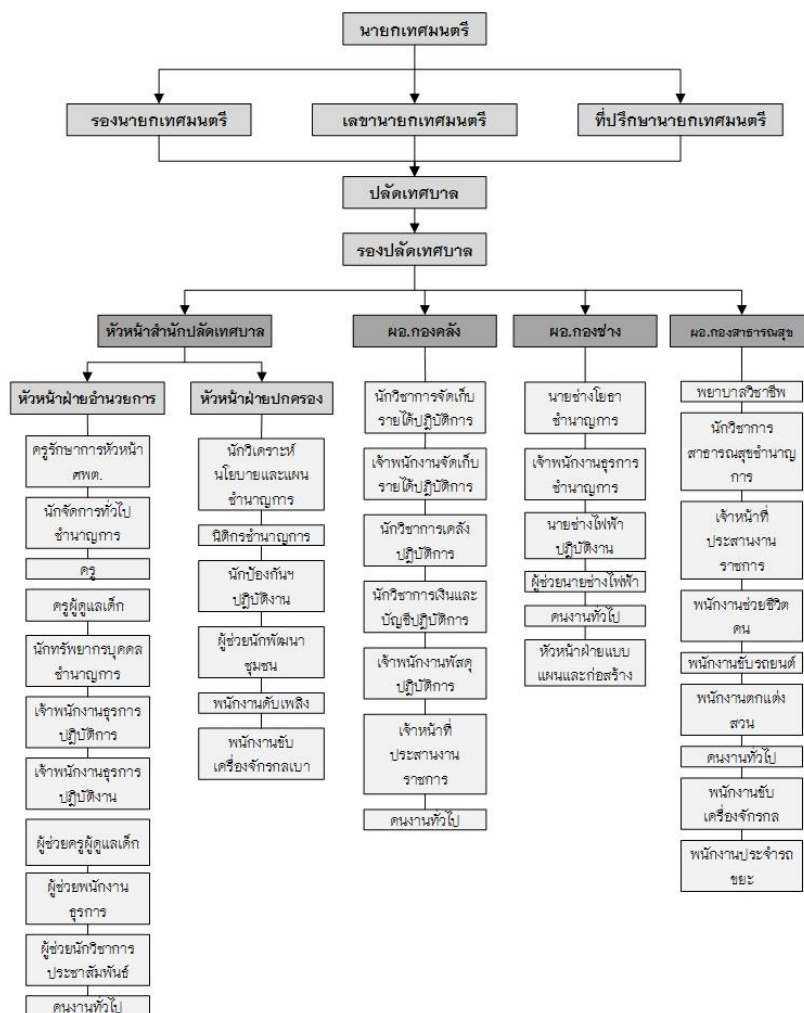


บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 โครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างขององค์กร

ภาพที่ 3.1 โครงสร้างขององค์กรเทศบาลตำบลหนองควายประกอบด้วยนายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล และหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ แยกเป็นกองคลัง กองช่างและกองสาธารณสุข

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

การวิเคราะห์งานเดิม เป็นการวิเคราะห์ลักษณะการทำงานของเทศบาลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ในเรื่องของการประชาสัมพันธ์พบว่า มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

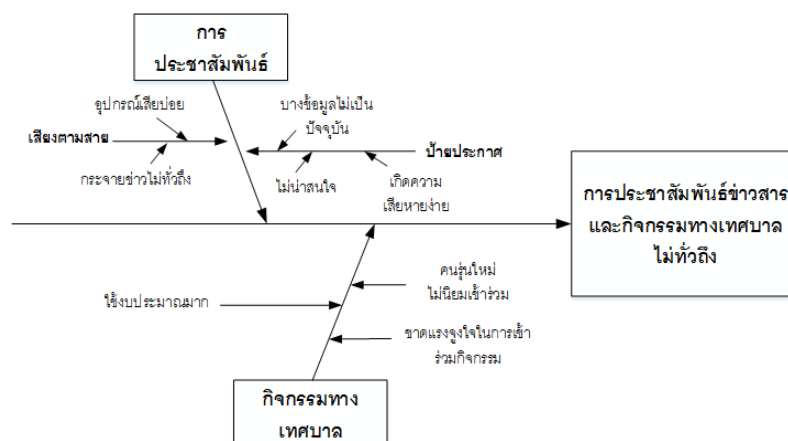
เมื่อมีข่าวสารจากทางจังหวัดหรือเทศบาล ทางเทศบาลจะทำการกระจายข่าวสารหรือกิจกรรมไปยังตำบลต่าง ๆ เพื่อที่จะไปประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ที่อยู่ในชุมชนด้วยระบบเสียงตามสายหรือติดประกาศตามป้ายหมู่บ้าน โดยการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบนี้ มีข้อบกพร่องอยู่ซึ่งส่งผลให้บางคนในชุมชนไม่ได้รับข่าวสาร เพราะอาจไม่อยู่ในชุมชนขณะที่ทำการประชาสัมพันธ์ หรือการติดป้ายประกาศข่าวสารกิจกรรมนั้นไม่ดึงดูดให้เกิดความสนใจในตัวข่าวสารกิจกรรมที่ทางเทศบาลต้องการประกาศ

3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

3.2.2.1 คนในชุมชนบางส่วนไม่สามารถเข้าถึงข่าวสารจากการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย

3.2.2.2 ข่าวสารที่ติดตามป้ายประกาศนั้นไม่มีความน่าสนใจ

3.2.2.3 กิจกรรมที่ทางเทศบาลจัดขึ้นไม่เป็นที่น่าสนใจของกลุ่มวัยรุ่นในชุมชนมากนัก



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนภูมิกำงปลาที่แสดงถึงปัญหาระบบงานเดิม

3.3 การออกแบบระบบใหม่

จากปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมที่มีความไม่ทั่วถึงและและไม่เป็นที่น่าสนใจมากนัก จึงมีแนวทางการพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน เพื่อเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของทางเทศบาล ซึ่งระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย สามารถใช้ได้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนที่สามารถพกติดตัวไปได้ตลอดเวลาจึงทำให้ได้รับข่าวสารและกิจกรรมที่ทางเทศบาลประกาศในเวลาอย่างรวดเร็วและทั่วถึง อีกทั้งยังมีการใช้ระบบคะแนนสะสมให้บุคคลทั้งในชุมชนและภายนอกเข้ามาร่วมกิจกรรมของเทศบาล เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยคะแนนนี้สามารถนำไปแลกรับส่วนลดตามร้านค้าที่ร่วมรายการซึ่งอยู่ในชุมชน มีการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวและร้านอาหารภายในชุมชนให้เป็นที่รู้จักเพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชนให้เติบโต

3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

3.3.2.1 ผู้ใช้ระบบ

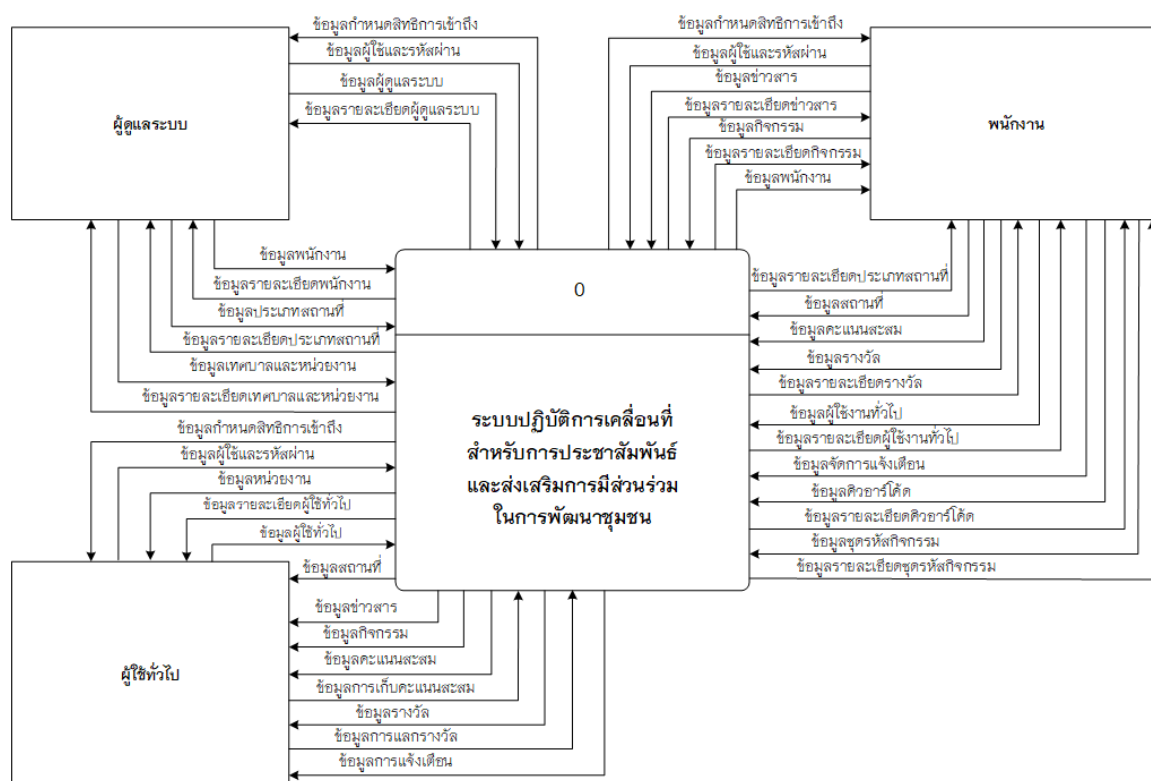
- 1) ผู้ดูแลระบบ
- 2) พนักงานเทศบาล
- 3) ผู้ใช้ทั่วไป

