 6

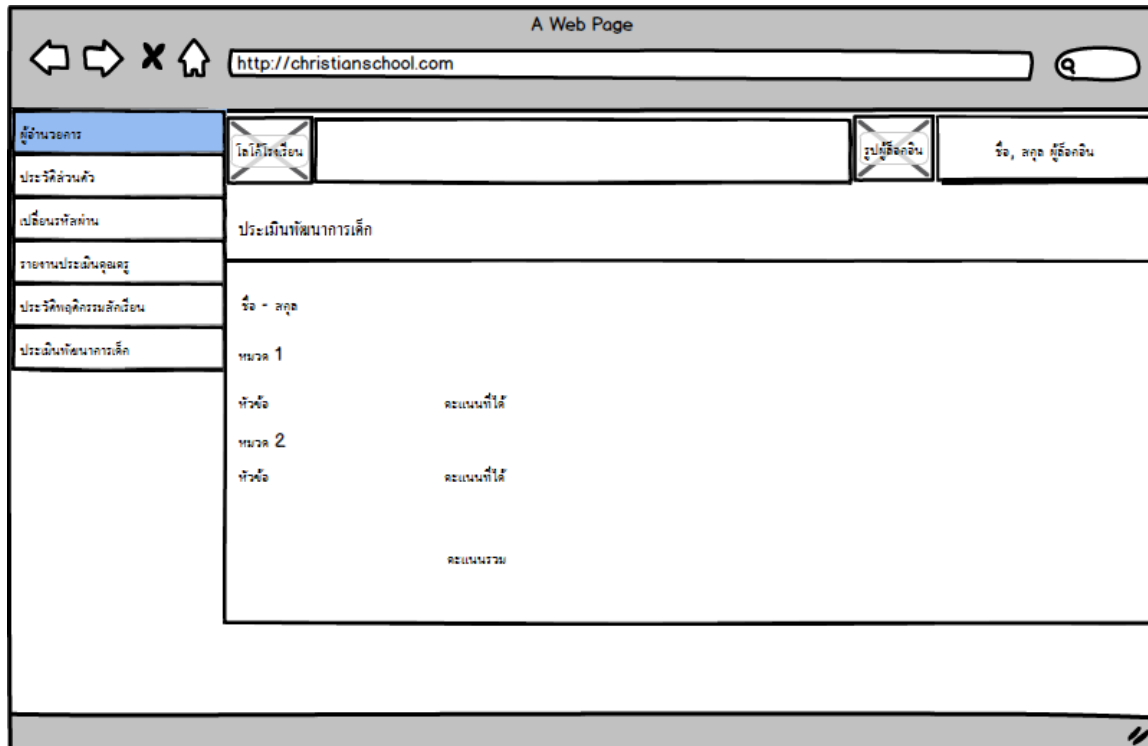
ภาพที่ 3.36 ประเมินพัฒนาการนักเรียนตามระดับชั้น

## 3.8.26 หน้าจอประเมินพัฒนาการนักเรียนตามห้อง



ภาพที่ 3.37 ประเมินพัฒนาการนักเรียนตามห้อง

## 3.8.27 หน้าจอประเมินพัฒนาการนักเรียน



ภาพที่ 3.38 ประเมินพัฒนาการนักเรียน

### 3.8.28 หน้าจอประวัติบุตรที่กำลังศึกษาได้แก่ ผู้ปกครอง

ภาพที่ 3.39 แสดงข้อมูลประวัติบุตรที่กำลังศึกษา

### 3.8.29 หน้าจอประเมินคุณครู

หมวดที่ 1	หัวข้อ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	เด็กชายมีใจดี มากมาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ภาพที่ 3.40 แบบประเมินคุณครู

## 3.8.30 หน้าจอเกรดนักเรียน

ภาพที่ 3.41 เกรดแต่ละเทอม

## 3.8.31 หน้าจอเกรดนักเรียน

รายวิชา	เกรด
ภาษาไทย	4
เกรดรวม	4

ภาพที่ 3.42 เกรดแต่ละเทอม

## 3.8.32 หน้าจอประเมินนักเรียน

หมวดที่ 1	หัวข้อ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	เด็กชายชื่อไรต์ นามมาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ภาพที่ 3.43 แบบประเมินคุณครู

## 3.8.33 หน้าจอดาวโหลดไฟล์

หัวข้อ	ชื่อไฟล์	วันที่	ดาวน์โหลด
วันหยุด	01/01/63 วันหยุดสารทิวา	25/12/62	download

