



# การออกแบบและพัฒนา ระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์



นายเปรมชัย เชิงฉลาด  
นักคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ฝ่ายบริหารและพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี  
สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปี พ.ศ. 2565



การออกแบบและพัฒนาระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์

นายเปรมชัย เชิงฉลาด

นักคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ฝ่ายบริหารและพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

พ.ศ. 2565

## คำนำ

ระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ เป็นระบบที่จัดทำอำนวยความสะดวกต่อการเลือกตั้งที่จัดขึ้นภายในมหาวิทยาลัย สามารถช่วยลดปัญหาจากการเลือกตั้งในระบบเดิม และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในกระบวนการเลือกตั้งที่เกิดขึ้น และสอดคล้องกับสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19

ขอขอบคุณสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบลงคะแนนเลือกตั้งออนไลน์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งที่ระบบที่ออกแบบและพัฒนามาจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดียิ่ง ทั้งนี้ หากเกิดข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง ผู้จัดทำขอน้อมรับและจะนำไปปรับปรุง แก้ไขต่อไป

เปรมชัย เจริญฉลาด

นักคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญ	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. ประโยชน์ที่ได้รับ	2
4. ขอบเขตของงาน	2
5. คำจำกัดความเบื้องต้น	3
บทที่ 2 โครงสร้างองค์กร และบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ	4
1. ประวัติความเป็นมาขององค์กร	4
2. ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม	8
3. โครงสร้างการบริหารองค์กร	10
4. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	12
บทที่ 3 หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน	15
1. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	15
2. จรรยาบรรณวิชาชีพ	15
3. วิธีการปฏิบัติงาน	18
4. แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
5. หลักการปฏิบัติงาน PDCA	26
บทที่ 4 เทคนิคและขั้นตอนการปฏิบัติงาน	28
1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	28
2. วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน	40

	หน้า
บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ	44
1. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	44
2. ข้อเสนอแนะ	45
บรรณานุกรม	46
ภาคผนวก ก.	47
ภาคผนวก ข.	55

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงคำจำกัดความ	3
ตารางที่ 2.1 คำนิยาม “DRIVE”	9
ตารางที่ 2.2 แสดงภาระงานหลัก	14
ตารางที่ 4.1 ตาราง applicant (ผู้สมัครเข้ารับการเลือกตั้ง)	35
ตารางที่ 4.2 ตาราง answer_election (ลงคะแนนเสียง)	35
ตารางที่ 4.3 ตาราง answeruser_election (ผู้ลงคะแนนเสียง)	35
ตารางที่ 4.4 สรุปผลการประเมินการใช้งานระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์	43

## สารบัญญภาพ

		หน้า
รูปที่ 2.1	แสดงผังการบริหารมหาวิทยาลัยศิลปากร	10
รูปที่ 2.2	แสดงผังการบริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร	11
รูปที่ 2.3	แสดงผังโครงสร้างฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยี สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี	12
รูปที่ 3.1	แสดงตัวอย่าง Grid System	20
รูปที่ 3.2	แสดงตัวอย่างการเปรียบเทียบแต่ละขนาดหน้าจอ	20
รูปที่ 3.3	ผังการออกแบบพัฒนาโปรแกรม Software Develop Life Cycle	24
รูปที่ 4.1	แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้ลงคะแนน	30
รูปที่ 4.2	แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการการเลือกตั้ง	32
รูปที่ 4.3	แผนผังการไหลของข้อมูลระดับ 0 (Context Diagram)	33
รูปที่ 4.4	แผนผังการไหลของข้อมูลระดับ 1	34
รูปที่ 4.5	หน้าจอ Login ผ่านระบบ SSO	36
รูปที่ 4.6	แสดงข้อมูล JSON ที่ได้จาก Web API ที่ดึงจากฐานข้อมูลบุคลากร	37
รูปที่ 4.7	แสดงหน้าจอตรวจสอบความผิดพลาดกรณีบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง	37
รูปที่ 4.8	แสดงหน้าจอเมื่อลงคะแนนเสร็จเรียบร้อย	38
รูปที่ 4.9	แสดงหน้าจอรายงานผลการเลือกตั้ง	38
รูปที่ 4.10	หน้าฟอร์มประเมินความพึงพอใจของผู้ลงคะแนน	40
รูปที่ 4.11	หน้าจอรายงานผลการประเมิน ส่วนที่ 1	41
รูปที่ 4.12	หน้าจอรายงานผลการประเมิน ส่วนที่ 2	42
รูปที่ 4.13	รายงานการประเมินในมุมมองตาราง	42
รูปที่ ก.1	หน้าจอ Login ผ่านระบบ SSO	48
รูปที่ ก.2	หน้าจอลงคะแนนเลือกตั้ง	49
รูปที่ ก.3	หน้าจอแสดง Error กรณีไม่เลือกผู้สมัคร แล้วกดลงคะแนน	50
รูปที่ ก.4	หน้าจอแสดง Error กรณีไม่เลือกผู้สมัครมากกว่า 3 คน แล้วกดลงคะแนน	50
รูปที่ ก.5	หน้าจอลงคะแนนสำเร็จ	51

		หน้า
รูปที่ ก.6	หน้าจอแสดง Error กรณีหมดเวลาลงคะแนน	52
รูปที่ ก.7	หน้าจอแสดง Error กรณีไม่มีสิทธิ์ลงคะแนน	52
รูปที่ ก.8	หน้าจอแสดง Error กรณีลงคะแนนไปแล้ว	52
รูปที่ ก.9	หน้าจอแสดงผลการเลือกตั้งในระหว่างการเลือกตั้งรูปที่ 1	53
รูปที่ ก.10	หน้าจอแสดงผลการเลือกตั้งในระหว่างการเลือกตั้งรูปที่ 2	53
รูปที่ ก.11	หน้าจอแสดงผลการเลือกตั้งเมื่อหมดเวลาการเลือกตั้ง	54



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

เนื่องจากมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนหลักประชาธิปไตย มีการจัดการเลือกตั้งบ่อยครั้ง ซึ่งในการจัดการเลือกตั้งแต่ละครั้งจะต้องมีขั้นตอนหลายขั้นตอน ซึ่งสร้างปัญหาให้กับผู้จัดเตรียมการเลือกตั้ง และผู้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง ซึ่งสามารถจำแนกปัญหาได้ดังนี้

1. ความไม่สะดวกในการเดินทางเพื่อไปใช้สิทธิ์เลือกตั้ง
2. การเกิดบัตรเสียอันเกิดจากการลงคะแนนไม่ถูกต้อง
3. การทุจริตในการเลือกตั้ง
4. การสิ้นเปลืองงบประมาณ
5. ความรวดเร็วในการประกาศผลการเลือกตั้ง

ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้การเลือกตั้งยังไม่ได้รับผลตอบรับในระดับที่น่าพอใจ และยังก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายในการออกไปใช้สิทธิ์ในการเลือกตั้งอีกด้วย

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังตกอยู่ในสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 เป็นสถานการณ์วิกฤตสำคัญที่เข้ามาส่งผลกระทบอย่างรุนแรง ไม่เพียงแค่ระบบสุขภาพเท่านั้นแต่ยังกระทบเป็นห่วงโซ่ทั้งระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนและปรับตัว โดยเรียกวิถีการใช้ชีวิตแบบใหม่ว่า “New Normal”

จากปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจึงมีความจำเป็นจะต้องมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาและช่วยพัฒนาระบบการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งให้มีความสะดวก โปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ได้ระบบลงคะแนนที่ดำเนินการตามขั้นตอนการลงคะแนนอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้ได้ระบบการลงคะแนนที่ช่วยอำนวยความสะดวกต่อกระบวนการการเลือกตั้ง
3. เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายของกระบวนการเลือกตั้ง
4. เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของโลก (New Normal)

### 3. ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มหาวิทยาลัยศิลปากรมีระบบการเลือกตั้งออนไลน์ ที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพ และอำนวยความสะดวกกับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ได้ระบบสารสนเทศใหม่ที่พัฒนาต่อยอดกับระบบที่มหาวิทยาลัยใช้อยู่เดิม เช่นระบบการยืนยันตัวตน (SSO) ระบบทะเบียนการศึกษา และระบบบุคลากร เป็นต้น
3. อำนวยความสะดวกกับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยในการเลือกตั้ง
4. ประหยัดงบประมาณ

### 4. ขอบเขตของงาน

1. เชื่อมต่อระบบการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง กับระบบการยืนยันตัวตนของมหาวิทยาลัย (SSO)
2. เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบุคลากร โดยผ่าน Web API เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การเลือกตั้งของบุคลากร
3. มีระบบการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งที่มีการตรวจสอบความถูกต้องของการเข้าใช้งาน และการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งให้ตรงกับข้อกำหนดการเลือกตั้งดังกล่าว
4. มีหน้าจอรายงานผลการเลือกตั้งที่สามารถรายงานผลการเลือกตั้ง และแสดงสถิติที่จำเป็นให้กรรมการเลือกตั้งทราบ

## 5. คำจำกัดความเบื้องต้น

ตารางที่ 1.1 แสดงคำจำกัดความ

คำจำกัดความ	ความหมาย
SSO (Single Sign-On)	ระบบที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานโดยการระบุตัวตนเพียงครั้งเดียวก็สามารถเข้าใช้บริการที่มีลักษณะเป็น Web Application ได้ทุกบริการ โดยไม่ต้องทำการ Login ใหม่ ช่วยลดปัญหาในการจดจำชื่อผู้ใช้ (Username) และ รหัสผ่าน (Password) หลายชุด
API (Application Programming Interface)	ช่องทางการเชื่อมต่อระหว่างเว็บไซต์หนึ่งไปยังอีกเว็บไซต์หนึ่ง หรือเป็นการเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้งานกับ Server หรือจาก Server เชื่อมต่อไปหา Server ซึ่ง API นี้เปรียบได้เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างอิสระ
Web API	API ที่ทำงานบนเว็บไซต์
Web Application	เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์หนึ่งที่ทำหน้าที่เฉพาะ โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์เป็นไคลเอนต์ (Client) ซึ่งไคลเอนต์นี้เป็นระบบหรือแอปพลิเคชัน ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์อื่นที่เรียกว่าเซิร์ฟเวอร์ได้
SDLC (Software Development Life Cycle)	กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์
New Normal	รูปแบบการดำเนินชีวิตใหม่ ที่แตกต่างจากการดำเนินชีวิตแบบเดิมในอดีต เนื่องจากว่ามีบางสิ่งมากระทบการดำรงชีวิต

## บทที่ 2

### โครงสร้างองค์กร และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

#### 1. ประวัติความเป็นมาขององค์กร

เมื่อปี พ.ศ. 2532 ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นส่วนราชการที่จัดตั้งขึ้นโดยเปลี่ยนสถานะภาพมาจากโครงการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในที่มีการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ.2528 ผู้รับผิดชอบโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์ คือ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา (นายพิบูลย์จินาวัดน์) ผู้ดำเนินการ คือ นางสาวรุจิรา พิพิธพจนการณ และนายสมศักดิ์ เกروت โดยมีความเป็นมาของศูนย์คอมพิวเตอร์ดังนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากรได้รับอนุมัติโครงการบริการด้านการประมวลผลมาจากคณะกรรมการกำหนดนโยบายและบริหารงานคอมพิวเตอร์ของรัฐ ปี 2523 ในการเช่าเครื่องเจาะบัตรจำนวน 2 เครื่อง และเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Wang 2200 จำนวน 1 ชุด เพื่อบริการด้านการสอนสำหรับนักศึกษา โดยอยู่ในความรับผิดชอบของคณะวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อยและมีขีดความสามารถจำกัดงานส่วนใหญ่จึงใช้ระบบบันทึกบัตร และนำมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ศูนย์ประมวลผลสำนักงานสถิติแห่งชาติศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันบริการคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำให้การดำเนินงานไม่คล่องตัว สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการบริการที่ล่าช้า ดังนั้นในปลายแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 5 (2528 - 2529) มหาวิทยาลัยจึงได้เสนอโครงการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ขึ้นเพื่อบริการงานด้านการสอน การวิจัย งานบริหาร งานธุรการของมหาวิทยาลัย และบริการแก่หน่วยงานอื่นๆ และได้รับอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการทบวงมหาวิทยาลัย ครั้งที่ 8/2528 วันพฤหัสบดีที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2528 (วาระจรที่ 2) ให้จัดตั้งเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ภายในคณะวิทยาศาสตร์ โดยทบวงมหาวิทยาลัยให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ และอัตรากำลังพร้อมทั้งเสนอให้เป็นโครงการในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 6 (พ.ศ.2530 - พ.ศ. 2534) เนื่องจากในระยะนั้นพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากรยังไม่เอื้อในการจัดแบ่งส่วนราชการเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ในปีงบประมาณ 2530 มหาวิทยาลัยได้แยกงบประมาณและอัตรากำลังของโครงการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ให้อยู่ภายใต้แผนงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ จนกระทั่งปี 2532 ปริมาณความต้องการใช้บริการคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น มหาวิทยาลัยจึงได้ปรับปรุงโครงการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ให้เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ตามการแบ่งส่วนราชการของพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2530 เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ ในปี พ.ศ. 2533 ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับอนุมัติจัดตั้งอย่างเป็นทางการ ต่อมาปีพ.ศ. 2535 จึงได้รับอนุมัติให้แบ่งส่วน

ราชการเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ขึ้นตรงต่ออธิการบดี โดยมีเหตุผลของความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนสถานภาพ ศูนย์ฯ ดังนี้

1. เพื่อยกฐานะของโครงการให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากรในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่นหน้าที่ในการบริหารการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยในด้านการเรียนการสอน การวิจัย งานบริหารและธุรการ
2. เพื่อให้หน่วยงานนี้เป็นหน่วยงานกลางในการให้บริการทางคอมพิวเตอร์แก่หน่วยงานภายนอก เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีนโยบายในด้านการบริการทางวิชาการแก่ชุมชนโดยเฉพาะในจังหวัดแถบภูมิภาคตะวันตกของประเทศ
3. เพื่อให้การประสานงาน ระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ และหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นไปด้วยความคล่องตัวและไม่เกิดความสับสนเนื่องจากสถานะเดิมยังไม่แน่ชัดว่าเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ในคณะวิทยาศาสตร์หรือศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
4. เพื่อให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับการสนับสนุนด้านอัตรากำลังเพิ่มขึ้นอย่างเพียงพอ ในการที่จะปฏิบัติงานบริหารและธุรการของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนในด้านอัตรากำลังทางคอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย
6. เพื่อสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับสิทธิในงานบางประเภทเทียบเท่าผู้ปฏิบัติงานในคณะวิชา เนื่องจากในปัจจุบันประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรในด้านนี้อีกมาก ผู้ที่มาปฏิบัติงานในศูนย์คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานราชการนับได้ว่าเป็นผู้ที่มีความเสียสละจึงควรจะได้รับ ความสนับสนุนเพิ่มขึ้นในหลายๆ ด้าน

สถานที่ตั้งของโครงการครั้งแรกคืออาคารคณะวิทยาศาสตร์ 1 มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ พื้นที่ประมาณ 140 ตารางเมตร ต่อมาได้มีที่ทำการถาวรภายในอาคารเรียนรวมของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ พื้นที่ใช้งานประมาณ 500 ตารางเมตร วัตถุประสงค์ของศูนย์คอมพิวเตอร์เมื่อเริ่มจัดตั้ง คือ

1. ขยายขอบเขตการบริการคอมพิวเตอร์ในการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ให้ได้ประโยชน์สำหรับนักศึกษามากกว่าที่เป็นอยู่และให้ตรงแนวทางและทันความต้องการของตลาด
2. ขยายขอบเขตการบริการคอมพิวเตอร์สำหรับงานวิจัย ซึ่งเป็นส่วนบังคับของนักศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีและปริญญาโทของคณะต่าง ๆ
3. ขยายการบริการคอมพิวเตอร์เพื่อประกอบการสอนรายวิชาต่างๆ ของทุกคณะภายในวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

