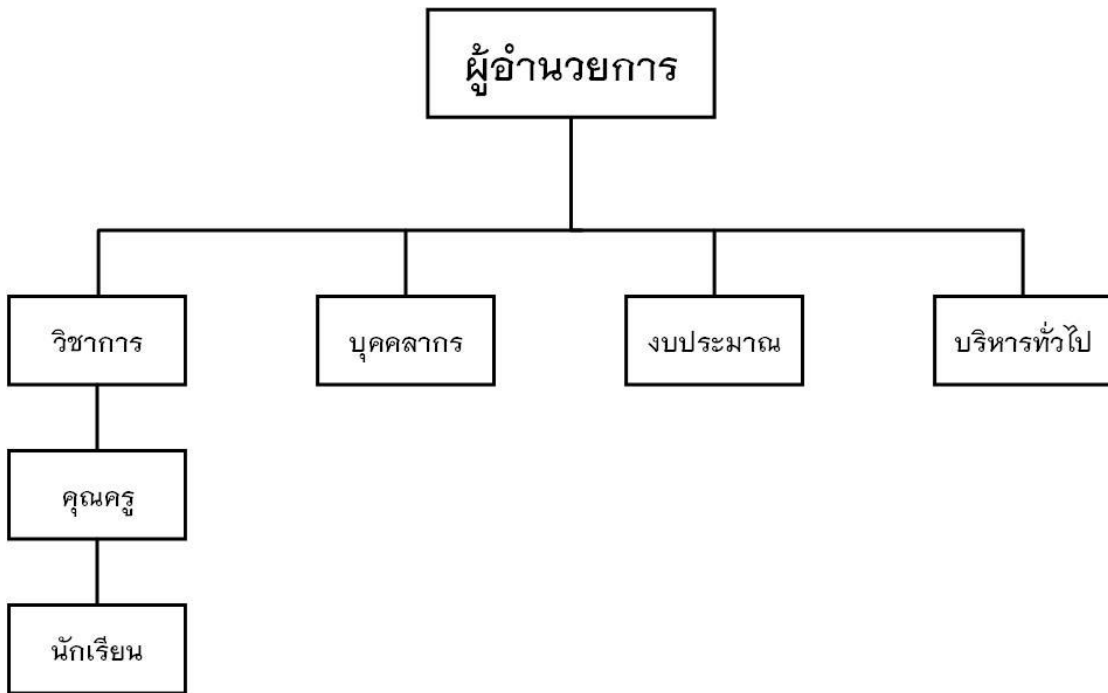


บทที่ 3
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 โครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างขององค์กร

โรงเรียนวัดเหมืองง่าแบ่งหน้าที่การทำงาน ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ด้านการบริหารวิชาการ คือ การบริหารกิจกรรมทุกชนิดในสถานศึกษา หรือโรงเรียน เกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพที่สุด เพราะเป็นหน้าที่สถานศึกษาทุกแห่งคือ การให้ความรู้ทางด้านวิชาการแก่ผู้เรียน

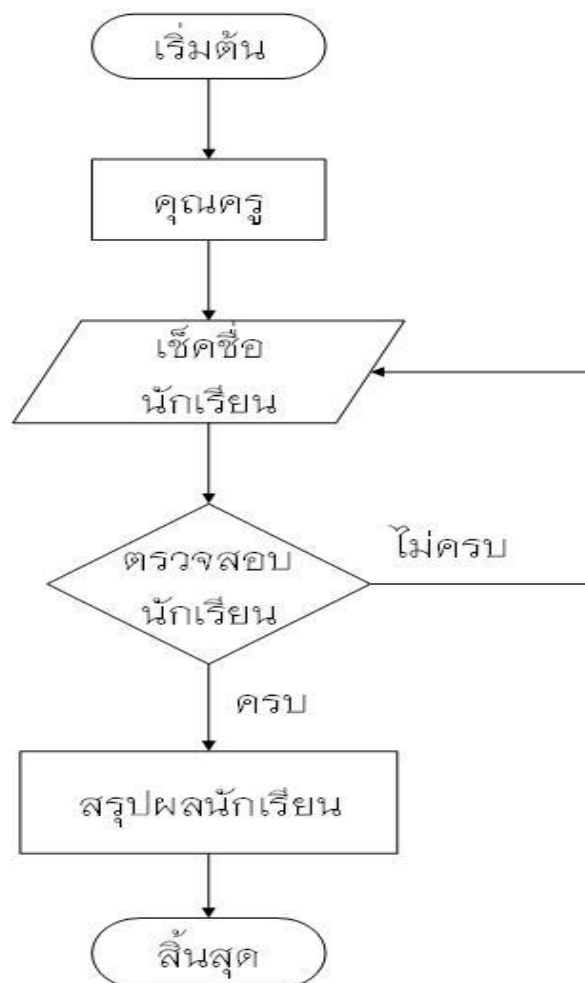
ด้านบริหารบุคคลากร คือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับบุคคลากรภายในองค์กรเริ่มตั้งแต่การวางแผนกำลังคน การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน

ด้านการบริหารงบประมาณ คือ การวางแผนการใช้ทรัพยากรให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแผนงานต่าง ๆ ของโรงเรียน

ด้านการบริหารทั่วไป คือ การดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานธุรการและงานสารบรรณ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานงบประมาณ การเงิน การบัญชี งานพัสดุ เป็นต้น

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

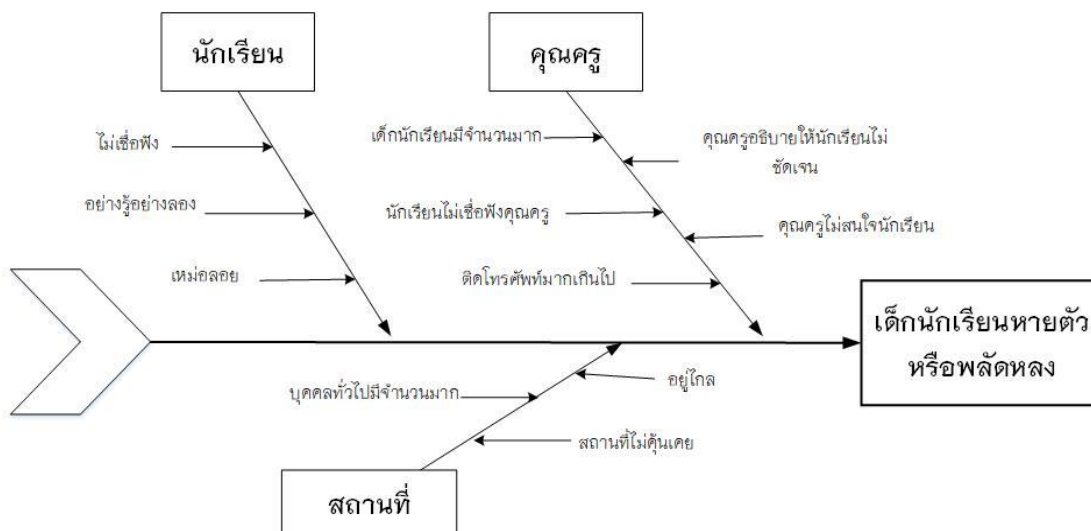
โรงเรียนวัดเมื่องง่ามีเด็กนักเรียนเป็นจำนวนมากและส่วนมากจะเป็นเด็กเล็กและข้อมูลทางการหาข้อมูลและประวัติของนักเรียน โดยมีการใช้โปรแกรมพื้นฐานในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียน เช่น ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (Microsoft Office) ซึ่งทำให้การจัดเก็บเอกสารเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย ทำให้ข้อมูลเกิดความซ้ำซ้อน ใช้เวลานานและ ยากต่อการค้นหา อีกทั้งในการเช็คชื่อนักเรียนมีความล่าช้า ทำให้ใช้เวลาในการจัดการนาน และบางครั้งทำให้เกิดความผิดพลาดในการเช็คชื่อหรืออ่านผิดและเกิดข้อผิดพลาดอยู่บ่อยครั้ง รวมทั้งไม่มีรายงานผลการดำเนินงานของโรงเรียนเมื่อเด็กนักเรียนหายทำให้เกิดการตามหานักเรียนยากขึ้น ทำให้การบริหารข้อมูลนักเรียนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้วิเคราะห์และออกแบบระบบให้กับโรงเรียนวัดเมื่องง่าขึ้นมา เพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว



ภาพที่ 3.2 แสดงการทำงานของระบบเดิม

3.1 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

คุณครู	นักเรียน	สถานที่
- เด็กนักเรียนมีจำนวนมาก	- ไม่เชื่อฟัง	- อยู่ไกล
- คุณครูอธิบายให้นักเรียนไม่ชัดเจน	- อยากรู้อยากลอง	- บุคคลทั่วไปมีจำนวนมาก
- นักเรียนไม่เชื่อฟังคุณครู	- เหม่อลอลย	- สถานที่ไม่คุ้นเคย
- คุณครูไม่สนใจนักเรียน		
- ติดโทรศัพท์มากเกินไป		

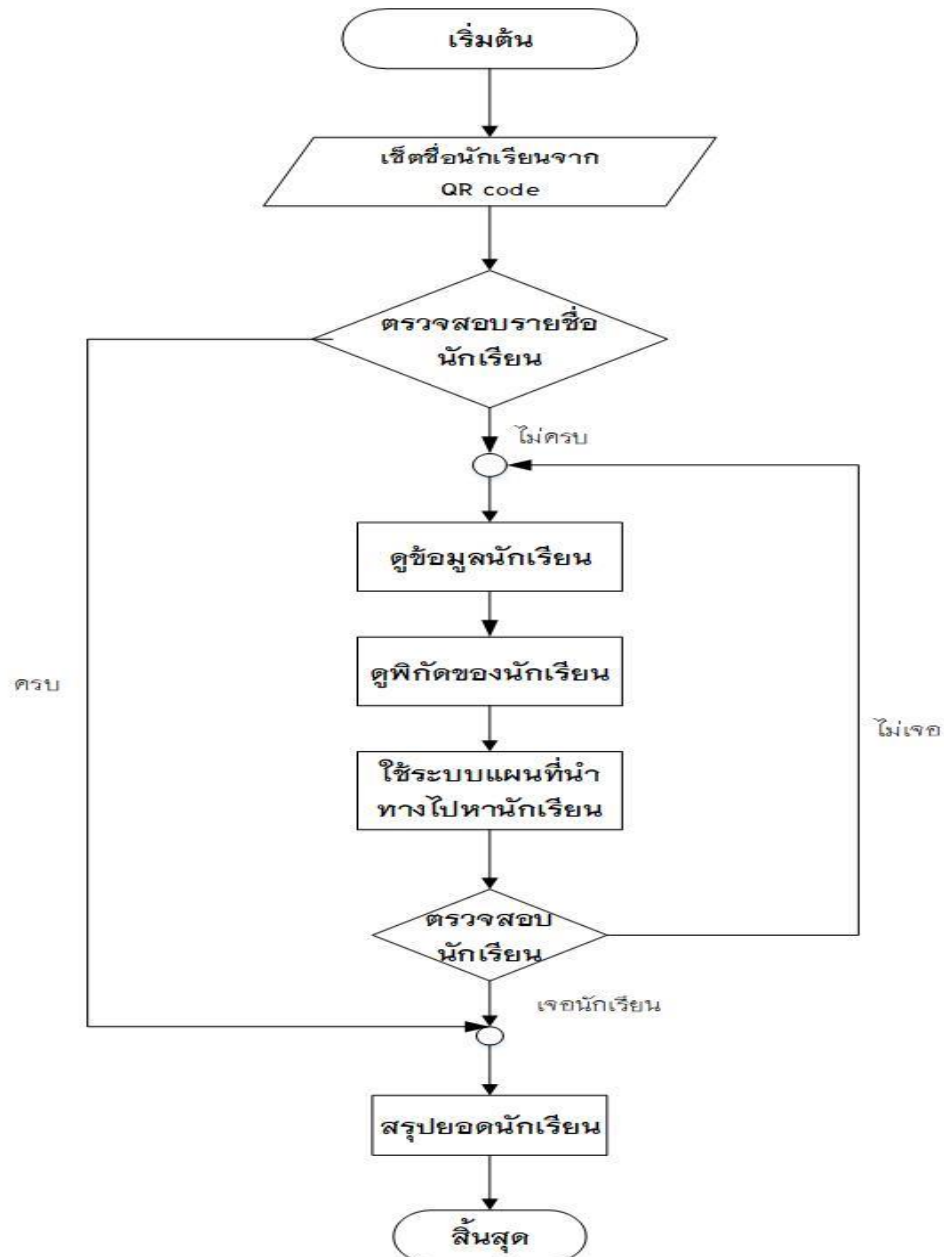


ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภูมิทางปลา

3.3 การออกแบบระบบใหม่

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์และได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับการออกแบบง่ายต่อการใช้งาน และสร้างการติดตามเด็กนักเรียนพลัดหลงหรือหายให้ได้จำนวนน้อยมากขึ้น โดยจะพัฒนาระบบการติดตามเด็กนักเรียนในกรณีที่พักหลังของโรงเรียนวัดเหมืองง่า เพื่อเพิ่มระบบสารสนเทศและสร้างเครื่องมือที่มีความสามารถในการตอบสนองการใช้งานที่ง่ายขึ้นกว่าเดิมและมีเครื่องติดตามหรือ GPS ให้นักเรียนเพื่อใช้ในการติดตามหรือการดูแลความปลอดภัยของเด็กนักเรียนสามารถดูข้อมูลจากฐานข้อมูล ซึ่งมีประวัตินักเรียนและ

เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อผู้ปกครองได้ โดยแอปพลิเคชันของระบบจะบอกระบุตำแหน่งถ้าเป็นสีเขียวจะอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยแต่ถ้าเป็นสีเหลืองจะอยู่ในพื้นที่ระวังอันตรายแต่ถ้าเป็นสีแดงคืออยู่ในพื้นที่นอกเขตควบคุมดูแลและระบบจะมีการแจ้งเตือนเมื่อผู้ใช้งานไม่ได้เปิดแอปก็จะมี การแจ้งเตือนเกี่ยวกับเด็กนักเรียนคนนี้มี การออกนอกเขตควบคุมดูแลซึ่งการออกแบบระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงานในรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.4 แสดงการทำงานของระบบใหม่

3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

3.3.2.1 ผู้ใช้ระบบ

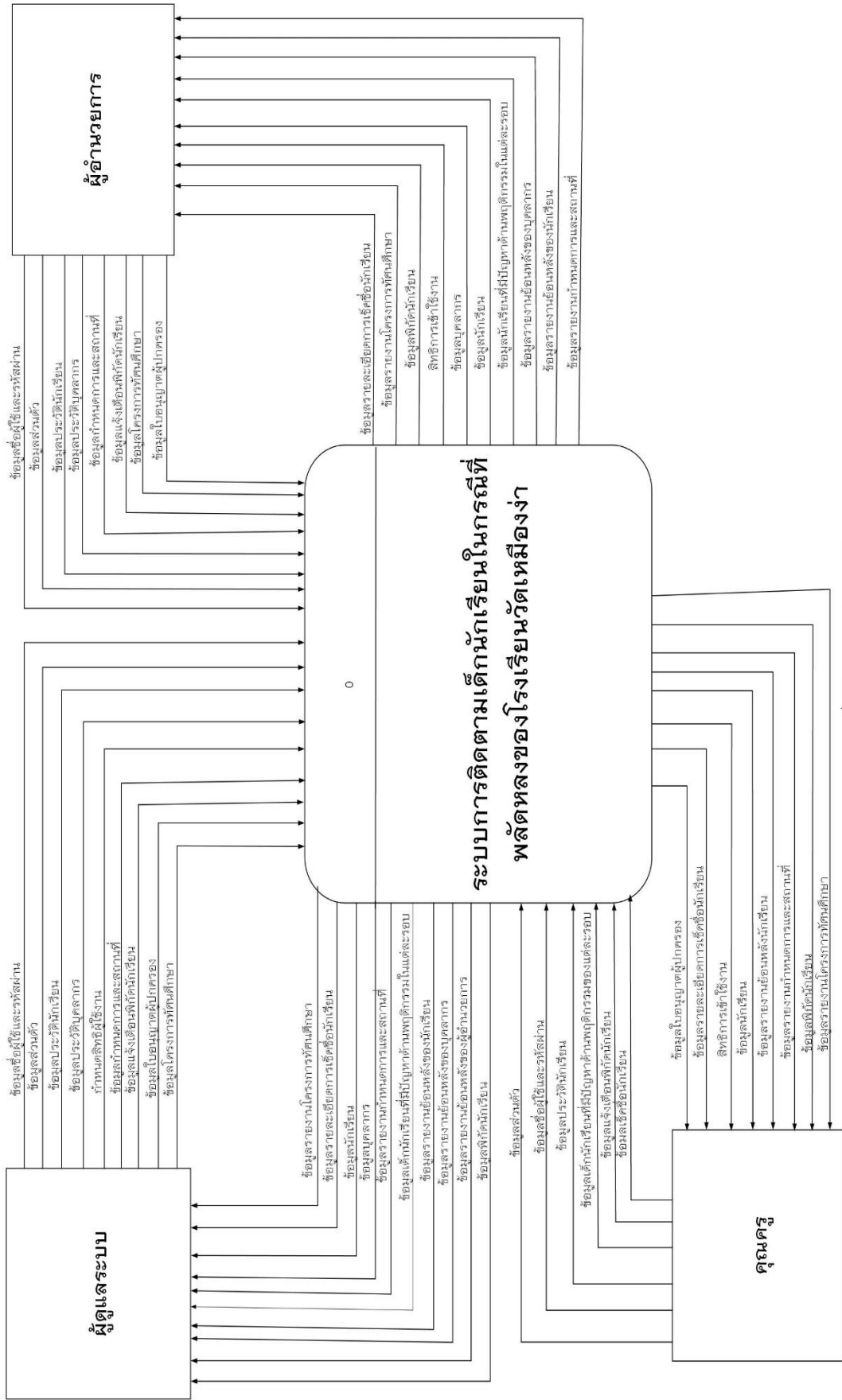
- 1) ผู้ดูแลระบบ
- 2) ผู้อำนวยการ
- 3) คุณครู

3.3.2.2 ความต้องการในระบบ

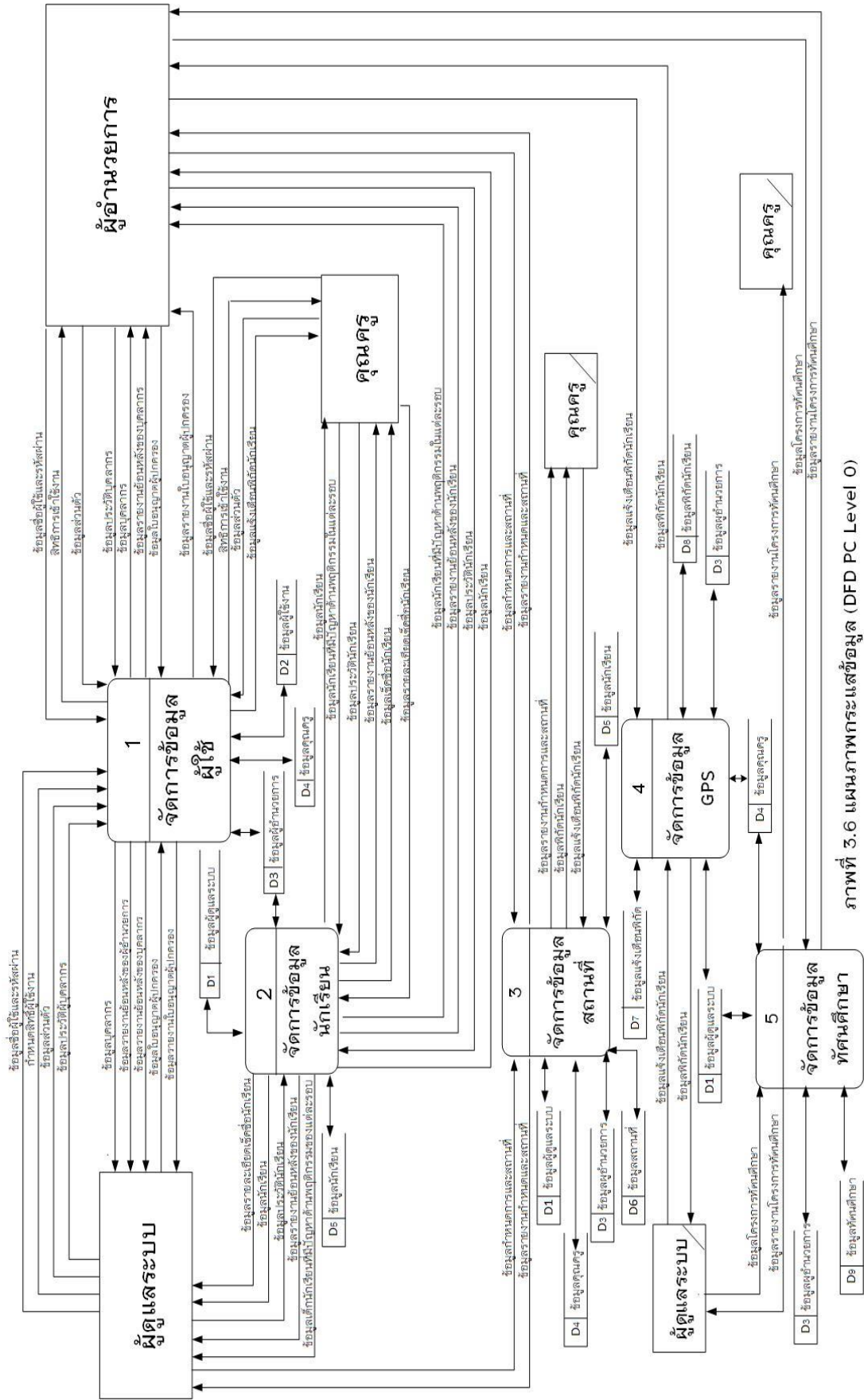
1) ผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลในการใช้งานของผู้ใช้ในระบบได้ สามารถเรียกดูข้อมูลนักเรียนอาจารย์และผู้อำนวยการ และทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในระบบ เช่น ประวัตินักเรียนและคุณครู เรียกแสดงรายงานข้อมูลนักเรียน รายงานข้อมูลอาจารย์ และสามารถดูข้อมูลเด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมในแต่ละรอบได้และแสดงผลเด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมเป็นแบบพิเศษและรายงานข้อมูลย้อนหลังของผู้บริหารและคุณครูในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีกำหนดการสถานที่ทัศนศึกษาในแต่ละช่วงที่ต้องการและเรียกดูพิกัดของแต่ละคนได้

2) ผู้อำนวยการ สามารถเพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลคุณครูและนักเรียนในระบบและเลือกดูประวัตินักเรียน ประวัติคุณครูและสามารถดูข้อมูลเด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมในแต่ละรอบได้และแสดงผลเด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมเป็นแบบพิเศษและรายงานข้อมูลย้อนหลังของผู้คุณครูและนักเรียน กำหนดการสถานที่ทัศนศึกษาในแต่ละช่วงที่ต้องการเรียกดูกราฟผลสรุปของเด็กนักเรียนที่ไปทัศนศึกษาในแต่ละปี และเรียกดูพิกัดของแต่ละคนได้

3) คุณครู สามารถเพิ่มลบและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและนักเรียน สามารถเลือกดูประวัตินักเรียนแต่ละคนได้และดูข้อมูลเด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมในแต่ละรอบได้และแสดงผลเด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมเป็นแบบพิเศษและรายงานข้อมูลย้อนหลังของนักเรียนในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีกำหนดการสถานที่ทัศนศึกษาในแต่ละช่วงที่ต้องการสามารถเรียกดูกราฟผลสรุปของเด็กนักเรียนที่ไปทัศนศึกษาในแต่ละปี และเรียกดูพิกัดของแต่ละคนได้



ภาพที่ 3.5 แผนภาพ Context Diagram



ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD PC Level 0)

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้

Process Description	
System	กรณีศึกษาการพัฒนากระบวนการติดตามเด็กนักเรียนในกรณีที่พลัดหลงของโรงเรียนวัดเหมืองง่า
DFD Number	1
Process Name	การจัดการข้อมูลผู้ใช้
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้อำนวยการ, แก้ไขข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลบุคลากร, กำหนดสิทธิผู้ใช้, เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน
Output Data Flow	ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ, ข้อมูลบุคลากร, ข้อมูลผู้อำนวยการ
Data Store Used	ข้อมูลผู้อำนวยการ, ข้อมูลบุคลากร
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้ โดยให้ผู้ใช้เข้าใช้ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่กำหนดโดยเข้าสู่ระบบก็จะมีจัดการข้อมูลผู้ใช้ต่าง ๆ แก้ไข ลบ เพิ่มข้อมูลในระบบ