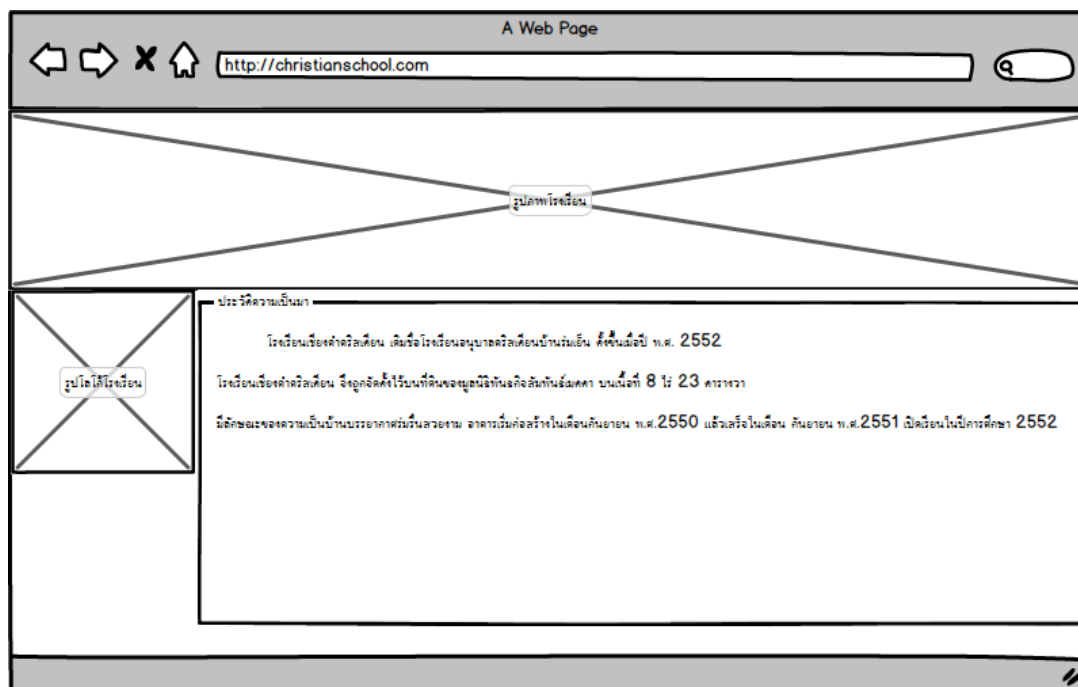
ภาพที่ 3.44 ไฟล์ดาวโหลด

## 3.8.34 หน้าจอประวัติพฤติกรรมนักเรียน

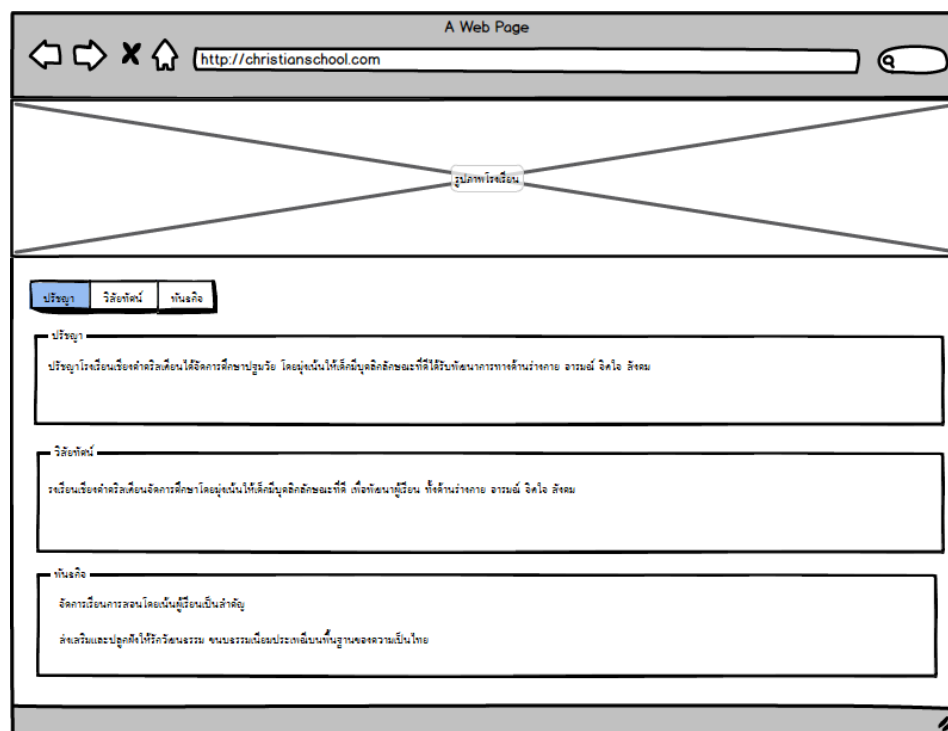
ภาพที่ 3.45 ประวัติพฤติกรรมนักเรียน