4. ขยายการบริการคอมพิวเตอร์ในการวิจัยของอาจารย์และข้าราชการทั้งสองวิทยาเขต
5. ขยายการบริการในการฝึกอบรมทางวิชาการแก่อาจารย์และข้าราชการทั้งสองวิทยาเขต
6. ขยายการบริการคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหาร ธุรการ การเงินและพัสดุ งานบุคลากร งานห้องสมุด และงานทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยการพัฒนาฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยและเพื่อติดต่อข่ายงานระหว่างมหาวิทยาลัยและทบวงมหาวิทยาลัยต่อไป
7. ขยายการบริการคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลและการฝึกอบรมให้แก่หน่วยงานอื่นในจังหวัด แถบภูมิภาคตะวันตก

### ศูนย์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

ศูนย์คอมพิวเตอร์ เริ่มให้บริการประมวลผลสารสนเทศและอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับมหาวิทยาลัยศิลปากรมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2533 จากวันที่ใช้ระบบเทอร์มินัลเข้ามาทำการประมวลผลแบบรวมศูนย์ที่เครื่องแม่ข่าย ผ่านวันที่เครื่องคอมพิวเตอร์เวิร์กสเตชันตั้งโต๊ะมีประสิทธิภาพเพียงพอแต่ยังมีราคาสูงจนถึงทุกวันนี้ที่ทุกคนมีคอมพิวเตอร์แบบพกพาและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถประมวลผลและเข้าถึงสารสนเทศได้

ณ วันนี้ในโลกที่เคลื่อนเข้าสู่ยุคที่ขับเคลื่อนด้วยสารสนเทศอย่างสมบูรณ์แบบ การเปลี่ยนแปลงหลายอย่างในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำลังขยายวงกว้าง ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ที่สามารถเข้าถึงและประมวลผลสารสนเทศได้รูปแบบและความต้องการเข้าถึงสารสนเทศที่หลากหลายยิ่งขึ้น หรือความต้องการสารสนเทศหรือผลจากการประมวลผลสารสนเทศทุกที่ทุกเวลา ถือเป็นความท้าทายยิ่งในการให้บริการด้านไอทีอย่างไม่เคยมีมาก่อน

หัวใจหลักของการให้บริการสารสนเทศในปัจจุบันคือระบบเครือข่าย ซึ่งศูนย์คอมพิวเตอร์ได้วางโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงไปยังทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยในทุกๆ วิทยาเขต ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทำงานและบริเวณที่อยู่อาศัย ผ่านสายใยแก้วนำแสงความเร็วสูงและจุดเชื่อมต่อแบบไร้สาย นอกจากนี้ศูนย์คอมพิวเตอร์ยังให้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และพื้นที่เปิด พร้อมจุดจ่ายไฟ ณ อาคารหลักของศูนย์คอมพิวเตอร์ด้วย สำหรับเข้าถึงการประมวลผลและเครือข่ายสิ่ง

สำคัญยิ่งสำหรับสารสนเทศและการประมวลผลสารสนเทศคือการได้มาซึ่งข้อมูลและระบบในการประมวลผล ซึ่งในด้านนี้นั้นทางศูนย์คอมพิวเตอร์มีการพัฒนา ดูแลและบริหารจัดการระบบสารสนเทศสำหรับการดำเนินการของมหาวิทยาลัย เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ระบบทะเบียนการศึกษา และระบบอื่นๆ ไปจนถึงระบบการเก็บข้อมูลขนาดเล็กผ่านเว็บ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สำคัญในการดำเนินการของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในการติดต่อสื่อสาร ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ให้บริการ

ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และบริการพื้นที่บนแม่ข่ายสำหรับเปิดและใช้งานเว็บไซต์ นอกจากนี้ศูนย์คอมพิวเตอร์ยังมีการให้บริการระบบประชุมทางไกลที่สมบูรณ์ ทั้งอุปกรณ์และช่องทางสื่อสารโดยเฉพาะในระบบเครือข่าย การถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงจากงานสำคัญต่างๆ ของมหาวิทยาลัย และการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายอีกด้วย

เทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยนั่นคือ “การศึกษา” ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ให้บริการด้านพัฒนาสื่อการสอนโดยทำงานร่วมกับคณาจารย์และคณะวิชาอย่างใกล้ชิดมาโดยตลอด ครอบคลุมเนื้อหาวิชาจากหลายสาขาทั้งศาสตร์และศิลป์จากทุกคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโลกไอทีซึ่งเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีจากทั่วประเทศ ไม่ว่าจะเป็นด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารจัดการสารสนเทศ ระบบซอฟต์แวร์ หรือด้านอื่นๆ ที่เห็นว่าทันสมัยและเป็นประโยชน์จัดโครงการบริการวิชาการและอบรมให้ความรู้กับบุคลากร นักศึกษา หน่วยงานทั้งภายในภายนอกและผู้เกี่ยวข้องผู้สนใจทั่วไป

เนื่องด้วยความต้องการสารสนเทศหรือผลจากการประมวลสารสนเทศทุกที่ทุกเวลาส่งผลให้การวิวัฒนาการของเทคโนโลยีการเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งรูปแบบ รูปลักษณ์อุปกรณ์เข้าถึง ซึ่งความหลากหลายนี้เอง ทำให้เกิดปัญหาในระดับการใช้งานส่วนบุคคลหลากหลายลักษณะตามไปด้วย ดังนั้นศูนย์คอมพิวเตอร์จึงได้ตั้งจุดให้บริการแก้ปัญหาและให้คำปรึกษา ในรูปแบบมาตรฐานของอุตสาหกรรมบริการ รวมถึงการเก็บข้อมูลปัญหาที่พบและเกิดขึ้น เพื่อนำมาวิเคราะห์และแก้ปัญหาเหล่านั้นในระยะยาว นอกจากนี้ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการตามนโยบายด้านเทคโนโลยีของรัฐบาลโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่มีนโยบายให้หน่วยงานให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของภาครัฐ จัดทำนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ เพื่อให้การดำเนินการบริการต่างๆ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความมั่นคงปลอดภัยและเชื่อถือได้ด้วยบริการที่ทั้งสะท้อนและปรับเปลี่ยนตามโลกของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีที่สิ้นสุดศูนย์คอมพิวเตอร์พร้อมสนับสนุนการดำเนินการของมหาวิทยาลัยศิลปากรเพื่อไปสู่เป้าหมายร่วมกัน

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร (เดิมชื่อ "ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร") ได้รับอนุมัติจัดตั้งอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2533 โดยมีภารกิจหลักในการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย บริการทางด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นสถานที่ฝึกประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนั้นสำนักดิจิทัลฯ ยังให้บริการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการฝึกอบรมทางด้านวิชาการให้แก่บุคลากร

ของมหาวิทยาลัย การให้บริการด้านระบบเครือข่าย ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจกระดาษคำตอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์แก่ส่วนราชการและหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนดำเนินการวิจัยในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน โดยสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ได้ให้บริการดังกล่าวในทุกวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย ได้แก่ วิทยาเขตวังท่าพระ สำนักงานอธิการบดีตลิ่งชัน วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ และวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

### รายนามผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีตั้งแต่เริ่มก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน

พ.ศ. 2533 - 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจิรา พิพิธจนการณ์
พ.ศ. 2542 - 2549	รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงษ์
พ.ศ. 2550 - 2554	อาจารย์รวิทัต ภูหล้า
พ.ศ. 2554 - 2563	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตรชัย เผ่าทองจีน
พ.ศ. 2563 - ปัจจุบัน	อาจารย์ ดร.สุภาพ เกิดแสง

## 2. ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม

### ปรัชญา

“ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกลไกพื้นฐานในการขับเคลื่อนองค์กร”

### ปณิธาน

“มุ่งมั่นสร้างสรรค์การให้บริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศที่มีคุณภาพตอบสนองต่อความต้องการ ของมหาวิทยาลัยศิลปากร”

### วิสัยทัศน์

“สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีเป็นผู้นำด้านการบริการและการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี”



## พันธกิจ

1. ให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยเพื่อการสนับสนุนงานด้านการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัย
2. ให้บริการและสนับสนุนการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสนับสนุนงานด้านบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย
3. สนับสนุนการค้นคว้าและสร้างสรรค์ผลงานวิจัยของศูนย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาผลงานไปประยุกต์ใช้งานในภารกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
4. ให้บริการทางวิชาการแก่สังคมเพื่อเสริมสร้าง ความเข้มแข็งแก่ชุมชนในด้านการพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมทั้งสนับสนุนงานบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัย
5. สนับสนุน สืบสาน ทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกับภูมิศาสตร์สารสนเทศในการดำเนินกิจกรรม

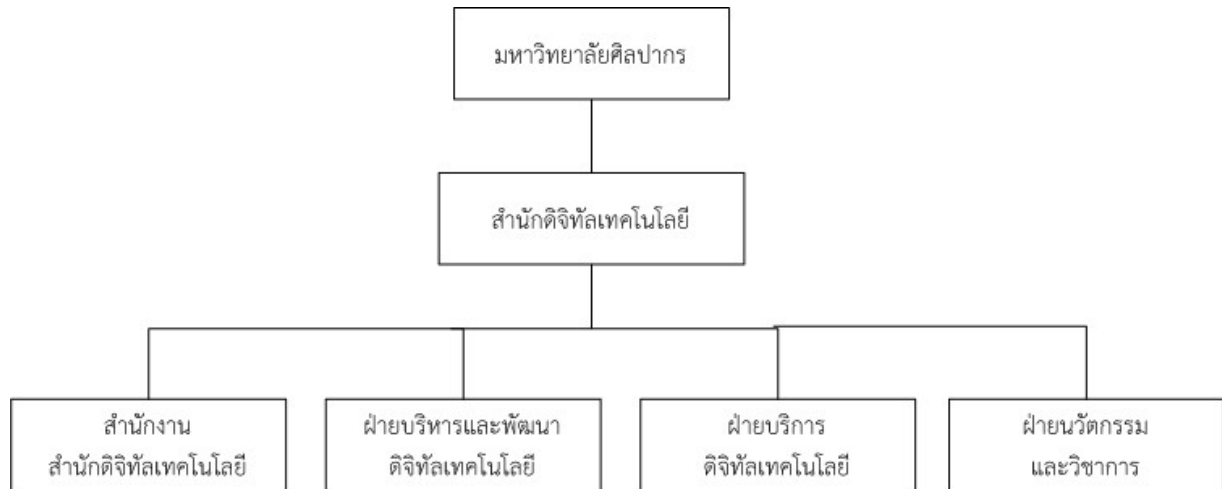
## ค่านิยม

### ตารางที่ 2.1 ค่านิยม “DRIVE”

D	Digital Technology	มีความเป็นเลิศด้านดิจิทัลเทคโนโลยี
R	Responsibility	มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการทำงานด้วยจิตบริการ
I	Innovation & Intelligence	มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้
V	Vision & Visibility	มีวิสัยทัศน์การทำงานที่ก้าวไกล
E	Excellence & Expertise & Ethic & Efficiency & Engagement	ทำงานร่วมกันด้วยความเชี่ยวชาญอย่างมีประสิทธิภาพมีคุณธรรมและจริยธรรม

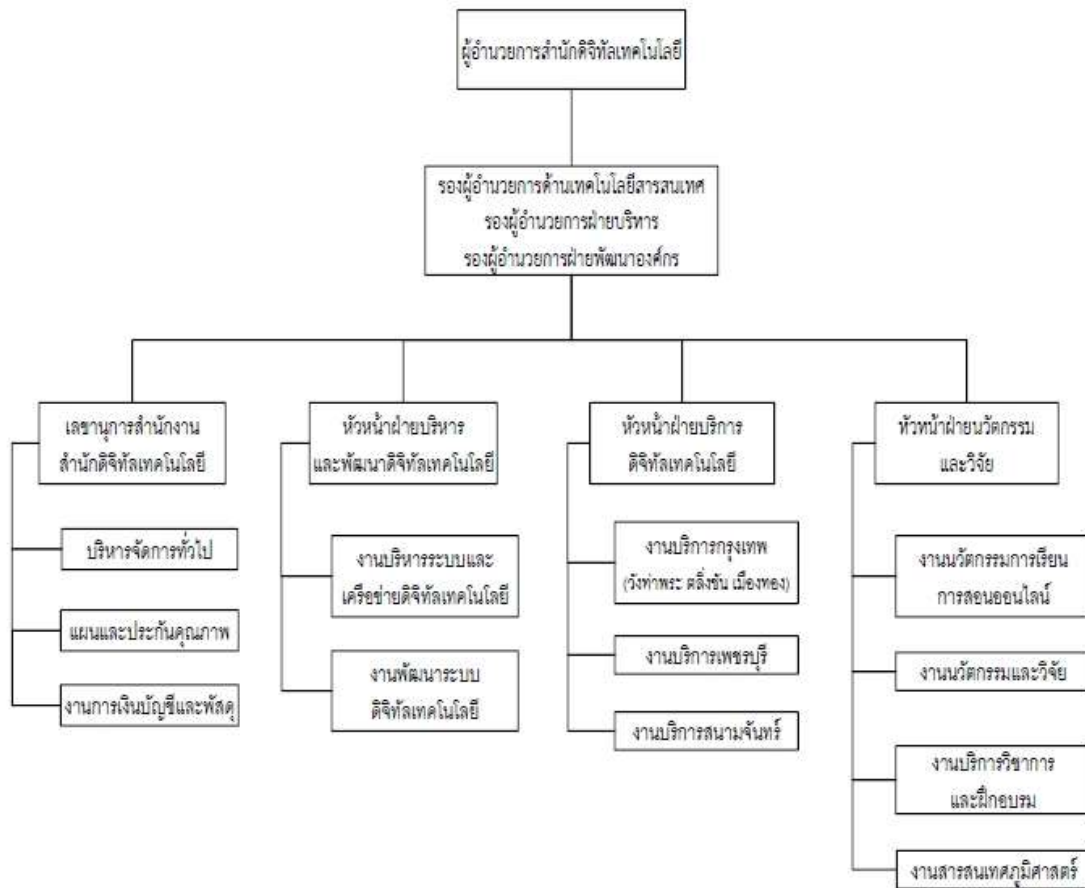
### 3. โครงสร้างการบริหารองค์กร

#### 3.1 โครงสร้างการบริหารมหาวิทยาลัยศิลปากร



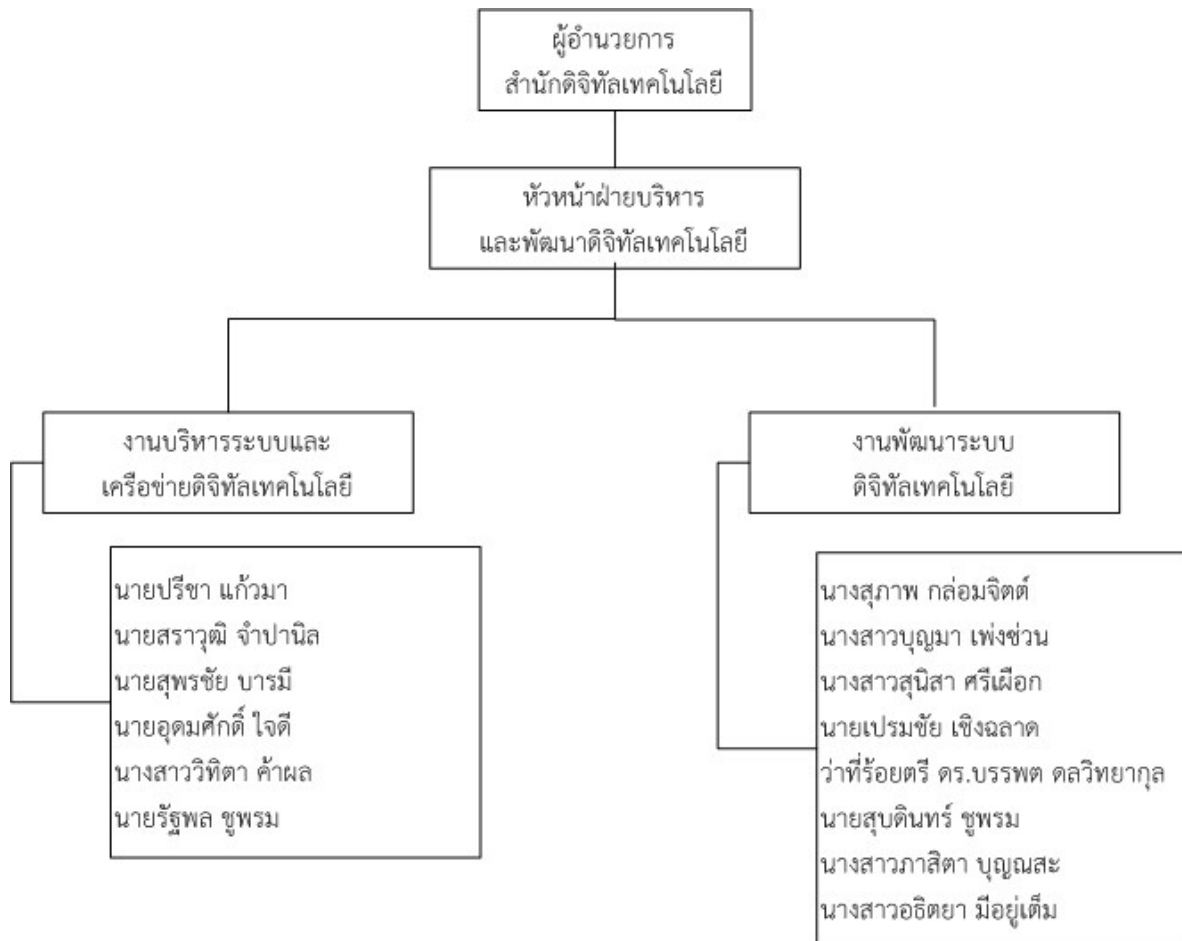
รูปที่ 2.1 แสดงผังการบริหารมหาวิทยาลัยศิลปากร