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลนักเรียน

Process Description	
System	กรณีศึกษาการพัฒนากระบวนการติดตามเด็กนักเรียนในกรณีที่พลัดหลงของโรงเรียนวัดเหมืองง่า
DFD Number	2
Process Name	การจัดการข้อมูลนักเรียน
Input Data Flow	ข้อมูลประวัตินักเรียน, ข้อมูลข้อมูลนักเรียน,
Output Data Flow	ข้อมูลนักเรียน, เรียกดูรายงานนักเรียน, ข้อมูลพิกัดนักเรียน
Data Store Used	ข้อมูลนักเรียน, ข้อมูลย้อนหลัง
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลนักเรียน โดยให้ผู้ใช้สามารถข้อมูลของนักเรียนและทำการตรวจสอบและรายงานผลพร้อมสรุปผลที่ได้

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลสถานที่

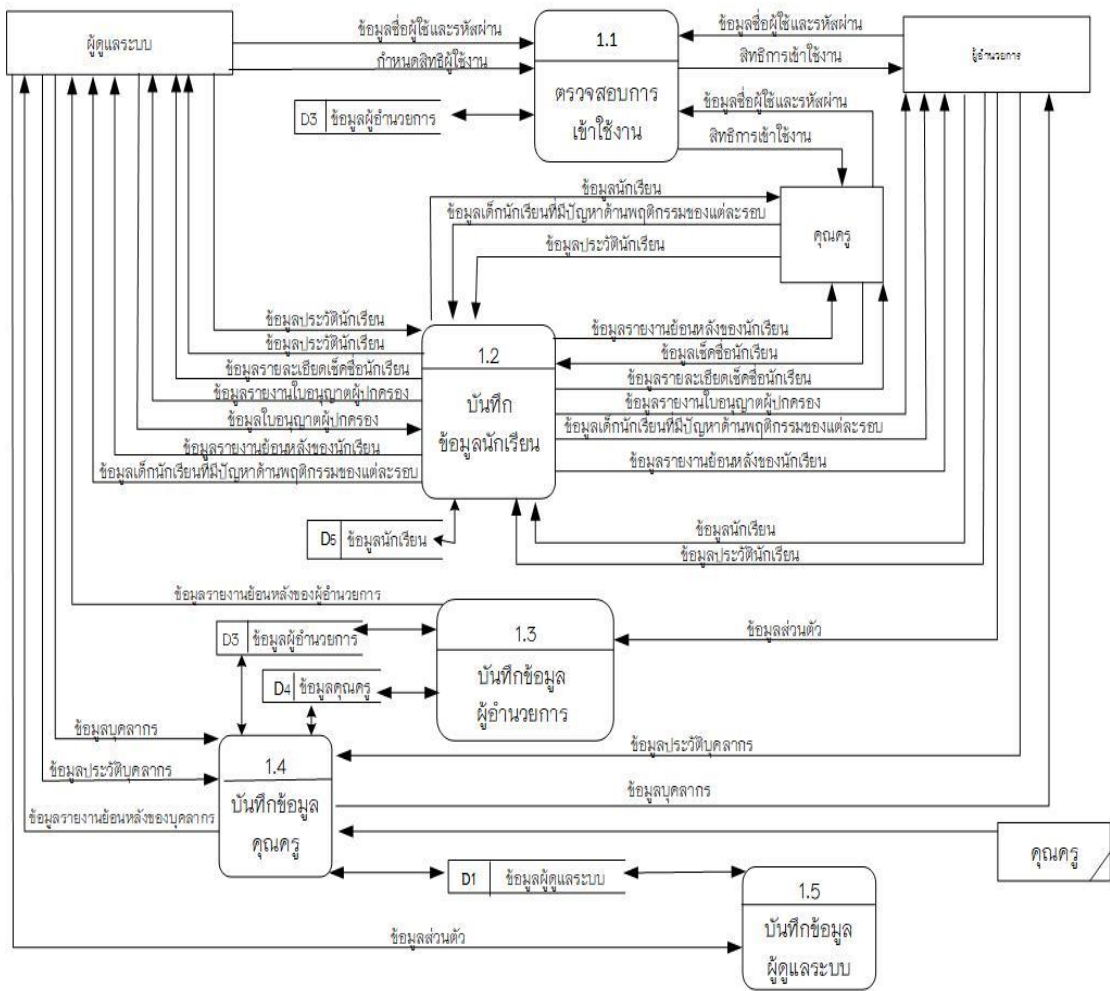
Process Description	
System	กรณีศึกษาการพัฒนากระบวนการติดตามเด็กนักเรียนในกรณีที่พลัดหลงของโรงเรียนวัดเหมืองง่า
DFD Number	3
Process Name	จัดการข้อมูลสถานที่
Input Data Flow	ข้อมูลกำหนดการและสถานที่
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานกำหนดการและสถานที่
Data Store Used	ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้อำนวยการ ข้อมูลนักเรียน
Description	เป็นกระบวนการเกี่ยวกับสถานที่โดยจะทำหน้าที่รายงานข้อมูลสถานที่และเรียกดูแผนที่กับสถานที่นั้น ๆ

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูล GPS

Process Description	
System	กรณีศึกษาการพัฒนากระบวนการติดตามเด็กนักเรียนในกรณีที่พลัดหลงของโรงเรียนวัดเหมืองง่า
DFD Number	4
Process Name	จัดการข้อมูล GPS
Input Data Flow	ข้อมูลแจ้งเตือนพิกัดนักเรียน
Output Data Flow	ข้อมูลพิกัดนักเรียน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลแจ้งเตือนพิกัด ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลพิกัดนักเรียน ข้อมูลผู้อำนวยการ
Description	เป็นกระบวนการเกี่ยวกับจัดการข้อมูล GPS โดยแจ้งเตือนพิกัดและดูข้อมูลพิกัดนักเรียน

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลทัศนศึกษา

Process Description	
System	กรณีศึกษาการพัฒนากระบวนการติดตามเด็กนักเรียนในกรณีที่พลัดหลงของโรงเรียนวัดเหมืองง่า
DFD Number	5
Process Name	จัดการข้อมูลทัศนศึกษา
Input Data Flow	ข้อมูลโครงการทัศนศึกษา
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานโครงการทัศนศึกษา
Data Store Used	ข้อมูลทัศนศึกษา ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลคุณครู ข้อมูลผู้อำนวยการ
Description	เป็นกระบวนการเกี่ยวกับสถานที่โดยจะทำหน้าที่รายงานข้อมูลสถานที่และเรียกดูแผนที่กับสถานที่นั้น ๆ



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 (DFD Level 1 Process 1)

จากภาพ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 1 การจัดการข้อมูลผู้ใช้สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 5 กระบวนการ ได้แก่

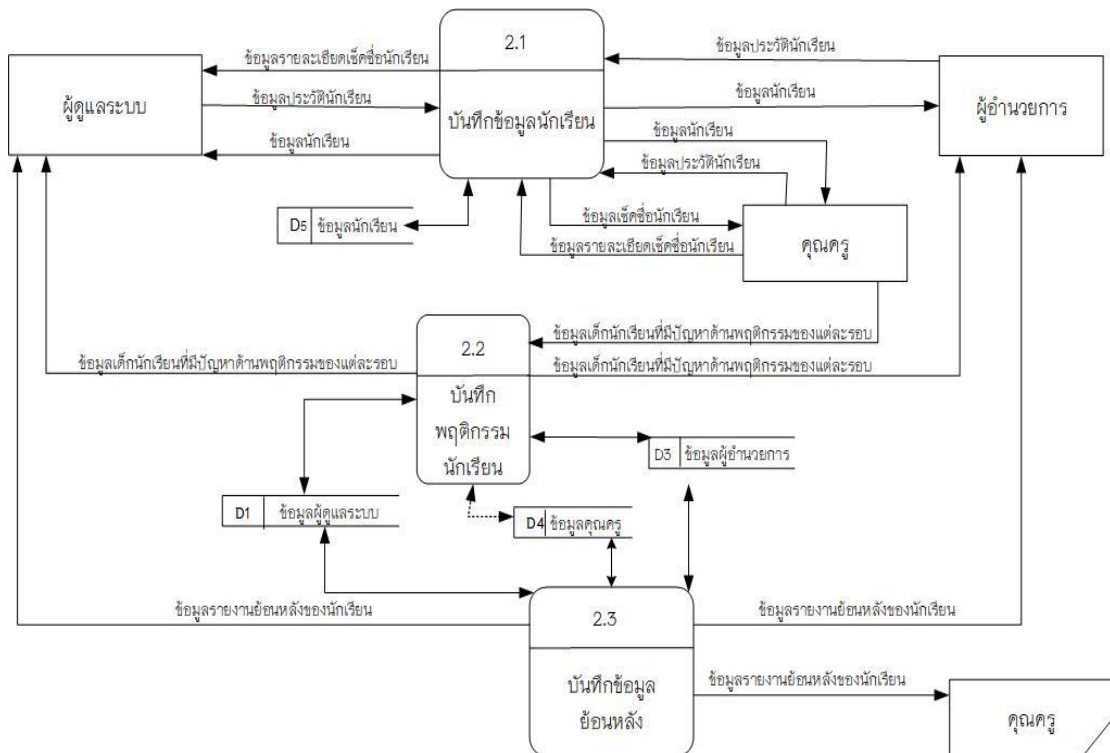
กระบวนการย่อย 1.1 ตรวจสอบการเข้าใช้งาน เป็นกระบวนการที่มี คือ คุณครู ผู้อำนวยการและผู้ดูแลระบบ เช่นข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านและกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งาน

กระบวนการย่อย 1.2 บันทึกข้อมูลนักเรียน เป็นกระบวนการที่มี คือ คุณครู ผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการ คุณครูเข้ามาเพื่อเช็คชื่อนักเรียน ลบ แก้ไข นักเรียนและรายงานผลนักเรียนทั้งหมดส่วนผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการเข้ามาเพื่อดูรายละเอียดและรายงานของนักเรียน

กระบวนการย่อย 1.3 บันทึกข้อมูลผู้อำนวยการ เป็นกระบวนการที่มี คือ ผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการ ผู้ดูแลระบบเข้ามาดูรายงานผลนักเรียนทั้งหมดส่วนผู้อำนวยการเข้ามาเพื่อดูรายละเอียดและรายงานของนักเรียน

กระบวนการย่อย 1.4 บันทึกข้อมูลคุณครู เป็นกระบวนการที่มี คือ ผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการ ผู้ดูแลระบบเข้ามาดูข้อมูลบุคลากรและข้อมูลประวัติบุคลากรและข้อมูลย้อนหลังส่วนผู้อำนวยการเข้ามาเพื่อดูข้อมูลบุคลากรและข้อมูลประวัติบุคลากร

กระบวนการย่อย 1.5 บันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ เป็นกระบวนการที่มี คือ ข้อมูลส่วนตัว



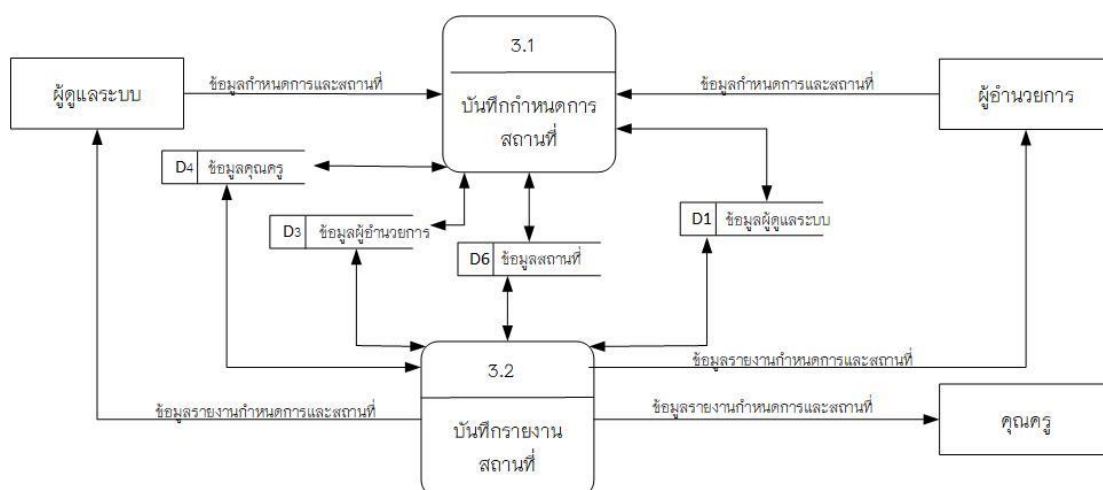
ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 (DFD Level 1 Process 2)