3.3.2.2 ความต้องการของระบบ

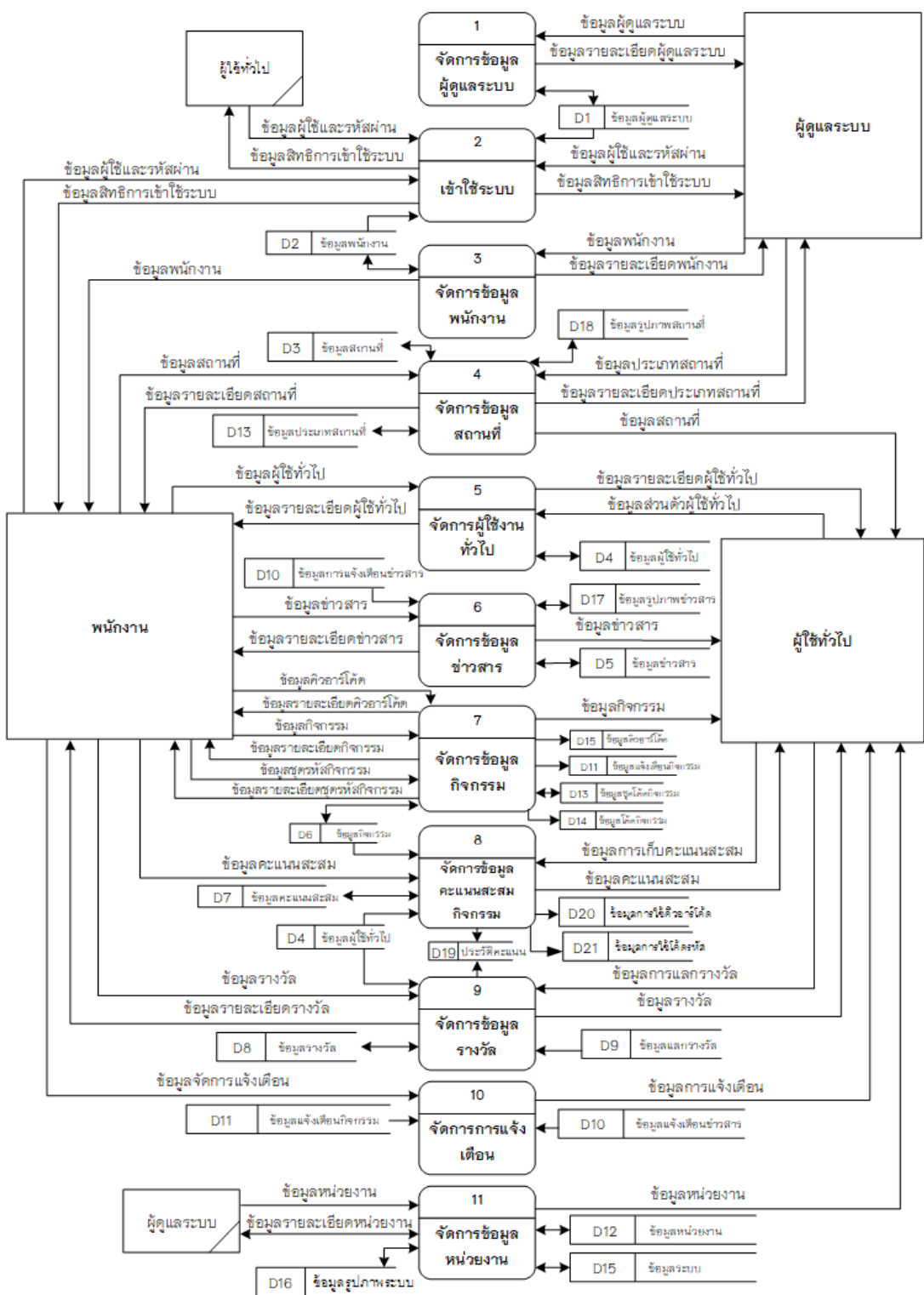
1) ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าใช้งานระบบของเว็บไซต์สำหรับระบบผู้ดูแล สามารถจัดการข้อมูล e-Service โดยการแก้ไขชื่อ ตราสัญลักษณ์ และข้อมูลของหน่วยงานของระบบให้สอดคล้องกับชื่อเทศบาลที่นำไปใช้งาน สามารถจัดการข้อมูลผู้เข้าใช้งานระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานเทศบาล สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานระบบได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลหมวดหมู่สถานที่ได้

2) พนักงาน สามารถเข้าถึงสิทธิการใช้งานของระบบของเว็บไซต์ในส่วน ของระบบ e-Service สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ในเทศบาลตามหมวดหมู่สถานที่ สามารถจัดการข้อมูลข่าวสารและกิจกรรม สามารถจัดการข้อมูลสะสมคะแนนและกำหนด ช่องทางการให้คะแนน สามารถจัดการข้อมูลรางวัลกิจกรรมหรือสิทธิพิเศษและกำหนดเงื่อนไขการ ให้รางวัล สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ทั่วไปสำหรับการเข้าใช้ระบบแอปพลิเคชัน

3) ผู้ใช้ทั่วไป สามารถเข้าใช้งานระบบของแอปพลิเคชัน สามารถ เปลี่ยนแปลงข้อมูลรหัสผ่านของผู้ใช้ สามารถเข้าถึงระบบการเก็บคะแนนสะสม สามารถเข้าถึง ระบบการแลกรางวัลหรือสิทธิพิเศษตามเงื่อนไข สามารถเข้าถึงข่าวสารและกิจกรรมของทาง เทศบาล สามารถได้รับการแจ้งเตือนข่าวสารหรือกิจกรรมใหม่ ๆ สามารถแสดงข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ในรูปแบบของรายการและแผนที่



ภาพที่ 3.3 แผนผังบริบท (Contact Diagram)



ภาพที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD Level 0)

จากภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (DFD Level 0) การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ประกอบด้วยกระบวนการหลัก ๆ จำนวน 11 กระบวนการ

คำอธิบายการประมวลผลของการพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 1 : จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	1
Process name	จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Input data flows	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ, ข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งาน
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดผู้ดูแลระบบ
Data stores used	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	โปรเซสหลักการจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.2 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 2 : เข้าใช้ระบบ

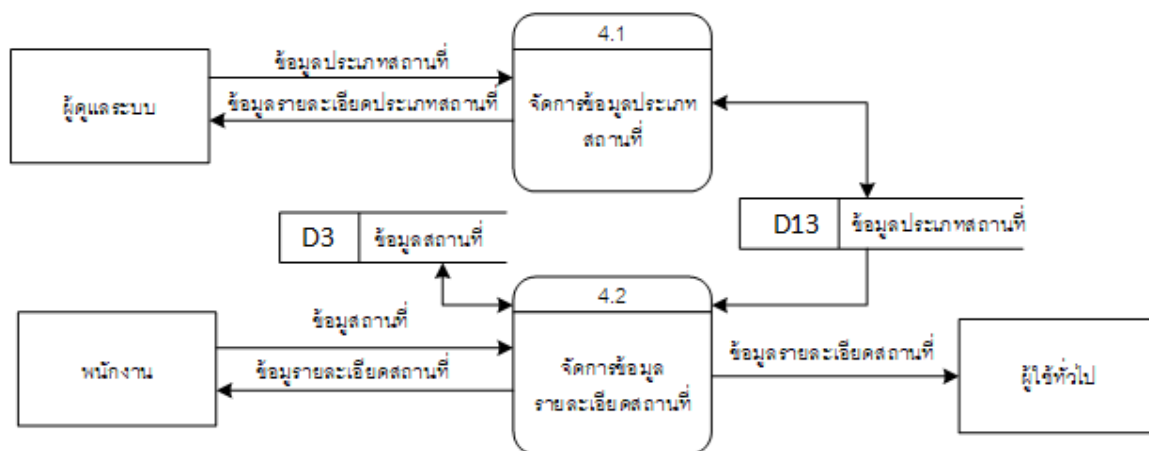
Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	2
Process name	เข้าใช้ระบบ
Input data flows	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output data flows	สิทธิการเข้าใช้ระบบ
Data stores used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Description	โปรเซสการเข้าใช้ระบบของ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และผู้ใช้ทั่วไป

ตารางที่ 3.3 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 3 : จัดการข้อมูลพนักงาน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	3
Process name	จัดการข้อมูลพนักงาน
Input data flows	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสิทธิการใช้งาน
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดพนักงาน, ข้อมูลรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว
Data stores used	ข้อมูลรายละเอียดพนักงาน
Description	โปรเซสหลักของการจัดการข้อมูลของพนักงานของเทศบาล

ตารางที่ 3.4 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 4 : จัดการข้อมูลสถานที่

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	4
Process name	จัดการข้อมูลสถานที่
Input data flows	ข้อมูลจัดการสถานที่, ข้อมูลประเภทสถานที่
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดสถานที่
Data stores used	ข้อมูลสถานที่
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ในเทศบาล เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร
Method	4.1 จัดการข้อมูลประเภทสถานที่ 4.2 จัดการข้อมูลสถานที่



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (DFD Level 1 Process 4)

จากภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 กระบวนการย่อยที่ 4 จัดการข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ผู้ใช้งานสามารถแยกกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 2 กระบวนการ ได้แก่

ตารางที่ 3.5 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 4.1 : จัดการข้อมูลประเภทสถานที่

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	4.1
Process name	จัดการข้อมูลประเภทสถานที่
Input data flows	ข้อมูลประเภทสถานที่
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดประเภทสถานที่
Data stores used	ข้อมูลประเภทสถานที่
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลประเภทสถานที่เป็นหมวดหมู่

ตารางที่ 3.6 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 4.2 : จัดการข้อมูลรายละเอียดสถานที่

Process Description	
System	การพัฒนากระบวนการปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	4.2
Process name	จัดการข้อมูลรายละเอียดสถานที่
Input data flows	ข้อมูลจัดการสถานที่
Output data flows	ข้อมูลสถานที่
Data stores used	ข้อมูลสถานที่
Description	โปรเซสการจัดการสถานที่ต่าง ๆ ในเทศบาลตามหมวดหมู่

ตารางที่ 3.7 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 5 : จัดการผู้ใช้ทั่วไป

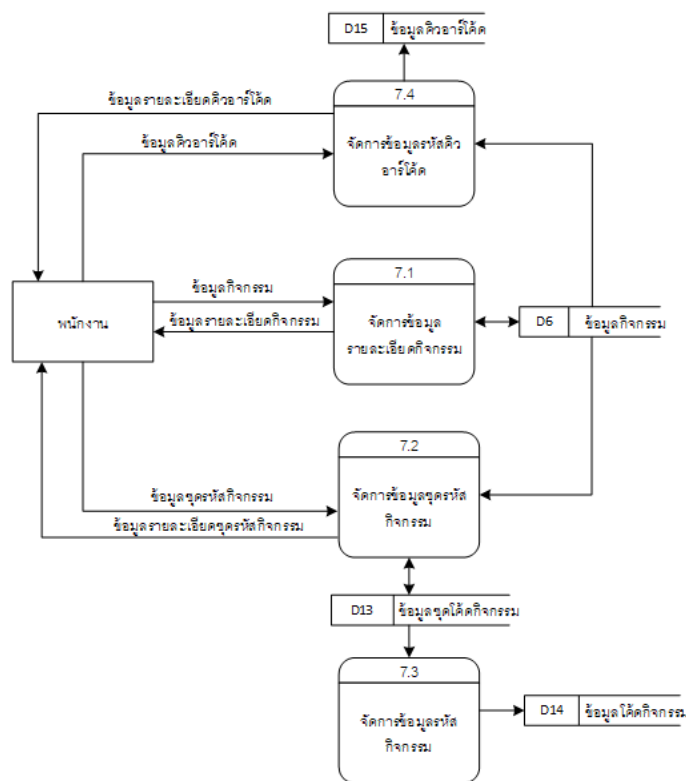
Process Description	
System	การพัฒนากระบวนการปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	5
Process name	จัดการผู้ใช้ทั่วไป
Input data flows	ข้อมูลผู้ใช้ทั่วไป, ข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งาน
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดผู้ใช้ทั่วไป
Data stores used	ข้อมูลผู้ใช้ทั่วไป
Description	โปรเซสหลักการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบทั่วไป

ตารางที่ 3.8 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 6 : จัดการข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	6
Process name	จัดการข้อมูลข่าวสาร
Input data flows	ข้อมูลจัดการข่าวสาร
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดข่าวสาร, ข้อมูลการแจ้งเตือนข่าวสาร
Data stores used	ข้อมูลข่าวสาร
Description	โปรเซสการจัดการข่าวสารของเทศบาล

ตารางที่ 3.9 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 7 : จัดการข้อมูลกิจกรรม

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	7
Process name	จัดการข้อมูลกิจกรรม
Input data flows	ข้อมูลจัดการข้อมูลกิจกรรม
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม
Data stores used	ข้อมูลกิจกรรม
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลกิจกรรม



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (DFD Level 1 Process 7)

จากภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 กระบวนการย่อยที่ 7 จัดการข้อมูลกิจกรรม สามารถแยกกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 4 กระบวนการ ได้แก่

ตารางที่ 3.10 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 7.1 : จัดการข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	7.1
Process name	จัดการข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม
Input data flows	ข้อมูลกิจกรรม
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม
Data stores used	ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลกิจกรรม

ตารางที่ 3.11 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 7.2 : จัดการข้อมูลชุดรหัสกิจกรรม

