

บทที่ 3

การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ผู้พัฒนาได้ศึกษาระบบงานเดิมและแสดงผลการวิเคราะห์พร้อมด้วยการออกแบบระบบ ประกอบด้วยแผนภาพการทำงานของระบบ (Use Case Diagram) แผนภาพกระบวนการทำงาน (Activity Diagram) แผนภาพโครงสร้างข้อมูล (Class Diagram) โครงสร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing) และแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าและรายงาน (User Interface Design) ตามลำดับดังนี้

3.1 ระบบงานเดิมและการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลจากนางสาวนันทิกา สุทธิพันธ์ บุคลากรสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่าการเก็บข้อมูลกิจกรรม รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วม รวมถึงรูปภาพกิจกรรม ยังจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในรูปแบบกระดาษอยู่ ซึ่งเมื่อผู้พัฒนาได้สัมภาษณ์จากนางสาวนันทิกา สุทธิพันธ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า การบริหารจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางให้มีคุณภาพ รวดเร็วและง่ายต่อการใช้งานนั้นจำเป็นต้องมีระบบการจัดการที่ดี และมีคุณภาพ สามารถจัดการข้อมูลได้ทันที และสามารถดูข้อมูลต่าง ๆ ได้ทันที ไม่ว่าจะเป็น การจัดการข้อมูลกิจกรรม การจัดการข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา การจัดการข้อมูลสาขาและข่าวสารของสาขา และการจัดการข้อมูลนักศึกษาแต่ละชั้นปี ดังนั้นสามารถสรุปรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลเบื้องต้นได้ดังนี้

ในส่วนของการจัดการข้อมูลกิจกรรม จากการสัมภาษณ์ได้พบว่าระบบจำเป็นต้องมีส่วนการจัดเก็บข้อมูลกิจกรรม โดยจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของกิจกรรม คือ ชื่อกิจกรรม สถานที่จัดกิจกรรม ปีการศึกษา วันที่จัดกิจกรรม ประเภทกิจกรรม รายละเอียดกิจกรรม และรูปภาพกิจกรรม ในรูปแบบกระดาษอยู่ ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 ข้อมูลกิจกรรม

ในส่วนข้อมูลการจัดการข้อมูลนักศึกษา จากการสัมภาษณ์ได้พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบกระดาษ โดยจากเหตุผลข้างต้นทางสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ได้จึงเล็งเห็นว่า หากผู้พัฒนาต้องการพัฒนาระบบจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางขึ้นมาได้จริง ระบบจำเป็นต้องมีส่วนจัดเก็บข้อมูลชื่อนักศึกษาของสาขาวิชา คือ รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา ระดับชั้นปี และสถานะปัจจุบันของนักศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการจัดการการเข้าร่วมกิจกรรมของสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ดังภาพที่ 3-2

รายชื่อนักศึกษาผู้ร่วมเดินทางไปศึกษาดูงานสถานประกอบการ
ณ สถานีโทรทัศน์ Thai PBS และบริษัท ซีเอส สื่อออนไลน์ จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร
และ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ จังหวัดชลบุรี
ระหว่างวันที่ 19 - 21 ธันวาคม 2561

1. นายจักรพันธ์	สิทธิกัน
2. นายบุญรัตน์	ธีระวัฒน์
3. นายสมชาย	ปงศา
4. นายชัชวาล	ภูริภัทรา
5. นายชุตติการ	นิครลลิต
6. นายวิษณุ	สุทธธเนศ
7. นายสุรวิทย์	มุณี
8. นายโมกษ	พิสิฏ
9. นายชุต	ไฉโย
10. นางสาวสุวิมล	อินทรา
11. นายศุภกฤต	ธรรมรังษี
12. นายกิตติวัฒน์	ชัยธง
13. นายณัฐพงศ์	ณัฏ
14. นายณัฐ	จันทร์ทิพย์
15. นายศุภวี	เชื้อนคำ
16. นายสันติ	ศรวณ

ภาพที่ 3-2 การจัดการข้อมูลนักศึกษา

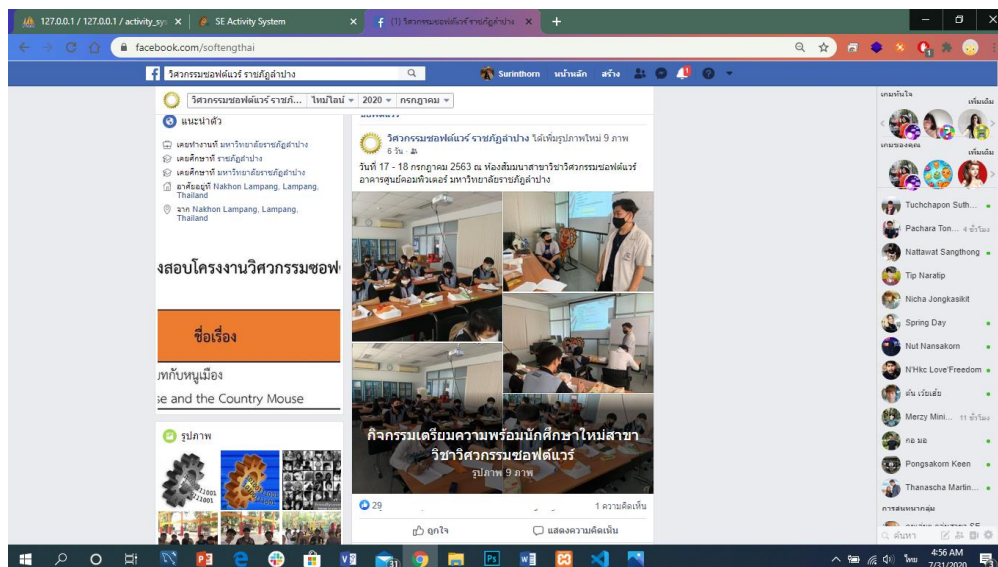
ในส่วนของการจัดการข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา จากการสัมภาษณ์และผู้ที่เกี่ยวข้องได้พบว่ายังมีการเก็บข้อมูลรายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมและเซ็นชื่อการเข้าร่วมแบบกระดาษอยู่ ทำให้ยากต่อการค้นหา และการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งผู้พัฒนาระบบพบว่าระบบจำเป็นต้องมีส่วนการจัดการข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษารายบุคคล โดยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลสถานะการเข้าร่วมของนักศึกษาแต่ละคน ซึ่งมี 2 สถานะ คือ เข้าร่วมกิจกรรม และไม่เข้าร่วมกิจกรรม ดังภาพที่ 3-3

รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วม
โครงการศึกษาดูงานของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ณ สถานพิพิธภัณฑ์ Thai PBS กรุงเทพมหานคร
วันที่ 19 ธันวาคม 2561

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น
1	นายจักรพันธ์ สิทธิกัน	จักรพันธ์
2	นายอนุวัฒน์ ชัยรัตน์	อนุวัฒน์
3	นายมงคล ปงกา	มงคล
4	นายยศศ ภูดันทา	ยศศ
5	นายสุทธกร มิตราธิติ	สุทธกร
6	นายวิษณุ สุทธแสน	วิษณุ
7	นายสุวิรัตน์ มั่งคั่ง	สุวิรัตน์
8	นายโสภาค พิธิ์	โสภาค
9	นายชุต ไซโย	ชุต
10	นางสาวสุรินทร์ อินญาศรี	สุรินทร์
11	นายศุภกฤต ธรรมรังษี	ศุภกฤต
12	นายกิตตินันท์ ชัยธอง	กิตตินันท์
13	นายเกรียงศักดิ์ มั่งมี	เกรียงศักดิ์
14	นายวรวิทย์ จันทร์ทิพย์	วรวิทย์
15	นายศักดิ์ศรี เชื้อนคำ	ศักดิ์ศรี
16	นายสันติ วรรณเจริญ	สันติ

ภาพที่ 3-3 ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา

ในส่วนการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรม จากการสัมภาษณ์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้พบว่า การใช้ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมผ่าน Facebook ในการลงรูปภาพ และรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ดังภาพที่ 3-4 ผู้พัฒนาจึงเล็งเห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมผ่าน Facebook มาแสดงในรูปแบบเว็บไซต์จะช่วยให้ลดเวลาในการค้นหาข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมที่ต้องเข้าร่วม ช่วยแจ้งเตือนกิจกรรมที่กำลังจะมาถึง และจัดการได้ง่าย เป็นระบบ อีกทั้งยังสะดวก รวดเร็ว และยังสามารถใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้นอีกด้วย ซึ่งการประชาสัมพันธ์ข่าวสารจำเป็นต้องเก็บข้อมูลรายละเอียดข่าวสารต่าง ๆ คือ หัวข้อข่าวสาร ประเภทของข่าวสาร วันที่ เวลา และสถานที่ รวมถึงรูปภาพประชาสัมพันธ์ ที่จำเป็นต้องมีเพื่อบอกรายละเอียดในข่าวสารนั้น ๆ ให้ชัดเจน



ภาพที่ 3-4 การประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมผ่าน Facebook

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ศึกษาการจัดการกิจกรรม และได้รวบรวมจากสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง จึงสรุปตารางข้อมูลที่มีความจำเป็นในการพัฒนาระบบได้ดังนี้

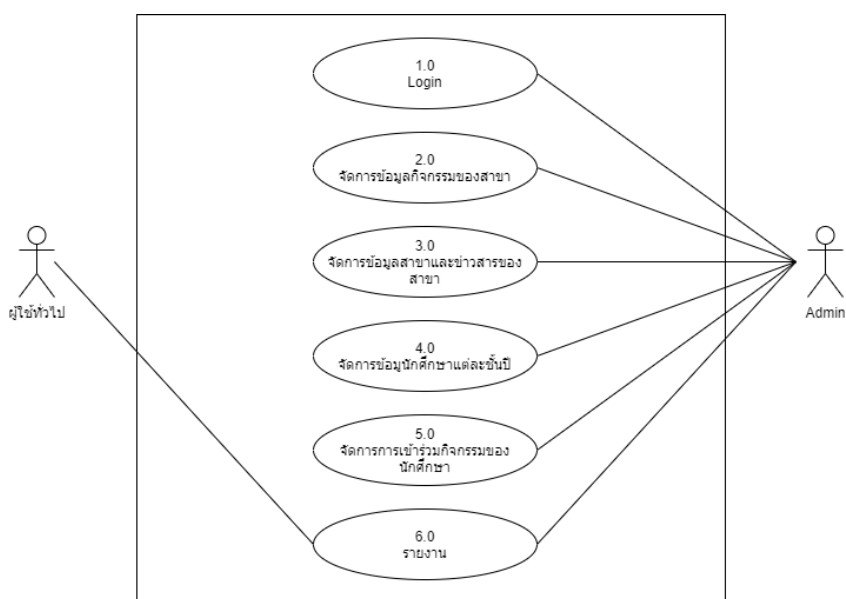
- 3.1.1 ตารางเก็บข้อมูลกิจกรรม
- 3.1.2 ตารางเก็บข้อมูลรูปภาพกิจกรรม
- 3.1.3 ตารางเก็บข้อมูลประเภทกิจกรรม

- 3.1.4 ตารางเก็บข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
- 3.1.5 ตารางเก็บข้อมูลข่าวสาร
- 3.1.6 ตารางเก็บข้อมูลรูปภาพข่าวสาร
- 3.1.7 ตารางเก็บข้อมูลประเภทของข่าวสาร
- 3.1.8 ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา
- 3.1.9 ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน
- 3.1.10 ตารางเก็บข้อมูลสาขา

3.2 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ (Use Case Diagram)

3.2.1 แผนภาพและกระบวนการทำงานของระบบ (Use Case Diagram)

แผนภาพบริบทของระบบจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ภายในระบบประกอบไปด้วยการทำงานระบบย่อยและเกี่ยวข้องกับระบบดังภาพที่ 3-5



ภาพที่ 3-5 ภาพรวมของระบบจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ตารางที่ 3-1 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case การเข้าใช้งานระบบ

Use Case Title: เข้าสู่ระบบ	Use case ID: 1.0
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow : การ Login หรือการเข้าสู่ระบบ คือ การลงชื่อเพื่อเข้าใช้งานระบบโดยการกรอก Username และ Password ทำการกดปุ่ม Login ระบบจะทำการตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้องของข้อมูล Username, Password และดำเนินการเข้าสู่ระบบ เมื่อทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จ ระบบจะแสดงหน้า main ตามสิทธิ์การเข้าใช้งาน โดยผู้ดูแลระบบจะแสดงหน้าการจัดการข้อมูลระบบ ทั้งหมด ส่วนผู้ใช้งานระบบจะแสดงหน้าแรกของระบบ</p>	
<p>Exception Flow ที่ 1: กรณีที่ผู้ใช้งานทำการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องแล้วทำการกดปุ่มเข้าสู่ระบบ ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านอีกครั้ง”</p> <p>Exception Flow ที่ 2: กรณีผู้ใช้ไม่ได้กรอก Username หรือ Password ระบบจะทำการแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกข้อมูล USERNAME หรือ กรุณากรอกข้อมูล PASSWORD”</p>	

ตารางที่ 3-2 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case จัดการข้อมูลกิจกรรม

