บทความฉบับเต็ม (Full Paper)

ชื่อเรื่องนำเสนอ ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Building Support System)

ชื่อหน่วยงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

ชื่อผู้เขียน (ผู้นำเสนอ)

1) นายวิญญู โอชโร ตำแหน่ง นักวิชาการอุดมศึกษาชำนาญการ
2) นางสาววิลาวัลย์ กามะ ตำแหน่ง แม่บ้าน

ที่ปรึกษา

3) นายเรวัต รัตนกาญจน์ ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานบริหารคณะ

1. บทสรุปผู้บริหาร

ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Building Support System) ริเริ่มมาจากโครงการการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สำนักงานบริหารคณะ “HUSO 5 Smarts” โดยงานอาคารฯ ต่อยอดและกำหนดเป้าหมายให้มีความท้าทายมากขึ้นตามคำแนะนำของที่ปรึกษาคณะทำงานโดยประเมินปัญหา และความเสี่ยง (Assessment) ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานอาคารทั้งงานรักษาความปลอดภัย การรักษาความสะอาด และการบริการยานพาหนะ ใช้กระบวนการพัฒนา PDCA+P พัฒนาจนได้แอพพลิเคชั่น PSUHuSoBUILDING (ดาวน์โหลดได้ที่ Play Store) แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาความไม่เข้ากันของระบบได้ จึงต้องเปลี่ยนเครื่องมือใหม่โดยพัฒนาเว็บไซต์ https://www.psuhusobuilding.com/

ดังภาพที่ 3 : แสดงภาพรวมการเข้าระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคาร ปี 2561 – 2565

ภาพที่ 3 : แสดงภาพรวมการเข้าระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคาร ปี 2561 - 2565

ผลที่ได้คือแอพพลิเคชั่น PSUHuSoBUILDING ในมือถือทำให้การปฏิบัติงานอาคารฯ ปี 2564 เร็วกว่าปี 2563 ถึง 3.6 เท่า โดยได้รับผลประเมินรวมมากถึง 4.74 (เต็ม 5 คะแนน) แต่เมื่องานอาคารฯ เปลี่ยนเครื่องมือเป็นการปฏิบัติงานผ่านเว็บไซต์ https://www.psuhusobuilding.com/ ซึ่งสามารถเข้าใช้งานได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และ Smart Phone ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้การปฏิบัติงานอาคารฯ ในปี 2565 เร็วกว่าปี 2564 ถึง 228 เท่า โดยได้รับ

ผลประเมินรวมเต็ม 5 คะแนน ทั้งนี้บุคลากรคณะสามารถทราบสถานะการใช้งานได้ทั้งการเข้าดูในระบบ และทาง Line Notify ที่แจ้งเตือนโดยไม่ต้องเข้าระบบ เป็นการปฏิบัติงานเชิงรุกโดยใช้เทคโนโลยีมาสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีส่วนสำคัญต่อการสนับสนุนระบบงาน ส่วนงานมากมายภายในคณะล้วนต้องการระบบเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง ซึ่งสวนทางกับจำนวนและภาระงานของโปรแกรมเมอร์ จึงเกิดลำดับรอสร้างระบบจำนวนมาก หนึ่งในนั้นคือระบบงานอาคารฯ การที่งานอาคารฯ เรียนรู้ และสามารถสร้างระบบได้เอง เป็นการแบ่งเบาภาระ และยังได้ระบบที่ตรงตามความต้องการของงานอาคารฯ ผู้คนจำนวนไม่น้อยนึกไม่ถึงว่าเจ้าหน้าที่งานอาคารฯ ประกอบด้วยแม่บ้าน รปภ. และพขร. จะสามารถนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารฯ ได้ อีกทั้งการพัฒนาศักยภาพในงานอาคารฯ สามารถถ่ายทอด และต่อยอดไปสู่งานอื่น ๆ ได้อีกด้วย ดังค่านิยมที่สำนักงานบริหารคณะร่วมกันคิดและยึดถือปฏิบัติที่ว่า “บริการประทับใจ ฉับไวทุกขั้นตอน นำองค์กรสู่ความสำเร็จ”

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน

2.1 โครงสร้างขององค์กร

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2517 ปัจจุบันจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี 18 สาขาวิชา ปริญญาโท 2 สาขาวิชา และปริญญาเอก 1 สาขาวิชา โดยแบ่งโครงสร้างการบริหารออกเป็น 1 สำนักงานบริหารคณะ 3 ศูนย์บริการวิชาการ ได้แก่ ศูนย์วิจัยภาษาและวัฒนธรรมภาคใต้ ศูนย์ภาษาไทยสงขลานครินทร์ และศูนย์นูซันตาราศึกษา และ 21 หลักสูตร ได้แก่

- หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประวัติศาสตร์
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญาและศาสนา
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาเกาหลี
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษามลายู
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษายุโรป
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาและวรรณคดีไทย
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอาหรับและภาษาอาหรับธุรกิจ
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชามลายูศึกษา
- หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา
- หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต
- หลักสูตรสังคมสงเคราะห์ศาสตรบัณฑิต
- หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย
- หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพัฒนาสังคม

- หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย

2.2 วิสัยทัศน์ ค่านิยม พันธกิจ ยุทธศาสตร์ การดำเนินการ

วิสัยทัศน์

คณะชั้นนำในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อเป็นที่พึ่งของสังคมบนฐานพหุวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน และเชื่อมโยงสู่ความเป็นนานาชาติ

ค่านิยม

H = Honor เกียรติภูมิความเป็นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

U = Unity ความสามัคคีเป็นหนึ่งเดียวกัน

S = Sophistication การสั่งสมภูมิปัญหาและความรู้ เพื่อนำมาพัฒนาประโยชน์ต่อชุมชน การเรียนการสอน หรือเพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์

O = Optimism การมองโลกในแง่บวก

พันธกิจ

1. สร้างความเป็นผู้นำวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ พัฒนาศักยภาพของบุคลากร งานวิจัย และนวัตกรรมที่เชื่อมโยงสู่การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนภาคใต้

2. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ และสามารถผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสมรรถนะสากลเพื่อให้แข่งขันได้ทั้งในระดับประเทศและภูมิภาคอาเซียน

3. สร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะในภูมิภาคอาเซียน ด้วยการวิจัยเชิงบูรณาการและการสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายนานาชาติ

4. สร้างความเข้มแข็งด้านบริการวิชาการเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคม รวมทั้งการหารายได้ให้แก่องค์กร

ยุทธศาสตร์

1. การทำงานเชิงบูรณาการ
2. การพัฒนาศักยภาพความเป็นมืออาชีพของบุคลากร
3. พันธกิจสัมพันธ์กับสังคม (HUSO Engagement) การค้นคว้าองค์ความรู้และให้บริการวิชาการบนความรับผิดชอบและประโยชน์ต่อสังคม
4. ความเป็นนานาชาติ และเครือข่ายความสัมพันธ์ที่เข้มแข็ง
5. การบริหารจัดการเพื่อความเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง

การดำเนินการ

งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ ปฏิบัติงานสนองตอบยุทธศาสตร์ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2 ใน 5 ประเด็น ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพความเป็นมืออาชีพของบุคลากร ตามเป้าประสงค์ที่ 7 การบริการที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยกลยุทธ์ 4 ข้อ ดังนี้

1. สร้างวัฒนธรรมองค์กรให้มุ่งสร้างงานและเกิดการเรียนรู้
2. ส่งเสริมการทำงานทดแทนกันอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ยกระดับและพัฒนาคุณภาพงานทุกมิติให้เหนือความคาดหวัง
4. ธำรงรักษาความมีจิตบริการ

และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการเพื่อความเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง ตามเป้าประสงค์ที่ 2 พัฒนาระบบการสื่อสารภายในและภายนอกองค์กรที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยกลยุทธ์ 2 ข้อ ดังนี้

1. พัฒนาการประชาสัมพันธ์เชิงรุก
2. พัฒนาระบบการสื่อสารภายในและภายนอกองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

และเป้าประสงค์ที่ 3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานภายในองค์กร ประกอบด้วยกลยุทธ์ 2 ข้อ ดังนี้

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพื่อการบริหารงานองค์กร
2. มีการจัดโครงสร้างการบริหารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

2.3 สินค้าและบริการ กลไกในการส่งมอบให้กับลูกค้า

งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ เป็นหน่วยงานภายใต้สำนักงานบริหารคณะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหัวหน้าสำนักงานบริหารคณะ ประกอบด้วยบุคลากรจำนวน 10 คน ได้แก่ ผู้ช่วยหัวหน้าอาคาร 50 จำนวน 1 คนทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานหลัก พนักงานรักษาความปลอดภัยจำนวน 3 คน แม่บ้านจำนวน 4 คน และพนักงานขับรถจำนวน 2 คน มีภารกิจหลักในการให้บริการยานพาหนะ การขอใช้ห้อง การรักษาความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในคณะ ผ่านระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Building Support System) ซึ่งบุคลากรคณะสามารถเข้าถึงบริการด้านต่าง ๆ ของงานอาคารจากหลากหลายช่องทาง ได้แก่ เว็บไซต์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เว็บไซต์งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ และ Line Notify แจ้งเตือนความปลอดภัยรายวัน โดยสามารถเข้าได้ทั้งจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และ Smart Phone ที่เชื่อมต่อสัญญาณอินเตอร์เน็ต

2.4 กลุ่มลูกค้า ที่สำคัญมีใครบ้าง

กลุ่มลูกค้า	สินค้าและบริการ	กลไกการส่งมอบ
ทางตรง - บุคลากรคณะ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ อาจารย์ ผู้บริหาร และนักศึกษา	การบริการยานพาหนะ การขอใช้ห้อง การรักษาความปลอดภัย การซ่อมบำรุงอุปกรณ์คณะ	ผ่านระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Building Support System)
ทางอ้อม – บุคลากรภายนอกคณะ ได้แก่ บุคลากรคณะอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัย และบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย	การบริการยานพาหนะ การขอใช้ห้อง	ผ่านระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Building Support System)

งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้บริการยานพาหนะ ขอใช้ห้อง รักษาความปลอดภัย และซ่อมบำรุงอุปกรณ์คณะ กับบุคลากรคณะ ทั้งเจ้าหน้าที่ อาจารย์ ผู้บริหาร และนักศึกษา รวมทั้งให้บริการยานพาหนะ และการขอใช้ห้องกับบุคลากรภายนอกคณะด้วย ได้แก่ บุคลากรคณะอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัย บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย

2.5 รางวัล/ประกาศนียบัตรที่ได้รับ

2.5.1 ได้รับรางวัลดีเด่น ประเภท 4 Poster Presentation (กลุ่มลูกจ้าง) ผลงาน "HUSO Car Alert ระบบแจ้งเตือนการจองยานพาหนะ" รายการประกวดโครงการพัฒนาบุคลากรผ่านนวัตกรรม : PSU Innovation Challenge 2020 ระหว่างวันที่ 6-7 สิงหาคม 2563 ณ ห้องประชุมปริญญากร สำนักงานวิทยาเขตปัตตานี

2.5.2 ได้รับรางวัลยอดเยี่ยม ผลงาน "ระบบสนับสนุนการบริหารงานอาคารฯ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Building Management System)" รายการประกวดโครงการพัฒนาบุคลากรผ่านนวัตกรรม : PSU Innovation Challenge 2021 ระหว่างวันที่ 12 - 13 มกราคม 2565 ณ ห้องประชุมปริญญากร สำนักงานวิทยาเขตปัตตานี

2.5.3 ได้รับคัดเลือกให้นำเสนอผลงานประเภท Oral Presentation ผลงาน "ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Building Support System)" รายการงานเวทีคุณภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2565 ณ ห้อง Conference ศูนย์ประชุมนานาชาติ ฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี วันที่ 2 กันยายน 2565

2.5.4 ได้รับการคัดเลือกเพื่อนำเสนอผลงานในงาน Thailand Quality Conference & The 23rd Symposium on TQM-Best Practice in Thailand ปี 2565 ระหว่างวันที่ 10-11 พฤศจิกายน 2565

3. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวัง ของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

ลูกค้า	วิธีการเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า	ดัชนีชี้วัดคุณภาพ
เจ้าหน้าที่ อาจารย์ ผู้บริหาร นักศึกษา บุคคลภายนอกคณะ	แบบประเมินความพึงพอใจการรับบริการจากเจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่และยานพาหนะรายบุคคล	ผลประเมินความพึงพอใจการรับบริการจากเจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่และยานพาหนะรายบุคคล
	แบบประเมินการให้บริการยานพาหนะ	ผลประเมินการให้บริการยานพาหนะ และข้อเสนอแนะ
	แบบประเมินการขอใช้ห้อง – การเตรียมห้องและการดูแลความสะอาด	ผลประเมินการขอใช้ห้อง – การเตรียมห้องและการดูแลความสะอาด และข้อเสนอแนะ
	แบบประเมินการรักษาความปลอดภัย	ผลประเมินการรักษาความปลอดภัย และข้อเสนอแนะ
	แบบประเมินการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในคณะ	ผลประเมินการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในคณะและข้อเสนอแนะ

งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้บริการยานพาหนะ การขอใช้ห้อง การรักษาความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์คณะกับเจ้าหน้าที่ อาจารย์ ผู้บริหาร นักศึกษา และบุคคลภายนอกคณะ ซึ่งกลุ่มบุคคลดังกล่าวสามารถประเมินผลการรับบริการหลังเสร็จสิ้นการรับบริการ โดยความคาดหวังของผู้รับบริการที่งานอาคารฯ ได้รับเป็นการติชมหรือให้คำแนะนำการรับบริการในครั้งนั้น ๆ เจ้าหน้าที่สามารถรับทราบคำแนะนำติชมของตนเองดังกล่าวได้ทันทีที่เสร็จสิ้นการให้บริการ และสามารถปรับปรุงแก้ไขการให้บริการของตนเองในครั้งต่อไป เพื่อป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดซ้ำ และพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น

4. กระบวนการและวิธีปฏิบัติในอดีต

ที่ผ่านมางานอาคารสถานที่และยานพาหนะยังไม่ได้นำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการให้บริการยานพาหนะ การขอใช้ห้อง การรักษาความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์คณะ การดำเนินการเป็นเพียงการให้บริการและแก้ปัญหาหน้างานโดยไม่มีระบบประเมินผลการให้บริการ ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้รับการแก้ไขแต่ยังสามารถป้องกันไม่ให้ปัญหาดังกล่าวเกิดซ้ำได้

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

กระบวนการและวิธีปฏิบัติงานที่ได้ปรับปรุงใหม่ในการให้บริการยานพาหนะ การขอใช้ห้อง การรักษาความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์คณะ เป็นดังนี้

PDCA	กิจกรรม	เครื่องมือ	ผลการดำเนินงาน
Plan: วางแผน	วางแผนเพื่อกำหนดเป้าหมาย ระยะเวลา ดำเนินการ สถานที่ วิธีการ และงบประมาณ	ประชุม (Brain Storming) ภายในงานอาคารฯ เพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะ การทำกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การทำ 5ส. รายเดือน การเตรียมโครงการคณะ เป็นการพูดคุยลักษณะประชุมอย่างไม่เป็นทางการ	<u>เป้าหมาย:</u> มีระบบที่ช่วยให้การปฏิบัติงานอาคารฯ ดำเนินไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอน ลดเวลา ลดการใช้ทรัพยากร และทำให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจที่มาใช้บริการ <u>ระยะเวลาดำเนินการ:</u> แผนระยะกลาง 3-5 ปี เนื่องจากบุคลากรงานอาคารฯ ไม่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาระบบ <u>สถานที่:</u> พัฒนาภายในงานอาคารฯ โดยบุคลากรงานอาคารฯ <u>วิธีการ:</u> เริ่มจากการเก็บข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงาน เวลา ทรัพยากรที่ใช้ สภาพปัญหา และข้อคิดเห็นจากผู้รับบริการ จากนั้นประเมินตนเองทั้งทางด้านซอร์ฟแวร์ ฮาร์ดแวร์ และพีเพิ้ลแวร์ พร้อมทั้งการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และนำข้อมูลทั้งหมดมาออกแบบระบบร่วมกัน <u>งบประมาณ:</u> เน้นการไม่ใช่งบประมาณเป็นลำดับแรก
Do: ดำเนินการตามแผน	ดำเนินการตามแผน โดยสร้างระบบที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารฯ และทดลองใช้งานจริง	การอบรมเพิ่มความรู้ เช่น อบรม GoogleDoc GoogleDataStudio Mobile Platform ฯลฯ การศึกษาเพิ่มเติมจาก Youtube Internet	<u>เก็บข้อมูล</u>ขั้นตอนการดำเนินงาน เวลา ทรัพยากรที่ใช้ สภาพปัญหา และข้อคิดเห็นจากผู้รับบริการในช่วงระหว่างปี 2561- 2565 มีการ<u>ประเมินตนเอง</u>ทางด้านซอร์ฟแวร์ พบว่า คณะมีระบบจองห้องประชุม ระบบจองยานพาหนะ ระบบแจ้งซ่อม ทางด้านฮาร์ดแวร์ พบว่า คณะมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบุคลากรงานอาคารฯ ในอัตราส่วน 1 ต่อ 1 ซึ่งเพียงพอ ทางด้านพีเพิ้ลแวร์ พบว่า คณะมีโปรแกรมเมอร์จำนวน 2 คน มีบุคลากรงานอาคารฯ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

PDCA	กิจกรรม	เครื่องมือ	ผลการดำเนินงาน
Do: ดำเนินการตามแผน(ต่อ)		ประชุม (Brain Storming) ภายในงานอาคารฯ เพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะ การเก็บข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงาน เวลา ทรัพยากรที่ใช้ สภาพปัญหา และข้อคิดเห็นจากผู้รับบริการ	จำนวน 10 คน มีบุคลากรภายในคณะซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบเกือบ 200 คน แม่บ้าน พขร. รปภ. มีความรู้และสามารถใช้งานได้ในหัวข้อ Google Doc Sheet DataStudio Form พื้นฐานการใช้งาน SmartPhone มีระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารที่สามารถใช้ได้จริงและทดลองใช้งานจริง
Check: ติดตาม	ติดตามการทดลองใช้งานระบบจริง	ประชุม (Brain Storming) ภายในงานอาคารฯ เพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะ	ติดตามการใช้งานระบบจากการประชุมร่วมกันภายในงานอาคารฯ และแบบประเมินผลความพึงพอใจผู้รับบริการยานพาหนะ การขอใช้ห้อง การรักษาความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เพื่อนำผลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้น
Act: เรียนรู้/ปรับปรุง	ปรับปรุงระบบ	ประชุม (Brain Storming) ภายในงานอาคารฯ เพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะ	นำผลที่ได้จากการติดตามมาพัฒนาและปรับปรุงระบบ ปรับปรุงแบบ Minor Change จำนวน 11 ครั้ง เป็นการแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบ และปรับปรุงแบบ Major Change จำนวน 1 ครั้ง เป็นการเปลี่ยนรูปแบบจาก Mobile Application เป็นเว็บไซต์
Participant: มีส่วนร่วม	ส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ โดยแบ่งงานตามศักยภาพ และภาระหน้าที่ของแต่ละบุคคล	ประชุม (Brain Storming) ภายในงานอาคารฯ เพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะ การอบรมเพิ่มความรู้ เช่น อบรม	ทุกคนมีหน้าที่ศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์ Google Platform Mobile Application และเว็บไซต์แบบเบื้องต้นเพื่อเพิ่มศักยภาพ ประกอบกับการคิดวิเคราะห์ในงานเพื่อหาแนวทางสนับสนุนการปฏิบัติงาน ดังนี้ <u>แม่บ้าน</u> คิดและวิเคราะห์งานทำความสะอาด <u>พนักงานขับรถ</u> คิดและวิเคราะห์งานบริการยานพาหนะ

PDCA	กิจกรรม	เครื่องมือ	ผลการดำเนินงาน
Participant: มีส่วนร่วม(ต่อ)		GoogleDoc GoogleDataStudio Mobile Platform ฯลฯ การศึกษาเพิ่มเติมจาก Youtube Internet การเก็บข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงาน เวลา ทรัพยากรที่ใช้ สภาพปัญหา และข้อคิดเห็นจากผู้รับบริการ	พนักงานรักษาความปลอดภัย คิดและวิเคราะห์งานรักษาความปลอดภัย ผู้ช่วยหัวหน้างานอาคาร 50 คิดและวิเคราะห์งานซ่อมบำรุง

6. การวัดและวิเคราะห์คุณภาพของผลการทำงาน และประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีดังนี้

1. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานลดลง โดยช่วงปี 2565 ใช้ระยะเวลา 2.4 นาที ซึ่งเร็วกว่าปี 2564 เท่ากับ 228 เท่า หรือ 547.2 นาที และเร็วกว่าปี 2561-2563 เท่ากับ 828 เท่า หรือ 1,987 นาที
2. ขั้นตอนการทำงานลดลงจาก 7 ขั้นตอน เหลือ 3 + 1 ขั้นตอน

ขั้นตอนการทำงานเดิม

1. บุคลากรเสนอเรื่อง
2. ผู้ประสานตรวจสอบ
3. ผู้ประสานงานเสนอผู้มีอำนาจพิจารณา
4. ผู้มีอำนาจพิจารณา
5. เรื่องกลับไปยังผู้ประสานงาน
6. ระบบอัพเดทสถานะให้ผู้ขอทราบ
7. ผู้ประสานแจ้งเจ้าหน้าที่

ขั้นตอนการทำงานใหม่

1. บุคลากรเสนอเรื่อง LINE
2. ผู้ประสานตรวจสอบ/เสนอ LINE
3. ผู้มีอำนาจพิจารณา/ระบบอัพเดท/แจ้ง LINE
4. แจ้งเตือนให้ประเมิน LINE

รายละเอียด	(A) ปี 2561-2563	(B) ปี 2564	(C) ปี 2565
1.ระยะเวลารวม	1,987 นาที	547.2 นาที เร็วกว่า(A) 3.6 เท่า	2.4 นาที เร็วกว่า(A) 828 เท่า หรือ เร็วกว่า(B) 228 เท่า
1.บุคลากรเสนอเรื่อง	180 นาที (จนท.เข้าระบบช่วงเช้าและบ่าย)	180 นาที (เข้าระบบช่วงเช้าและบ่าย)	1 วินาที (ระบบแจ้งเตือน Line Notify)
2.ผู้ประสานงานตรวจสอบ	5 นาที	5 นาที	1 นาที
3.ผู้ประสานงานเสนอผู้มีอำนาจพิจารณา	180 นาที (เข้าระบบช่วงเช้าและบ่าย)	180 นาที (เข้าระบบช่วงเช้าและบ่าย)	1 วินาที (ระบบแจ้งเตือน Line Notify)
4.ผู้มีอำนาจพิจารณา	1 นาที	1 นาที	1 นาที
5.เรื่องกลับไปยังผู้ประสานงาน	180 นาที (เข้าระบบช่วงเช้าและบ่าย)	180 นาที (เข้าระบบช่วงเช้าและบ่าย)	1 วินาที (ระบบแจ้งเตือน Line Notify)
6.ระบบอัพเดทสถานะให้ผู้ขอทราบ	1,440 นาที (หรือจนกว่าผู้ขอจะเข้าระบบ)	1 วินาที (ระบบแจ้งเตือน Line Notify)	
7.ผู้ประสานงานแจ้งเจ้าหน้าที่	1 นาที (แจ้งทางโทรศัพท์)	1 นาที (แจ้งทาง Line)	
แจ้งเตือนให้ประเมิน	ไม่มี	1 วินาที (ระบบแจ้งเตือน Line Notify)	1 วินาที (ระบบแจ้งเตือน Line Notify)
2.ผลประเมินความพึงพอใจรวม	ไม่มี	4.74	5.00

7. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และความยั่งยืน

7.1 Teamwork สร้างการทำงานระบบทีม เน้นการมีส่วนร่วม (Participation) ของบุคลากร โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการพัฒนาระบบตามศักยภาพ และภาระหน้าที่ นอกจากนั้นแล้วยังสร้างความสามัคคี และละลายพฤติกรรมผ่านกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การปรับปรุงภูมิทัศน์คณะ กิจกรรม 5ส. การประชุมประจำเดือน การเก็บขยะรอบอาคาร และการเตรียมงาน/โครงการต่าง ๆ ของคณะ

7.2 Bottom up คิดและพัฒนางานด้วยตัวเอง โดยอาศัยระบบ PDCA+P มีการวางแผนงานระยะกลาง 3-5 ปี อย่างชัดเจน ลงมือปฏิบัติจริงหน้างาน ตรวจสอบและปรับปรุงระบบงานอย่างต่อเนื่อง

7.3 Customer เน้นผู้รับบริการ แต่ละขั้นตอนใช้ระยะเวลาลดลง สามารถเข้าถึงระบบได้หลากหลายช่องทาง มีการแจ้งเตือนสถานะการรับบริการผ่าน Line Notify ใช้ทรัพยากรลดลง ได้รับผลประเมินความพึงพอใจมากขึ้น

7.4 Sustainability เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน เนื่องจากเป็นการพัฒนาระบบด้วยทรัพยากรของงานอาคารฯ จากงานอาคารฯ เพื่องานอาคารฯ ซึ่งงานอาคารฯสามารถพัฒนาระบบ แก้ไขปัญหาที่เกิดจากระบบ และเพิ่มเติมเมนูการให้บริการอื่น ๆ ได้อีกหลากหลายไม่สิ้นสุด

8. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข

ก่อนหน้านี้ระบบงานอาคารฯ ได้แก่ ระบบจองยานพาหนะ และระบบจองห้องประชุม ได้รับการพัฒนาระบบจากโปรแกรมเมอร์คณะ และด้วยความต้องการพัฒนาระบบจากหลายหน่วยงานมีเพิ่มมากขึ้น ทำให้การพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากระบบงานอาคารฯ ต้องหยุดชะงัก ประกอบกับสถานการณ์ Covid-19 ที่งานอาคารฯ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ จึงเป็นที่มาของการวางแผนเพื่อพัฒนาระบบงานอาคารฯ ด้วยทรัพยากรของงานอาคารฯ

เนื่องด้วยข้อจำกัดทางด้านศักยภาพและความรู้ของบุคลากรงานอาคารฯ การประชุมในระยะเริ่มแรกจึงเป็นเพียงความเพ้อฝันที่ต้องการจะสร้างระบบมาสนับสนุนการปฏิบัติงาน ต้องประชุมมากขึ้น ประชุมบ่อยขึ้น ศึกษาระบบงานอื่น ๆ จากอินเตอร์เน็ต Youtube ประกอบกับการให้ทุกคนอบรมและศึกษาการใช้งานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทั้งการอบรมแบบหมู่ และการสอนแบบตัวต่อตัว ซึ่งใช้ระยะเวลาในการศึกษาหาความรู้มากกว่าบุคลากรท่านอื่น ๆ ในหน่วยงานเดียวกัน

การพัฒนาในระยะแรกเป็นการพัฒนาในส่วนของเจ้าหน้าที่ (Staff) โดยใช้ Smart Phone ควบคู่กับการใช้ระบบจองยานพาหนะ และระบบจองห้องประชุมเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อลบและแก้ไขข้อจำกัดที่งานอาคารฯ ไม่สามารถดำเนินการเองได้ แต่การใช้งานผ่าน Smart Phone มีข้อจำกัดในเรื่องความเข้ากันได้ของระบบปฏิบัติการ Android และ IOS อีกทั้งยังต้องติดตั้งแอพพลิเคชั่นจึงจะใช้งานได้ ทำให้ต้องพัฒนาและสร้างระบบขึ้นใหม่โดยเปลี่ยนจาก Smart Phone เป็นเว็บไซต์ ด้วยการ Copy Code ภาษา PHP จากระบบอินเตอร์เน็ต และ Youtube ปะติดปะต่อด้วยทรัพยากรที่มีในงานอาคารฯ ลองผิดลองถูกจนสามารถสร้างระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารฯ ได้สำเร็จจากความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรงานอาคารฯ ทุกท่าน

ปัจจุบันระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารฯ มีความเสถียรเนื่องจากผ่านการปรับปรุงด้วยวงจร PDCA+P ซ้ำไปซ้ำมาหลายรอบ และงานอาคารฯ สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้งานระบบได้ด้วยตนเอง จนสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพิ่มเติมเพื่อให้บริการในส่วนของงานอาคาร ได้แก่ ระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในคณะ ระบบยืมคืนพัสดุคณะ ระบบประเมินแม่บ้าน ระบบประเมิน พขร. ระบบประเมิน รปภ. ธนาคารขยะ ระบบแจ้งเตือนเหตุ ระบบบันทึกเลขไมค์ ระบบเวรตลาดเอกสาร ระบบเช็ครถยนต์คณะ ระบบบันทึกการทำความสะอาด ระบบบันทึกน้ำหนักขยะ/ขายขยะ ซึ่งในอนาคตงานอาคารฯ จะได้พัฒนาการให้บริการเพิ่มเติม

9. ความท้าทายต่อไป

ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Building Support System) ดำเนินการบนเว็บไซต์ เขียนโดยใช้ภาษา PHP ซึ่งเป็นการ Copy Code มาจากอินเตอร์เน็ต นับเป็นความท้าทายที่สามารถทำสิ่งที่หลายคนคิดว่าเกินความสามารถของงานอาคารฯ จนสำเร็จเป็นระบบที่ช่วยให้การปฏิบัติงานอาคารฯ สะดวกขึ้น และได้ประโยชน์ในวงกว้าง ทั้งเจ้าหน้าที่ อาจารย์ ผู้บริหาร นักศึกษา และบุคลากรภายนอกคณะ อีกทั้งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ แจ้งผู้ใช้งานทราบในทุกขั้นตอน ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานลดลงอย่างมาก เป็นต้น

งานอาคารฯ จำเป็นต้องศึกษาจากเว็บไซต์ และดูงานในสถานที่ต่าง ๆ เพิ่มเติมอีกมาก เพื่อใช้ต่อยอดและพัฒนาเมนูการให้บริการเพิ่มเติม ปัจจุบันเทคโนโลยี Augmented reality (AR) หรือ การรวมสภาพแวดล้อมจริงกับวัตถุเสมือนเข้าด้วยกัน เริ่มเป็นที่แพร่หลาย นับเป็นความท้าทายของงานอาคารฯ หากสามารถประยุกต์ใช้ AR กับการให้บริการงานอาคารฯ เข้าด้วยกันได้