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	7.2
Process name	จัดการข้อมูลชุดรหัสกิจกรรม
Input data flows	ข้อมูลกิจกรรม, ข้อมูลจำนวนรหัสกิจกรรม
Output data flows	ข้อมูลชุดรหัสกิจกรรม
Data stores used	ข้อมูลชุดรหัสกิจกรรม
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลชุดรหัสกิจกรรม ในแต่ละชุดรหัสจะมีจำนวนไต่รหัสของกิจกรรมตามผู้ใช้สร้าง

ตารางที่ 3.12 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 7.3 : จัดการข้อมูลรหัสกิจกรรม

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	7.3
Process name	จัดการข้อมูลรหัสกิจกรรม
Input data flows	ข้อมูลกิจกรรม, ข้อมูลชุดรหัสกิจกรรม
Output data flows	ข้อมูลรหัสกิจกรรม
Data stores used	ข้อมูลรหัสกิจกรรม
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลรหัสกิจกรรม เป็นไต่รหัสสำหรับกิจกรรมที่กำหนดช่องทางเป็นแบบการใช้รหัสสำหรับการรับคะแนน

ตารางที่ 3.13 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 7.4 : จัดการข้อมูลรหัสคิวอาร์โค้ด

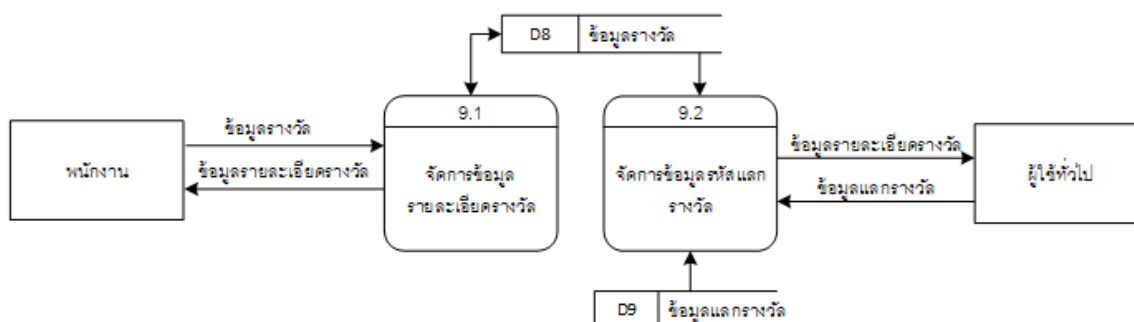
Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	7.4
Process name	จัดการข้อมูลรหัสกิจกรรม
Input data flows	ข้อมูลกิจกรรม
Output data flows	ข้อมูลคิวอาร์โค้ด
Data stores used	ข้อมูลคิวอาร์โค้ด
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลรหัสคิวอาร์โค้ด เป็นโค้ดรหัสสำหรับกิจกรรมที่กำหนดช่องทางเป็นแบบการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการรับคะแนน

ตารางที่ 3.14 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 8 : จัดการข้อมูลคะแนนสะสมกิจกรรม

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	8
Process name	จัดการข้อมูลคะแนนสะสมกิจกรรม
Input data flows	ข้อมูลกิจกรรม, ข้อมูลคะแนนสะสม, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดคะแนนสะสมกิจกรรม
Data stores used	ข้อมูลรายละเอียดคะแนนสะสม, ข้อมูลการได้รับคะแนน
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลคะแนนสะสมผู้ใช้ระบบทั่วไปที่เข้าร่วมกิจกรรม

ตารางที่ 3.15 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 9 : จัดการข้อมูลรางวัล

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	9
Process name	จัดการข้อมูลรางวัล
Input data flows	ข้อมูลจัดการรางวัล, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบทั่วไป
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดรางวัล, ข้อมูลการใช้รางวัล
Data stores used	ข้อมูลรางวัล, ข้อมูลการใช้รางวัล
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลรางวัล การใช้สิทธิ์รางวัล



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (DFD Level 1 Process 9)

จากภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 กระบวนการย่อยที่ 9 จัดการข้อมูลรางวัล สามารถแยกกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 2 กระบวนการ ได้แก่

ตารางที่ 3.16 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 9.1 : จัดการข้อมูลรายละเอียดรางวัล

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	9.1
Process name	จัดการข้อมูลรายละเอียดรางวัล
Input data flows	ข้อมูลรางวัล
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดรางวัล
Data stores used	ข้อมูลรางวัล
Description	โปรเซสการจัดการรางวัล สิทธิพิเศษสำหรับผู้ทั่วไป

ตารางที่ 3.17 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 9.2 : จัดการข้อมูลรหัสแลกรางวัล

Process Description	
System	การพัฒนาระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	9.1
Process name	จัดการข้อมูลรหัสแลกรางวัล
Input data flows	ข้อมูลรางวัล, ข้อมูลแลกรางวัล
Output data flows	ข้อมูลแลกรางวัล
Data stores used	ข้อมูลรางวัล
Description	โปรเซสการจัดการแลกรางวัล เก็บข้อมูลโค้ดรางวัลสำหรับผู้ทั่วไป

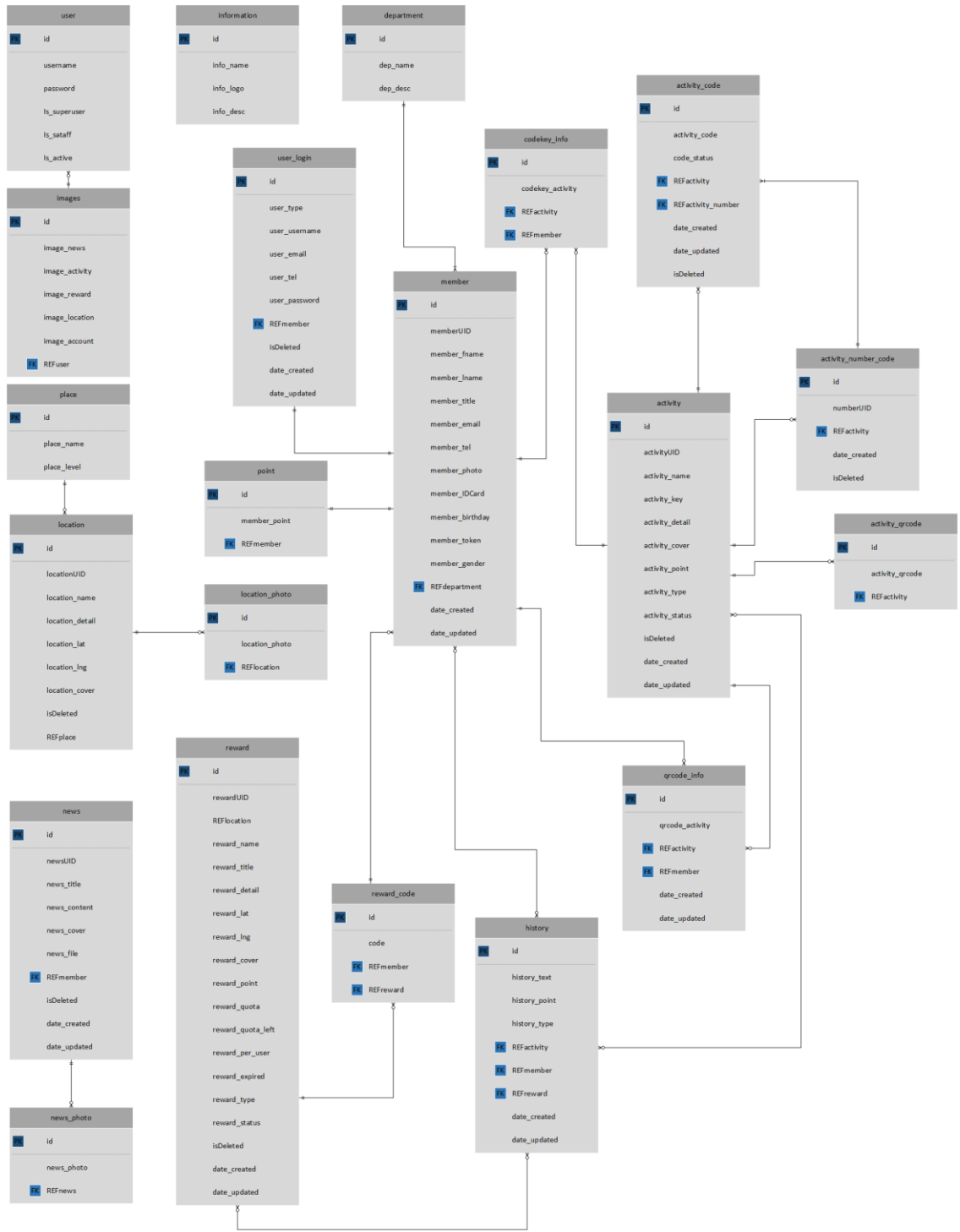
ตารางที่ 3.18 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 10 : จัดการการแจ้งเตือน

Process Description	
System	การพัฒนากระบวนการปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	10
Process name	จัดการการแจ้งเตือน
Input data flows	ข้อมูลแจ้งเตือนกิจกรรม, ข้อมูลแจ้งเตือนข่าวสาร
Output data flows	ข้อมูลแจ้งเตือนกิจกรรม, ข้อมูลแจ้งเตือนข่าวสาร
Data stores used	-
Description	โปรเซสการจัดการการแจ้งเตือนข่าวสารหรือกิจกรรม

ตารางที่ 3.19 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซส 11 : จัดการข้อมูลหน่วยงาน

Process Description	
System	การพัฒนากระบวนการปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
DFD number	11
Process name	จัดการข้อมูลหน่วยงาน
Input data flows	ข้อมูลหน่วยงาน
Output data flows	ข้อมูลรายละเอียดหน่วยงาน
Data stores used	-
Description	โปรเซสการจัดการข้อมูลหน่วยงาน เช่น ชื่อระบบ ตราสัญลักษณ์

3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.8 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model

จากภาพที่ 3.8 เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของแต่ละเอนทิตี ของการพัฒนา ระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ในรูปแบบการจำลองข้อมูลแบบแผนภาพ ER-Diagram

3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบ ฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.20 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	user	Master	เก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ
2	user_login	Master	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
3	member	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน
4	information	Master	เก็บข้อมูลจัดการระบบ
5	department	Master	เก็บข้อมูลหน่วยงาน
6	place	Master	เก็บข้อมูลหมวดสถานที่
7	images	Transaction	เก็บข้อมูลจัดการรูปภาพ
8	news	Transaction	เก็บข้อมูลข่าวสาร
9	activity	Transaction	เก็บข้อมูลกิจกรรม
10	point	Transaction	เก็บข้อมูลคะแนนสะสมของผู้ใช้
11	location	Referrence	เก็บข้อมูลรายละเอียดสถานที่ ต่างๆ
12	location_photo	Referrence	เก็บข้อมูลรูปภาพของสถานที่ ต่างๆ
13	news_photo	Referrence	เก็บข้อมูลรูปภาพข่าวสาร
14	history	Referrence	เก็บข้อมูลประวัติคะแนนสะสม และรางวัล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
15	qrcode_info	Referrence	เก็บข้อมูลประวัติการใช้คิวอาร์โค้ด
16	codekey_info	Referrence	เก็บข้อมูลประวัติการใช้รหัสโค้ด
17	activity_number_code	Referrence	เก็บข้อมูลจำนวนครั้งในการสร้างรหัสโค้ด
18	activity_code	Referrence	เก็บข้อมูลรหัสโค้ดกิจกรรม
19	activity_qrcode	Referrence	เก็บข้อมูลคิวอาร์โค้ดกิจกรรม
20	reward	Referrence	เก็บข้อมูลรหัสการแลกรางวัล
21	reward_code	Referrence	เก็บข้อมูลการรับเข้าของใช้

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

Referrence หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิงถึง

จากตารางที่ 3.20 สามารถแสดงรายละเอียดของแต่ละตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง user

ชื่อตาราง : user			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT (11)	รหัสผู้ดูแลระบบ	1
username	VARCHAR(150)	ชื่อผู้ดูแลระบบ.	admin
password	VARCHAR(128)	รหัสผ่าน	\$dso115457dfRds
is_superuser	TINYINT(1)	สถานะผู้ใช้พิเศษ	1
is_sataff	TINYINT(1)	สถานะของพนักงาน	0
is_active	TINYINT(1)	สถานะการใช้งาน	1

คำอธิบาย สถานะผู้ใช้พิเศษ (is_superuser)

- 0 หมายถึง ไม่เป็นผู้ใช้พิเศษ
- 1 หมายถึง เป็นผู้ใช้พิเศษ

คำอธิบาย สถานะของพนักงาน (is_sataff)

- 0 หมายถึง ไม่เป็นพนักงาน
- 1 หมายถึง เป็นพนักงาน

คำอธิบาย สถานะการใช้งาน (is_active)

- 0 หมายถึง ใช้งานไม่ได้
- 1 หมายถึง ใช้งานได้

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง user_login

ชื่อตาราง : user_login			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REFmember			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสผู้ใช้งาน	1
user_type	TINYINT(1)	ประเภทผู้ใช้งาน	1
user_username	VARCHAR(50)	ชื่อผู้ใช้งาน	admin
user_email	VARCHAR(50)	อีเมล	admin@gmail.com
user_tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทร	09053565985
user_password	VARCHAR(255)	รหัสผ่าน	\$2b\$12\$DQaOZDqNMI1KP.CQa jXOFuRWcjaVR.GJKy3 JZgdBmZzpdwQ3b.MTa
REFmember	INT(11)	อ้างอิงผู้ใช้งาน	1
isDeleted	INT(2)	สถานะการเปลี่ยนแปลง	99
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-01 12:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดตข้อมูล	2020-05-01 13:00

คำอธิบาย ประเภทผู้ใช้งาน (user_type)

- 1 หมายถึง พนักงาน
- 2 หมายถึง ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง member

ชื่อตาราง : member			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REFdepartment			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสผู้ใช้งาน	1
memberUID	VARCHAR(255)	การเข้ารหัสไอดี	b4bbfdc0-c7b0-48f3-ba9b-30ae0e8f827f
member_fname	VARCHAR(50)	ชื่อผู้ใช้งาน	ลลิตา
member_lname	VARCHAR(50)	นามสกุล	มโนบาล
member_title	TINYINT(1)	ตำแหน่งหน้าที่	3
member_email	VARCHAR(100)	อีเมล	Lili1@gmail.com
member_tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทร	0904442548
member_photo	VARCHAR(100)	รูปภาพ	media/member/nsdf154.png
member_IDCard	VARCHAR(13)	เลขบัตรประชาชน	1549955854545
member_birthday	DATE	วันเกิด	1998-02-10
member_token	VARCHAR(255)	รหัสเครื่องโทรศัพท์	faVo6AUGw4s:APA91bFTI3tPZrycu5Uy9roPHYSAwrDOF32PaqaiVtxVPsslmYyzaKUr5brQuP06fwqmk8DJgeiNmii-PyeVsJEyENmsyxSP7MzSVXVcD_WpUgEslskjlMIY2x9XIVIXv6nHUuC2_U

ชื่อตาราง : member (ต่อ)			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REFdepartment			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
member_gender	TINYINT(1)	เพศ	1
REFdepartment	INT(11)	อ้างอิง หน่วยงาน	5
date_created	DATETIME	วันที่สร้าง ข้อมูล	2020-10-05 12:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดต ข้อมูล	2020-10-05 12:00

คำอธิบาย เพศ (member_gender)

- 1 หมายถึง ชาย
- 2 หมายถึง หญิง

คำอธิบาย คำนำหน้าชื่อ (member_title)

- 1 หมายถึง นาย
- 2 หมายถึง นาง
- 3 หมายถึง นางสาว

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง information

ชื่อตาราง : information ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลจัดการระบบ คีย์หลัก : id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสการจัดการระบบ	1
info_name	VARCHAR(50)	ชื่อระบบ	e-Service
info_logo	VARCHAR(100)	ตราสัญลักษณ์	media/img/ photo.png
info_desc	TEXT	รายละเอียดข้อมูล	เทศบาลหนองควาย

ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง department

ชื่อตาราง : department ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหน่วยงาน คีย์หลัก : id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสหน่วยงาน	1
dep_name	VARCHAR(50)	ชื่อหน่วยงาน	กองคลัง
dep_desc	TEXT	รายละเอียดข้อมูล	สังกัดเทศบาล หนองควาย

ตารางที่ 3.26 แสดงรายละเอียดของตาราง place

ชื่อตาราง : place			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหมวดสถานที่			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสสถานที่	1
place_name	VARCHAR(50)	ชื่อประเภทสถานที่	ร้านอาหาร
place_level	INT(11)	ลำดับการแสดงผล	1

ตารางที่ 3.27 แสดงรายละเอียดของตาราง images

ชื่อตาราง : images			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลจัดการรูปภาพ			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REFuser			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสรูปภาพ	1
image_news	VARCHAR(100)	รูปข่าวสาร Default	media/news.png
image_activity	VARCHAR(100)	รูปกิจกรรม Default	media/activity.png
image_reward	VARCHAR(100)	รูปสิทธิพิเศษ Default	media/reward.png
image_location	VARCHAR(100)	รูปสถานที่ Default	media/location.png
image_account	VARCHAR(100)	รูปผู้ใช้งาน Default	media/account.png
REFuser	INT(11)	อ้างอิงผู้ดูแลระบบที่แก้ไข	2

ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดของตาราง news

ชื่อตาราง : news			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสาร			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REFmember			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสข่าวสาร	1
newsUID	VARCHAR(255)	การเข้ารหัสไอดี	a413d753-77b8-4af3-8a75-21fd9f103710
news_title	VARCHAR(100)	หัวข้อข่าว	เตือนภัย Covid-19
news_content	TEXT	รายละเอียดข่าวสาร	เตือนภัยประชาชน
news_cover	VARCHAR(100)	รูปภาพปก	media/news1.png
news_file	VARCHAR(100)	อัปโหลดไฟล์	file/covid19.pdf
REFmember	INT(11)	อ้างอิงผู้ใช้งาน	1
isDeleted	INT(2)	สถานะการเปลี่ยนแปลง	99
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-10 15:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดตข้อมูล	2020-05-10 15:00

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง activity

ชื่อตาราง : activity			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลกิจกรรม			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสกิจกรรม	1
activityUID	VARCHAR(255)	การเข้ารหัสไอดี	d6b6eace- 8096-4020- 9e77- 0ac4f5ce5c21
activity_name	VARCHAR(50)	ชื่อกิจกรรม	รดน้ำดำหัว
activity_key	VARCHAR(50)	รหัสกิจกรรม	AC-001
activity_detail	TEXT	รายละเอียดกิจกรรม	รดน้ำดำหัวผู้ใหญ่
activity_cover	VARCHAR(100)	รูปภาพ	media/ac/pho.png
activity_point	INT(7)	คะแนนกิจกรรม	10
activity_type	TINYINT(1)	ประเภทการให้คะแนน	2
activity_status	TINYINT(1)	สถานะกิจกรรม	1
isDeleted	INT(2)	สถานะการ เปลี่ยนแปลง	99
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-10 15:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดตข้อมูล	2020-05-10 15:00

คำอธิบาย สถานะกิจกรรม (activity_status)

0	หมายถึง	ใช้งานไม่ได้
1	หมายถึง	ใช้งานได้

คำอธิบาย สถานะกิจกรรม (activity_type)

1	หมายถึง	ได้กิจกรรม
2	หมายถึง	คิวอาร์โค้ด

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง point

ชื่อตาราง : point			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคะแนนสะสมของผู้ใช้			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REFmember			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสคะแนนสะสม	1
member_point	VARCHAR(255)	คะแนนสะสม	0
REFmember	INT(11)	อ้างอิงผู้ใช้งาน	10

ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดของตาราง location

ชื่อตาราง : location			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดสถานที่ต่างๆ			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REFplace			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสรายละเอียดสถานที่	1
locationUID	VARCHAR(255)	การเข้ารหัสไอดี	d6b6eace- 8096-4020- 9e77- 0ac4f5ce5c21
location_name	VARCHAR(50)	ชื่อสถานที่	ผัดไทยคุณฟู
location_detail	TEXT	รายละเอียดสถานที่	ผัดไทยคุณฟู เปิด ตั้งแต่ 10.00 – 20.00 น.
location_lat	DOUBLE	ละติจูด	98.3256597
location_lng	DOUBLE	ลองจิจูด	18.00015458
location_cover	VARCHAR(100)	รูปภาพปก	media/location/ cover.png
isDeleted	INT(2)	สถานะการ เปลี่ยนแปลง	99
REFplace	INT(11)	อ้างอิงสถานที่	1

ตารางที่ 3.32 แสดงรายละเอียดของตาราง location_photo

ชื่อตาราง : location_photo ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรูปภาพของสถานที่ต่างๆ คีย์หลัก : id คีย์รอง : REFlocation			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสรูปภาพของสถานที่	1
location_photo	VARCHAR(100)	รูปภาพสถานที่	media/location/ photo.png
REFlocation	INT(11)	อ้างอิงสถานที่	1

ตารางที่ 3.33 แสดงรายละเอียดของตาราง news_photo

ชื่อตาราง : news_photo ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรูปภาพข่าวสาร คีย์หลัก : id คีย์รอง : REFnews			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสรูปภาพข่าวสาร	1
news_photo	VARCHAR(100)	รูปภาพรูปภาพข่าวสาร	media/photo.png
REFnews	INT(11)	อ้างอิงข่าวสาร	1

ตารางที่ 3.34 แสดงรายละเอียดของตาราง history

ชื่อตาราง : history			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประวัติคะแนน			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REActivity, REFmember, REFreward			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสประวัติคะแนน	1
history_text	VARCHAR(255)	หัวข้อ	สงกรานต์ออนไลน์
history_point	INT(7)	คะแนน	245
history_type	TINYINT(1)	ประเภทกิจกรรม	1
REActivity	INT(11)	อ้างอิงกิจกรรม	1
REFmember	INT(11)	อ้างอิงผู้ใช้งาน	10
REFreward	INT(11)	อ้างอิงรางวัล	5
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-10 12:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดตข้อมูล	2020-05-10 12:00

คำอธิบาย ประเภทกิจกรรม (history_type)

- 1 หมายถึง กิจกรรม
- 2 หมายถึง แลกรางวัล

ตารางที่ 3.35 แสดงรายละเอียดของตาราง qrcode_info

ชื่อตาราง : qrcode_info			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประวัติการใช้คิวอาร์โค้ด			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REActivity, REFmember, REFreward			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสประวัติคิวอาร์โค้ด	1
qrcode_activity	VARCHAR(255)	รหัสคิวอาร์โค้ด	1143f61b-7a8b-4705-bd63-955d78d56118
REActivity	INT(11)	อ้างอิงกิจกรรม	2
REFmember	INT(11)	อ้างอิงผู้ใช้งาน	10
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-10 12:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดตข้อมูล	2020-05-10 12:00

ตารางที่ 3.36 แสดงรายละเอียดของตาราง codekey_info

ชื่อตาราง : codekey_info			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประวัติการใช้รหัสโค้ด			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REActivity, REFmember, REFreward			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสประวัติรหัสโค้ด	10
codekey_activity	VARCHAR(12)	รหัสคิวอาร์โค้ด	158Rd854Qs
REActivity	INT(11)	อ้างอิงกิจกรรม	5
REFmember	INT(11)	อ้างอิงผู้ใช้งาน	10
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-10 12:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดตข้อมูล	2020-05-10 12:00

ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดของตาราง activity_number_code

ชื่อตาราง : activity_number_code ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลจำนวนครั้งในการสร้างรหัสโค้ด คีย์หลัก : id คีย์รอง : REActivity			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสจำนวนครั้ง	1
numberUID	VARCHAR(255)	การเข้ารหัสไอดี	43137694-3908- 4507-a4ba- 5c47b04ff48a
REActivity	INT(11)	อ้างอิงกิจกรรม	5
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-10 12:00

ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของตาราง activity_code

ชื่อตาราง : activity_code ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรหัสโค้ดกิจกรรม คีย์หลัก : id คีย์รอง : REActivity			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสโค้ดกิจกรรม	1
activity_code	VARCHAR(12)	โค้ดกิจกรรม	158Rd854Qs
code_status	TINYINT(1)	สถานะโค้ด	1
REActivity	INT(11)	อ้างอิงกิจกรรม	5
REActivity_number	INT(11)	อ้างอิงประวัติคิวอาร์ โค้ด	12

ชื่อตาราง : activity_code (ต่อ) ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรหัสได้ดกิจกรรม คีย์หลัก : id คีย์รอง : REActivity			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-10 12:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดตข้อมูล	2020-05-10 12:00
isDeleted	INT(2)	สถานะกาเปลี่ยนแปลง	99

ตารางที่ 3.39 แสดงรายละเอียดของตาราง activity_qrcode

ชื่อตาราง : activity_qrcode ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคิวอาร์โค้ดกิจกรรม คีย์หลัก : id คีย์รอง : REActivity			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสคิวอาร์โค้ด กิจกรรม	1
activity_qrcode	VARCHAR(255)	รูปภาพคิวอาร์โค้ด	85f256ed-214c- 4f89-8d08- ef7b505d0a0c
REActivity	INT(11)	อ้างอิงกิจกรรม	6

ตารางที่ 3.40 แสดงรายละเอียดของตาราง reward

ชื่อตาราง : reward ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรหัสการแลกรางวัล คีย์หลัก : id คีย์รอง : REFlocation			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	INT(11)	รหัสการแลกรางวัล	1
rewardUID	VARCHAR(255)	การเข้ารหัสไอดี	43137694- 3908-4507- a4ba- 5c47b04ff48a
REFlocation	INT(11)	อ้างอิงสถานที่	5
reward_name	VARCHAR(50)	ชื่อผู้เข้าร่วมการราย	ดาเพียกาแพ
reward_title	VARCHAR(50)	หัวข้อรายการ	ลด 10% ทุก รายการ
reward_detail	TEXT	รายละเอียดรางวัล	ลด 10% ทุก รายการ ใช้คะแนน แลกเพียง 50 คะแนนเท่านั้น
reward_lat	DOUBLE	ละติจูด	18.721383831677
reward_lng	DOUBLE	ลองจิจูด	98.93054879831
reward_cover	VARCHAR(100)	รูปภาพ	media/reward/ photo.png
reward_point	INT(7)	จำนวนคะแนนใช้ในการแลก	59
reward_quota	INT(5)	จำนวนสิทธิ์ทั้งหมดในการแลกรางวัล	200

ชื่อตาราง : reward (ต่อ)			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรหัสการแลกรางวัล			
คีย์หลัก : id			
คีย์รอง : REFlocation			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
reward_quota_left	INT(5)	จำนวนสิทธิ์ทั้งหมดในการแลกรางวัล (คงเหลือ)	60
reward_per_user	INT(2)	จำนวนสิทธิ์ที่สามารถใช้แลกรางวัล / ผู้ใช้งาน	5
reward_expired	DATE	วันหมดเขต	2020-10-05
reward_type	TINYINT(1)	ประเภทร้านร่วมรายการ	1
reward_status	TINYINT(1)	สถานะการแลกรางวัล	1
isDeleted	INT(2)	สถานะการเปลี่ยนแปลง	99
date_created	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล	2020-05-01 12:00
date_updated	DATETIME	วันที่อัปเดตข้อมูล	2020-05-01 12:00

คำอธิบาย ประเภทร้านร่วมรายการ (reward_type)

- | | | |
|---|---------|--------------|
| 1 | หมายถึง | ร้านในสังกัด |
| 2 | หมายถึง | ร้านอื่นๆ |

คำอธิบาย สถานะการแลกรางวัล (reward_status)

- | | | |
|---|---------|--------------|
| 0 | หมายถึง | ใช้งานไม่ได้ |
| 1 | หมายถึง | ใช้งานได้ |

3.3.4 การออกแบบหน้าจอ

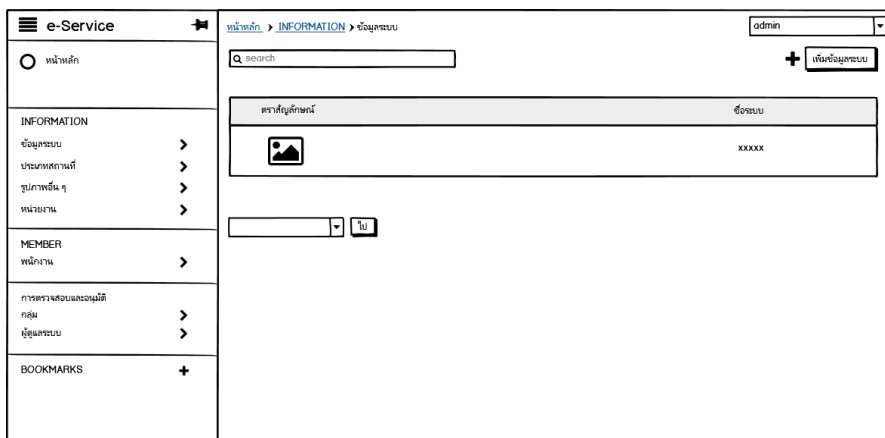
3.3.5.1 ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 3.9 การออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.9 เป็นภาพหน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบ โดยต้องกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อยืนยันการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน

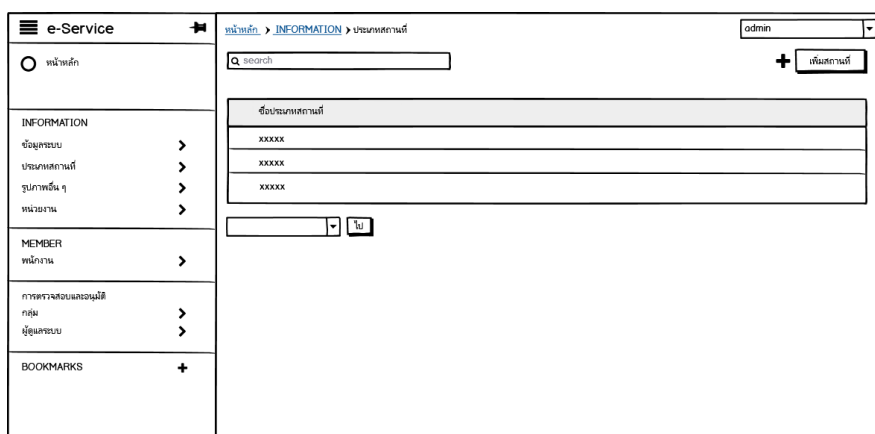
ภาพที่ 3.10 ออกแบบหน้าจอหลัก

ภาพที่ 3.10 เป็นภาพหน้าจอหน้าแรกหลังเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบ ประกอบไปด้วยรายการ ข้อมูลหน้าแรกและส่วนจัดการต่าง ๆ



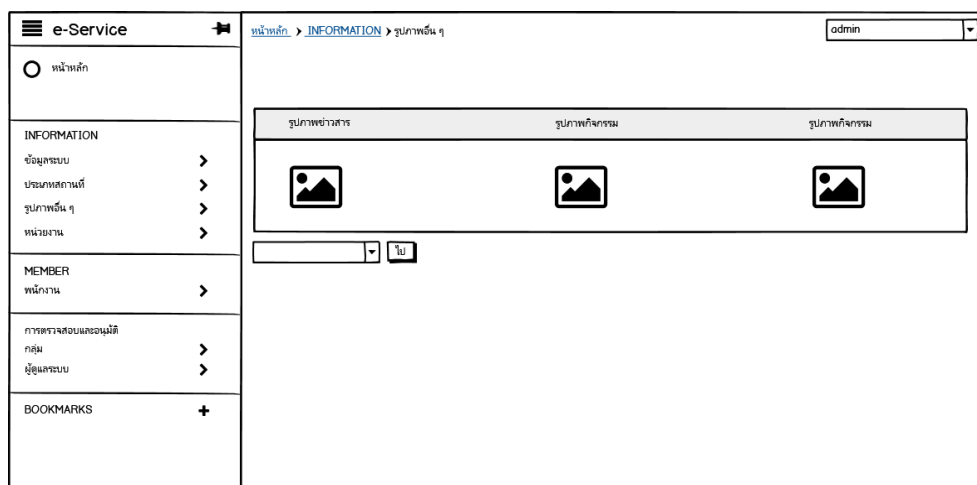
ภาพที่ 3.11 ออกแบบหน้าจอส่วนจัดการข้อมูลระบบ

ภาพที่ 3.11 เป็นภาพหน้าจอในส่วนจัดการข้อมูลระบบ ในการจัดการรูปภาพตราสัญลักษณ์
ชื่อระบบและรายละเอียดระบบ



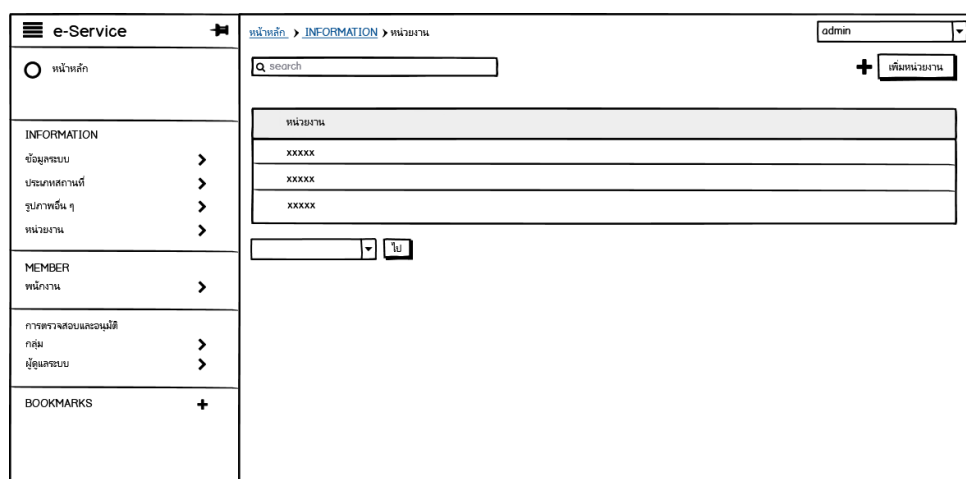
ภาพที่ 3.12 ออกแบบหน้าจอส่วนจัดการประเภทสถานีที่

ภาพที่ 3.12 เป็นภาพหน้าจอในส่วนจัดการประเภทสถานีของระบบ แยกเป็นหมวดหมู่
สถานีที่ใช้แสดงในเว็บไซต์ระบบส่วน e-Service และ แอปพลิเคชัน



ภาพที่ 3.13 ออกแบบหน้าจอส่วนจัดการข้อมูลรูปภาพเริ่มต้น

ภาพที่ 3.13 เป็นภาพหน้าจอในส่วนจัดการข้อมูลรูปภาพเริ่มต้น ใช้แสดงในเว็บไซต์ระบบส่วน e-Service และ แอปพลิเคชัน เป็นรูปภาพเริ่มต้น เช่น เผยแพร่ข่าวสารโดยไม่แนบรูปภาพประกอบ ทางระบบจะใช้รูปภาพเริ่มต้นแสดงแทน



ภาพที่ 3.14 ออกแบบหน้าจอส่วนจัดการข้อมูลหน่วยงาน

ภาพที่ 3.14 เป็นภาพหน้าจอในส่วนจัดการข้อมูลหน่วยงานเพื่อใช้สำหรับเพิ่มและอ้างอิงข้อมูลของพนักงาน

หน้าหลัก > MEMBER > พนักงาน

admin

Q search

+ เพิ่มพนักงาน

ID	ชื่อ	นามสกุล	วันเกิด
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx

ไป

ภาพที่ 3.15 ออกแบบหน้าจอส่วนจัดการข้อมูลพนักงาน

ภาพที่ 3.15 เป็นภาพหน้าจอในส่วนของการจัดการข้อมูลพนักงาน รวมถึงการเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านสำหรับเข้าระบบเว็บไซต์ e-Service

หน้าหลัก > การตรวจสอบและอนุมัติ > ผู้ดูแลระบบ

admin

Q search

โดย กลุ่ม

โดย ใช้งานได้

โดย สถานะผู้ใช้พิเศษ

โดย สถานะของพนักงาน

+ เพิ่มผู้ดูแลระบบ

ชื่อผู้ใช้	สถานะของพนักงาน	ใช้งานได้
xxxxx		
xxxxx		
xxxxx		

ไป

ภาพที่ 3.16 ออกแบบหน้าจอส่วนจัดการผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 3.16 เป็นภาพหน้าจอในส่วนของการจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบสำหรับเว็บไซต์ผู้ดูแลระบบ

3.3.5.2 ระบบสำหรับพนักงาน

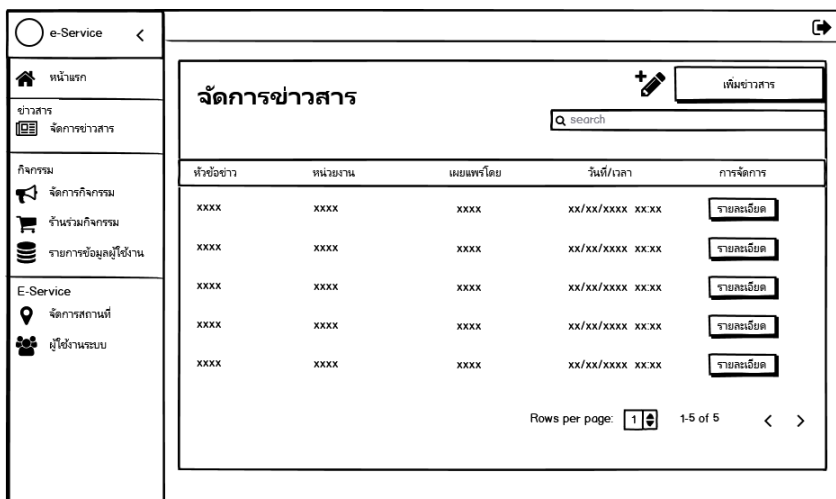
ภาพที่ 3.17 การออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.17 เป็นภาพหน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบ โดยต้องกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อยืนยันการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน

ชื่อผู้ใช้	ร้านค้า	รางวัล	จำนวนคะแนน
xxxx	xxxx	xxxx	xx
xxxx	xxxx	xxxx	xx
xxxx	xxxx	xxxx	xx
xxxx	xxxx	xxxx	xx
xxxx	xxxx	xxxx	xx

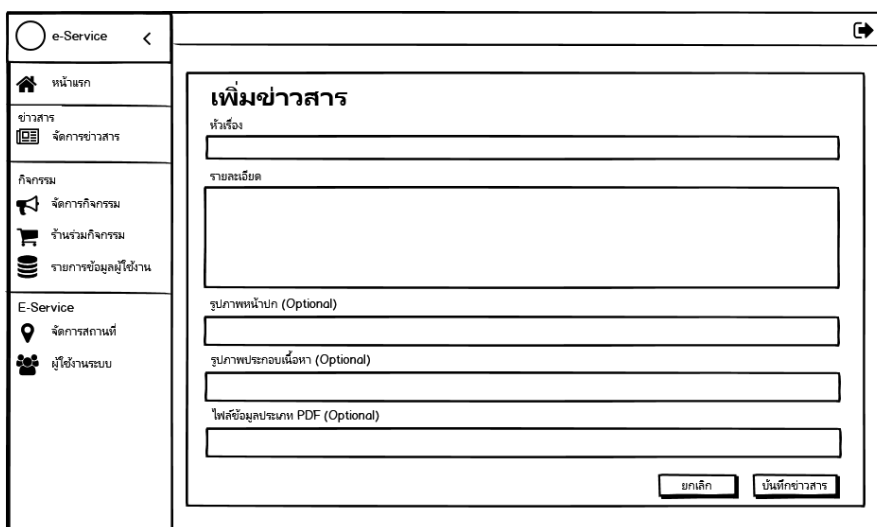
ภาพที่ 3.18 การออกแบบหน้าจอหน้าแรก

ภาพที่ 3.18 เป็นภาพหน้าจอหน้าแรกของระบบประกอบด้วยรายการเมนู แสดงข้อมูลผู้ใช้ คะแนน ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมล่าสุด



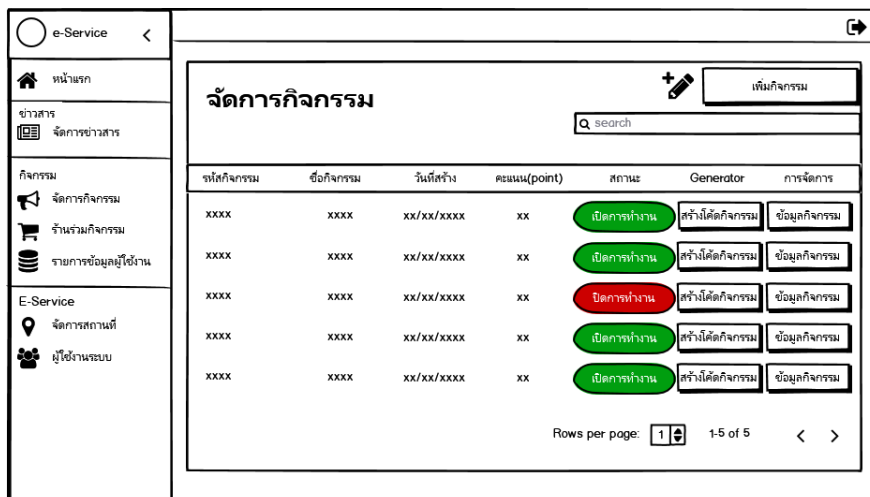
ภาพที่ 3.19 การออกแบบหน้าจอจัดการข่าวสาร

ภาพที่ 3.19 เป็นภาพหน้าจอส่วนจัดการข่าวสาร ค้นหาข้อมูลข่าวสาร เพิ่มข่าวสาร ดูรายละเอียดข่าวสาร



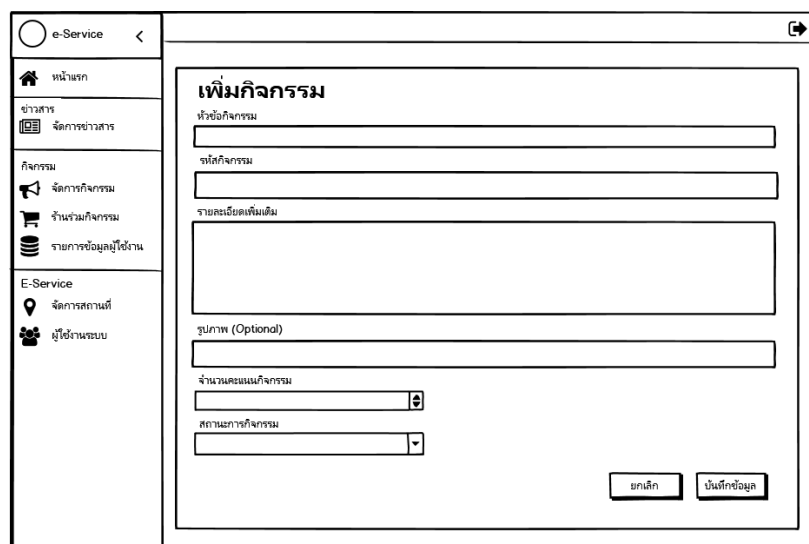
ภาพที่ 3.20 การออกแบบหน้าจอเพิ่มข่าวสาร

ภาพที่ 3.20 เป็นภาพหน้าจอส่วนเพิ่มข้อมูลข่าวสาร ไฟล์รูปภาพและไฟล์เอกสาร

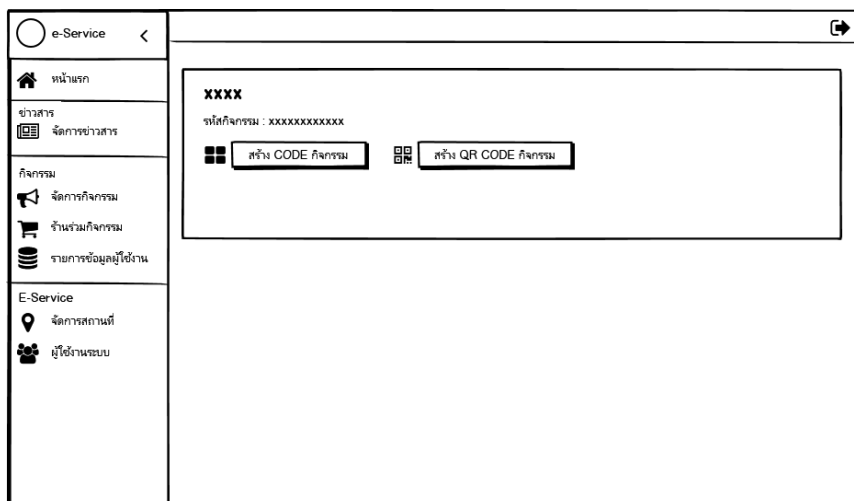


ภาพที่ 3.21 การออกแบบหน้าจอเพิ่มข่าวสาร

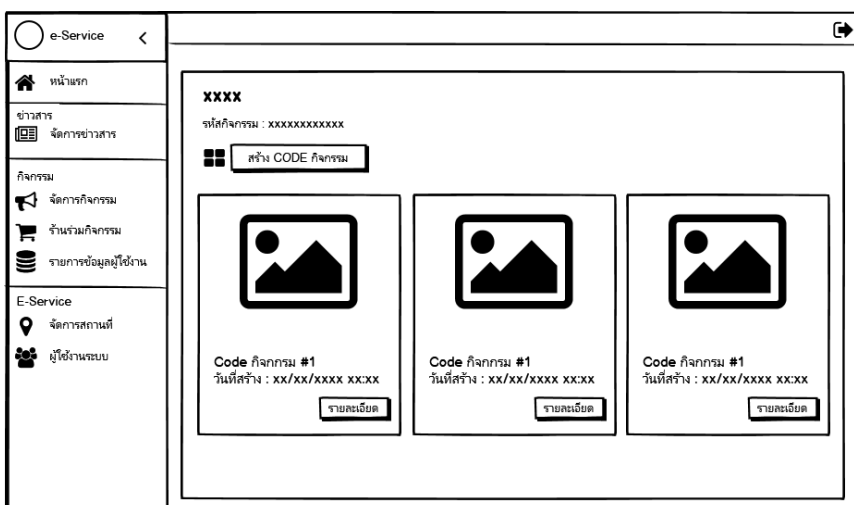
ภาพที่ 3.21 เป็นภาพหน้าจอส่วนจัดการข้อมูลกิจกรรม ประกอบไปด้วยการเพิ่มกิจกรรม สร้างได้ดกิจกรรม ดูรายละเอียดกิจกรรม



ภาพที่ 3.22 การออกแบบหน้าจอเพิ่มกิจกรรม

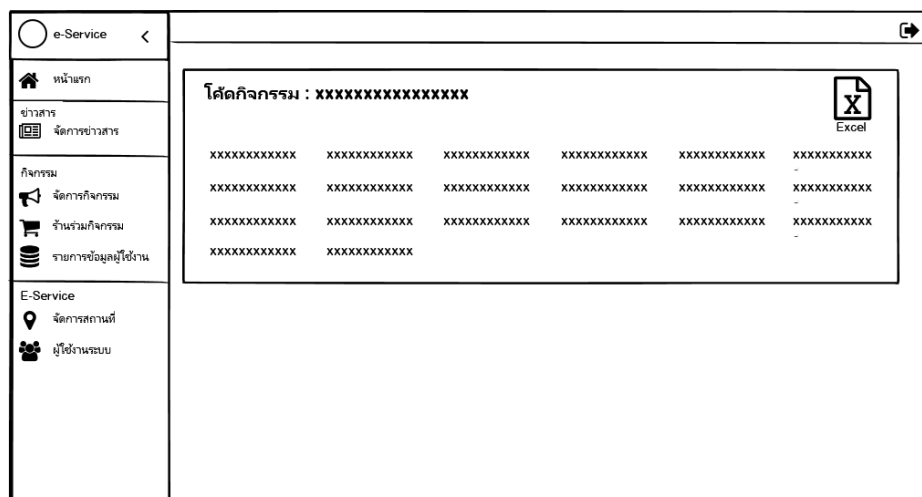


ภาพที่ 3.23 การออกแบบหน้าสร้างโค้ดกิจกรรม



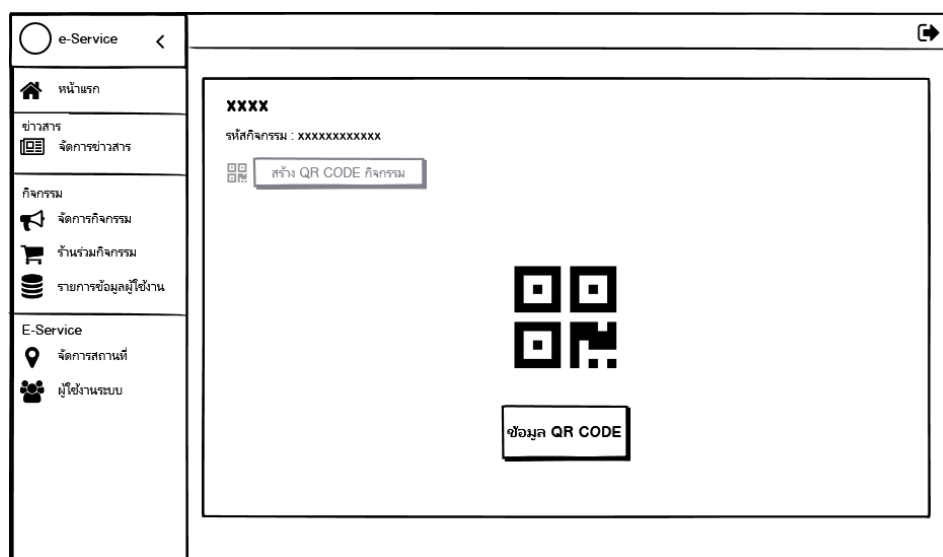
ภาพที่ 3.24 การออกแบบหน้าแสดงชุดโค้ดกิจกรรม

ภาพที่ 3.24 เป็นภาพหน้าจอส่วนแสดงชุดโค้ดกิจกรรมที่สร้าง โดยในหนึ่งกิจกรรมสามารถมีได้หลายชุดรหัส

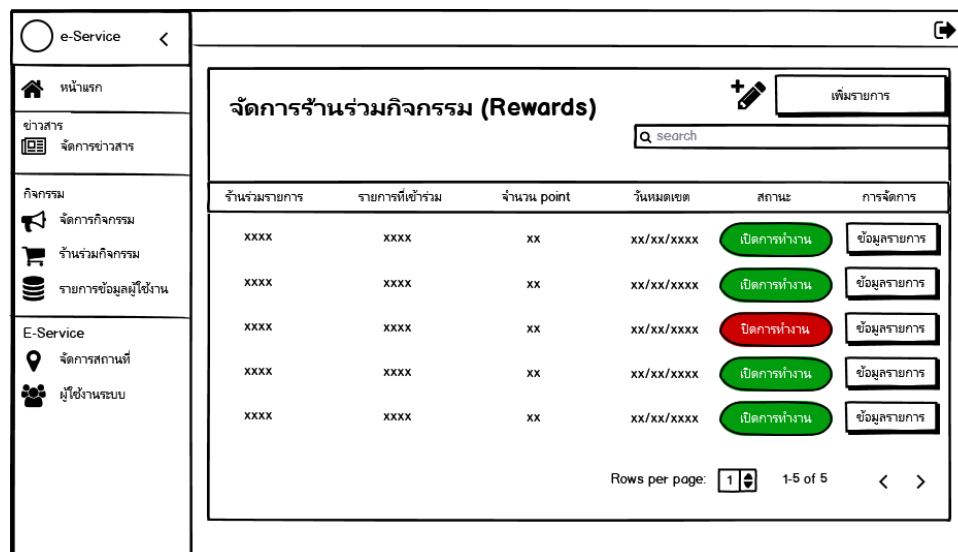


ภาพที่ 3.25 การออกแบบหน้าแสดงรหัสกิจกรรม

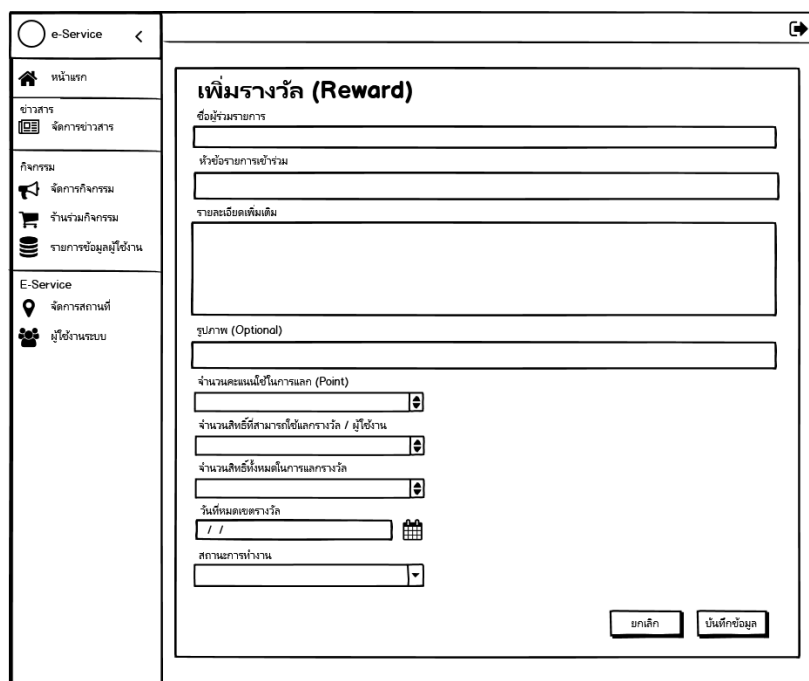
ภาพที่ 3.26 เป็นภาพหน้าจอส่วนแสดงรหัสกิจกรรมที่ถูกสร้างขึ้นมา โดยสามารถแสดงในรูปแบบของ Excel ได้



ภาพที่ 3.26 การออกแบบหน้าแสดงคิวอาร์โค้ดกิจกรรม



ภาพที่ 3.27 การออกแบบหน้าการจัดการร้านร่วมกิจกรรม



ภาพที่ 3.28 การออกแบบหน้าการเพิ่มรางวัล

ภาพที่ 3.29 เป็นภาพหน้าจอส่วนเพิ่มรางวัล ประกอบไปด้วย ข้อมูลรางวัลและการกำหนดสิทธิ์

จัดการข้อมูลร้านค้า / สถานที่

เพิ่มข้อมูล

search

ชื่อร้านค้า / สถานที่	ประเภท	การจัดการ
xxxx	xxxx	รายละเอียด
xxxx	xxxx	รายละเอียด
xxxx	xxxx	รายละเอียด
xxxx	xxxx	รายละเอียด
xxxx	xxxx	รายละเอียด

Rows per page: 1 1-5 of 5 < >

ภาพที่ 3.29 การออกแบบหน้าจัดการข้อมูลสถานที่

เพิ่มข้อมูลร้านค้า / สถานที่

ประเภทสถานที่

ชื่อสถานที่

รายละเอียด

ตำแหน่งที่อยู่ (ละติจูด ลองจิจูด)

ละติจูด ลองจิจูด

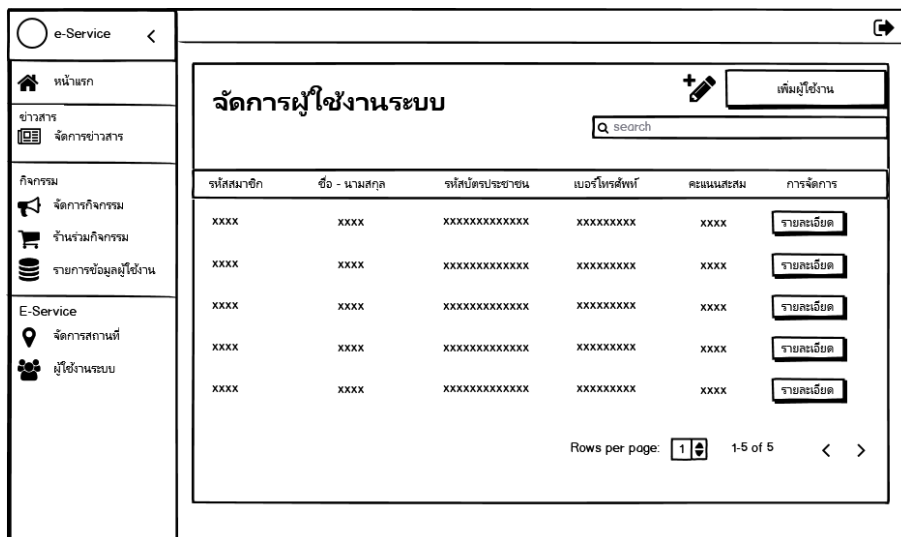
รูปภาพหน้าปก (Optional)

รูปภาพประกอบเนื้อหา (Optional)

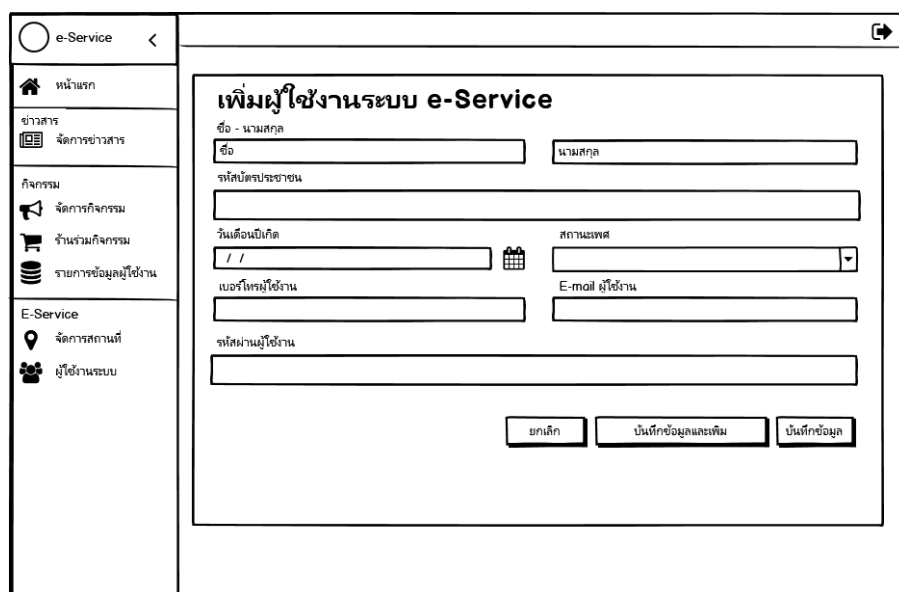
ยกเลิก บันทึกข้อมูลและเพิ่ม บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 3.30 การออกแบบหน้าเพิ่มสถานที่

ภาพที่ 3.30 เป็นภาพหน้าจอส่วนเพิ่มรางวัล ประกอบด้วย ข้อมูลรางวัลและการกำหนดสิทธิ์



ภาพที่ 3.31 การออกแบบหน้าจัดการผู้ใช้งานทั่วไป



ภาพที่ 3.32 การออกแบบหน้าส่วนเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานทั่วไป

ภาพที่ 3.32 เป็นภาพหน้าจอส่วนเพิ่มผู้ใช้งานทั่วไป เพิ่มข้อมูลเบื้องต้นผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานจะสามารถเข้าใช้แอปพลิเคชันโดยล็อกอินผ่านเบอร์โทรหรืออีเมล

The screenshot shows a web application interface for 'e-Service'. On the left is a sidebar menu with the following items: 'หน้าแรก' (Home), 'ข่าวสาร' (News) with a sub-item 'จัดการข่าวสาร' (Manage News), 'กิจกรรม' (Activities) with sub-items 'จัดการกิจกรรม' (Manage Activities), 'เข้าร่วมกิจกรรม' (Join Activity), and 'รายการข้อมูลผู้ใช้งาน' (User Information List); and 'E-Service' with sub-items 'จัดการสถานที่' (Manage Location) and 'ผู้ใช้งานระบบ' (System Users). The main content area is titled 'ผู้ใช้งานระบบทั้งหมด > ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ' (All System Users > System User Information). It features a 'ประวัติการใช้งาน' (Usage History) section for a user with ID 'คะแนนคงเหลือ XXXX'. Below this is a table with three columns: 'ชื่อกิจกรรม' (Activity Name), 'วันที่เข้าร่วม' (Join Date), and 'คะแนน (point)' (Points). The table contains three rows of placeholder data. Below the table is a 'ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ e-Service' (e-Service User Information) form with fields for: 'ชื่อ - นามสกุล' (Name - Surname) with sub-fields 'XXXX' and 'XXXXX'; 'รหัสบัตรประชาชน' (ID Card Number) with value 'XXXXXXXXXXXX'; 'วันเดือนปีเกิด' (Date of Birth) with value 'xx /xx/xxxx' and a calendar icon; 'สถานะเพศ' (Gender Status) with value 'xxxx'; 'เบอร์โทรผู้ใช้งาน' (User Phone Number) with value 'XXXXXXXXXX'; 'E-mail ผู้ใช้งาน' (User Email) with value 'XXXXXXXXXX@xxx.xxx'; and 'รหัสผ่านผู้ใช้งาน' (User Password) with value 'XXXXXXXXXX'.

ภาพที่ 3.33 การออกแบบหน้าส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบทั่วไป

ภาพที่ 3.33 เป็นภาพหน้าจอส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบทั่วไป แสดงรายละเอียดข้อมูลประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมและการแลกรางวัล

3.3.5.2 ระบบสำหรับผู้ทั่วไปบนแอปพลิเคชันโมบาย

ภาพที่ 3.34 ออกแบบหน้าจอส่วนเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.35 ออกแบบหน้าจอส่วนสมัครสมาชิก



ภาพที่ 3.36 ออกแบบหน้าจอส่วนลิ้มรสผ่าน



ภาพที่ 3.37 ออกแบบหน้าจอส่วนหน้าแรก

ภาพที่ 3.37 เป็นส่วนแสดงผลหน้าจอหลัก เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ เช่น สิทธิพิเศษ กิจกรรม ข่าวสาร และข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ระบบ เป็นต้น

9:41

กลับ **Thanawat** แก้ไข



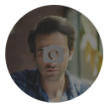
ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ - นามสกุล : สมรัตน์ บรุงนกรณีย์
 เลขบัตรประชาชน : 1234567891011
 วันเดือนปีเกิด : 01/02/1990
 เพศ : ชาย
 อีเมล : thanawat@gmail.com
 เบอร์โทร : 081-234-5678
 คณนสม : 259

ภาพที่ 3.38 ออกแบบหน้าจอส่วนข้อมูลตัวผู้ใช้ระบบ

9:41

กลับ **แก้ไขข้อมูล**



ชื่อ

นามสกุล

เลขบัตรประชาชน

วันเดือนปีเกิด เพศ

อีเมล

เบอร์โทร

บันทึกการแก้ไข

ภาพที่ 3.39 ออกแบบหน้าจอส่วนแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 3.39 เป็นส่วนแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ระบบ สามารถบันทึกการแก้ไขได้



ภาพที่ 3.40 ออกแบบหน้าจอส่วนสแกนคิวอาร์โค้ด

ภาพที่ 3.40 เป็นส่วนผลลัพธ์สำหรับสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อสะสมคะแนนนำมาแลกสิทธิพิเศษ



ภาพที่ 3.41 ออกแบบหน้าจอส่วนกรรณกรรหัส

ภาพที่ 3.41 เป็นส่วนกรรณกรรหัสจากกิจกรรมหรือสถานที่ต่างๆที่ร่วมรายการ เพื่อทำการสะสมคะแนน



ภาพที่ 3.42 ออกแบบหน้าจอส่วนรายการกิจกรรม



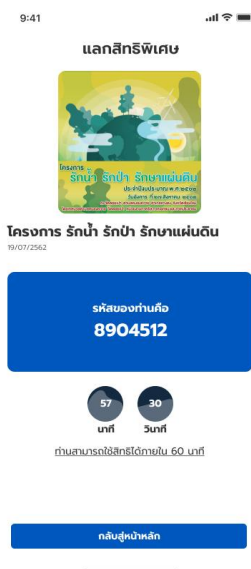
ภาพที่ 3.43 ออกแบบหน้าจอส่วนรายละเอียดกิจกรรม



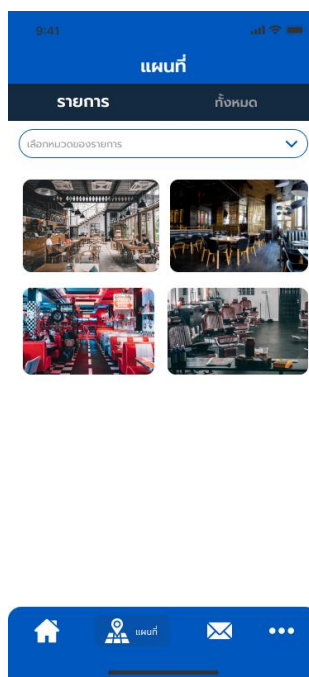
ภาพที่ 3.44 ออกแบบหน้าจอส่วนสิทธิพิเศษ



ภาพที่ 3.45 ออกแบบหน้าจอส่วนรายละเอียดสิทธิพิเศษ



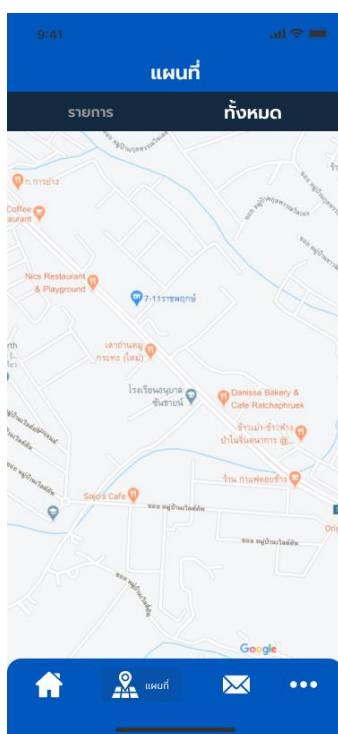
ภาพที่ 3.46 ออกแบบหน้าจอส่วนแลกลิทธิพิเศษ



ภาพที่ 3.47 ออกแบบหน้าจอส่วนแผนที่ แถบรายการ



ภาพที่ 3.48 ออกแบบหน้าจอส่วนรายละเอียดสถานที่



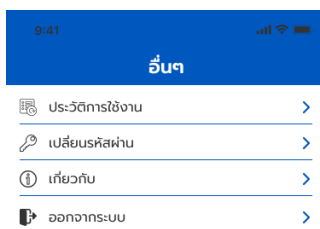
ภาพที่ 3.49 ออกแบบหน้าจอส่วนแผนที่



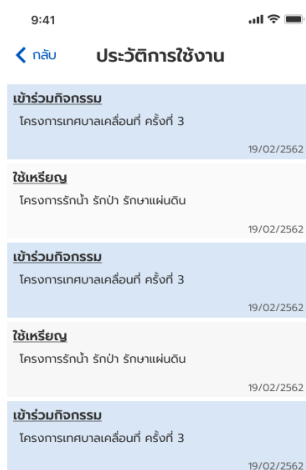
ภาพที่ 3.50 ออกแบบหน้าจอส่วนรายการข่าวสาร



ภาพที่ 3.51 ออกแบบหน้าจอส่วนรายละเอียดข่าวสาร



ภาพที่ 3.52 ออกแบบหน้าจอส่วนอื่นๆ



ภาพที่ 3.53 ออกแบบหน้าจอส่วนประวัติการใช้งาน

9:41 .ll ๙ ๘

[← กลับ](#) **เปลี่ยนรหัสผ่าน**

รหัสผ่านเดิม

รหัสผ่านใหม่

ยืนยันรหัสผ่านใหม่

ยืนยัน

ภาพที่ 3.54 ออกแบบหน้าจอส่วนเปลี่ยนรหัสผ่าน

9:41 .ll ๙ ๘

[← กลับ](#) **เกี่ยวกับ**



เทศบาลตำบลหนองควาย

มีขอสงสัยเกี่ยวกับแอปกรุณาติดต่อเบอร์โทร
02-123-1234 หรือ Add line : @nongkhwai

V.1

ภาพที่ 3.55 ออกแบบหน้าจอส่วนข้อมูลเกี่ยวกับเทศบาล