



คู่มือปฏิบัติงานหลัก

เรื่อง

การให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ

จัดทำโดย

นายวรวัฒน์ รักดี

ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา

งานส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กองบริการการศึกษา สำนักงานอธิการบดี

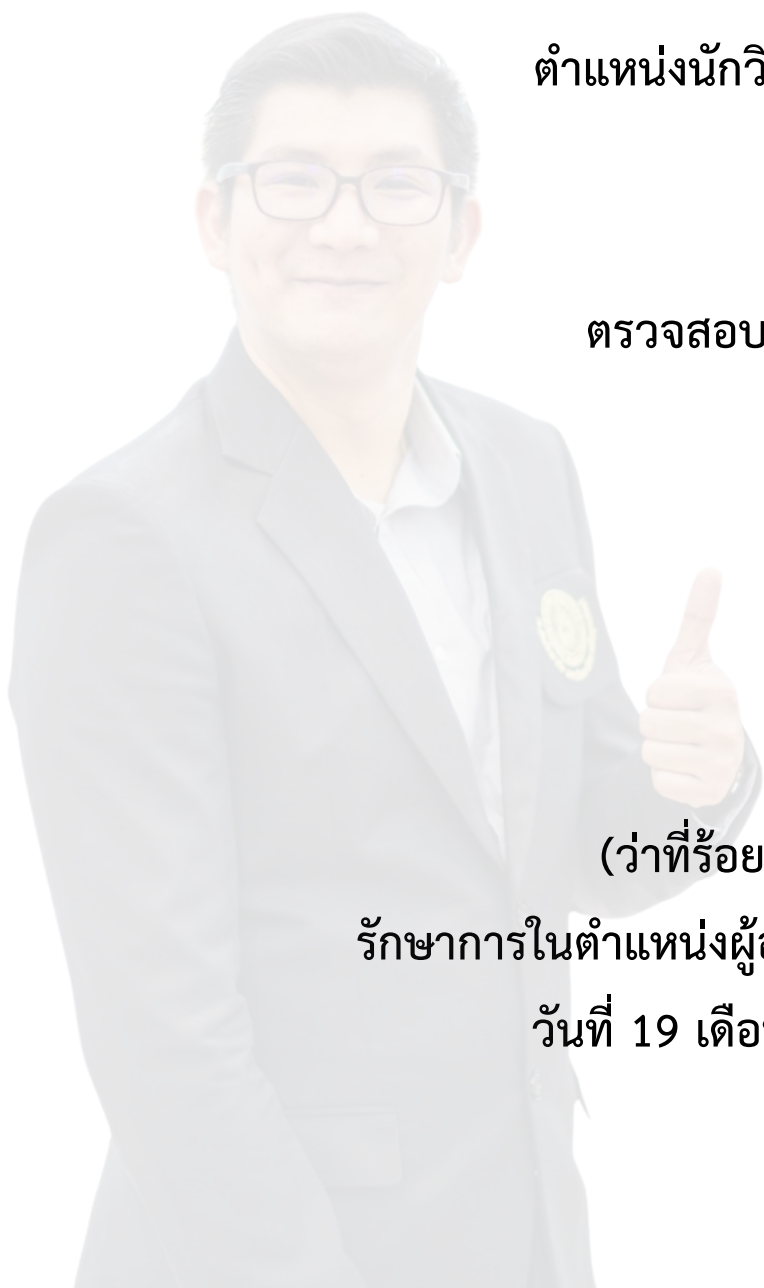
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

คู่มือปฏิบัติงานหลัก
เรื่อง
การให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ

จัดทำโดย
นายวรวัฒน์ รักดี
ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา

ตรวจสอบการจัดทำ ครั้งที่ 2

(ว่าที่ร้อยตรีชัยวัฒน์ กิตติ)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา
วันที่ 19 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569



คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานหลักเล่มนี้จัดทำตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่องมาตรฐานกำหนดตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. 2553 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. 2556 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้น ตำแหน่งประเภททั่วไประดับชำนาญงานและระดับชำนาญงานพิเศษ ตำแหน่งประเภทวิชาชีพนเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะระดับชำนาญการ และชำนาญการพิเศษ ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นเอกสารแสดงเส้นทางการทำงานหลักตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ โดยระบุขั้นตอนการดำเนินการต่าง ๆ โดยคู่มือ การปฏิบัติงานหลักมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยให้หน่วยงานมีคู่มือไว้ใช้ในการปฏิบัติงาน และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานใหม่สามารถศึกษางานได้อย่างรวดเร็ว สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ทำให้งานของหน่วยงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานหลักเกี่ยวกับการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการทำงาน นำไปสู่งานที่มีคุณภาพตามที่กำหนด

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ความรู้และคำแนะนำ ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ที่ได้ให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานหลักเล่มนี้ตลอดจนเพื่อนร่วมงานที่สนับสนุนส่งเสริมให้ข้อสังเกตและตรวจสอบคู่มือปฏิบัติงานหลักเล่มนี้ให้สามารถจัดทำได้อย่างสำเร็จ

นายวรวัฒน์ รักดี

ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา

มีนาคม 2569

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
สารบัญภาพ	ค
ส่วนที่ 1 บริบทมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.....	1
ประวัติมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	1
ตราสัญลักษณ์ สี และต้นไม้ ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	4
ปรัชญา วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ค่านิยมองค์กร URU พันธกิจหลัก.....	6
ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2565 – 2569).....	7
ส่วนที่ 2 บริบทงานส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	10
งานส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	10
พันธกิจ.....	14
วัตถุประสงค์.....	14
ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ.....	19
ขั้นตอนการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ (Flow Chart)	21
ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมข้อมูลการขอใช้บริการห้องเรียนอัจฉริยะ จากระบบ Smart Booking Room และหนังสือจาก หน่วยงานต่าง ๆ ที่ขอใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ.....	22
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบและเตรียมความพร้อมระบบโสตทัศนูปกรณ์.....	31
ขั้นตอนที่ 3 การให้บริการระบบโสตทัศนูปกรณ์และจัดทำห้องเรียนเสมือน	42
ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาห้องเรียนหลังใช้งาน.....	64
บรรณานุกรม.....	69
ประวัติผู้เขียน	71

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 ตรามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	5
ภาพที่ 2 สีประจำมหาวิทยาลัย.....	5
ภาพที่ 3 ตันหานกยูงฝรั่ง.....	6
ภาพที่ 4 โครงสร้างองค์กรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	9
ภาพที่ 5 เว็บไซต์ gsl.ur.ac.th.....	22
ภาพที่ 6 ไอคอนระบบจองห้อง ศปร.	23
ภาพที่ 7 หน้าระบบจองห้อง ศปร. (Smart BookingRoom).....	23
ภาพที่ 8 ปฏิทินการใช้พื้นที่ แสดงภาพรวมการจองห้องเรียนอัจฉริยะและห้องประชุม	24
ภาพที่ 9 รายละเอียดการจองพื้นที่ (Booking Details) แสดงข้อมูลเชิงลึกของการจอง	24
ภาพที่ 10 หน้าเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	26
ภาพที่ 11 หน้าส่วน IT Service URU และคำสั่ง E-Document.....	27
ภาพที่ 12 หน้าระบบ E-Document.....	27
ภาพที่ 13 หน้า Login ระบบ E-Document	28
ภาพที่ 14 หน้าแรกของระบบ E-Document.....	28
ภาพที่ 15 หนังสือขอความอนุเคราะห์ ในระบบ e-document	29
ภาพที่ 16 หนังสือขอความอนุเคราะห์ พร้อมตารางเรียน	29
ภาพที่ 17 ผังโครงสร้างระบบสารสนเทศสนับสนุนในห้องเรียนอัจฉริยะ	31
ภาพที่ 18 เปิดเบรคเกอร์ประจำห้องเรียน	34
ภาพที่ 19 เปิดแผงควบคุมภาพและเสียง	35
ภาพที่ 20 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางหรือชุดประชุมออนไลน์ (ThinkSmart).....	35
ภาพที่ 21 จอแสดงผลหลักปรากฏหน้าจอคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง แสดงความพร้อม เริ่มต้นการใช้งาน	36
ภาพที่ 22 Think Smart Hub อยู่ในโหมด standby.....	36
ภาพที่ 23 การติดตั้ง คอมพิวเตอร์ Notebook กับระบบสารสนเทศศึกษาห้องเรียนอัจฉริยะ	38
ภาพที่ 24 หน้าจอทีวีจะแสดงภาพหน้าจอ notebook หลังจากการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์.....	38
ภาพที่ 25 เลือกอุปกรณ์ขาออก Playback Device จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ Notebook.....	39
ภาพที่ 26 การตรวจสอบและปรับระดับเสียงผ่านช่องทาง ThinkSmart (Display Audio).....	39
ภาพที่ 27 ปุ่มคำสั่ง เพิ่มและลดเสียง บนแผงควบคุมอัจฉริยะ	40

ภาพที่ 28 ดำเนินการติดตั้งและทดสอบการส่งสัญญาณภาพและเสียงเข้าสู่ระบบประมวลผล ส่วนกลางอย่างละเอียด.....	43
ภาพที่ 29 การเชื่อมต่ออุปกรณ์นำเสนอเข้ากับระบบส่วนกลางในห้องเรียนอัจฉริยะ เป็นที่เรียบร้อย.....	43
ภาพที่ 30 คำสั่งต่าง ๆ บนแผงควบคุมอัจฉริยะ.....	44
ภาพที่ 31 เมนูหลักบนจอแสดงผลในห้องเรียนอัจฉริยะ.....	45
ภาพที่ 32 หน้าเมนูหลักบนหน้าจออัจฉริยะ (Home)	47
ภาพที่ 33 เข้าใช้งานโปรแกรม Microsoft Teams ผ่านคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง.....	48
ภาพที่ 34 ดำเนินการเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งานของมหาวิทยาลัย.....	49
ภาพที่ 36 การเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งานของมหาวิทยาลัยหรือองค์กร.....	49
ภาพที่ 36 การเข้าเมนู Calendar ในโปรแกรม Microsoft teams	49
ภาพที่ 37 หน้าปฏิทินของ Microsoft Teams.....	50
ภาพที่ 38 หน้าต่างการสร้างนัดหมายใหม่ (New event) ในระบบปฏิทินของ Microsoft Teams	50
ภาพที่ 39 อีเมลฉบับนี้คือผลลัพธ์หลังจากที่เจ้าหน้าที่กด Save นัดหมายในปฏิทิน จากระบบ Microsoft teams.....	52
ภาพที่ 40 ดำเนินการตรวจสอบเมนู จดหมายขยะ ในกรณีไม่พบอีเมลนัดหมายจากระบบ Microsoft teams.....	52
ภาพที่ 41 กรอบสีแดงแสดงรายการคำเชิญที่ระบบส่งมาถึงผู้รับ แต่ถูกกรองไว้ในจดหมายขยะ ซึ่งเป็นจุดแรกที่ต้องมาตรวจสอบหากไม่พบนัดหมาย	52
ภาพที่ 42 ปุ่ม "รายงานว่าไม่ใช่จดหมายขยะ" ในแถบเครื่องมือด้านบน ระบบจะทำการย้ายอีเมล นัดหมายกลับเข้าสู่กล่องจดหมายหลัก	53
ภาพที่ 43 ข้อมูลที่ปรากฏในอีเมลที่ได้รับจากการนัดหมายจากระบบ Microsoft Teams.....	53
ภาพที่ 44 หน้าต่างรายละเอียดนัดหมายในปฏิทินที่บันทึกสำเร็จ ซึ่งรวบรวมข้อมูลหัวข้อ วันเวลา ลิงก์เข้าร่วมประชุม และสถานการณ์ตอบรับของผู้เข้าร่วมไว้อย่างครบถ้วน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน	54
ภาพที่ 45 หน้าจอแสดงรายการกลุ่มการเรียนการสอน (Teams) ของผู้ใช้หลังจากเข้าสู่ระบบ สำเร็จ.....	54
ภาพที่ 46 เมนู Calendar และปุ่ม Meet now บริเวณมุมขวาบนของโปรแกรม	55
ภาพที่ 47 หน้าต่างการเริ่มการเปิดห้องเรียนเสมือน ช่องตั้งชื่อรายวิชา หรือการประชุม ปุ่มกด Start meeting และลิงก์การเรียนการสอน หรือการประชุม.....	55

ภาพที่ 48 การตรวจสอบความพร้อมของระบบสื่อสารก่อนเริ่มการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ...	56
ภาพที่ 49 หน้าต่าง Invite people to join you ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการเชิญผู้เรียน หรือผู้ร่วมประชุมเข้าสู่ห้องเรียนเสมือน หรือการประชุมแบบด่วน.....	57
ภาพที่ 50 คำสั่ง Add participants	57
ภาพที่ 51 วิธีการเชื่อมต่อนำห้องเรียนอัจฉริยะเข้าสู่ห้องเรียน Online	58
ภาพที่ 52 ดำเนินการกดปุ่ม Accept บนหน้าจอควบคุมเพื่อตอบรับการตอบรับ การเข้าร่วม ประชุม และเชื่อมโยงระบบห้องเรียนอัจฉริยะเข้ากับระบบออนไลน์ทันที.....	59
ภาพที่ 53 ระบบโสตทัศนูปกรณ์และห้องเรียนออนไลน์ถูกเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ พร้อมถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงความละเอียดสูงขึ้นสู่หน้าจออัจฉริยะเพื่อเริ่ม กิจกรรมการเรียนรู้.....	59
ภาพที่ 54 คอมพิวเตอร์ Notebook ดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง (Meeting Room Console) เข้ากับห้องเรียนออนไลน์ที่พร้อมสำหรับการเรียน การสอนรูปแบบไฮบริดอย่างเต็มรูปแบบ.....	60
ภาพที่ 55 สายสัญญาณ HDMI ที่จัดเตรียมสำรองไว้ในลิ้นชักโต๊ะผู้สอน ภายในห้องเรียนอัจฉริยะ ..	61
ภาพที่ 56 การเชื่อมต่อโดยตรงระหว่าง คอมพิวเตอร์ Notebook กับหน้าจอแสดงผลหลัก อัจฉริยะ	61
ภาพที่ 57 ระบบดำเนินการสลับสัญญาณให้อัตโนมัติ.....	62
ภาพที่ 58 สัญญาณคอมพิวเตอร์ Notebook แสดงผลที่หน้าจอแสดงผลหลักอัจฉริยะ ในช่องสัญญาณ PreHDMI	62
ภาพที่ 59 ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อสาย LAN	63
ภาพที่ 60 ตรวจสอบไฟสัญญาณบนแผงควบคุมอัจฉริยะที่แสดงขึ้นปกติ พร้อมใช้งาน	65
ภาพที่ 61 ภาพห้องเรียนอัจฉริยะหลักจากการใช้งานในการเรียนการสอน	65
ภาพที่ 62 ภาพห้องเรียนอัจฉริยะหลังดำเนินการจัดเก็บเพื่อเตรียมความพร้อมในการให้บริการ ครั้งต่อไป	66
ภาพที่ 63 ปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องเรียนอัจฉริยะให้เรียบร้อย	66
ภาพที่ 64 สายสัญญาณกล่อง ถูกถอดออกจากกล่อง Video Capture Card.....	67
ภาพที่ 65 เชื่อมต่อสาย HDMI ที่หลุดจากกล่องสลับสัญญาณ ให้เรียบร้อย	67

ส่วนที่ 1

บริบทมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ประวัติมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ก่อตั้งขึ้นเมื่อ วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2479 ในที่ดินราชพัสดุ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ มีเนื้อที่ 42 ไร่เศษ มีชื่อเรียกว่า "โรงเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตร จังหวัดอุดรดิตถ์" เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรจังหวัด (ว.) และเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรครูประชาบาล (ป.ป.) โดยมีประวัติความเป็นมาตามลำดับ ดังนี้

โรงเรียนฝึกหัดครูอุดรดิตถ์

ปี พ.ศ. 2485 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “โรงเรียนฝึกหัดครูอุดรดิตถ์” เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2491 และเปิดสอนหลักสูตร ประกาศนียบัตรครูมูล (ป.) เพิ่มขึ้นอีกระดับหนึ่ง ในปี พ.ศ. 2492 จนถึง ปี พ.ศ. 2498 จึงได้เปิดสอนหลักสูตร ประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา (ป.กศ.) และเลิกสอนหลักสูตร อื่น ๆ ที่สอนมาแต่เดิม จนกระทั่งวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2511 ได้ยกฐานะเป็น “วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์” เปิดสอนถึงระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ. สูง) และได้ขยายพื้นที่ วิทยาลัย เพิ่มขึ้นเป็น 190 ไร่ 1 งาน 79 ตารางวา

ในปีต่อมา ได้มีการขยายปริมาณงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อจำนวนนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในวิทยาลัยครูมากขึ้นและความต้องการครูมีมาก จนต้องเปิดสอนให้แก่บุคคลภายนอกรายนอก (ภาค ค่ำ) เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2512 และเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรครูประถม (ป.ป.) เพิ่มขึ้นตามความต้องการของต้นสังกัดต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2513

วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์

หลังจากที่ได้มีการตราพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 ขึ้นแล้ว วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์ ได้รับการยกฐานะเป็นวิทยาลัยครู ตามพระราชบัญญัตินี้ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2519 ทำให้วิทยาลัยครูมีฐานะเป็นสถาบันอุดมศึกษาผลิตครูระดับ ป.กศ. และป.กศ.ชั้นสูง ตามหลักสูตรสภาการศึกษาฝึกหัดครู และเปลี่ยนการจัดสอนภาคนอกเวลาเป็นการสอนฝึกหัดครูต่อเนื่องแทน

ปี พ.ศ. 2521 เริ่มเปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี (ค.บ.) เลิกผลิตครูในโครงการฝึกหัดครูภาคต่อเนื่อง โดยที่สถาบันได้เล็งเห็นว่าครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการในจังหวัดอุดรดิตถ์ แพร่ และน่าน ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบของสถาบันยังมีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี เป็นจำนวนมาก ประกอบกับต้นสังกัดของครูเหล่านี้ มีความต้องการจะพัฒนาครูของตนให้มีความรู้และสมรรถภาพสูงขึ้นสถาบันโดยความเห็นชอบของสภาฝึกหัดครู จึงได้จัดให้มีการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ (อคป.) ขึ้นเป็นรุ่นแรก ในปี พ.ศ. 2522

ปี พ.ศ. 2524 ทางวิทยาลัยได้ขอจัดสรรที่ดิน ตำบลป่าเช่า ประมาณ 400 ไร่ แต่ทางจังหวัดได้ขอจัดสรรให้หน่วยงานอื่นๆ ด้วย และส่วนหนึ่งได้จัดทำเป็นสนามกีฬาจังหวัดอุดรดิตถ์ และได้แบ่งสรรที่ดินให้แก่วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์ สถาบันได้เข้าไปปักหลักเขตและวัดพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ในปี พ.ศ. 2530 มีเนื้อที่ 92 ไร่ 2 งาน 8 ตารางวา ซึ่งวิทยาลัยได้พัฒนาที่ดินผืนนี้เป็นศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางการเกษตร และเป็นศูนย์วิจัยค้นคว้าทางเกษตรและเทคโนโลยี

ปี พ.ศ. 2526 ได้เริ่มเปิดสอนหลักสูตรวิชาเอกเทคนิคการอาชีพ ระดับ ป.กศ. ชั้นสูง 5 สาขาวิชา ซึ่งนับว่าได้เริ่มขยายฐานทางวิชาการและวิชาชีพ ออกไปอีกก้าวหนึ่ง

ปี พ.ศ. 2527 ได้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 มีสาระสำคัญให้วิทยาลัยครูเป็นสถาบันศึกษา และวิจัยทางการสอนวิชาการต่างๆ และผลิตครูถึงระดับปริญญาตรี ทำให้วิทยาลัยครูมีฐานะเป็นสถาบันอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัย จึงได้เปิดสอนวิชาการสาขาอื่นในระดับอนุปริญญาเพิ่มขึ้น ในปีการศึกษา 2528 เป็นปีแรก 4 สาขา ได้แก่ ออกแบบประยุกต์ศิลป์ ฟิสิกส์าสตร์ ไฟฟ้า และนิเทศศาสตร์

ปี พ.ศ. 2529 ได้จัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) ขึ้นเป็นรุ่นแรก ในสาขาวิชาการศึกษาและสาขาวิชาการอื่น ทั้งระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรี

ปี พ.ศ. 2530 ได้เปิดโรงเรียนสาธิตชั้นเด็กเล็กและชั้นอนุบาล ตามที่สภาฝึกหัดครูอนุมัติ และมีโครงการขยายเปิดชั้นประถมปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2531

ปี พ.ศ. 2533 วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์ ได้ร่วมกับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ หรือนิด้า (NIDA) เพื่อเปิดสอนปริญญาโททางรัฐประศาสนศาสตร์ ภาควิเศษ เป็นรุ่นแรก ตามโครงการ NIDA-UTC และ ในปี พ.ศ. 2534 วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์ ได้ร่วมมือกับหอการค้าจังหวัดอุดรดิตถ์ ในการเปิดสอนภาคพิเศษ สำหรับสมาชิกหอการค้า เพื่อรับปริญญาทางบริหารธุรกิจ และยกมาตรฐานทางการค้าของจังหวัดอุดรดิตถ์ตามโครงการ EBD-UTC

สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อ "สถาบันราชภัฏ" แทนวิทยาลัยครู สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ จึงมีฐานะเป็นส่วนราชการหนึ่งของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ การดำเนินงานของสถาบันขึ้นอยู่กับของข่ายที่กำหนดไว้ตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2537 โดยมีสภาสถาบันราชภัฏ และสภาประจำสถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ดังกล่าวเป็นผู้กำหนด

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

15 มิถุนายน พ.ศ. 2547 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณ

โปรดเกล้าฯ ลงพระปรมาภิไธยในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ซึ่งได้นำประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาในวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2547 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2547 เป็นต้นไป มีผลทำให้สถาบันราชภัฏทั่วประเทศได้ยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏจนถึงปัจจุบัน

พิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์จัดขึ้นเป็นประจำทุกปีในช่วงเดือน ตุลาคม โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมารเสด็จพระราชดำเนินมาปฏิบัติพระราชกรณียกิจแทนพระองค์ในการพระราชทานปริญญาบัตร แก่บัณฑิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์จากทุกวิทยาเขต ณ หอประชุมที่ปิงกรัสมิโชติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ตั้งอยู่เลขที่ 27 ถนนอินใจมี ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์คนปัจจุบันคือ รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์ และมีรองศาสตราจารย์ ดร.พินิติ รตะนานุกูล เป็นนายกสภามหาวิทยาลัย

พื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 3,038 ไร่ 3 งาน 16 ตารางวา ซึ่งแบ่งส่วนได้ดังนี้

ส่วนกลาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ส่วนกลาง ตั้งอยู่เลขที่ 27 ถนนอินใจมี ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ มีพื้นที่ 190 ไร่ 1 งาน 79 ตารางวา ในส่วนนี้เป็นที่ตั้งของสำนักงานอธิการบดี หน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย และเป็นที่ตั้งคณะ 4 คณะ คือ คณะครุศาสตร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาการจัดการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และอีกส่วนหนึ่งเป็นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารของคณะครุศาสตร์

พื้นที่จัดการศึกษาหมอนไม้ ตำบลป่าเช่า

พื้นที่จัดการศึกษาหมอนไม้ ตำบลป่าเช่า ตั้งอยู่ที่เลขที่ 162 หมู่ 3 บ้านหมอนไม้ ตำบลป่าเช่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ มีเนื้อที่ 92 ไร่ 2 งาน 8 ตารางวา เป็นที่ตั้งของคณะเกษตรศาสตร์ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางการเกษตร และเป็นศูนย์วิจัยค้นคว้าทางเกษตรและเทคโนโลยี ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารเรียนของคณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ณ ลำปางทุ่งกะโล่

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ณ ลำปางทุ่งกะโล่ ตั้งอยู่ ณ บริเวณลำปางทุ่งกะโล่ ตำบลป่าเช่า อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ 53000 มีเนื้อที่ 2,000 ไร่ เป็นที่ตั้งคณะ 2 คณะ คือ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะพยาบาลศาสตร์ และเป็นที่ตั้งของ 2 หน่วยงานคือ สถาบันวิจัยและ

พัฒนา และสำนักงานพัฒนาพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ณ ลำปางทุ่งกะโล่ และอยู่ระหว่างการพัฒนา “ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ” (ศว.สอ.) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

พื้นที่การศึกษา/บริการวิชาการนอกจังหวัดอุดรดิตถ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ วิทยาลัยน่าน ตั้งอยู่เลขที่ 199 หมู่ 3 ตำบลทุ่งศรีทอง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน 55110 มีพื้นที่ 730 ไร่ 3 งาน 29 ตารางวา เป็นหน่วยงานระดับคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีหน้าที่สำคัญ ในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคปกติ และภาคพิเศษ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา อีกทั้งยังดำเนินงานวิจัยและงานบริการวิชาการ สู่ท้องถิ่นในจังหวัด เพื่อขจัดปัญหาและพัฒนาคุณภาพของชุมชนในจังหวัดน่าน

ตราสัญลักษณ์ สี และต้นไม้ ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ตราสัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัย คือ รูปพระราชลัญจกรประจำพระองค์ รัชกาลที่ 9 มีลักษณะเป็นตรา รูปไข่กว้าง 5 เซนติเมตร สูง 6.7 เซนติเมตร รูปพระที่นั่งอัฐทิศอุทุมพรราชอาสน์ ประกอบด้วยวงจักร กลางวงจักร มีอักษรเป็น อุ หรือเลข 9 รอบ ๆ มีรัศมี แปลความหมายว่า “ทรงมีพระบรมเดชาภาพในแผ่นดิน” ด้านบนของตรามีอักษรข้อความว่า “มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์” ด้านล่างของตรามีข้อความว่า “UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY” ตราสัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัยมี 5 สี ซึ่งมีความหมายดังนี้





ภาพที่ 1 ตรามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

สีน้ำเงิน	แทนค่า สถาบันพระมหากษัตริย์ผู้ให้กำเนิดและพระราชทานนาม “มหาวิทยาลัยราชภัฏ” อันแปลว่า “นักปราชญ์แห่งพระราชา”
สีเขียว	แทนค่า แหล่งที่ตั้งของมหาวิทยาลัยในแหล่งธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมที่สวยงาม
สีทอง	แทนค่า ความเจริญรุ่งเรืองทางปัญญา
สีส้ม	แทนค่า ความรุ่งเรืองทางศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น
สีขาว	แทนค่า ความคิดอันบริสุทธิ์ของนักปราชญ์แห่ง พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

สีประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



ภาพที่ 2 สีประจำมหาวิทยาลัย

หมายถึง มหาวิทยาลัยอุดมศึกษาของท้องถิ่นที่พร้อมด้วยความสงบ ร่มเย็น ความมีระเบียบ
และ สมานสามัคคีเหมาะที่จะเป็นสถานศึกษาหาความรู้ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม

ต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



ภาพที่ 3 ต้นทางนกยูงฝรั่ง

ปรัชญา วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ค่านิยมองค์กร URU พันธกิจหลัก

ปรัชญา	“มหาวิทยาลัยเพื่อการศึกษาและพัฒนาชุมชนท้องถิ่น”
วิสัยทัศน์	“มหาวิทยาลัยพันธกิจสัมพันธ์ที่มีคุณภาพ สร้างคุณค่าเพื่อพัฒนาท้องถิ่น”
อัตลักษณ์	“บัณฑิตนักคิด นักจัดการ สร้างงานด้วยความรู้คุณธรรม”
เอกลักษณ์	“มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์เป็นปัญญาของชุมชน (Wisdom of Community)”

ค่านิยมองค์กร URU

U: Unity	ความเป็นหนึ่งเดียว
R: Responsibility	ความรับผิดชอบ
U: Uniqueness	ความเป็นเอกลักษณ์มหาวิทยาลัยพันธกิจสัมพันธ์

พันธกิจหลัก

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดีเป็นพลเมืองดีในสังคม และมีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. ผลิตและพัฒนาครูอย่างมีคุณภาพมาตรฐานของครูสภา
3. วิจัยและบริการวิชาการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีคุณภาพ และได้

มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับมุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในท้องถิ่นได้อย่างเป็นรูปธรรม

4. พัฒนาท้องถิ่นและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมตามศักยภาพ สภาพปัญหา และความต้องการที่แท้จริง

ของชุมชน โดยน้อมนำแนวพระราชดำริสู่การปฏิบัติ

5. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และเสริมสร้างความเข้มแข็งของ

ผู้นำชุมชน ให้มีคุณภาพ และความสามารถในการบริหารงานเพื่อประโยชน์ต่อชุมชนท้องถิ่น

6. พัฒนาระบบบริหารจัดการมหาวิทยาลัยด้วยหลักธรรมาภิบาลพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2565 – 2569)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บท

มีเป้าหมายหลัก คือ การดำเนินการพัฒนาท้องถิ่นในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อนสู่การเป็นมหาวิทยาลัย พันธกิจสัมพันธ์

มีเป้าหมายหลัก คือ การผลิตบัณฑิตและการยกระดับคุณภาพการศึกษา การพัฒนาด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษา ด้านการพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงของประเทศ ด้านการพัฒนางานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาการบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง

มีเป้าหมายหลัก คือ การพัฒนาระบบบริหารจัดการสู่ความเป็นเลิศ ด้านการพัฒนาคุณภาพ และด้านบุคลากร

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพลิกโฉมมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ

มีเป้าหมายหลัก คือ การสนับสนุนการจัดการศึกษาตลอดชีวิต การพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตในรูปแบบ Non-Degree และ Degree เพิ่มทักษะด้านการประกอบอาชีพและการทำงาน การพัฒนาคน สถาบันความรู้ชุมชน เชิงพื้นที่ มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะสูงตามความต้องการของท้องถิ่น (มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 2568)

การแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

การจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นไปตามกฎกระทรวง จัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2548 ประกาศราชกิจจานุเบกษา หน้า 80 เล่มที่ 122 ตอนที่ 20 ก ลงวันที่ 8 มีนาคม 2548 ประกอบไปด้วย สำนักงาน

อธิการบดี คณะเกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา และสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2549 ประกาศราชกิจจานุเบกษา หน้า 28 เล่มที่ 123 ตอนที่ 74 ง ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2549 โดยให้แบ่งส่วนราชการภายในดังนี้ (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2549, 2549)

1. สำนักงานอธิการบดี แบ่งออกเป็น 5 กอง ประกอบด้วย

- กองกลาง
- กองนโยบายและแผน
- กองบริการการศึกษา
- กองบริหารงานบุคคล
- กองพัฒนานักศึกษา

2. ให้แบ่งส่วนราชการภายในคณะ ออกเป็น สำนักงานคณบดี

3. ให้แบ่งส่วนราชการภายในสำนัก / สถาบัน ออกเป็น สำนักงานผู้อำนวยการ

ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ที่ได้กำหนดให้จัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ขึ้นเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยได้อย่างเหมาะสม ดังแผนภูมิภาพดังต่อไปนี้



โครงสร้างองค์การบริหารวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

```

graph TD
    A[สภาอำนวยการ] --> B[อธิการบดี]
    B --> C[งานวิชาการ]
    B --> D[งานส่งเสริมการศึกษานอกห้องเรียน]
    B --> E[งานบริหารทั่วไป]
    B --> F[งานวางแผนและพัฒนา]
    C --> G[คณะศึกษาศาสตร์]
    C --> H[คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์]
    C --> I[คณะวิทยาศาสตร์]
    C --> J[คณะพยาบาลศาสตร์]
    C --> K[วิทยาลัยพยาบาล]
    D --> L[ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพ]
    D --> M[ศูนย์แนะแนวอาชีพ]
    D --> N[ศูนย์พัฒนาศักยภาพนักศึกษา]
    E --> O[สำนักงานอธิการบดี]
    E --> P[สำนักงานรองอธิการบดี]
    E --> Q[สำนักงานคณบดี]
    E --> R[สำนักงานทะเบียน]
    F --> S[สำนักงานวางแผนและพัฒนา]
    F --> T[ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพ]
    F --> U[ศูนย์พัฒนาศักยภาพนักศึกษา]
  
```

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

สภาอำนวยการ

- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานทางวิชาการของคณาจารย์
- คณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
- สภาวิชาการ
- สภาคณาจารย์และข้าราชการ
- คณะกรรมการตรวจสอบภายใน
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
- คณะกรรมการบรรณารักษ์และสารนิเทศ

อธิการบดี

งานวิชาการ

- คณะศึกษาศาสตร์
- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- คณะวิทยาศาสตร์
- คณะพยาบาลศาสตร์
- วิทยาลัยพยาบาล

งานส่งเสริมการศึกษานอกห้องเรียน

- ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพ
- ศูนย์แนะแนวอาชีพ
- ศูนย์พัฒนาศักยภาพนักศึกษา

งานบริหารทั่วไป

- รองอธิการบดี
- ผู้อำนวยการบริหาร

งานวางแผนและพัฒนา

- กองกลาง
- กองนโยบายและแผน
- กองบริการการศึกษา
- กองพัฒนานักศึกษา
- กองบริหารงานบุคคล
- สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้และนวัตกรรม
- สำนักงานพัฒนาพื้นที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ณ ลำปางบุรีรัมย์

คณะวิทยาศาสตร์

- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- คณะเกษตรศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์

- คณะพยาบาลศาสตร์
- วิทยาลัยพยาบาล

สำนักงานอธิการบดี

- กองกลาง
- กองนโยบายและแผน
- กองบริการการศึกษา
- กองพัฒนานักศึกษา
- กองบริหารงานบุคคล
- สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้และนวัตกรรม
- สำนักงานพัฒนาพื้นที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ณ ลำปางบุรีรัมย์

ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพ

- ส่วนบริหารบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สถาบันวิจัยและพัฒนา
- ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศูนย์แนะแนวอาชีพ

ศูนย์พัฒนาศักยภาพนักศึกษา

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี คณะผู้บริหาร (จัดตั้งโดยกฎกระทรวง) กอง (ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ)
ส่วนงานที่จัดตั้งตามข้อบังคับ (จัดตั้งโดยมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏ)

หมายเหตุ

9

ส่วนที่ 2

บริบทงานส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

งานส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

งานส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นส่วนงานภายในกองบริการการศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้กำหนดปรัชญาการดำเนินงานที่จะเป็นหน่วยงานกลางในการบูรณาการความร่วมมือทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย สำหรับทิศทางการดำเนินงานของศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งที่จะเป็นหน่วยงานสนับสนุนการจัดการศึกษาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการกับภาครัฐ ภาคธุรกิจ เอกชน ทั้งในระดับจังหวัดและภูมิภาคในการให้บริการทางวิชาการสามารถตอบสนองความต้องการของการพัฒนาความรู้ ทักษะ สมรรถนะให้กับบุคลากรในท้องถิ่นได้ ทุกช่วงวัย ทุกที่ ทุกเวลาสามารถที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยใช้หลักการบริหารจัดการที่ดี มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังกำกับมาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และสามารถตอบโจทย์การพัฒนาท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติได้อย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามบทบาทหน้าที่ของศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ยังเป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบพัฒนาคุณภาพวารสาร “สหวิทยาการเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์” ซึ่งปัจจุบันมีคุณภาพอยู่ในฐาน 2 ที่ผ่านการประเมินจากศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เพื่อให้บริการวิชาการในการเป็นแหล่งเผยแพร่บทความตีพิมพ์ผลงานวิชาการให้กับบุคลากรในท้องถิ่นอีกด้วย

จากการดำเนินงานในแบบการบูรณาการในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และกำกับดูแลมาตรฐานการศึกษาร่วมกับคณะต่าง ๆ ที่เปิดสอนหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา นั้นพบว่าหลักสูตรส่วนใหญ่ ยังคงต้องการหน่วยงานที่คอยส่งเสริมสนับสนุนให้การบริหารจัดการหลักสูตรมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน โดยบริหารจัดการภายใต้ ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้การดำเนินงานส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับ อาจารย์ บุคลากรนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และผู้เรียนในระบบ Lifelong Learning เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นภารกิจ

1. เป็นหน่วยงานสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต สนองพันธกิจของมหาวิทยาลัย
2. เป็นหน่วยงานสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานภายใต้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 ร่วมกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

3. บริหารและดำเนินงานภายใต้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการบริหาร และการดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต พ.ศ. 2563 และภายใต้ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 โดยบริหารใน รูปแบบกรรมการ ดังนี้

3.1 คณะกรรมการดำเนินงานส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.2 คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยเรื่องการ การบริหารจัดการหลักสูตรแบบบูรณาการศาสตร์ในการจัดการศึกษาตลอดชีวิตตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเป้าสู่การเสริมสร้างศักยภาพให้กับบุคลากรในท้องถิ่นในรูปแบบที่ หลากหลายมากยิ่งขึ้น ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ หรือตามอัธยาศัย ที่เน้นการใช้ศักยภาพของ บุคลากรในมหาวิทยาลัยร่วมกัน ตลอดจนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่าง มหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้สามารถเอื้อประโยชน์และตอบสนองต่อความต้องการของ ผู้เรียนและการเปลี่ยนแปลงของสังคมแห่งการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพ ชีวิตให้กับบุคลากรในท้องถิ่น บริหารงานโดยศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตใน การสร้าง อำนาจการ ประสานงาน และจัดการศึกษาตลอดชีวิต โดยบูรณาการศักยภาพของ ทรัพยากรทุกภาคส่วนทั้งในมหาวิทยาลัย และนอกมหาวิทยาลัย สร้างความร่วมมือในการร่วมคิด ร่วม ทำ ร่วมแก้ปัญหาเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของท้องถิ่น สถานประกอบการและเป็นไปตามพันธกิจ สัมพันธของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่นอย่างแท้จริง

ความสอดคล้องกับความต้องการและทิศทางการพัฒนาของประเทศ

การศึกษาถือเป็นต้นทุนของการพัฒนาในทุก ๆ ด้านของท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ และการศึกษายังเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนทุกคน จากความสำคัญดังกล่าวแผนยุทธศาสตร์ ชาตียะยะ 20 ปี การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน จึงถูกกำหนดให้เป็นกลยุทธ์หนึ่งของการ พัฒนาชาติ และแผนพัฒนากำลังคนในระดับประเทศ พ.ศ.2555-2559 ซึ่งได้กำหนดกลยุทธ์ในการ พัฒนากำลังคนให้มีศักยภาพสูงและมีความสามารถในระดับสากล 3 ด้าน คือ 1. เตรียมความเพื่ อรองรับการขยายตัวของตลาดสินค้าและบริการอันเนื่องมาจากการรวมกลุ่มในภูมิภาคอาเซียน 2. ส่งเสริมและพัฒนากำลังคนให้มีศักยภาพความรู้ความสามารถทักษะ ฝีมือและทักษะด้านภาษา และ 3. พัฒนาทักษะใหม่ (นวัตกรรมและเทคโนโลยี) เพื่อสร้างโอกาสด้าน แรงงานให้มีศักยภาพ นอกจากนี้แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 – 2574) ยังได้มีการกำหนดทิศ ทางการเปลี่ยนแปลงของระบบอุดมศึกษาเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศโดยเน้นพันธกิจที่ เป็นลักษณะเฉพาะเน้นผลิตและผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ตลอดจน การปฏิรูปอย่างครบถ้วนและสมดุล พัฒนาสู่แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ได้

นำเสนอรูปแบบการปฏิรูปอุดมศึกษาเพื่อกำหนดบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาในฐานะ Service Provider และสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษาในฐานะ Regulator & Facilitator ให้ชัดเจน จากแผนยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ที่ปรากฏในระดับชาติข้างต้นนั้น นำไปสู่การร่างนโยบายและ ยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 – 2570 โดยมีเป้าประสงค์ใน การพัฒนา 4 ด้าน ได้แก่

1. การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้
2. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม
3. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และ
4. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำโดย

ดำเนินงานควบคู่ไปกับการปฏิรูประบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่อยู่ภายใต้ การกำกับดูแลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จึงได้ดำเนินการ ตามหลักการบริหารจัดการพลิกโฉมสถาบันอุดมศึกษา (Reinventing University) เพื่อปฏิรูประบบ การบริหาร ปรับเปลี่ยนหลักสูตรและการเรียนการสอนให้ทันสมัย เสริมสร้างขีดความสามารถในการ แข่งขันของประเทศด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม การผลิตกำลังคนคุณภาพสูง สร้างจุดต่างที่เป็นอัตลักษณ์ และมีหลากหลายตามพันธกิจและความเชี่ยวชาญบน 5 ยุทธศาสตร์ และ 5 กิจกรรมหลักของ Reinventing University System ได้แก่

1. การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
2. การพัฒนาและแสวงหาบุคลากรที่เน้นสมรรถนะ
3. ความเป็นนานาชาติ
4. การบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม
5. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือนั้น ในการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาความเป็นเลิศของ

สถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุตาม เป้าหมายของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่น

จากสถานการณ์การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามมติคณะรัฐมนตรีกระทรวง อว. ที่ เน้นการจัดการศึกษาให้ทันต่อบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปของชีวิตในทุกช่วงวัย และความก้าวหน้าของ เทคโนโลยี การพัฒนานวัตกรรมจัดการศึกษารูปแบบใหม่ ให้สามารถผลิตและพัฒนากำลังคนที่ รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมยุคใหม่นั้น จำเป็นต้องสร้างหลักสูตรในรูปแบบที่แตกต่างจาก มาตรฐานเดิม เสริมคุณค่าและพัฒนาให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและรองรับความต้องการของ อุตสาหกรรมสมัยใหม่และการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นไปพร้อมกัน ดังนั้น การจัดการศึกษาที่แตกต่าง จากมาตรฐานการอุดมศึกษานั้น สามารถจัดการศึกษาสู่การให้ปริญญา ทั้งระดับอนุปริญญา ปริญญา

ตรีและบัณฑิตศึกษารวมถึงการจัดการศึกษาแบบปริญญาที่มาจากการศึกษาและการเรียนรู้ที่ไม่มุ่งปริญญาและการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ ที่ตอบโจทย์ความต้องการเป็นไปตามนโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศได้อย่างแท้จริง

ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในท้องถิ่น โดยร่วมส่งเสริม สนับสนุน กำกับดูแลหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา และหลักสูตรต่าง ๆ ในระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้มีคุณภาพ มีความทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ตลอดจนรองรับและตอบสนองความต้องการเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ ทักษะอาชีพในการทำงานให้กับบุคลากรในชุมชนและท้องถิ่น ได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นบุคลากรทางการศึกษา บุคลากรในองค์กรภาครัฐ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การเมือง การปกครอง บุคลากรทางด้านสาธารณสุข บุคลากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม บุคลากรทางด้านอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการในท้องถิ่น และบุคลากรแกนนำในชุมชน ท้องถิ่น ซึ่งหากบุคคลเหล่านี้ได้รับการพัฒนาด้านการศึกษาที่สูงขึ้นย่อมส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง หน่วยงาน ชุมชน ท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ

สำหรับบทบาทของศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น จะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางที่คอยส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในการพัฒนาศักยภาพและกำลังคนให้กับท้องถิ่น โดยส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของท้องถิ่น และดูแล กำกับ ติดตาม สนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพ มาตรฐาน เป็นไปตามประกาศ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ตลอดจนการพัฒนา การดำเนินงานให้สอดคล้องเป็นไปตามยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย บริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาล

ศักยภาพความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษา

ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เดิมในนามบัณฑิตวิทยาลัยเป็นหน่วยงานกลางที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มาเป็นระยะเวลา 25 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 – 2566 โดยมีศักยภาพความพร้อมทั้งในด้านการบริหารจัดการ มีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ คือ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือทั้ง 8 แห่ง ที่มีความเข้มแข็งมานานถึง 16 ปี โดยมีการจัดโครงการ กิจกรรมทางวิชาการ และมีวารสารวิชาการของเครือข่ายที่อยู่ใน TCI ฐาน 1 เพื่อให้บริการวิชาการแก่บุคลากรของเครือข่ายและนอกเครือข่ายเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และผู้บริหารในแต่ละคณะมีนโยบาย วิสัยทัศน์ในการบริหารงานที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรในท้องถิ่นมาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้มีหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบันถึง 10 หลักสูตร และกำลังพัฒนาหลักสูตรใหม่ที่รองรับความต้องการของคน

ในท้องถิ่นมากขึ้น ตลอดจนศักยภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัยที่สังกัดในแต่ละคณะเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในแต่ละศาสตร์สาขาวิชา ที่ตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น สังคม ประเทศชาติ และผู้เรียนได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีความพร้อมด้านทรัพยากรในการสนับสนุนการจัดการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ห้องเรียนที่มีมาตรฐานทันสมัย ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทุนการศึกษา แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนบทบาทหน้าที่หลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ที่จะเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อท้องถิ่น ทำให้ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้ปรับเปลี่ยนและเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดำเนินงานตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยได้อย่างแท้จริง นโยบายการพลิกโฉมของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ทำให้ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้มองเห็นบทบาทและมีเข็มทิศในการพัฒนางานในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตมหาวิทยาลัยและเครือข่าย ที่มีหลักในการดำเนินงาน คือ สนับสนุนและรักษาคุณภาพมาตรฐานทางวิชาการ บริหารคน เงิน งาน บนหลักธรรมาภิบาล ปฏิบัติงานตามกรอบยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 2568)

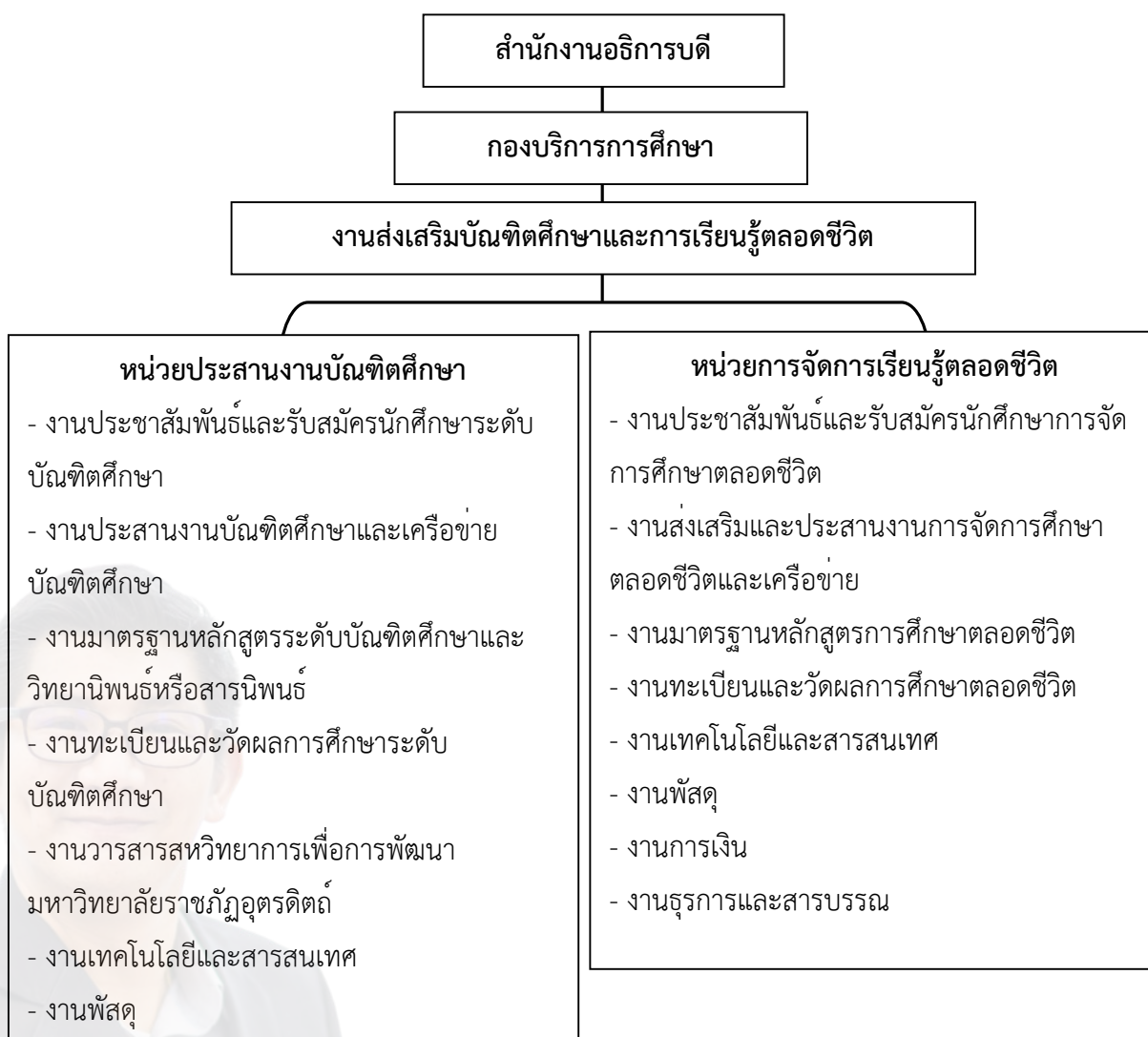
พันธกิจ

1. ส่งเสริมการผลิตหลักสูตรและการใช้ศักยภาพร่วมกันในการจัดการศึกษา ดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ พันธกิจ นโยบายของมหาวิทยาลัย ในการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. สนับสนุนและเอื้ออำนวยประโยชน์ในการดำเนินงานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน
3. สร้างระบบและกลไกการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านนวัตกรรมการศึกษาของมหาวิทยาลัยสู่สังคม เพื่อยกระดับศักยภาพทางการศึกษาของทรัพยากรมนุษย์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นหน่วยงานสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพ มาตรฐาน ภายใต้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
2. เพื่อให้บริการวิชาการในการส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยทุกรูปแบบให้กับคณะและหน่วยงานต่าง ๆ สู่การเป็นองค์กรกลางแห่งการเรียนรู้
3. บริหารจัดการหน่วยงานตามนโยบายการพลิกโฉมมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ สร้างหลักสูตรที่มีคุณภาพและยกระดับการเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในสังคม โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน

โครงสร้างหน่วยงาน



การควบคุมการผลิตกำลังคนให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐ

1. ส่งเสริมการผลิตหลักสูตรและการใช้ศักยภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัยร่วมในการจัดการศึกษา
2. กำกับ ติดตาม การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพ มาตรฐาน ภายใต้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาตลอดชีวิต
3. การกำหนดจำนวนการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และเป็นไปตามแผนที่หลักสูตรกำหนดไว้ และรับสมัครผู้เรียนในระบบการศึกษาตลอดชีวิต
4. การติดตาม ควบคุม ดูแลนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และผู้เรียนในระบบการศึกษา

ตลอดชีวิต ด้วยระบบกลไกการบริหารจัดการที่มีคุณภาพและให้บุคลากรในส่วนงานเป็นผู้ดูแลช่วยเหลือเพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามกำหนด

กลไกส่งเสริมความรับผิดชอบต่อบัณฑิตที่เป็นผลผลิตของมหาวิทยาลัย

1. จัดการปฐมนิเทศ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวทางในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. เป็นหน่วยงานกลางในการจัดการศึกษา พัฒนาระบบกลไกการให้บริการทางการศึกษา อำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ นักศึกษา ผู้เรียน ในการดำเนินการตามกระบวนการของการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและการศึกษาตลอดชีวิต ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แหล่งที่มาของรายได้

แหล่งที่มาของรายได้แบ่งเป็นสองส่วน คือ รายรับจากงบประมาณบัณฑิตศึกษา ของทุกคณะที่จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งงบประมาณดังกล่าวได้มาจากค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยจัดสรรตามวิสัยงบประมาณของมหาวิทยาลัย และงบประมาณตามยุทธศาสตร์การพลิกโฉมมหาวิทยาลัย สู่ความเป็นเลิศ โดยมีเป้าประสงค์และตัวชี้วัดเป้าหมายในแต่ละปีงบประมาณดังนี้

หน่วยประสานงานบัณฑิตศึกษา	หน่วยการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
1. มหาวิทยาลัย - จัดสรรตามวิสัยงบประมาณ ร้อยละ 20 2. คณะที่จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา - ได้รับจัดสรรงบประมาณ ร้อยละ 50 3. ศบร. - ได้รับจัดสรรงบประมาณร้อยละ 10	1. มหาวิทยาลัย - จัดสรรตามวิสัยงบประมาณ ร้อยละ 20 2. คณะหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตร/วิชา - ได้รับจัดสรรงบประมาณ ร้อยละ 80 3. ศบร. เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร/วิชา - ได้รับจัดสรรงบประมาณ ร้อยละ 80 4. ศบร. ได้งบประมาณประจำปีตามยุทธศาสตร์การพลิกโฉมมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ 5. ศบร. ได้งบประมาณจากหลักสูตรที่ได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก

การวางแผนงบประมาณ

1. การวางแผนงบประมาณโดยดำเนินงานรวบรวมข้อมูลรายรับงบประมาณบัณฑิตศึกษา ของทุกคณะที่จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งงบประมาณดังกล่าวได้มาจากค่าธรรมเนียม การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (เงินรายได้ระดับบัณฑิตศึกษา)

2. การวางแผนงบประมาณตามเป้าประสงค์และตัวชี้วัดเป้าหมาย ของยุทธศาสตร์การพลิก โฉมมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ โดยดำเนินการเสนอแผนงบประมาณและโครงการพันธกิจสัมพันธ์ ตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

3. การวางแผนงบประมาณจากหลักสูตร/รายวิชา ในระบบการศึกษาตลอดชีวิต

3.1 การพัฒนาหลักสูตรสหวิทยาการ โดยใช้ศักยภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัย ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรในท้องถิ่น และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.2 จัดทำหลักสูตรระยะสั้น ชุดรายวิชาหรือโมดูล สะสมคลังหน่วยกิตในระดับ บัณฑิตศึกษาสู่การพัฒนาทักษะ สู่ประกาศนียบัตร สู่ปริญญา ที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากร ในท้องถิ่นทั้งในรูปแบบ Online และ Onsite

3.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ในการจัดการศึกษาข้ามสถาบัน มุ่งเน้น การใช้ศักยภาพและทรัพยากรร่วมกันในการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณะต่าง ๆ พัฒนาหลักสูตรใหม่ ให้สอดคล้องกับบริบท ของการพัฒนามหาวิทยาลัย สังคม ชุมชนและท้องถิ่น

การบริหารงบประมาณ

เมื่อสภามหาวิทยาลัยอนุมัติแผนปฏิบัติการและงบประมาณรายจ่ายประจำปีเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการใช้งบประมาณจะต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ (1 ตุลาคม ถึง 30 กันยายน) ของทุกปี โดยศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้บริหารจัดการ งบประมาณให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. นำงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเข้าระบบการเงินและการบัญชี 3 มิติ (MIS)

2. ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตจัดทำทะเบียนควบคุมการใช้จ่ายเงิน งบประมาณของศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตใน Microsoft Excel โดยแยก ตามกิจกรรมและหมวดเงิน เพื่อเป็นการควบคุมไม่ให้เกิดการใช้จ่ายเงินผิดประเภทหรือผิดวัตถุประสงค์ ของแผนปฏิบัติการงบประมาณรายจ่ายประจำปี

การวางแผนกำกับติดตามงบประมาณ

เมื่อศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติ ราชการและงบประมาณรายจ่ายประจำปี เมื่อสิ้นแต่ละไตรมาส ได้รายงานผลการดำเนินให้ มหาวิทยาลัยทราบ โดยใช้ชุดแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย 3 ชุด คือ

1. การรายงานติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ เป็นแบบรายงานตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนปฏิบัติการและของโครงการ และการใช้งบประมาณในแต่ละกิจกรรมภายใต้โครงการ

2. การรายงานผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ เป็นแบบรายงานกรณีมีผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนปฏิบัติการไม่บรรลุตามเป้าหมาย โดยต้องระบุสาเหตุ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ในปีงบประมาณต่อไป

3. การติดตามผลการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ เป็นแบบรายงานผลการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรม โดยระบุรายละเอียดการดำเนินงาน เช่น ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร กับใคร และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม

ทั้งนี้เพื่อเป็นการติดตามการใช้งบประมาณให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการและงบประมาณรายจ่ายประจำปี หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผน ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะทบทวนระบบกลไกและวางแผนปรับปรุงพัฒนาการบริหารงบประมาณในปีถัดไป

ระบบการบริหารทรัพยากร

ระบบการบริหารทรัพยากรของศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้ดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 โดยมีการบวกรวม ดังนี้

1. ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการจัดทำทะเบียนคุมพัสดุที่อยู่ในความดูแลทุกรายการ

2. มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจนับพัสดุประจำปี เพื่อดำเนินการตรวจสอบครุภัณฑ์ของหน่วยงาน ว่าครุภัณฑ์คงเหลือมีตัวอยู่ตรงตามบัญชีหรือทะเบียนหรือไม่ มีครุภัณฑ์ใดชำรุด เสื่อมคุณภาพ หรือสูญไปเพราะเหตุใด หรือครุภัณฑ์ใดไม่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงานต่อไป

3. ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตจัดเตรียมข้อมูลและหลักฐานการบริหารทรัพยากรเพื่อรับการตรวจสอบ จากสำนักงานตรวจสอบภายในของมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

4. นำข้อเสนอแนะจากสำนักงานตรวจสอบภายในของมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาปรับปรุงการบริหารทรัพยากรในปีถัดไป

ส่วนที่ 3

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ

การจัดทำแผนปฏิบัติงานการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ มีเป้าหมายหลักเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการพัฒนาผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษาและระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning: LLL) ภารกิจสำคัญครอบคลุมการจัดหาและพัฒนา ระบบ LLL ให้มีความต่อเนื่อง พร้อมสำหรับการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์และแบบผสมผสาน โดยหน่วยงานยึดถือการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 (กระทรวงการคลัง, 2560) อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดหา การลงทะเบียนครุภัณฑ์ ไปจนถึงการบำรุงรักษา เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรของรัฐเป็นไปอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ และเกิดความคุ้มค่าสูงสุด

ในด้านการบริหารจัดการพื้นที่การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ศบร.) ได้รับมอบหมายภารกิจในการกำกับดูแลห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) จำนวน 3 ห้อง ซึ่งได้ถูกออกแบบให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ขนาดมาตรฐาน ที่สามารถรองรับผู้ใช้บริการได้สูงสุดห้องละ 40 ที่นั่ง โดยมุ่งเน้นการจัดวางผังที่นั่งตามหลักการพื้นที่เรียนรู้แบบยืดหยุ่น เพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมกลุ่มและจัดสรรทัศนวิสัยที่ดีที่สุดแก่ผู้เรียนทุกคน

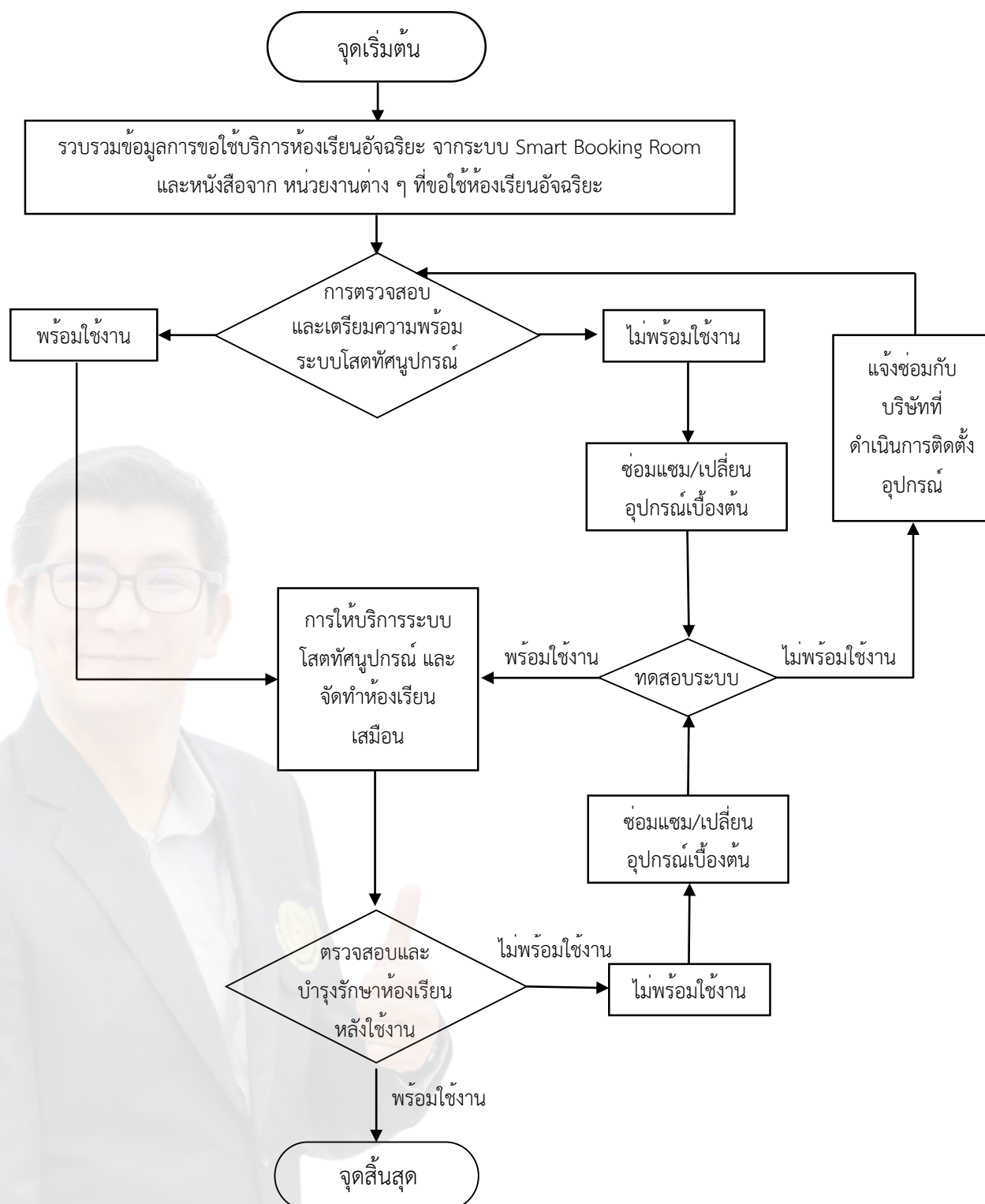
การดำเนินงานท่ามกลางข้อจำกัดด้านบุคลากรสายเทคนิค คือการขับเคลื่อนด้วยนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ที่ทำหน้าที่ร่วมออกแบบระบบด้วยองค์ความรู้เฉพาะทาง โดยการดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรภายใต้รูปแบบที่มีลักษณะ และคุณสมบัติที่เหมือนกัน ทั้ง 3 ห้องเรียน จะได้รับการติดตั้งนวัตกรรม และเทคโนโลยีสนับสนุนที่เหมือนกันทุกประการ ประกอบด้วยระบบแสดงผลความละเอียดสูง ชุดเครื่องเสียงแบบกระจายเสียงครอบคลุมพื้นที่ ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะทาง และระบบโสตทัศนูปกรณ์แบบปฏิสัมพันธ์ การกำหนดมาตรฐานที่สอดคล้องกันนี้ ไม่ใช่เพียงเพื่อความเท่าเทียมของผู้รับบริการเท่านั้น แต่เป็นกลยุทธ์เชิงบริหารจัดการที่ช่วยให้ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา สามารถดำเนินการควบคุมกระบวนการขอใช้ห้อง พัฒนาระบบการให้บริการให้มีความรวดเร็วแม่นยำ และดำเนินการบำรุงรักษา (Maintenance) รวมถึงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยตนเอง

ขอบข่ายการให้บริการครอบคลุมตั้งแต่การจัดการเรียนการสอนปกติ การสอนแบบ hybrid การประชุมทางไกล ไปจนถึงการสนับสนุนการสอบวิทยานิพนธ์ที่ต้องอาศัยความเสถียรของระบบสื่อสารระดับสูง ซึ่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษาพร้อมทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบแบบครบวงจร ทั้งการติดตั้ง การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการให้คำปรึกษาด้านเทคนิคเฉพาะทาง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงนวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่างเต็มศักยภาพ

นอกจากประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยี ศบร. ยังตระหนักถึงความสำคัญของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562, 2562, น.52-95) โดยกำหนดมาตรการกำกับดูแลข้อมูลที่อาจมีการบันทึกผ่านระบบ อาทิ ภาพ เสียง หรือประวัติการเข้าใช้งานอย่างเข้มงวด หน่วยงานจะดำเนินการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลภายใต้วัตถุประสงค์ที่ชอบด้วยกฎหมาย มีการแจ้งรายละเอียดและขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ชอบ ทั้งนี้ ผู้ให้บริการยังคงมีสิทธิในการเข้าถึง แก้ไข หรือลบข้อมูลส่วนบุคคลของตนได้ตามขอบเขตที่กฎหมายอนุญาต เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในด้านสิทธิส่วนบุคคลควบคู่ไปกับการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ



ขั้นตอนการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ (Flow Chart)



ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมข้อมูลการขอใช้บริการห้องเรียนอัจฉริยะ จากระบบ Smart Booking Room และหนังสือจาก หน่วยงานต่าง ๆ ที่ขอใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ

การรวบรวมข้อมูลความประสงค์ขอใช้งานห้องเรียนอัจฉริยะ ภายใต้การดูแลของศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิต (ศบร.) โดยนักวิชาการโสตทัศนศึกษาจะดำเนินการบูรณาการข้อมูลจาก 2 ช่องทางหลัก เพื่อตรวจสอบความพร้อมและจัดลำดับการเข้าใช้งานพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

1. ระบบ Smart Booking Room เป็นนวัตกรรมที่นักวิชาการโสตทัศนศึกษา พัฒนาขึ้นเพื่อบริหารจัดการห้องเรียนอัจฉริยะ 3 ห้อง และห้องประชุม 2 ห้อง อย่างเป็นระบบ โดยระบบจะทำการตรวจสอบวัน เวลา และสถานที่อัตโนมัติเพื่อป้องกันการจองซ้ำซ้อน และแสดงสถานะการใช้งานแบบเรียลไทม์เพื่อให้นักวิชาการโสตทัศนศึกษารวบรวมข้อมูลได้อย่างแม่นยำ

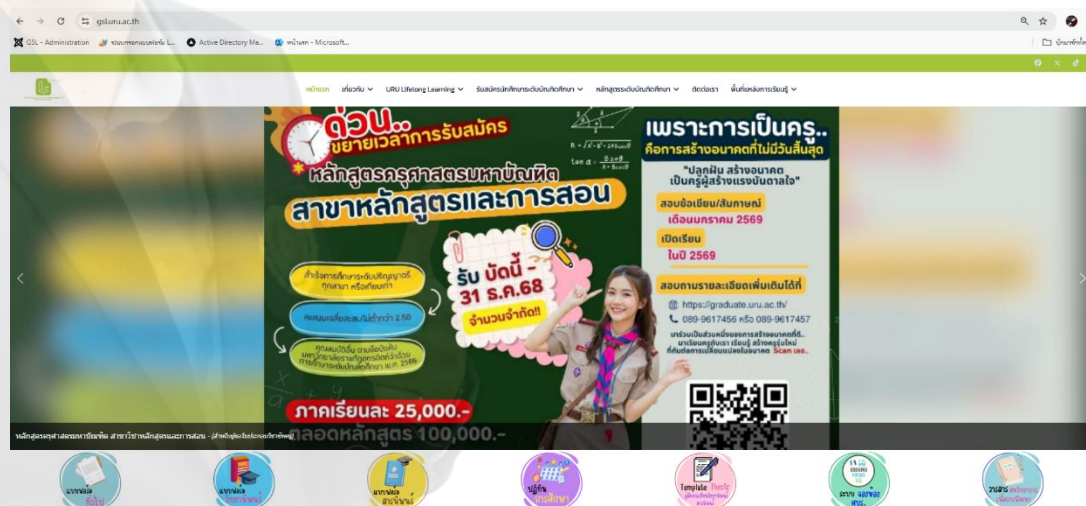
2. เอกสารทางราชการ รวบรวมข้อมูลจากหนังสือขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ส่งมายังศูนย์ฯ เพื่อนำมาบันทึก และตรวจสอบประสานงานให้สอดคล้องกับระบบออนไลน์

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลการขอใช้บริการห้องเรียนอัจฉริยะ สำหรับนักวิชาการโสตทัศนศึกษา Smart Booking Room

เพื่อให้การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลการขอใช้บริการเป็นไปด้วยความถูกต้อง เรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานการให้บริการสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

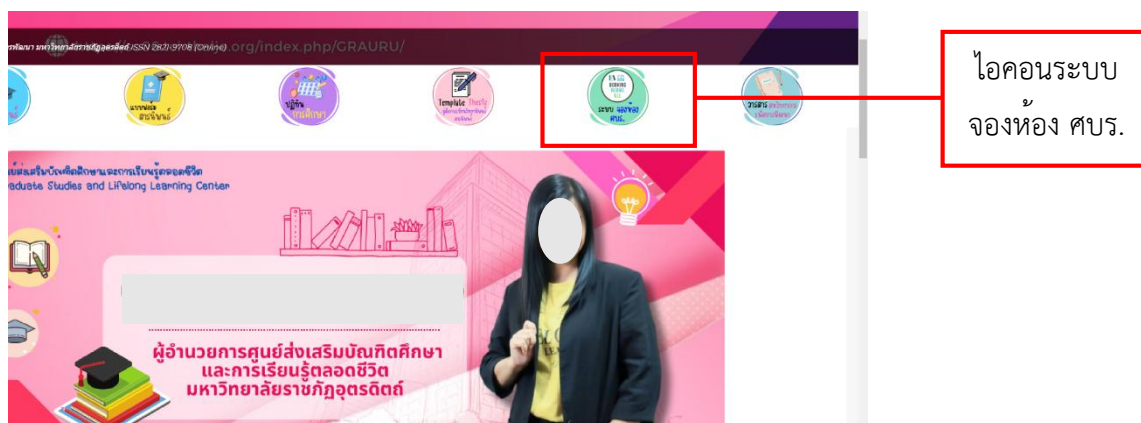
1. เข้าสู่เว็บไซต์หลักของศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิต (ศบร.) ที่

URL: <http://gsl.uru.ac.th/>



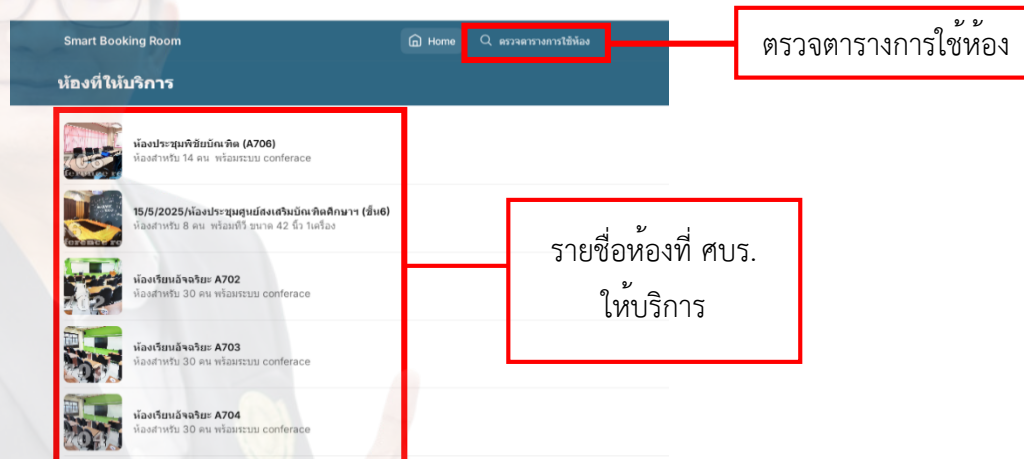
ภาพที่ 5 เว็บไซต์ gsl.uru.ac.th

2. เลือกเมนูบริการ: คลิกเลือกไอคอน "ระบบจองห้อง ศบร. (Smart Booking Room)" เพื่อเข้าสู่หน้าระบบจองห้อง



ภาพที่ 6 ไอคอนระบบจองห้อง ศบร.

3. ตรวจสอบข้อมูลการขอใช้ห้อง ผ่านเมนู "ตรวจตารางการใช้ห้อง" เพื่อเรียกดูข้อมูลการจอง

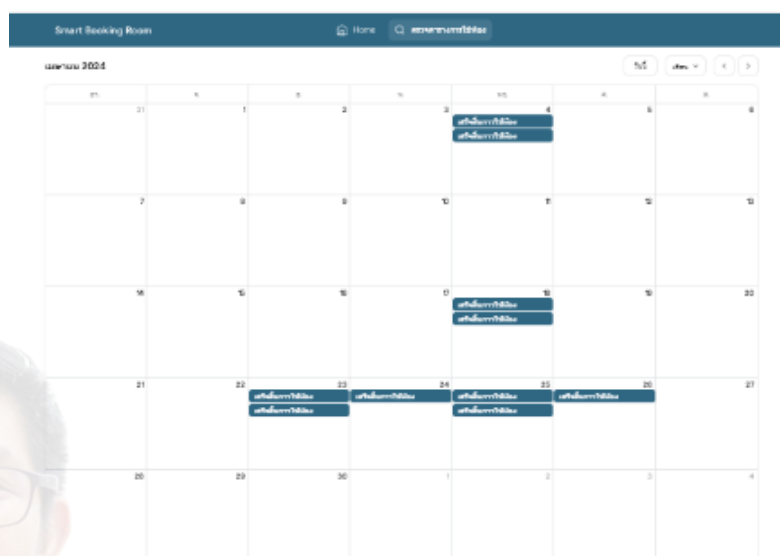


ภาพที่ 7 หน้าระบบจองห้อง ศบร. (Smart BookingRoom)

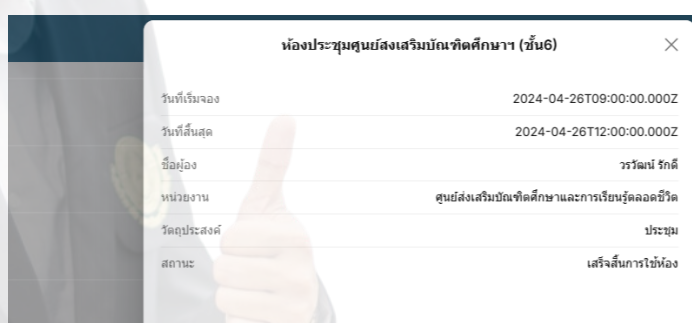
4. เมื่อเข้าสู่เมนูตรวจสอบตารางการใช้งาน ระบบจะแสดงข้อมูลการจองพื้นที่โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบความถูกต้องและบริหารจัดการทรัพยากรห้องเรียนอัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้:

ส่วนที่ 1 ปฏิทินการใช้พื้นที่ แสดงภาพรวมการจองห้องเรียนอัจฉริยะและห้องประชุม ในรูปแบบปฏิทินรายเดือนหรือรายวัน เพื่อให้ผู้ใช้บริการมองเห็นช่วงวัน เวลาที่ว่างและมีการใช้งานได้อย่างชัดเจน

ส่วนที่ 2 รายละเอียดการจองพื้นที่ (Booking Details) ระบบจะแสดงข้อมูลเชิงลึกเมื่อผู้ใช้คลิกเลือกรายการบนปฏิทิน โดยปรากฏรายละเอียดสำคัญประกอบด้วย กำหนดการวันและเวลา ชื่อผู้ขอใช้บริการ หน่วยงาน วัตถุประสงค์ และสถานะการจองในปัจจุบัน



ภาพที่ 8 ปฏิทินการใช้พื้นที่ แสดงภาพรวมการจองห้องเรียนอัจฉริยะและห้องประชุม



ภาพที่ 9 รายละเอียดการจองพื้นที่ (Booking Details) แสดงข้อมูลเชิงลึกของการจอง

ปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินงาน

จากการติดตามและประเมินผลการใช้งานระบบ Smart Booking Room ในระยะที่ผ่านมา พบประเด็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการให้บริการ 2 ประเด็น ดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลด้านระยะเวลาการเข้าใช้งานผู้ใช้บริการบางส่วนระบุช่วงเวลาการใช้งานในปฏิทินไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้งานจริง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการบริหารจัดการทรัพยากรห้องเรียนอัจฉริยะ โดยเฉพาะเมื่อมีผู้ใช้บริการท่านอื่นประสงค์จะเข้าใช้งานพื้นที่ในวันและเวลาเดียวกัน ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบสถานะความว่างของห้องได้อย่างถูกต้อง และอาจนำไปสู่ปัญหาการจองพื้นที่ทับซ้อนในทางปฏิบัติได้

2. ข้อจำกัดด้านระบบการแจ้งเตือน เดิมระบบ Smart Booking Room ใช้ช่องทาง LINE Notify ในการแจ้งเตือนคำขอใช้บริการไปยังผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยในปัจจุบันบริการ LINE Notify ได้ยุติการให้บริการอย่างเป็นทางการ ส่งผลให้ระบบไม่สามารถส่งข้อความแจ้งเตือนอัตโนมัติได้ในขณะนี้ ซึ่งอาจทำให้การประสานงานและการตอบรับคำขอมีความล่าช้ากว่าปกติ

แนวทางการแก้ไข

1. ดำเนินการประสานงานกับผู้ขอใช้บริการทันที แจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น ทบทวน วัน เวลา และห้องที่ต้องการใช้งาน รวมถึงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ อื่น ๆ ที่มียกเว้นจากห้องเรียนอัจฉริยะ

ในกรณีที่ระบบตรวจพบการจองห้องซ้ำซ้อนในวันและเวลาเดียวกัน ซึ่งมีสาเหตุมาจากความคลาดเคลื่อนในการระบุข้อมูลด้านเวลาของผู้ขอใช้บริการรายแรก ผู้ปฏิบัติงานจะดำเนินการติดต่อประสานงานกับผู้ขอใช้บริการรายที่สองในทันทีที่ตรวจพบความผิดปกติ แจ้งสาเหตุของข้อขัดข้องและรายละเอียดการจองที่ทับซ้อนให้ผู้รับบริการทราบอย่างชัดเจน ให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ใช้บริการในการปรับเปลี่ยนนัดหมายหรือเลือกใช้ห้องที่ยังว่างอยู่ในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อให้ผู้ขอใช้บริการสามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามกำหนดการเดิม หรือปรับปรุงให้ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมน้อยที่สุด