Use Case Title: จัดการข้อมูลกิจกรรม	Use case ID: 2.0
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ , อาจารย์ (User)	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow: การจัดการข้อมูลกิจกรรม เป็นการดำเนินการในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลกิจกรรม โดยผู้ดูแลระบบหรืออาจารย์ ซึ่งสามารถอธิบายการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มข้อมูล เลือกเมนูจัดการกิจกรรม เลือกเพิ่มกิจกรรม กรอกข้อมูลหัวข้อกิจกรรม กรอกข้อมูลสถานที่จัดกิจกรรม กรอกข้อมูลปีการศึกษา กรอกรวันที่เริ่มต้น กรอกรวันที่สิ้นสุด เลือกสถานะกิจกรรม เลือกประเภทกิจกรรม กรอกรายละเอียดกิจกรรม กดยืนยันระบบตรวจสอบความครบถ้วน ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ - แก้ไขข้อมูล เลือกเมนูจัดการกิจกรรม เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข เลือกแก้ไข กรอกข้อมูลหัวข้อกิจกรรม กรอกข้อมูลสถานที่จัดกิจกรรม กรอกข้อมูลเวลาที่จัดกิจกรรม กรอกรวันที่เริ่มต้น 	

ตารางที่ 3-2 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case จัดการข้อมูลกิจกรรม (ต่อ)

Use Case Title: จัดการข้อมูลกิจกรรม	Use case ID: 2.0
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ , อาจารย์ (User)	
Stakeholder Actor: -	
<p>กรอกวันที่สิ้นสุด เลือกสถานะกิจกรรม เลือกประเภทกิจกรรม กรอกรายละเอียดกิจกรรม กดยืนยัน ระบบตรวจสอบความครบถ้วน ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไขลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p> <p>- ลบข้อมูล เลือกเมนูจัดการกิจกรรม เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ เลือกลบ ระบบตรวจสอบการยืนยันการลบข้อมูล ระบบดำเนินการลบข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p>	
<p>Exception Flow ที่ 1: กรณีที่ผู้ใช้ไม่ได้ทำการกรอกข้อมูล ระบบจะทำการแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูล”</p>	

ตารางที่ 3-3 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case จัดการข้อมูลสาขาและข่าวสารของสาขา

Use Case Title: จัดการข้อมูลสาขาและข่าวสารของสาขา	Use case ID: 3.0
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow: การจัดการข้อมูลสาขาและข่าวสารของสาขาเป็นการดำเนินการในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสาขาและข่าวสารของสาขา โดยผู้ดูแลระบบ ซึ่งสามารถอธิบายการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>- เพิ่มข้อมูลสาขา เลือกเมนูการจัดการข้อมูลสาขาวิชา กรอกข้อมูลสาขาวิชา กดยืนยัน ระบบตรวจสอบความครบถ้วน ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p> <p>- แก้ไขข้อมูลสาขา เลือกเมนูการจัดการข้อมูลสาขาวิชา เลือกส่วนที่ต้องการแก้ไข กรอกข้อมูลสาขาวิชา เลือกบันทึก ระบบตรวจสอบความครบถ้วน ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไขแล้วลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p> <p>- เพิ่มข้อมูลข่าวสาร เลือกเมนูการจัดการข่าวสาร เลือกเพิ่มข่าว กรอกข้อมูลหัวข้อข่าว เลือกประเภท กรอกข้อมูลรายละเอียดข่าว เลือกบันทึก ระบบตรวจสอบความครบถ้วน ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p>	

ตารางที่ 3-3 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case จัดการข้อมูลสาขาและข่าวสารของสาขา (ต่อ)

Use Case Title: จัดการข้อมูลสาขาและข่าวสารของสาขา	Use case ID: 3.0
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>- แก้ไขข้อมูลข่าวสาร เลือกเมนูการจัดการข่าวสาร เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข เลือกแก้ไข กรอกข้อมูลหัวข้อข่าว เลือกประเภท กรอกข้อมูลรายละเอียดข่าว กดยืนยัน ระบบตรวจสอบความครบถ้วน ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไขแล้วลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p> <p>- ลบข้อมูลข่าวสาร เลือกเมนูการจัดการข่าวสาร เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ เลือกลบ ระบบตรวจสอบการยืนยันการลบข้อมูล ระบบดำเนินการลบข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p>	
Exception Flow ที่ 1: กรณีที่ผู้ดูแลระบบไม่ได้ทำการกรอกข้อมูล ระบบจะทำการแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูล”	

ตารางที่ 3-4 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case จัดการข้อมูลนักศึกษาแต่ละชั้นปี

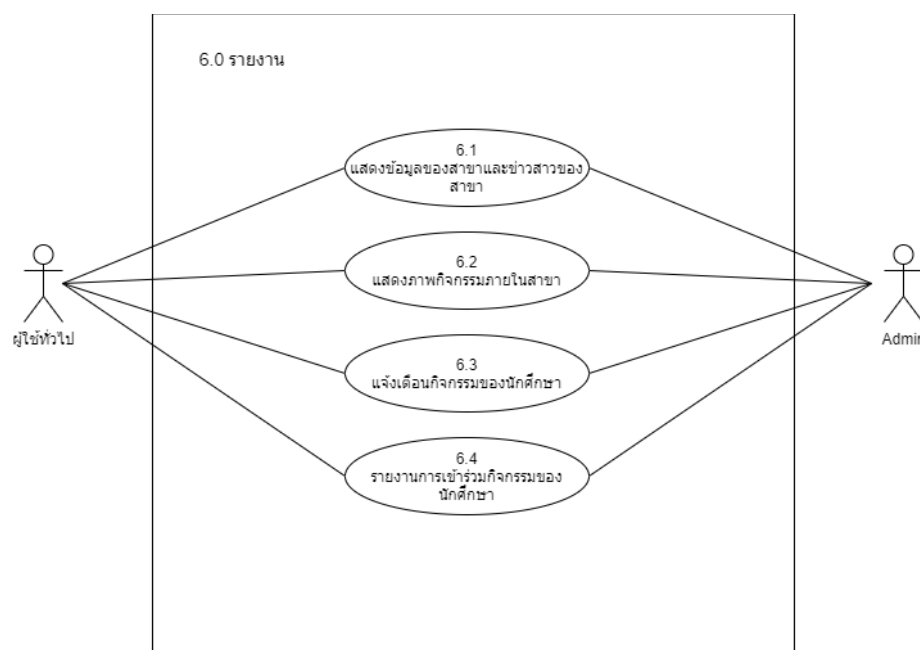
Use Case Title: จัดการข้อมูลนักศึกษาแต่ละชั้นปี	Use case ID: 4.0
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow: การจัดการข้อมูลนักศึกษาแต่ละชั้นปี เป็นการดำเนินการในส่วนของการแก้ไข ลบ ข้อมูลนักศึกษาแต่ละชั้นปี ซึ่งสามารถอธิบายการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>- เพิ่มข้อมูล เลือกข้อมูลการจัดการนักศึกษา เลือกเพิ่มนักศึกษา กรอกข้อมูลรหัสนักศึกษา กรอกข้อมูลชื่อนักศึกษา กรอกข้อมูลระดับชั้นปีนักศึกษา เลือกสถานะนักศึกษา กดยืนยัน ระบบตรวจสอบความครบถ้วน ระบบตรวจสอบความซ้ำซ้อน ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p> <p>- แก้ไขข้อมูล เลือกเมนูการจัดการนักศึกษา เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข เลือกแก้ไข กรอกข้อมูลรหัสนักศึกษา กรอกข้อมูลชื่อนักศึกษา กรอกข้อมูลระดับชั้นปีนักศึกษา เลือกสถานะนักศึกษา กดยืนยัน ระบบตรวจสอบความครบถ้วน ระบบตรวจสอบความซ้ำซ้อน ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไขแล้วลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p> <p>- ลบข้อมูล เลือกเมนูการจัดการนักศึกษา เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ เลือกลบ ระบบตรวจสอบการยืนยันการลบข้อมูล ระบบดำเนินการลบข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ</p>	

ตารางที่ 3-4 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case จัดการข้อมูลนักศึกษาแต่ละชั้นปี (ต่อ)

Use Case Title: จัดการข้อมูลนักศึกษาแต่ละชั้นปี	Use case ID: 4.0
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Exception Flow ที่ 1: กรณีที่ผู้ดูแลระบบไม่ได้ทำการกรอกข้อมูล ระบบจะทำการแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูล”</p> <p>Exception Flow ที่ 2: กรณีที่ผู้ดูแลระบบทำการกรอกข้อมูลรหัสนักศึกษาซ้ำกัน ระบบจะทำการแสดงข้อความแจ้งเตือน “ตรวจพบรหัสนักศึกษาซ้ำในระบบ”</p>	

ตารางที่ 3-5 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case จัดการข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา

Use Case Title: จัดการข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา	Use case ID: 5.0
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow: การจัดการข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา เป็นการดำเนินการในส่วนของการแก้ไข ลบ ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา ซึ่งสามารถอธิบายการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มข้อมูล เลือกข้อมูลการจัดการกิจกรรม เลือกไอคอนรูปคน เลือกชั้นปีในการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งสามารถเลือกได้มากกว่า 1 ชั้นปี กดปรับข้อมูล จากนั้นจะมีรายชื่อนักศึกษาที่ได้กดเลือกให้เข้าร่วมกิจกรรม กดเลือกเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมตามรายชื่อแต่ละคน กดยืนยัน ระบบตรวจสอบความครบถ้วนระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ - แก้ไขข้อมูล เลือกข้อมูลการจัดการกิจกรรม เลือกไอคอนรูปคน เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข กดเลือกเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมตามรายชื่อแต่ละคน กดยืนยัน ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไขแล้วลงฐานข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ - ลบข้อมูล เลือกข้อมูลการจัดการกิจกรรม เลือกไอคอนรูปคน เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ เลือกลบระบบตรวจสอบการยืนยันการลบข้อมูล ระบบดำเนินการลบข้อมูล ระบบแจ้งผลการดำเนินการ 	
<p>Exception Flow ที่ 1: กรณีที่ผู้ดูแลระบบไม่ได้ทำการกรอกข้อมูล ระบบจะทำการแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูล”</p> <p>Exception Flow ที่ 1: กรณีที่ผู้ดูแลระบบต้องการปรับข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมต้องทำการจัดการข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาใหม่ทั้งหมด</p>	



ภาพที่ 3-6 รายงาน

ตารางที่ 3-6 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case แสดงข้อมูลของสาขาและข่าวสารของสาขา

Use Case Title: แสดงข้อมูลของสาขาและข่าวสารของสาขา	Use case ID: 6.1
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้งานระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow: การแสดงข้อมูลของสาขาและข่าวสารของสาขา เป็นการดำเนินการในส่วนของการแสดงข้อมูลของสาขาและข่าวสารของสาขา ซึ่งสามารถอธิบายการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนของการแสดงข้อมูลของข่าวสาร เลือกเมนูข่าวสารในหน้าแรก เลือกข่าวสารที่ต้องการดู ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของข่าวสารต่าง ๆ - ส่วนของการแสดงข้อมูลของสาขา เลือกเมนูข้อมูลสาขาในหน้าแรก ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลสาขา 	

ตารางที่ 3-7 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case แสดงภาพกิจกรรมภายในสาขา

Use Case Title: แสดงภาพกิจกรรมภายในสาขา	Use case ID: 6.2
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้งานระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow: การแสดงภาพกิจกรรมภายในสาขา เป็นการดำเนินการในส่วนของการแสดงภาพกิจกรรมภายในสาขา ซึ่งสามารถอธิบายการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>- เลือกเมนูกิจกรรมในหน้าแรก เลือกกิจกรรมที่ต้องการดู ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลกิจกรรม</p>	

ตารางที่ 3-8 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case แจ้งเตือนกิจกรรมของนักศึกษา

Use Case Title: แจ้งเตือนกิจกรรมของนักศึกษา	Use case ID: 6.3
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้งานระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow: การแสดงแจ้งเตือนกิจกรรมของนักศึกษาเป็นการดำเนินการในส่วนของการแสดงแจ้งเตือนกิจกรรมของนักศึกษา ซึ่งสามารถอธิบายการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>- เข้าหน้าแรก จะมีรายละเอียดกิจกรรมที่กำลังมาถึง ซึ่งสามารถกดดูเพิ่มเติมเพื่อแสดงรายการกิจกรรมที่กำลังมาถึงทั้งหมดได้</p>	

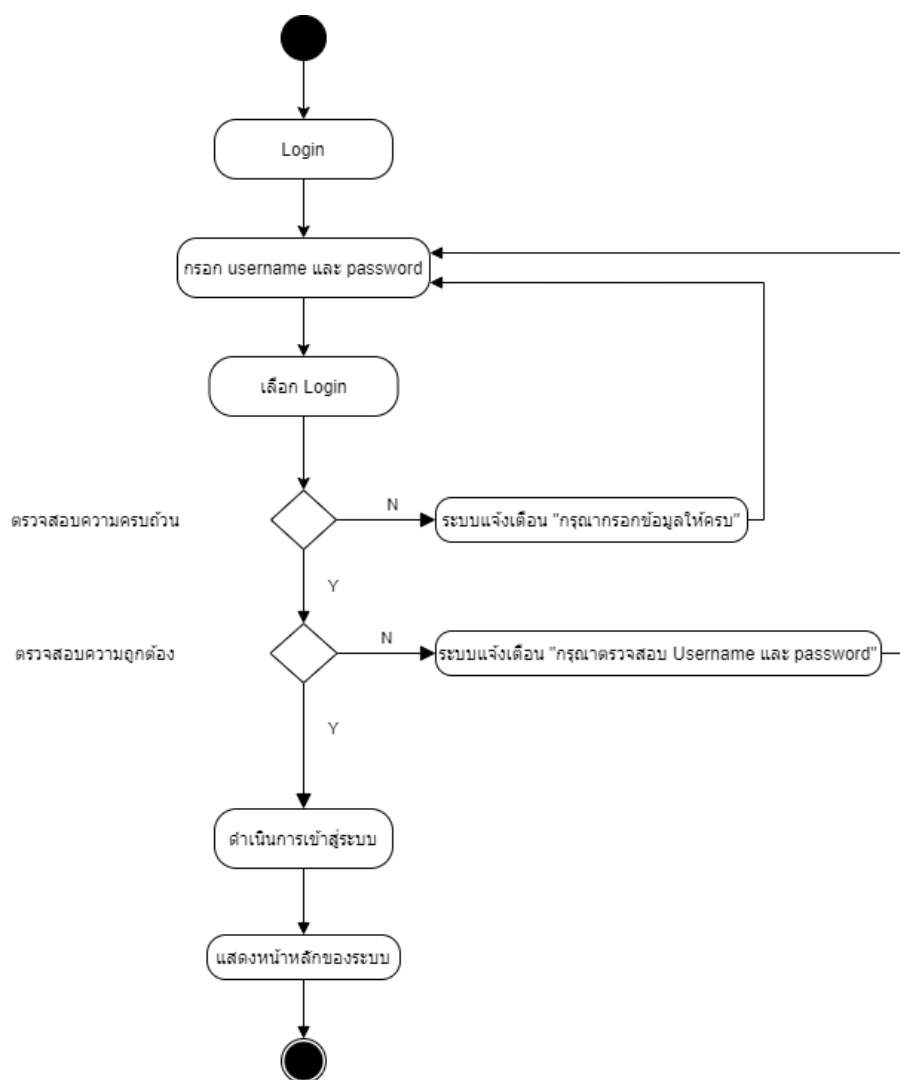
ตารางที่ 3-9 แสดงคำอธิบายในส่วนของ Use case รายงานการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา

Use Case Title: รายงานการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา	Use case ID: 6.4
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้งานระบบ	
Stakeholder Actor: -	
<p>Main Flow: รายงานการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา โดยจะรายงานเฉพาะกิจกรรมที่จัดกิจกรรมไปแล้ว และแสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมดในกิจกรรม เป็นการดำเนินการในส่วนของการรายงานการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา ซึ่งสามารถอธิบายการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>- เลือกเมนูกิจกรรมในหน้าแรก เลือกกิจกรรมที่ต้องการดู ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลกิจกรรม กดปุ่มรายงานการเข้าร่วมกิจกรรม ระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมดที่เข้าร่วมกิจกรรมและแสดงสถานะการเข้าร่วมของนักศึกษา</p>	

3.3 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Activity Diagram)

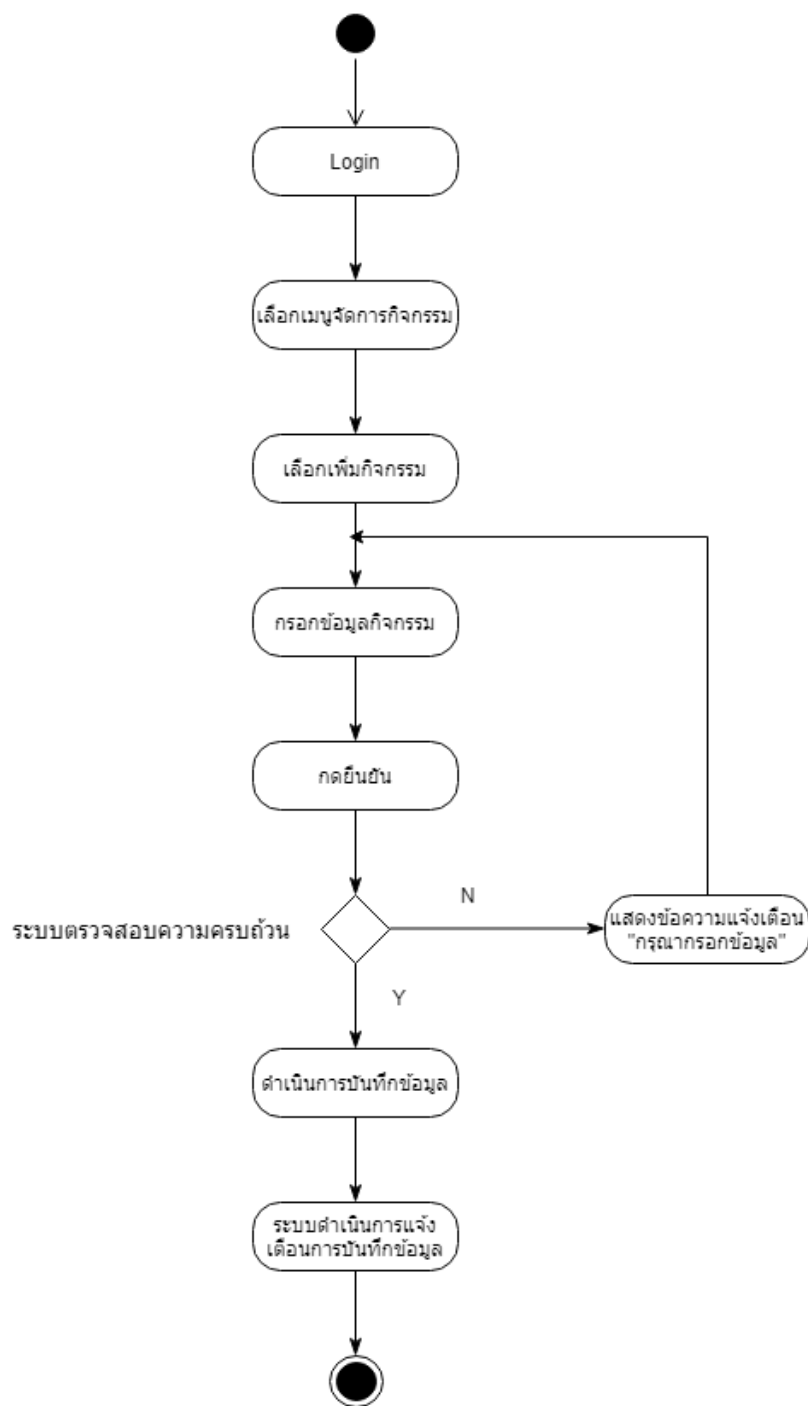
การออกแบบการทำงานของโมดูลในแต่ละกระบวนการทำงานจากแต่ละแผนภาพแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมย่อย ขั้นตอนการทำงาน มีการตัดสินใจ การตรวจสอบที่มีในระบบ

ขั้นตอนการทำงาน การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ



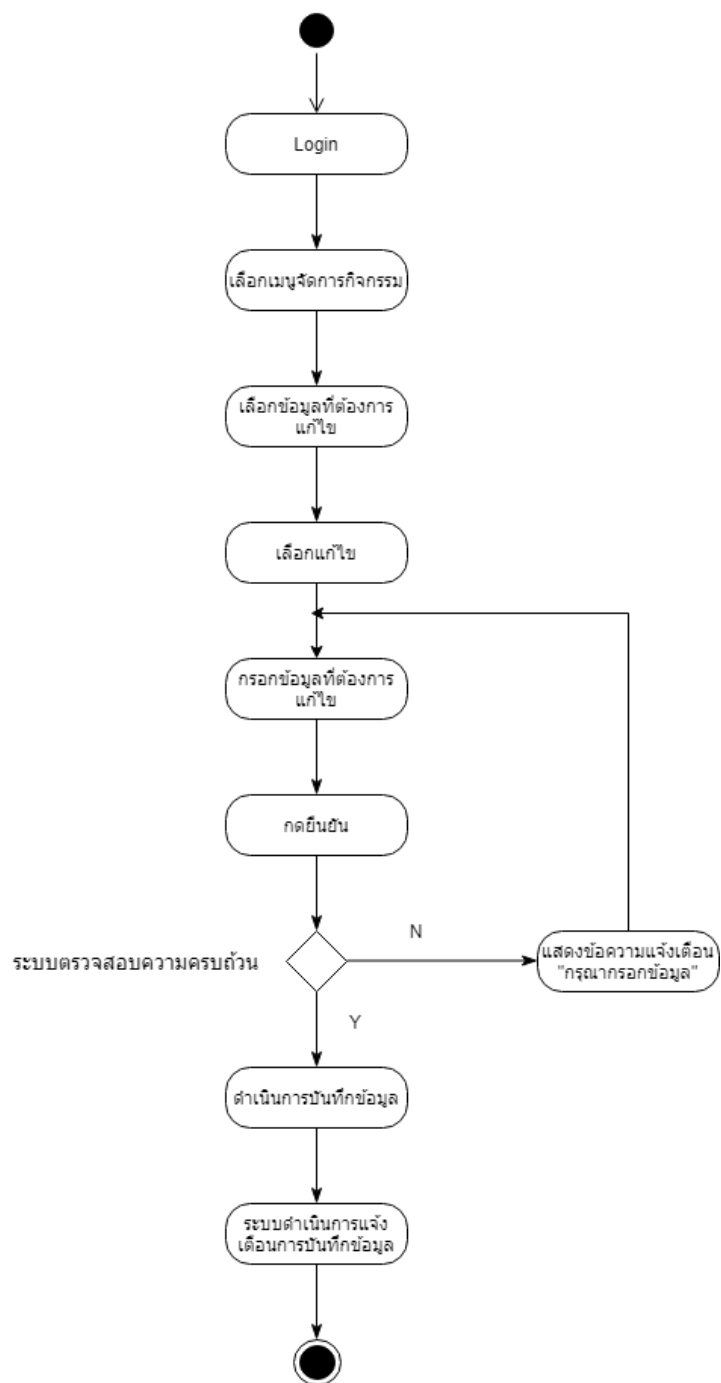
ภาพที่ 3-7 แสดงขั้นตอนการทำงาน การเข้าสู่ระบบของ Admin

ขั้นตอนการทำงาน การเพิ่มข้อมูลกิจกรรม



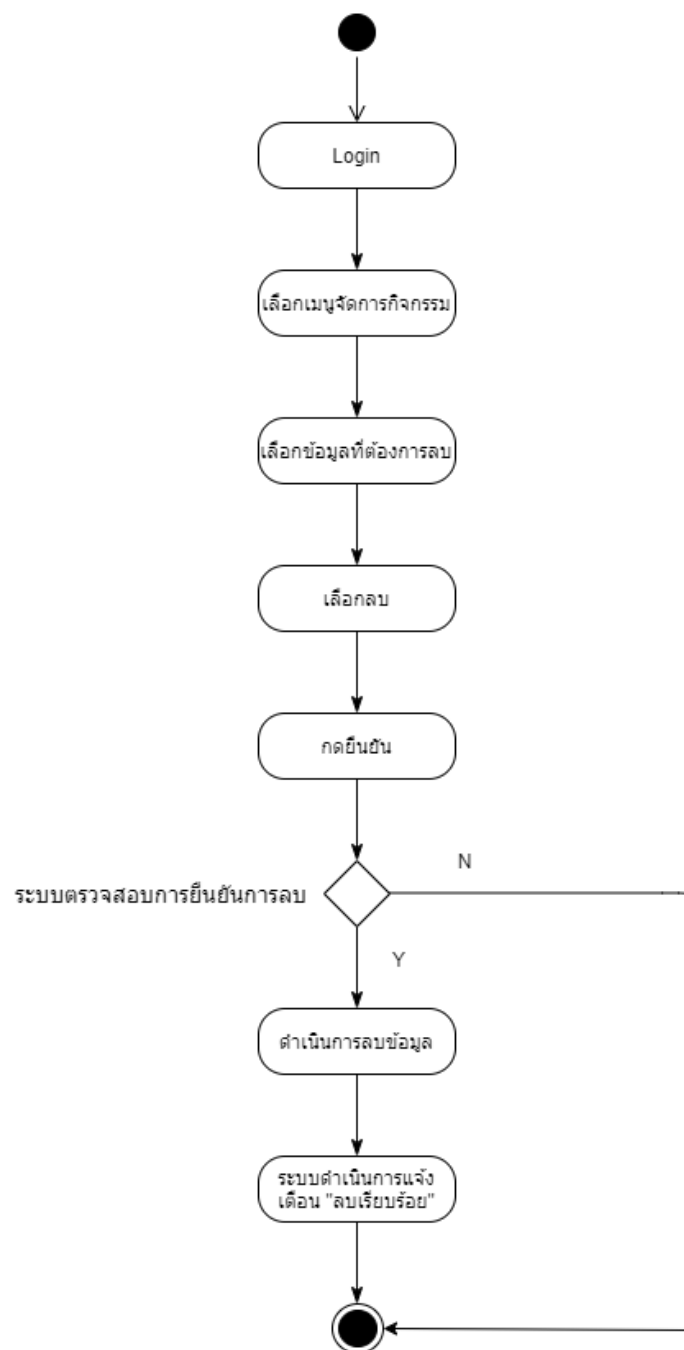
ภาพที่ 3-8 แสดงขั้นตอนการทำงาน การเพิ่มข้อมูลกิจกรรม

ขั้นตอนการทำงาน การแก้ไขข้อมูลกิจกรรม



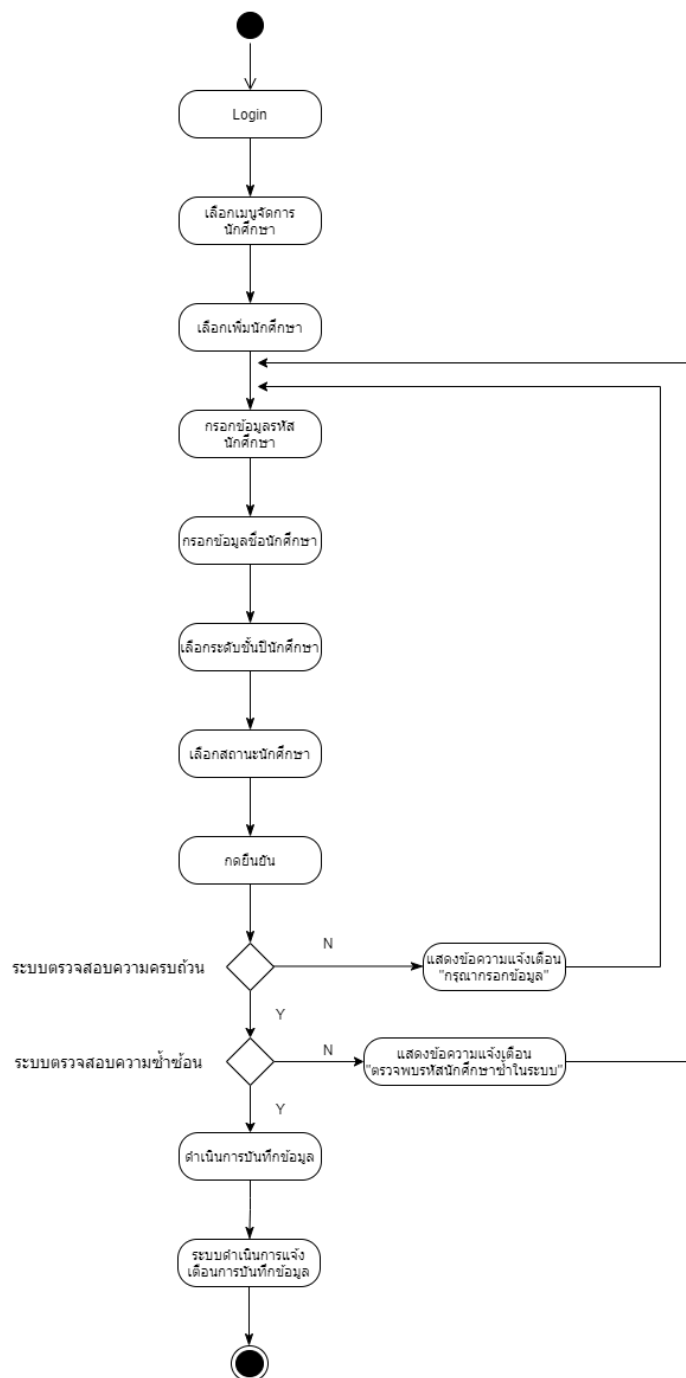
ภาพที่ 3-9 แสดงขั้นตอนการทำงาน การแก้ไขข้อมูลกิจกรรม

ขั้นตอนการทำงาน การลบข้อมูลกิจกรรม



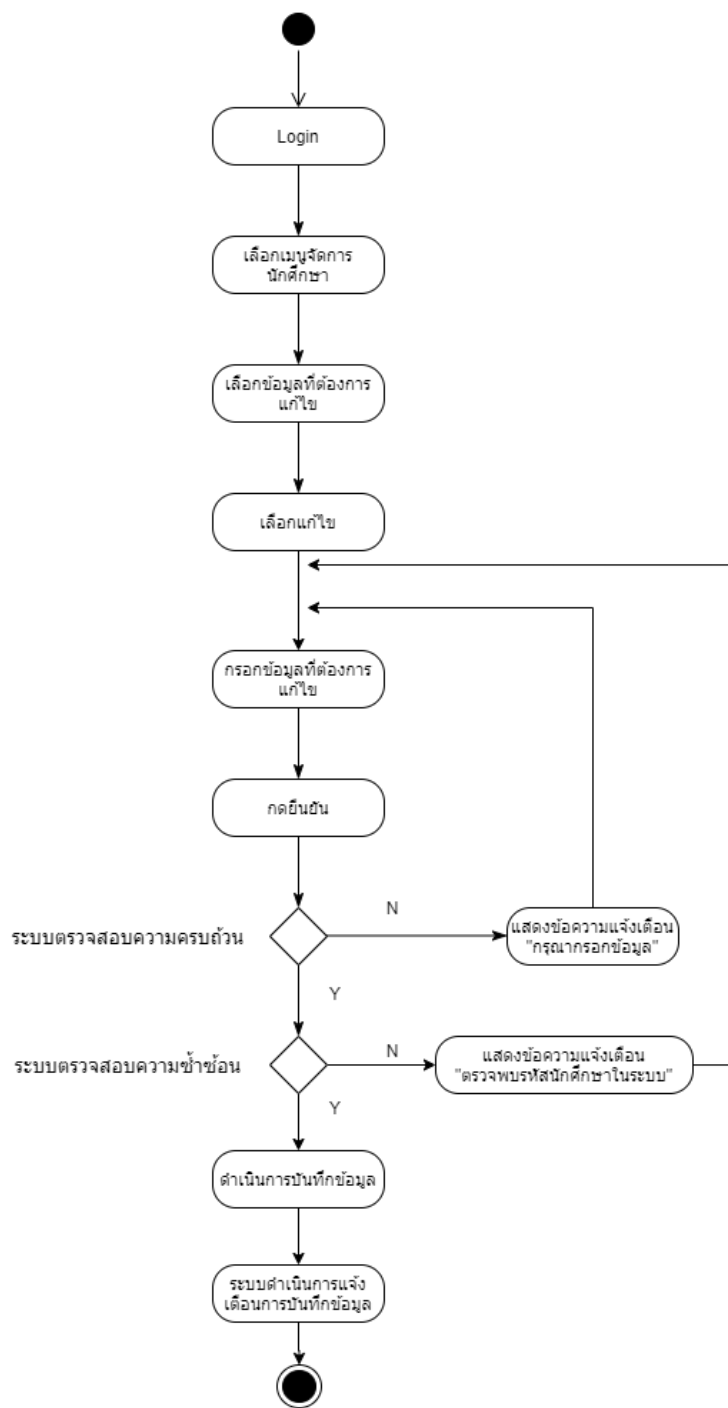
ภาพที่ 3-10 แสดงขั้นตอนการทำงาน การลบข้อมูลกิจกรรม

ขั้นตอนการทำงาน การเพิ่มข้อมูลนักศึกษา



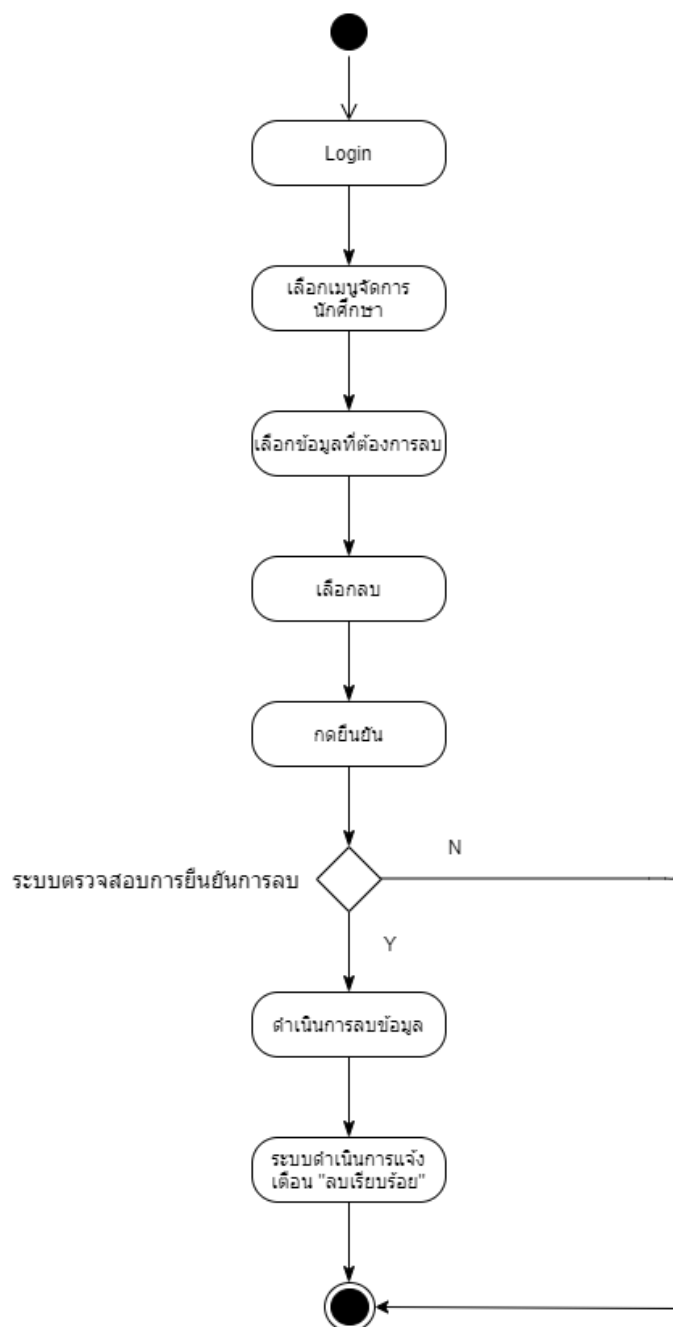
ภาพที่ 3-11 แสดงขั้นตอนการทำงาน การเพิ่มข้อมูลนักศึกษา

ขั้นตอนการทำงาน การแก้ไขข้อมูลนักศึกษา



ภาพที่ 3-12 แสดงขั้นตอนการทำงาน การแก้ไขข้อมูลนักศึกษา

ขั้นตอนการทำงาน การลบข้อมูลนักศึกษา

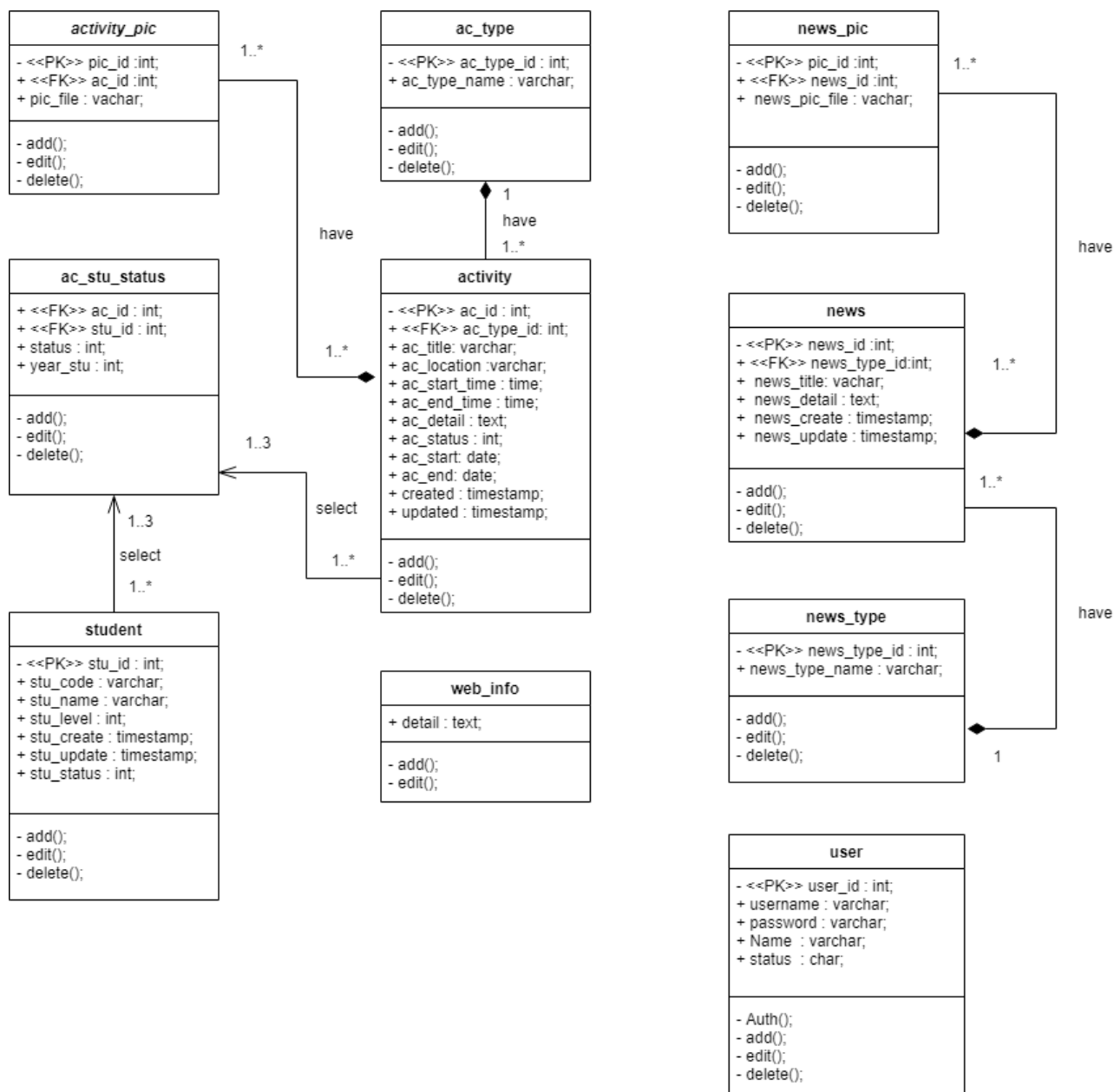


ภาพที่ 3-13 แสดงขั้นตอนการทำงาน การลบข้อมูลนักศึกษา

3.4 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูลของระบบ (Class Diagram)

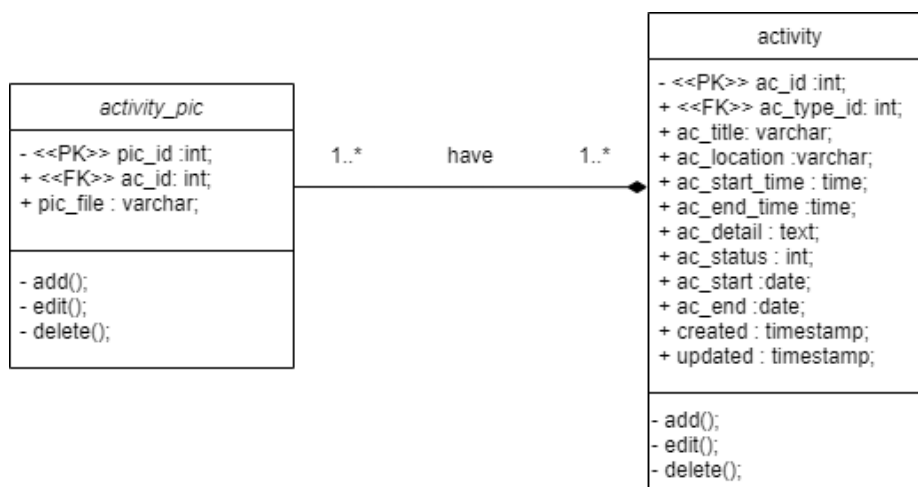
3.4.1 แผนภาพ Class Diagram แสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Class Diagram) ของระบบจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างด้านข้อมูลของระบบและด้านการประมวลผลของกลุ่มคลาส และอินเตอร์เฟส ตลอดจนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคลาสดังภาพที่ 3-14

แผนภาพ Class Diagram ประกอบด้วยคลาสต่างๆ คือ activity (ข้อมูลกิจกรรม), activity_pic (รูปภาพกิจกรรม), news (ข้อมูลข่าวสาร), news_pic (รูปภาพข่าวสาร), ac_type (ประเภทกิจกรรม), user (ข้อมูลผู้ดูแลระบบ), news_type (ประเภทข่าวสาร), student (ข้อมูลนักศึกษา), ac_stu_status (สถานะการเข้าร่วม), web_info (ข้อมูลสาขา) ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของ คลาสได้ดังภาพ 3-14



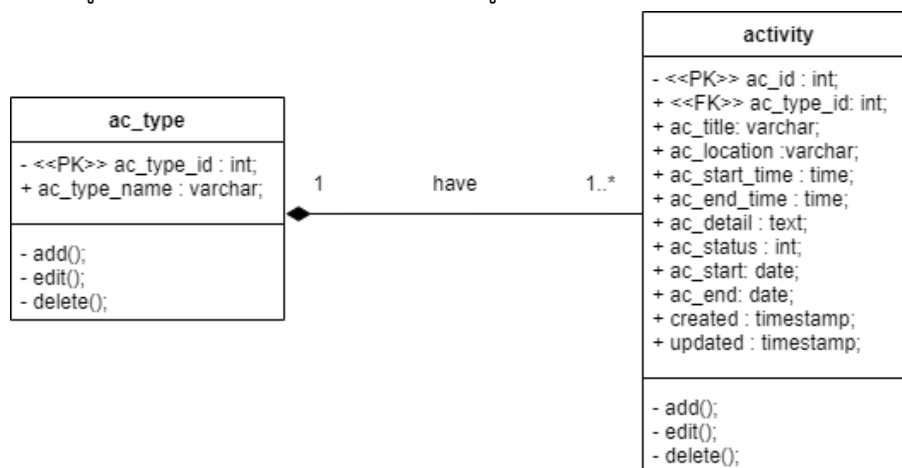
ภาพที่ 3-14 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของระบบจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส activity_pic (รูปภาพกิจกรรม) กับคลาส activity (ข้อมูลกิจกรรม) คือ ข้อมูลรูปภาพกิจกรรม 1 ข้อมูลสามารถมีข้อมูลกิจกรรมได้ 1 ข้อมูลขึ้นไป และข้อมูลกิจกรรม 1 ข้อมูล สามารถมีข้อมูลรูปภาพกิจกรรมได้ตั้งแต่ 1 ข้อมูลขึ้นไป ดังภาพที่ 3-15



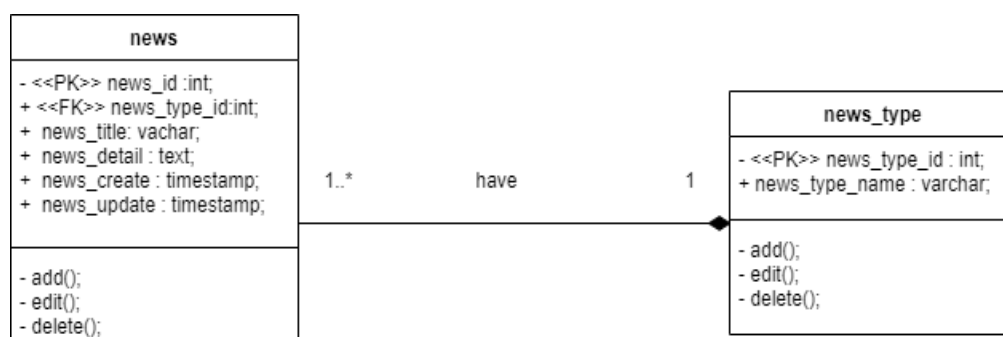
ภาพที่ 3-15 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส activity_pic กับคลาส activity

ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ac_type (ประเภทกิจกรรม) กับคลาส activity (ข้อมูลกิจกรรม) คือ ข้อมูลประเภทกิจกรรม 1 ข้อมูล สามารถมีข้อมูลกิจกรรมได้ตั้งแต่ 1 ข้อมูลขึ้นไป และข้อมูลกิจกรรม 1 ข้อมูล สามารถมีข้อมูลประเภทกิจกรรมได้เพียงแค่ 1 ข้อมูล ดังภาพที่ 3-16



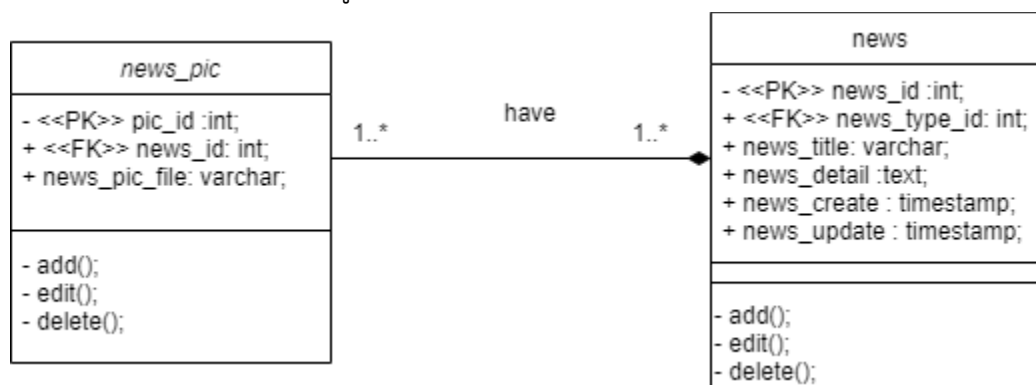
ภาพที่ 3-16 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ac_type กับคลาส activity

ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส news (ข้อมูลข่าวสาร) กับคลาส news_type (ประเภทข่าวสาร) คือ ข้อมูลข่าวสาร 1 ข้อมูล สามารถมีข้อมูลประเภทข่าวสารได้แค่ 1 ข้อมูล และข้อมูลประเภทข่าวสาร 1 ข้อมูล สามารถมีข้อมูลข่าวสารได้ตั้งแต่ 1 ข้อมูลขึ้นไป ดังภาพที่ 3-17



ภาพที่ 3-17 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส news กับคลาส news_type

ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส news_pic (รูปภาพข่าวสาร) กับคลาส news (ข้อมูลข่าวสาร) คือ ข้อมูลรูปภาพข่าวสาร 1 ข้อมูล สามารถมีข้อมูลข่าวสารได้ 1 ข้อมูลและข้อมูลข่าวสาร 1 ข้อมูลสามารถมีข้อมูลรูปภาพข่าวสารได้มากกว่า 1 ข้อมูล ดังภาพที่ 3-18



ภาพที่ 3-18 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส news_pic กับคลาส news

ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ac_stu_status (ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา) กับคลาส student (ข้อมูลนักศึกษา) คือ ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 1 ข้อมูล สามารถเลือกสำหรับ ข้อมูลนักศึกษาได้ตั้งแต่ 1 ข้อมูลขึ้นไปและข้อมูลนักศึกษา 1 ข้อมูล สามารถเลือกข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาได้ 1 ถึง 3 ข้อมูล ดังภาพที่ 3-19



ภาพที่ 3-19 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ac_stu_status กับคลาส student

ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ac_stu_status (ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา) กับคลาส activity (ข้อมูลกิจกรรม) คือ ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 1 ข้อมูล สามารถเลือกสำหรับ ข้อมูลกิจกรรมตั้งแต่ 1 ข้อมูลขึ้นไป และข้อมูลกิจกรรม 1 ข้อมูล สามารถเลือกข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 1 ถึง 3 ข้อมูล ดังภาพที่ 3-20



ภาพที่ 3-20 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ac_stu_status กับคลาส activity

3.5 โครงสร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ฐานข้อมูล	activity_sys
วัตถุประสงค์	เพื่อจัดเก็บข้อมูลระบบจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
จำนวนตารางทั้งหมด	10 ตาราง
ชื่อ	activity
วัตถุประสงค์	เพื่อจัดเก็บข้อมูลกิจกรรม
แฟ้มที่เกี่ยวข้อง	activity_pic , ac_type , ac_stu_status

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-10 ตารางข้อมูลกิจกรรม

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	ac_id	ลำดับ	5	Int	-	Auto numberi ng	Primary key
2	ac_type_id	ลำดับประเภท กิจกรรม	10	Int	-	-	Foreign key
3	ac_title	หัวข้อกิจกรรม	50	varchar	-	-	-
4	ac_location	สถานที่จัด กิจกรรม	50	varchar	-	-	-
5	ac_start_time	เวลาเริ่ม กิจกรรม	-	time	-	-	-

ตารางที่ 3-10 ตารางข้อมูลกิจกรรม (ต่อ)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภ คีย์ (Key Type)
6	ac_end_time	เวลาสิ้นสุด กิจกรรม	-	time	-	-	-
7	ac_detail	รายละเอียด กิจกรรม	-	text	-	-	-
8	ac_status	สถานะ กิจกรรม	11	int	-	-	-
9	ac_start	วันที่เริ่ม กิจกรรม	-	date	-	-	-
10	ac_end	วันที่สิ้นสุด กิจกรรม	-	date	-	-	-
11	created	วันที่เพิ่มข้อมูล กิจกรรม	-	timestamp	-	-	-
12	update	วันที่แก้ไข ข้อมูลกิจกรรม	-	timestamp	-	-	-

ชื่อ activity_pic
 วัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลรูปภาพกิจกรรม
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง activity

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-11 ตารางข้อมูลรูปภาพกิจกรรม

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	pic_id	ลำดับ	11	Int		Auto numberi ng	Primary key
2	ac_id	ลำดับกิจกรรม	100	Int	-	-	Foreign key
3	pic_file	ชื่อไฟล์รูปภาพ	128	varchar	-	-	-

ชื่อ ac_type
 วัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลประเภทกิจกรรม
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง activity

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-12 ตารางข้อมูลประเภทกิจกรรม

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	ac_type_id	ลำดับ	10	Int	-	Auto Number ing	Primary key
2	ac_type_name	ชื่อประเภท กิจกรรม	20	varchar	-	-	-

ชื่อ ac_stu_status
 วัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง activity , student

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-13 ตารางข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	ac_id	ลำดับ	3	Int	-	-	Foreign key
2	stu_id	ลำดับ นักศึกษา	4	Int	-	-	Foreign key
3	status	สถานะการ เข้าร่วม กิจกรรม	2	Int	-	-	-
4	year_stu	ชั้นปี	4	Int	-	-	-

ชื่อ news
 วัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลข่าวสาร
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง news_pic , news_type

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-14 ตารางข้อมูลข่าวสาร

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภ คีย์ (Key Type)
1	news_id	ลำดับ	100	Int	-	Auto Number ing	Primary key
2	news_type_id	ลำดับ ประเภท ข่าวสาร	100	Int	-	-	Foreign key
3	news_title	ชื่อของ ข่าวสาร	100	varchar	-	-	-
4	news_detail	รายละเอียดของ ข่าวสาร	-	text	-	-	-
5	news_create	วันที่สร้าง	-	timestamp	-	-	-
6	news_update	วันที่แก้ไข	-	timestamp	-	-	-

ชื่อ news_pic
 วัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลรูปภาพข่าวสาร
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง news

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-15 ตารางข้อมูลรูปภาพข่าวสาร

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	pic_id	ลำดับ	100	Int	-	Auto Number ing	Primary key
2	news_id	ลำดับของ ข่าวสาร	100	Int	-	-	-
3	news_pic_file	ชื่อไฟล์	128	varchar	-	-	-

ชื่อ news_type
 วัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลประเภทของข่าวสาร
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง news

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-16 ตารางข้อมูลประเภทของข่าวสาร

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	news_type_id	ลำดับ	2	Int	-	Auto Number ing	Primary key
2	news_type_name	ชื่อประเภท ข่าวสาร	100	varchar	-	-	-

ชื่อ student
 วัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลนักศึกษา
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ac_stu_status

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-17 ตารางข้อมูลนักศึกษา

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	stu_id	ลำดับ	11	Int	-	Auto Number ing	Primary key
2	stu_code	รหัส นักศึกษา	11	varchar	-	-	-
3	stu_name	ชื่อนักศึกษา	50	varchar	-	-	-
4	stu_level	ชั้นปี	1	Int	-	-	-
5	stu_create	วันที่สร้าง	-	timesta mp	-	-	-
6	stu_update	วันที่แก้ไข	-	timesta mp	-	-	-

ชื่อ user
 วัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง -

ตารางแสดงรายละเอียด

ตารางที่ 3-18 ตารางข้อมูลผู้ใช้งาน

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	user_id	ลำดับ	20	Int	-	Auto Number ing	Primary key
2	username	ชื่อผู้ใช้	20	varchar	-	-	-
3	password	รหัสผ่าน	10	varchar	-	-	-
4	Name	ชื่อ-นามสกุล ผู้ใช้	50	varchar	-	-	-
5	status	สถานะ ผู้ใช้งาน	7	char	-	-	-

ชื่อ	web_info
วัตถุประสงค์	เพื่อจัดเก็บข้อมูลสาขา
แฟ้มที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางแสดงรายละเอียด

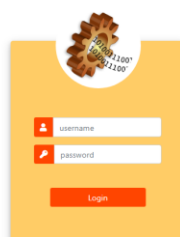
ตารางที่ 3-19 ตารางข้อมูลสาขา

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	detail	รายละเอียด	-	text	-	-	-

3.6 แบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าและการแสดงผล (User Interface Design)

3.6.1 ส่วนรับเข้า (Input Interface)

หน้าฟอร์มเข้าสู่ระบบ (Login) ออกแบบไว้สำหรับให้ผู้ใช้งานกรอก Username และ Password เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 3-21



ภาพที่ 3-21 การออกแบบฟอร์มหน้า Login

หน้าฟอร์มเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มผู้ใช้งานได้ โดยการกรอกข้อมูล Username กรอกข้อมูลรหัสผ่าน กรอกข้อมูลชื่อ-นามสกุล แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-22

ภาพที่ 3-22 การออกแบบฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งาน

หน้าฟอร์มแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขผู้ใช้งานได้ โดยการกรอกข้อมูล Username กรอกข้อมูลรหัสผ่าน กรอกข้อมูลชื่อ-นามสกุล แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-23

ภาพที่ 3-23 การออกแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

หน้าฟอร์มเพิ่มประเภทกิจกรรม ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มประเภทกิจกรรมได้ โดยการกรอกข้อมูลประเภทกิจกรรม แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-24

ภาพที่ 3-24 การออกแบบฟอร์มเพิ่มประเภทกิจกรรม

หน้าฟอร์มแก้ไขประเภทกิจกรรม ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขประเภทกิจกรรมได้ โดยการกรอกข้อมูลประเภทกิจกรรม แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-25

ภาพที่ 3-25 การออกแบบฟอร์มแก้ไขประเภทกิจกรรม

หน้าฟอร์มเพิ่มกิจกรรม ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มกิจกรรมได้ โดยการกรอกข้อมูล หัวข้อกิจกรรม กรอกข้อมูลสถานที่จัดกิจกรรม กรอกข้อมูลเวลาเริ่มกิจกรรม กรอกข้อมูลเวลาสิ้นสุดกิจกรรม กรอกข้อมูลวันที่เริ่มต้น กรอกข้อมูลวันที่สิ้นสุด กรอกข้อมูลสถานะกิจกรรม เลือกประเภทกิจกรรม กรอกข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-26

The screenshot shows a web application interface for managing activities. On the left is a dark sidebar with a menu. The main content area is titled 'เพิ่มกิจกรรม' (Add Activity). The form contains the following fields:

- หัวข้อกิจกรรม** (Activity Title): A text input field.
- สถานที่จัดกิจกรรม** (Activity Location): A text input field.
- เวลาเริ่มกิจกรรม** (Activity Start Time): A time selection dropdown showing '--:--'.
- เวลาสิ้นสุดกิจกรรม** (Activity End Time): A time selection dropdown showing '--:--'.
- วันที่เริ่มต้น** (Start Date): A date selection dropdown showing 'วว/ดด/ปปปป'.
- วันที่สิ้นสุด** (End Date): A date selection dropdown showing 'วว/ดด/ปปปป'.
- สถานะกิจกรรม** (Activity Status): A dropdown menu with 'เลือกประเภท --'.

At the top right of the form area are 'back' and 'Logout' buttons. A red error message is visible below the end date field: 'วันที่สิ้นสุด *ในกรณีที่กิจกรรมมี 1 วันจะไม่เลือกวันที่สิ้นสุดเป็นวันเดียวกับวันที่เริ่มต้น'.

ภาพที่ 3-26 การออกแบบฟอร์มเพิ่มกิจกรรม

หน้าฟอร์มแก้ไขกิจกรรม ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขกิจกรรม ได้ โดยการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-27

The screenshot shows the 'แก้ไขกิจกรรม' (Edit Activity) form. The fields are pre-filled with the following data:

- หัวข้อกิจกรรม** (Activity Title): รมบ่อ
- สถานที่จัดกิจกรรม** (Activity Location): ซ่างศูนย์คอมพิวเตอร์
- เวลาเริ่มกิจกรรม** (Activity Start Time): 17:05
- เวลาสิ้นสุดกิจกรรม** (Activity End Time): 18:00
- วันที่เริ่มต้น** (Start Date): 15/07/2020
- วันที่สิ้นสุด** (End Date): 20/08/2020
- สถานะกิจกรรม** (Activity Status): ผ่านไปแล้ว

The sidebar and top navigation elements are identical to the previous screenshot. The red error message is also present below the end date field.

ภาพที่ 3-27 การออกแบบฟอร์มแก้ไขกิจกรรม

หน้าฟอร์มเพิ่มนักศึกษาในกิจกรรม ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มนักศึกษาในกิจกรรม โดยการเลือกชั้นปีที่ต้องการให้เข้าร่วม แล้วกดปรับข้อมูล ดังภาพที่ 3-28

รวมจัดการกิจกรรม

administrator

จัดการกิจกรรม <

จัดการข่าวสาร <

ข้อมูลสาขา

จัดการข้อมูลสาขาวิชา

การจัดการผู้ใช้งาน

จัดการนักศึกษา

จัดการผู้ดูแลระบบ

รายงาน

รายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

จัดการนักศึกษาในกิจกรรม

ข้อมูลกิจกรรม

- หัวข้อกิจกรรม : อบรม
- สถานที่ : ห้องสุโขทัยเพนดอร์
- ประเภท : กิจกรรมเชิงวิชาการ

☒ ปี 1 ☒ ปี 2 ☒ ปี 3 ☒ ปี 4 ☒ คณิตศาสตร์

*กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลชั้นปี จะส่งผลต่อการจัดการการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาทั้งหมด

ปรับข้อมูล

- เลือกชั้นปี -

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	ชั้นปี	จัดการ	ลบ
1	63122660101	นายณัฐกิตติ์ อธิธรรม	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
2	63122660102	นายพงษ์ธร แก้วบุญเรือง	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
3	63122660103	นายบรรณาศิ บุญเคื่อน	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>

ภาพที่ 3-28 การออกแบบฟอร์มเพิ่มนักศึกษาในกิจกรรม

หน้าฟอร์มแก้ไขนักศึกษาในกิจกรรม ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขนักศึกษาในกิจกรรม โดยการเลือกชั้นปีที่ต้องการให้เข้าร่วม แล้วกดปรับข้อมูล กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลชั้นปี จะต้องทำการจัดการการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาใหม่ทั้งหมด ดังภาพที่ 3-29

รวมจัดการกิจกรรม

administrator

จัดการกิจกรรม <

จัดการข่าวสาร <

ข้อมูลสาขา

จัดการข้อมูลสาขาวิชา

การจัดการผู้ใช้งาน

จัดการนักศึกษา

จัดการผู้ดูแลระบบ

รายงาน

รายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

จัดการนักศึกษาในกิจกรรม

ข้อมูลกิจกรรม

- หัวข้อกิจกรรม : อบรม
- สถานที่ : ห้องสุโขทัยเพนดอร์
- ประเภท : กิจกรรมเชิงวิชาการ

☒ ปี 1 ☒ ปี 2 ☒ ปี 3 ☒ ปี 4 ☒ คณิตศาสตร์

*กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลชั้นปี จะส่งผลต่อการจัดการการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาใหม่ทั้งหมด

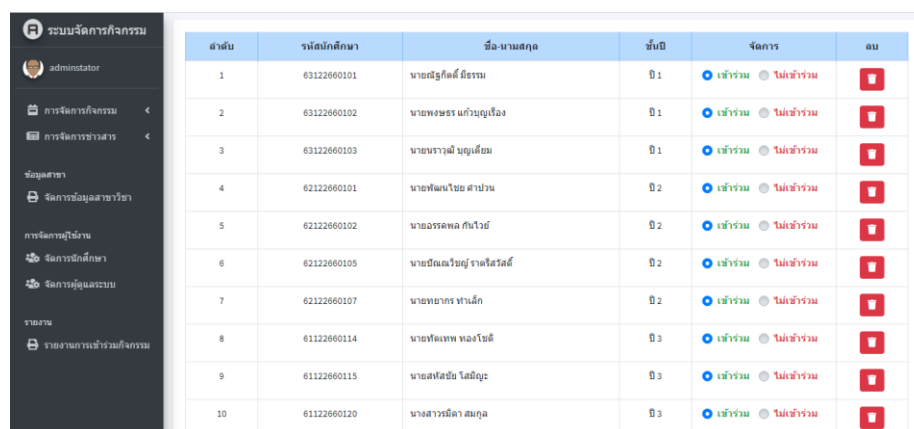
ปรับข้อมูล

- เลือกชั้นปี -

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	ชั้นปี	จัดการ	ลบ
1	63122660101	นายณัฐกิตติ์ อธิธรรม	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
2	63122660102	นายพงษ์ธร แก้วบุญเรือง	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
3	63122660103	นายบรรณาศิ บุญเคื่อน	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>

ภาพที่ 3-29 การออกแบบฟอร์มแก้ไขนักศึกษาในกิจกรรม

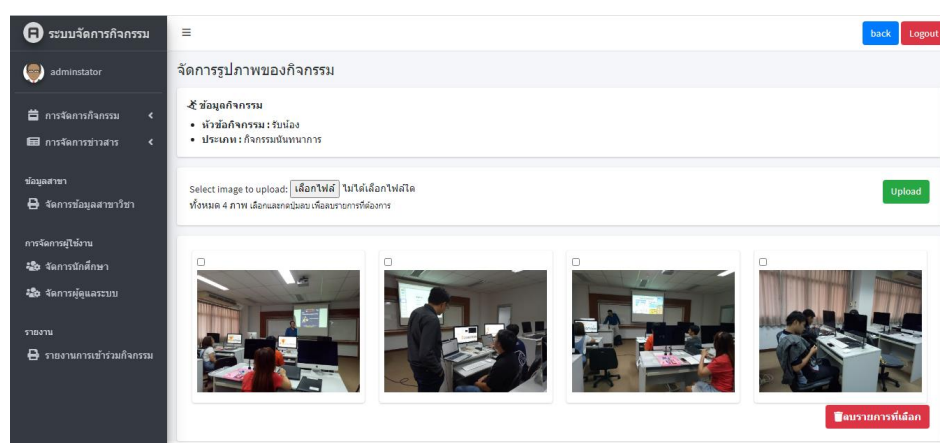
หน้าฟอร์มแก้ไขการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาได้ โดยการเลือกเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วม แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-30



ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	ชั้นปี	จัดการ	ลบ
1	63122660101	นายณัฐศักดิ์ มีธรรม	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
2	63122660102	นายพงษ์พร แก้วบุญเรือง	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
3	63122660103	นายบรรณานิ บุญเดิม	ปี 1	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
4	63122660101	นายพัฒนวิทย์ ศาป่วน	ปี 2	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
5	63122660102	นายอรรถพล กันโวย	ปี 2	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
6	63122660105	นายปณณวิชญ์ ราชศรีสวัสดิ์	ปี 2	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
7	63122660107	นายพยการ หานเล็ก	ปี 2	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
8	61122660114	นายพิเชษฐ ทองโง้ง	ปี 3	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
9	61122660115	นายสหัสชัย โฉมัญญะ	ปี 3	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>
10	61122660120	นางสาวธิดา สมกุล	ปี 3	<input checked="" type="radio"/> เข้าร่วม <input type="radio"/> ไม่เข้าร่วม	<input type="button" value="ลบ"/>

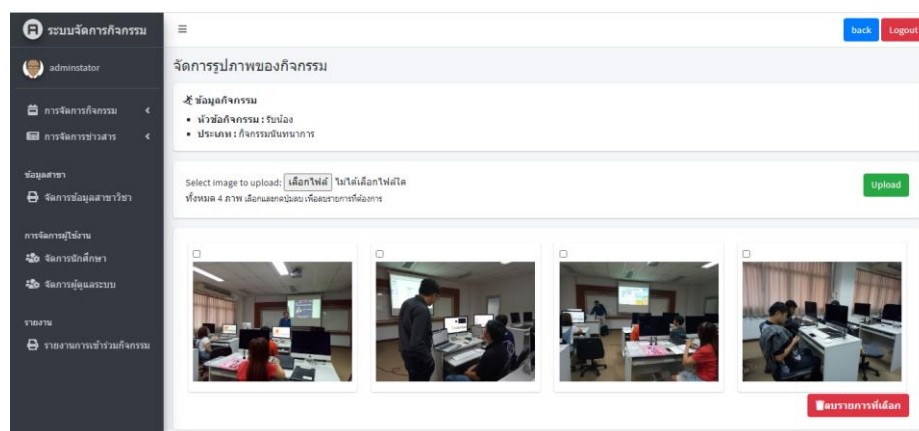
ภาพที่ 3-30 การออกแบบฟอร์มแก้ไขการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา

หน้าฟอร์มเพิ่มรูปภาพกิจกรรม ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มรูปภาพกิจกรรมได้ โดยการเลือกไฟล์รูป ซึ่งสามารถเพิ่มรูปได้ตั้งแต่ 1 ภาพขึ้นไป แล้วกด upload ดังภาพที่ 3-31



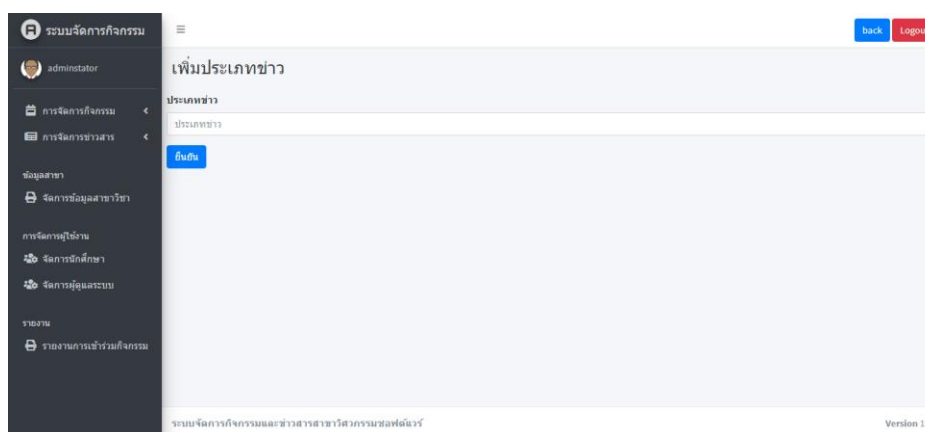
ภาพที่ 3-31 การออกแบบฟอร์มเพิ่มรูปภาพกิจกรรม

หน้าฟอร์มแก้ไขรูปภาพกิจกรรม ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขรูปภาพกิจกรรมได้ โดยการเลือกไฟล์รูป ซึ่งสามารถเพิ่มรูปได้ตั้งแต่ 1 ภาพขึ้นไป แล้วกด upload ดังภาพที่ 3-32



ภาพที่ 3-32 การออกแบบฟอร์มแก้ไขรูปภาพกิจกรรม

หน้าฟอร์มเพิ่มประเภทข่าวสาร ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มประเภทข่าวสารได้ โดยการกรอกประเภทข่าว แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-33



ภาพที่ 3-33 การออกแบบฟอร์มเพิ่มประเภทข่าวสาร

หน้าฟอร์มแก้ไขประเภทข่าวสาร ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขประเภทข่าวสารได้ โดยการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-34

ภาพที่ 3-34 การออกแบบฟอร์มแก้ไขประเภทข่าวสาร

หน้าฟอร์มเพิ่มข่าวสาร ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มข่าวสารได้ โดยการกรอกหัวข้อข่าวสาร เลือกประเภทข่าวสาร กรอกข้อมูลรายละเอียดข่าวสาร แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-35

ภาพที่ 3-35 การออกแบบฟอร์มเพิ่มข่าวสาร

หน้าฟอร์มแก้ไขข่าวสาร ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขข่าวสารได้ โดยการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-36

ภาพที่ 3-36 การออกแบบฟอร์มแก้ไขข่าวสาร

หน้าฟอร์มเพิ่มรูปภาพข่าวสาร ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มรูปภาพข่าวสารได้ โดยการเลือกไฟล์รูป ซึ่งสามารถเพิ่มรูปได้ตั้งแต่ 1 ภาพขึ้นไป แล้วกด upload ดังภาพที่ 3-37

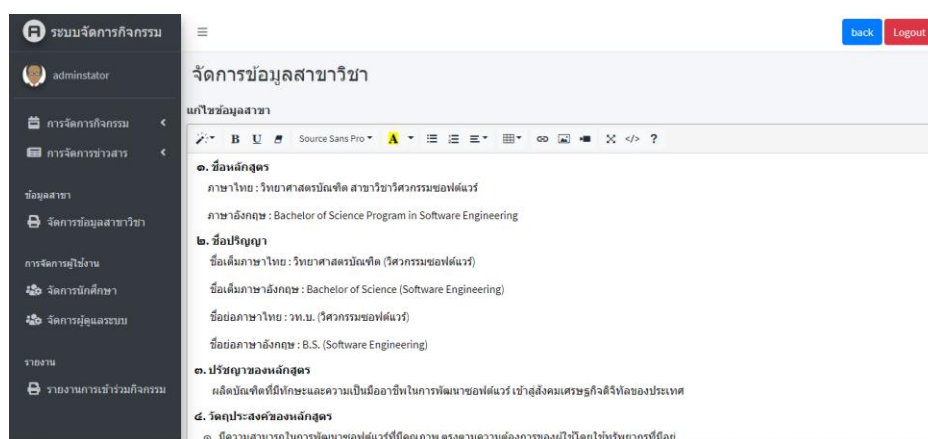
ภาพที่ 3-37 การออกแบบฟอร์มเพิ่มรูปภาพข่าวสาร

หน้าฟอร์มแก้ไขรูปภาพข่าวสาร ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขรูปภาพข่าวสารได้ โดยการเลือกไฟล์รูป ซึ่งสามารถเพิ่มรูปได้ตั้งแต่ 1 ภาพขึ้นไป แล้วกด upload ดังภาพที่ 3-38



ภาพที่ 3-38 การออกแบบฟอร์มแก้ไขรูปภาพข่าวสาร

หน้าฟอร์มแก้ไขข้อมูลสาขาวิชา ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลสาขาวิชา ได้ โดยการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-39



ภาพที่ 3-39 การออกแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลสาขาวิชา

หน้าฟอร์มเพิ่มข้อมูลนักศึกษา ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลนักศึกษา ได้ โดยการกรอกรหัสนักศึกษา กรอกข้อมูลชื่อนักศึกษา เลือกระดับชั้นปี เลือกสถานะนักศึกษา แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-40

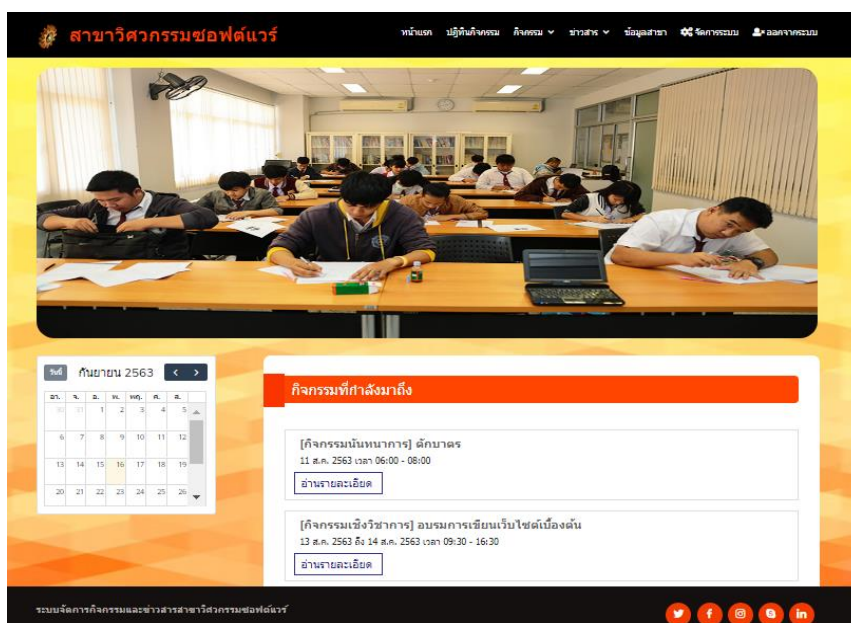
ภาพที่ 3-40 การออกแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลนักศึกษา

หน้าฟอร์มแก้ไขข้อมูลนักศึกษา ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลนักศึกษาได้ โดยการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข แล้วกดยืนยัน ดังภาพที่ 3-41

ภาพที่ 3-41 การออกแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลนักศึกษา

3.6.2 ส่วนแสดงผล (Output Interface)

หน้าแรกของระบบ ออกแบบไว้เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าชมระบบได้โดยไม่ต้อง login ดังภาพที่ 3-42



ภาพที่ 3-42 การออกแบบฟอร์มหน้าแรกของระบบ

หน้าแสดงปฏิทินกิจกรรม ออกแบบไว้สำหรับการแสดงปฏิทินกิจกรรม ดังภาพที่ 3-43



ภาพที่ 3-43 การออกแบบฟอร์มหน้าแสดงปฏิทินกิจกรรม

หน้าแสดงกิจกรรมทั้งหมด ออกแบบไว้สำหรับการแสดงกิจกรรมทั้งหมด ดังภาพที่ 3-44

สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

หน้าแรก ปฏิทินกิจกรรม กิจกรรม ข่าวสาร ข้อมูลสาขา LOGIN

ประเภทกิจกรรม : ทั้งหมด

แสดง 10 แถว ค้นหา:

ลำดับ	ประเภท	หัวข้อกิจกรรม	สถานะ	วันที่จัด
1	กิจกรรมแนะนำการ	รับน้อง	ผ่านไปแล้ว	15 ก.ค. 2563 - 20 ส.ค. 2563
2	กิจกรรมเชิงวิชาการ	อบรม PHP	ผ่านไปแล้ว	27 ก.ค. 2563 - 29 ก.ค. 2563
3	กิจกรรมแนะนำการ	ศึกษาดู	กำลังจะมาถึง	11 ส.ค. 2563
4	กิจกรรมเชิงวิชาการ	อบรมการเขียนเว็บไซต์เบื้องต้น	กำลังจะมาถึง	13 ส.ค. 2563 - 14 ส.ค. 2563

แสดง 1 ถึง 4 จาก 4 แถว

ก่อนหน้า 1ถัดไป

ระบบจัดการกิจกรรมและข่าวสารสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

Twitter Facebook Instagram YouTube LinkedIn

ภาพที่ 3-44 การออกแบบฟอร์มหน้าแสดงกิจกรรมทั้งหมด

หน้าข้อมูลแสดงข่าวสารทั้งหมด ออกแบบไว้เพื่อแสดงข่าวสารทั้งหมด ดังภาพที่ 3-45

สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

หน้าแรก ปฏิทินกิจกรรม กิจกรรม ข่าวสาร ข้อมูลสาขา LOGIN

ประเภทข่าวสาร : ทั้งหมด

แสดง 10 แถว ค้นหา:

ลำดับ	ประเภทข่าว	หัวข้อข่าว	วันที่เพิ่ม
1	ประชาสัมพันธ์	กิจกรรมรับน้องสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์	2020-07-22 15:16:29

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 แถว

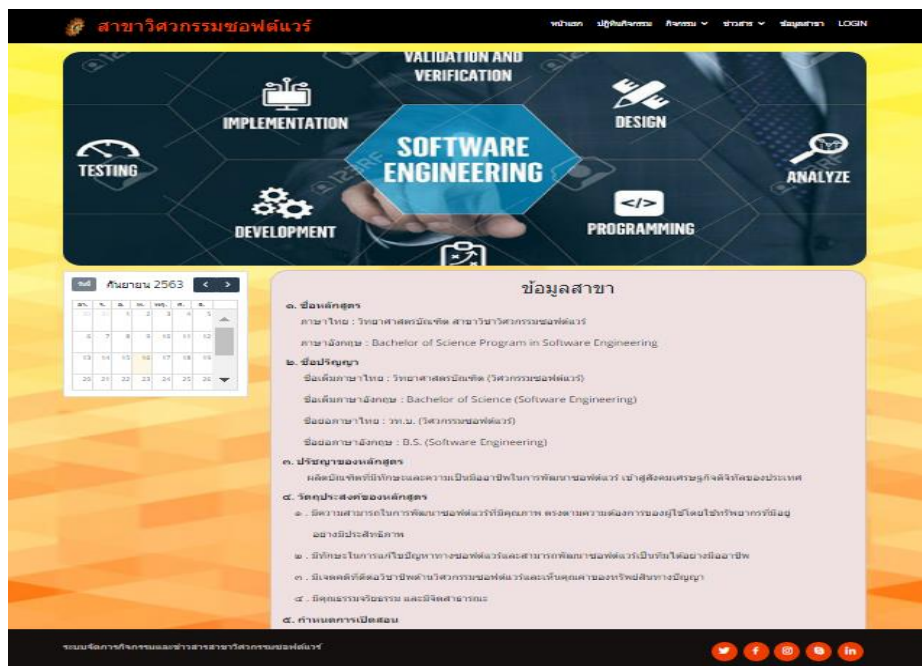
ก่อนหน้า 1ถัดไป

ระบบจัดการกิจกรรมและข่าวสารสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

Twitter Facebook Instagram YouTube LinkedIn

ภาพที่ 3-45 การออกแบบฟอร์มแสดงข่าวสารทั้งหมด

หน้าแสดงข้อมูลสาขา ออกแบบไว้เพื่อแสดงข้อมูลสาขา ดังภาพที่ 3-46



ภาพที่ 3-46 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลสาขา

หน้าแสดงข้อมูลสาขา ออกแบบไว้เพื่อแสดงข้อมูลสาขา ดังภาพที่ 3-47



ภาพที่ 3-47 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลสาขา

หน้าแสดงข้อมูลกิจกรรม ออกแบบไว้เพื่อแสดงรายการข้อมูลกิจกรรม ดังภาพที่ 3-48

ลำดับ	ประเภทกิจกรรม	หัวข้อกิจกรรม	สถานที่	เวลา	สถานะกิจกรรม	วันที่จัดกิจกรรม	จัดการ
1	กิจกรรมนิเทศการ	รับน้อง	ข้างศูนย์คอมพิวเตอร์	17:05-18:00	ผ่านไปแล้ว	15 ก.ค. 2563 ถึง 20 ส.ค. 2563	[Edit] [Delete] [Add]
2	กิจกรรมเชิงวิชาการ	อบรม PHP	test3	09:00-16:00	ผ่านไปแล้ว	27 ก.ค. 2563 ถึง 29 ก.ค. 2563	[Edit] [Delete] [Add]
3	กิจกรรมนิเทศการ	ศึกษาดูงาน	อาคารหอประชุม	06:00-08:00	กำลังจะมาถึง	11 ส.ค. 2563	[Edit] [Delete] [Add]

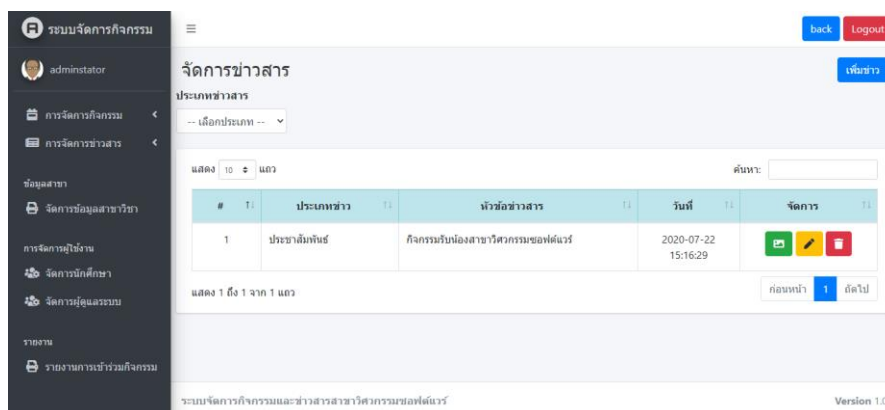
ภาพที่ 3-48 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลกิจกรรม

หน้าแสดงข้อมูลประเภทกิจกรรม ออกแบบไว้เพื่อแสดงรายการข้อมูลประเภทกิจกรรม ดังภาพที่ 3-49

ลำดับ	หัวข้อกิจกรรม	จัดการ
1	กิจกรรมเชิงวิชาการ	[Edit] [Delete]
2	กิจกรรมนิเทศการ	[Edit] [Delete]

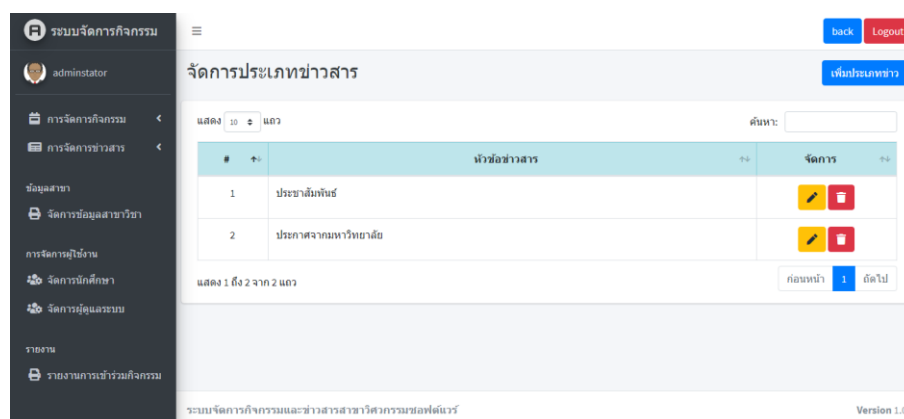
ภาพที่ 3-49 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลประเภทกิจกรรม

หน้าแสดงข้อมูลข่าวสาร ออกแบบไว้เพื่อแสดงรายการข้อมูลข่าวสาร ดังภาพที่ 3-50



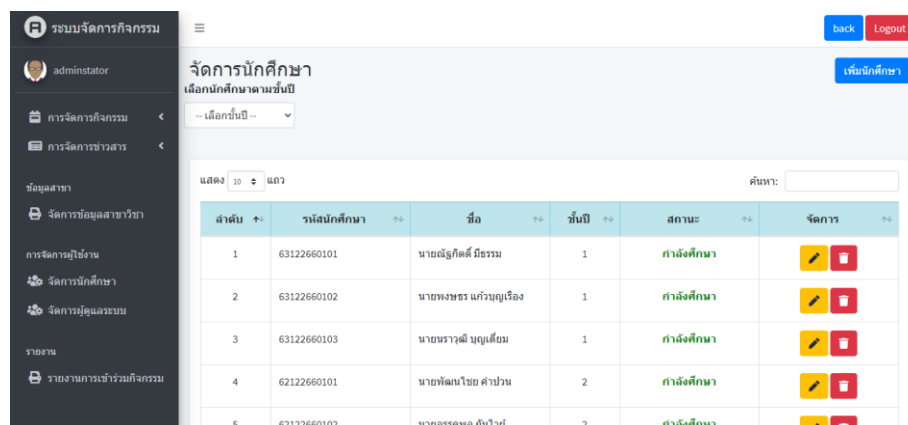
ภาพที่ 3-50 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลข่าวสาร

หน้าแสดงข้อมูลประเภทข่าวสาร ออกแบบไว้เพื่อแสดงรายการข้อมูลประเภทข่าวสาร ดังภาพที่ 3-51



ภาพที่ 3-51 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลประเภทข่าวสาร

หน้าแสดงข้อมูลนักศึกษา ออกแบบไว้เพื่อแสดงรายการข้อมูลนักศึกษา ดังภาพที่ 3-52



ระบบจัดการกิจกรรม

adminstator

จัดการกิจกรรม <

จัดการข่าวสาร <

ข้อมูลสาขา

จัดการข้อมูลสาขาวิชา

การจัดการปฏิบัติงาน

จัดการนักศึกษา

จัดการผู้ดูแลระบบ

รายงาน

รายงานการเข้าร่วมกิจกรรม











back Logout

เพิ่มนักศึกษา

จัดการนักศึกษา

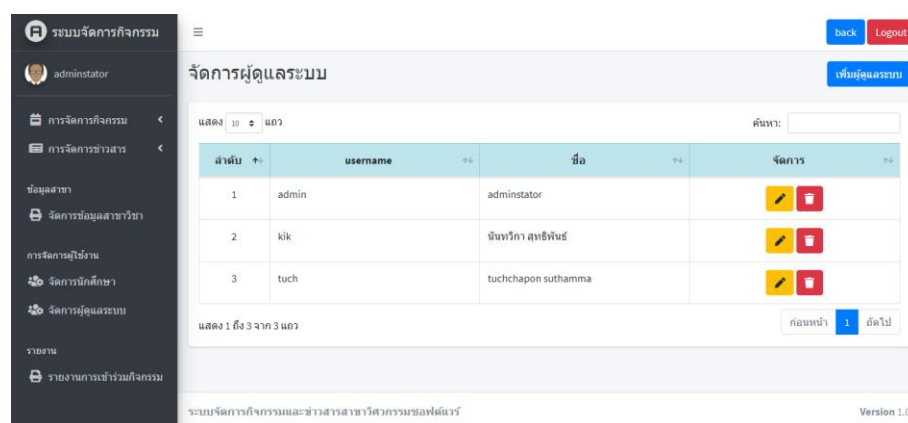
เลือกชั้นปี --เลือกชั้นปี--

แสดง 10 แถว ค้นหา:

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ	ชั้นปี	สถานะ	จัดการ
1	63122660101	นายณัฐกิตติ มีธรรม	1	กำลังศึกษา	 
2	63122660102	นายพงษ์ธร แก้วบุญเรือง	1	กำลังศึกษา	 
3	63122660103	นายทราวุฒิ บุญเดิม	1	กำลังศึกษา	 
4	62122660101	นายพิณณิชา คำนวณ	2	กำลังศึกษา	 
5	62122660102	นายอรรถพล กันไวย์	2	กำลังศึกษา	 

ภาพที่ 3-52 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลนักศึกษา

หน้าแสดงข้อมูลผู้ดูแลระบบ ออกแบบไว้เพื่อแสดงรายการข้อมูลผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 3-53



ระบบจัดการกิจกรรม

adminstator

จัดการกิจกรรม <

จัดการข่าวสาร <

ข้อมูลสาขา

จัดการข้อมูลสาขาวิชา

การจัดการปฏิบัติงาน

จัดการนักศึกษา

จัดการผู้ดูแลระบบ

รายงาน






รายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

back Logout

เพิ่มผู้ดูแลระบบ

จัดการผู้ดูแลระบบ

แสดง 10 แถว ค้นหา:

ลำดับ	username	ชื่อ	จัดการ
1	admin	adminstator	 
2	kik	บัณฑิตา สหทัยชัย	 
3	tuch	tuchapon suthamma	 

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 แถว

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

ระบบจัดการกิจกรรมและข่าวสารสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Version 1.0

ภาพที่ 3-53 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลผู้ดูแลระบบ

หน้าแสดงข้อมูลรายงานผลกิจกรรม ออกแบบไว้เพื่อแสดงรายการข้อมูลผลกิจกรรม ดังภาพที่ 3-54

ลำดับ	ประเภทกิจกรรม	หัวข้อกิจกรรม	เวลา	เข้าร่วม/ทั้งหมด	วันที่	รายงาน
1	กิจกรรมนิเทศการ	รับน้อง	17:05-18:00	14 / 17	2020-07-22 14:17:21	รายชื่อนักศึกษา
2	กิจกรรมเชิงวิชาการ	อบรม PHP	09:00-16:00	4 / 4	2020-07-22 14:27:08	รายชื่อนักศึกษา

ภาพที่ 3-54 การออกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลรายงานผลกิจกรรม

3.7 การทวนสอบและการทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing)

โครงการวิจัยนี้ใช้วิธีการทดสอบโปรแกรมแบบแบล็กบ็อกซ์ (Black Box Testing) เทคนิค การทดสอบที่สนใจเฉพาะข้อมูลและผลลัพธ์ของโมดูลที่ต้องการทดสอบเพื่อให้ได้โปรแกรมที่ตรงตามข้อกำหนดเท่านั้น ดังนั้นการทดสอบแบบนี้จึงตั้งอยู่บนการกำหนดรายละเอียด (Specification) ว่า ระบบต้องการข้อมูลเข้าคืออะไร และจะได้ผลลัพธ์อะไรออกมา รวมทั้งระบุด้วยว่าข้อมูลที่จะทำให้เกิดความผิดพลาดมีอะไรบ้าง และทำการทดสอบด้วยว่าเกิดความผิดพลาดตามที่คาดไว้หรือไม่ โดย กำหนดกรณีทดสอบ (Test Case) ไว้จำนวน 3 รายการทดสอบ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3-14 กรณีทดสอบ (Test Case) ระบบจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Test Case ID	Description
001	โมดูลการจัดการกิจกรรม
002	โมดูลการจัดการนักศึกษา
003	โมดูลการจัดการการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา