

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

ในการวิจัยโครงงานครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร เรื่อง ระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง โดยมีหัวข้อดำเนินโครงงานวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน
 - 3.3.1 แสดงรายละเอียดหน้าเว็บ ระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง
 - 3.3.2 Flowchart แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน
- 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษา
- 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบสารสนเทศ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร เรื่อง ระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธงศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบสารสนเทศพร้อมบุคลากรทางการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยมีการหาระดับประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบสารสนเทศ และทดสอบการเข้าใช้เว็บไซต์ ระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้า เสาธง

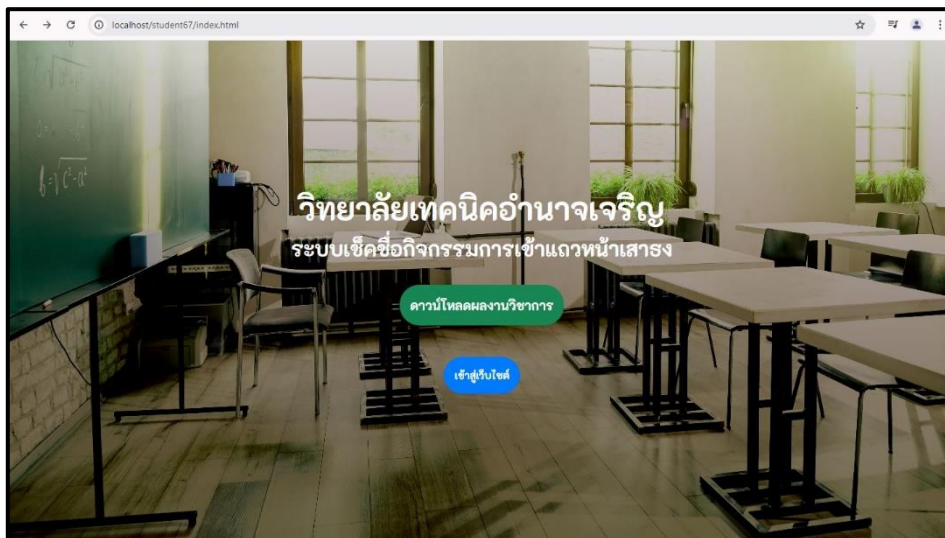
หาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์และระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scales) มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีคุณภาพในระดับดีมาก
- คะแนน 4 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีคุณภาพในระดับดี
- คะแนน 3 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีคุณภาพในระดับปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีคุณภาพในระดับพอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระบบที่พัฒนามีคุณภาพระดับปรับปรุง

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ

3.3.1 แสดงรายละเอียดหน้าเว็บ ระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง

1. แสดงการออกแบบหน้าเว็บไซต์หน้าแรก

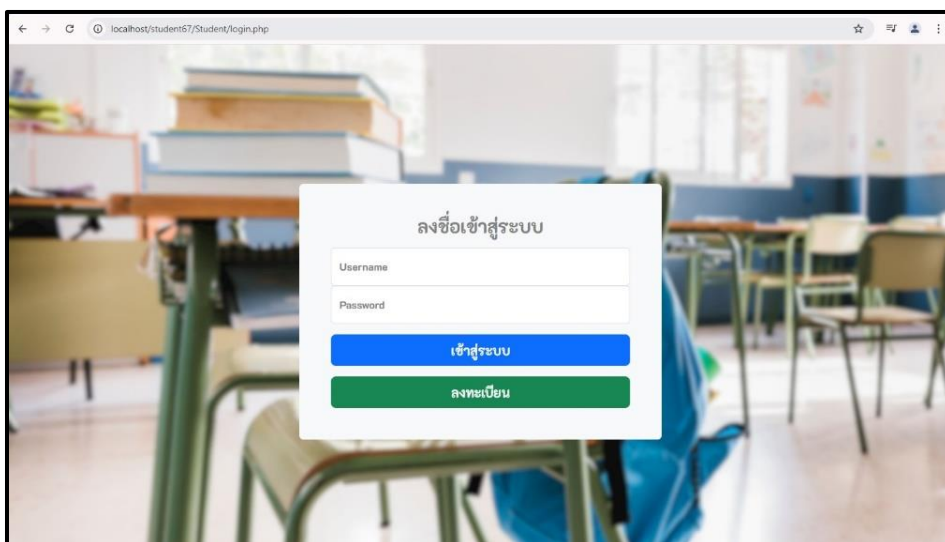


รูปภาพที่ 3.1 แสดงการออกแบบหน้าเว็บไซต์หน้าแรก

2. แสดงหน้าให้กรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียน

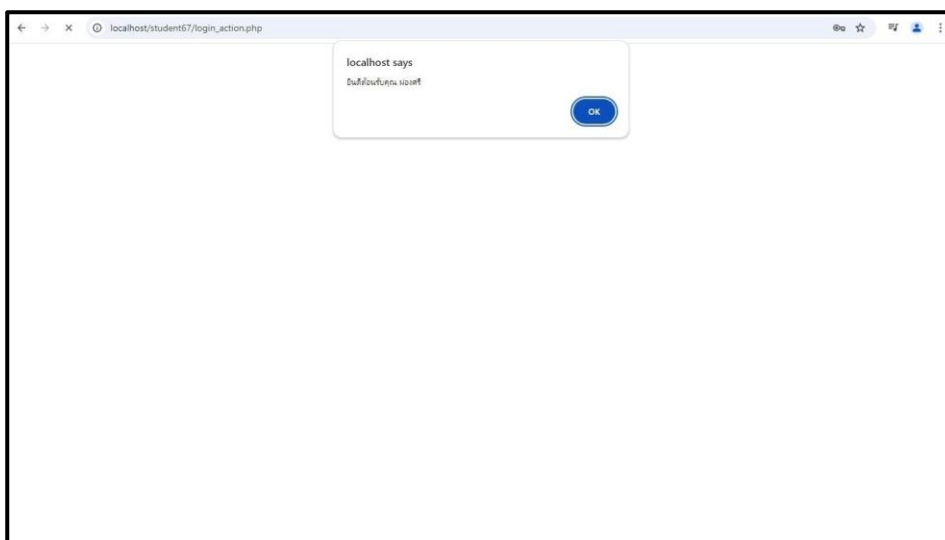
รูปภาพที่ 3.2 แสดงให้กรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียน

3. หน้าแสดงรายการเข้าสู่ระบบโดยจะให้ผู้ใช้ในการเข้าสู่ระบบเข้าไปยังระบบเพื่อใช้งาน



รูปภาพที่ 3.3 แสดงหน้า เข้าสู่ระบบ (login เพื่อเข้าสู่ระบบ)

4. แสดงหน้าข้อมูลผู้เข้าระบบ



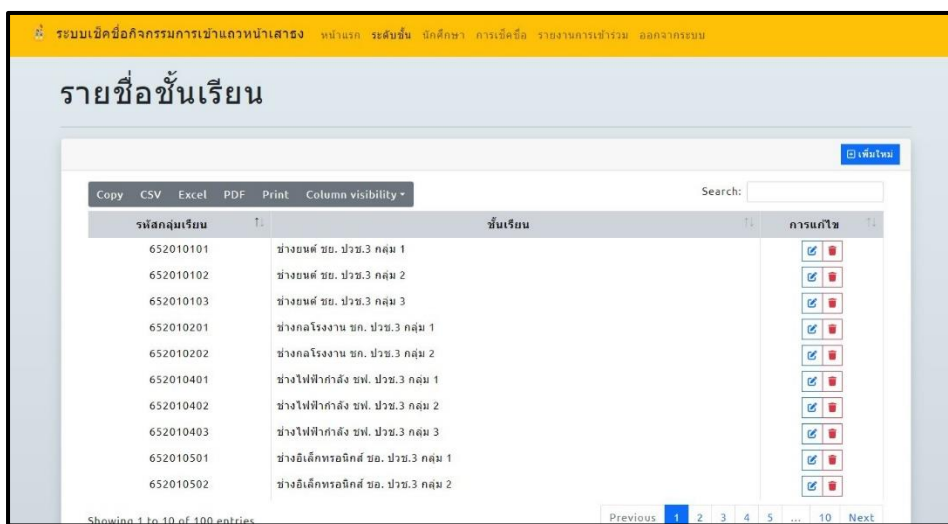
รูปภาพที่ 3.4 แสดงหน้าข้อมูลผู้เข้าระบบ

5. แสดงหน้าแรกเว็บไซต์ ระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวเสาธง



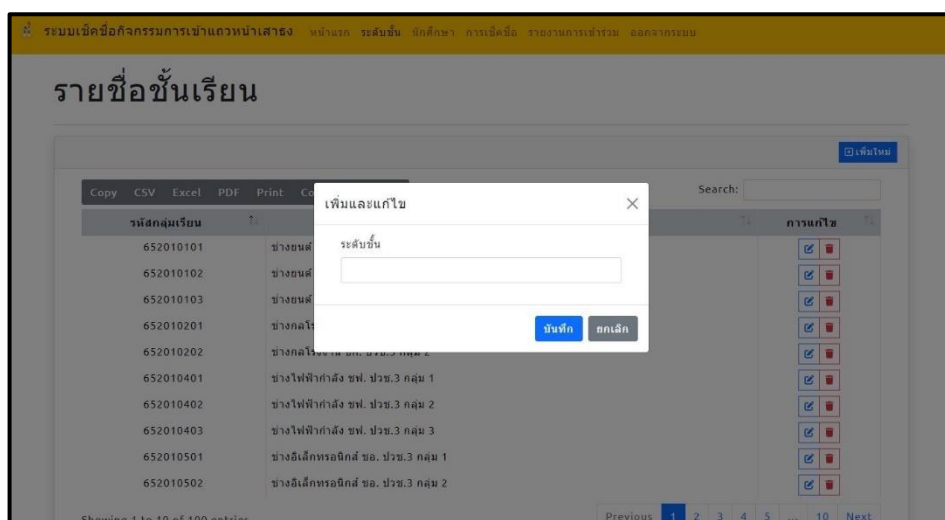
รูปภาพที่ 3.5 แสดงหน้าแรกเว็บไซต์

6. แสดงหน้ารายชื่อระดับชั้นเรียน



รูปภาพที่ 3.6 แสดงหน้าระดับชั้น

7. แสดงหน้าอัปเดตและแก้ไขของระดับชั้นเรียน



รูปภาพที่ 3.7 แสดงหน้าอัปเดตและแก้ไขของระดับชั้นเรียน

8. แสดงหน้ารายชื่อนักศึกษา

ระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง หน้าแรก ระดับชั้น นักศึกษา การเช็คชื่อ รายงานการเข้าร่วม ออกจากระบบ