## 3.8.35 หน้าจอของผู้ใช้ทั่วไป

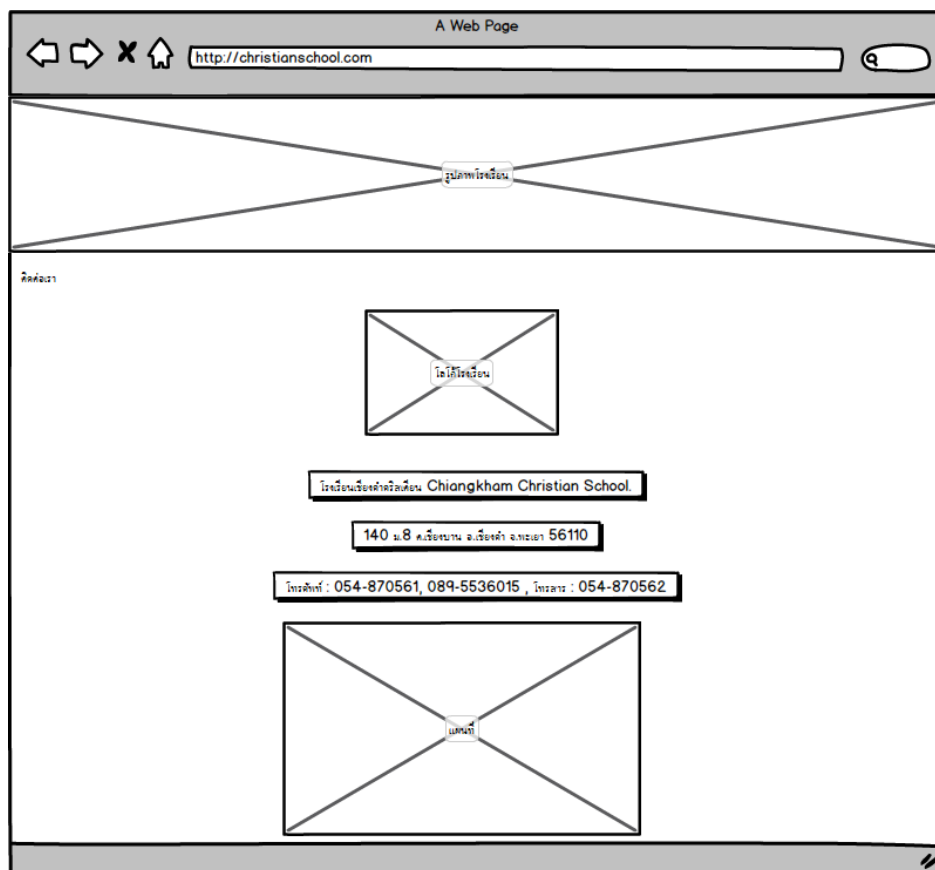
ภาพที่ 3.46 หน้าแรก



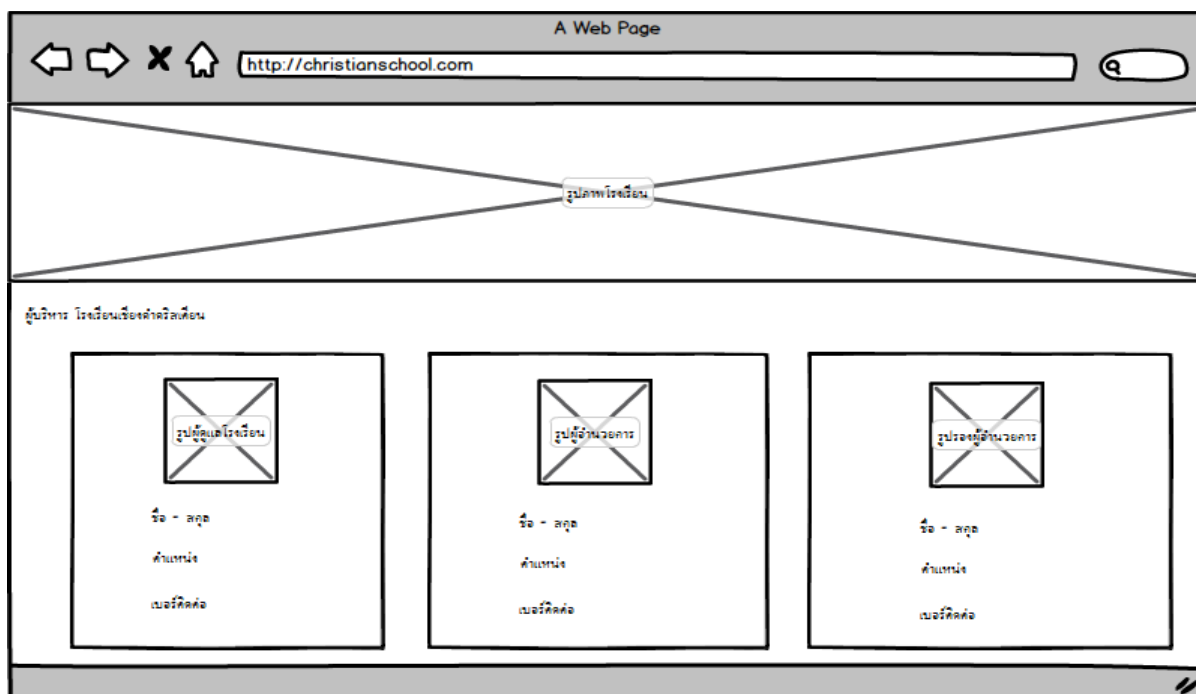
ภาพที่ 3.47 หน้าประวัติโรงเรียน



ภาพที่ 3.48 หน้าปรัชญา/วิสัยทัศน์/พันธกิจ

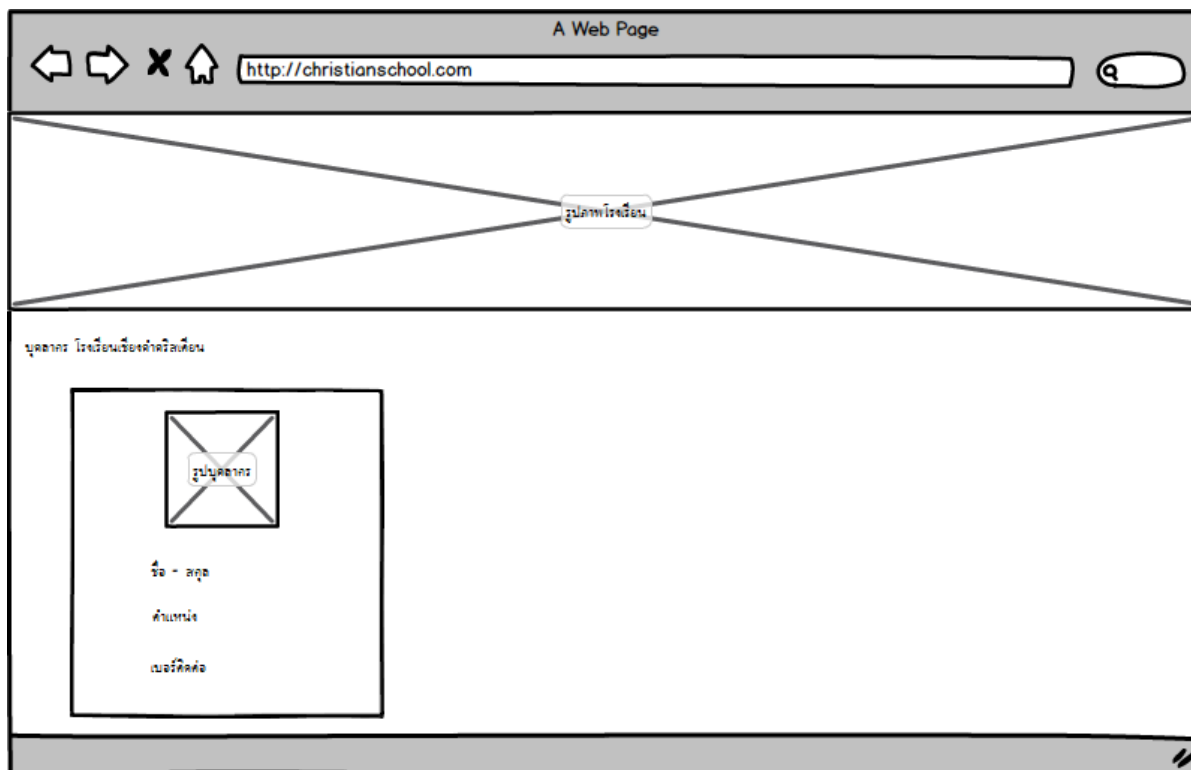


ภาพที่ 3.49 หน้าติดต่อเรา



ภาพที่ 3.50 หน้าผู้บริหาร





ภาพที่ 3.51 หน้าบุคลากร