### 3.2 โครงสร้างการบริหารสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร



รูปที่ 2.2 แสดงผังการบริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

### 3.3 โครงสร้าง ฝ่ายบริหารและพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร



รูปที่ 2.3 แสดงผังโครงสร้างฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยี สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

## 4. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

### 4.1 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร มีภารกิจหลักในการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัย บริการทางด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นสถานที่ฝึกประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้สำนักดิจิทัลฯ ยังให้บริการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการฝึกอบรมทางด้านวิชาการให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย การให้บริการด้านระบบเครือข่าย ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจกระดาษคำตอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์แก่ส่วนราชการและหน่วยงานต่างๆ ตลอดจนดำเนินการวิจัยในด้าน

การพัฒนาซอฟต์แวร์ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน โดยสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ได้ให้บริการดังกล่าวในทุกวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย ได้แก่ วิทยาเขตวังท่าพระ สำนักงานอธิการบดีตลิ่งชัน วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ และวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

#### 4.2 ภารกิจของงานในฝ่ายบริหารและพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี

ประกอบไปด้วย 2 ส่วนงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. งานบริหารระบบและเครือข่ายดิจิทัลเทคโนโลยี บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบIT ได้แก่ Virtual Machine Server (VM), Internet, Intranet, LAN, Wireless, E-Mail, VPN, Cloud Service, Video Streaming, Live Broadcast, Video Conference Services
2. งานพัฒนาระบบดิจิทัลเทคโนโลยี บริการดูแลระบบสารสนเทศหลักของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ระบบ SU-ERP, ระบบ MIS, ระบบ REG, ระบบ e-Document, ระบบ e-Meeting, ระบบ SU-TCAS , ระบบประเมินผู้บริหาร, ระบบการจองห้อง ฯลฯ บริการฐานข้อมูลบริการพัฒนาระบบ IT

#### 4.3 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับปฏิบัติการ (ผู้เขียนคู่มือ)

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งนักคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ ได้ปฏิบัติงานโดยสอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขอบเขตของภาระงานที่สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มอบหมาย ดังนี้

##### ภาระงานหลัก

##### ตารางที่ 2.2 แสดงภาระงานหลัก

ความรับผิดชอบหลัก	กิจกรรมหลัก	ผลงานที่คาดหวัง
งานพัฒนาโปรแกรม	ออกแบบและพัฒนาระบบ หรือ โปรแกรม	ระบบสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
งานให้บริการฐานข้อมูล (Backup, Restore)	ดูแลติดตั้งและให้บริการข้อมูล และฐานข้อมูล	มีข้อมูลถูกต้องและสามารถนำไปใช้งานได้
การจัดการการเข้าถึงข้อมูล	จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบได้
งานให้บริการปรึกษา, แก้ไขปัญหา ต่างๆ ด้าน IT	ให้ข้อมูลด้าน IT	สามารถให้ข้อมูลผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง

##### ผลงานเชิงพัฒนา

1. พัฒนาเว็บไซต์รับสมัครโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ในระดับ ปฐมวัย, ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา
2. พัฒนาระบบ SU4Life ส่วนจัดการข้อมูลรายวิชา
3. พัฒนาระบบรับสมัครงานส่งผลงานเข้าประกวดงานแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ
4. พัฒนาระบบเลือกตั้งคณะกรรมการบริหารสโมสรนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. พัฒนาระบบเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร
6. พัฒนาระบบประเมินอธิการบดี มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. พัฒนา API ระบบบุคลากร
8. พัฒนา API ระบบทะเบียน

## บทที่ 3

### หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน

#### 1. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

การเลือกตั้งภายในมหาวิทยาลัยศิลปากรมีการจัดขึ้นในหลายส่วนงาน ดังนั้นผู้พัฒนาจึงนำเพียงระเบียบเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่พัฒนา นั่นคือ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยคุณสมบัติของผู้สมัครเลือกตั้ง หลักเกณฑ์และวิธีการเลือกตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภท คณาจารย์ประจำ พ.ศ. 2531 โดยรายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข.

#### 2. จรรยาบรรณวิชาชีพ

มหาวิทยาลัยศิลปากรได้กำหนดจรรยาบรรณของผู้ปฏิบัติงานตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วย จรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2552 เพื่อกำหนดแนวปฏิบัติตนของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาและพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดมหาวิทยาลัยศิลปากร ในการที่จะเป็นผู้ที่มีความประพฤติดี สำนึกในหน้าที่ สามารถประสานงานกับทุกฝ่าย ตลอดจนปฏิบัติหน้าที่ราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้ง รักษาไว้ซึ่งศักดิ์ศรีและส่งเสริมชื่อเสียง เกียรติคุณ เกียรติฐานะของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา อันจะยังผลให้ผู้ประพฤติเป็นที่เลื่อมใส ศรัทธาและยกย่องของบุคคลโดยทั่วไป

โดยมีรายละเอียด ดังนี้ คือ

##### 2.1 จรรยาบรรณต่อตนเอง

1. บุคลากรพึงเป็นผู้มีศีลธรรมอันดีและประพฤติตนให้เหมาะสมกับการเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ
2. บุคลากรพึงมีทัศนคติที่ดีและพัฒนาตนเองให้มีคุณธรรมจริยธรรม รวมทั้งเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ราชการมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. บุคลากรพึงใช้วิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ และไม่แสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ

## 2.2 จรรยาบรรณต่อการปฏิบัติงานและต่อหน่วยงาน

1. พึงปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความซื่อสัตย์สุจริต เทียงธรรม ขยันหมั่นเพียร และดูแลเอาใจใส่รักษาประโยชน์ของทางราชการ
2. พึงปฏิบัติหน้าที่ราชการอย่างเต็มกำลังความสามารถ รอบคอบ รวดเร็ว ขยันหมั่นเพียร ถูกต้อง สมเหตุสมผล โดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการและประชาชนเป็นสำคัญ
3. พึงละเว้นจากการนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน และต้องไม่คัดลอกหรือลอกเลียนผลงานของผู้อื่นโดยมิชอบ หรือจ้างวาน ใช้ผู้อื่นให้ทำผลงานให้หรือนำผลงานของผู้อื่น เพื่อนำไปใช้ในการขอกำหนดตำแหน่งหรือเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น หรือให้ได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนที่สูงขึ้น หรือเพื่อการอันมิชอบด้วยประการใด
4. พึงประพฤติตนเป็นผู้ตรงต่อเวลา และใช้เวลาราชการให้เป็นประโยชน์ต่อทางราชการอย่างเต็มที่
5. พึงดูแลรักษาและใช้ทรัพย์สินของทางราชการอย่างประหยัด คุ่มค่า โดยระมัดระวัง มิให้เสียหายหรือสิ้นเปลืองเยี่ยงวิญญูชนจะพึงปฏิบัติต่อทรัพย์สินของตนเอง
6. ต้องไม่กระทำการอันมิชอบด้วยกฎหมายให้หน่วยงานได้รับความเสื่อมเสียหรือเสียหาย ไม่ว่าในทางชื่อเสียง เกียรติภูมิ หรือด้วยประการใดๆ

## 2.3 จรรยาบรรณต่อผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงาน

1. ผู้บังคับบัญชา พึงดูแลเอาใจใส่ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาทั้งในด้านการปฏิบัติงาน ขวัญ กำลังใจ สวัสดิการ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ตลอดจนปกครองผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ด้วยหลักธรรมาภิบาลและถูกต้องตามทำนองคลองธรรม
2. ผู้ใต้บังคับบัญชา พึงมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือปฏิบัติงาน ทั้งในด้านการให้ความคิดเห็น การช่วยทำงาน และการแก้ปัญหาร่วมกัน รวมทั้งการเสนอแนะในสิ่งที่เห็นว่าจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนางานในความรับผิดชอบด้วย
3. พึงปฏิบัติต่อผู้ร่วมงานตลอดจนผู้เกี่ยวข้องด้วยความสุภาพ มีน้ำใจไมตรี เอื้ออาทร และมนุษยสัมพันธ์อันดี
4. พึงช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางที่ชอบ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดความสามัคคี ร่วมแรงร่วมใจในบรรดาผู้ร่วมงานในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อประโยชน์ส่วนรวม



## 2.4 จรรยาบรรณต่อนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนและสังคม

1. พึงประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนและนักศึกษาและเป็นที่เชื่อถือของบุคคลทั่วไป
2. พึงให้บริการนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนอย่างเต็มกำลังความสามารถด้วยความเป็นธรรม เสมอภาค โปร่งใส เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ และใช้กิริยาวาจาที่สุภาพอ่อนโยน เมื่อเห็นว่าเรื่องใดไม่สามารถปฏิบัติได้หรือไม่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของตนจะต้องปฏิบัติ ควรชี้แจงเหตุผลหรือแนะนำให้ติดต่อหน่วยงานหรือบุคคลซึ่งตนทราบว่ามีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ ต่อไป
3. พึงมีความเมตตา เอาใจใส่ และช่วยเหลือ ในการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียนและนักศึกษา
4. ต้องไม่เปิดเผยความลับของนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชน ซึ่งตนเอง ได้มาจากการปฏิบัติหน้าที่หรือจากความไว้วางใจของบุคคลดังกล่าว
5. ต้องไม่อบรม สั่งสอน หรือสนับสนุนให้นักเรียนและนักศึกษาระทำการที่ผิดกฎหมาย หรือฝ่าฝืนศีลธรรมอันดีของประชาชน
6. พึงละเว้นการรับทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใด ซึ่งมีมูลค่าเกินปกติวิสัยที่วิญญูชน จะให้กันโดยเสนหาจากนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนหรือผู้ซึ่งอาจได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติหน้าที่ราชการนั้น เพื่อกระทำการหรือไม่กระทำการใดตามหน้าที่ หากได้รับไว้แล้วและทราบภายหลังว่าทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดที่รับไว้มีมูลค่าเกินปกติวิสัย ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว เพื่อดำเนินการตามสมควรแก่กรณี

มหาวิทยาลัยศิลปากรได้กำหนดข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วย จรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2552 เพิ่มเติมไว้ใน บททั่วไป ดังนี้

บุคลากรมหาวิทยาลัยต้องรักษาและปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณตามข้อบังคับนี้ กำหนดโดยยึดมั่นในหลักการต่อไปนี้

1. ยึดมั่นและยืนหยัดในสิ่งที่ถูกต้อง
2. ซื่อสัตย์สุจริตและรับผิดชอบ
3. ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้
4. ปฏิบัติหน้าที่โดยไม่เลือกปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม
5. มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน
6. ไม่ใช้อำนาจครอบงำผิดทำนองคลองธรรม

### 3. วิธีการปฏิบัติงาน

อ้างอิงจาก “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยคุณสมบัติของผู้สมัครเลือกตั้ง หลักเกณฑ์และวิธีการเลือกตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภท คณาจารย์ประจำ พ.ศ. 2531” ในภาคผนวก ข. การจัดการเลือกตั้ง มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. รับสมัครเลือกตั้งและอำนวยความสะดวกเลือกตั้ง พร้อมทั้งประกาศจำนวนกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำที่ต้องเลือกตั้ง
2. กำหนดแบบใบสมัคร แบบบัตรเลือกตั้ง และกำหนดลักษณะบัตรเสีย
3. กำหนดวัน เวลา และสถานที่ทำการรับสมัครเลือกตั้ง
4. กำหนดวัน เวลา และสถานที่ทำการเลือกตั้ง และสถานที่นับคะแนน
5. ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้รับสมัครรับเลือกตั้ง แล้วประกาศรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ให้ทราบทั่วกันก่อนวันเลือกตั้งไม่น้อยกว่า 15 วัน
6. ประกาศรายชื่อคณาจารย์ประจำผู้มีสิทธิ์ออกเสียงเลือกตั้ง ให้ทราบโดยทั่วกัน ก่อนวันเลือกตั้งไม่น้อยกว่า 15 วัน
7. กำหนดระเบียบอื่นๆ ตามควรเพื่ออำนวยความสะดวกเลือกตั้งดำเนินไปด้วยดี
8. ตรวจสอบนับคะแนนเลือกตั้งตามกำหนดเวลา เมื่อการลงคะแนนเลือกตั้งสิ้นสุดลง การตรวจสอบนับคะแนนเลือกตั้ง ให้กระทำโดยเปิดเผยและให้เสร็จสิ้นในคราวเดียวกัน
9. รายงานผลการเลือกตั้งต่ออธิการบดี

#### ข้อดี คือ

1. เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับ สามารถตรวจสอบได้

#### ข้อเสีย คือ

1. สิ้นเปลืองงบประมาณ
2. ต้องเดินทางไปใช้สิทธิ์ที่คุหาเท่านั้น ผู้เลือกตั้งอาจไม่สามารถไปในช่วงเวลาดังกล่าวได้
3. มีความล่าช้าในการทำงาน และรายงานผล เพราะต้องใช้กรรมการดำเนินการ

## 4. แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 4.1 Bootstrap

Bootstrap คือชุดคำสั่งที่ประกอบด้วยภาษา CSS, HTML และ JavaScript เป็นชุดคำสั่งที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อกำหนดกรอบหรือรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของกรปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานเว็บไซต์ (User Interface) จึงสามารถเรียก Bootstrap ว่าเป็น Front-end framework คือใช้สำหรับ พัฒนาเว็บไซต์ ส่วนการแสดงผล ซึ่งแตกต่างจากภาษาประเภท Server Side Script อย่าง PHP, Python หรือภาษาอื่น ๆ

#### การติดตั้งและเรียกใช้งาน

วิธีการติดตั้งสามารถ Download เป็นไฟล์มาเก็บไว้ในเครื่องเรา หรือ ใช้งาน แบบ Online โดยใช้ บริการจาก CDN ที่ Bootstrap เตรียมไว้ <https://getbootstrap.com/>

ไฟล์ที่ต้องเรียกใช้งานมีดังนี้

- bootstrap.min.css
- jQuery-3.2.1.slim.min.js
- popper.min.js
- bootstrap.min.js

#### การจัดการ Layout

Bootstrap มีตัวช่วยในเรื่องการจัดวาง Layout ที่ทำมาเพื่อหน้าจอของอุปกรณ์ในขนาดต่างๆ ซึ่งจะปรับขนาดเหมาะสมตามขนาดหน้าจอตามที่กำหนดไว้ตาม Breakpoint

#### Breakpoint

ปกติถ้ากำหนดความกว้างของ Element จะกำหนดเป็นค่าตายตัว เช่น 1000px ถ้าขนาดหน้าจอมากกว่า 1000px ก็จะแสดงผลได้ดีตามปกติ แต่ถ้าเปิดในอุปกรณ์ที่กว้างน้อยกว่า 1000px แล้วละก็จะเกิดอาการความกว้างเกินขอบ สามารถใช้ @media เพื่อช่วยในเรื่องจัดการเรื่องขนาดหน้าจอได้ แต่ Bootstrap มีระบบจัดวางที่สามารถกำหนดจุด Breakpoint ที่เมื่อขนาดเบรเซอร์เล็กกว่าจุดๆหนึ่ง ก็จะเปลี่ยนขนาดเป็น 100% ความกว้างก็จะไม่เกินขอบ

## Grid System

ระบบ Grid System คือ หลักการแบ่งหน้าจอ ออกเป็น 12 columns เท่า ๆ กัน โดยในแต่ละแถว (row) จะมีกี่ columns ก็ได้ แต่รวมกันจะต้องไม่เกิน 12 ช่อง ภาพตัวอย่างกันเลย

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1
span 4				span 4				span 4			
span 4				span 8							
span 6						span 6					
span 12											

รูปที่ 3.1 แสดงตัวอย่าง Grid System

นอกจากนั้นยังสามารถกำหนดได้อีกว่าอยากให้ columns ไหนแสดงในหน้าจอแต่ละขนาดได้ด้วย เช่น Desktop แสดงเป็น 6 columns แต่ถ้าไปเปิดหน้าเว็บบน Mobile ให้แสดงเป็น 12 columns ก็สามารรถทำได้โดย Bootstrap 4 มีการแบ่งหน้าจอขนาดต่าง ๆ ดังนี้

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<b>Max container width</b>	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
<b>Class prefix</b>	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-
<b># of columns</b>	12				
<b>Gutter width</b>	30px (15px on each side of a column)				
<b>Nestable</b>	Yes				
<b>Column ordering</b>	Yes				

รูปที่ 3.2 แสดงตัวอย่างการเปรียบเทียบแต่ละขนาดหน้าจอ

- Extra small (เรียกใช้งาน class col)
- Small (เรียกใช้งาน class col-sm-12)
- Medium (เรียกใช้งาน class col-md-12)
- Large (เรียกใช้งาน class col-lg-12)

- Extra Large (เรียกใช้งาน class col-xl-12)

## Component

Bootstrap มีตัวช่วยในเรื่อง Component หรือ สิ่งต่างๆ ในเว็บที่ถูกใช้งานบ่อยๆ เช่น ปุ่ม สิ่งต่างๆ ในแบบฟอร์ม โดยสามารถดึงเอา Stylesheet ที่ถูกตกแต่งไว้อย่างสวยงามของ Bootstrap มาใช้ได้ทันทีด้วยการประกาศ Class ที่ตรงกันลงไป เช่น

- Button

ตัวอย่าง

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
```

**หมายเหตุ** Bootstrap ได้สร้าง Component ไว้มากมาย ผู้ที่สนใจสามารถเข้าไปเรียนรู้จากเว็บไซต์ของ Bootstrap จากลิงค์นี้ <https://getbootstrap.com/>

สำหรับการพัฒนาระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์นั้นมีการใช้ Bootstrap เป็น CSS Framework ในจากจัดการหน้าจอ ทั้งนี้เพื่อให้ระบบรองรับการทำงานได้หลายขนาดหน้าจอ แล้วผู้พัฒนาสามารถเรียกใช้ Component สำเร็จรูปในการออกแบบหน้าเว็บไซต์

## 4.2 การพัฒนา Web Application ด้วยโปรแกรมภาษา PHP

การพัฒนา Web Application เป็นการพัฒนา Application โดยเปิดใช้งานผ่าน Web Browser ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเพื่อใช้งานโปรแกรมดังกล่าว ซึ่งอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน การพัฒนา Web Application ในปัจจุบันมีโปรแกรมภาษาที่สามารถนำมาใช้พัฒนาได้หลากหลาย เช่น PHP, Node, Python, Java เป็นต้น

ภาษา PHP เป็นภาษา Script แบบฝังโค้ดในไฟล์ HTML ที่ประมวลผลฝั่ง Server โดยทำงานคู่กับ Apache Web Server ที่ทำงานอยู่บนระบบปฏิบัติการแบบต่างๆ เช่น Linux, Windows สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้ชนิด เช่น MySQL, Oracle, SQL Server เป็นต้น

สำหรับระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP ใช้ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL ในส่วนของ Web Application และใช้ภาษา PHP ร่วมกับฐานข้อมูล Oracle ในส่วนของ Web API

### 4.3 API

API ย่อมาจาก Application Programming Interface คือ ช่องทางการเชื่อมต่อช่องทางหนึ่งที่จะเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ผู้ให้บริการ API จากที่อื่น เป็นตัวกลางที่ทำให้โปรแกรมประยุกต์เชื่อมต่อกับโปรแกรมประยุกต์อื่น หรือเชื่อมการทำงานเข้ากับระบบปฏิบัติการ ตัวอย่าง เช่น Twitter มีหลายเว็บที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับ Twitter ทั้งเป็นการอ่านข้อมูลจาก Twitter หรือส่งข้อมูลเข้า Twitter เองก็ตาม ซึ่งล้วนอาศัยการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกันด้วย API นั่นเอง

#### ประโยชน์ของ API

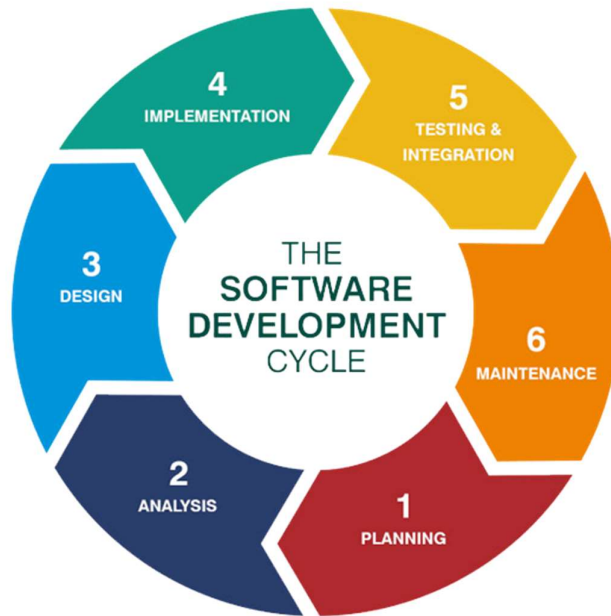
1. สามารถรับส่งข้อมูลข้าม Server ได้
2. ไม่จำเป็นต้องเข้าหน้าเว็บหลัก ก็มีข้อมูลของเว็บหลักจากเว็บที่ดึง API

#### ชนิดของ API แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1. Private: API ที่ใช้กันแค่ภายในเท่านั้น คนนอกไม่สามารถใช้ได้ ปกติ API ชนิดนี้จะใช้กันเองในบริษัท เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการ
2. Partner: คนนอกสามารถใช้ได้ แต่จำกัดให้เข้าใช้ได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
3. Public: API ที่เปิดเป็นสาธารณะ ทุกคนสามารถเข้าใช้ได้ ตัวอย่าง API ประเภทนี้เช่น Microsoft Windows API จาก Microsoft, Carbon และ Cocoa จาก Apple เป็นต้น

สำหรับระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งมีการพัฒนา API ในรูปแบบ Web API ชนิด Private สามารถเรียกใช้งานผ่านโปรโตคอล HTTP หรือ HTTPS ภายในองค์กรเท่านั้น และมีการรับส่งออกข้อมูลในรูปแบบ JSON

#### 4.4 หลักการพัฒนาโปรแกรม (Software Develop Life Cycle: SDLC)



รูปที่ 3.3 ผังการออกแบบพัฒนาโปรแกรม Software Develop Life Cycle

ที่มา: <https://www.pngwing.com/en/free-png-hwwtw>

Software development life cycle (SDLC) เป็นกระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยได้มีการกำหนดขั้นตอนต่างๆ เพื่อสามารถพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ ได้อย่างมีคุณภาพและสมบูรณ์ โดยทั่วไปแล้ว SDLC จะประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน ดังรูปที่ 3.1

##### ขั้นตอนกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle)

###### 1. การวางแผน (Planning)

เป็นขั้นตอนแรกสำหรับการเตรียมการที่จะทำโปรแกรมหรือพัฒนาระบบต่างๆ ซึ่งการทำทุกๆ อย่างจำเป็นต้องมีการวางแผนก่อน เพื่อจะได้สามารถกำหนดเวลา จัดหาทรัพยากรต่างๆ และทีมงานมาช่วยดำเนินงานหรือเขียนโปรแกรมให้สำเร็จ



## 2. การวิเคราะห์ (Analysis)

เป็นกระบวนการวิเคราะห์ระบบที่จะเขียนโปรแกรม เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบระบบการทำงานต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นการวิเคราะห์จากระบบเดิมที่มีอยู่ หรือวิเคราะห์ข้อมูลจากความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบต่างๆ ของระบบหรือโปรแกรมที่จะสร้าง

## 3. การออกแบบ (Design)

เป็นการออกแบบโปรแกรมหรือออกแบบระบบ ตามรูปแบบองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาแล้ว เพื่อที่จะได้ฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ที่จะต้องมี หน้าจอใช้งาน ระบบการรายงาน ซึ่งจะเป็นกรอบในการเขียนโปรแกรมต่อไป

## 4. การสร้างโปรแกรมหรือเขียนโค้ด (Implementation)

เป็นขั้นตอนการเขียนโปรแกรมตามกรอบหรือโครงสร้างที่ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดเป็นชุดคำสั่งหรือชุดโปรแกรมที่สามารถนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้

## 5. การทดสอบ (Testing)

เป็นการทดสอบการทำงานของฟังก์ชันที่เขียนขึ้น ว่าทำงานเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดหรือไม่ โดยจะทดสอบให้ครบทุกๆ ฟังก์ชันหรือโมดูลต่างๆ ของระบบเพื่อให้แน่ใจว่าโปรแกรมทำงานได้ถูกต้อง

## 6. การบำรุงรักษา (Maintenance)

เป็นกระบวนการสำหรับการดูแลหรือบำรุงรักษาระบบหรือโปรแกรมให้ทำงานได้ถูกต้อง การสำรองหรือการนำเข้าข้อมูลต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลที่ได้จากการทำงานของโปรแกรมที่เขียนขึ้น

## 5. หลักการปฏิบัติงาน PDCA

PDCA คือ กิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพงาน ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ วางแผน, ปฏิบัติ, ตรวจสอบ และปรับปรุง สามารถนำมาใช้ในการออกแบบ และพัฒนาระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ ดังนี้

### 1. P คือ การวางแผน (Plan)

มีกระบวนการวางแผนการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ความต้องการของระบบ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา
2. ศึกษาเครื่องมือที่มหาวิทยาลัยใช้งานอยู่ และวิธีการนำมาประยุกต์ใช้งานร่วมกับระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ที่กำลังจะพัฒนาขึ้น
3. ศึกษา ออกแบบ ขั้นตอนการทำงานของระบบ
4. ออกแบบฐานข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลการลงคะแนนเสียง

### 2. D คือ การลงมือทำ (Do)

มีกระบวนการลงมือปฏิบัติงาน ดังนี้

1. เตรียม Server เพื่อเชื่อมกับระบบ SSO ของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้งานระบบยืนยันตัวตนของระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ และใช้จัดเก็บข้อมูลการเลือกตั้ง
2. เตรียม Server สำหรับพัฒนา API เพื่อใช้ตรวจสอบคุณสมบัติ
3. พัฒนา API เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ลงคะแนนเสียง กับระบบบุคลากร (MIS) ของมหาวิทยาลัย
4. พัฒนา Web Application เพื่อใช้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง และรายงานผลการเลือกตั้ง
5. สร้างฐานข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลการลงคะแนนเสียง

### 3. C คือ การตรวจสอบงาน (Check)

มีขั้นตอนการตรวจสอบงาน ดังนี้

1. ทดสอบการยืนยันตัวตนด้วยระบบ SSO
2. ทดสอบการตรวจสอบคุณสมบัติผ่าน API ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ทางมหาวิทยาลัยออกไว้
3. ทดสอบเงื่อนไขการทำงานของระบบเมื่อผู้ใช้งานลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง
4. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเมื่อผู้ใช้งานลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง

#### 4. A คือ การปรับปรุง แก้ไข (Act)

มีขั้นตอนการปรับปรุง แก้ไข ดังนี้

1. ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน
2. ทำการสรุปผลการประเมิน และข้อเสนอแนะ รายงานต่อผู้บริหารตามลำดับ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา และปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

## บทที่ 4

### เทคนิคและขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ ผู้จัดทำได้นำระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ไปใช้กับการเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีเทคนิคและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการพัฒนาเว็บลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ ใช้หลักการ SDLC (Software Development Life Cycle) ดังนี้

##### 1.1 การวางแผน

จากวิธีปฏิบัติงานของการเลือกตั้งเดิมที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 ได้มีการปรับขั้นตอนการลงคะแนนเสียง และการรายงานผลการเลือกตั้ง ดังนี้

1. พัฒนา Web Application ด้วยภาษา PHP เพื่อสร้างหน้าจอสําหรับการเลือกตั้ง และรายงานผลการเลือกตั้ง
2. จัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล MySQL
3. มีการเชื่อมต่อกับระบบ SSO ซึ่งเป็นระบบยืนยันตัวตนของมหาวิทยาลัย เพื่อตรวจสอบตัวตน
4. พัฒนา Web API สําหรับติดต่อกับฐานข้อมูลบุคลากรของมหาวิทยาลัยเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง
5. ศึกษาระเบียบการเลือกตั้ง เพื่อนํามาใช้ประกอบการพัฒนาระบบ

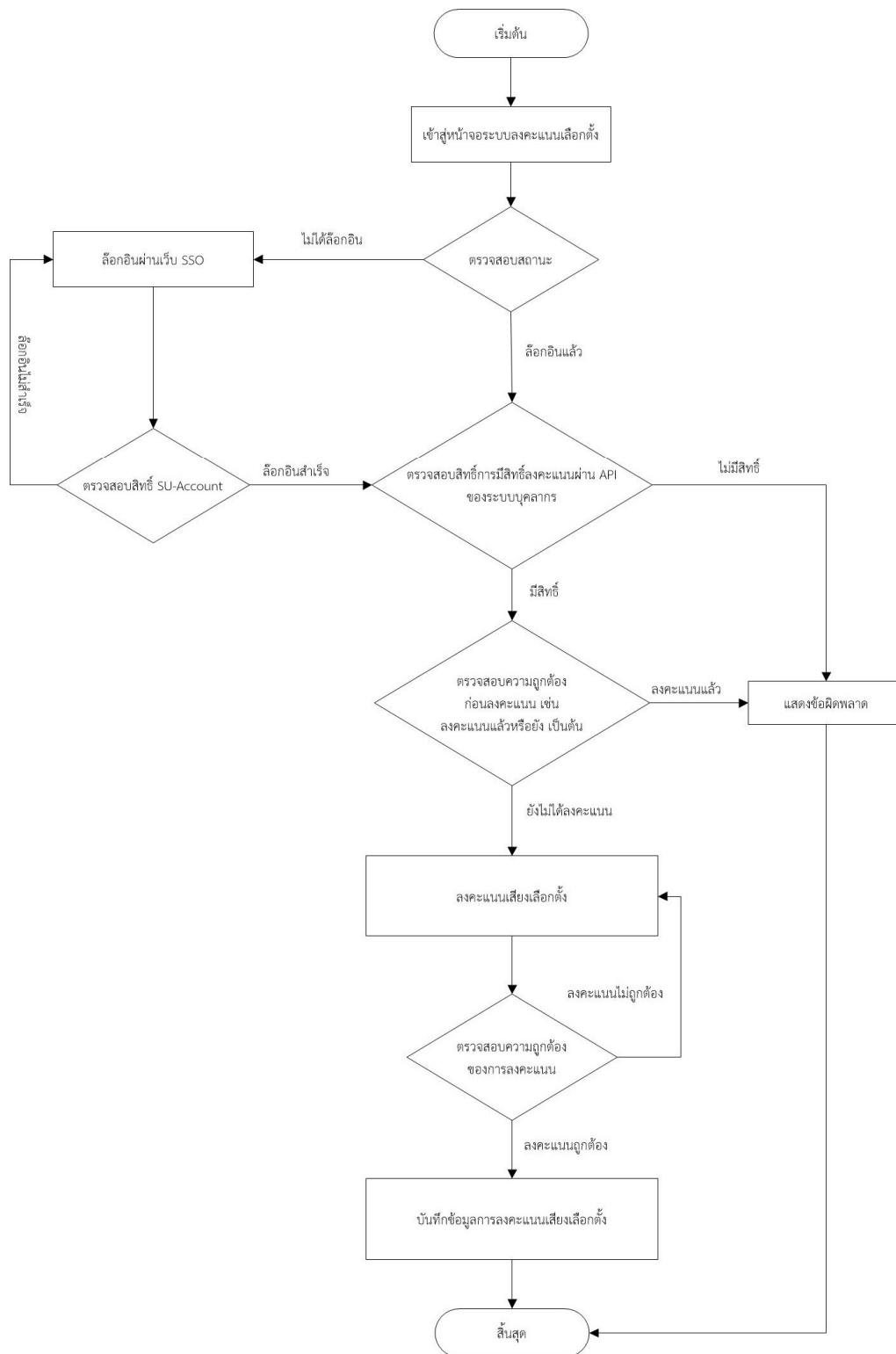
##### 1.2 การวิเคราะห์ระบบ

จากวิเคราะห์รูปแบบการทำงาน ได้ข้อสรุป ดังนี้

1. การยืนยันตัวตน เนื่องจากผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งซึ่งเป็นบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยมี SU-IT Account อยู่แล้วซึ่งใช้งานอยู่บนระบบ SSO ดังนั้นระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งสามารถใช้ข้อมูล SU-IT Account มาเป็นตัวยืนยันตัวตนได้

2. การตรวจสอบคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง เนื่องจากการเลือกตั้งนี้เป็นการเลือกของคณะอักษรศาสตร์เพียงคณะเดียว ทำให้การยืนยันตัวตนจะต้องตรวจสอบคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง ดังนั้น จะต้องมีการสร้าง Web API ที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบุคลากร เพื่อตรวจสอบว่าบุคคลดังกล่าวมีคุณสมบัติครบถ้วนหรือไม่
3. การลงคะแนนเสียงจะต้องลงได้เพียงครั้งเดียว ตามเงื่อนไขที่กำหนด และลงคะแนนในเวลาที่กำหนด
4. การบันทึกข้อมูลการลงคะแนนจะไม่บันทึกชื่อของผู้ลงคะแนนเข้าไปในระบบ
5. การดูผลการเลือกตั้งจะดูได้เฉพาะกรรมการการเลือกตั้ง และต้องดูภายในช่วงเวลาที่กำหนด

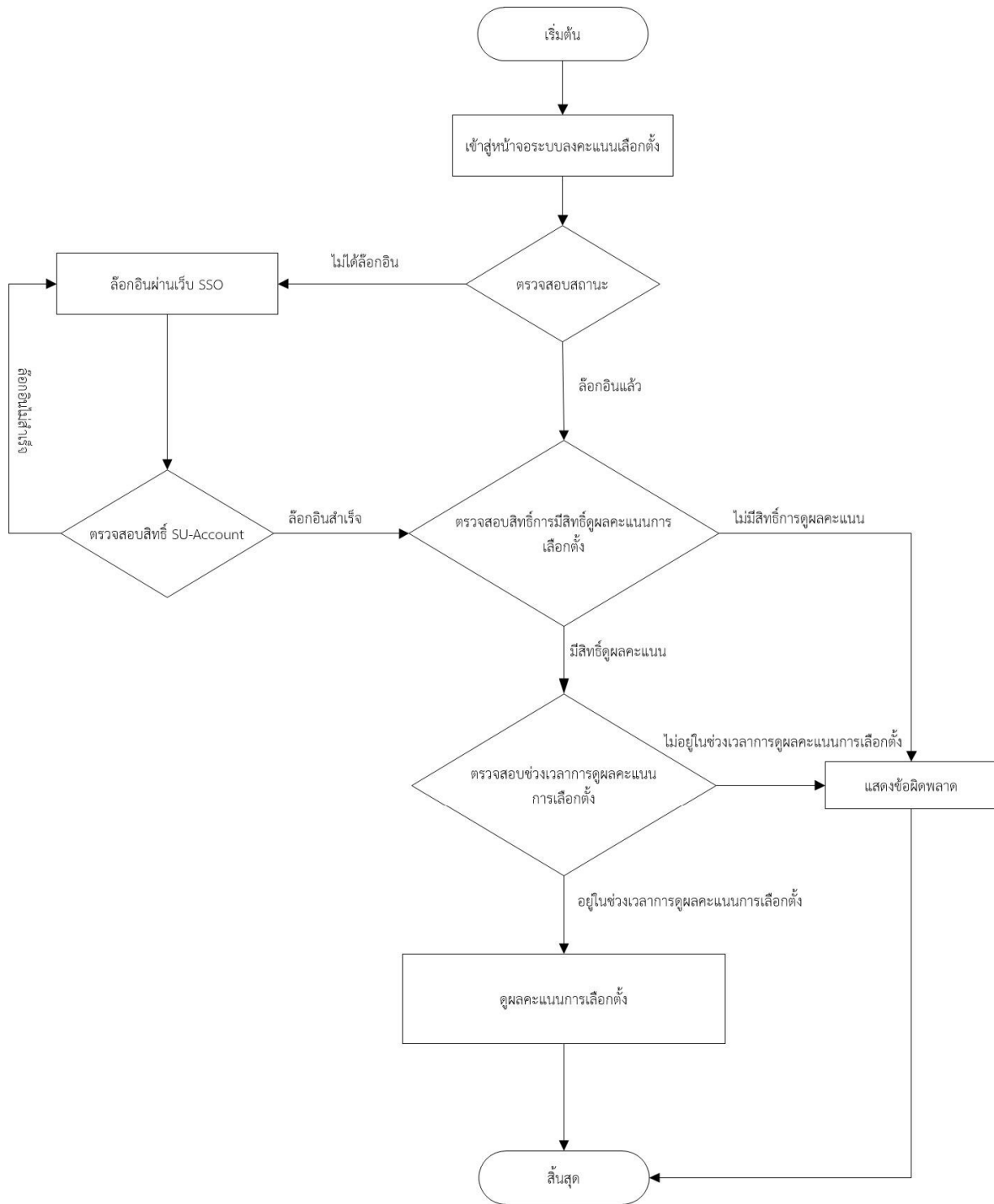
## 1.3 การออกแบบระบบ



รูปที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้ลงคะแนน

จากรูปที่ 4.1 สามารถอธิบาย ได้ดังนี้

1. เมื่อเข้ามาใช้งานระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ ระบบจะตรวจสอบตัวตนผ่าน SSO ของมหาวิทยาลัย
2. เมื่อตรวจสอบแล้วจะนำข้อมูลที่ได้รับจาก SSO (Attribute) ไปตรวจสอบกับ Web API เพื่อตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ลงคะแนนว่าเป็นบุคลากรของคณะอักษรหรือไม่ และเป็นบุคลากรสายวิชาการหรือไม่
3. เมื่อตรวจสอบสิทธิ์ผ่านจะต้องตรวจสอบข้อมูลการเลือกตั้งว่ามีการเลือกตั้งไปแล้วหรือยัง
4. ทำการเลือกตั้ง โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เช่น อย่างน้อย 1 คน และไม่เกิน 3 คน
5. บันทึกข้อมูลการเลือกตั้ง



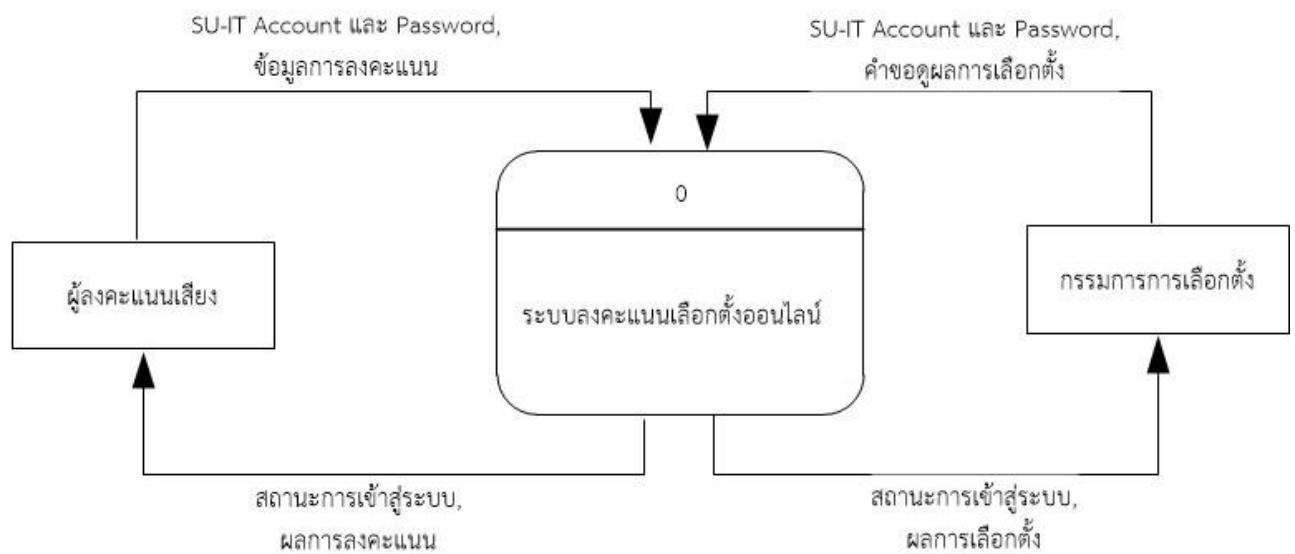
รูปที่ 4.2 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการการเลือกตั้ง



จากรูปที่ 4.2 สามารถอธิบาย ได้ดังนี้

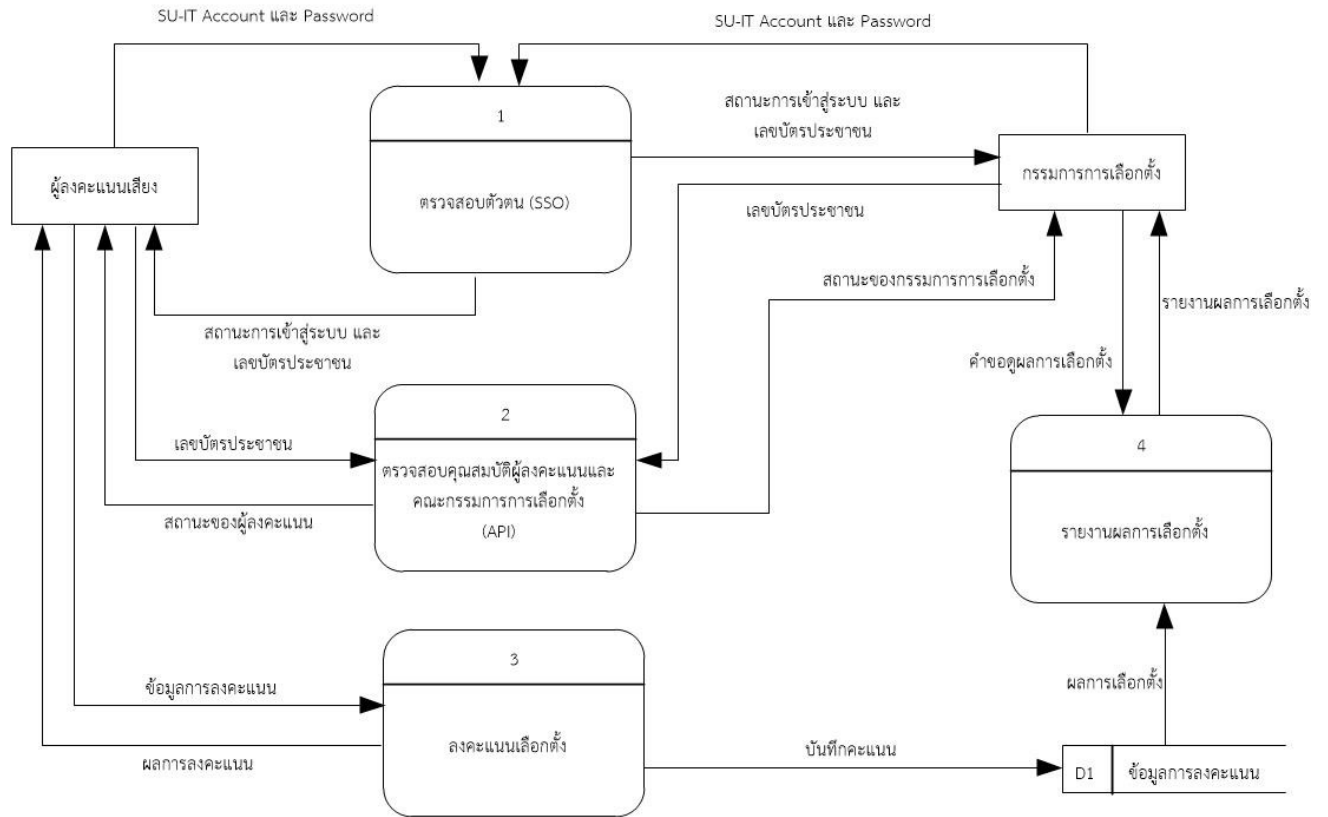
1. เมื่อกรรมการการเลือกตั้งเข้ามาใช้งานระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ ระบบจะตรวจสอบตัวตนผ่าน SSO ของมหาวิทยาลัย
2. เมื่อตรวจสอบแล้วจะนำข้อมูลที่ได้รับจาก SSO (Attribute) ไปตรวจสอบสิทธิ์ของคณะกรรมการการเลือกตั้งว่ามีสิทธิ์ดูผลคะแนนหรือไม่
3. เมื่อตรวจสอบสิทธิ์ผ่านจะตรวจสอบเวลาการดูผลงานคะแนนการเลือกตั้งว่าอยู่ในช่วงเวลาหรือไม่
4. เมื่อผ่านเงื่อนไขทั้งหมดจะสามารถดูผลการเลือกตั้งได้

### 1. แผนผังการไหลของข้อมูลระดับ 0 (Context Diagram)



รูปที่ 4.3 แผนผังการไหลของข้อมูลระดับ 0 (Context Diagram)

## 2. แผนผังการไหลข้อมูลระดับ 1



รูปที่ 4.4 แผนผังการไหลของข้อมูลระดับ 1

### 3. การออกแบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูลระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง ได้จัดทำโดยใช้ฐานข้อมูล MySQL เป็น Software ในการจัดการฐานข้อมูล โดยมีโครงสร้างตารางดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 4.1** ตาราง applicant (ผู้สมัครเข้ารับการเลือกตั้ง)

ชื่อฟิลด์	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
appid	int(2)	PK	รหัสผู้สมัคร
appno	int(2)		หมายเลขผู้สมัคร
fullname	varchar(150)		ชื่อ - นามสกุลผู้สมัคร
imgname	varchar(50)		รูปผู้สมัคร
dept	varchar(10)		หน่วยงานผู้สมัคร

**ตารางที่ 4.2** ตาราง answer\_election (ลงคะแนนเสียง)

ชื่อฟิลด์	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
ansid	int(11) autoincrement	PK	รหัสการลงคะแนน
appid	int(2)		รหัสผู้สมัคร
datesave	datetime		วัน เวลา ที่บันทึก

**ตารางที่ 4.3** ตาราง answeruser\_election (ผู้ลงคะแนน)

ชื่อฟิลด์	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
idcard	varchar(13)	PK	หมายเลขบัตรประชาชน
assesschk	int(1)		สถานะการลงคะแนน

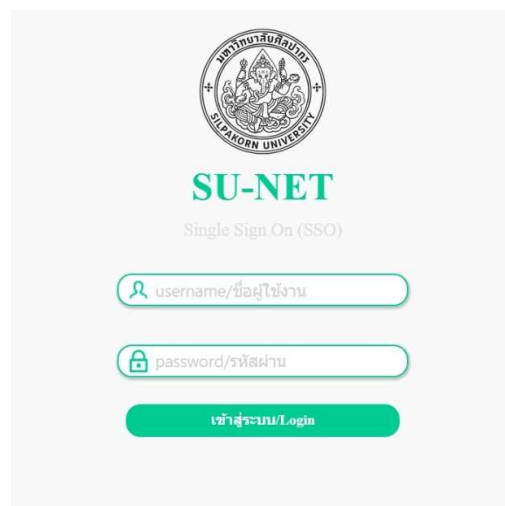
**หมายเหตุ** จากตารางจะไม่มีกรบันทึกชื่อผู้ลงคะแนนลงในตารางลงคะแนนเสียง เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบการเลือกตั้ง

## 1.4 การสร้างโปรแกรม

มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

### 1. การทำให้ระบบลงคะแนนเลือกตั้งเชื่อมต่อกับ SSO ของมหาวิทยาลัย

- 1.1 เตรียม Server ที่รองรับเว็บไซต์ที่พัฒนาด้วยภาษา PHP และเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL หรือ MariaDB
- 1.2 กำหนดชื่อ Domain
- 1.3 ทำ SSL Certificates ให้กับ Domain ที่สร้างขึ้น เพื่อให้ Domain รองรับโปรโตคอล HTTPS
- 1.4 เชื่อมต่อกับ SSO ของมหาวิทยาลัย โดยให้ Server ลง SAML Library
- 1.5 ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน SSO ในหน้าจอลงคะแนนเสียงถ้าเคยยังไม่ได้ Login ผ่านหน้า SSO ระบบจะแสดงหน้าจอ Login ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 หน้าจอ Login ผ่านระบบ SSO

## 2. การพัฒนา Web API เพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบุคลากร และใช้ตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัคร

- 2.1 เตรียม Server ที่รองรับเว็บไซต์ที่พัฒนาด้วยภาษา PHP และเชื่อมต่อฐานข้อมูล Oracle
- 2.2 กำหนดชื่อ Domain
- 2.3 ทำ SSL Certificates ให้กับ Domain ที่สร้างขึ้น เพื่อให้ Domain รองรับโปรโตคอล HTTPS
- 2.4 เขียนโค้ดภาษา PHP เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบุคลากร
- 2.5 เขียนโค้ดภาษา PHP เพื่อรับค่าจะ หน้าเว็บลงคะแนนเสียงเพื่อดึงข้อมูลจากระบบบุคลากร และแสดงผลข้อมูลเป็น JSON ดังภาพที่ 4.5

```
[
  - {
    STAFFGROUPID: "2",
    STAFFTYPESUBID: "4",
    DEPARTMENTCODELEVEL1: "3200000000",
    SSTATUS: "1"
  }
]
```

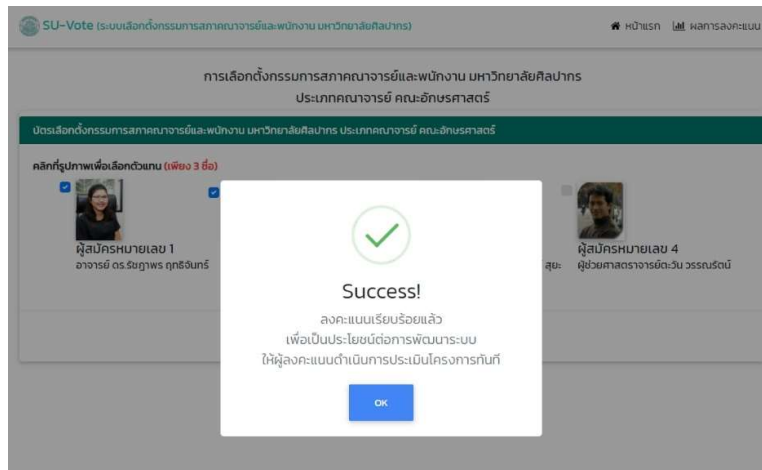
รูปที่ 4.6 แสดงข้อมูล JSON ที่ได้จาก Web API ที่ดึงข้อมูลจากระบบบุคลากร

## 3. พัฒนา Web Application ระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ และระบบรายงานผล

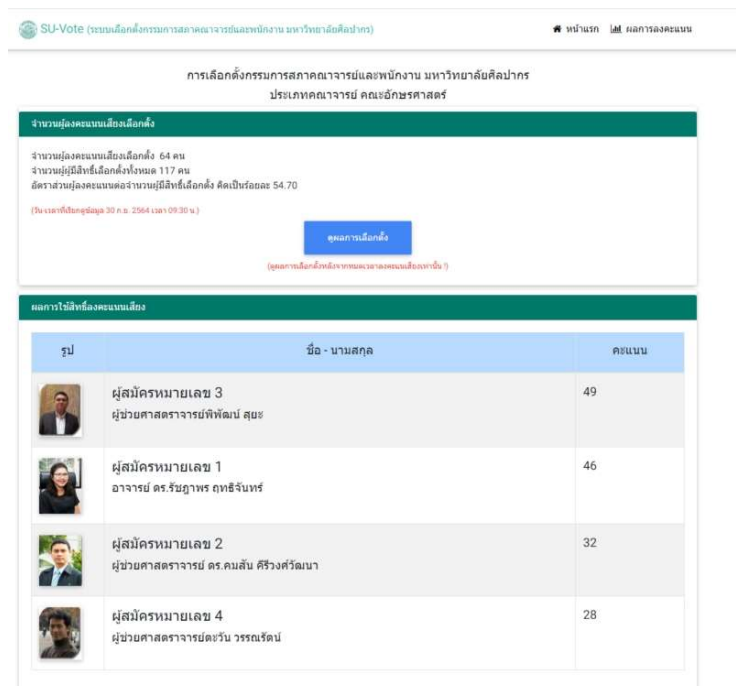
- 5.1 พัฒนาด้วยภาษา PHP ร่วมกับ jQuery
- 5.2 มีการใช้ Library jQuery Validation เพื่อตรวจสอบการบันทึกข้อมูลให้ตรงตามข้อกำหนด ดังภาพที่ 4.6 และ 4.7
- 5.3 สร้างหน้ารายงานผล โดยจะแสดงเมื่อถึงเวลาที่กำหนด ดังภาพที่ 4.8



รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอตรวจสอบความผิดพลาดกรณีบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง



รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอเมื่อลงคะแนนเสร็จเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอรายงานผลการเลือกตั้ง

## 1.5 การทดสอบ

ผู้พัฒนาแบ่งการทดสอบเป็น 2 ส่วน ดังนี้

### 1. ทดสอบความถูกต้อง ประกอบด้วย การทดสอบ ดังนี้

Unit Test เป็นการทดสอบระบบในแต่ละส่วนย่อยๆ เพื่อให้แน่ใจว่าแต่ละส่วนมีการทำงานที่ถูกต้อง  
Integration Test เป็นการทำให้ระบบแต่ละส่วนย่อยมาประกอบกันและทดสอบการติดต่อระหว่าง  
Unit ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้อง

End to End Test เป็นการทดสอบระบบในภาพรวมโดยนำแต่ละส่วนของระบบมาประกอบกันให้  
สมบูรณ์ และทดสอบการใช้งานเหมือนจริง

### 2. ทดสอบคุณภาพ ประกอบด้วย การทดสอบ ดังนี้

Usability Test เป็นการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ เช่น UI เหมาะสมหรือไม่ เข้าใจ  
ง่ายหรือไม่ เป็นต้น

สำหรับการทดสอบด้านความถูกต้องผู้พัฒนาทำการทดสอบโดยกำหนดให้มีความถูกต้อง 100 % โดย  
ทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างที่ทางคณะกรรมการการเลือกตั้งจัดเตรียมไว้ สำหรับการทดสอบคุณภาพ ผู้พัฒนาทำ  
การทดสอบโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ประเมินผลโดยผู้เข้ามาใช้งานระบบ และมีการแบ่งหมวดหมู่  
คำถามเพื่อนำมาสรุป โดยจะชี้แจงรายละเอียดของแบบประเมิน ในหัวข้อ “วิธีติดตามและประเมินการ  
ปฏิบัติงาน”

## 1.6 การบำรุงรักษา

แบ่งการบำรุงรักษาระบบเป็น 2 ส่วน คือ

### 1. Source Code

ในส่วนของ Source Code นอกจากจะมีการอัปเดต Source Code ขึ้นไปบน Server แล้วในการ  
พัฒนาจะมีการอัปเดต Source Code ขึ้น Git เพื่อให้ Source Code มีการทำงานในลักษณะ Version  
Control ซึ่งส่งผลให้ Source Code สามารถตรวจสอบเวอร์ชันย้อนหลังได้ และสามารถแตก Branch เพื่อ  
พัฒนาระบบโดยไม่กระทบกับ Source Code หลัก

## 2. ฐานข้อมูล

มีการ Export ฐานข้อมูลจากเครื่อง Server ลงมาเก็บไว้ที่ External Harddisk ซึ่งสามารถนำข้อมูล Restore กับไปบน Server กรณีต้องการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง

## 2. วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

ระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์จัดทำขึ้นมาจากการรวบรวมปัญหาการเลือกตั้งต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย ประกอบกับสถานการณ์การระบาด โควิด 19 จึงมีการพัฒนากระบวนการเลือกตั้งขึ้นมาใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างนวัตกรรมในการบริหารการเลือกตั้งแบบใหม่ เพื่อบริการกับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย ได้แก่ อาจารย์คณะอักษรศาสตร์ วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง มีดังนี้

1. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ามาใช้สิทธิ์ โดยอาศัยการประเมินผ่านระบบออนไลน์ Google Form

**แบบประเมินระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ (SU-Vote)**

ระบบเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร

premchai330@gmail.com (not shared) Switch account

\* Required

**เพศ \***

ชาย

หญิง

**สถานะภาพ \***

บุคลากรสายวิชาการ

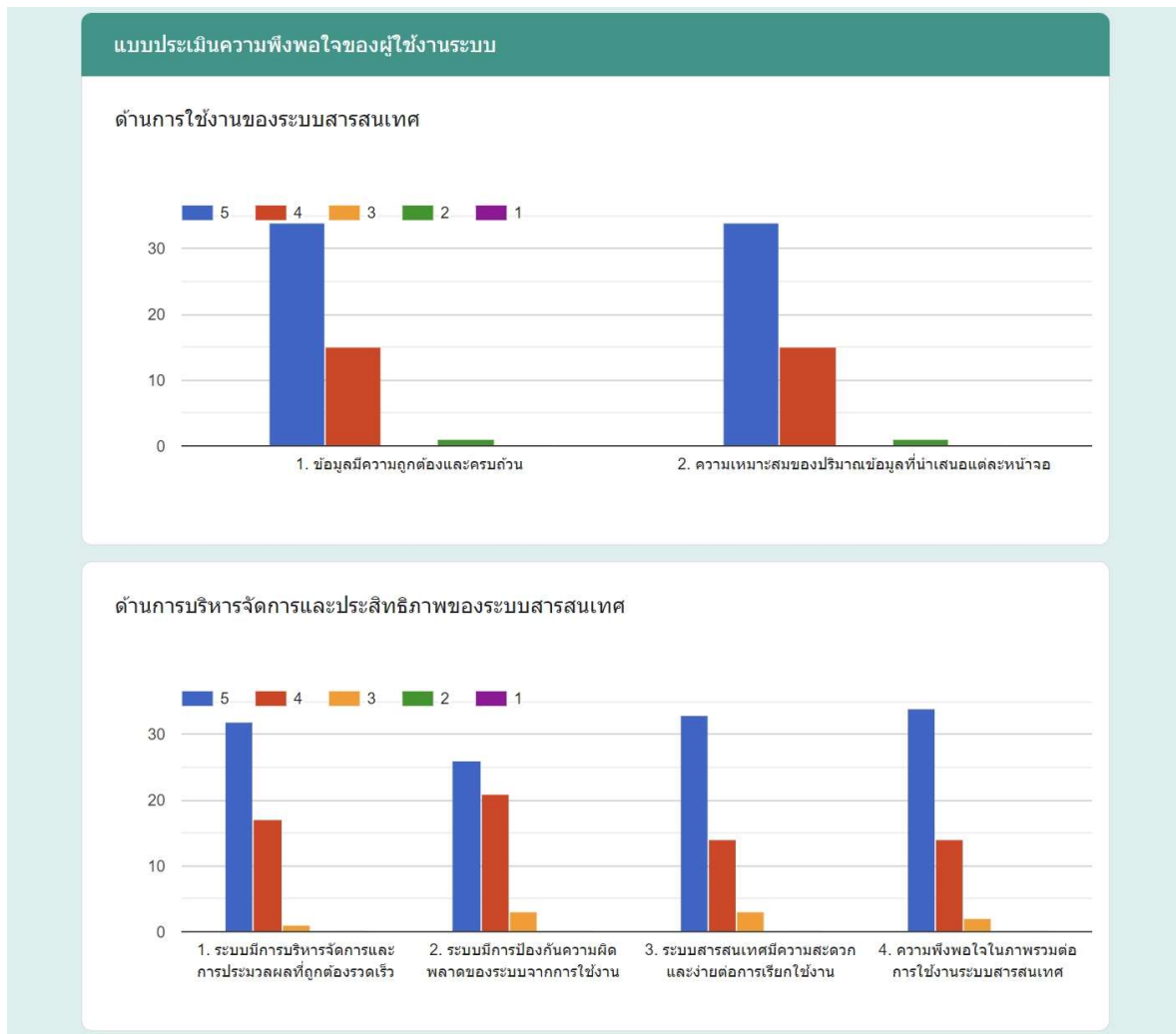
บุคลากรสายสนับสนุน

รูปที่ 4.10 หน้าฟอร์มประเมินความพึงพอใจของผู้ลงคะแนน



## 2. ติดตามประเมินผลการประเมินงาน

การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นขั้นตอนการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานจริง โดยให้ประเมินหลังจากที่ได้ใช้งานระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์เสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์การใช้งานระบบอย่างแท้จริง ข้อมูลการประเมินสามารถนำมาวิเคราะห์ และสรุปผล เพื่อใช้สำหรับปรับปรุง วางแผน และพัฒนาระบบในการปฏิบัติงานครั้งต่อไป



รูปที่ 4.11 หน้าจอรายงานผลการประเมิน ส่วนที่ 1



รูปที่ 4.12 หน้าจอรายงานผลการประเมิน ส่วนที่ 2

แบบประเมินระบบคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ (SU-Vote) (Responses)

Timestamp	ชื่อ	สาขาวิชา	ด้านการใช้งานของระบบฯ	ด้านการใช้งานของระบบฯ	ด้านการบริหารจัดการคนและ	ด้านการบริหารจัดการคนและ	ด้านการบริหารจัดการคนและ	ด้านการบริหารจัดการคนและ	ด้านการบริหารจัดการคนและ	ด้านการบริหารจัดการคนและ	ด้านการบริหารจัดการคนและ	ด้านการบริหารจัดการคนและ
9/29/2021 9:09:13 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 9:10:33 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9/29/2021 9:11:11 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 9:14:20 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 9:31:41 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 9:36:29 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 9:38:04 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 9:54:49 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9/29/2021 9:55:40 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4
9/29/2021 9:55:43 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4
9/29/2021 9:58:37 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 10:02:27 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
9/29/2021 10:31:40 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 10:32:10 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 10:40:08 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 10:45:37 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9/29/2021 10:52:11 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9/29/2021 11:14:57 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
9/29/2021 11:15:25 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9/29/2021 11:15:32 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9/29/2021 11:17:53 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3
9/29/2021 12:07:02 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 12:10:45 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 12:13:27 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 12:16:21 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 12:19:46 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 12:20:24 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 12:20:48 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 12:22:27 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
9/29/2021 12:31:03 นาน		บุคลากรสาขาวิชาการ	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3

รูปที่ 4.13 รายงานการประเมินในมุมมองตาราง

#### ตารางที่ 4.4 สรุปผลการประเมินการใช้งานระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์

สรุปผลการประเมินระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ (SU-Vote)								
ระบบเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร								
<b>ส่วนที่ 1</b>								
<b>เพศ</b>								
ชาย	19 คน							
หญิง	31 คน							
<b>สถานะภาพ</b>								
บุคลากรสายวิชาการ	50 คน							
บุคลากรสายสนับสนุน	0 คน							
<b>ส่วนที่ 2</b>								
ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	ค่า SD	
	5	4	3	2	1			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านการใช้งานระบบสารสนเทศ</b>								
1. ข้อมูลมีความถูกต้องและครบถ้วน	34	15	0	1	0	4.64	0.60	
2. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอแต่ละหน้าจอ	34	15	0	1	0	4.64	0.60	
<b>ด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ</b>								
1. ระบบมีการบริหารจัดการและการประมวลผลที่ถูกต้องรวดเร็ว	32	17	1	0	0	4.62	0.53	
2. ระบบมีการป้องกันความผิดพลาดของระบบจากการใช้งาน	26	21	3	0	0	4.46	0.61	
3. ระบบสารสนเทศมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน	33	14	3	0	0	4.6	0.61	
4. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ	34	14	2	0	0	4.64	0.56	
<b>ด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ</b>								
1. การเข้าใช้ระบบฯ มีความง่ายต่อการใช้งาน	35	14	1	0	0	4.68	0.51	
2. ระบบมีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้า	30	16	4	0	0	4.52	0.65	
<b>ข้อเสนอแนะ</b>								
1. ตีมากเลย								
* จากจำนวนผู้ประเมิน 50 คน								

จากตารางผลการประเมิน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับที่สูง (มากกว่า 4.5 คะแนน) ในทุกๆ ด้าน ซึ่งเป็นสิ่งที่ยืนยันได้ว่า ระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์ เป็นระบบที่เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรเป็นอย่างมาก แต่ควรจะให้มีการขยายขอบเขตของระบบให้รองรับในระบบการเลือกตั้งอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัย ต่อไป

## บทที่ 5

### ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

#### 1. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์เป็นระบบที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ ผู้ใช้งานระบบต้องปรับตัวจากวิธีปฏิบัติแบบเดิม ไปเป็นวิธีปฏิบัติแบบใหม่ ดังนั้นจึงพบปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบอยู่บ้าง ทั้งนี้ผู้พัฒนาได้เสนอแนวทางการแก้ไข ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานจริงของผู้พัฒนา ดังนี้

##### 1.1 ความชำนาญด้านเทคโนโลยีของบุคลากร (ผู้ใช้งานระบบ)

**ปัญหา :** บุคลากรบางส่วนยังไม่มี ความชำนาญด้านเทคโนโลยีเท่าที่ควรอาจพบปัญหาในระหว่างการใช้งานระบบ

**แนวทางการปัญหา :** ผู้พัฒนาออกแบบระบบให้มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน มีการป้องกันความผิดพลาดขณะใช้งาน ทำให้ผู้ใช้งานใช้งานระบบได้ง่าย

##### 1.2 การประชาสัมพันธ์ และระยะเวลาในการใช้งานระบบ

**ปัญหา :** การเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงานแบบออนไลน์นั้นไม่มีคู่มือการลงคะแนนทำให้ขาดบรรยากาศที่คุ้นเคย และมีช่วงเวลาจำกัด ดังนั้นอาจทำให้ผู้ใช้งานบางส่วนหลงลืมและไม่ได้มาใช้สิทธิ์ได้

**แนวทางการแก้ปัญหา :** ต้องมีการประชาสัมพันธ์ที่ดี และมีช่องทางการเข้าถึงที่ง่าย

##### 1.3 ไม่มีการประเมินการใช้งานของคณะกรรมการการเลือกตั้ง

**ปัญหา :** ได้รับข้อสังเกตในส่วนของไม่มีการประเมินการใช้งานของคณะกรรมการการเลือกตั้ง

**แนวทางการแก้ปัญหา :** เมื่อมีการจัดเลือกตั้งครั้งต่อไปจะเพิ่มในส่วนการประเมินของคณะกรรมการการเลือกตั้ง

## 2. ข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันระบบลงคะแนนเสียงเลือกตั้งออนไลน์จัดทำขึ้นเพื่อใช้งานในการเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน เท่านั้น ดังนั้นในมุมมองของผู้พัฒนาจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 2.1 ควรมีการจัดทำระบบให้รองรับการทำงานในระบบการเลือกตั้ง ให้ครบทุกส่วน โดยในปัจจุบันเป็นเพียงส่วนการลงคะแนนและรายงานผลเท่านั้น
- 2.2 ควรมีระบบหลังบ้านเพื่อให้รองรับการปรับแก้ข้อมูลของคณะกรรมการการเลือกตั้ง
- 2.3 ศึกษาระเบียบการเลือกตั้งอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัยเพื่อปรับระบบให้รองรับการเลือกตั้งอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย
- 2.4 พัฒนา API ในส่วนของข้อมูลนักศึกษาเพิ่มเติม เพื่อรองรับการเลือกตั้งที่มีนักศึกษาเป็นผู้ใช้สิทธิ์

## บรรณานุกรม

“โครงสร้างการบริหารองค์กร”, [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก [www.bdt.su.ac.th](http://www.bdt.su.ac.th) (1 กุมภาพันธ์ 2565).

“เริ่มต้นใช้งาน Bootstrap 4 สำหรับผู้เริ่มต้น”, [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก <https://monkeywebstudio.com/wp-content/uploads/2017/11/Bootstrap-4.pdf> (1 กุมภาพันธ์ 2565).

นายประจันบาน อ่อนสนิท. (2560). คู่มือจัดทำระบบบริการงานพิมพ์ด้วยการพัฒนาและประยุกต์ต่อยอดการใช้งาน โปรแกรม Print Quota คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

คณะกรรมการจรรยาบรรณของมหาวิทยาลัยศิลปากร, คู่มือจรรยาบรรณของบุคลากรใน มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553.

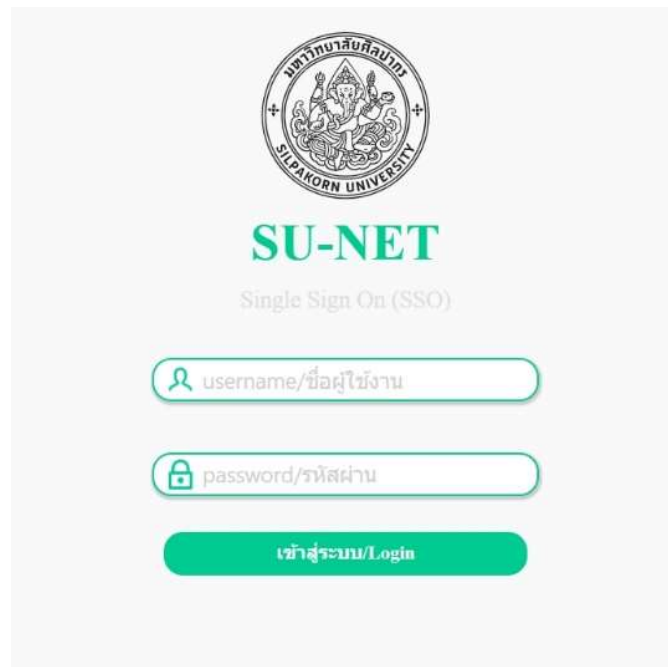
ภาคผนวก ก.

คู่มือการใช้งานระบบ

## ภาคผนวก ก.

### คู่มือการใช้งานระบบ

1. ก่อนเข้าลงคะแนนระบบจะแสดงหน้าจอให้ Login ผ่านหน้าเว็บ SSO แต่ถ้าผู้ลงคะแนนเคย Login ผ่านหน้าเว็บ <https://portal.su.ac.th/index2.php> แล้วระบบจะไม่แสดงหน้า Login จะเข้าสู่หน้าลงคะแนนเลย



รูปที่ ก.1 หน้าจอ Login ผ่านระบบ SSO






2. หน้าจอลงคะแนน ผู้ลงคะแนนทำการลงคะแนนตามข้อกำหนดที่แสดงบนหน้าเว็บ  
หน้าจอแสดงรายชื่อผู้สมัคร ผู้ลงคะแนนคลิกที่รูปเพื่อเลือกตัวแทน โดยเลือกได้ไม่เกิน 3 ชื่อ  
หลังจากนั้น กดปุ่ม ลงคะแนนเสียง

การเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ประเภทคณาจารย์ คณะอักษรศาสตร์

บัตรเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร ประเภทคณาจารย์ คณะอักษรศาสตร์

คลิกที่รูปภาพเพื่อเลือกตัวแทน (เพียง 3 ชื่อ)

<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	ผู้สมัครหมายเลข 1 อาจารย์ ดร.รัชฎาพร ฤทธิจันทร์		ผู้สมัครหมายเลข 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสัน ศีร์วงศ์วิวัฒนา		ผู้สมัครหมายเลข 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิพัฒน์ สุธะ		ผู้สมัครหมายเลข 4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ตะวัน วรรณรัตน์

ลงคะแนนเสียง

รูปที่ ก.2 หน้าจอลงคะแนนเลือกตั้ง

### 3. ในหน้าจอลงคะแนนมีการตรวจสอบความถูกต้องในการลงคะแนน

ในการลงคะแนนมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดย หลังจากที่ผู้ลงคะแนนกดปุ่ม ลงคะแนนเสียง และระบบพบว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง จะแสดงข้อความแจ้งเตือน ดังต่อไปนี้

#### 3.1 กรณีไม่เลือกผู้สมัคร

The screenshot shows the SU-Vote interface for the Faculty of Education and Professional Studies at Silpakorn University. The page title is 'การเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร ประเภทคณาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์'. Below the title, it says 'บัตรเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร ประเภทคณาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์'. The instruction is 'คลิกที่รูปภาพเพื่อเลือกตัวแทน (เพียง 3 ชื่อ)'. There are four candidate photos with names and titles. A red box highlights the message 'กรุณาลงคะแนนอย่างน้อย 1 ท่าน' (Please vote for at least 1 person). At the bottom, there is a blue button labeled 'ลงคะแนนเสียง' (Vote).

รูปที่ ก.3 หน้าจอแสดง Error กรณีไม่เลือกผู้สมัคร แล้วกดลงคะแนน

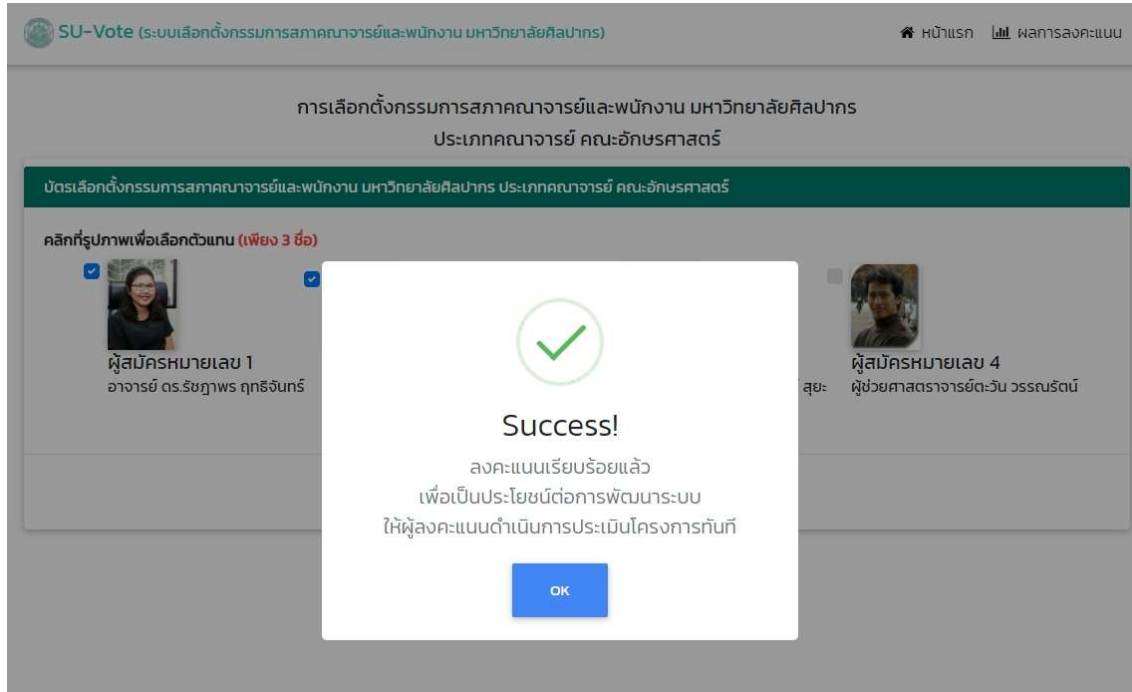
#### 3.2 กรณีเลือกผู้สมัครมากกว่า 3 ท่าน

The screenshot shows the same SU-Vote interface as above. In this case, the four candidate photos each have a blue checkmark next to them, indicating they have been selected. A red box highlights the message 'กรุณาลงคะแนนไม่เกิน 3 ชื่อ' (Please vote for no more than 3 names). At the bottom, there is a blue button labeled 'ลงคะแนนเสียง' (Vote).

รูปที่ ก.4 หน้าจอแสดง Error กรณีไม่เลือกผู้สมัครมากกว่า 3 คน แล้วกดลงคะแนน

#### 4. หน้าจอแสดงผลการลงคะแนนเลือกตั้ง

กรณีที่ผู้ลงคะแนนลงคะแนนถูกต้องตามเงื่อนไข ระบบจะทำการบันทึกข้อมูล และแสดงข้อความแจ้งผลการลงคะแนน

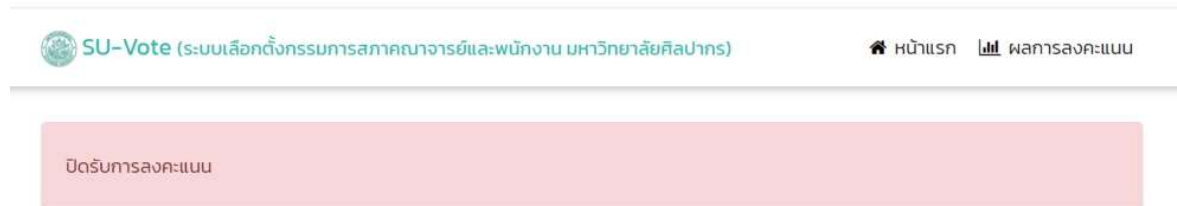


รูปที่ ก.5 หน้าจอลงคะแนนสำเร็จ

## 5. หน้าจอแสดงข้อผิดพลาดกรณีไม่มีสิทธิ์เลือกตั้ง

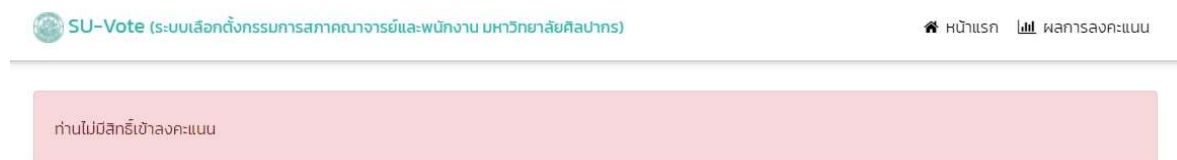
กรณีระบบตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ลงคะแนน หรือเงื่อนไขอื่น ๆ แล้วพบข้อผิดพลาด ระบบจะแสดงหน้าจอแจ้งเตือน ดังนี้

### 5.1 หมดเวลาลงคะแนน



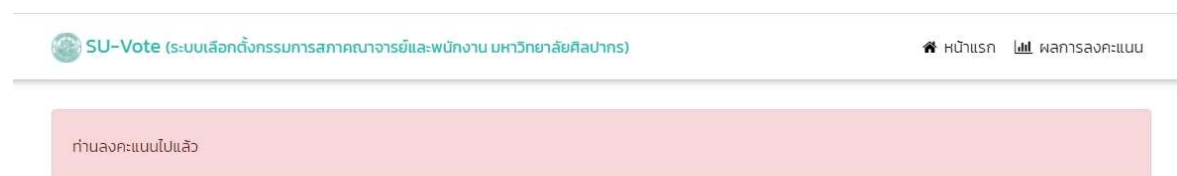
รูปที่ ก.6 หน้าจอแสดง Error กรณีหมดเวลาลงคะแนน

### 5.2 ไม่มีสิทธิ์เลือกตั้ง



รูปที่ ก.7 หน้าจอแสดง Error กรณีไม่มีสิทธิ์ลงคะแนน

### 5.3 ลงคะแนนไปแล้ว



รูปที่ ก.8 หน้าจอแสดง Error กรณีลงคะแนนไปแล้ว

## 6 รายงานผลการเลือกตั้ง

กรรมการการเลือกตั้งสามารถเข้าดูข้อมูลการลงคะแนน โดยในช่วงเวลาเลือกตั้ง จะแสดงผลเพียงสถิติการใช้สิทธิลงคะแนน ดังนี้

### 6.1 ในระหว่างลงคะแนน

The screenshot shows a web browser window with the URL `eassess.su.ac.th/web1/suvote/summaryresult.php`. The page title is "SU-Vote (ระบบเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร)". The main heading is "การเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร ประเภทคณาจารย์ คณะอักษรศาสตร์". Below this, a green box contains the text "จำนวนผู้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง" (Number of voters). The main content area shows "จำนวนผู้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง 0 คน" (Number of voters 0 people) and "(รับเวลาที่เรียกดูข้อมูล 29 ก.ย. 2564 เวลา 09:00 น.)" (Received data at 29 Sep 2021 09:00). A blue button labeled "ดูผลการเลือกตั้ง" (View election results) is centered, with a red note below it: "(ดูผลการเลือกตั้งหลังจากหมดเวลาลงคะแนนเสียงเท่านั้น !)" (View results only after voting time ends!).

รูปที่ ก.9 หน้าจอแสดงผลการเลือกตั้งในระหว่างการเลือกตั้งรูปที่ 1

The screenshot shows the same web browser window. The main heading is "การเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร ประเภทคณาจารย์ คณะอักษรศาสตร์". Below this, a green box contains the text "จำนวนผู้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง" (Number of voters). The main content area shows "จำนวนผู้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง 64 คน" (Number of voters 64 people), "จำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้งทั้งหมด 133 คน" (Total eligible voters 133 people), and "อัตราส่วนผู้ลงคะแนนต่อจำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.12" (Ratio of voters to eligible voters is 48.12%). It also shows "(รับเวลาที่เรียกดูข้อมูล 29 ก.ย. 2564 เวลา 15:01 น.)" (Received data at 29 Sep 2021 15:01). A blue button labeled "ดูผลการเลือกตั้ง" (View election results) is centered, with a red note below it: "(ดูผลการเลือกตั้งหลังจากหมดเวลาลงคะแนนเสียงเท่านั้น !)" (View results only after voting time ends!).

รูปที่ ก.10 หน้าจอแสดงผลการเลือกตั้งในระหว่างการเลือกตั้งรูปที่ 2

## 6.2 เมื่อการเลือกตั้งเสร็จสิ้นแล้ว

หลังจากที่หมดเวลาการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง ระบบสามารถเข้าสู่ดูผลการเลือกตั้งได้ทันที ดังภาพ

SU-Vote (ระบบเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร) หน้าแรก ผลการลงคะแนน





การเลือกตั้งกรรมการสภาคณาจารย์และพนักงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ประเภทคณาจารย์ คณะอักษรศาสตร์

**จำนวนผู้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง**

จำนวนผู้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง 64 คน  
จำนวนผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งทั้งหมด 117 คน  
อัตราส่วนผู้ลงคะแนนต่อจำนวนผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง คิดเป็นร้อยละ 54.70  
(รับแจ้งที่ไปรษณีย์เมื่อ 30 ก.ย. 2564 เวลา 09:30 น.)

[ดูผลการเลือกตั้ง](#)  
(ดูผลการเลือกตั้งหลังจากหมดเวลาลงคะแนนเสียงเท่านั้น)

**ผลการใช้สิทธิ์ลงคะแนนเสียง**

รูป	ชื่อ - นามสกุล	คะแนน
	ผู้สมัครหมายเลข 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีพัฒน์ สุขะ	49
	ผู้สมัครหมายเลข 1 อาจารย์ ดร.รัชฎาพร ฤทธิจันทร์	46
	ผู้สมัครหมายเลข 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสัน ศิริวงศ์วัฒนา	32
	ผู้สมัครหมายเลข 4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงวัน วรรณรัตน์	28

รูปที่ ก.11 หน้าจอแสดงผลการเลือกตั้งเมื่อหมดเวลาการเลือกตั้ง

ภาคผนวก ข.

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร

ว่าด้วยคุณสมบัติของผู้สมัครรับเลือกตั้ง หลักเกณฑ์และวิธีการเลือกตั้ง

กรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำ

พ.ศ. ๒๕๓๑



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร  
ว่าด้วยคุณสมบัติของผู้สมัครรับเลือกตั้ง หลักเกณฑ์และวิธีการเลือกตั้ง  
กรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำ  
พ.ศ. ๒๕๓๑**

เพื่ออนุวัติตามมาตรา ๑๔ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. ๒๕๓๐ อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๖(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. ๒๕๓๐ สภามหาวิทยาลัยจึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยคุณสมบัติของผู้สมัครรับเลือกตั้ง หลักเกณฑ์และวิธีการเลือกตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำ พ.ศ. ๒๕๓๑"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ คุณสมบัติของผู้สมัครรับเลือกตั้งเป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำมีดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นคณาจารย์ประจำ ผู้ได้ทำการสอนในมหาวิทยาลัยศิลปากรมาแล้วรวมเวลาไม่น้อยกว่าห้าปีนับถึงวันเลือกตั้ง

๓.๒ ไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งรองอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้อำนวยการสถาบัน ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการศูนย์ และหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ

๓.๓ ไม่เป็นผู้อยู่ในระหว่างถูกสอบสวนทางวินัยในวันสมัครรับเลือกตั้ง และ

๓.๔ ไม่เป็นผู้อยู่ในระหว่างต้องรับโทษเพราะกระทำความผิดทางวินัย เว้นแต่โทษภาคทัณฑ์

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเลือกตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำขึ้นคณะหนึ่งประกอบด้วย ประธานสภาคณาจารย์ เป็นประธาน ผู้แทนคณะ วิทยาลัย สถาบัน สำนัก ศูนย์ และหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะจำนวนหน่วยงานละหนึ่งคน และผู้แทนสำนักงานอธิการบดีสองคนเป็นกรรมการ

สถาบัน สำนัก ศูนย์ และหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะตามวรรคก่อนต้องเป็นหน่วยงานที่มีคณาจารย์ประจำสังกัดเท่านั้น



ข้อ ๕ คณะกรรมการดำเนินการเลือกตั้ง มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๕.๑ รับสมัครเลือกตั้งและอำนวยความสะดวก พร้อมทั้งประกาศจำนวนกรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภทคณาจารย์ประจำที่ต้องเลือกตั้ง

๕.๒ กำหนดแบบใบสมัคร แบบบัตรเลือกตั้ง และกำหนดลักษณะบัตรเสีย

๕.๓ กำหนดวัน เวลา และสถานที่ทำการรับสมัครเลือกตั้ง

๕.๔ กำหนดวัน เวลา และสถานที่ทำการเลือกตั้ง และสถานที่นับคะแนน

๕.๕ ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครรับเลือกตั้ง แล้วประกาศรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๓ ให้ทราบทั่วกันก่อนวันเลือกตั้งไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน

๕.๖ ประกาศรายชื่อคณาจารย์ประจำผู้มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้ง ให้ทราบโดยทั่วกัน ก่อนวันเลือกตั้งไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน

๕.๗ กำหนดระเบียบการอื่นๆ ตามควรเพื่ออำนวยความสะดวกให้การเลือกตั้งดำเนินไปด้วยดี

๕.๘ ตรวจสอบนับคะแนนเลือกตั้งตามกำหนดเวลา เมื่อการลงคะแนนเลือกตั้งสิ้นสุดลง

การตรวจนับคะแนนเลือกตั้ง ให้กระทำโดยเปิดเผยและให้เสร็จสิ้นในคราวเดียวกัน

๕.๙ รายงานผลการเลือกตั้งต่ออธิการบดี

ข้อ ๖ ผู้มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้งต้องเป็นคณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยตามรายชื่อที่ประกาศไว้ ตามข้อ ๕.๖

ข้อ ๗ การเลือกตั้งใช้วิธีเลือกตั้งโดยตรงและลงคะแนนลับ

ให้ผู้มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้งเลือกผู้สมัครรับเลือกตั้งตามประกาศรายชื่อในข้อ ๕.๕ โดยทำเครื่องหมายตามที่คณะกรรมการดำเนินการเลือกตั้งกำหนดลงในช่องของผู้สมัครรับเลือกตั้งจากต่างหน่วยงาน หน่วยงานละหนึ่งคน รวมแล้วไม่เกินจำนวนกรรมการสภามหาวิทยาลัยที่ต้องเลือกตั้งตามประกาศตามข้อ ๕.๑

บัตรเลือกตั้งที่ออกเสียงเกินจำนวนที่กำหนดตามวรรคก่อน ให้ถือเป็นบัตรเสีย

✓ ข้อ ๘ ผู้ได้รับเลือกตั้งเป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำในวาระเดียวกันจะมาจากหน่วยงานแห่งเดียวกันเกินหนึ่งคนมิได้

✓ ข้อ ๙ ภายใต้บังคับข้อ ๘ ผู้ได้รับคะแนนเสียงเลือกตั้งสูงสุดตามลำดับ เป็นผู้ได้รับเลือกตั้งเท่าจำนวนกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำที่ต้องเลือกตั้งในคราวนั้น เว้นแต่ในการเลือกตั้งคราวใด ถ้ามีผู้ได้รับคะแนนสูงสุดตามลำดับซึ่งมาจากต่างหน่วยงาน ไม่ครบจำนวนกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำที่ต้องเลือกตั้งคราวนั้น มิให้นำความในข้อ ๘ มาใช้บังคับ และให้ผู้ได้รับคะแนนเสียงในอันดับถัดมา เป็นผู้ได้รับเลือกตั้งเป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำจนครบจำนวนที่ต้องเลือกตั้งในคราวนั้น

ในกรณีที่มิได้มีผู้ได้รับคะแนนเสียงเลือกตั้งสูงสุดในลำดับใดเท่ากัน และทำให้ไม่สามารถตัดสินได้ตามเกณฑ์ในวรรคหนึ่ง ให้ใช้วิธีจับสลากตัดสินเฉพาะผู้ได้รับคะแนนเสียงเลือกตั้งเท่ากันนั้น เพื่อให้ได้ผู้รับเลือกตั้งครบจำนวน

ข้อ ๑๐ ในกรณีที่มีผู้สมัครรับเลือกตั้งไม่เกินจำนวนกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์  
ประจำที่ต้องเลือกตั้งในคราวนั้น และอยู่ในกำหนดของข้อ ๘ ให้ผู้สมัครรับเลือกตั้งทั้งหมดเป็นผู้ได้รับเลือกตั้ง  
โดยไม่ต้องมีการลงคะแนนเลือกตั้ง

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่ผู้ได้รับเลือกตั้งไม่ครบจำนวนกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์  
ประจำที่ต้องเลือกตั้งในคราวนั้น ให้ถือว่าตำแหน่งกรรมการดังกล่าวที่ขาดจำนวนเป็นตำแหน่งที่ว่างลงก่อนวาระ  
โดยอนุโลม และให้ดำเนินการเลือกตั้งซ่อมตามนัยแห่งข้อ ๑๔ วรรคสาม

ข้อ ๑๒ ให้อธิการบดีประกาศผลการเลือกตั้ง โดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย และนำเสนอ  
สภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบ

ข้อ ๑๓ ผู้สมัครรับเลือกตั้งอาจคัดค้านผลการเลือกตั้งได้ภายในเจ็ดวัน นับแต่วันประกาศผลการ  
เลือกตั้ง โดยทำเป็นหนังสือเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อวินิจฉัย

ข้อ ๑๔ การเลือกตั้งในวาระแรก ให้กระทำให้เสร็จสิ้นภายในเก้าสิบวัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัติ  
มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. ๒๕๓๐ มีผลบังคับใช้

การเลือกตั้งวาระต่อไป ให้กระทำให้เสร็จสิ้นก่อนกรรมการชุดเดิมหมดวาระอย่างน้อยสามสิบวัน  
ในกรณีที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำ พ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ  
ให้เลือกตั้งซ่อมให้เสร็จสิ้นภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ตำแหน่งนั้นว่างลง เว้นแต่วาระของตำแหน่งกรรมการที่ว่างนั้น  
จะเหลือไม่ถึงหนึ่งร้อยยี่สิบวัน จะไม่เลือกตั้งซ่อมก็ได้

ผู้ได้รับเลือกตั้งซ่อมเริ่มดำรงตำแหน่งตั้งแต่วันประกาศผลการเลือกตั้ง และอยู่ในตำแหน่ง  
เพียงเท่าวาระที่เหลืออยู่ของผู้ซึ่งตนแทน

ข้อ ๑๕ การนับวาระสองปีของกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำ ในวาระแรก  
ให้นับแต่วันประกาศผลการเลือกตั้งไปจนครบสองปี วาระต่อไป ให้เริ่มนับแต่วันถัดจากวันครบสองปี  
ของกรรมการสภามหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำที่เพิ่งพ้นวาระไปจนครบสองปี


ข้อ ๑๖ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๑

อดุล วิเชียรเจริญ

(นายอดุล วิเชียรเจริญ)  
นายกสภามหาวิทยาลัยศิลปากร

สำเนาถูกต้อง

  
(นายปรเมศวร ชุนกักคิ)  
หัวหน้างานสภาคณาจารย์