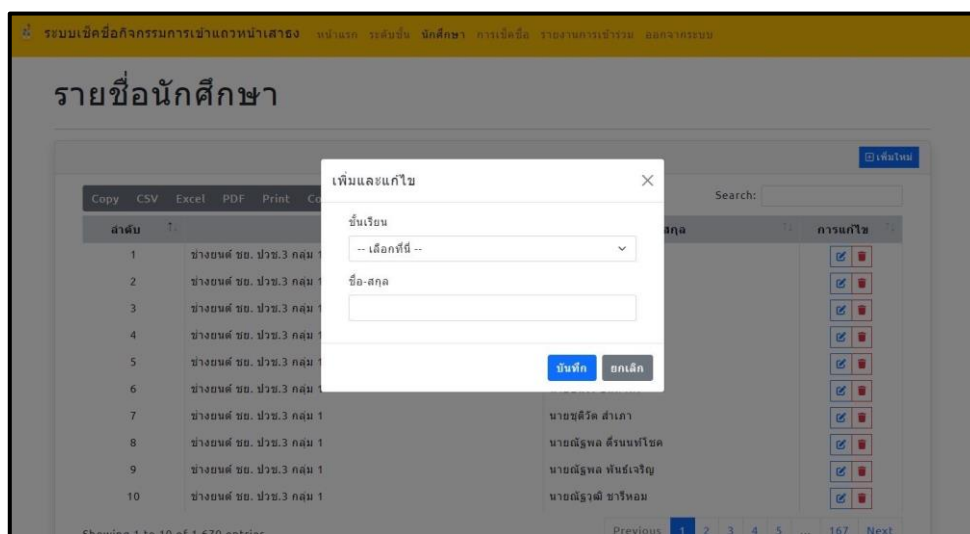
รายชื่อนักศึกษา

เพิ่มใหม่

ลำดับ	ชั้นเรียน	ชื่อ-สกุล	การแก้ไข
169	ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ซอ. ปวช.3 กลุ่ม 2	นางสาวกชกร ฟิลารีน	 
645	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คส. ปวช.2 กลุ่ม 2	นางสาวกชกร วงศ์จ้อย	 
1549	การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ปวส. 1 กลุ่ม 1	นางสาวกชกร สีลาใหม่	 
281	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คส. ปวช.3 กลุ่ม 1	นางสาวกชกร แก้วพิภพ	 
1236	การโรงแรม กร. ปวช.1 กลุ่ม 1	นางสาวกชกร โพธิ์งาม	 
1300	เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ปวช.1 กลุ่ม 1	นางสาวกชกร นอ เข้มสุข	 
1650	เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ปวส.1 กลุ่ม 1	นางสาวกชกร นอ ดิเรณ	 
998	การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ปวส.คจ.2/1 (ม.6)	นางสาวกชกร นอ วรศัทพร	 
1301	เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ปวช.1 กลุ่ม 1	นางสาวกชกร นอ อำพันธ์	 
1542	การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ปวส. 1 กลุ่ม 1	นางสาวกชกร นอ จันทะศรี	 
1251	ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ ปวช.1 กลุ่ม 1	นางสาวกชกร นอ ชนวงษ์	 
1557	การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ปวส. 1 กลุ่ม 2	นางสาวกชกร นอ เอกศรี	 

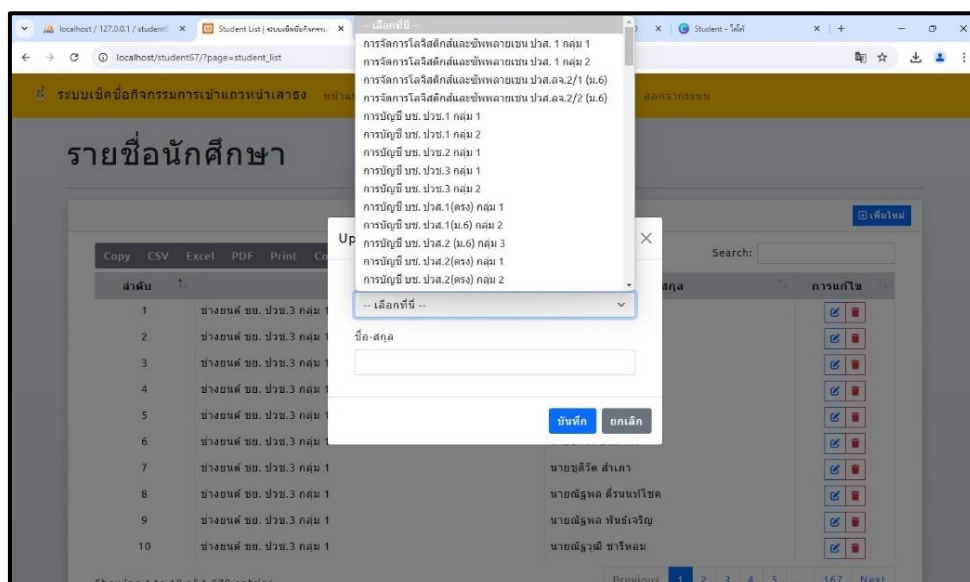
รูปภาพที่ 3.8 แสดงหน้ารายชื่อนักศึกษา

9. แสดงหน้าอัปเดตและแก้ไขของรายชื่อนักศึกษา



รูปภาพที่ 3.9 แสดงหน้าอัปเดตและแก้ไขของรายชื่อนักศึกษา

10. แสดงหน้าอัปเดตเพิ่มรายชื่อนักศึกษาในห้องระดับชั้น



รูปภาพที่ 3.10 แสดงหน้าอัปเดตเพิ่มรายชื่อนักศึกษาในห้องระดับชั้น

11. แสดงหน้าใช้ชื่อการเข้าแถว

รูปภาพที่ 3.11 แสดงหน้าใช้ชื่อการเข้าแถว

12. แสดงหน้าเลือกระดับชั้นของการเข้าชื่อการเข้าแถว

รูปภาพที่ 3.12 แสดงหน้าเลือกระดับชั้นของการเข้าชื่อการเข้าแถว

13. แสดงหน้าเลือกวันที่ของการเช็คชื่อการเข้าแถว

รูปภาพที่ 3.13 แสดงหน้าเลือกวันที่ของการเช็คชื่อการเข้าแถว

14. แสดงหน้าใบลงชื่อเข้าร่วมการเช็คชื่อการเข้าแถว

นักศึกษา	มา	ขาด
เลือก/ยกเลิกเลือกทั้งหมด	☐	☐
นางสาวรัฐรัตน์ ทองพล	☐	☐
นางสาวณัฐริดาพรรณ นิลแสง	☐	☐
นางสาวปิยณัฐ ราชบัณฑิต	☐	☐
นางสาวผ่องศรี คงบุญ	☐	☐
นางสาวพัชราภรณ์ ชาวเซโปน	☐	☐
นางสาวกัญธิรา โทบุตร	☐	☐
นางสาวมิตา นนทะ	☐	☐
นายคงกะพัน โคมะมั่ง	☐	☐
นายณัฏกร แก้วศรี	☐	☐

รูปภาพที่ 3.14 แสดงหน้าเลือกวันที่ของการเช็คชื่อการเข้าแถว

15. แสดงหน้าลงชื่อการเข้าร่วมและบันทึกการเข้าร่วม

นักศึกษา	มา	ขาด
เลือก/ยกเลิกเลือกทั้งหมด	☐	☐
นางสาวฐิติรัตน์ ทองหล่อ	☒	☐
นางสาวฐิติธรรพรณ นิลแสง	☒	☐
นางสาวปิยณัฐ ราชบัณฑิตนฤ	☒	☐
นางสาวพองศรี คงบุญ	☒	☐
นางสาวพัชราภรณ์ ชาวเซโปน	☒	☐
นางสาวกฤษฎิศา ไทบุตร	☒	☐
นางสาวมิตา นนทะ	☒	☐
นายตงกะพัน โหมดม่วง	☒	☐
นายณัฐกร แก้วศรี	☒	☐
นายปิยะวัฒน์ เชื้อนคำ	☒	☐
นายสมพร แสนศรี	☐	☒

รูปภาพที่ 3.15 แสดงหน้าลงชื่อการเข้าร่วมและบันทึกการเข้าร่วม

16. แสดงหน้ารายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

รูปภาพที่ 3.16 แสดงหน้ารายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

17. แสดงหน้าเลือก ห้องระดับชั้นเรียน ในการรายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

รูปภาพที่ 3.17 แสดงหน้าเลือกห้องระดับชั้นเรียนในการรายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

18. แสดงหน้าเลือก วัน/เดือน/ปี ในการรายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

รูปภาพที่ 3.18 แสดงหน้าเลือก วัน/เดือน/ปี ในการรายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

19. แสดงหน้ารายงานการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด

ระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง หน้าแรก ระดับชั้น นักศึกษา การเช็คชื่อ รายงานการเข้าร่วม ออกจากระบบ

รายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

ระดับชั้น: ว/ด/ป:

การเช็คชื่อ:
 นว = นว
 ขาด = ขาด

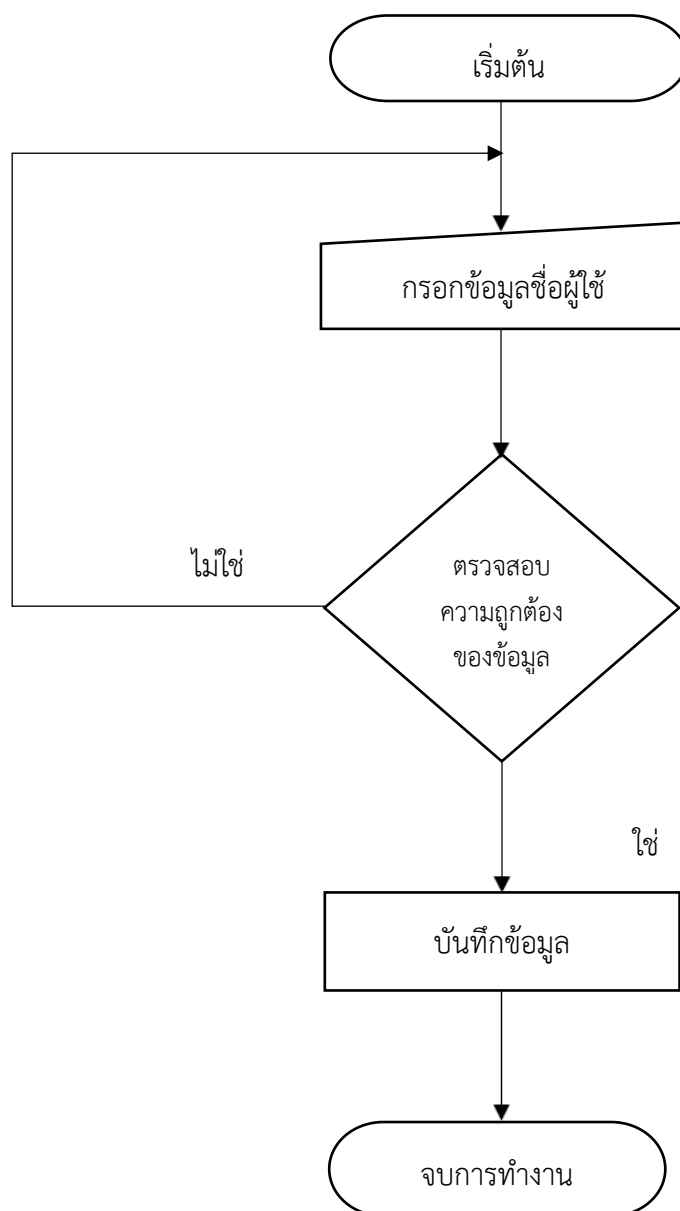
นักศึกษา	August																															นว	ขาด
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
นางสาววิไลรัตน์ ทองหล่อ																																0	0
นางสาวณัฐริดาพรรณ นิลแสง																																0	0
นางสาวปิยณัฐ ราชปิตินันท์																																0	0
นางสาวผ่องศรี คงบุญ																																0	0
นางสาวพัชราภรณ์ ขาวเชโปน																																0	0
นางสาวณัฐวิมล ใจบุญ																																0	0

รูปภาพที่ 3.19 แสดงหน้ารายงานการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด

3.3.2 Flowchart แสดงขั้นตอนการดำเนินการ

1. การลงทะเบียน (Registration)

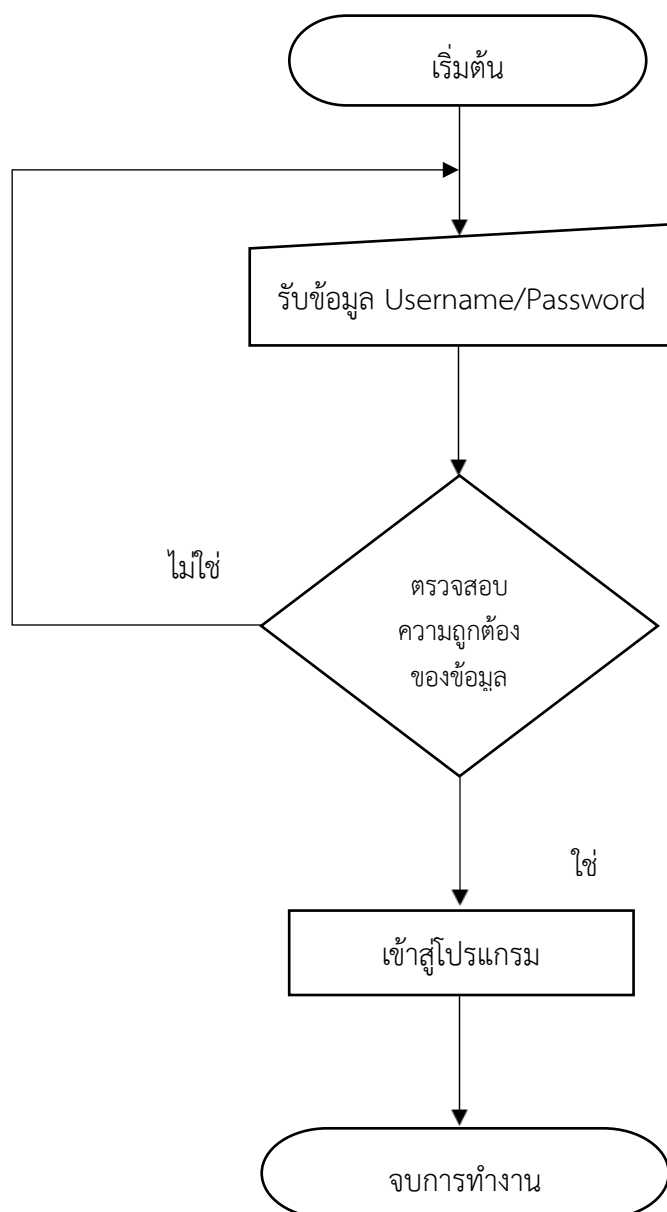
ลำดับการทำงานของกระบวนการลงทะเบียน (Registration) คือที่ผู้ใช้ต้องการใช้ ระบบเช็คชื่อ กิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง จะต้องผ่านโมดูลในการลงทะเบียนก่อนโดยจะมีขั้นตอน ดังนี้



รูปภาพที่ 3.20 แสดงขั้นตอนการทำงานของ Flowchart ขั้นตอนการลงทะเบียน

2. การเข้าสู่ระบบ (login)

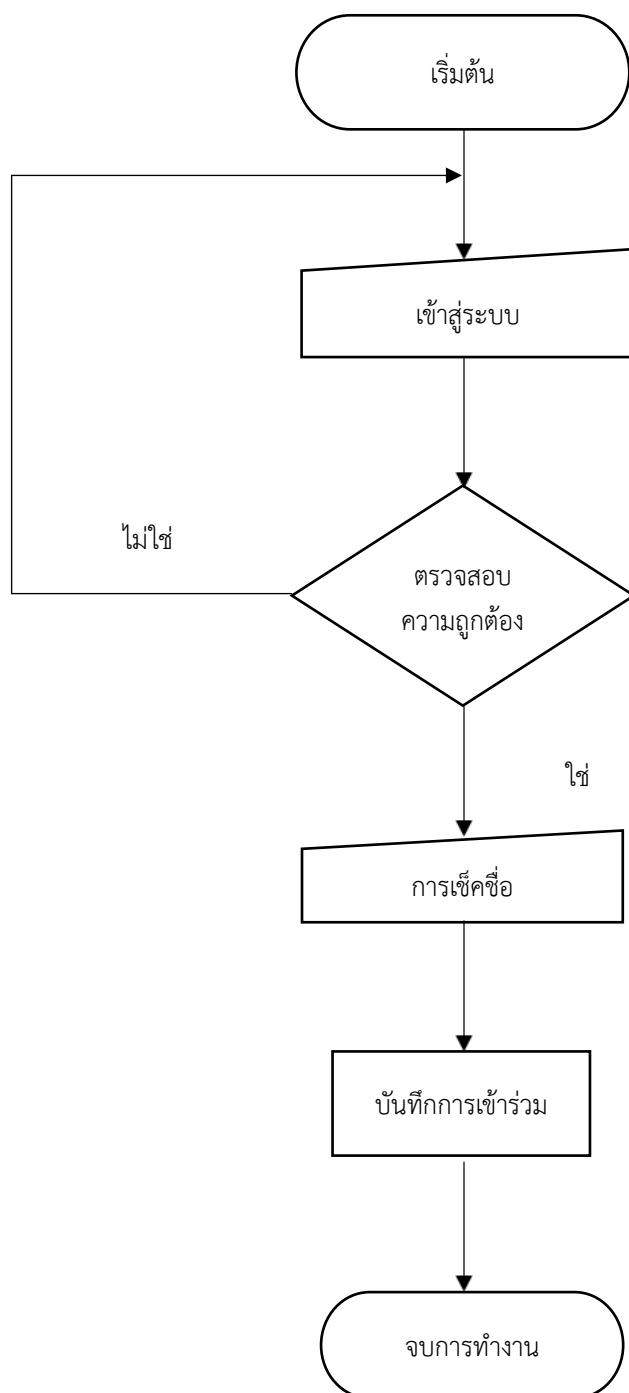
ลำดับการทำงานการเข้าสู่ระบบ (Login) คือโมดูลในการเข้าสู่ระบบ (Login) โดยใช้ ชื่อ ผู้ใช้และรหัสผ่าน เข้าใช้งานระบบเช็คชื่อกิจกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง โดยมีขั้นตอนดังนี้



รูปภาพที่ 3.21 แสดงขั้นตอนการทำงานของ Flowchart ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

3. ผู้ใช้งาน (User)