จากภาพ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 2 การจัดการข้อมูลนักเรียนสามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 3 กระบวนการ ได้แก่

กระบวนการย่อย 2.1 บันทึกข้อมูลนักเรียน เป็นกระบวนการที่มี คือ คุณครู ผู้อำนวยการ และผู้ดูแลระบบ เช่นผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามาเพื่อเช็คข้อมูลประวัตินักเรียนและดูข้อมูลรายละเอียดนักเรียน

กระบวนการย่อย 2.2 บันทึกพฤติกรรมนักเรียน เป็นกระบวนการที่มี คือคุณครู ผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการ คุณครูเข้ามาเพื่อตรวจสอบข้อมูลนักเรียนที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมของแต่ละรอบ ผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการ เข้ามาเพื่อดูข้อมูลนักเรียนที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมของแต่ละรอบ

กระบวนการย่อย 2.3 บันทึกข้อมูลย้อนหลัง เป็นกระบวนการที่มี คือ คุณครู ผู้ดูแลระบบ และผู้อำนวยการเพื่อเข้ามาดูรายงานย้อนหลังของนักเรียน

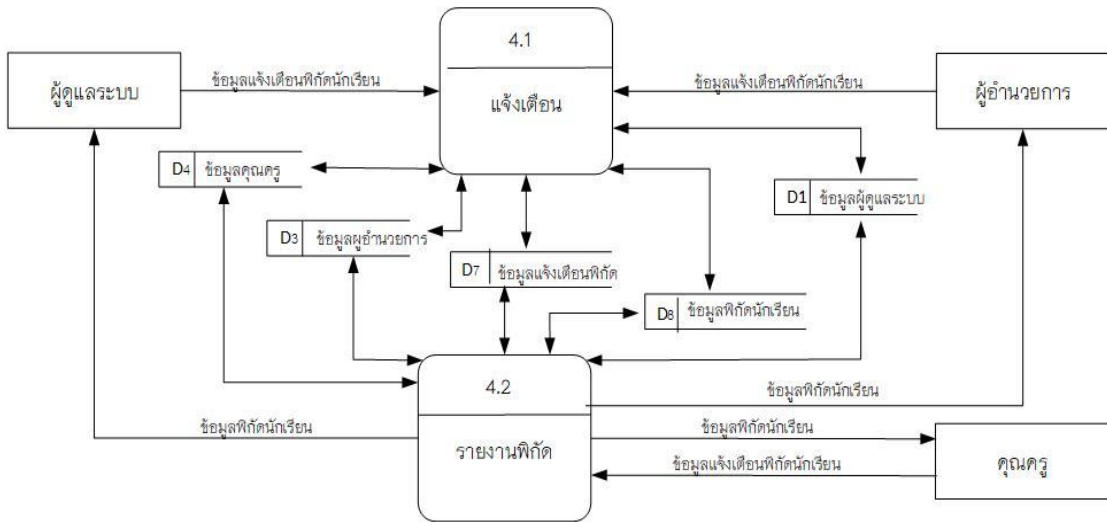


ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 (DFD Level 1 Process 3)

จากภาพ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 3 จัดการข้อมูลสถานที่ สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 2 กระบวนการ ได้แก่

กระบวนการย่อย 3.1 บันทึกกำหนดการสถานที่ เป็นกระบวนการที่มี คือ ผู้อำนวยการ และผู้ดูแล สามารถเข้ามาเพื่อจัดการข้อมูลกำหนดการและสถานที่

กระบวนการย่อย 3.2 บันทึกรายงานสถานที่ เป็นกระบวนการที่มี คือ คุณครู ผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการ เพื่อดูข้อมูลรายงานกำหนดการและสถานที่

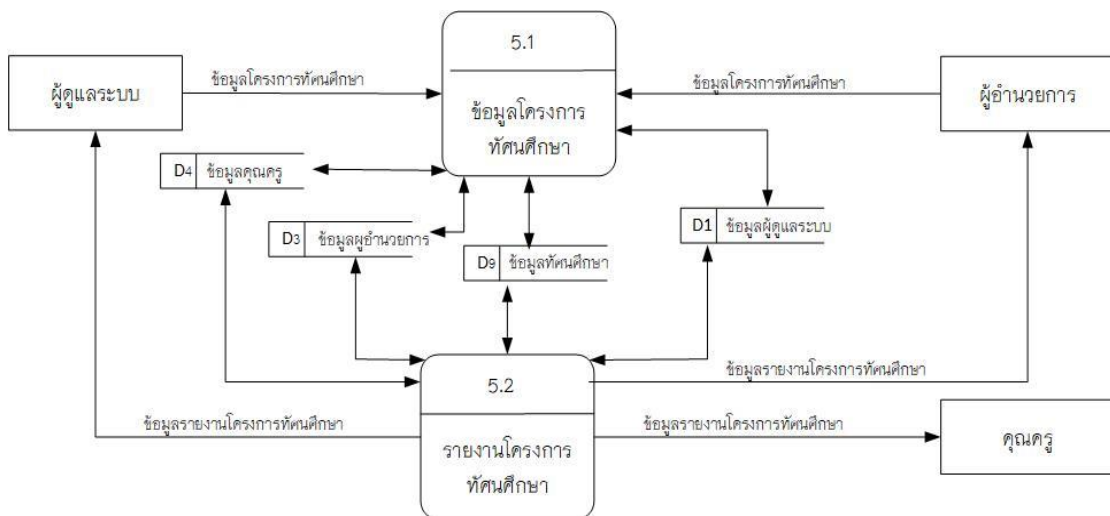


ภาพที่ 3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 (DFD Level 1 Process 4)

จากภาพ 3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 4 จัดการข้อมูล GPS สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 2 กระบวนการ ได้แก่

กระบวนการย่อย 4.1 แจ้งเตือน เป็นกระบวนการที่มี คือ ผู้ช่วยงานและผู้ดูแล สามารถเข้ามาเพื่อดูข้อมูลแจ้งเตือนพิกัดนักเรียน

กระบวนการย่อย 4.2 รายงานสถานที่ เป็นกระบวนการที่มี คือคุณครู ผู้ดูแลระบบ และผู้ช่วยงาน เพื่อดูข้อมูลพิกัดแจ้งเตือนพิกัด



ภาพที่ 3.11 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 (DFD Level 1 Process 5)

จากภาพ 3.11 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 5 จัดการข้อมูลทัศนศึกษา สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 2 กระบวนการ ได้แก่

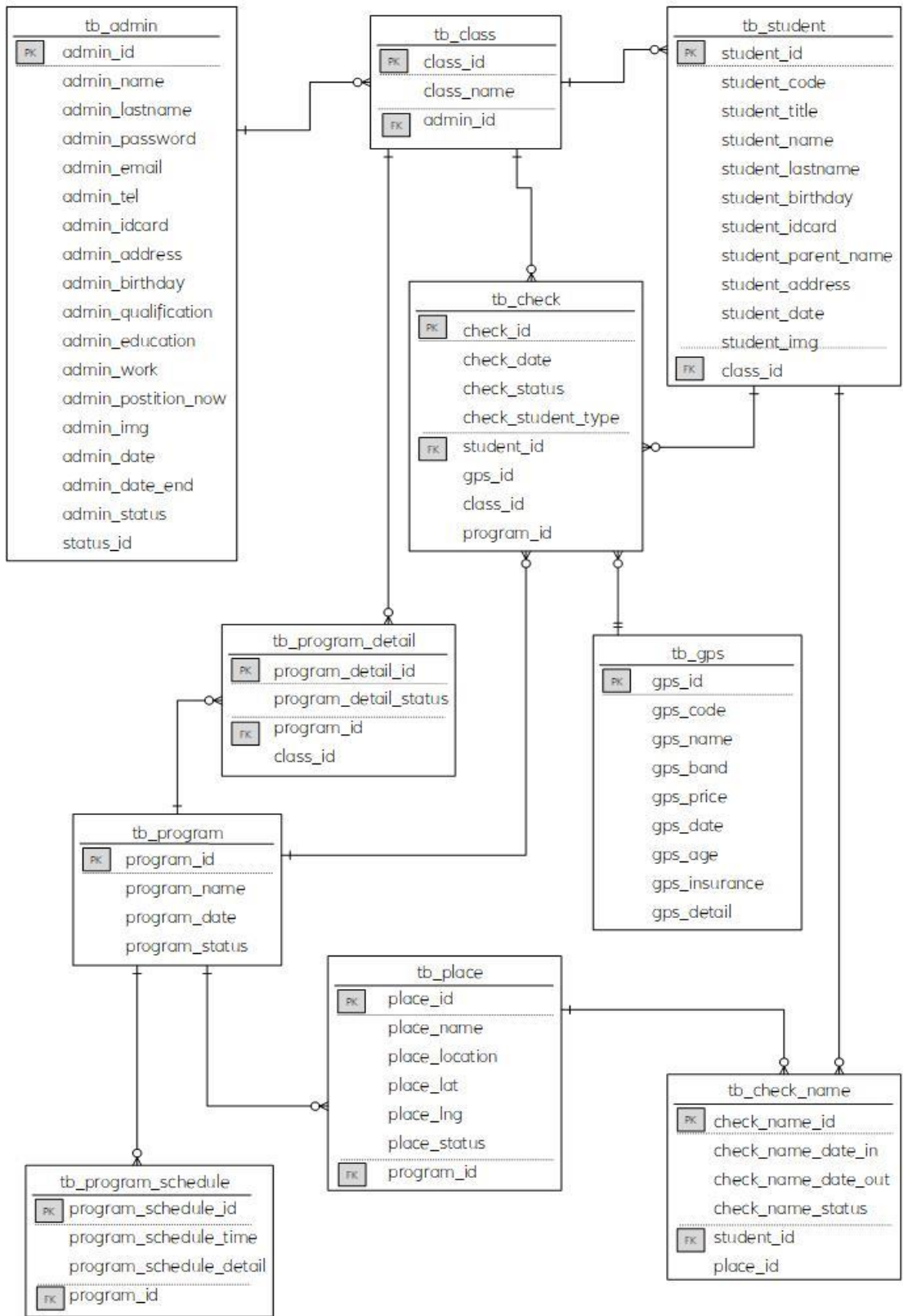
กระบวนการย่อย 5.1 ข้อมูลโครงการทัศนศึกษา เป็นกระบวนการที่มี คือ ผู้อำนวยการ และผู้ดูแลระบบ สามารถเข้ามาเพื่อจัดการข้อมูลโครงการทัศนศึกษา

กระบวนการย่อย 5.2 รายงานโครงการทัศนศึกษา เป็นกระบวนการที่มี คือคุณครู ผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการ เพื่อดูข้อมูลรายงานทัศนศึกษา

3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)

ในการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลของระบบการติดตามเด็กนักเรียนในกรณีที่พลัดหลงของโรงเรียนวัดเหมืองง่า ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล เป็นเครื่องมือในการออกแบบแผนภาพสำหรับแสดงความสัมพันธ์ตารางของระบบการติดตามเด็กนักเรียนในกรณีที่พลัดหลงของโรงเรียนวัดเหมืองง่า โดยแสดงตารางหลัก 10 ตาราง จัดเป็นตาราง ได้แก่

tb_admin ,tb_class ,tb_check ,tb_gps ,tb_place ,tb_program_detail ,tb_student ,tb_check_name, tb_program ,tb_program_schedule ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.12 E-R Diagram

3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)

- 1) ตาราง tb_admin หรือ ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบมีความสัมพันธ์กับตาราง tb_class หรือ ตารางข้อมูลชั้นเรียน แบบ 1 to M คือ ผู้ดูแลหนึ่งคนสามารถมีชั้นเรียนได้หลายชั้น
- 2) ตาราง tb_class หรือ ตารางข้อมูลชั้นเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_admin หรือ ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ แบบ M to 1 คือ ชั้นเรียนแต่ละชั้นจะมีผู้ดูแลได้เพียงหนึ่งคน
- 3) ตาราง tb_class หรือ ตารางข้อมูลชั้นเรียนมีความสัมพันธ์กับตาราง th_program_detail หรือ ตารางกำหนดสถานที่ แบบ 1 to M คือ ชั้นเรียนแต่ละชั้นสามารถเลือกโปรแกรมสถานที่ได้หลายสถานที่
- 4) ตาราง th_program_deta หรือ ตารางกำหนดโปรแกรมสถานที่ มีความสัมพันธ์กับ ตาราง tb_class หรือ ตารางข้อมูลชั้นเรียน แบบ M to 1 คือ แต่ละสถานที่ที่สามารถเลือกชั้นเรียนได้หนึ่งชั้นเรียน
- 5) ตาราง tb_class หรือ ตารางข้อมูลชั้นเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_check หรือ ตารางเช็คหรือประเมินผล แบบ 1 to M คือ ชั้นเรียนแต่ละชั้นสามารถเลือกเช็คขออนุญาตไปทัศนศึกษาได้หลายสถานที่
- 6) ตาราง th_check หรือ ตารางเช็คขออนุญาตไปทัศนศึกษา มีความสัมพันธ์กับ ตาราง tb_class หรือ ตารางข้อมูลชั้นเรียน แบบ M to 1 คือ เช็คขออนุญาตแต่ละครั้งสามารถเลือกชั้นเรียนได้หนึ่งชั้นเรียน
- 7) ตาราง tb_class หรือ ตารางข้อมูลชั้นเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_student หรือ ตารางนักเรียน แบบ 1 to M คือ ชั้นเรียนแต่ละชั้นสามารถมีนักเรียนได้หลายคน
- 8) ตาราง tb_student หรือ ตารางนักเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_class หรือ ตารางชั้นเรียน แบบ M to 1 คือ นักเรียนแต่ละชั้นสามารถมีชั้นเรียนได้หนึ่งห้อง
- 9) ตาราง th_student หรือ ตารางนักเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_check หรือ ตารางเช็คสถานะนักเรียน แบบ 1 to M คือ นักเรียนหนึ่งคนสามารถเช็คสถานะได้หลายครั้ง
- 10) ตาราง th_check หรือ ตารางเช็คสถานะนักเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_student หรือ ตารางนักเรียน M to 1 คือ เช็คสถานะแต่ละครั้งสามารถเช็คนักเรียนได้ครั้งละหนึ่งคน

11) ตาราง th_student หรือ ตารางข้อมูลนักเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_check_name หรือ ตารางเช็คชื่อนักเรียน แบบ 1 to M คือ นักเรียนหนึ่งคนสามารถเช็คชื่อได้หลายครั้ง

12) ตาราง th_check_name หรือ ตารางเช็คชื่อนักเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_student หรือ ตารางข้อมูลนักเรียน M to 1 คือ เช็คชื่อนักเรียนแต่ละครั้งสามารถเช็คนักเรียนได้ครั้งละหนึ่งคน

13) ตาราง tb_gps หรือ ตารางข้อมูลเก็บ gps มีความสัมพันธ์กับตาราง th_check หรือ ตารางเช็คสถานะนักเรียน แบบ 1 to M คือ gps หนึ่งเครื่องสามารถเช็คสถานะได้หลายครั้ง

14) ตาราง tb_check หรือ ตารางเช็คสถานะเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง th_gps หรือ ตารางเก็บข้อมูล gps แบบ M to 1 คือ แต่ละครั้งในการเช็คสถานะจะเช็ค gps หนึ่งเครื่อง

15) ตาราง th_program หรือ ตารางกำหนดสถานที่ มีความสัมพันธ์กับตาราง th_program_detail หรือ ตารางรายละเอียดสถานที่ แบบ 1 to M คือ สถานที่หนึ่งสถานที่สามารถมีข้อมูลได้หลายสถานที่

16) ตาราง th_program_detail หรือ ตารางรายละเอียดสถานที่ มีความสัมพันธ์กับตาราง tb_program หรือ ตารางกำหนดสถานที่ แบบ M to 1 คือ ข้อมูลแต่ละสถานที่ที่สามารถเลือกสถานที่ได้หนึ่งสถานที่

17) ตาราง th_program หรือ ตารางกำหนดสถานที่ มีความสัมพันธ์กับตาราง th_check หรือ ตารางเช็คสถานะนักเรียน แบบ 1 to M คือ สถานที่หนึ่งสถานที่สามารถเช็คสถานะนักเรียนได้หลายครั้ง

18) ตาราง th_check หรือ ตารางเช็คสถานะนักเรียน มีความสัมพันธ์กับตาราง tb_program หรือ ตารางกำหนดสถานที่ แบบ M to 1 คือ เช็คสถานะนักเรียนแต่ละครั้งสามารถเลือกสถานที่ได้หนึ่งสถานที่

19) ตาราง th_program หรือ ตารางกำหนดสถานที่ มีความสัมพันธ์กับตาราง th_program_schedule_id หรือ ตารางรายละเอียดกำหนดการ แบบ 1 to M คือ สถานที่หนึ่งสถานที่สามารถกรอกหลายละเอียดกำหนดการได้หลายสถานที่

20) ตาราง th_program_schedule_id หรือ ตารางรายละเอียดกำหนดการ มีความสัมพันธ์กับตาราง tb_program หรือ ตารางกำหนดสถานที่ แบบ M to 1 คือ ข้อมูลแต่ละสถานที่สามารถกรอกหลายละเอียดกำหนดการได้ที่ละสถานที่

21) ตาราง th_program หรือ ตารางกำหนดสถานที่ มีความสัมพันธ์กับตาราง th_place หรือ ตารางรายละเอียดสถานที่ แบบ 1 to M คือ สถานที่หนึ่งสถานที่สามารถมีข้อมูลได้หลายสถานที่

22) ตาราง th_place หรือ ตารางรายละเอียดสถานที่ มีความสัมพันธ์กับตาราง tb_program หรือ ตารางกำหนดสถานที่ แบบ M to 1 คือ ข้อมูลแต่ละสถานที่สามารถเลือกสถานที่ได้หนึ่งสถานที่

23) ตาราง th_place หรือ ตารางพิกัดสถานที่ มีความสัมพันธ์กับตาราง th_check_name หรือ ตารางเช็คชื่อนักเรียน แบบ 1 to M คือ พิกัดหนึ่งสถานที่สามารถเช็คชื่อนักเรียนได้หลายครั้ง

3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ตารางที่ 3.7 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	tb_admin	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ
2	tb_class	Master	เก็บข้อมูลชั้นเรียน
3	tb_check	Master	เก็บข้อมูลเช็คสถานะนักเรียน
4	tb_gps	Master	เก็บข้อมูล gps
5	tb_place	Transaction	เก็บข้อมูลสถานที่
6	tb_program_detail	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดสถานที่
7	tb_student	Master	เก็บข้อมูลนักเรียน
8	tb_check_name	Transaction	เก็บข้อมูลเช็คชื่อนักเรียน
9	tb_program	Transaction	เก็บข้อมูลโปรแกรมทัศนศึกษา
10	tb_program_schedule	Transaction	เก็บข้อมูลกำหนดการทัศนศึกษา

จากตารางที่ 3.7 ที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_admin

ชื่อตาราง : tb_admin			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ			
คีย์หลัก (PK) : admin_id		คีย์รอง (FK) : -	
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
admin_id	int(10)	รหัสผู้ดูแลระบบ	01
admin_name	varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	พงษ์พัฒน์
admin_lastname	varchar(50)	นามสกุล	ยงยศเดช
admin_username	varchar(30)	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	admin
admin_password	varchar(30)	รหัส	1234
admin_email	varchar(100)	อีเมล	pattam@hotmail.com
admin_tel	varchar(15)	เบอร์โทรศัพท์	0826238460
admin_idcard	varchar(15)	บัตรประชาชน	150990150642
admin_address	text	ที่อยู่	219/1 ม.2 ต.เหมืองง
admin_birthday	date	วันเกิด	2018-01-27
admin_qualification	varchar(200)	ระดับชั้นปีการศึกษา	ป.6
admin_education	text	ประวัติการศึกษา	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
admin_work	text	ประวัติการทำงาน	ผู้อำนวยการ เขต 1
admin_position	text	ตำแหน่งในอดีต	รองผู้ช่วย
admin_position_now	varchar(50)	ตำแหน่งปัจจุบัน	1234
admin_img	varchar(50)	รูปภาพ	1.jpg
admin_date	date	วันที่ดำรงตำแหน่ง	2018-01-01
admin_date_end	date	วันที่ออก	2018-01-11
admin_status	int(1)	สถานะของบุคลากร	1
status_id	int(10)	ลำดับสถานะของบุคลากร	2

คำอธิบาย

- สถานะของบุคลากร (admin_status)
 - 0 หมายถึง ดำรงตำแหน่ง
 - 1 หมายถึง ยกเลิก / ลาออก / เกษียณ
- ลำดับสถานะของบุคลากร (status_id)
 - 0 หมายถึง คุณครู
 - 1 หมายถึง ผู้อำนวยการ
 - 2 หมายถึง ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_check

ชื่อตาราง : tb_check			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลเช็คสถานะนักเรียน			
คีย์หลัก (PK) : check_id			
คีย์รอง(FK) : student_id , gps_id, class_id, program_id			
check_id	int(10)	รหัสเช็คชื่อนักเรียน	1
check_date	date	วันอนุมัติไปทัศนศึกษา	2560-12-20
check_status	int(1)	สถานะการไปทัศนศึกษา	1
check_student_type	int(1)	เช็คนักเรียนพฤติกรรมพิเศษ	0
student_id	int(10)	รหัสนักเรียน	30175
gps_id	int(10)	เครื่อง gps	1
class_id	int(10)	รหัสชั้นเรียน	1
program_id	int(10)	รหัสโปรแกรมทัศนศึกษา	1

คำอธิบาย

- รหัสเช็คชื่อนักเรียน (check_id) หมายถึง ลำดับที่ 1 ฯลฯ
- สถานะการไปทัศนศึกษา(check_status)
 - 0 หมายถึง สถานะ ไม่ไป

1 หมายถึง สถานะ ไป

2 หมายถึง สถานะ เช็คชื่อแล้ว

- สถานะการไปทัศนศึกษา(check_student_type)

หมายถึง สถานะ จำนวนเด็กนักเรียน

- รหัส gps (gps_id) หมายถึง ใช้เครื่อง gps เครื่องที่ 1

- รหัสชั้นเรียน (class_id)

1 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

6 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_check_name

ชื่อตาราง : tb_check_name			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางเช็คชื่อนักเรียน			
คีย์หลัก (PK) : check_name_id			
คีย์รอง (FK) : student_id , place_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
check_name_id	int(10)	ลำดับเช็คชื่อนักเรียน	1
check_name_date_in	datetime	เวลาเข้า	2018-02-06 19:29:43
check_name_date_out	datetime	เวลาออก	2018-02-06 19:29:43
check_name_status	int(1)	สถานะเช็คชื่อ	1
student_id	int(10)	รหัสนักเรียน	14
place_id	int(10)	รหัสสถานที่	2

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_place

ชื่อตาราง : tb_place			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลสถานที่			
คีย์หลัก (PK) : place_id			
คีย์รอง (FK) : program_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
place_id	int(10)	รหัสสถานที่	1
place_name	varchar(150)	ชื่อสถานที่	สวนสัตว์
class_location	varchar(100)	พิกัด	W3sibGF0ljoXOC44
place_lat	varchar(255)	ละติจูดเริ่มต้น	18.841313810317
place_lng	varchar(255)	ลองจิจูดเริ่มต้น	98.92639160156
place_status	int(1)	สถานะสถานที่	1
program_id	int(10)	รหัสโครงการทัศนศึกษา	1

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_class

ชื่อตาราง : tb_class			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลชั้นเรียน			
คีย์หลัก (PK) : class_id			
คีย์รอง (FK) : admin_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
class_id	int(10)	รหัสชั้นเรียน	1
class_name	varchar(50)	ชื่อชั้นเรียน	ป.1
admin_id	int(10)	รหัสคุณครูประจำชั้น	4

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_gps

ชื่อตาราง : tb_gps			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางข้อมูล gps			
คีย์หลัก (PK) : gps_id			
คีย์รอง(FK) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
gps_id	int(10)	รหัส gps	1
gps_code	varchar(30)	รหัสประจำเครื่อง	108800
gps_name	varchar(200)	ชื่อ gps	T1
gps_detail	text	รายละเอียด gps	อธิบายเครื่อง
gps_brand	varchar(50)	ยี่ห้อ	LG
gps_price	int(10)	ราคา	1200
gps_date	date	วันที่ซื้อ	2018-02-06
gps_age	int(5)	อายุการใช้งาน	5
gps_insurance	int(5)	ระยะเวลาประกัน	12

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_program

ชื่อตาราง : tb_program			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลโปรแกรมสถานที่			
คีย์หลัก (PK) : program_id คีย์รอง (FK) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
program_id	int(10)	รหัสโปรแกรมทัศนศึกษา	1
program_name	varchar(200)	ชื่อทัศนศึกษา	โครงการ
program_date	date	วันที่ทัศนศึกษา	2018-02-06
program_status	int(1)	สถานะทัศนศึกษา	5

คำอธิบาย

- รหัสโปรแกรมทัศนศึกษา (program_id)

1 หมายถึง สถานะ ไป

0 หมายถึง สถานะ ไม่ไป

- สถานะทัศนศึกษา (program_status)

0 หมายถึง รอยื่นเรื่อง

1 หมายถึง รออนุมัติ

2 หมายถึง รอตัดนักเรียน

3 หมายถึง รอเดินทาง

4 หมายถึง กำลังเดินทาง

5 หมายถึง เสร็จสิ้น

6 หมายถึง ยกเลิก / ไม่อนุมัติ

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_program_detail

ชื่อตาราง : tb_program_detail			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลรายละเอียดสถานที่ทัศนศึกษา			
คีย์หลัก (PK) : program_detail_id			
คีย์รอง(FK) : program_id, class_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
program_detail_id	int(10)	รายละเอียดการเลือกชั้นเรียน	1
program_id	int(10)	รหัสโปรแกรมทัศนศึกษา	1
class_id	int(10)	รหัสชั้นเรียน	1
program_detail_status	int(1)	สถานะทัศนศึกษา	1

คำอธิบาย

- สถานะทัศนศึกษา (program_detail_status)

0 หมายถึง รอตัดนักเรียน

1 หมายถึง ตัดนักเรียนแล้ว

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_student

ชื่อตาราง : tb_student			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลนักเรียน			
คีย์หลัก (PK) : student_id คีย์รอง (FK) : class_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
student_id	int(10)	ลำดับนักเรียน	1
student_code	varchar(20)	รหัสประจำนักเรียน	30175
student_title	varchar(20)	คำนำหน้า	เด็กชาย
student_name	varchar(50)	ชื่อนักเรียน	บุญศรี
student_lastname	varchar(50)	นามสกุล	ใจมา
student_birthday	date	วันเกิด	2017-09-01
student_idcard	varchar(20)	หมายเลขบัตรประชาชน	1045255854563
student_parent_name	varchar(150)	ชื่อผู้ปกครอง	จิรวัดมน์ ทิพย์อิน
student_parent_tel	varchar(20)	เบอร์โทรผู้ปกครอง	0903260707
student_address	text	ที่อยู่	เชียงใหม่
student_date	date	วันที่เพิ่มข้อมูล	2017-12-06
student_img	varchar(50)	รูปภาพ	student.jpg
class_id	int(10)	รหัสห้อง	6

คำอธิบาย

- ลำดับนักเรียน (student_id) 1 หมายถึง ลำดับที่ 1 ฯลฯ

- รหัสห้อง (class_id)

1 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

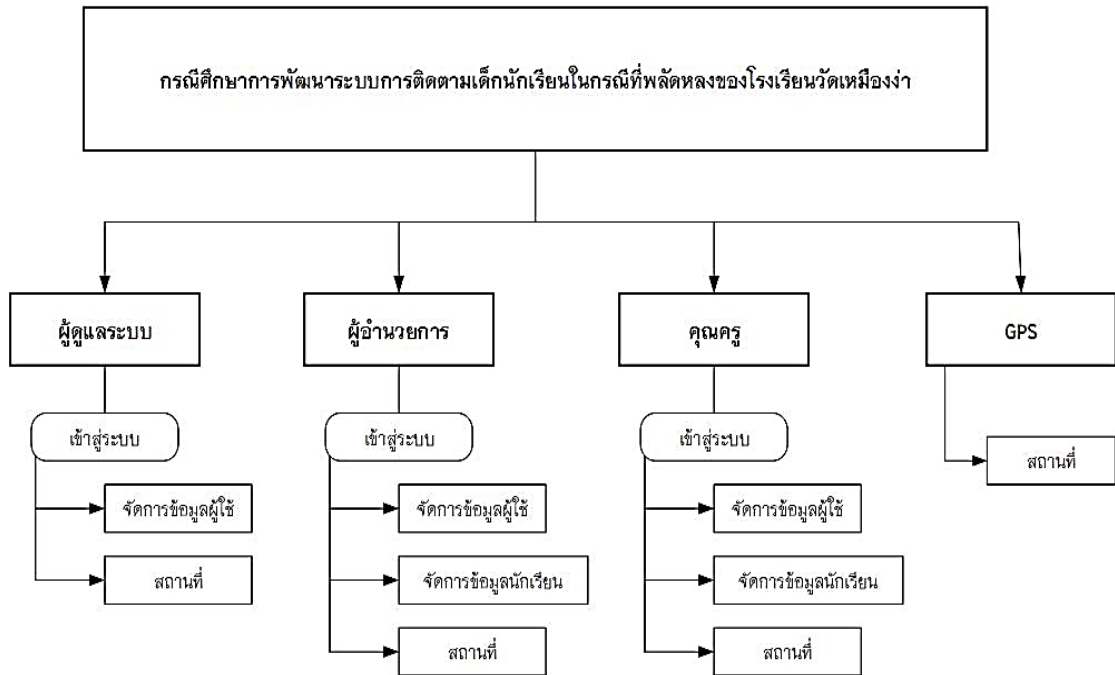
5 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

6 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_program_schedule

ชื่อตาราง : tb_program_schedule			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางกำหนดการทัศนศึกษา			
คีย์หลัก (PK) : program_schedule_id คีย์รอง (FK) : program_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
program_schedule_id	int(10)	รหัสกำหนดการ	1
program_schedule_time	varchar(200)	ช่วงเวลา	08.00 - 12.00 น.
program_schedule_detail	text	รายละเอียด	เดินทาง
program_id	int(10)	รหัสโปรแกรม	1

3.4 โครงสร้างระบบ

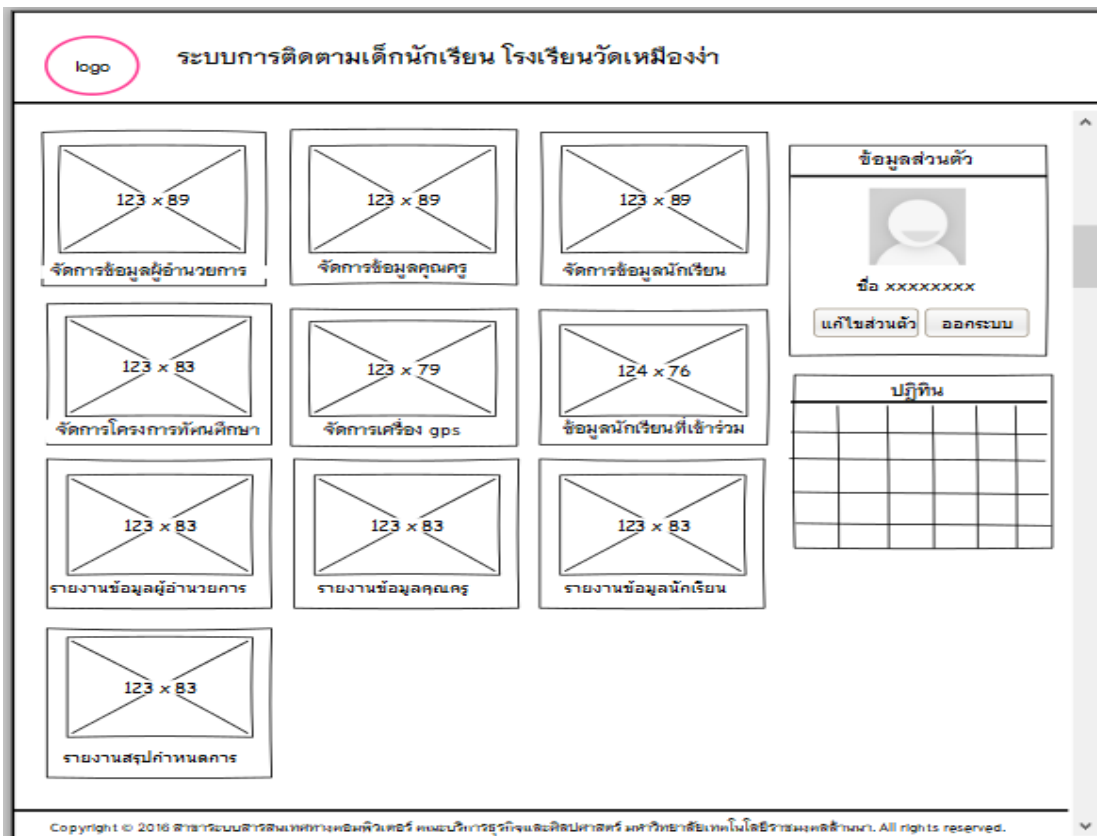


ภาพที่ 3.13 แสดงโครงสร้างระบบ

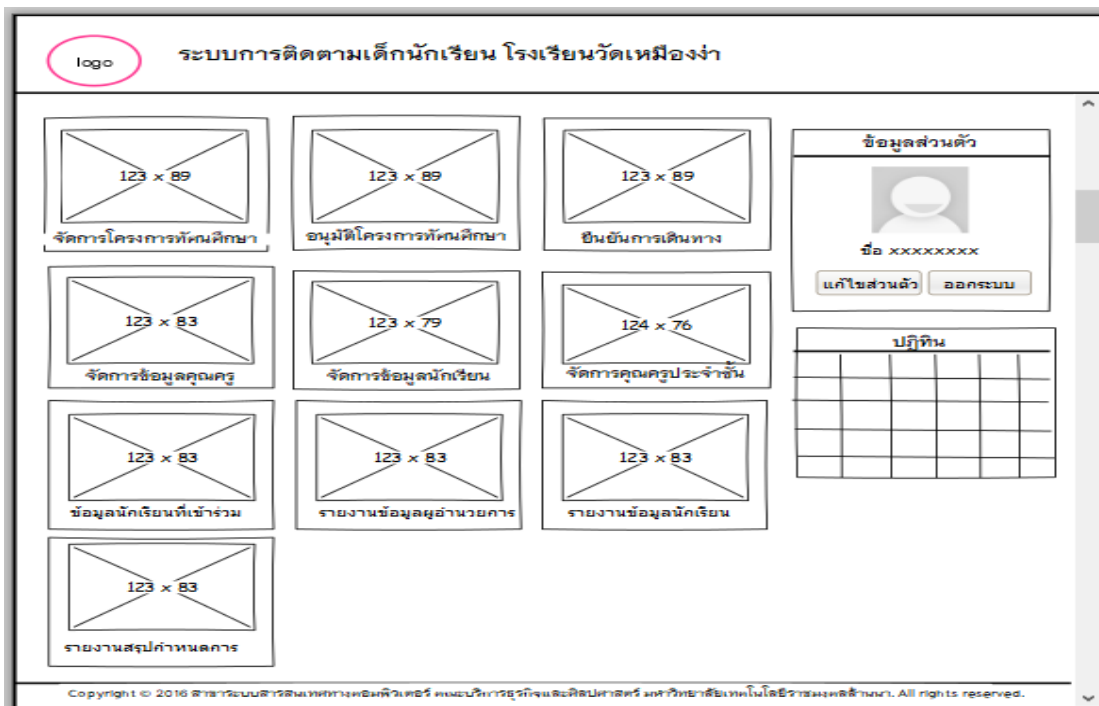
3.5 กายอกแบบหน้าจอ

การออกแบบจอภาพเข้าสู่ระบบ การออกแบบจอภาพเข้าสู่ระบบ จะมีกล่องข้อมูลให้กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เมื่อกรอกเสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม เข้าสู่ระบบ

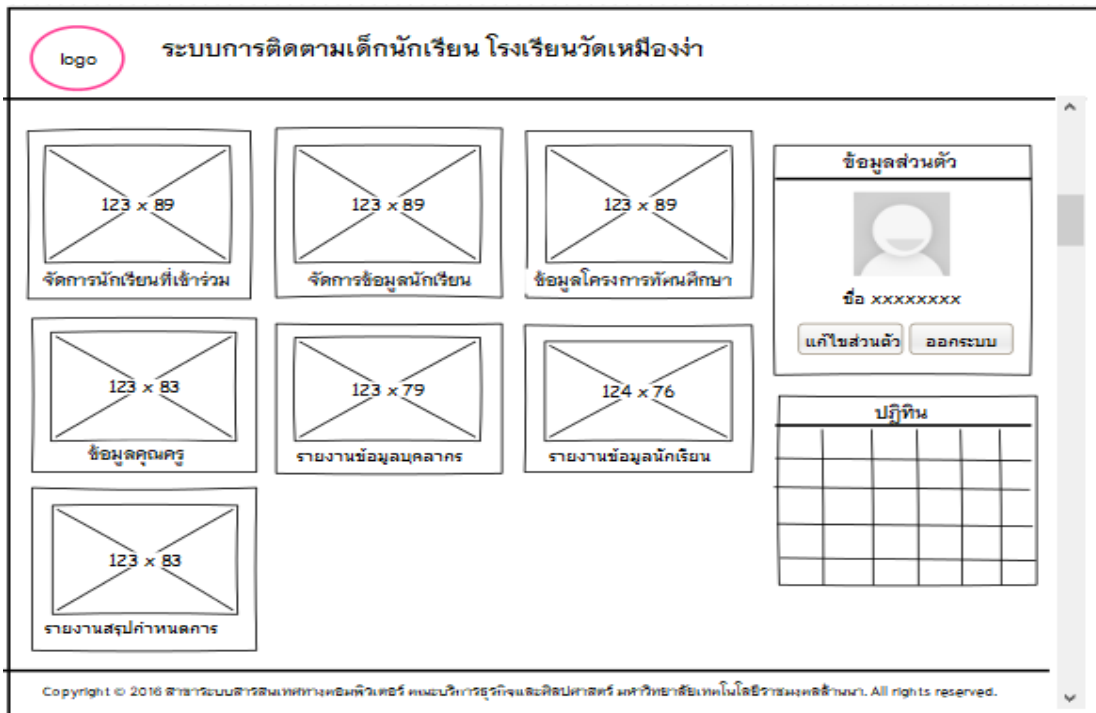
ภาพที่ 3.14 แสดงการออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ



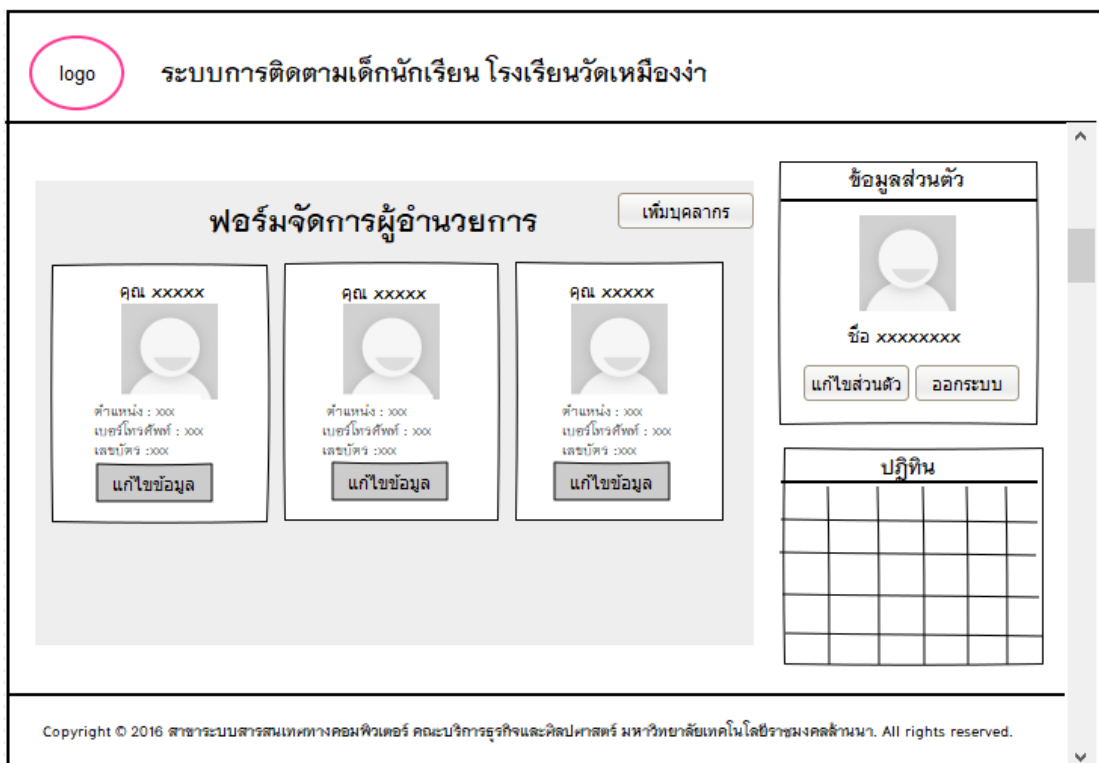
ภาพที่ 3.15 แสดงการออกแบบหน้าจอเมนูของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.16 แสดงการออกแบบหน้าจอการจัดการจัดการผู้อำนวยการ



ภาพที่ 3.17 แสดงการออกแบบหน้าจอเมนูหลักคุณครู



ภาพที่ 3.18 การแสดงข้อมูลจัดการผู้อำนวยการ

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ฟอร์มจัดการผู้อำนวยการ

รูป :

ชื่อ :

นามสกุล :

ชื่อผู้ใช้งาน :

รหัสผ่าน :

เลขบัตรประชาชน :

อีเมล :

ที่อยู่ :

ประวัติการทำงาน :

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

ปฏิทิน


Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.19 การออกแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลจัดการผู้อำนวยการ

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า


ฟอร์มจัดการข้อมูลคุณครู

คุณ xxxxx




ตำแหน่ง : xxx
เบอร์โทรศัพท์ : xxx
เลขบัตร : xxx

คุณ xxxxx




ตำแหน่ง : xxx
เบอร์โทรศัพท์ : xxx
เลขบัตร : xxx

คุณ xxxxx



ตำแหน่ง : xxx
เบอร์โทรศัพท์ : xxx
เลขบัตร : xxx

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.20 แสดงการออกแบบหน้าจอการจัดการข้อมูลคุณครู

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ฟอร์มจัดการคุณครู

รูป :

ชื่อ :

นามสกุล :

ชื่อผู้ใช้งาน :

รหัสผ่าน :

เลขบัตรประชาชน :

อีเมล :

ที่อยู่ :

ประวัติการทำงาน :

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.






ภาพที่ 3.21 การออกแบบฟอร์มกรอกข้อมูลจัดการคุณครู

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า


จัดการข้อมูลนักเรียน

ชั้นเรียน

รายการ ต่อหน้า ค้นหา

ลำดับ	รูปภาพ	ชื่อ	นามสกุล	ผู้ปกครอง	ชั้น	จัดการ
1		xxxxx	xxxxx	xxxxx	ป.1	<input type="button" value="รายละเอียด"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>
2		xxxxx	xxxxx	xxxxx	ป.1	<input type="button" value="รายละเอียด"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>
3		xxxxx	xxxxx	xxxxx	ป.1	<input type="button" value="รายละเอียด"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>
4		xxxxx	xxxxx	xxxxx	ป.1	<input type="button" value="รายละเอียด"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>
5		xxxxx	xxxxx	xxxxx	ป.1	<input type="button" value="รายละเอียด"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.22 การออกแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลนักเรียน

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ฟอร์มจัดการข้อมูลนักเรียน

รูป :

ชื่อ :

นามสกุล :

ชื่อผู้ใช้งาน :

รหัสผ่าน :

เลขบัตรประชาชน

ผู้ปกครอง :

ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.23 การออกแบบฟอร์มกรอกข้อมูลจัดการนักเรียน


logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

จัดการโครงการทัศนศึกษา

1

ลำดับ	สถานที่	เดินทาง	สถานะ	จัดการ
1	สวนสัตว์	30 ม.ค 2561	รอดำเนินทาง	<input type="button" value="จัดข้อมูล"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.24 การออกแบบจัดการโครงการทัศนศึกษา

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า


ฟอร์มจัดการสถานที่ / ทัศนศึกษา

วันที่เดินทาง

ชั้น : ป.1 ป.2 ป.3 ป.4 ป.5 ป.6

ชื่อโครงการ

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.25 การออกแบบการจัดการสถานที่หรือทัศนศึกษา

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า


จัดการข้อมูลโครงการ : รักโลก

วันที่เดินทาง : ชั้นที่เดินทาง : ป.1 ,ป.2

สถานที่เดินทาง <input type="button" value="เพิ่มสถานที่"/>		
ลำดับ	รายการ	จัดการ

กำหนดการ <input type="button" value="เพิ่มกำหนดการ"/>		
กำหนดการ/เวลา	รายละเอียด	จัดการ

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.


ภาพที่ 3.26 การออกแบบข้อมูลโครงการทัศนศึกษา

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ฟอร์มจัดการข้อมูลสถานที่ / ทัศนศึกษา


ชื่อสถานที่

ตำแหน่งที่ตั้ง รายละเอียด



บันทึก ย้อนกลับ

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกระบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.27 การออกแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลสถานที่

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ฟอร์มจัดการข้อมูลกำหนดการ

กำหนดการ/เวลา รายละเอียด

เพิ่ม ลบ

บันทึก ย้อนกลับ

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกระบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.28 การออกแบบฟอร์มจัดการข้อมูลกำหนดการ

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

อนุมัติโครงการทัศนศึกษา

10 รายการ ต่อหน้า ค้นหา

ลำดับ	สถานที่	ชั้นที่ไป	วันที่เดินทาง	สถานะ	จัดการ
1	xxxxxx	ป.1,ป.2	xxxxxx	รออนุมัติ	รายละเอียด

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกระบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.29 การออกแบบอนุมัติโครงการทัศนศึกษา

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ยืนยันการเดินทาง

10 รายการ ต่อหน้า ค้นหา

ลำดับ	สถานที่	ชั้นที่ไป	วันที่เดินทาง	หมายเหตุ	จัดการ
1	xxxxxx	ป.1,ป.2	xxxxxx		เดินทาง

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกระบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.30 การออกแบบยืนยันการเดินทาง

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

จัดการข้อมูลเครื่อง GPS

10 รายการ ต่อหน้า ค้นหา

ลำดับ	รหัสเครื่อง	ชื่อเครื่อง	ยี่ห้อ	รายละเอียด	จัดการ
1	A1	T1	xxxxx	xxxxx	แก้ไข ลบ

เพิ่ม gps

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกรบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.31 การออกแบบจัดการข้อมูลเครื่อง GPS

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ฟอร์มจัดการเครื่อง GPS

ยี่ห้อ :

ชื่อเครื่อง :

รหัสเครื่อง :

ราคา :

วันที่ซื้อ : วัน/เดือน/ปี

ระยะเวลาประกัน/เดือน :

อายุการใช้งาน :

รายละเอียด :

บันทึก

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกรบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.32 การออกแบบฟอร์มจัดการเครื่อง GPS

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

จัดการครูประจำชั้น

10 รายการ ต่อหน้า ค้นหา

ลำดับ	ชั้นเรียน	ครูประจำชั้น	จัดการ
1	xxxxx	xxxxx xxxxxx	แก้ไขครูประจำชั้น

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกระบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.33 การออกแบบจัดการคุณครูประจำชั้น

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ข้อมูลนักเรียนที่เข้าร่วม

10 รายการ ต่อหน้า ค้นหา

ลำดับ	สถานที่	ชั้นที่ไป	วันที่เดินทาง	สถานะ	จัดการ
1	xxxxx	ป.1,ป.2	xxxxx	รอดำเนินการ	รายละเอียด

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกระบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.


ภาพที่ 3.34 การออกแบบข้อมูลนักเรียนที่เข้าร่วม

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

นักเรียนที่เข้าร่วม

ลำดับ	รูปภาพ	นักเรียน	ชั้น	สถานะ	gps	เด็กพิเศษ
1	43 x 35	xxxxxx	ป.1	xxxxxx	T0	<input type="checkbox"/> เลือก
2	43 x 34	xxxxxx	ป.1	xxxxxx	T0	<input type="checkbox"/> เลือก
3	43 x 34	xxxxxx	ป.1	xxxxxx	T0	<input type="checkbox"/> เลือก
4	43 x 34	xxxxxx	ป.1	xxxxxx	T0	<input type="checkbox"/> เลือก
5	43 x 34	xxxxxx	ป.1	xxxxxx	T0	<input type="checkbox"/> เลือก

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxxx

ปฏิทิน

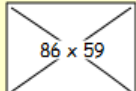
Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.35 การออกแบบรายละเอียดนักเรียนที่เข้าร่วมที่ผู้ปกครองอนุญาต/ไม่อนุญาต

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

ธรรมเนียมผู้อำนวยการ

คุณ ปปปป ปปปป

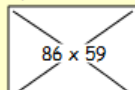


86 x 59

ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน

วันที่รับตำแหน่ง

คุณ ปปปป ปปปป

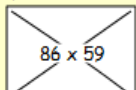


86 x 59

เริ่มตำแหน่ง :

สิ้นสุดตำแหน่ง :

คุณ ปปปป ปปปป

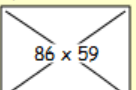


86 x 59

เริ่มตำแหน่ง :

สิ้นสุดตำแหน่ง :

คุณ ปปปป ปปปป




86 x 59

เริ่มตำแหน่ง :

สิ้นสุดตำแหน่ง :

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxxx

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริการธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

ภาพที่ 3.36 การออกแบบรายงานข้อมูลผู้อำนวยการ

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

รายงานข้อมูลคุณครู

ลำดับ	ชั้นเรียน	ครูประจำชั้น
1	ป.1	XXXX XXXX
2	ป.2	SSSS SSSS

ลำดับ	รูปภาพ	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	วันที่ดำรงตำแหน่ง	สถานะ
1	43 x 22	XXXXX		XXXXX		
2	43 x 34	XXXXX		XXXXX		
3	43 x 34	XXXXX		XXXXX		
4	43 x 34	XXXXX		XXXXX		
5	43 x 34	XXXXX		XXXXX		

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกระบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. All rights reserved.

ภาพที่ 3.37 การออกแบบรายงานข้อมูลคุณครู

logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

รายงานข้อมูลนักเรียน

ลำดับ	ชั้นเรียน	จำนวนนักเรียน	ชาย	หญิง
1	ป.1	XX	XX	
2	ป.2	XX	XX	
3	ป.3	XX	XX	
4	ป.4	XX	XX	
5	ป.5	XX	XX	
6	ป.6	XX	XX	

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ xxxxxxxx

แก้ไขส่วนตัว ออกระบบ

ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. All rights reserved.

ภาพที่ 3.38 การออกแบบรายงานข้อมูลนักเรียน


logo ระบบการติดตามเด็กนักเรียน โรงเรียนวัดเหมืองง่า

รายงานสรุปกำหนดการ

10 รายการ ต่อหน้า ค้นหา

ลำดับ	สถานที่	ชั้นที่ไป	วันที่เดินทาง	สถานะ
1	xxxxx	ป.1,ป.2	xxxxx	3

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ xxxxxxxx

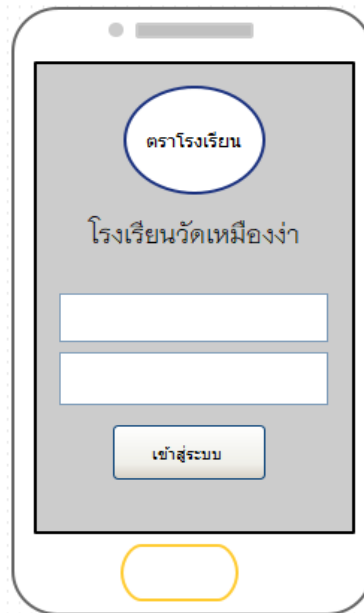
ปฏิทิน

Copyright © 2016 สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. All rights reserved.

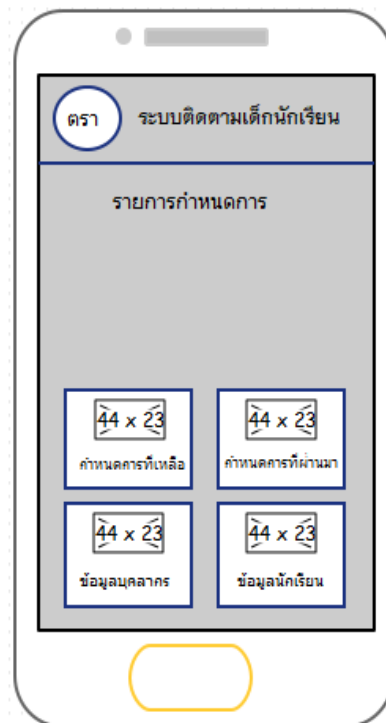
ภาพที่ 3.39 การออกแบบสรุปกำหนดการทัศนศึกษา

3.6 แสดงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

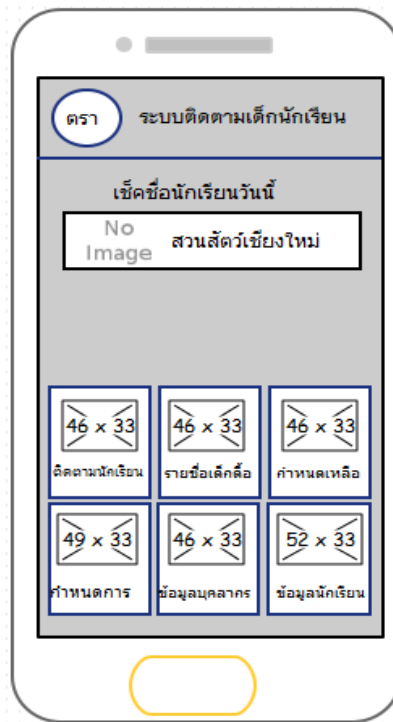
การออกแบบหน้าจอล็อกอินและหน้าจอหลักในการใช้งาน



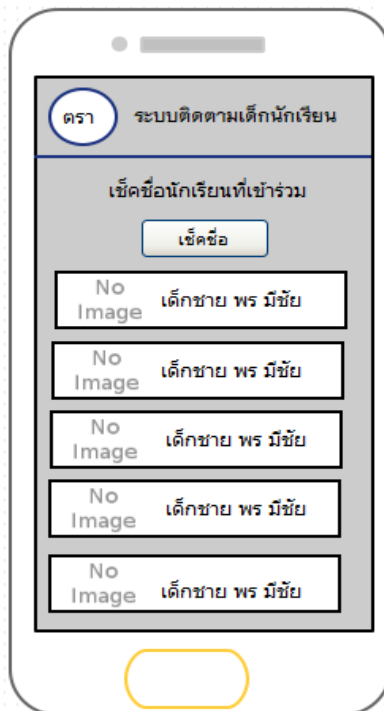
ภาพที่ 3.40 หน้าจอแรกของการล็อกอินเข้าสู่ระบบ



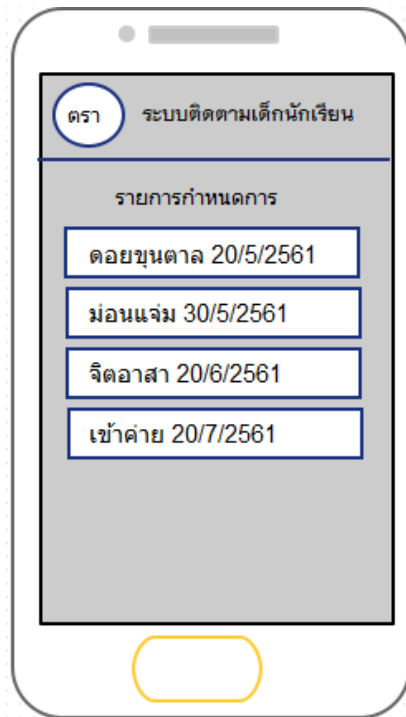
ภาพที่ 3.41 หน้าจอเมนูต่าง ๆ โดยมีผู้ดูแลระบบและผู้อำนวยการ



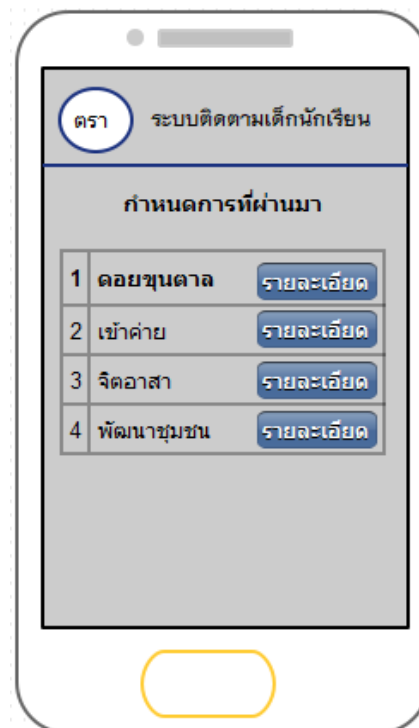
ภาพที่ 3.42 หน้าจอเมนูของระบบคุณครู



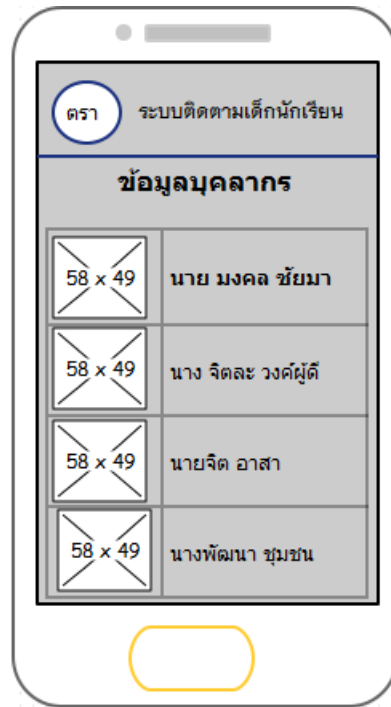
ภาพที่ 3.43 หน้าจอการเช็คชื่อนักเรียน โดยการ สแกนบาร์โค้ด



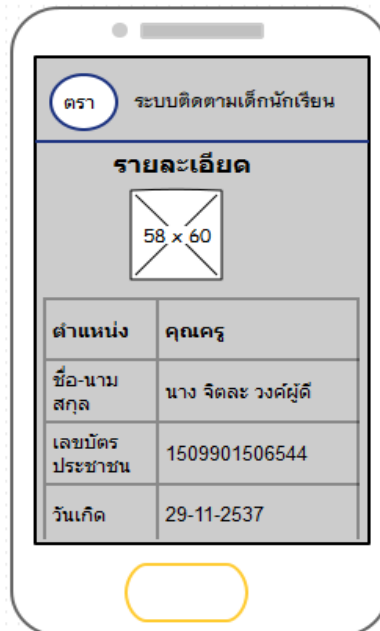
ภาพที่ 3.44 หน้าจอรายการกำหนดการต่าง ๆ



ภาพที่ 3.45 หน้าจอข้อมูลย้อนหลังกำหนดการที่ผ่านมา



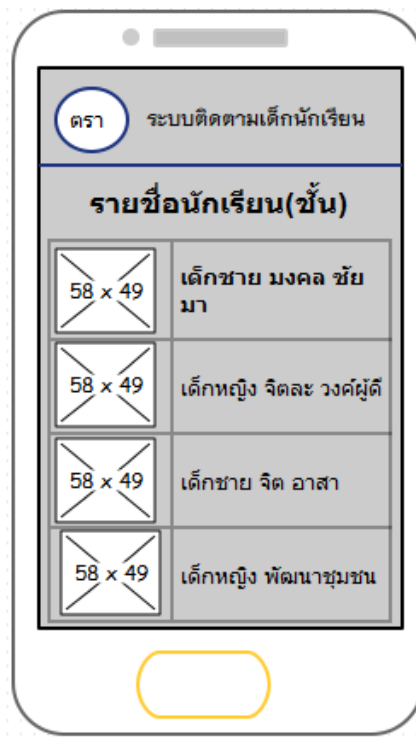
ภาพที่ 3.46 หน้าจอข้อมูลบุคลากร เช่น ผู้อำนวยการและคุณครู



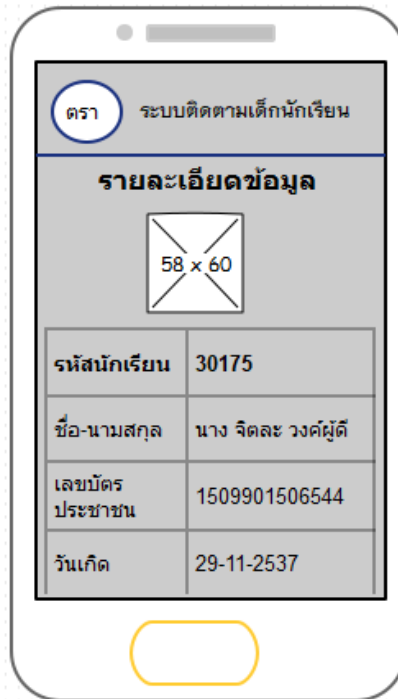
ภาพที่ 3.47 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลบุคลากร เช่น ผู้อำนวยการและคุณครู



ภาพที่ 3.48 หน้าจอรายชื่อข้อมูลนักเรียนแต่ละประจำชั้น



ภาพที่ 3.49 หน้าจอรายละเอียดแต่ละชั้นของข้อมูลนักเรียน



ภาพที่ 3.50 หน้าจอสรุปรายละเอียดนักเรียน



ภาพที่ 3.51 หน้าจอจุดพิกัดของนักเรียน