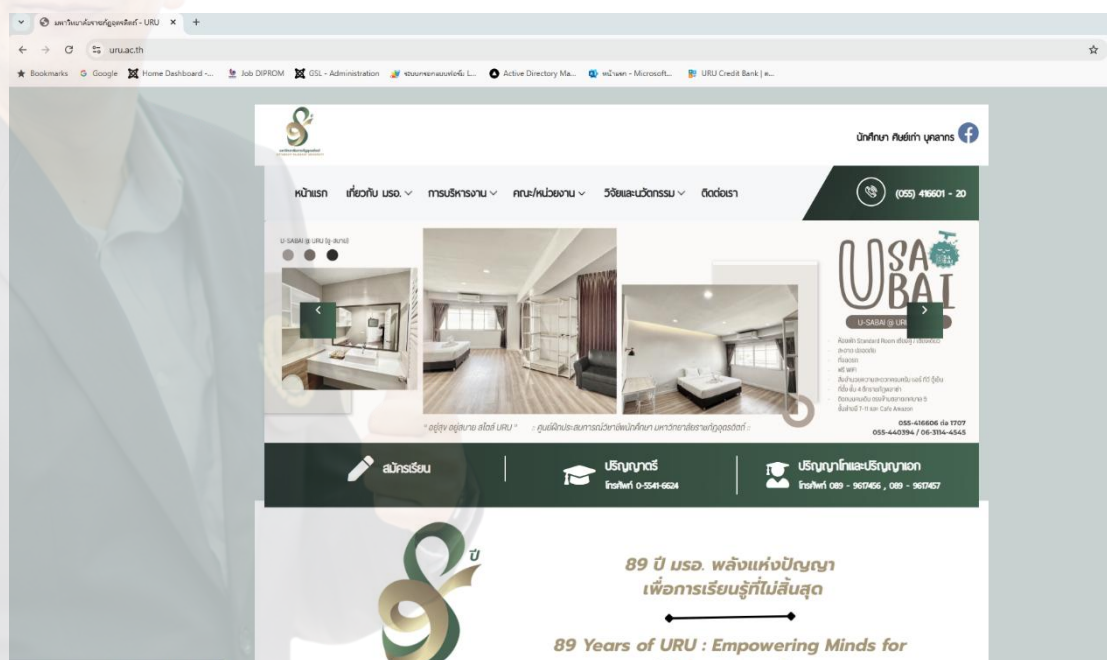
2. เนื่องจากข้อจำกัดทางเทคนิคจากการยุติให้บริการของระบบ LINE Notify ทางศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาฯ จึงได้กำหนดแนวทางเพื่อรักษามาตรฐานการให้บริการและป้องกันความล่าช้าในการตอบรับคำขอ ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการเข้าตรวจสอบรายการจอง เป็นประจำทุกวันในช่วงเวลาเช้า เพื่อสรุปข้อมูลการใช้ห้องและแจ้งประสานงานให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องล่วงหน้า

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาระบบเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล โดยการกำหนดช่วงเวลาจองให้รองรับได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.30 – 16.30 น. ป้องกันผู้ใช้ระบบเวลาที่อยู่นอกเหนือเวลาทำการ
 2. ระบบควรมีฟังก์ชัน "ขออนุญาตกรณีพิเศษ" หากมีการใช้งานนอกเวลาราชการ โดยต้องได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารเบื้องต้น ก่อนเป็นรายกรณี
 3. การเปลี่ยนรูปแบบเวลาเป็นระบบ 24 ชั่วโมง การยกเลิกระบบ AM/PM จะช่วยป้องกันความผิดพลาดที่พบบ่อยจากการเลือก AM (ก่อนเที่ยง) และ PM (หลังเที่ยง) ผิดพลาด ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เวลาในปฏิทินไม่ตรงกับความจริง
- ขั้นตอนการรวบรวมรวบรวมข้อมูลการขอใช้บริการห้องเรียนอัจฉริยะ จากหนังสือขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานต่าง ๆ

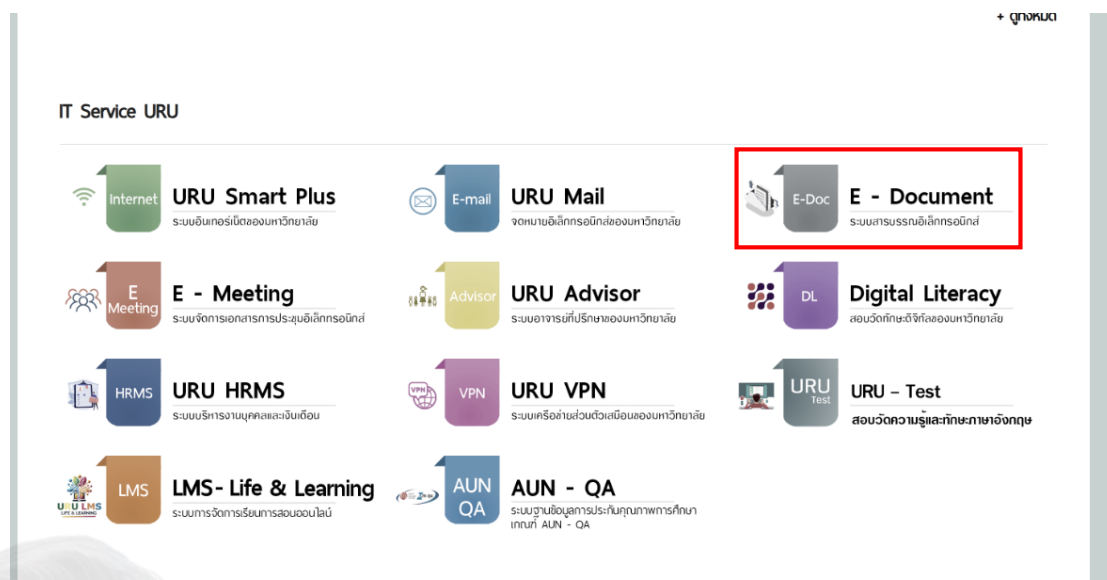
นอกเหนือจากการรวบรวมข้อมูลผ่านระบบ Smart Booking Room แล้ว การรับเรื่องผ่านช่องทางเอกสารราชการถือเป็นกระบวนการสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรสำหรับการใช้งานในลักษณะทางการหรือต่อเนื่องระยะยาว โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายโสตทัศนศึกษาจะดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดจากหนังสือขอความอนุเคราะห์ เพื่อนำมาบูรณาการเข้ากับระบบฐานข้อมูลกลางให้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันที่สุด โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เข้าไปที่หน้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (<https://uru.ac.th/>)



ภาพที่ 10 หน้าเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

2. เข้าสู่หน้าเว็บไซต์หลักของหน่วยงาน จากนั้นเลื่อนไปยังส่วนบริการ "IT Service URU" และเลือกใช้งานเมนู "E-Document"

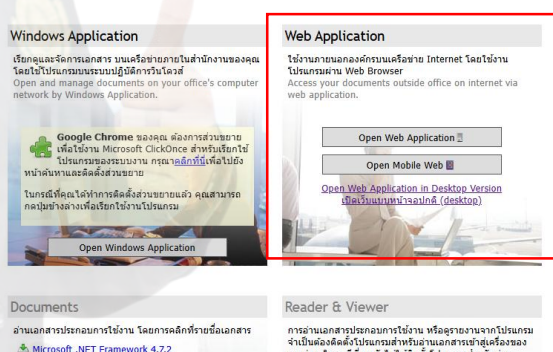


ภาพที่ 11 หน้าส่วน IT Service URU และคำสั่ง E-Document

3. เมื่อเข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document) เรียบร้อยแล้ว ให้เลือกเปิดโปรแกรมในส่วนของ Web Application โดยสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลได้ตามความเหมาะสมของการใช้งาน ได้แก่:

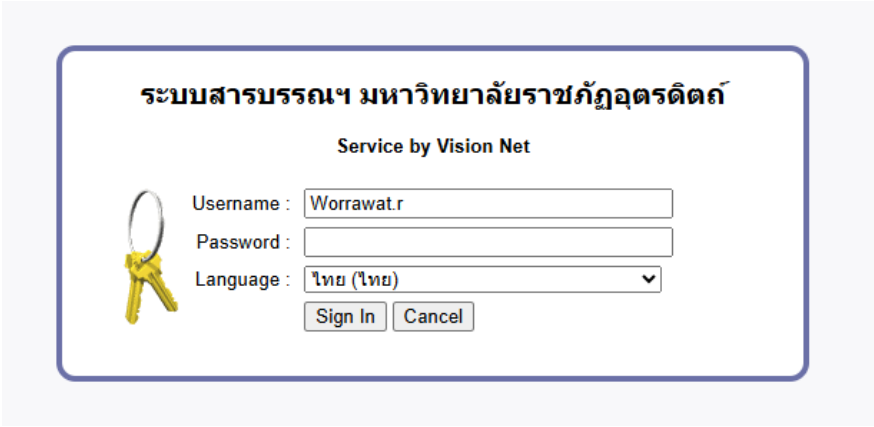
Open Web Application: สำหรับการใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) เพื่อการตรวจสอบรายละเอียดเอกสารที่ชัดเจน

Open Mobile Web: สำหรับการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็วผ่านอุปกรณ์พกพาหรือสมาร์ทโฟน



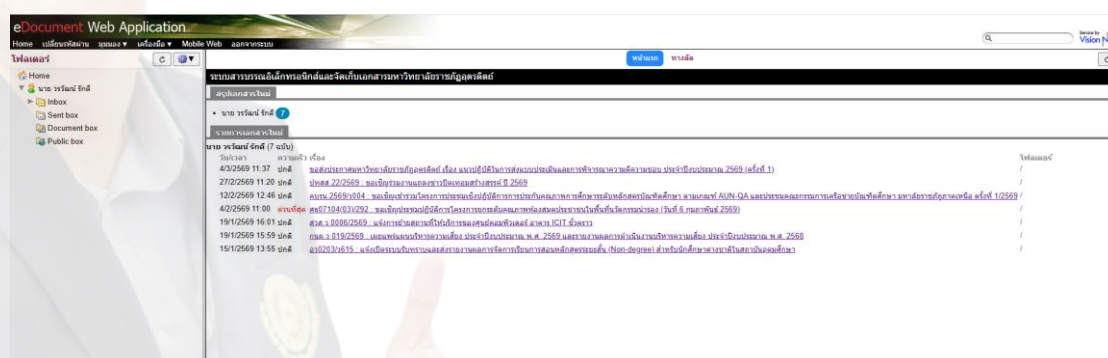
ภาพที่ 12 หน้าระบบ E-Document

4. การเข้าสู่ระบบ E-Document เพื่อตรวจสอบข้อมูล ดำเนินการลงชื่อเข้าใช้งาน โดยใช้ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน ที่ได้รับอนุมัติสิทธิ์จาก กองบริหารงานบุคคล เพื่อความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของทางราชการ



ภาพที่ 13 หน้า Login ระบบ E-Document

5. เมื่อเข้าสู่หน้าหลักของระบบ E-Document ให้ดำเนินการตรวจสอบรายการหนังสือรับเข้า เพื่อคัดกรองและระบุเอกสารที่มีวัตถุประสงค์ในการขอเข้าใช้บริการห้องเรียนอัจฉริยะ



ภาพที่ 14 หน้าแรกของระบบ E-Document

6. ตรวจสอบรายการหนังสือรับเข้า เพื่อคัดกรองและระบุเอกสารที่มีวัตถุประสงค์ในการขอเข้าใช้บริการห้องเรียนอัจฉริยะ โดยตรวจสอบรายการหนังสือจาก ชื่อเรื่อง อาทิเช่น ขอความอนุเคราะห์ใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ, ขอใช้ห้องประชุม, หรือ ขอความอนุเคราะห์ใช้โสตทัศนูปกรณ์

7. นำรายละเอียดข้อมูลการเข้าใช้งานที่สรุปได้จากหนังสือขอความอนุเคราะห์ ดำเนินการลงบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ Smart Booking Room ของศูนย์ ศบร. ให้เป็นปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้ระบบแสดงสถานะการจองที่ครอบคลุมทุกช่องทาง ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญในการสื่อสารข้อมูลให้ผู้ใช้บริการทั่วไปได้รับทราบ และเพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนในการขอเข้าใช้พื้นที่ (Overlapping) ในวันและเวลาเดียวกัน

ปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินงาน

แม้การรวบรวมข้อมูลผ่านระบบเอกสารราชการจะเป็นช่องทางที่มีความสำคัญและเป็นทางการสูง แต่ในมิติของการโสตทัศนศึกษาและการบริหารจัดการทรัพยากรดิจิทัล กระบวนการดังกล่าวยังมีข้อจำกัดด้านข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันดังนี้

1. ความล่าช้าในกระบวนการสารบรรณ เนื่องจากขั้นตอนการรับ-ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ผ่านระบบ E-Document มีกระบวนการพิจารณาและตรวจสอบตามลำดับขั้นที่ซับซ้อนกว่าการจองผ่านระบบออนไลน์ (Smart Booking Room) จึงมักส่งผลให้ข้อมูลการจองในระบบสารบรรณมีความล่าช้าและไม่เป็นปัจจุบัน

2. ผลกระทบต่อการจัดสรรทรัพยากรระยะยาว โดยส่วนใหญ่ หนังสือขอความอนุเคราะห์มักเป็นการขอใช้ห้องเรียนอัจฉริยะในลักษณะต่อเนื่องตลอดภาคการศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลชุดใหญ่ที่มีผลต่อตารางการใช้งานหลัก หากการนำเข้าข้อมูลจากเอกสารเข้าสู่ระบบออนไลน์ล่าช้า อาจก่อให้เกิดปัญหาการจองทับซ้อนกับผู้ให้บริการที่ดำเนินการผ่านระบบ Smart Booking Room ในภายหลังได้

แนวทางการแก้ไข

เพื่อให้การจัดสรรพื้นที่ห้องเรียนอัจฉริยะทั้ง 3 ห้อง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และลดผลกระทบจากการจองทับซ้อน ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนภาคปกติและกิจกรรมสนับสนุนการศึกษาอื่น ๆ ผู้ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ศบร.) จึงกำหนดแนวทางปฏิบัติเชิงรุก ดังนี้:

1. การบริหารจัดการพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง หน่วยงานได้ดำเนินการ สำรองห้องเรียนอัจฉริยะจำนวน 1 ห้อง เพื่อรองรับการจัดกิจกรรมส่งเสริมวิชาการและโครงการพัฒนาผู้เรียน นอกเหนือจากตารางเรียนปกติ อาทิ การสอบวิทยานิพนธ์ การประชุมทางไกล และการอบรมเชิงปฏิบัติการเร่งด่วน วิธีการนี้ช่วยให้ระบบการจองออนไลน์ (Smart Booking Room) มีความยืดหยุ่นและมีพื้นที่รองรับกิจกรรมที่ไม่ได้ระบุในแผนระยะยาวตลอดภาคการศึกษา

2. การประสานงานและสื่อสารเชิงบูรณาการ ศบร. ได้ดำเนินการแจ้งประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กบศ.) กับการจัดตารางเรียน และการบริหารงานวิชาการ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับ จำนวนห้องเรียนที่เปิดให้เข้าใช้บริการตามแผนปฏิบัติงานประจำปี ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการลดความเสี่ยงจากการจัดตารางกิจกรรมทับซ้อนกันตั้งแต่ต้นทาง

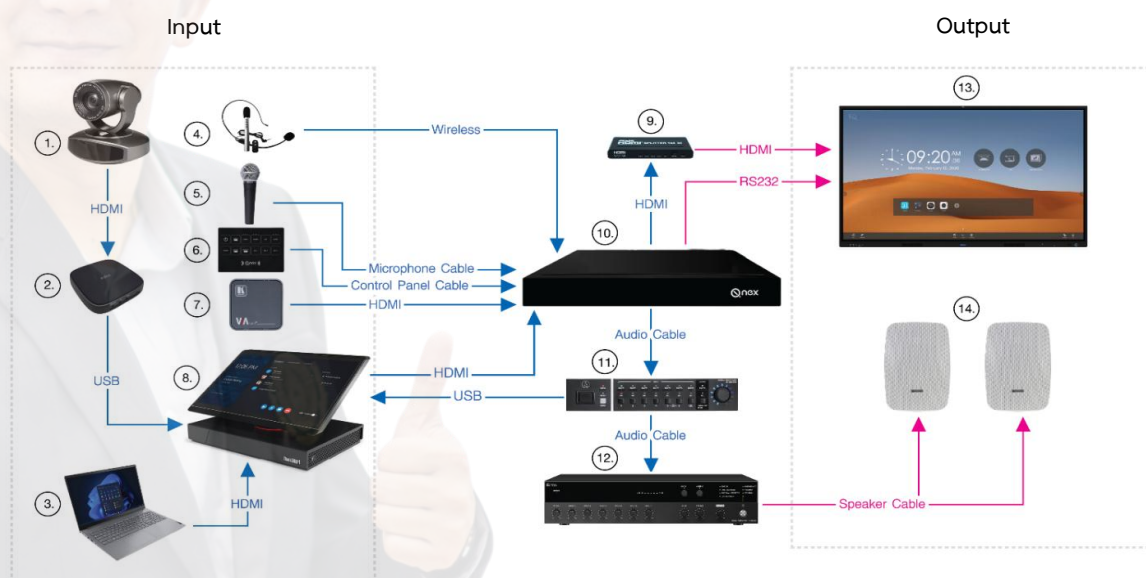
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบและเตรียมความพร้อมระบบโสตทัศนูปกรณ์

การดำเนินงานในห้องเรียนอัจฉริยะ คือการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย เพื่อให้การบริหารจัดการห้องเรียนอัจฉริยะทั้ง 3 ห้องเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน ผู้ปฏิบัติงานจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของห้องเรียนอัจฉริยะ ผังการเชื่อมต่อระบบ และหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละส่วนอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบระบบ และเตรียมความพร้อมก่อนการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) คือ ห้องเรียนที่ถูกพัฒนาปรับปรุงด้วยอุปกรณ์ดิจิทัลและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ากับบทเรียน เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ผสมผสานระหว่างการเรียน online และ onsite ไปด้วยกัน ช่วยให้การเรียนการสอนในห้องเรียน และ การเรียนทางไกล ยง่ายขึ้น มีส่วนร่วมและโต้ตอบระหว่างนักเรียนกับครูได้มากขึ้น

องค์ประกอบของห้องเรียนอัจฉริยะ มีองค์ประกอบหลักๆ 3 สิ่งด้วยกัน คือ ครูผู้สอน นักเรียน และ สื่อการสอน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์, โน้ตบุ๊ก, จอทัชกรีน (Interactive Display), ระบบ Video Conference โดยมีการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ได้ด้วยตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ (MacroCare, 2025)

ผังการเชื่อมต่อระบบโสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องเรียนอัจฉริยะ



ภาพที่ 17 ผังโครงสร้างระบบโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ

รายการอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งในห้องเรียนอัจฉริยะ

1. Camera Conference กล้องสำหรับจับภาพผู้สอน และบรรยากาศในห้องเพื่อใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ (ติดตั้งบริเวณผนังห้องเรียน)
2. Video Capture Card อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพจากกล้อง เข้าสู่ Meeting Room Console (ติดตั้งบริเวณใต้โต๊ะผู้สอน)
3. Computer Notebook คอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับการสอน หรือนำเสนอผลงาน (ผู้สอน, สำนักงาน)
4. Wireless Microphone ไมโครโฟนไร้สาย เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนที่สอน หรือบรรยาย (ในโต๊ะผู้สอน)
5. Microphone ไมโครโฟนแบบสายตั้งโต๊ะผู้สอน (บนโต๊ะผู้สอน)
6. Touch Panel แผงควบคุมอัจฉริยะสำหรับบริหารจัดการระบบโสตทัศนูปกรณ์ ใช้สำหรับสั่งการเปิด-ปิดอุปกรณ์รวมถึงจอแสดงผล สลับแหล่งสัญญาณภาพ และปรับระดับเสียงภายในห้องเรียน (ติดตั้งบนโต๊ะผู้สอน)
7. Wireless Presentation อุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียงแบบไร้สายจากสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต (ติดตั้งอยู่ภายในตู้ควบคุม)
8. Meeting Room Console คอมพิวเตอร์ศูนย์กลางสำหรับการควบคุมการประชุมและการเรียนการสอนออนไลน์ (ติดตั้งบนโต๊ะผู้สอน)
9. HDMI Splitter อุปกรณ์สำหรับกระจายสัญญาณภาพ HDMI จากเครื่อง NMP ไปยังหน้าจอแสดงผลหลัก (ติดตั้งอยู่ภายในตู้ควบคุม)
10. Networked Media Processor (NMP) อุปกรณ์ที่รวมเอาเครื่องสลับสัญญาณภาพ, เครื่องควบคุมไฟฟ้า, และตัวเชื่อมต่อเครือข่ายไว้ในเครื่องเดียว เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถควบคุมทุกอย่างในห้องได้ (ติดตั้งอยู่ภายในตู้ควบคุม)
11. Digital SmartMixer เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล ทำหน้าที่ปรับแต่งและรวมเสียงจากไมค์และสื่อต่าง ๆ (ติดตั้งอยู่ภายในตู้ควบคุม)
12. Digital Mixer Amplifier เครื่องขยายสัญญาณเสียงเพื่อส่งกำลังขับไปยังลำโพงให้ดังทั่วห้องเรียน (ติดตั้งอยู่ภายในตู้ควบคุม)
13. Interactive Display จอแสดงผลหลักอัจฉริยะที่รองรับการเขียนและโต้ตอบบนหน้าจอ (ติดตั้งหน้าห้องเรียน)
14. Speaker ลำโพงสำหรับถ่ายทอดเสียงภายในห้องเรียน

จากผังโครงสร้างการทำงานของห้องเรียนอัจฉริยะ และรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งในห้องเรียนอัจฉริยะ ถูกออกแบบขึ้นภายใต้ระบบนิเวศเทคโนโลยีที่บูรณาการการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยสามารถแบ่งส่วนการทำงานหลักออกเป็น 3 ส่วน เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและตรวจสอบ ดังนี้

ส่วนที่ 1 นำเข้าสัญญาณภาพและเสียง (Input Sources & Capture)

กลุ่มอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับสัญญาณจากผู้สอนและบรรยากาศภายในห้อง เพื่อส่งต่อไปยังระบบประมวลผลกลางประกอบด้วย:

1. Camera Conference: กล้องสำหรับจับภาพผู้สอนและบรรยากาศภายในห้องเพื่อใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์
2. Computer Notebook: คอมพิวเตอร์สำหรับการสอนหรือนำเสนอผลงาน
3. Wireless Microphone: ไมโครโฟนไร้สายเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนที่ขณะบรรยาย
4. Microphone: ไมโครโฟนแบบสายติดตั้งประจำจุดโต๊ะผู้สอน
5. Wireless Presentation: อุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียงแบบไร้สายจากสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต

ส่วนที่ 2 ส่วนประมวลผลและควบคุมระบบ (Processing & Control)

กลุ่มอุปกรณ์ที่เป็นหัวใจหลักในการคัดเลือก สลับสัญญาณ และบริหารจัดการระบบไฟฟ้า รวมถึงการสื่อสารข้อมูล ประกอบด้วย

1. Networked Media Processor (NMP): อุปกรณ์ศูนย์กลางที่รวมเครื่องสลับสัญญาณภาพ เครื่องควบคุมไฟฟ้า และตัวเชื่อมต่อเครือข่ายไว้ในเครื่องเดียวเพื่อให้ควบคุมทุกอย่างได้จากจุดเดียว
2. Digital Smart Mixer: เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล ทำหน้าที่ปรับแต่งและรวมสัญญาณเสียงจากไมโครโฟนและสื่อต่าง ๆ
3. Digital Mixer Amplifier: เครื่องขยายสัญญาณเสียงเพื่อส่งกำลังขับไปยังลำโพง
4. Touch Panel: แผงควบคุมอัจฉริยะสำหรับสั่งการเปิด-ปิดอุปกรณ์ สลับแหล่งสัญญาณภาพ และปรับระดับเสียง
5. Meeting Room Console: คอมพิวเตอร์ศูนย์กลางสำหรับการควบคุมการประชุมและการเรียนออนไลน์
6. Video Capture Card: อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพจากกล้องเข้าสู่ระบบประมวลผล
7. HDMI Splitter: อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ HDMI จากเครื่อง NMP ไปยังจอแสดงผล

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงผลภาพและเสียง (Output Displays & Sound)

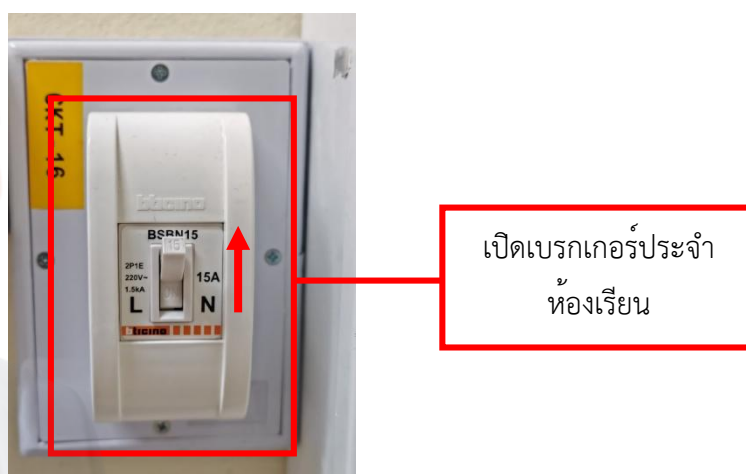
กลุ่มอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดเนื้อหาและเสียงไปสู่ผู้เรียนในห้องเรียน ประกอบด้วย

1. Interactive Display จอแสดงผลหลักอัจฉริยะที่รองรับการเขียนและโต้ตอบบนหน้าจอ
2. Speaker ลำโพงสำหรับถ่ายทอดเสียงให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ห้องเรียน

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบความพร้อมของระบบ

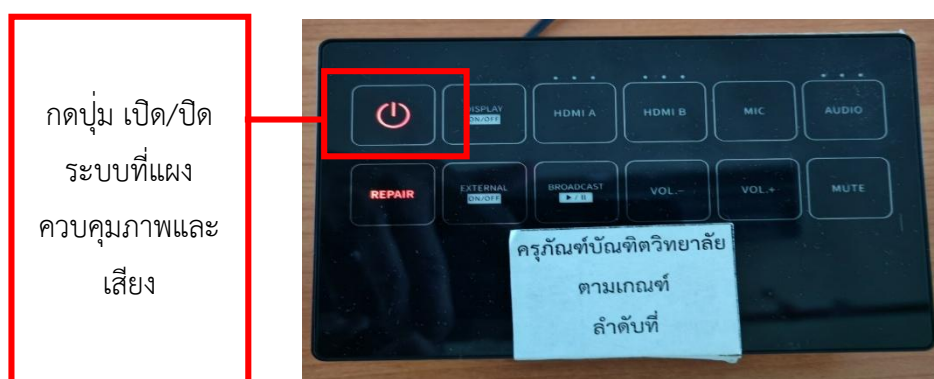
เพื่อให้การใช้งานนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นไปอย่างราบรื่นและลดโอกาสการเกิดข้อขัดข้องทางเทคนิค ผู้ปฏิบัติงานจึงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบระบบ ทั้งในรูปแบบรายสัปดาห์ และการตรวจสอบเชิงรุกเมื่อได้รับการแจ้งจากระบบ Smart Booking Room ล่วงหน้า 30 นาที โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานเชิงเทคนิค ดังนี้

1. การเริ่มการทำงานของระบบไฟฟ้าและชุดควบคุมหลัก เปิดระบบจ่ายไฟฟ้าหลัก เริ่มจากการตรวจสอบและเปิดเบรกเกอร์ประจำห้องเรียน เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ตู้ควบคุมหลัก และอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ภายในห้อง



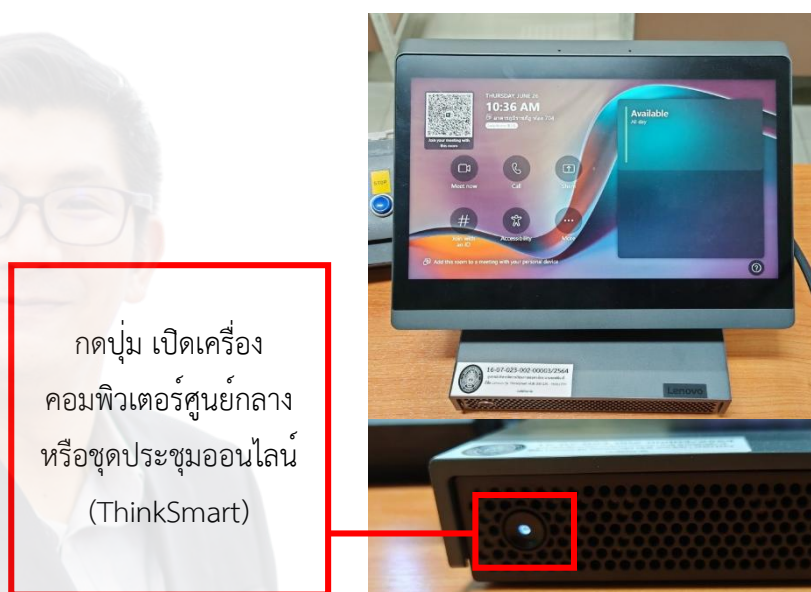
ภาพที่ 18 เปิดเบรกเกอร์ประจำห้องเรียน

2. ดำเนินการเปิดแผงควบคุมอัจฉริยะ (Touch Panel) เพื่อเริ่มวงจรการทำงานของอุปกรณ์ประมวลผลสัญญาณ และเครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล และจอแสดงผลหลัก



ภาพที่ 19 เปิดแผงควบคุมภาพและเสียง

3. ดำเนินการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางหรือชุดประชุมออนไลน์ (ThinkSmart) เพื่อเข้าสู่ระบบการบริหารจัดการห้องประชุมและการเรียนการสอนรูปแบบไฮบริด



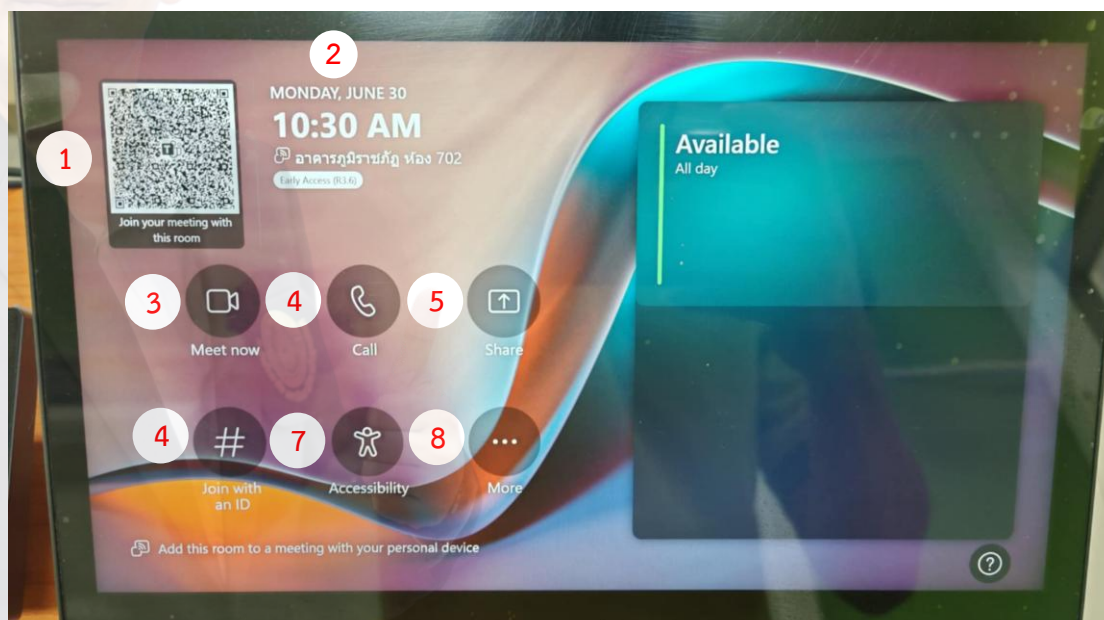
ภาพที่ 20 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางหรือชุดประชุมออนไลน์ (ThinkSmart)

4. เมื่อกระบวนการเปิดระบบอัตโนมัติเสร็จสิ้น จอแสดงผลหลักอัจฉริยะจะปรากฏภาพ หน้าจอเดสก์ท็อปของ คอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (Meeting Room Console) โดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็น สัญญาณบ่งชี้ว่าระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ควบคุมการเรียนการสอนพร้อมรองรับการใช้งาน ในทันที



ภาพที่ 21 จอแสดงผลหลักปรากฏหน้าจอคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง แสดงความพร้อมเริ่มต้นการใช้งาน

5. ในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (ThinkSmart) จะแสดงหน้าจออยู่ในโหมด standby โดยหน้าจอจะแสดง เมนู ดังนี้



ภาพที่ 22 Think Smart Hub อยู่ในโหมด standby

5.1 QR Code ใช้สำหรับสแกนเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ส่วนบุคคล เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต เป็นต้น เข้ากับระบบห้องประชุม เพื่อควบคุมการทำงานหรือแชร์ไฟล์ได้สะดวกรวดเร็ว

5.2 System Information แสดงข้อมูลพื้นฐานของระบบ ได้แก่ วันที่, เวลาปัจจุบัน และชื่อประจำเครื่อง (อาคารภูมิราชภัฏ ห้อง 702) เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนเริ่มใช้งาน

5.3 Meet now เมนูสำหรับเริ่มต้นการประชุมออนไลน์ทันที โดยระบบจะสร้างห้องประชุมใหม่ใน Microsoft Teams ให้ผู้สอนเริ่มจัดการเรียนการสอนได้โดยไม่ต้องจองล่วงหน้า

5.4 Call ฟังก์ชันการโทรสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย เพื่อติดต่อหรือดึงบัญชีรายชื่อ (Account) อื่น ๆ เข้าร่วมการสนทนาในรูปแบบเสียงหรือวิดีโอ

5.5 Share คำสั่งแชร์หน้าจอสำหรับนำภาพจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ เช่น Notebook ผ่านสาย HDMI เป็นต้น ให้ขึ้นแสดงผลบนจออัจฉริยะหลักภายในห้องเรียน

5.6 Join with an ID เมนูสำหรับเข้าร่วมประชุมในกรณีที่มี Meeting ID และ Password ซึ่งมักใช้ในกรณีที่เข้าร่วมห้องประชุมที่ถูกสร้างไว้ล่วงหน้าจากภายนอก

5.7 Accessibility เมนูตั้งค่าตัวช่วยการเข้าถึง เช่น การปรับขนาดตัวอักษรหรือการแสดงผล เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานทุกรูปแบบ

5.8 More เมื่อบรรณาคำสั่งเพิ่มเติมและการตั้งค่าระบบเชิงลึก (Settings) รวมถึงการรีเซ็ตเครื่อง หรือการตรวจสอบสถานะทางเทคนิคของอุปกรณ์

6. ทดสอบการเชื่อมต่อและสัญญาณภาพ หลังจากเปิดระบบควบคุมหลักเรียบร้อยแล้ว ดำเนินการนำคอมพิวเตอร์ Notebook มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบโสตทัศนูปกรณ์ผ่านสายสัญญาณ HDMI เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับพอร์ต HDMI ของคอมพิวเตอร์ Notebook โดยตรง เพื่อส่งผ่านสัญญาณภาพและเสียงความละเอียดสูงเข้าสู่ระบบประมวลผลส่วนกลาง ตรวจสอบความถูกต้องและความคมชัดของภาพที่ปรากฏบน จอแสดงผลหลัก เพื่อให้มั่นใจว่าการสื่อสารข้อมูลผ่านสื่อประสมเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด



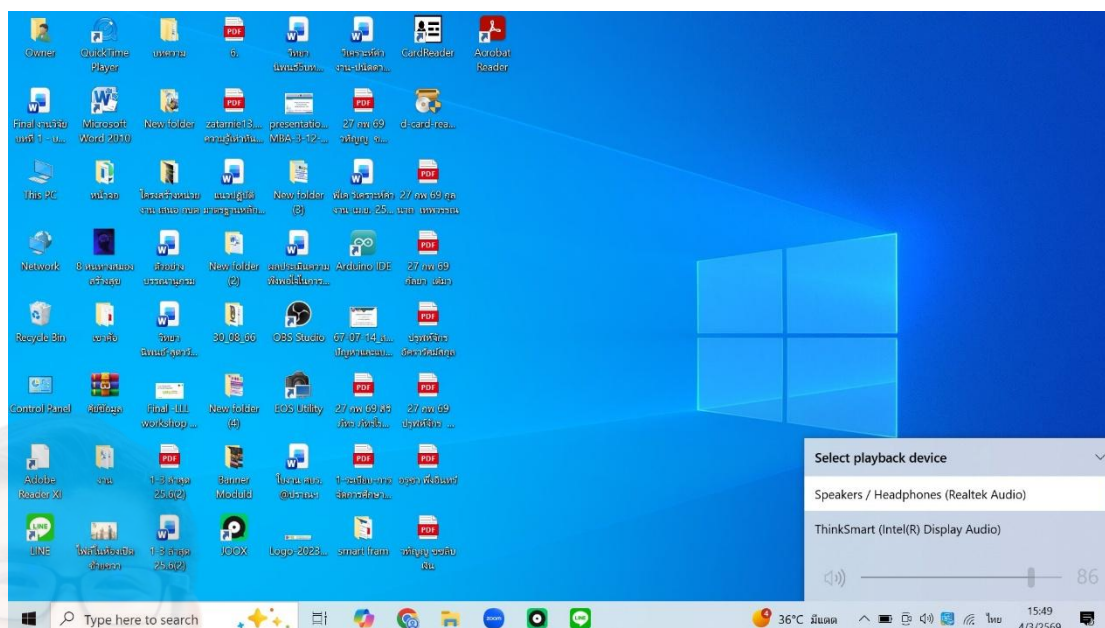
เชื่อมต่อสาย HDMI
หน้าโต๊ะผู้สอนเข้า
กับพอร์ต
Notebook เพื่อ
ทดสอบสัญญาณ
ภาพ

ภาพที่ 23 การติดตั้ง คอมพิวเตอร์ Notebook กับระบบโสตทัศนศึกษาห้องเรียนอัจฉริยะ

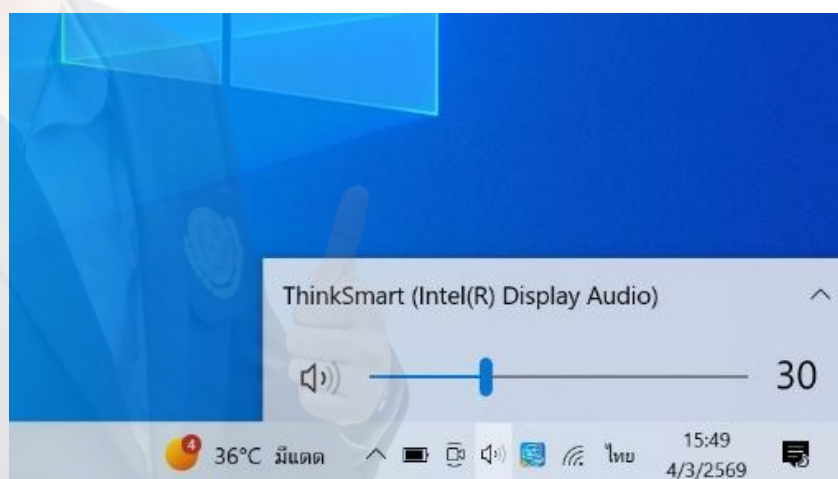


ภาพที่ 24 หน้าจอที่จะแสดงภาพหน้าจอ notebook หลังการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์

7. ดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของสัญญาณเสียงจากคอมพิวเตอร์ Notebook โดยเลือกอุปกรณ์ขาออก (Playback Device) ให้เป็น "ThinkSmart (Intel(R) Display Audio)" เพื่อส่งสัญญาณเสียงผ่านสาย HDMI เข้าสู่เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล (Digital Mixer) และขับออกสู่ลำโพงประจำห้องเรียนอัจฉริยะ และปรับระดับความดังให้เหมาะสมกับห้องเรียนอัจฉริยะ

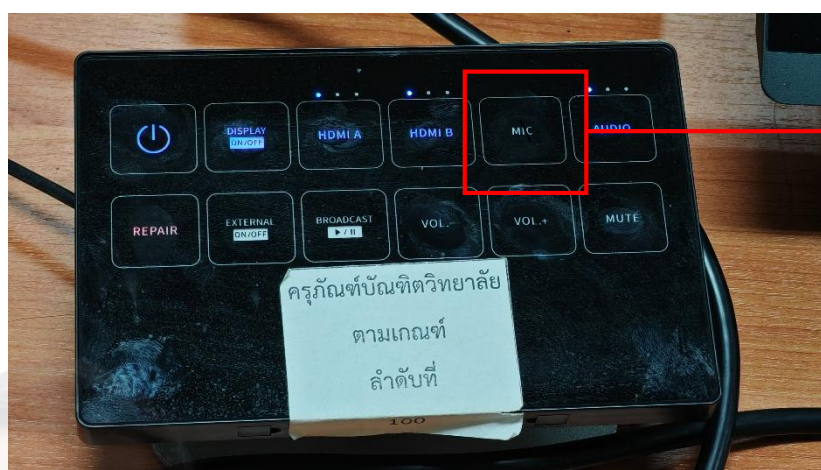


ภาพที่ 25 เลือกอุปกรณ์ขาออก Playback Device จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ Notebook



ภาพที่ 26 การตรวจสอบและปรับระดับเสียงผ่านช่องทาง ThinkSmart (Display Audio)

8. ตรวจสอบความคมชัดและปรับสมดุระดับความดังของไมโครโฟนสายประจำโต๊ะผู้สอนผ่านเครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล เพื่อป้องกันการเกิดเสียงรบกวนหรือสัญญาณแทรกซ้อนที่อาจรบกวนสมาธิผู้เรียน พร้อมทั้งปรับระดับเสียงผ่านแผงควบคุมอัจฉริยะให้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่การเรียนรู้ เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปแบบปกติและออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



กดปุ่ม MIC เพื่อ
เพิ่มหรือลดเสียง
ไมโครโฟน

ภาพที่ 27 ปุ่มคำสั่ง เพิ่มและลดเสียง บนแผงควบคุมอัจฉริยะ

จากการตรวจสอบประจำสัปดาห์และการเข้าเตรียมความพร้อมล่วงหน้า 30 นาที เป็นกลยุทธ์สำคัญที่ เปลี่ยนความซับซ้อนให้เป็น ความสะดวกของผู้ใช้บริการ และช่วยตรวจสอบความผิดปกติของระบบ หรืออุปกรณ์ได้

ปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินงาน

ปัญหาหลักที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อห้องเรียนอัจฉริยะและการเรียนการสอนรูปแบบไฮบริดและมักเกิดขึ้นได้เป็นประจำ ได้แก่

1. ปัญหาด้านความไม่เสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตถือเป็นอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพของห้องเรียนอัจฉริยะ โดยเฉพาะในการเชื่อมต่อผ่านชุดประชุมออนไลน์ที่อาจเกิดอาการกระตุกหรือสัญญาณขาดหาย ปัญหานี้ยังลามไปถึงระบบการแชร์ภาพจากคอมพิวเตอร์ Notebook เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (ThinkSmart) ซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนควบคุมหลัก ทำให้ไม่สามารถแสดงสัญญาณภาพขึ้นสู่หน้าจออัจฉริยะได้ตามปกติ ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบไฮบริดต้องหยุดชะงักและขาดความต่อเนื่อง

2. ความชำรุดของจุดเชื่อมต่อสัญญาณสาย HDMI บริเวณหน้าโต๊ะผู้สอนมักเกิดความเสียหายหรือพอร์ตเชื่อมต่อหลวมเนื่องจากการเสียบและถอดสายบ่อยครั้ง ส่งผลให้สัญญาณภาพกะพริบ สีเพี้ยน หรือสัญญาณขาดหายในระหว่างการบรรยาย

3. ความเสื่อมสภาพของระบบรับเสียง สายสัญญาณไมโครโฟนหรือจุดเชื่อมต่อ อาจเกิดการเสื่อมสภาพหรือหักงอ ภายใน ทำให้เกิดสัญญาณรบกวน หรือเสียงขาดหาย ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการถ่ายทอดเนื้อหา

4. เนื่องจากห้องเรียนอัจฉริยะ มีการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ในบางครั้งไม่สามารถเข้าตรวจเช็ค ทดสอบระบบโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะได้ก่อนวันใช้งาน 1 วัน

แนวทางการแก้ไข

1. เพื่อให้การสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ และการเรียนการสอนรูปแบบไฮบริด เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ จึงดำเนินการประสานงานด้วยการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ขยายสัญญาณอินเทอร์เน็ตไปยังสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในวันที่มีการกิจสำคัญ อาทิ การเรียนการสอนรูปแบบผสมผสาน การประชุมทางไกล หรือการสอบวิทยานิพนธ์ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมผ่านระบบออนไลน์ ควบคู่ไปกับการเตรียมความพร้อมด้านกายภาพโดยการจัดวางสายสัญญาณ LAN สำรองไว้ประจำโต๊ะผู้สอน เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตโดยตรงในกรณีที่สัญญาณไร้สายไม่เสถียร และนำประเด็นปัญหาเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหน่วยงาน เพื่อมุ่งเน้นการจัดสรรงบประมาณสำหรับระบบอินเทอร์เน็ตของห้องเรียนอัจฉริยะให้ขีดความสามารถรองรับเทคโนโลยีการศึกษาขั้นสูงในอนาคตมาตรการเหล่านี้ช่วยประกันความเสถียรในการส่งผ่านสัญญาณภาพ และให้การดำเนินงานมีความราบรื่นและไม่หยุดชะงักตลอดช่วงเวลาการให้บริการ

2. เมื่อพบปัญหาพอร์ตเชื่อมต่อ HDMI บริเวณโต๊ะผู้สอนเกิดอาการหลวมหรือชำรุดจากการใช้งานหนัก ดำเนินการเปลี่ยนสายสัญญาณที่มีคุณภาพสูงและมีความทนทานต่อการเสียบถอดบ่อยครั้งมาทดแทนทันที

3. สำหรับการแก้ไขปัญหาความเสื่อมสภาพของระบบรับสัญญาณเสียง ผู้ปฏิบัติงานได้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงจุดเชื่อมต่อที่พบความชำรุดอย่างละเอียด โดยในกรณีที่อุปกรณ์มีความเสียหายหนักจนไม่สามารถซ่อมแซมได้ หรือพบปัญหาการหักงอของสายสัญญาณภายในเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเปลี่ยนสายสัญญาณไมโครโฟนชุดใหม่ทันที เพื่อขจัดปัญหาสัญญาณรบกวนและอาการเสียงขาดหาย มาตรการนี้ช่วยประกันคุณภาพความคมชัดของเสียงให้มีความเสถียรสูงสุดตลอดการบรรยาย ช่วยสร้างความเชื่อมั่นและยกระดับความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการในการจัดการเรียนการสอนและการประชุมได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ในกรณีที่ระบบอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำเนินกิจกรรมภายในห้องเรียนอัจฉริยะทั้ง 3 ห้อง จากการวิเคราะห์หาสาเหตุในเชิงเทคนิคและพบว่า ปัญหาเกิดจากการปิดเบรกเกอร์โดยไม่ตั้งใจ ส่งผลให้อุปกรณ์กระจายสัญญาณไม่สามารถทำงานได้ เพื่อเป็นการแก้ไขและป้องกันปัญหาดังกล่าว และดำเนินการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์คำเตือนบริเวณเบรกเกอร์ควบคุมระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องดำเนินการปิดเบรกเกอร์ภายในห้องควบคุมอินเทอร์เน็ต เป็นหนึ่งในขั้นตอนมาตรฐานปฏิบัติงาน ที่จะช่วยประกันได้ว่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายมีความพร้อมในการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้ผู้รับบริการสามารถใช้งานนวัตกรรมทางการศึกษาและระบบออนไลน์ได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก

ขั้นตอนที่ 3 การให้บริการระบบโสตทัศนูปกรณ์และจัดทำห้องเรียนเสมือน

1. ดำเนินการเข้าเตรียมความพร้อมของระบบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 นาที ก่อนเริ่มกิจกรรมทุกครั้ง โดยมุ่งเน้นการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐานเทคนิค ควบคู่ไปกับการประสานงานเชิงรุกร่วมกับผู้สอนหรือผู้ให้บริการ เพื่อระบุความต้องการเฉพาะทาง เช่น การตัดสินใจเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ระหว่างอุปกรณ์ส่วนกลางของสำนักงานหรืออุปกรณ์ส่วนบุคคลของผู้สอนเอง ในกรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์ส่วนบุคคล เจ้าหน้าที่จะดำเนินการติดตั้งและทดสอบการส่งสัญญาณภาพและเสียงเข้าสู่ระบบประมวลผลส่วนกลางอย่างละเอียด เพื่อตรวจสอบความเข้ากันได้ของสัญญาณ และป้องกันปัญหาทางเทคนิคที่อาจเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่มีระบบการจัดการที่รัดกุมพร้อมเข้าแก้ไขปัญหาทันทีผ่านการติดต่อสายตรงกับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการรอคอยและทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างตรงจุด กระบวนการเตรียมการที่ใส่ใจในทุกรายละเอียดนี้ ไม่เพียงแต่ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้สอน แต่ยังเป็นหลักประกันว่าการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียจะดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง ทรงประสิทธิภาพ และสมบูรณ์ที่สุดในทุกสถานการณ์



ภาพที่ 28 ดำเนินการติดตั้งและทดสอบการส่งสัญญาณภาพและเสียงเข้าสู่ระบบประมวลผล ส่วนกลางอย่างละเอียด



ภาพที่ 29 การเชื่อมต่ออุปกรณ์นำเสนอเข้ากับระบบส่วนกลางในห้องเรียนอัจฉริยะเป็นที่เรียบร้อย

2. แนะนำการใช้งานแผงควบคุมแผงควบคุมอัจฉริยะ ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องเรียนเบื้องต้น เพื่อให้ผู้สอน หรือผู้ให้บริการสามารถควบคุมการเปิด-ปิดระบบหลักและสลับสัญญาณภาพ รวมถึงการควบคุมระดับเสียง Audio และ ไมค์โครโฟนได้อย่างสะดวก โดยฟังก์ชันการทำงานของปุ่มต่างๆ บนแผงควบคุมอัจฉริยะ ตามหมายเลขที่ระบุในภาพดังนี้



ภาพที่ 30 คำสั่งต่าง ๆ บนแผงควบคุมอัจฉริยะ

2.1 Power ใช้สำหรับเปิด-ปิดการทำงานของแผงควบคุมหลักและระบบโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียน

2.2 Display ON/OFF ใช้สำหรับควบคุมการเปิดหรือปิดหน้าจอแสดงผลอัจฉริยะโดยเฉพาะ

2.3 HDMI A ปุ่มเลือกรับสัญญาณภาพจากช่อง HDMI A เป็นปุ่มเลือกรับสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์ผู้สอน (ปุ่มนี้มีระบบสลับสัญญาณภายใน สังเกตได้จากจุดไฟสัญญาณ LED ด้านบนปุ่ม ซึ่งตำแหน่งไฟสัญญาณต้องติดสว่างในจุดซ้ายสุดเสมอ ภาพจากคอมพิวเตอร์จึงจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ หากไฟเลื่อนไปตำแหน่งอื่นจากการกดซ้ำ ระบบจะสลับไปรับสัญญาณจากช่องทางอื่นที่ไม่ได้เชื่อมต่อไว้ ทำให้ภาพไม่แสดงผล)

2.4 HDMI B ใช้เลือกรับสัญญาณภาพจากช่อง HDMI B ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ใดๆ

2.5 MIC ใช้สำหรับเลือกโหมดระหว่าง Audio กับไมโครโฟน เพื่อปรับระดับเสียงโดยเฉพาะ โดยสังเกตที่ไฟสัญญาณ ถ้าไฟติดแสดงว่าอยู่ในโหมดไมโครโฟน และถ้าไฟดับจะสลับโหมดเสียง Audio

2.6 AUDIO ใช้สำหรับเลือกปรับระดับเสียงจากวิดีโอหรือเพลงจากคอมพิวเตอร์ผ่านระบบส่วนกลาง แต่ในสถานะการใช้งานปัจจุบัน ปุ่มนี้ยังไม่ได้มีการเชื่อมต่อเข้ากับระบบเสียงใดๆ จึงไม่มีผลต่อการเพิ่ม-ลดเสียงในขณะนี้

2.7 REPAIR สำหรับแจ้งเตือนหรือรีเซ็ตระบบเบื้องต้นเมื่อพบอาการขัดข้องทางเทคนิค

2.8 External ON/OFF ควบคุมการเปิด-ปิด อุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอกที่เชื่อมต่อกับระบบส่วนกลาง ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ใดๆ

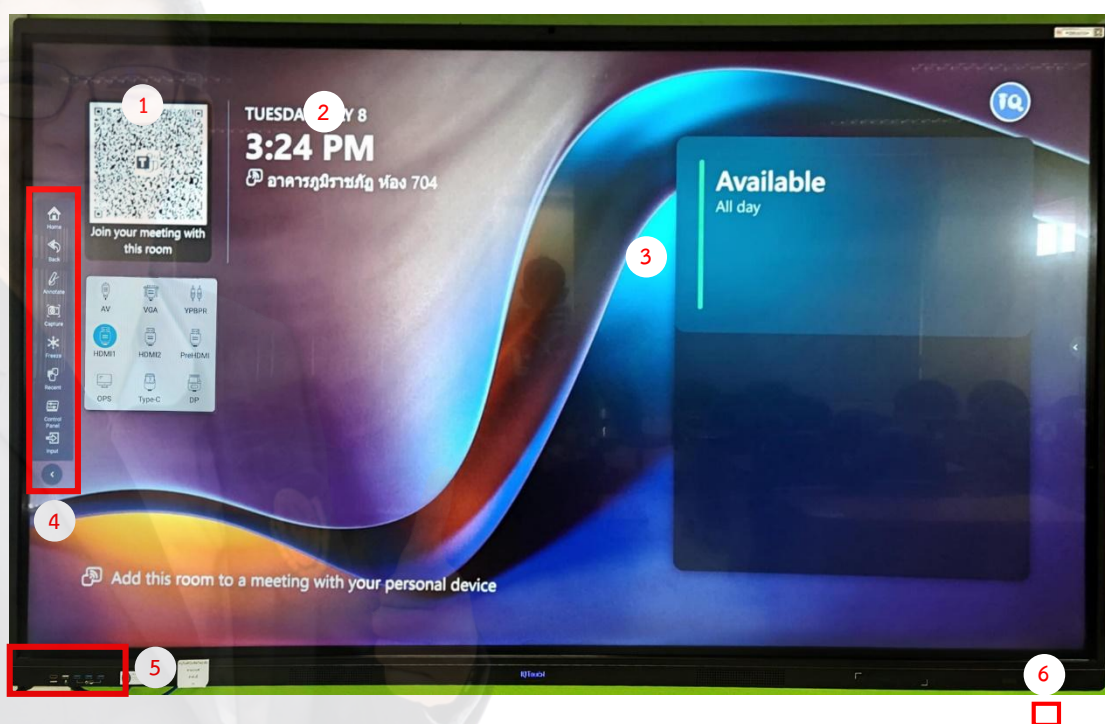
2.9 Broadcast ปุ่มสำหรับเริ่มหรือหยุดการส่งสัญญาณภาพและเสียง (Streaming/Broadcasting) ในกรณีมีการถ่ายทอดสด ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ใดๆ

2.10 VOL - ปุ่มสำหรับลดระดับความดังของเสียงทั้ง ไมโครโฟน และ Audio ตามโหมดที่เลือกไว้ด้านบน

2.11 VOL + ปุ่มสำหรับเพิ่มระดับความดังของเสียงทั้ง ไมโครโฟน และ Audio ตามโหมดที่เลือกไว้ด้านบน

2.12 Mute ปุ่มสำหรับตัดสัญญาณเสียงทั้งหมดชั่วคราว (ปิดเสียงด่วน)

3. แนะนำการใช้งานจอแสดงผลในห้องเรียนอัจฉริยะ นอกจากจะเป็นจอแสดงผลการเชื่อมต่อระหว่าง Notebook กับระบบโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะแล้ว ยังช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น สามารถทำหน้าที่คล้ายกระดานไวท์บอร์ด หรือเขียนข้อความทับสื่อการสอน ได้อีกด้วย โดยมีฟังก์ชันการใช้งานและเมนูคำสั่งต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 31 เมนูหลักบนจอแสดงผลในห้องเรียนอัจฉริยะ

1. ช่องทางเชื่อมต่อคววน (QR Code) ใช้สำหรับสแกนด้วยสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต เพื่อเข้าร่วมการประชุมออนไลน์ได้ทันที หรือใช้แชร์ภาพและไฟล์จากอุปกรณ์ส่วนตัวขึ้นสู่จอภาพแบบไร้สาย

2. แถบสถานะระบบ (Status Bar) ส่วนแสดงข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วย วันที่ เวลา ปัจจุบัน และชื่อห้องเรียน เพื่อให้ผู้สอนตรวจสอบความถูกต้องก่อนเริ่มกิจกรรมตามตาราง

3. สถานะการเข้าใช้งาน (Room Availability) แถบสีระบุความพร้อมของห้อง หากปรากฏ "สีเขียว (Available)" หมายความว่าห้องว่างและพร้อมให้เริ่มการเรียนการสอนได้ทันที

4. แถบเครื่องมือช่วยสอน (Side Toolbar) เมนูทางลัดด้านข้างที่รวมฟังก์ชันสำคัญไว้ดังต่อไปนี้

4.1 Home (รูปบ้าน) ใช้สำหรับกลับสู่หน้าจอหลัก (Main Desktop) ของระบบ

ปฏิบัติการบนจออัจฉริยะ

4.2 Back (ลูกศรย้อนกลับ) ใช้เพื่อย้อนกลับไปหน้าก่อนหน้า หรือออกจากเมนูที่กำลังเปิดอยู่

4.3 Annotate (รูปปากกา) โหมดเขียนหน้าจอ ใช้สำหรับเขียนบันทึกหรือวาดภาพทับสื่อการสอนที่กำลังเปิดอยู่ (เช่น เขียนทับหน้าเว็บหรือไฟล์ PDF)

4.4 Capture (รูปกล้อง) ใช้ถ่ายภาพหน้าจอในขณะนั้น เพื่อบันทึกเป็นไฟล์ภาพเก็บไว้ในเครื่อง

4.5 Freeze (รูปเกล็ดหิมะ) การหยุดภาพนิ่ง ใช้สำหรับ "สต๊อป" หน้าจอที่ผู้เรียนเห็นไว้ในขณะที่ผู้สอนสามารถไปเปิดไฟล์อื่นในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวได้โดยที่ภาพบนจออัจฉริยะไม่เปลี่ยนแปลง

4.6 Recent (รูปสี่เหลี่ยมซ้อนกัน) แสดงรายการแอปพลิเคชันที่เพิ่งเปิดใช้งานไป เพื่อให้สลับการทำงานได้รวดเร็ว

4.7 Control Panel (รูปแถบเลื่อน) แผงควบคุมคววนสำหรับปรับความสว่างหน้าจอ ระดับเสียง และการตั้งค่าพื้นฐานของตัวเครื่อง

4.8 Input (รูปลูกศรเข้ากล่อง) เมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับจออัจฉริยะ ผู้สอนสามารถสลับสัญญาณภาพได้ตามพอร์ตที่ใช้งานจริงได้ดังนี้

4.8.1 HDMI 1 (วงกลมสีฟ้า) ช่องสัญญาณหลักที่เป็นสถานะใช้งานปัจจุบัน มักเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียน

4.8.2 HDMI 2 ช่องสัญญาณเสริมสำหรับคอมพิวเตอร์เครื่องที่สอง หรืออุปกรณ์นำเสนออื่นๆ

4.8.3 PreHDMI ช่องต่อ HDMI ด้านหน้าตัวเครื่อง (หมายเลข 5) ออกแบบมาเพื่อให้ผู้สอนเสียบสายจาก Notebook ส่วนตัวได้โดยตรงไม่ต้องผ่านระบบควบคุมส่วนกลาง

4.8.4 OPS สลับไปใช้งานระบบคอมพิวเตอร์แบบ Built-in ที่ติดตั้งอยู่ในตัวจออัจฉริยะ (ถ้ามี)

4.8.5 Type-C รองรับการรับสัญญาณภาพและเสียงจากอุปกรณ์รุ่นใหม่ (เช่น iPad หรือ Laptop รุ่นใหม่) ผ่านสาย USB-C เพียงเส้นเดียว

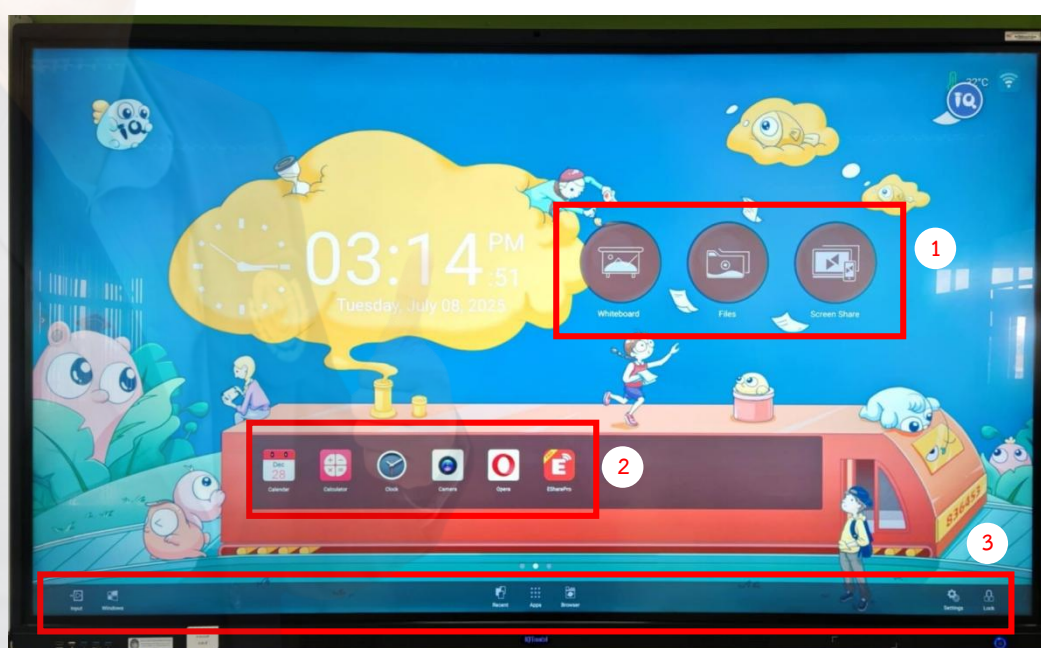
4.8.6 DP (DisplayPort) ช่องสัญญาณภาพความละเอียดสูงสำหรับอุปกรณ์เฉพาะทาง

4.8.7 AV / VGA / YPBPR ช่องสัญญาณรูปแบบเดิม สำหรับรองรับอุปกรณ์รุ่นเก่า เช่น เครื่องเล่นดีวีดี หรือคอมพิวเตอร์รุ่นเก่า

5. จุดเชื่อมต่อด้านหน้า ช่องเสียบอุปกรณ์เสริมที่เน้นความสะดวก โดยผู้สอนสามารถเสียบ Flash Drive เพื่อเปิดไฟล์งาน หรือต่อสาย HDMI จาก Notebook ขึ้นจอได้โดยตรงไม่ต้องผ่านระบบควบคุมส่วนกลาง

6. ปุ่มควบคุมพลังงาน (Power Button) ปุ่มสำหรับเปิด-ปิดหน้าจอ ติดตั้งอยู่บริเวณมุมขวาล่างของตัวเครื่อง พร้อมไฟ LED แสดงสถานการณ์ทำงานเพื่อให้ทราบว่าเครื่องพร้อมใช้งานหรือไม่

ในส่วนของเมนูหลัก บนหน้าจออัจฉริยะ (Home (รูปบ้าน)) ถูกออกแบบมาเพิ่มประสิทธิภาพให้ผู้สอน หรือผู้ให้บริการในการจัดการเรียนการสอน หรือการประชุม โดยแบ่งหมวดหมู่ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้



ภาพที่ 32 หน้าเมนูหลักบนหน้าจออัจฉริยะ (Home)

1. ส่วนของเครื่องมือสนับสนุนการสอนหลัก

Whiteboard ฟังก์ชันกระดานอัจฉริยะ ใช้สำหรับเขียน วาดภาพ แทนกระดานดำทั่วไป สามารถเปลี่ยนสีปากกาและบันทึกสิ่งที่เขียนไว้ได้

Files ระบบจัดการไฟล์สำหรับเปิดเอกสาร รูปภาพ หรือวิดีโอจากหน่วยความจำเครื่องหรือ USB Flash Drive

Screen Share เมนูสำหรับการนำภาพจากสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือ Notebook ขึ้นหน้าจอแบบไร้สาย (Wireless Display)

2. ส่วนของแถบแอปพลิเคชัน

Calendar ตรวจสอบตารางเวลาและนัดหมาย

Camera เรียกใช้งานกล้องเว็บแคมที่ติดตั้งอยู่บนตัวจอ

Opera เว็บเบราว์เซอร์สำหรับการสืบค้นข้อมูลออนไลน์

ESharePro แอปพลิเคชันเฉพาะสำหรับการแชร์หน้าจอจากอุปกรณ์พกพา

3. ส่วนของแถบควบคุมระบบส่วนล่าง

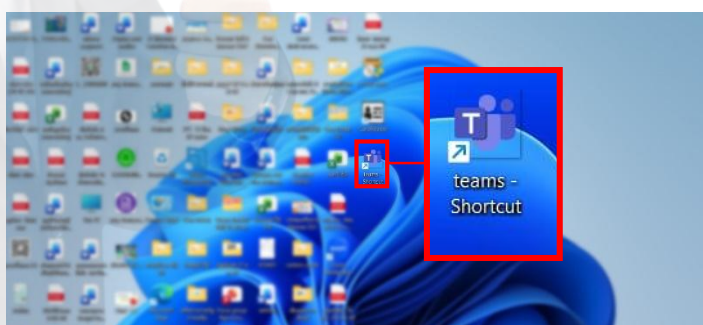
Input (มุมล่างซ้าย) ปุ่มลัดสำหรับสลับสัญญาณภาพไปยังคอมพิวเตอร์ (HDMI)

Settings (มุมล่างขวา) สำหรับปรับตั้งค่าระบบ เช่น การเชื่อมต่อ Wi-Fi และการตั้งค่าหน้าจอ

Lock (มุมล่างขวา) สำหรับล็อกหน้าจอเมื่อไม่ได้ใช้งานเพื่อความปลอดภัย

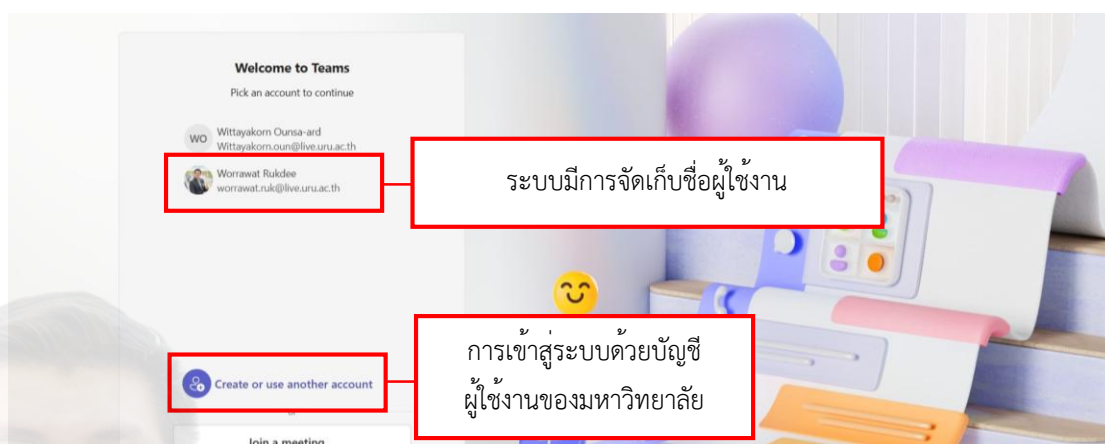
4. ผู้สอนหรือผู้ใช้บริการ มีความประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน หรือการประชุมผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งได้แจ้งผ่านระบบ Smart Booking Room และหนังสือขอความอนุเคราะห์ขอใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ ผู้ปฏิบัติงานจะดำเนินการจัดตั้งห้องเรียนเสมือน ในวันที่รวบรวมข้อมูลการขอใช้บริการ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Teams ด้วยวิธีการออกตารางการเรียนการสอน หรือการประชุม Online ดำเนินการได้ดังนี้

4.1 เปิดใช้งานโปรแกรม Microsoft Teams ผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อเชื่อมต่อระบบห้องเรียนอัจฉริยะเข้าสู่แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์



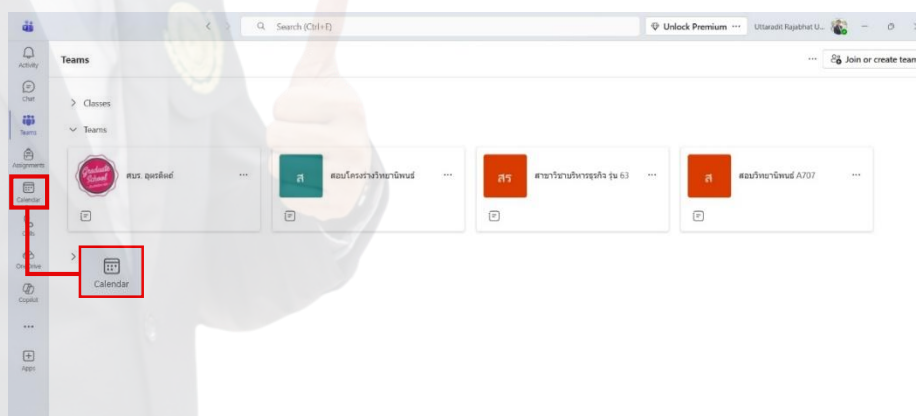
ภาพที่ 33 เข้าใช้งานโปรแกรม Microsoft Teams ผ่านคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง

4.2 ดำเนินการเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งานของมหาวิทยาลัยหรือองค์กร โดยเลือกคำสั่ง "Create or use another account" เพื่อระบุตัวตนใหม่ให้ถูกต้องตามภารกิจ หรือในกรณีที่ระบบมีการจัดเก็บชื่อผู้ใช้งาน (Username) เดิมไว้ในโปรแกรม Microsoft Teams อยู่แล้ว สามารถเลือกบัญชีที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าสู่ระบบได้ทันที ขั้นตอนนี้ช่วยให้การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลการเรียนการสอนออนไลน์มีความรวดเร็ว แม่นยำ และพร้อมสำหรับการบริหารจัดการห้องเรียนอัจฉริยะในลำดับต่อไป



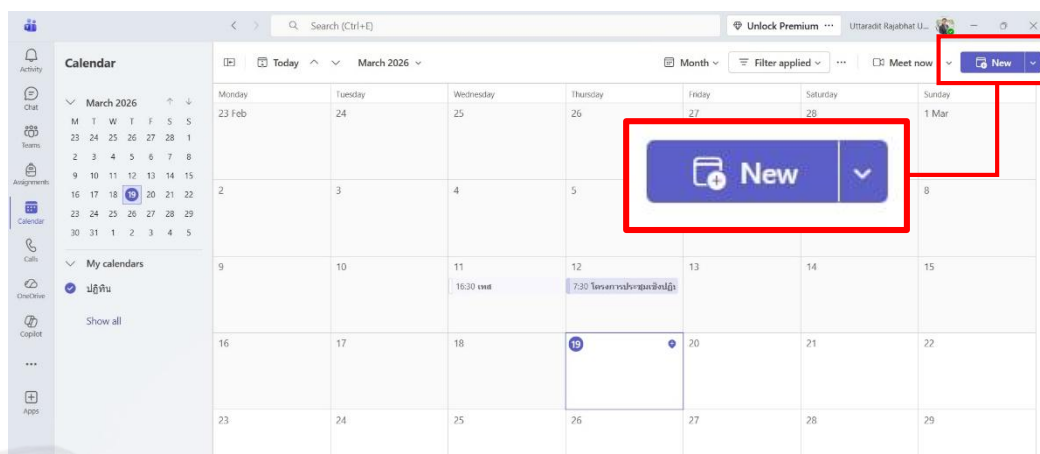
ภาพที่ 34 ดำเนินการเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งานของมหาวิทยาลัย

4.3 เมื่อดำเนินการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หน้าจอจะปรากฏแผงควบคุมหลักของโปรแกรม Microsoft Teams ซึ่งแสดงรายการกลุ่มวิชาหรือทีมงาน โดยผู้ปฏิบัติงานจะดำเนินการจัดการตารางการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเมนู Calendar (แถบเมนูทางด้านซ้ายมือ) เพื่อเข้าสู่ระบบปฏิทิน



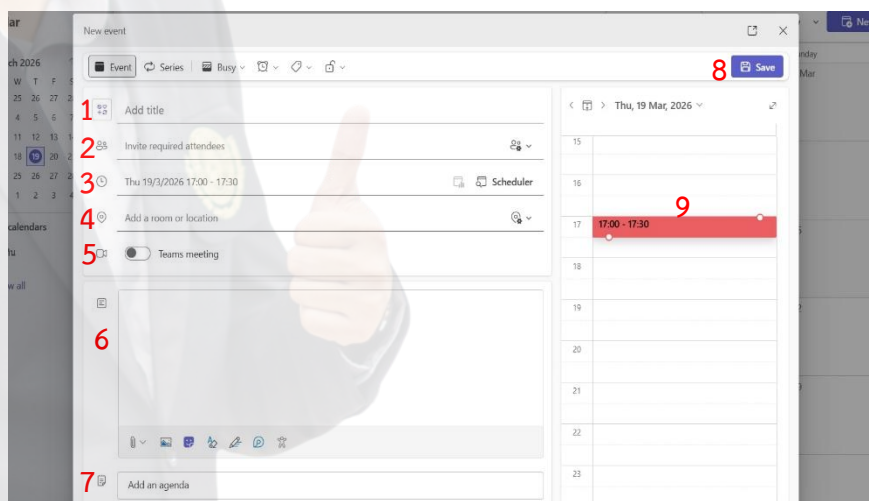
ภาพที่ 36 การเข้าเมนู Calendar ในโปรแกรม Microsoft teams

4.4 ในการจัดปฏิทินออนไลน์ ผู้ปฏิบัติงานจะดำเนินการจัดตั้งห้องเรียนเสมือนโดยเข้าสู่เมนู "New meeting" ในระบบปฏิทินของ Microsoft Teams เพื่อกำหนดรายละเอียดสำคัญ อาทิ ชื่อรายวิชาหรือหัวข้อการประชุม พร้อมระบุวันและเวลาให้ถูกต้องตามตารางการเรียนการสอน เมื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะสร้างลิงก์การประชุม (Meeting Link) ขึ้นโดยอัตโนมัติ



ภาพที่ 37 หน้าปฏิทินของ Microsoft Teams

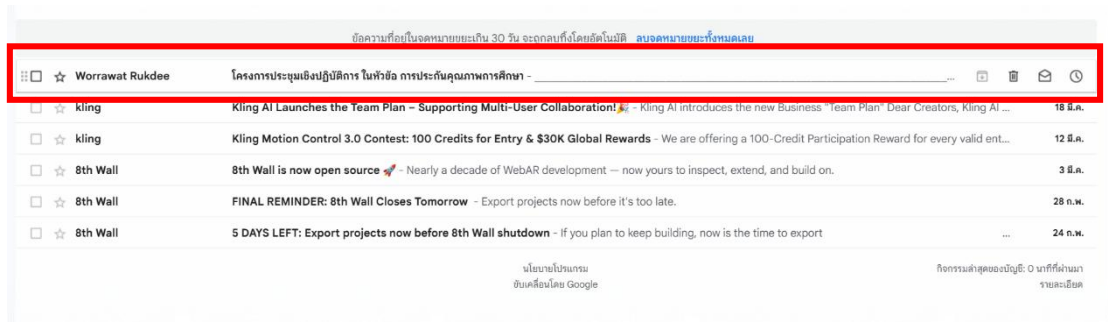
4.5 เมื่อดำเนินการกดปุ่ม New (New meeting) ที่บริเวณมุมขวาบนของหน้าจอ แล้วระบบจะนำเข้าสู่หน้าต่างการกำหนดรายละเอียดการนัดหมายใหม่ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการสร้าง "ห้องเรียนเสมือน" โดยในส่วนนี้ เจ้าหน้าที่จะต้องดำเนินการระบุข้อมูลเชิงเทคนิคและรายละเอียดของรายวิชาให้ครบถ้วน เพื่อให้ระบบสามารถสร้างลิงก์การประชุมที่เสถียรและออกตารางเวลาที่ถูกต้องลงในระบบคลาวด์ของมหาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดเมนูคำสั่งที่ต้องให้ความสำคัญดังนี้



ภาพที่ 38 หน้าต่างการสร้างนัดหมายใหม่ (New event) ในระบบปฏิทินของ Microsoft Teams

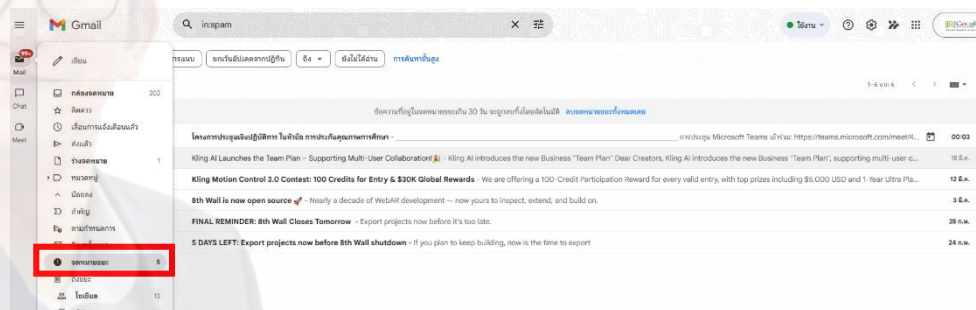
1. Add title ช่องสำหรับระบุชื่อรายวิชา หัวข้อการประชุม หรือชื่อกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าใช้งานทราบวัตถุประสงค์ของห้องเรียนเสมือนนี้
2. Invite required attendees ส่วนสำหรับระบุอีเมลของผู้เข้าประชุมหลัก เช่น อาจารย์ผู้สอนหรือวิทยากร เพื่อให้ระบบส่งคำเชิญและแจ้งเตือนเข้าสู่ปฏิทินส่วนบุคคลโดยตรง ในกรณีไม่ทราบอีเมลของอาจารย์ผู้สอนหรือวิทยากรสามารถปล่อยว่างได้
3. Date & Time ใช้กำหนดวันเริ่มต้น-สิ้นสุด และช่วงเวลาของการจัดการเรียนการสอน หรือการประชุม Online โดยทางด้านขวาจะมีแถบเวลา (หมายเลข 9) สีแดงแสดงให้เห็นภาพรวมของตารางงานเพื่อป้องกันการจองซ้ำซ้อน
4. Add a room or location เมนูสำหรับระบุสถานที่จัดการเรียนการสอน เช่น อาคารภูมิราชภัฏ ห้อง 704 เป็นต้น เพื่อให้ระบบทำการจองพื้นที่ใช้งาน และส่งข้อมูลการนัดหมายไปปรากฏบนจออัจฉริยะประจำห้องนั้น (เฉพาะห้องเรียนอัจฉริยะ) ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสามารถกดเข้าร่วมการสอน (Join) ได้ทันทีจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (ThinkSmart) ในห้องเรียนอัจฉริยะ
5. Teams meeting (ปุ่มสวิตช์) (ส่วนสำคัญ) ต้องเลื่อนเปิดใช้งาน เพื่อให้ระบบสร้างลิงก์การประชุมออนไลน์ (Meeting Link) โดยอัตโนมัติสำหรับการใช้งานรูปแบบไฮบริด
6. Description Box (ช่องรายละเอียด) พื้นที่สำหรับพิมพ์รายละเอียดเพิ่มเติม เช่น คำแนะนำการเข้าเรียน กำหนดการ หรือแนบเอกสารประกอบการสอนล่วงหน้า (ในกรณีไม่ทราบข้อมูลสามารถเว้นว่างได้)
7. Add an agenda เมนูสำหรับอัปโหลดเอกสารประกอบการบรรยาย สื่อนำเสนอ หรือระเบียบวาระการประชุมเข้าสู่ระบบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนและผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเข้าถึงข้อมูลและดาวน์โหลดเอกสารไปศึกษาประกอบได้ทันที (ในกรณีไม่ทราบข้อมูลสามารถเว้นว่างได้)
8. Save (ปุ่มมุมขวาล่าง) ปุ่มยืนยันการบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในปฏิทินและเริ่มกระบวนการส่งคำเชิญออนไลน์
9. แถบเวลาแสดงให้เห็นภาพรวมของตารางงานเพื่อป้องกันการจองซ้ำซ้อน

4.6 เมื่อดำเนินการกรอกข้อมูล และกดปุ่ม Save เรียบร้อยแล้ว ระบบจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ โดยระบบจะส่งอีเมลนัดหมายไปยังผู้เข้าร่วมที่ระบุในช่อง Invite required attendees ทันที ในกรณีระบุอีเมลนัดหมาย

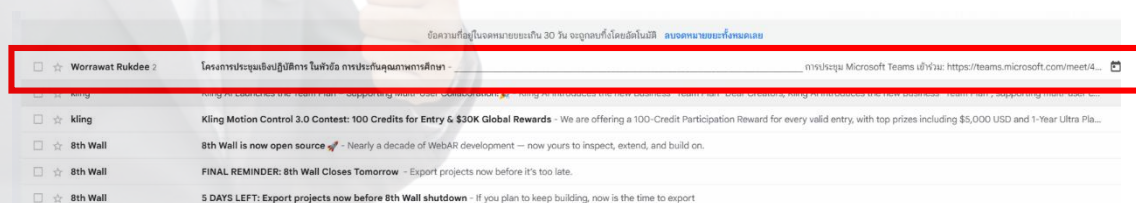


ภาพที่ 39 อีเมลฉบับนี้คือผลลัพธ์หลังจากที่เจ้าหน้าที่กด Save นัดหมายในปฏิทิน จากระบบ Microsoft teams

4.7 ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมไม่พบนัดหมายในกล่องจดหมายหลัก ให้ดำเนินการตรวจสอบในเมนู "จดหมายขยะ (Spam)" และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

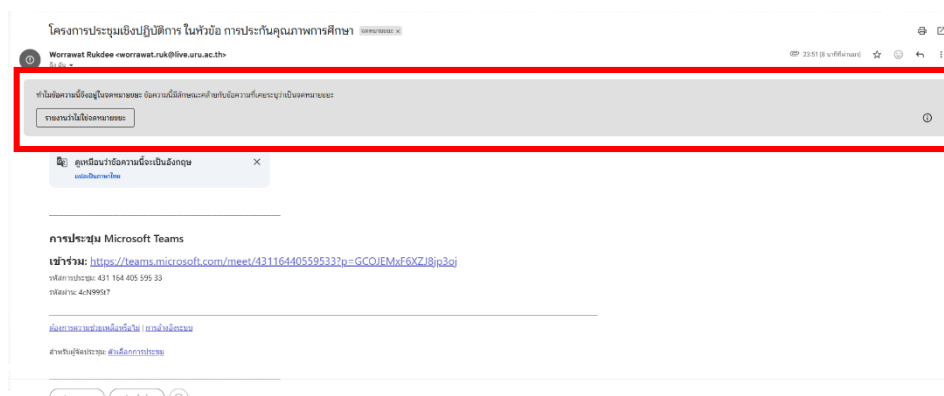


ภาพที่ 40 ดำเนินการตรวจสอบเมนู จดหมายขยะ ในกรณีไม่พบอีเมลนัดหมายจากระบบ Microsoft teams



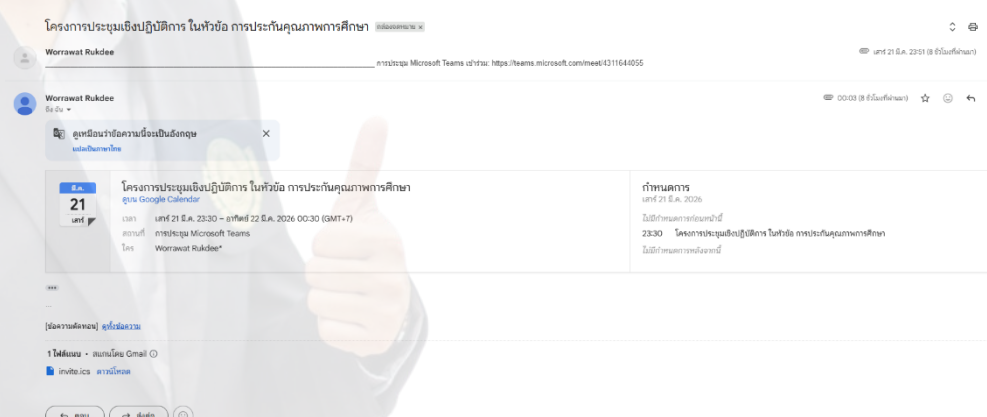
ภาพที่ 41 กรอบสีแดงแสดงรายการค่าเชิญที่ระบบส่งมาถึงผู้รับ แต่ถูกกรองไว้ในจดหมายขยะ ซึ่งเป็นจุดแรกที่ต้องมาตรวจสอบหากไม่พบนัดหมาย

4.8 คลิกเข้าไปในอีเมล เพื่อดำเนินการยืนยันตัวตนและบันทึกลงปฏิทินในขั้นตอนยืนยันจดหมาย โดยคลิกที่ "รายงานว่ามีใช้จดหมายขยะ" เพื่อย้ายอีเมลกลับสู่กล่องจดหมายปกติ

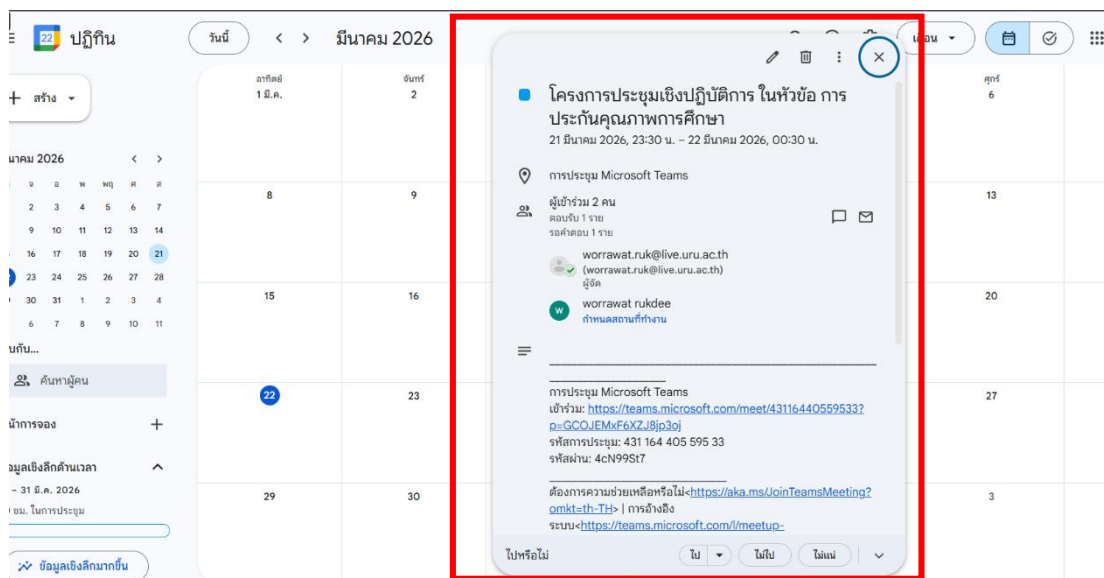


ภาพที่ 42 ปุ่ม "รายงานว่ามีใช้จดหมายขยะ" ในแถบเครื่องมือด้านบน ระบบจะทำการย้ายอีเมลนัดหมายกลับเข้าสู่กล่องจดหมายหลัก

4.9 ภายในอีเมลจะปรากฏข้อมูลวัน เวลา และหัวข้อการประชุมที่ชัดเจน พร้อมทั้งสามารถกดบันทึกนัดหมายลงในปฏิทินส่วนตัวเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ห้องเรียนออนไลน์ผ่านลิงก์ Microsoft Teams เมื่อถึงกำหนดการที่ระบุไว้ในนัดหมาย ระบบจะดำเนินการเปิดห้องเรียนหรือห้องประชุมออนไลน์ให้โดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้สอนและผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าสู่ระบบได้ทันทีผ่านลิงก์ที่ได้รับในอีเมลหรือผ่านรายการนัดหมายในปฏิทินส่วนตัวที่ได้บันทึกไว้ล่วงหน้า



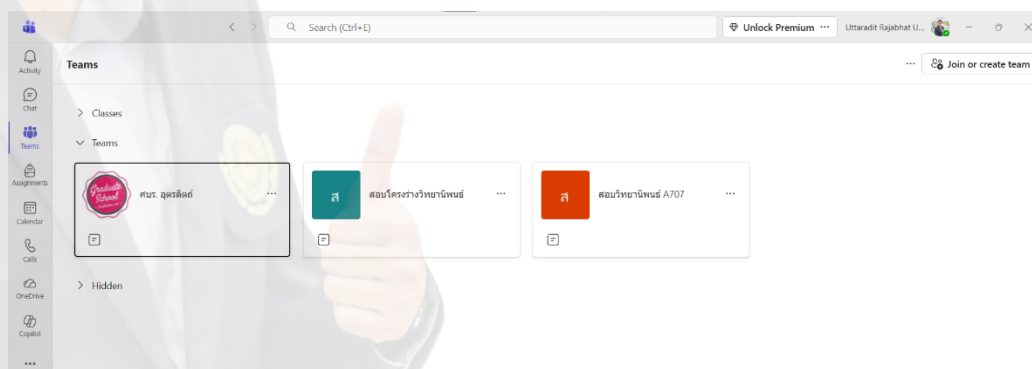
ภาพที่ 43 ข้อมูลที่ปรากฏในอีเมลที่ได้รับจากจากการนัดหมายจากระบบ Microsoft Teams



ภาพที่ 44 หน้าต่างรายละเอียดนัดหมายในปฏิทินที่บันทึกสำเร็จ ซึ่งรวบรวมข้อมูลหัวข้อ วันเวลา ลิงก์เข้าร่วมประชุม และสถานะการตอบรับของผู้เข้าร่วมไว้อย่างครบถ้วนเพื่อความสะดวกในการเข้าใช้งาน

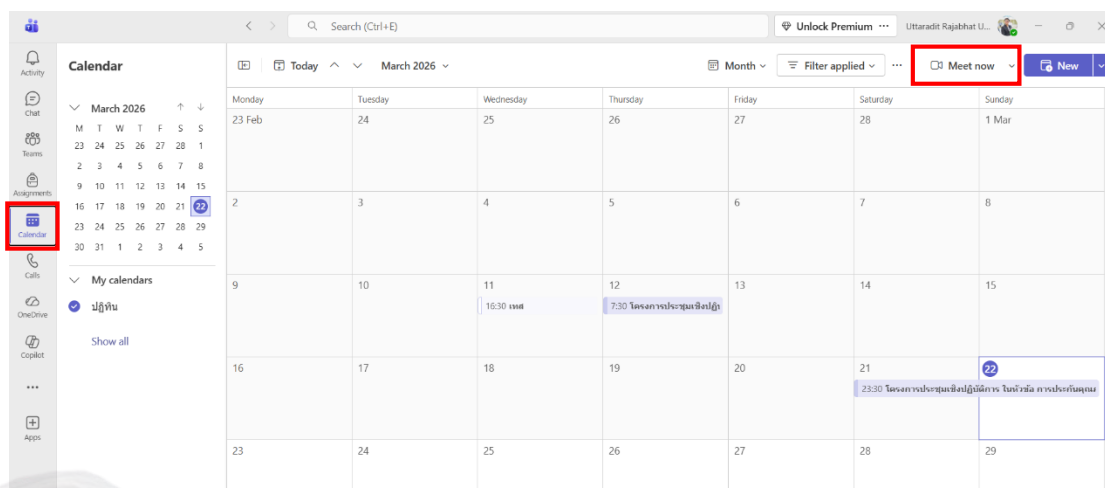
5. หากผู้สอน หรือผู้ขอใช้บริการแจ้งความประสงค์ต้องการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Online หรือ Hybrid ทันที ณ วันที่เข้าใช้งานห้องเรียนอัจฉริยะ ผู้ปฏิบัติงานสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้โดย

5.1 ผู้สอนเข้าใช้งานโปรแกรม Microsoft Teams ผ่านคอมพิวเตอร์ Notebook ส่วนตัว ด้วยบัญชีผู้ใช้งานของมหาวิทยาลัยหรือองค์กร



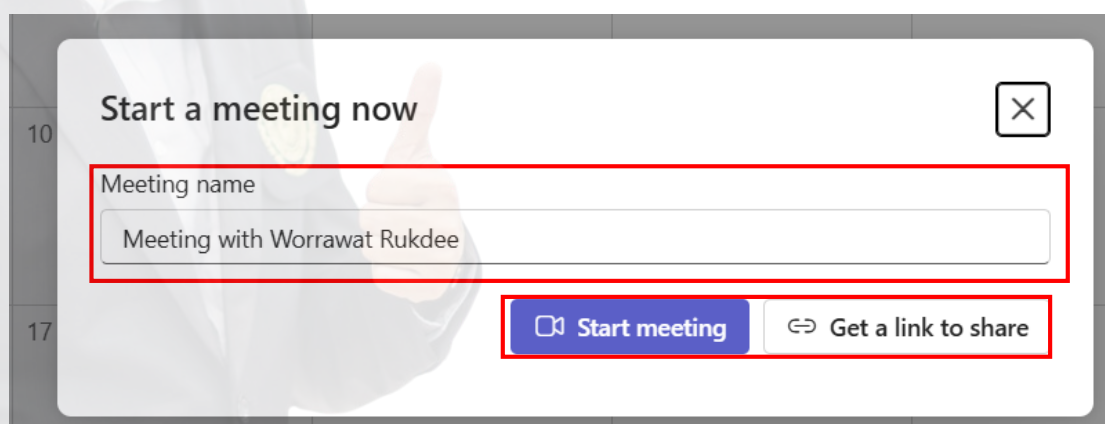
ภาพที่ 45 หน้าจอแสดงรายการกลุ่มการเรียนการสอน (Teams) ของผู้ใช้หลังจากเข้าสู่ระบบสำเร็จ

5.2 คลิกที่เมนู Calendar แล้วเลือกปุ่ม "Meet now" บริเวณมุมขวาบนของโปรแกรม จากนั้นกด "Start meeting" เพื่อเปิดห้องเรียนเสมือนขึ้นมาโดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนการตั้งค่าปฏิทินล่วงหน้า



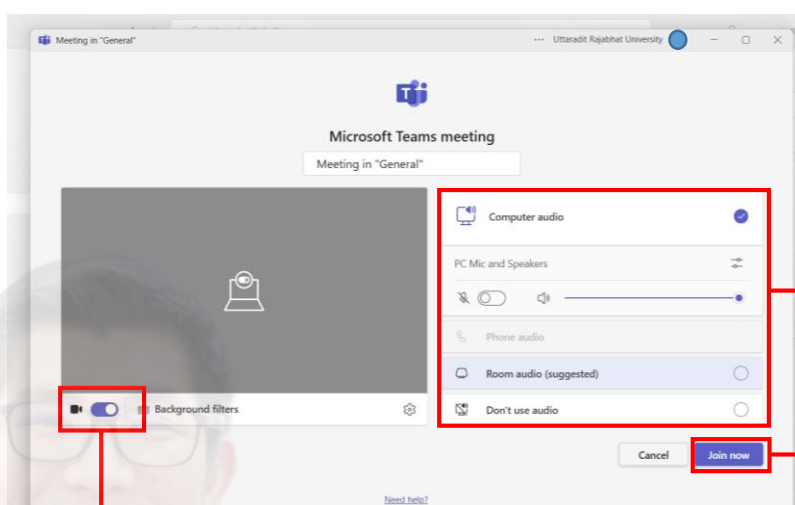
ภาพที่ 46 เมนู Calendar และปุ่ม Meet now บริเวณมุมขวาบนของโปรแกรม

5.3 ผู้สอนสามารถตั้งชื่อรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนจดจำได้ง่าย หรือชื่อการประชุม จากนั้นกด Start meeting เพื่อเปิดห้องเรียนเสมือน และลิงก์การเรียนการสอน หรือการประชุม ส่งต่อให้ผู้เรียนผ่านช่องทางอื่น (เช่น LINE) เพื่อให้สามารถเข้าร่วมได้ทันทีโดยไม่ต้องรอกกระบวนการนัดหมาย



ภาพที่ 47 หน้าต่างการเริ่มการเปิดห้องเรียนเสมือน ช่องตั้งชื่อรายวิชา หรือการประชุม ปุ่มกด Start meeting และลิงก์การเรียนการสอน หรือการประชุม

5.4 หลังดำเนินการกดปุ่ม Start meeting ระบบจะขึ้นหน้าต่างการตรวจสอบสถานะการทำงานของกล้องวิดีโอ ระบบลำโพง และไมโครโฟน เพื่อให้มั่นใจว่าทั้งภาพและเสียงมีความชัดเจนสูงสุดก่อนเริ่มต้นการสื่อสาร เมื่อตรวจสอบความพร้อมเชิงเทคนิคเรียบร้อยแล้ว ดำเนินการเข้าสู่ห้องเรียนอย่างเป็นทางการด้วยคำสั่ง “Join now” กระบวนการนี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดข้อผิดพลาดในการสื่อสารทางไกล แต่ยังช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ความเป็นมืออาชีพของหน่วยงาน และอำนวยความสะดวกให้ผู้สอนสามารถเริ่มต้นถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



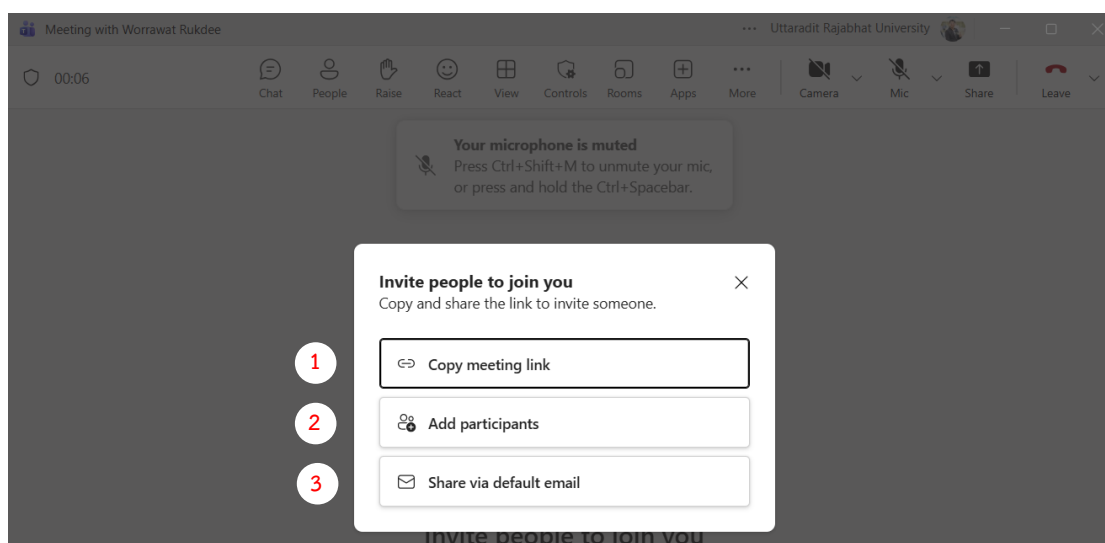
การตั้งค่า ระบบเสียง การเปิด/ปิด ไมโครโฟน และ Audio

กด Join now เพื่อเข้าสู่ระบบ online

คำสั่งการเปิด/ปิด กล้อง

ภาพที่ 48 การตรวจสอบความพร้อมของระบบสื่อสารก่อนเริ่มการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

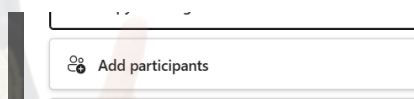
5.5 ดำเนินการเชื่อมต่อห้องเรียนเสมือน เข้ากับคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (Meeting Room Console) ในห้องเรียนอัจฉริยะ เมื่อดำเนินการกดปุ่ม Join Now เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าต่าง Invite people to join you ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการเชิญผู้เรียนหรือผู้ร่วมประชุมเข้าสู่ห้องเรียนเสมือน หรือการประชุมแบบตัวน โดยมีคำสั่งต่างๆดังนี้



ภาพที่ 49 หน้าต่าง Invite people to join you ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการเชิญผู้เรียนหรือผู้ร่วมประชุมเข้าสู่ห้องเรียนเสมือน หรือการประชุมแบบตัวน

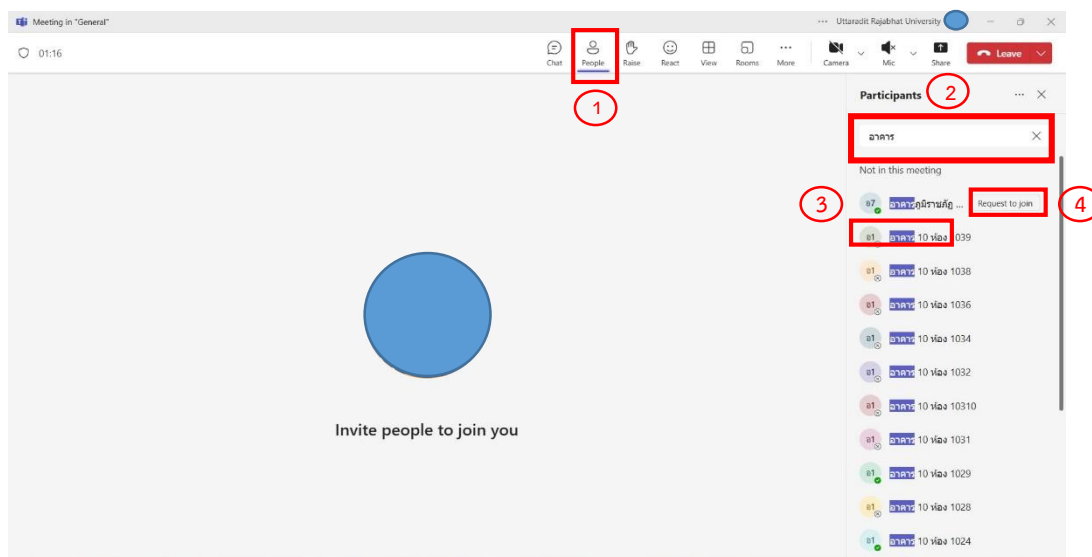
1. Copy meeting link เป็นคำสั่งที่ใช้บ่อยที่สุด เพื่อคัดลอกลิงก์การประชุม (URL) สำหรับนำไปส่งต่อในกลุ่ม LINE, Messenger หรือช่องทางสื่อสารอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนกดเข้าร่วมได้ทันที
2. Add participants ใช้สำหรับพิมพ์ชื่อหรืออีเมลเพื่อเชิญบุคคลในองค์กร/มหาวิทยาลัยโดยตรง ระบบจะทำการโทรเรียก (Call) บุคคลนั้นให้เข้าสู่การประชุมทันที
3. Share via default email ใช้สำหรับส่งค่าเชิญผ่านอีเมลพื้นฐานที่ตั้งค่าไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์

5.6 การเชื่อมต่อกับระบบโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ โดยกดคำสั่ง Add participants



ภาพที่ 50 คำสั่ง Add participants

5.7 เมื่อกดคำสั่ง Add participants แล้วจะเข้าสู่หน้า "จัดการผู้เข้าร่วมการประชุม" (Participants) ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการควบคุมคนเข้าเรียนและการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายในห้องเรียนอัจฉริยะ ซึ่งในกระบวนการนี้จะสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (Meeting Room Console) ในห้องเรียนอัจฉริยะทั้ง 3 ห้อง เข้าด้วยกันได้อีกด้วย โดยมีขั้นตอนดังนี้

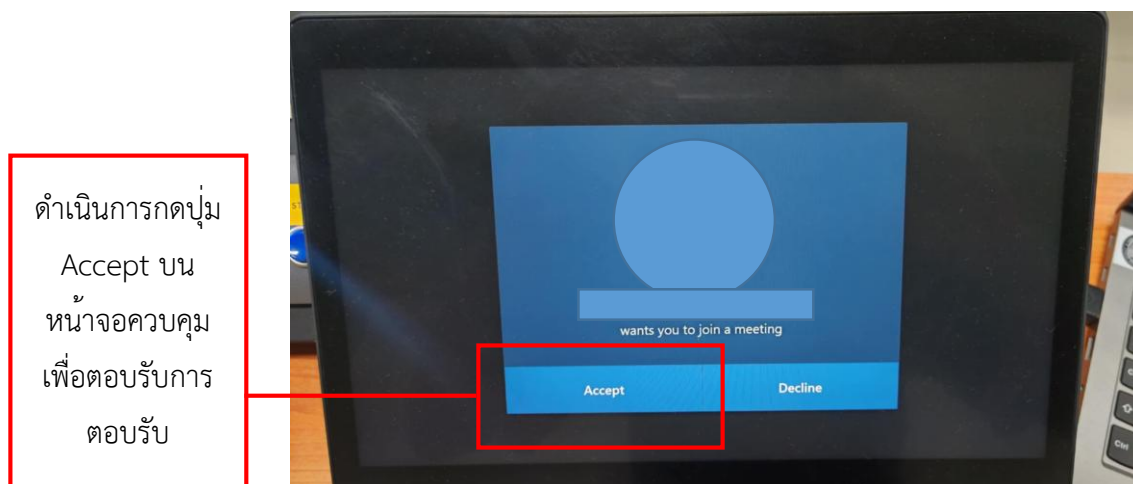


ภาพที่ 51 วิธีการเชื่อมต่อห้องเรียนอัจฉริยะเข้าสู่ห้องเรียน Online

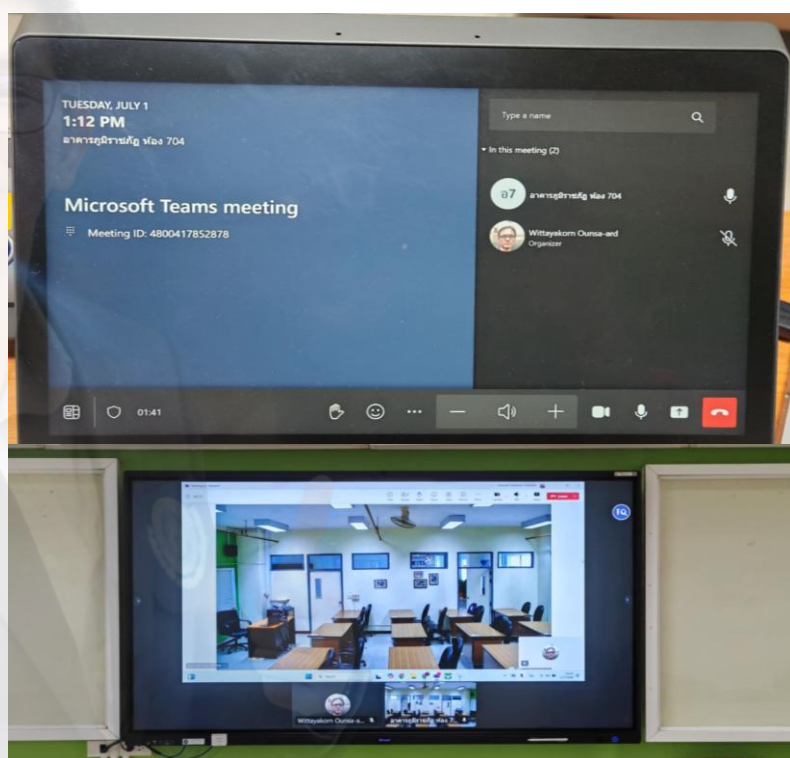
ขั้นตอนการเชิญผู้เข้าร่วมเข้าสู่ระบบ Microsoft Teams

1. People เมื่อบรรบุบุคคลเพื่อเปิดแถบเครื่องมือการจัดการผู้เข้าร่วม (Participants) ทางด้านขวาของหน้าจอ
2. Search Box พิมพ์ชื่อห้องเรียนที่ต้องการค้นหาในช่องว่าง เช่น พิมพ์คำว่า "อาคารภูมิราชภัฏ ห้อง 704" (ชื่อ คอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง ภายในห้องเรียนอัจฉริยะ) เพื่อเชื่อมต่อเข้ากับห้องเรียนเสมือน
3. Selection เลือกรายชื่อบุคคลหรือห้องเรียนอัจฉริยะที่ต้องการดึงเข้าร่วมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมออนไลน์ให้ถูกต้องตามเป้าหมาย
4. Request to join: คลิกที่ปุ่ม "Request to join" เพื่อส่งสัญญาณโทรเรียกไปยังปลายทาง เมื่อปลายทางกดตอบรับ ระบบภาพและเสียงจะถูกเชื่อมต่อเข้าสู่ห้องเรียนออนไลน์ในทันที

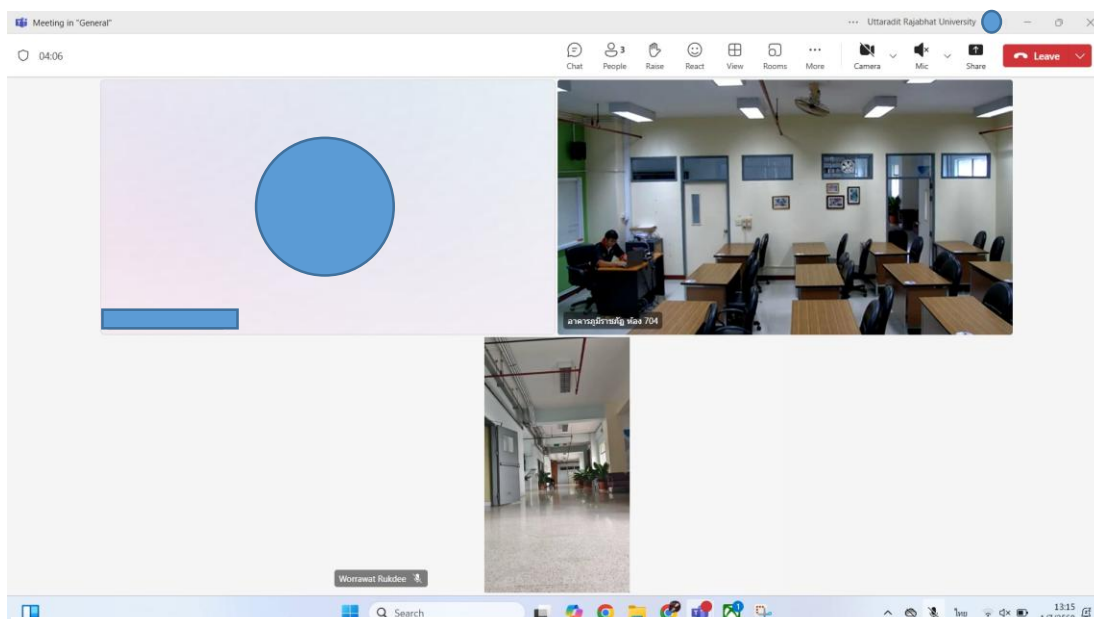
5.8 กระบวนการตอบรับการเชื่อมต่อระบบห้องเรียนออนไลน์ เมื่อมีการส่งสัญญาณเรียกเข้าจากคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (Meeting Room Console) ในห้องเรียนอัจฉริยะ จะแสดงหน้าต่างแจ้งเตือนเพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมประชุม ดำเนินการกดปุ่ม "Accept" เพื่อยืนยันการเชื่อมต่อระบบโสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องเรียนเข้ากับห้องเรียนออนไลน์อย่างเป็นทางการ กระบวนการนี้ช่วยให้สัญญาณภาพและเสียงถูกบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์พร้อมสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบไฮบริดได้อย่างทันท่วงที



ภาพที่ 52 ดำเนินการกดปุ่ม Accept บนหน้าจอควบคุมเพื่อตอบรับการตอบรับ การเข้าร่วมประชุม และเชื่อมโยงระบบห้องเรียนอัจฉริยะเข้ากับระบบออนไลน์ทันที



ภาพที่ 53 ระบบโสตทัศนูปกรณ์และห้องเรียนออนไลน์ถูกเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ พร้อมถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงความละเอียดสูงขึ้นสู่หน้าจออัจฉริยะเพื่อเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้



ภาพที่ 54 คอมพิวเตอร์ Notebook ดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง (Meeting Room Console) เข้ากับห้องเรียนออนไลน์ที่พร้อมสำหรับการเรียนการสอนรูปแบบไฮบริดอย่างเต็มรูปแบบ

1. คอมพิวเตอร์ Notebook ของผู้ขอใช้บริการบางเครื่องมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอหรือระบบปฏิบัติการ (OS) เป็นเวอร์ชันเก่า รวมถึงขาดการอัปเดตไดรเวอร์ที่จำเป็นสำหรับรองรับอุปกรณ์รุ่นใหม่ ส่งผลให้การเชื่อมต่อสัญญาณผ่านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง (Meeting Room Console) เกิดความไม่เสถียร สัญญาณภาพขาดหาย หรือไม่สามารถดึงประสิทธิภาพของระบบโสตทัศนูปกรณ์ออกมาใช้งานได้เต็มที่
2. ระบบอินเทอร์เน็ตภายในห้องเรียนอัจฉริยะไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบควบคุมกลาง และฟังก์ชันการเรียนการสอนออนไลน์
3. ผู้เรียนหรือผู้เข้าร่วมกิจกรรมบางส่วนประสบปัญหาในการเข้าถึงห้องเรียนเสมือนเนื่องจากไม่ได้ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Teams ลงในอุปกรณ์ส่วนตัว หรือไม่ทราบวิธีการเข้าใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ทำให้การเชื่อมต่อในรูปแบบไฮบริดล่าช้าในช่วงเริ่มต้นกิจกรรม

แนวทางการแก้ไข

1. จัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำรอง (Standby Notebook) ของห้องเรียนอัจฉริยะที่มีการอัปเดตซอฟต์แวร์และไดรเวอร์เป็นปัจจุบันไว้พร้อมใช้งานเสมอ หากเครื่องของผู้สอนมีปัญหา สามารถสลับมาใช้เครื่องสำรองเพื่อเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง (Meeting Room Console) ได้ทันที หรือดำเนินการเชื่อมต่อโดยตรงกับหน้าจอแสดงผลอัจฉริยะ ที่จุดเชื่อมต่อด้านหน้า ช่องเสียบอุปกรณ์เสริม HDMI จากนั้นระบบจะดำเนินการสลับสัญญาณให้อัตโนมัติ ภายในเวลา 5 วินาที ไปที่ช่องสัญญาณ PreHDMI (ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้จัดเตรียมสายสัญญาณสำรองไว้ในลิ้นชักบริเวณโต๊ะผู้สอน)



ภาพที่ 55 สายสัญญาณ HDMI ที่จัดเตรียมสำรองไว้ในลิ้นชักโต๊ะผู้สอน ภายในห้องเรียนอัจฉริยะ



ภาพที่ 56 การเชื่อมต่อโดยตรงระหว่าง คอมพิวเตอร์ Notebook กับหน้าจอแสดงผลหลักอัจฉริยะ



ภาพที่ 57 ระบบดำเนินการสลับสัญญาณให้อัตโนมัติ

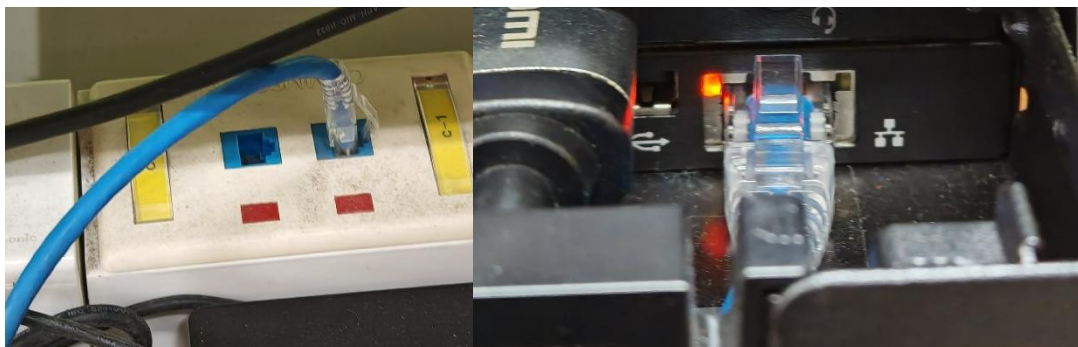


ภาพที่ 58 สัญญาณคอมพิวเตอร์ Notebook แสดงผลที่หน้าจอแสดงผลหลักอัจฉริยะ ในช่องสัญญาณ PreHDMI

2. ในกรณีที่ระบบอินเทอร์เน็ตภายในห้องเรียนอัจฉริยะไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบควบคุมกลางและฟังก์ชันการเรียนการสอนออนไลน์ เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุได้ดังนี้

2.1 ตรวจสอบเบรกเกอร์ไฟฟ้าห้อง A703 ว่าอยู่ในสถานะ "เปิด" ปกติหรือไม่ เนื่องจากเป็นจุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตหลักไปยังทุกห้องเรียนอัจฉริยะ หากถูกปิดจะส่งผลให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในห้องเรียนอัจฉริยะทั้ง 3 ห้อง ไม่สามารถใช้งานได้

2.2 ตรวจสอบสาย LAN ซึ่งเป็นสายสัญญาณอินเทอร์เน็ต หลุด หรือหลวมหรือไม่



ภาพที่ 59 ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อสาย LAN

2.3 การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หากมีความจำเป็นต้องสื่อสารออนไลน์หรือทำกิจกรรมผ่าน Microsoft Teams ในขณะที่อินเทอร์เน็ตหลักขัดข้องจริง ๆ ผู้สอนสามารถแก้ไขปัญหาชั่วคราวได้โดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน ฮอตสปอตส่วนบุคคล จากโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อให้คอมพิวเตอร์ Notebook สามารถรับ-ส่งข้อมูล และดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ต่อไปได้จนกว่าระบบเครือข่ายหลักจะกลับมาใช้งานเป็นปกติ

3. แนะนำให้ผู้เรียนเข้าใช้งานผ่าน Web Browser (เช่น Google Chrome หรือ Microsoft Edge) โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมลงในเครื่อง ซึ่งเป็นวิธีที่รวดเร็วที่สุดสำหรับผู้ที่ไม่ได้มีโปรแกรม Microsoft Teams ได้ดังนี้

3.1 คลิกที่ลิงก์ประชุม (Meeting Link) ที่ได้รับทางอีเมล

3.2 เบร่าวเซอร์จะเปิดหน้าจอขึ้นมา ให้เลือก "ใช้งานต่อบนเบราว์เซอร์นี้" (Continue on this browser)

3.3 อนุญาต (Allow) ให้เบราว์เซอร์ใช้ไมโครโฟนและกล้องถ่ายรูป

3.4 ใส่ชื่อของคุณ และตั้งค่ากล้อง/ไมค์ แล้วกด "เข้าร่วมทันที" (Join now)

ข้อพึงระวัง

1. การใช้โปรแกรม Ms teams ในการเรียนการสอนหรือจัดประชุม online ภายในห้องเดียวกันมากกว่า 1 เครื่องขึ้นไป เช่น Notebook ผู้สอนที่เชื่อมต่อกับระบบโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะเรียบร้อยแล้ว ควรปิดลำโพงและไมค์โครโฟน Notebook ของผู้สอนหรือผู้ขอใช้บริการ แล้วใช้ระบบเสียงผ่านระบบโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนอัจฉริยะ เพื่อป้องกันเสียงสะท้อนและเสียงรบกวน และกรณีใช้ internet จากมือถือ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน Online อาจเกิดเหตุการณ์ internet หลุด เนื่องจากมีคนโทรศัพท์มาหา หรือล่าช้ากว่า internet ของมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะ

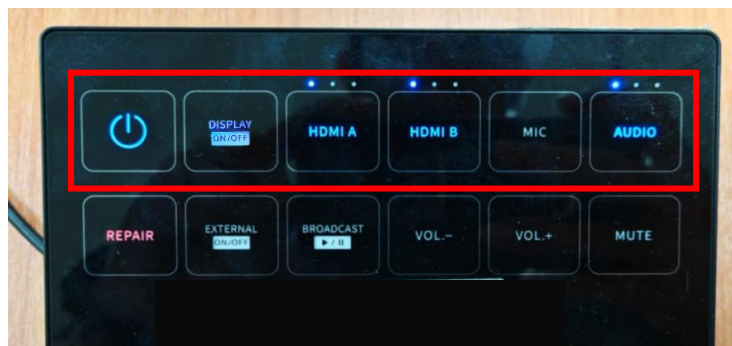
1. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบในห้องเรียนอัจฉริยะเบื้องต้น เพื่อให้ผู้สอนหรือผู้ให้บริการสามารถใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น
2. จากปัญหาระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Hybrid และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุมอัจฉริยะภายในห้องเรียนให้หยุดชะงัก จึงขอเสนอแนวทาง การจัดสรรระบบอินเทอร์เน็ตแยกอิสระ ใช้ควบคู่กับระบบอินเทอร์เน็ตมหาวิทยาลัย เพื่อช่วยลดความเสี่ยงหน้าที่อาจทำให้การเรียนการสอนต้องหยุดชะงักลง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเป็นห้องเรียนอัจฉริยะที่ทันสมัยและพร้อมรองรับนวัตกรรมการศึกษาในอนาคตได้อย่างสมบูรณ์แบบ

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาห้องเรียนหลังใช้งาน

เป็นขั้นตอนการตรวจสอบระบบโสตทัศนูปกรณ์ให้กลับคืนสู่สภาพพร้อมใช้งาน (Ready to Use) ก่อนทำการปิดห้องเรียน โดยมีลำดับการปฏิบัติงานดังนี้

1. ตรวจสอบระบบสลับสัญญาณภาพ ทดลองกดปุ่มบนแผงควบคุมอัจฉริยะเพื่อสลับสัญญาณจากช่อง HDMI A (ช่องหลักของ Notebook ผู้สอน) ไปยังช่องสัญญาณอื่น สังเกตว่าไฟสถานะเคลื่อนย้ายตามตำแหน่งที่กดและหน้าจอตัดสัญญาณภาพหรือไม่ และกดสลับสัญญาณกลับมาที่ช่องเดิมเพื่อยืนยันว่าภาพจาก Notebook สามารถกลับมาแสดงผลบนจอหลักได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. การตรวจสอบระบบ Conference หลังใช้งาน เริ่มจากการวางสาย ลงชื่อออกจากระบบ เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล และตรวจเช็คสายสัญญาณทุกจุดให้แน่นหนาพร้อมสำหรับการใช้งานในครั้งถัดไปอย่างสมบูรณ์
3. ตรวจสอบระบบเสียงจากแผงควบคุมอัจฉริยะ ตรวจสอบไฟสัญญาณบนแผงควบคุมอัจฉริยะว่าอยู่ในตำแหน่งปกติหรือไม่ ทดสอบการเพิ่ม-ลดระดับเสียงไมโครโฟน และระบบ Audio ว่าทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ
4. ปิดระบบอัตโนมัติ ดำเนินการปิดระบบผ่านแผงควบคุมอัจฉริยะ และสังเกตว่าหน้าจอแสดงผลหลักปิดการทำงานตามคำสั่งอัตโนมัติหรือไม่
5. จัดเก็บสายสัญญาณและอุปกรณ์ ตรวจสอบสายสัญญาณ HDMI และสายเชื่อมต่อต่าง ๆ หากมีการดึงออกมาใช้งาน ให้ดำเนินการม้วนเก็บหรือจัดวางในลิ้นชักใต้ผู้สอนให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันสายหักงอหรือสูญหาย ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อที่ กล่องสลับสัญญาณ หากพบสายหลุดหลวมให้เสียบกลับเข้าที่ให้แน่นหนา

6. ปิดระบบไฟฟ้าประจำห้องเรียนอัจฉริยะ เมื่อตรวจสอบอุปกรณ์ครบทุกจุดแล้ว ให้ดำเนินการปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าประจำห้องเรียนเพื่อความปลอดภัย ยกเว้นห้องเรียนอัจฉริยะ A703 ที่ห้ามปิดเบรกเกอร์เด็ดขาด เนื่องจากเป็นจุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตไปยังห้องอื่น ๆ



ภาพที่ 60 ตรวจสอบไฟสัญญาณบนแผงควบคุมอัจฉริยะที่แสดงขึ้นปกติ พร้อมใช้งาน



ภาพที่ 61 ภาพห้องเรียนอัจฉริยะหลักจากการใช้งานในการเรียนการสอน



ภาพที่ 62 ภาพห้องเรียนอัจฉริยะหลังดำเนินการจัดเก็บเพื่อเตรียมความพร้อมในการให้บริการครั้งต่อไป



ภาพที่ 63 ปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องเรียนอัจฉริยะให้เรียบร้อย

ปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินงาน

1. ข้อจำกัดด้านการซ่อมบำรุงและทดแทนอุปกรณ์เฉพาะทาง อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องเรียนอัจฉริยะ เช่น ชุดควบคุม ThinkSmart Hub, เครื่องสลับสัญญาณ Matrix Switcher หรือจอสัมผัสอัจฉริยะ เป็นต้น เป็นอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีซับซ้อน และมีการตั้งค่าระบบ เฉพาะตัว ทำให้เมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย สามารถดำเนินการซ่อมแซมได้ด้วยตนเอง และไม่สามารถนำอุปกรณ์อื่นมาเปลี่ยนทดแทนได้ทันที เนื่องจากอุปกรณ์สำรองทั่วไปในท้องตลาดอาจมีความเข้ากันได้ของสัญญาณ ไม่สมบูรณ์กับระบบเดิมที่ติดตั้งไว้ หรือจำเป็นต้องมีการเขียนโปรแกรมคำสั่งใหม่ เพื่อให้ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ส่วนอื่นในห้องเรียนได้ ส่งผลให้เมื่ออุปกรณ์หลักขึ้นใดชิ้นหนึ่งเสียหาย จะทำให้ระบบห้องเรียนอัจฉริยะทั้งหมดไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

2. สายสัญญาณถูกถอดออกจากอุปกรณ์ควบคุมหรือเสียบสลับตำแหน่งจากการใช้งานของผู้ขอใช้บริการ เช่น การถอดสายกล่องออกจากกล่อง Video Capture Card ส่งผลให้ระบบสลับสัญญาณภาพและเสียงทำงานผิดพลาดหรือไม่แสดงผลบนจออัจฉริยะ



ภาพที่ 64 สายสัญญาณกล่อง ถูถอดออกจากกล่อง Video Capture Card

1. เมื่ออุปกรณ์ควบคุมส่วนกลาง เช่น คอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (Meeting Room Console) หรือ เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล เสียหาย เจ้าหน้าที่จะใช้วิธีเชื่อมต่อสัญญาณแบบ สายตรง โดยนำสาย HDMI สำรองเชื่อมต่อจากคอมพิวเตอร์ Notebook ของผู้สอนเข้าสู่พอร์ตรับสัญญาณของจอแสดงผลหลักโดยตรง พร้อมทั้งระบบเสียงไปใช้ลำโพงสำรอง หรือไมโครโฟนแบบพกพาแทน วิธีนี้จะช่วยให้การเรียนการสอนยังคงดำเนินต่อไปได้ในรูปแบบออนไลน์ และติดต่อประสานงานซ่อมบำรุงกับบริษัทที่ติดตั้งระบบโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะให้มาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์
2. ติดตั้งสายสัญญาณเข้ากับอุปกรณ์ให้เรียบร้อยพร้อมตรวจสอบการใช้งานอีกครั้ง



ภาพที่ 65 เชื่อมต่อสาย HDMI ที่หลุดจากกล่องสลับสัญญาณ ให้เรียบร้อย

ข้อเสนอแนะ

1. การติดตั้งรหัสสีและป้ายกำกับ ดำเนินการใช้สติ๊กเกอร์หรือป้ายชื่อ พันติดที่ปลายสายสัญญาณและช่องเสียบอุปกรณ์ให้ตรงกัน เช่น ติดสติ๊กเกอร์สีแดงที่สายกล้องและช่อง Video Capture Card พร้อมเขียนกำกับหน้าที่ของสายให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้สอนหรือผู้ให้บริการสามารถตรวจสอบและเสียบสายกลับเข้าที่เดิมได้อย่างถูกต้องแม่นยำโดยไม่ต้องคาดเดา หรือ การใช้ตัวล็อกสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์ส่วนกลางที่ไม่มีความจำเป็นต้องถอดสายบ่อยครั้ง ให้ติดตั้งอุปกรณ์ล็อกหัวสาย (เช่น HDMI Lock หรือตัวรัดสาย Cable Tie) เพื่อยึดสายสัญญาณเข้ากับตัวเครื่องหรือชั้นวางอุปกรณ์ ป้องกันการถูกดึงออกโดยไม่ตั้งใจ
2. จัดทำคู่มือการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ เพื่อให้ผู้สอนหรือผู้ขอใช้บริการสามารถดำเนินการใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้องลดปัญหาต่าง ๆ
3. จัดทำไดอะแกรม การติดตั้งระบบโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ ติดที่กล้องควบคุมเพื่อให้ เจ้าหน้าที่ท่านอื่น สามารถตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

กระทรวงการคลัง. (2560). *ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560*. หมวด 9 ส่วนที่ 1.

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พ.ศ. 2549, (2549, 3 สิงหาคม 2549). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 123 ตอนที่ 74 ง น.1-28

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. (2562, 27 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 136 ตอน 69 ก.

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. (2568). *ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. อุดรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์*.

ศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. (2568).

ประวัติศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต. สืบค้น 9 พฤษภาคม 2568,

จาก <https://gsl.ur.ac.th/>

Macrocare. (2568). *Smart Classroom (ห้องเรียนอัจฉริยะ) คืออะไร*. สืบค้น 9 พฤษภาคม 2568,

จาก urlkub.co/Nmvhw6



ประวัติย่อผู้เขียน



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	วรวัฒน์ รักดี
วัน เดือน ปี เกิด	19 มกราคม 2529
ที่อยู่	799/1 ถ.ย่านศิลาอาสน์ ต.ท่าอิฐ อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 53000
ประวัติการศึกษา	ปี 2551 ปริญญาตรี ค.บ.(เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