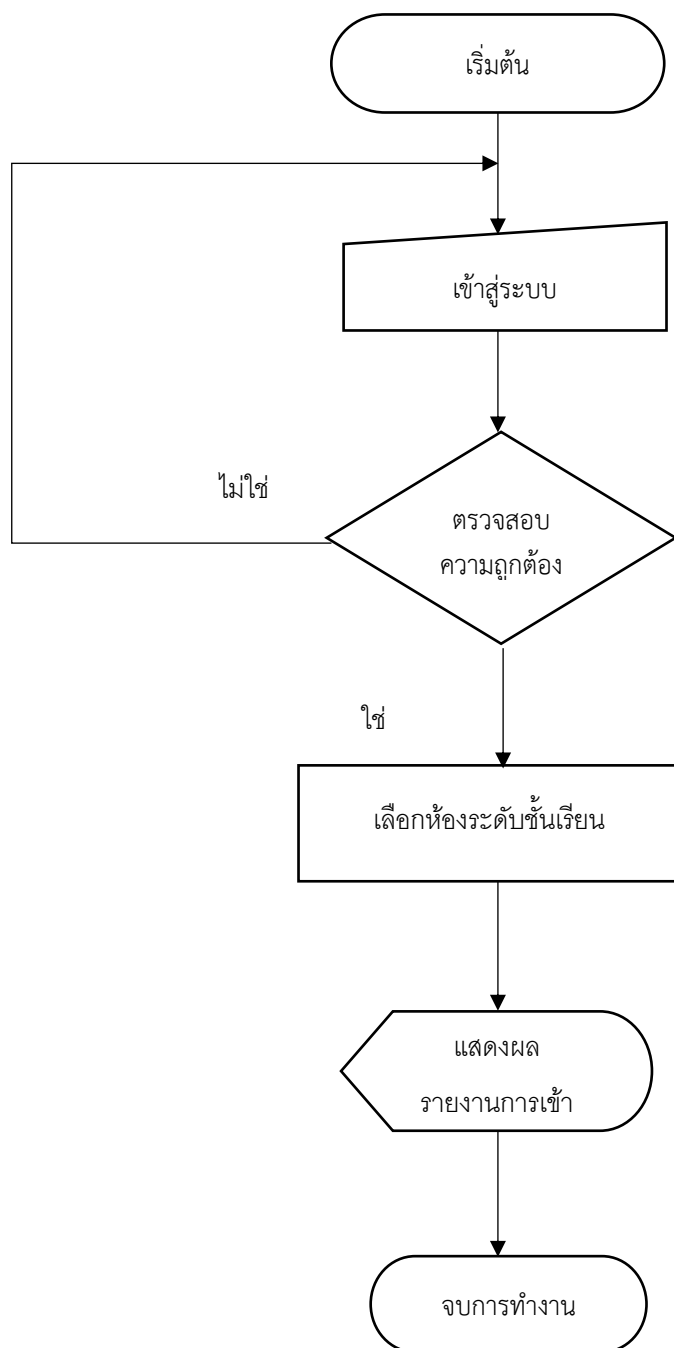
ลำดับการทำงานของผู้ใช้งาน(User) คือโมดูลในการเช็คชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้



รูปภาพที่ 3.22 แสดงขั้นตอนการทำงานของ Flowchart ผู้ใช้งานในการเช็คชื่อ

4. ผู้ใช้งาน (User)

ลำดับการทำงานของผู้ใช้งาน(User) คือโมดูลในการรายงานการเข้าร่วม โดยมีขั้นตอนดังนี้



รูปภาพที่ 3.23 แสดงขั้นตอนการทำงานของ Flowchart ผู้ใช้งานในการรายงานการเข้าร่วม

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็นำข้อมูลมาแจกแจงทำการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป (SPSS version 16.0) ดังนี้

3.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป วิเคราะห์ โดยหาค่าความถี่และร้อยละ

3.4.2 ข้อมูลที่เป็นคำตอบของแบบสอบถาม วิเคราะห์ โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

1. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ($\bar{X}$) ใช้สูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.2535:102)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) คือ ค่าเฉลี่ยที่แสดงถึงการกระจายของข้อมูลแต่ละตัวที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ย ซึ่งทำให้ทราบว่าโดยเฉลี่ยข้อมูลแต่ละตัวเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่าใด คำนวณได้จากสมการ (ชูศรี, 2544)

$$S.D = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (xi - \bar{X})^2}}{N}$$

เมื่อกำหนดให้

SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 Xi แทน ค่าของข้อมูล
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงความแตกต่างระหว่างข้อมูลในกลุ่ม ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่ามาก แสดงว่าข้อมูลนั้นมีค่าแตกต่างกันมาก คือมีทั้งค่าต่ำ และค่าสูง ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อย แสดงว่าข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกันเป็นส่วนมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่าข้อมูลทุกตัวมีค่าเท่ากัน

3. หลังจากที่ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของระบบโดยใช้สูตรในข้อที่ 3.4.1 และ 3.4.2 แล้วทำการแปลผลโดยนำข้อมูลมาเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ซึ่งจะแสดงข้อมูลโดยละเอียดในบทที่ 4

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการรวบรวมข้อมูลกลับคืนมาและตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำข้อมูลมาแจกแจงวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป (SPSS For Windows) ตามขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์โดยหาความถี่และร้อยละ

2. ข้อมูลตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความ วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) การวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อความแต่ละข้อโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546:162)

คะแนน	5	หมายถึง	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพในระดับดีมาก
คะแนน	4	หมายถึง	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพในระดับดี
คะแนน	3	หมายถึง	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพในระดับปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพในระดับพอใช้
คะแนน	1	หมายถึง	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพระดับปรับปรุง