



คู่มือการปฏิบัติงาน :

การใช้งาน

ระบบเครื่องข่ายไร้สาย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ณัชกุล กิจชัยปกรณ์

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ

ฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงานการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมขั้นตอนและแนวทางการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย โดยแสดงขั้นตอนการใช้งาน พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน แนวทางปฏิบัติงานของฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูลที่ควรทราบ เพื่อลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานและยังเป็นแนวทางในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในส่วนของฝ่ายเทคนิคและระบบเครือข่ายและผู้ที่สนใจ ทั้งนี้ผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการเขียนคู่มือครั้งนี้

ณิชากุล กิจชัยปกรณ



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ขอบเขตเนื้อหา	4
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	5
1.5 คำจำกัดความ	5
บทที่ 2 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	6
2.1 โครงสร้างมหาวิทยาลัย	6
2.2 โครงสร้างหน่วยงาน	9
2.3 โครงสร้างกลุ่มงาน	12
2.4 ภาระหน้าที่ฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล	13
บทที่ 3 หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน	14
3.1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย	14
3.2 บริการเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	19
3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ	29
3.4 นโยบายการควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สาย	30
3.5 จรรยาบรรณในการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบ	31
บทที่ 4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	33
4.1 การบริการผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย	34
4.2 การให้บริการผู้ดูแลระบบเครือข่ายไร้สาย	67
บทที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนางาน	73
5.1 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนางาน	74
5.2 ข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	77

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์	79
ภาคผนวก ข ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	83
ประวัติผู้จัดทำ	88



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 การบริการผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย	34
ตารางที่ 4.2 การให้บริการผู้ดูแลระบบเครือข่ายไร้สาย	67
ตารางที่ 5.1 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนางาน สำหรับผู้ใช้บริการ	74
ตารางที่ 5.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนางาน สำหรับผู้ดูแลระบบ	75



สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 1.1	กลยุทธ์และแนวทางการบริหารจัดการและพัฒนา	2
ภาพที่ 2.1	โครงสร้างการจัดการองค์กรภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	8
ภาพที่ 2.2	โครงสร้างการแบ่งกลุ่มงานภายในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	10
ภาพที่ 2.3	โครงสร้างกลุ่มงานเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ	12
ภาพที่ 2.4	โครงสร้างฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล	12
ภาพที่ 3.1	หน้าต่างการ Login เข้าใช้งาน WIFI-RMUTT	20
ภาพที่ 3.2	สัญญาณเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT	21
ภาพที่ 3.3	สัญญาณเครือข่ายไร้สาย eduroam	21
ภาพที่ 3.4	Access Point ที่ให้บริการสัญญาณระบบเครือข่ายไร้สาย	22
ภาพที่ 3.5	หน้าจอ Line Official RMUTT_Helpdesk	24
ภาพที่ 3.6	ตัวอย่างแบบลงทะเบียนการให้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่	25
ภาพที่ 3.7	ตัวอย่างแบบลงทะเบียนการให้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT สำหรับนักศึกษา	26
ภาพที่ 3.8	Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android	27
ภาพที่ 3.9	Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS	27
ภาพที่ 3.10	Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Phone	27
ภาพที่ 3.11	Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android	28
ภาพที่ 3.12	Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS	28
ภาพที่ 3.13	Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Phone	28
ภาพที่ 3.14	คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) หรือคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)	29
ภาพที่ 4.1	การลงทะเบียนขอใช้บริการ Account Internet RMUTT ทางออนไลน์	35
ภาพที่ 4.2	เงื่อนไขการลงทะเบียนขอใช้บริการ	36
ภาพที่ 4.3	หน้าจอการเลือกประเภทของผู้ใช้บริการ	37
ภาพที่ 4.4	หน้าจอการกรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการ	38
ภาพที่ 4.5	หน้าจอการเลือกหัวข้อที่ต้องการขอรับบริการ	39
ภาพที่ 4.6	หน้าจอการส่งข้อมูล Username และ Password	39
ภาพที่ 4.7	ตัวอย่างการกรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการ สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่	40
ภาพที่ 4.8	ตัวอย่างการกรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการ สำหรับนักศึกษา	41
ภาพที่ 4.9	หน้าจอโปรแกรมคำสั่ง Remote Desktop Connection	42

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 4.10	หน้าจอการใส่ IP address ในโปรแกรม Remote Desktop Connection	42
ภาพที่ 4.11	หน้าจอเข้าสู่ระบบของโปรแกรม Remote Desktop Connection	43
ภาพที่ 4.12	หน้าจอการเข้าเมนูค้นหาชื่อผู้ให้บริการ	43
ภาพที่ 4.13	หน้าจอการค้นหาชื่อผู้ให้บริการ	44
ภาพที่ 4.14	หน้าจอการเข้าเมนูตั้งรหัสผ่านใหม่ของผู้ให้บริการเดิม	44
ภาพที่ 4.15	หน้าจอการตั้งรหัสผ่านใหม่ของผู้ให้บริการเดิม	45
ภาพที่ 4.16	หน้าจอการตั้งรหัสผ่านเสร็จสมบูรณ์	45
ภาพที่ 4.17	หน้าจอแสดงผลเมื่อไม่พบข้อมูลของผู้ให้บริการ	46
ภาพที่ 4.18	หน้าจอการเพิ่มชื่อผู้ให้บริการใหม่	46
ภาพที่ 4.19	หน้าจอการกรอกข้อมูลของผู้ให้บริการใหม่	47
ภาพที่ 4.20	หน้าจอการตั้งรหัสผ่านของผู้ให้บริการใหม่	47
ภาพที่ 4.21	หน้าจอเมื่อเพิ่ม Account Internet เสร็จสมบูรณ์	48
ภาพที่ 4.22	แสดงการเชื่อมต่อสัญญาณ WIFI-RMUTT	48
ภาพที่ 4.23	หน้าจอการ Login เข้าใช้งานสัญญาณ WIFI-RMUTT	49
ภาพที่ 4.24	หน้าจอ Authentication successful	49
ภาพที่ 4.25	เมนูการตั้งค่า Wi-Fi Mobile-RMUTT (ระบบ Android)	50
ภาพที่ 4.26	เลือกสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ Android)	50
ภาพที่ 4.27	ตั้งค่าความปลอดภัย (ระบบ Android)	51
ภาพที่ 4.28	เชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ Android)	51
ภาพที่ 4.29	เมนูการตั้งค่า Wi-Fi Mobile-RMUTT (ระบบ iOS)	52
ภาพที่ 4.30	เลือกสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ iOS)	52
ภาพที่ 4.31	กรอก Username และ Password (ระบบ iOS)	53
ภาพที่ 4.32	เลือกเมนู Trust (ระบบ iOS)	53
ภาพที่ 4.33	เชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ iOS)	53
ภาพที่ 4.34	สัญลักษณ์ WIFI (ระบบ Windows)	54
ภาพที่ 4.35	Network and Sharing Center (ระบบ Windows)	54
ภาพที่ 4.36	Set up a new connection or network (ระบบ Windows)	54
ภาพที่ 4.37	Manually connect to a wireless network (ระบบ Windows)	55
ภาพที่ 4.38	Network name & Security type (ระบบ Windows)	55
ภาพที่ 4.39	Change connection settings (ระบบ Windows)	56
ภาพที่ 4.40	Security Tab (ระบบ Windows)	56

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 4.41	เมนู Settings ใน Security Tab (ระบบ Windows)	57
ภาพที่ 4.42	Protected EAP Properties (ระบบ Windows)	57
ภาพที่ 4.43	EAP MSCHAPv2 Properties (ระบบ Windows)	58
ภาพที่ 4.44	เมนู Advanced settings ใน Security Tab (ระบบ Windows)	58
ภาพที่ 4.45	Specify authentication mode (ระบบ Windows)	59
ภาพที่ 4.46	กรอก Username และ Password (ระบบ Windows)	59
ภาพที่ 4.47	เลือก Connect เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ Windows)	60
ภาพที่ 4.48	เชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT สำเร็จ (ระบบ Windows)	60
ภาพที่ 4.49	เมนูการตั้งค่า Wi-Fi eduroam (ระบบ Android)	61
ภาพที่ 4.50	เลือกสัญญาณ eduroam (ระบบ Android)	61
ภาพที่ 4.51	การกรอก email และ password (ระบบ Android)	62
ภาพที่ 4.52	เชื่อมต่อสัญญาณ eduroam (ระบบ Android)	62
ภาพที่ 4.53	เมนูการตั้งค่า Wi-Fi eduroam (ระบบ iOS)	63
ภาพที่ 4.54	เลือกสัญญาณ eduroam (ระบบ iOS)	63
ภาพที่ 4.55	การกรอก Username และ Password (ระบบ iOS)	64
ภาพที่ 4.56	เลือกเมนู Trust (ระบบ iOS)	64
ภาพที่ 4.57	เชื่อมต่อสัญญาณ eduroam (ระบบ iOS)	64
ภาพที่ 4.58	สัญลักษณ์การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต (ระบบ Windows)	65
ภาพที่ 4.59	เลือก Wi-Fi ที่ชื่อว่า eduroam (ระบบ Windows)	65
ภาพที่ 4.60	การกรอก email และ password (ระบบ Windows)	66
ภาพที่ 4.61	เชื่อมต่อสัญญาณ eduroam (ระบบ Windows)	66
ภาพที่ 4.62	หน้าจอใช้บริการที่แจ้งปัญหาการใช้งานเข้ามาทางระบบแจ้งซ่อมออนไลน์	68
ภาพที่ 4.63	หน้าจอการเข้าระบบ Monitoring	68
ภาพที่ 4.64	หน้าจอ Monitoring ของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	69
ภาพที่ 4.65	หน้าจอแสดง Access Points ที่ติดตั้งตามคณะและหน่วยงานต่าง ๆ	69
ภาพที่ 4.66	หน้าจอแสดงสถานะอุปกรณ์ Access Points	70
ภาพที่ 4.67	อุปกรณ์ตรวจเช็คสายสัญญาณ	70
ภาพที่ 4.68	อุปกรณ์สำหรับจ่ายไฟให้กับ Access Points	71
ภาพที่ 4.69	อุปกรณ์ Access Points	71
ภาพที่ 4.70	หน้าจอแสดงผลการแก้ไขปัญหาทางระบบแจ้งซ่อมออนไลน์	72

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา จัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบไปด้วย 12 คณะ และหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานของมหาวิทยาลัยฯ อีกจำนวน 16 หน่วยงาน โดยมีนโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้สู่การเป็นนวัตกรรม (Learning to be Innovator) 2) การวิจัยเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม (Research for Innovation) 3) การบริการวิชาการ และเพิ่มคุณค่าด้วยศิลปวัฒนธรรมด้วยนวัตกรรม (Social and Culture Enhance by Innovation) และ 4) การบริหารจัดการด้วยนวัตกรรม (Innovation Management) (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2565)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศหนึ่งในหน่วยงานที่มีความสำคัญในการส่งเสริมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ ที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นให้เป็นหน่วยงานตามโครงสร้างการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตามประกาศจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2549 ทำหน้าที่ในการสนับสนุนและผลักดันนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยด้านต่าง ๆ โดยได้วางแผนยุทธศาสตร์ระยะ 4 ปี พ.ศ. 2562-2565 กำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ การบริหารจัดการและแผนพัฒนาให้ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อยกระดับคุณภาพทั้งระบบด้วยการสนับสนุน 4 ยุทธศาสตร์ (4S) ขับเคลื่อนด้วย 4 ดี (4D) ครอบคลุมทั้ง 4 มุมมอง (4P) ด้วยค่านิยมหลัก SMILE โดยมีแผนงานและโครงการ 8 โครงการหลัก ได้แก่ 1) พัฒนาระบบบูรณาการฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ (BI) 2) ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายและระบบ WIFI 3) พัฒนาระบบ MIS ต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ เช่น ERP, e-Office, ระบบบริหารจัดการงานวิจัย ฯลฯ 4) พัฒนาทักษะ IT ของนักศึกษาและบุคลากรให้ได้มาตรฐานและเป็น Professional เช่น IC3, ITPE 5) พัฒนาระบบ e-Learning ให้มีประสิทธิภาพและรองรับ Mobile Devices 6) พัฒนาห้องเรียน Smart Classroom และ Discussion Room 7) พัฒนาสื่อสารนิเทศและระบบบริการต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย เช่น รายการ Innovative Variety และ 8) Green Library เพื่อลดการใช้พลังงาน เช่น Solar Roof, LED (นิตี วิทยาวีโรจน์, 2562)



ภาพที่ 1.1 กลยุทธ์และแนวทางการบริหารจัดการและพัฒนา

ที่มา : สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2564

กลุ่มงานเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นกลุ่มงานภายใต้สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบไปด้วย ฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล ฝ่ายฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ และฝ่ายบริการอุปกรณ์และบำรุงรักษา ทำหน้าที่ให้บริการระบบเครือข่าย จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศประเภทต่าง ๆ รวมถึงให้บริการอุปกรณ์และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ จึงถือเป็นกลุ่มงานหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยให้สามารถดำเนินงานและขับเคลื่อนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการสนับสนุนแผนงานของสำนักฯ ในด้านการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายและระบบ WIFI การบริการระบบเครือข่ายให้สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อใช้สนับสนุนด้านการเรียนการสอนและการบริหารงานของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงของฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล ประกอบกับทุกสถาบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารงานและพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้มีความทันสมัย เพิ่มศักยภาพให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีความสามารถและแข่งขันในตลาดแรงงานได้

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญในการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารภายในมหาวิทยาลัยฯ เป็นแหล่งเก็บข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีการติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็ว เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลรวมถึงการกระจายข้อมูลข่าวสารได้โดยตรง และยังเป็นช่องทางอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ สนับสนุนด้านการค้นคว้าข้อมูลหรือการให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยฯ และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการอีกด้วย (พัชรารวรรณ บุญแสน, 2554)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีการติดตั้งระบบสารสนเทศในทุกอาคาร ไม่ว่าจะเป็นอาคารสำนักงานต่าง ๆ คณะ และอาคารสวัสดิการภายในมหาวิทยาลัยฯ มีการปรับปรุงระบบเครือข่ายและสายสัญญาณอย่างสม่ำเสมอ โดยให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตภายในอาคารและเครือข่ายไร้สายจำนวน 3 สัญญาณ ได้แก่ 1) WIFI-RMUTT ให้บริการแก่บุคลากรและนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาสามารถใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยได้อย่างปลอดภัย 2) Mobile-RMUTT เปิดให้บริการแก่บุคลากร และนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเช่นเดียวกัน มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานผ่านอุปกรณ์ประเภท Tablet และ Smart Devices ทั้งระบบ Android และ iOS และ 3) eduroam (Education Roaming) เป็นบริการเครือข่ายโรมมิ่งเพื่อการศึกษาและการวิจัย สำหรับนักศึกษา และบุคลากรของสถาบันการศึกษาที่เป็นสมาชิกเครือข่าย eduroam เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานของสถาบันผู้ให้บริการเครือข่าย (Service Provider) เป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรหรือนักศึกษาสามารถใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สายในพื้นที่ของสถาบันอื่นได้

จากการปฏิบัติงานในฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยของข้อมูล ในการดูแลระบบเครือข่ายไร้สายให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ผู้จัดทำพบปัญหาด้านระบบเครือข่ายไร้สายที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการด้านวิธีการเข้าสู่ระบบและการลิ้มรสผ่านในการเข้าสู่ระบบ โดยมีการติดต่อผู้ดูแลระบบเพื่อขอทราบรหัสผ่านใหม่เป็นจำนวนมากกว่า 20 ครั้งต่อวันในทุกช่องทาง และยังมีอาการแจ้งปัญหาสัญญาณ WIFI ไม่เสถียร สัญญาณอ่อน เนื่องจากผู้ใช้บริการอยู่นอกเขตบริเวณที่สัญญาณครอบคลุมอยู่บ่อยครั้ง (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2564) นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านผู้ดูแลระบบที่มีจำนวนน้อยซึ่งไม่เพียงพอต่อการให้บริการ ทำให้การแก้ไขปัญหาให้ครบทุกพื้นที่ในมหาวิทยาลัยเป็นไปได้ช้า ไม่ทันต่อความต้องการใช้งาน ซึ่งทำให้การใช้บริการเครือข่ายไร้สายหยุดชะงัก ส่งผลถึงประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและการทำงานของบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ

ด้วยความเป็นมาและความสำคัญข้างต้น ผู้จัดทำซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการให้บริการเครือข่ายไร้สายภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเรื่อง การใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อให้นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านระบบเครือข่ายไร้สายให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ ช่วยให้การดำเนินงานรวดเร็วตอบสนองต่อความต้องการ และแก้ปัญหาของผู้ใช้บริการภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างทันที่

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อให้ผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายไร้สายปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.2 เพื่อให้ผู้ดูแลระบบและบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายไร้สายสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

1.3 ขอบเขตเนื้อหา

คู่มือการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีครอบคลุมขั้นตอนการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายภายในมหาวิทยาลัยฯ การขอรับบริการ อุปกรณ์ที่ใช้ การตั้งค่าระบบต่าง ๆ ที่จะทำการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยทั้งหมด ประกอบด้วย

1.3.1 กระบวนการบริการด้านผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย แสดงผังกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นรับบริการ รายละเอียดการรับบริการ ผู้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงาน

1.3.2 กระบวนการให้บริการด้านผู้ดูแลระบบเครือข่ายไร้สาย แสดงผังกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นรับเรื่องจากผู้ให้บริการ รายละเอียดงาน ผู้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอน

โดยการปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเรื่องแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ณ วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

สำหรับขอบเขตด้านระยะเวลาในการให้บริการ ผู้ใช้บริการสามารถยื่นขอใช้บริการได้ด้วยตนเอง, ติดต่อทางโทรศัพท์, ช่องทาง Line Official Account ID @855oueuq หรือช่องทางแจ้งซ่อมออนไลน์ตามวันและเวลาที่ระบุ ดังนี้

- วันจันทร์-ศุกร์
 - อาคาร ICT เคาน์เตอร์ e-service เวลา 08:30-16:30 น.
 - อาคารวิทยบริการ เคาน์เตอร์ e-Library ชั้น 3 เวลา 08:30-16:30 น.
 - เคาน์เตอร์ IT-ZONE เวลา 08.30-24.00 น.
 - อาคาร iWork@RT เวลา 08.30-21.00 น.
- วันเสาร์-อาทิตย์
 - อาคารวิทยบริการ เคาน์เตอร์ IT-ZONE เวลา 08.30-21.00 น.
 - อาคาร iWork@RT เวลา 08.30-18.00 น.
- ติดต่อทางโทรศัพท์
 - อาคาร ICT โทร. 02-549-4004
 - อาคารวิทยบริการ โทร. 02-549-3636 หรือ 02-549-3642
 - อาคาร iWork@RT โทร. 02-549-3074

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 ได้คู่มือที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูล ทำให้ผู้ใช้บริการทราบถึงขั้นตอนในการเข้าถึงบริการระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

1.4.2 คู่มือสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านระบบเครือข่ายไร้สายให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ

1.4.3 ใช้เป็นคู่มือสำหรับการถ่ายทอดงาน ลดปัญหา เพิ่มความรวดเร็ว และการปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางปฏิบัติเดียวกัน

1.5 คำจำกัดความ

1.5.1 ระบบเครือข่ายไร้สาย หมายถึง บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย WIFI-RMUTT, Mobile-RMUTT และ eduroam มีไว้สำหรับให้บริการภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.5.2 ผู้ใช้บริการ หมายถึง อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.5.3 ผู้ดูแลระบบ หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลรักษาหรือจัดการระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย สังกัดกลุ่มงานเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.5.4 การใช้งานระบบเครือข่าย หมายถึง กระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นรับบริการ รายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ ในการรับบริการ รวมถึงกระบวนการรับเรื่องการแจ้งปัญหาการใช้งาน และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายไร้สาย

บทที่ 2

โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

การจัดทำคู่มือการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 โครงสร้างมหาวิทยาลัย

2.1.1 ประวัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2565) ได้กล่าวถึงประวัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่า นับจากวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2518 ซึ่งเป็นวันที่พระราชบัญญัติ “วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา” ประกาศในราชกิจจานุเบกษาและมีผลบังคับใช้เป็นต้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีให้การศึกษาทางด้านอาชีพทั้งระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และประกาศนียบัตรชั้นสูง ทำการวิจัยส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิชาชีพ และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานการศึกษาที่มีคุณภาพและศักยภาพ มีความพร้อมหลาย ๆ ด้าน จนกระทั่งในปี 2531 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อใหม่ว่า “สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” ในวันที่ 15 กันยายน 2531

สืบเนื่องจากแนวทางการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจ การบริหารจัดการสู่สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาของรัฐดำเนินการโดยอิสระและมีความคล่องตัวในการบริหาร จัดการภายใต้การกำกับดูแลของสถาบัน ดังนั้น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจึงได้ปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติฉบับเดิมและยกฐานะเป็นพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยมีการรวมวิทยาเขตจัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 9 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์ให้ 9 มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สามารถจัดการศึกษา วิชาการ และวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก เพื่อรองรับการศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานอาชีวศึกษาเป็นหลัก รวมถึงให้โอกาสแก่ผู้เรียนจากวิทยาลัยชุมชน และการศึกษาขั้นพื้นฐานในการศึกษาต่อวิชาชีพระดับปริญญาตรี ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

จากพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงลงพระปรมาภิไธย เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2548 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2548 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 มกราคม 2548 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2518 เป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้
การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ทำการสอน ทำการวิจัย ผลิตครุวิชาชีพ
ให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และ
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษามีโอกาสในการศึกษาต่อวิชาชีพเฉพาะทางระดับปริญญา
เป็นหลัก

- ปรัชญา (Philosophy) :** นวัตกรรมสร้างชาติ ราชมงคลธัญบุรีสร้างนวัตกรรม
- ปณิธาน (Determination) :** มุ่งมั่นจัดการศึกษาและวิจัย ผลิตนวัตกรรมและนวัตกรรมที่ทรงคุณค่า
ต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาประเทศ
อย่างยั่งยืน
- วิสัยทัศน์ (Vision) :** มหาวิทยาลัยนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าสู่สังคมและประเทศ
- เอกลักษณ์ (Uniqueness) :** มหาวิทยาลัยนักปฏิบัติ พัฒนานวัตกรรม และสร้างสรรค์นวัตกรรม
- อัตลักษณ์ (Identity) :** นักปฏิบัติ นักคิด นักสร้างสรรค์นวัตกรรม
- พันธกิจ (Mission) :**
- 1) ผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถทางวิชาการ วิชาชีพ
คิดสร้างสรรค์และเรียนรู้ตลอดชีวิต
 - 2) สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรม
สู่การนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม สังคม ชุมชน หรือ
สร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์
 - 3) ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนในพื้นที่เป้าหมายหรือ
ภาคประกอบการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
 - 4) ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 5) บริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล เพิ่มประสิทธิภาพและ
ประสิทธิผลด้วยนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2.1.2 โครงสร้างการจัดการองค์กรภายในมหาวิทยาลัยฯ

1) สำนักงานสภามหาวิทยาลัย เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการงาน
ประชุมสภามหาวิทยาลัย ประสานงาน กับมหาวิทยาลัยในการนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ
มติที่ประชุม ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะ ของสภามหาวิทยาลัยสู่การปฏิบัติ พร้อมทั้งติดตาม ตรวจสอบ
และประเมินผลการดำเนินงานตามมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย

2) สำนักงานอธิการบดี ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานประสาน ส่งเสริม และสนับสนุน
การปฏิบัติงานให้แก่คณะ วิทยาลัย สถาบัน สำนัก ประกอบด้วย หน่วยงานระดับกอง คือ กองกลาง

กองคลัง กองนโยบายและแผน กองบริหารงานบุคคล กองพัฒนานักศึกษา กองประชาสัมพันธ์*
 สำนักจัดการทรัพย์สิน* กองอาคารสถานที่* กองยุทธศาสตร์ต่างประเทศ* และกองกฎหมาย*
 * เป็นหน่วยงานที่ตั้งเป็นการภายในของมหาวิทยาลัยฯ



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการจัดการองค์กรภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 ที่มา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2565

3) คณะ / วิทยาลัย เป็นหน่วยงานหลักที่จัดการเรียนการสอน การวิจัย และ
 การให้บริการทางวิชาการกับสังคม ปัจจุบัน มี 12 คณะ คือ

- 3.1) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 3.2) คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- 3.3) คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- 3.4) คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
- 3.5) คณะบริหารธุรกิจ
- 3.6) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 3.7) คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 3.8) คณะศิลปกรรมศาสตร์
- 3.9) คณะศิลปศาสตร์
- 3.10) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 3.11) คณะการแพทย์บูรณาการ
- 3.12) คณะพยาบาลศาสตร์

4) สถาบัน/สำนัก เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ให้บริการเกี่ยวกับการดำเนินการสนับสนุนด้านวิชาการ ศึกษาวิจัย ค้นคว้าทดลองและฝึกอบรม 6 หน่วยงาน ดังนี้

- 4.1) สถาบันวิจัยและพัฒนา
- 4.2) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4.3) สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
- 4.4) สำนักสหกิจศึกษา*
- 4.5) สำนักประกันคุณภาพการศึกษา*
- 4.6) สำนักบัณฑิตศึกษา*

* เป็นหน่วยงานที่ตั้งเป็นการภายในของมหาวิทยาลัยฯ

2.2 โครงสร้างหน่วยงาน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการจัดตั้งขึ้นให้เป็นหน่วยงานตามโครงสร้างการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตามประกาศจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2549 โดยการรวมสองหน่วยงานเข้าด้วยกัน คือ สถาบันวิทยบริการและ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับการจัดตั้งขึ้นให้เป็นหน่วยงานเทียบเท่าคณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปัจจุบันสำนักฯ มีพื้นที่บริการกับนักศึกษาและบุคลากร รวมถึงบุคคลภายนอกทั้งสิ้น 6 อาคาร ได้แก่ (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2564)

- 1) อาคารสำนักงานผู้อำนวยการ (ICT) มีพื้นที่ขนาด 807 ตารางเมตร
- 2) อาคารฝึกอบรม มีพื้นที่ขนาด 807 ตารางเมตร
- 3) อาคารวิทยบริการ มีพื้นที่ขนาด 8,000 ตารางเมตร
- 4) ศูนย์บริการความรู้ CKC มีพื้นที่ขนาด 1,100 ตารางเมตร
- 5) อาคาร i-Work มีพื้นที่ขนาด 3,632 ตารางเมตร
- 6) อาคารเรียนรวม 13 ชั้น มีพื้นที่ขนาด 22,000 ตารางเมตร

พื้นที่เกือบทั้งหมดถูกนำมาให้บริการวิชาการโดยรวมเอาภารกิจหลักของหน่วยงานเดิมปรับเปลี่ยนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของผู้รับบริการ ภายใต้โครงสร้างหลักของสำนักฯ ซึ่งประกอบด้วย 5 กลุ่มงานได้แก่

- 1) สำนักงานผู้อำนวยการ
- 2) กลุ่มพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
- 3) กลุ่มบริการสารสนเทศ
- 4) กลุ่มเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ
- 5) กลุ่มเผยแพร่สื่อการศึกษา



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างการแบ่งกลุ่มงานภายในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่มา : สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2564

2.2.1 วิสัยทัศน์

ขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเข้าสู่ Innovative University ด้วย Smart Digital Transformation

2.2.2 พันธกิจ

1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถตอบสนองต่อการให้บริการที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยฯ ผ่านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การตรวจสอบและกำกับการบริหารจัดการโดยใช้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

2) พัฒนางานระบบการให้บริการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ ผ่านช่องทางที่เหมาะสมต่อผู้รับบริการและสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อผู้รับบริการทั้งด้านการเรียนรู้ บริหารจัดการและการประสานงาน

3) พัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยให้มีความสามารถและความรู้สอดคล้องกับการพัฒนา ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการให้บริการ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและการบริหารจัดการ ในภาครัฐ

4) พัฒนาระบบงานภายในให้สามารถให้บริการทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส และใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหาร

5) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง ไม่ละเมิด จริยธรรมอันดีและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6) ให้บริการทางวิชาการแก่สังคมอย่างเป็นรูปธรรมและจัดให้สำนักฯ เป็นแหล่งเรียนรู้ ที่สมบูรณ์ มีความพร้อมในการให้บริการชุมชน และสังคม

2.2.3 ภารกิจหลัก

1) เป็นหน่วยงานหลักที่ช่วยขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยฯ เข้าสู่ Smart University ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

2) การให้บริการที่ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเป็นพื้นฐาน (e-Services) ที่ทันสมัยและ เป็นสากล ปัจจุบันสำนักได้ริเริ่มที่จะจัดทำมาตรฐาน ITIL (Information Technology Infrastructure Library) ซึ่งเป็นมาตรฐานด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับความนิยม ในระดับสากล

3) ดำเนินการจัดหา ผลิตและพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตาม ความต้องการของผู้ใช้บริการ

4) พัฒนาและจัดหาระบบงาน ฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนและ การบริหารจัดการ

5) นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาดำเนินงานเพื่อส่งเสริมระบบการจัดการและเพื่อให้ ผู้ใช้บริการเข้าถึงแหล่งทรัพยากร สารนิเทศอย่างสะดวกและรวดเร็ว

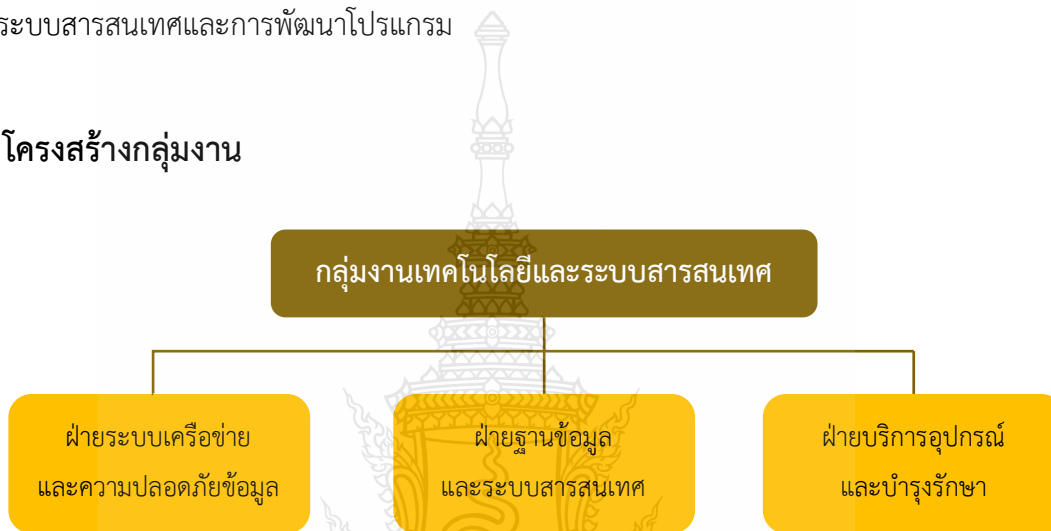
6) พัฒนาสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นศูนย์กลางการให้การศึกษา ค้นคว้า การวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเองแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและ บุคคลทั่วไป

7) ผลิตสื่อการศึกษา และพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกล

8) บริการระบบเครือข่ายให้สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อใช้สนับสนุน ด้านการเรียนการสอนและการบริหารงานของมหาวิทยาลัยฯ

- 9) กำหนดมาตรฐานและจัดหาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รวมทั้งสื่อและซอฟต์แวร์ เพื่อใช้สนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานของมหาวิทยาลัยฯ
- 10) ให้บริการข้อมูลพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักศึกษา คณาจารย์ ผู้บริหาร และบุคคลภายนอก
- 11) ยกกระดับบุคลากรของมหาวิทยาลัย ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 12) สนับสนุนและสร้างผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่องานด้านระบบสารสนเทศและการพัฒนาโปรแกรม

2.3 โครงสร้างกลุ่มงาน



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างกลุ่มงานเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ

ที่มา : สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2564



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล

ที่มา : สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2564

2.4 ภาระหน้าที่ฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล

ปัจจุบันฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยของข้อมูลมีบุคลากรปฏิบัติงานในตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายเทคนิคและระบบเครือข่าย สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง มีดังนี้

2.4.1 ควบคุมดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย งานบำรุงรักษาและบริการ

2.4.2 ตรวจสอบสภาพการใช้งานและประเมินผลเครือข่าย

2.4.3 ดูแลงานวิเคราะห์ระบบ พัฒนาเครือข่าย งานควบคุมเครือข่าย และงานเตรียมการ บริการสารสนเทศ

2.4.4 ปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยฯ ให้มีประสิทธิภาพและใช้งานได้ อย่างต่อเนื่อง

2.4.5 ตรวจสอบและจัดทำแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายของสำนักฯ

2.4.6 รับแจ้งเหตุขัดข้องระบบเครือข่าย ดำเนินการแก้ไขระบบเครือข่าย

2.4.7 สรุปสถิติและรายงานผลการดำเนินงานด้านเทคนิคและระบบเครือข่าย

2.4.8 จัดเก็บและเผยแพร่องค์ความรู้ และแนวปฏิบัติด้านระบบเครือข่าย

2.4.9 วิเคราะห์จัดการความเสี่ยงของงานเทคนิคและระบบเครือข่าย

2.4.10 ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อให้บริการระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์

2.4.11 ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

จากภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายข้างต้น ผู้จัดทำจึงได้เลือกภาระงานเกี่ยวกับการเผยแพร่ องค์ความรู้และแนวปฏิบัติด้านระบบเครือข่าย มาจัดทำเป็นคู่มือการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อให้นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ สามารถ เข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3

หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้จัดทำได้รวบรวมหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน ดังนี้

3.1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย

Wi-Fi หรือ Wireless หมายถึง เครือข่ายไร้สาย มักใช้กับระบบเครือข่าย ไม่ว่าจะป็นในองค์กร
หรือในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN : WLAN) หมายถึงเทคโนโลยีที่ช่วยให้การติดต่อสื่อสาร
ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่อง หรือกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถสื่อสารกันได้ รวมถึง
การติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยเช่นกัน โดยปราศจาก
การใช้สายสัญญาณในการเชื่อมต่อ แต่จะใช้คลื่นวิทยุเป็นช่องทางการสื่อสาร ระบบเครือข่ายไร้สาย
ใช้แม่เหล็กไฟฟ้าผ่านอากาศ เพื่อรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์
กับอุปกรณ์เครือข่าย โดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้านี้ อาจเป็นคลื่นวิทยุ (Radio) หรืออินฟราเรด (Infrared) ก็ได้

ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) เกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1971 บนเกาะฮาวาย
โดยโครงการของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยฮาวายที่ชื่อว่า “ALOHNET” ขณะนั้นลักษณะการส่งข้อมูล
เป็นแบบ Bidirectional ส่งไป-กลับง่าย ๆ ผ่านคลื่นวิทยุ สื่อสารกันระหว่างคอมพิวเตอร์ 7 เครื่อง
ซึ่งตั้งอยู่บนเกาะ 4 เกาะโดยรอบ และมีศูนย์กลางการเชื่อมต่ออยู่ที่เกาะ Oahu

เทคโนโลยีระบบเครือข่ายไร้สายถูกนำมาใช้งานในเมืองไทยประมาณต้นปี พ.ศ. 2544
ในขณะนั้นเสียงตอบรับจากผู้ให้บริการมีค่อนข้างน้อยเนื่องจากอุปกรณ์ไร้สายมีราคาแพง จนกระทั่ง
ปัจจุบันระบบเครือข่ายไร้สายเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้นเนื่องจากราคาอุปกรณ์ถูกลงมากโดยการนำ
จุดเด่นของเทคโนโลยีที่ไม่ต้องพึ่งพาสายสัญญาณสำหรับสื่อสารข้อมูลมาเป็นจุดขาย กล่าวคือผู้ให้บริการ
สามารถเชื่อมโยงเข้าระบบเครือข่ายจากพื้นที่ใดก็ได้ที่อยู่ในรัศมีของสัญญาณ และระบบสามารถ
แก้ปัญหาเรื่องการติดตั้งสายสัญญาณในพื้นที่ที่ทำได้ลำบาก เทคโนโลยีระบบเครือข่ายไร้สายได้สร้าง
ภาพลักษณ์ใหม่ของการใช้งานระบบเครือข่ายซึ่งผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องนั่งทำงานอยู่กับที่แต่สามารถ
เคลื่อนย้ายไปทำงานยังที่ต่าง ๆ ได้ตามใจต้องการ (เชษฐลักษณ์ กลิ่นมาลี และพิสุทธิ์ ธิแก้ว, 2557)

3.1.1 มาตรฐานเครือข่ายไร้สาย IEEE 802.11

เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11 ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2540 โดยสถาบัน IEEE (The Institute of Electronics and Electrical Engineers) ซึ่งมีการกำหนดระบุว่า ผลิตภัณฑ์เครือข่ายไร้สายในระดับ PHY Layer นั้นมีความสามารถในการรับส่งข้อมูลที่ความเร็ว 1, 2, 5.5, 11 และ 54 เมกะบิตต่อวินาที โดยมีสื่อส่งสัญญาณ 3 ประเภทให้เลือกใช้งาน ได้แก่ คลื่นวิทยุย่านความถี่ 2.4 กิกะเฮิรตซ์, 2.5 กิกะเฮิรตซ์และคลื่นอินฟราเรด ส่วนในระดับชั้น MAC Layer นั้นได้กำหนดกลไกของการทำงานแบบ CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/ Collision Avoidance) ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับ CSMA/CD (Collision Detection) ของมาตรฐาน IEEE 802.3 Ethernet ซึ่งนิยมใช้งานบนระบบเครือข่ายแลนไร้สาย โดยมีกลไกการเข้ารหัสข้อมูลก่อนแพร่กระจายสัญญาณไปบนอากาศ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบผู้ให้บริการอีกด้วย

มาตรฐาน IEEE 802.11 ในยุคเริ่มแรกนั้นให้ประสิทธิภาพการทำงานที่ค่อนข้างต่ำ ทั้งไม่มีการรับรองคุณภาพของการให้บริการที่เรียกว่า QoS (Quality of Service) ซึ่งมีความสำคัญในสภาพแวดล้อมที่มีแอปพลิเคชันหลากหลายประเภทให้ใช้งาน นอกจากนี้กลไกในเรื่องการรักษาความปลอดภัยที่นำมาใช้ก็ยังมีช่องโหว่จำนวนมาก IEEE จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมาหลายชุดด้วยกัน เพื่อทำการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานให้มีศักยภาพเพิ่มสูงขึ้น

1) IEEE 802.11a และ Dual-Band เป็นมาตรฐานที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่เมื่อปี พ.ศ. 2542 โดยใช้เทคโนโลยี OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) เพื่อพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์ไร้สายมีความสามารถในการรับส่งข้อมูลด้วยอัตราความเร็วสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที โดยใช้คลื่นวิทยุย่านความถี่ 5 กิกะเฮิรตซ์ ซึ่งเป็นย่านความถี่ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้งานโดยทั่วไปในประเทศไทย เนื่องจากสงวนไว้สำหรับกิจการทางด้านดาวเทียม ข้อเสียของผลิตภัณฑ์มาตรฐาน IEEE 802.11a ก็คือมีรัศมีการใช้งานในระยะสั้นและมีราคาแพง ดังนั้นผลิตภัณฑ์ไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11a จึงได้รับความนิยมน้อย

2) IEEE 802.11b เป็นมาตรฐานที่ถูกตีพิมพ์และเผยแพร่ออกมาพร้อมกับมาตรฐาน IEEE 802.11a เมื่อปี พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีและได้รับความนิยมในการใช้งานกัน อย่างแพร่หลายมากที่สุด ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาให้รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11b ใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า CCK (Complimentary Code Keying) ร่วมกับเทคโนโลยี DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) เพื่อให้สามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยอัตราความเร็วสูงสุดที่ 11 เมกะบิตต่อวินาที โดยใช้คลื่นสัญญาณวิทยุ ย่านความถี่ 2.4 กิกะเฮิรตซ์ ซึ่งเป็นย่านความถี่ที่อนุญาตให้ใช้งานในแบบสาธารณะทางด้านวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม และการแพทย์ โดยผลิตภัณฑ์ที่ใช้ความถี่ย่านนี้มีชนิด ทั้งผลิตภัณฑ์ที่รองรับเทคโนโลยี Bluetooth, โทรศัพท์ไร้สายและเตาไมโครเวฟ เป็นเทคโนโลยีตัวแรก ที่มีการนำไปใช้งานอย่างกว้างขวาง ที่ยังพบได้อยู่ในบริษัทต่าง ๆ และฮอตสปอตทั่วไป แม้ว่า 802.11b จะถูกบดบังโดย 802.11g ที่มีความเร็วสูงกว่า แต่จะพบว่า 802.11b ยังมีการใช้งานอยู่ในระบบโทรศัพท์, พีดีเอ,

และอุปกรณ์ต้นท่อนำอื่น ๆ จึงทำให้การใช้งานนั้นมีปัญหาในเรื่องของสัญญาณรบกวนของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ข้อดีของมาตรฐาน IEEE 802.11b ก็คือ สนับสนุนการใช้งานเป็นบริเวณกว้างกว่ามาตรฐาน IEEE 802.11a ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน IEEE 802.11b เป็นที่รู้จักในเครื่องหมายการค้า Wi-Fi ซึ่งกำหนดขึ้นโดย WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance) โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย Wi-Fi ได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน IEEE 802.11b ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกันกับผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตรายอื่น ๆ ได้

3) IEEE 802.11g เป็นมาตรฐานที่นิยมใช้งานกันมากในปัจจุบันและได้เข้ามาทดแทนผลิตภัณฑ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11b เนื่องจากสนับสนุนอัตราความเร็วของการรับส่งข้อมูลระดับ 54 เมกะบิตต่อวินาที โดยใช้เทคโนโลยี OFDM บนคลื่นสัญญาณวิทยุย่านความถี่ 2.4 กิกะเฮิรตซ์ และให้รัศมีการทำงานที่มากกว่า IEEE 802.11a พร้อมความสามารถในการใช้งานร่วมกับมาตรฐาน IEEE 802.11b ได้ (Backward-Compatible) สิ่งที่ทำให้ 802.11g มีชื่อเสียงขึ้นมาได้คือ อัตราส่งข้อมูลที่ 54Mbps และการใช้ร่วมกับ 802.11b ได้อีกด้วย โดยความเร็วที่เพิ่มขึ้นได้จาก Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) ที่ถูกใช้ครั้งแรกใน 802.11a ส่วนการใช้งานร่วมกับ 802.11b ได้เนื่องจากยังใช้ความถี่คลื่นวิทยุเดิมอยู่และรองรับ Complementary Code Keying (CCK) ที่ใช้ใน 802.11b จุดสำคัญที่สองคือ ทุกอุปกรณ์ที่ใช้ระบบ 802.11g จะปรับไปใช้ 802.11b โดยอัตโนมัติมากกว่าการใช้งานในโหมดผสม หรือ 802.11g มาตรฐานนี้ สร้างกระแสขึ้นมาในตลาดระบบเครือข่ายไร้สาย แม้แต่ก่อนที่มาตรฐานนี้จะถูกใช้งานแค่เพียง “แบบร่าง” เสนอความเร็วที่สูงกว่า และเมื่อมีการนำมาใช้งานอุปกรณ์ระดับสูงได้ทำการเปลี่ยนแปลงและในทุกวันนี้ 802.11g เป็นผู้นำในตลาดเครือข่ายไร้สายอย่างแท้จริง เมื่อเทียบระหว่างราคาและประสิทธิภาพที่ได้ แต่ปัญหาสำคัญของ 802.11g คือมันไม่เหมาะกับการใช้งานวีดีโอสตรีมมิ่ง ปัญหาไม่ใช่เรื่องของความเร็ว แต่เป็นเรื่องของการใช้งานคลื่นวิทยุ 2.4GHz ที่มีอยู่มากแล้วนั่นเอง ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดคลื่นวิทยุพอที่จะใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา ซึ่งอีกครั้งที่ประสิทธิภาพจะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม

4) IEEE802.11e เป็นมาตรฐานที่ออกแบบมาสำหรับการใช้งานแอปพลิเคชันทางด้านมัลติมีเดียอย่าง VoIP (Voice over IP) เพื่อควบคุมและรับประกันคุณภาพของการใช้งานตามหลักการ QoS (Quality of Service) โดยการปรับปรุง MAC Layer ให้มีคุณสมบัติในการรับรองการใช้งานให้มีประสิทธิภาพ

5) IEEE802.11f มาตรฐานนี้เป็นที่รู้จักกันในนาม IAPP (Inter Access Point Protocol) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ออกแบบมาสำหรับจัดการกับผู้ใช้บริการที่เคลื่อนที่ข้ามเขตการให้บริการของ Access Point ตัวหนึ่งไปยัง Access Point เพื่อให้บริการในแบบโรมมิ่งสัญญาณระหว่างกัน

6) IEEE802.11h มาตรฐานที่ออกแบบมาสำหรับผลิตภัณฑ์เครือข่ายไร้สายที่ใช้งานย่านความถี่ 5 กิกะเฮิรตซ์ ให้ทำงานถูกต้องตามข้อกำหนดการใช้ความถี่ของประเทศในทวีปยุโรป

7) IEEE802.11i เป็นมาตรฐานในด้านการรักษาความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครือข่ายไร้สาย โดยการปรับปรุง MAC Layer เนื่องจากระบบเครือข่ายไร้สายมีช่องโหว่มากมายในการใช้งาน โดยเฉพาะฟังก์ชันการเข้ารหัสแบบ WEP 64/128-bit ซึ่งใช้คีย์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับสภาพการใช้งานที่ต้องการความมั่นใจในการรักษาความปลอดภัยของการสื่อสารระดับสูง มาตรฐาน IEEE 802.11i จึงกำหนดเทคนิคการเข้ารหัสที่ใช้คีย์ชั่วคราวด้วย WPA, WPA2 และการเข้ารหัสในแบบ AES (Advanced Encryption Standard) ซึ่งมีความน่าเชื่อถือสูง

8) IEEE802.11k เป็นมาตรฐานที่ใช้จัดการการทำงานของระบบเครือข่ายไร้สาย ทั้งจัดการการใช้งานคลื่นวิทยุให้มีประสิทธิภาพ มีฟังก์ชันการเลือกช่องสัญญาณ, การโรมมิง และการควบคุมกำลังส่ง นอกจากนี้ก็ยังมีฟังก์ชันขอและปรับแต่งค่าให้เหมาะสมกับการทำงาน การทาร์ซีมีการใช้งานสำหรับเครื่องไคลเอนต์ที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้ระบบจัดการสามารถทำงานจากศูนย์กลางได้

9) IEEE 802.11n (Pre-N และ MIMO) เป็นมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครือข่ายไร้สาย ที่คาดการณ์กันว่า จะเข้ามาแทนที่มาตรฐาน IEEE 802.11a, IEEE 802.11b และ IEEE 802.11g ที่ใช้งานกันอยู่ในปัจจุบัน โดยให้อัตราความเร็วในการรับส่งข้อมูลในระดับ 100 เมกะบิตต่อวินาที

10) IEEE802.1x เป็นมาตรฐานที่ใช้งานกับระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งก่อนเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายจะต้องตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานก่อน โดย IEEE 802.1x จะใช้โพรโตคอลอย่าง LEAP, PEAP, EAP-TLS, EAP-FAST ซึ่งรองรับการตรวจสอบผ่านเซิร์ฟเวอร์ เช่น RADIUS, Kerberos เป็นต้น

11) IEEE 802.16 มาตรฐานสำหรับเทคโนโลยี Wireless MAN

ทุกวันนี้ความสามารถในการสื่อสารแบบไร้สายมีพัฒนาการที่ก้าวหน้าอย่างไร้ขีดจำกัด ทำให้การสื่อสารแบบเดิม ๆ ที่ต้องอาศัยสายนำสัญญาณเริ่มถูกแทนที่ไปด้วยเทคโนโลยีไร้สายรูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่โทรศัพท์ตามบ้านก็ถูกแทนที่ด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่ นอกจากนี้ระบบเครือข่ายพื้นที่ท้องถิ่น (Local Area Network, LAN) ที่เราใช้กันอยู่ตามสำนักงานหรือสถานศึกษาต่าง ๆ ก็เริ่มมีคู่แข่งที่กำลังมาแรงอย่างระบบ LAN ไร้สาย (Wireless LAN, WLAN) ตามมาตรฐาน IEEE 802.11 ชนิดต่าง ๆ เช่น IEEE 802.11a, IEEE 802.11b (Wi-Fi) หรือ IEEE 802.11g ทำให้หลายคนอาจจะอดคิดไม่ได้ว่าในอนาคตระบบเคเบิลโมเด็มหรือระบบ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ซึ่งต้องอาศัยโครงข่ายหลักที่เป็นสายโคแอกเซียลและเส้นใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) ที่ไม่สามารถเจาะเข้าไปได้ทุกพื้นที่เนื่องจากความล่าช้าในการติดตั้งโครงข่ายจะถูกเทคโนโลยีอะไรเข้ามาแทนที่

3.1.2 เทคนิคที่ใช้ในการส่งข้อมูลในเครือข่ายไร้สาย

1) Narrowband Technology เป็นลักษณะการรับ-ส่ง สัญญาณคลื่นวิทยุ โดยระบุคลื่นความถี่ที่ใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวจะใช้ในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างต้นทางกับปลายทางเพียง 1 คู่

การรับ-ส่งข้อมูลแบบนี้จะใช้แถบความถี่แคบ ๆ สำหรับ รับ-ส่งข้อมูล และไม่สามารถส่งสัญญาณข้ามไปมาได้ การส่งสัญญาณแบบนี้เปรียบได้กับคู่สายโทรศัพท์ที่สามารถคุยได้เฉพาะต้นทางกับปลายทางเท่านั้น ไม่สามารถคุยพร้อมกันหลายคนได้

2) Spread Spectrum Technology ต่างจากการส่งสัญญาณแบบ Narrowband ตรงที่จะใช้แถบความถี่กว้างกว่า ทำให้ส่งข้อมูลได้มากกว่าแต่ก็เปลืองแบนด์วิดธ์มากกว่าเช่นกัน การส่งสัญญาณด้วยวิธีการนี้ เริ่มการใช้งานด้านการทหารก่อนเพราะต้องการส่งปริมาณข้อมูลมากและต้องการความน่าเชื่อถือจากแถบความถี่ที่กว้างกว่า ทำให้สามารถแทรกการเข้ารหัสได้หลากหลาย ถ้าทางด้านผู้รับไม่ทราบรหัส ก็จะรับได้เพียงสัญญาณรบกวนเท่านั้น ปัจจุบันวิธีการส่งสัญญาณแบบนี้เป็นที่นิยมใช้ในระบบเครือข่ายไร้สาย

3) Frequency-Hopping Spread Spectrum Technology (FHSS) เป็นลักษณะของการผสมผสานระหว่างการส่งสัญญาณแบบ Spread Spectrum และ Narrowband โดยในแถบความถี่ที่กว้างระดับ Spread Spectrum จะใช้คลื่นพาหะที่มีแถบคลื่นเพียงแค่นarrowband เป็นตัวส่งข้อมูล และจะกระโดดข้ามแถบคลื่นไปมาภายในการส่งแต่ละครั้ง ดังนั้นจะมีแต่ผู้รับและผู้ส่งที่รู้จักกันเท่านั้น จึงจะรับข้อมูลได้ การส่งข้อมูลแบบนี้จำเป็นที่จะต้องมีการซิงโครไนซ์ หรือนับจังหวะให้พร้อมกันทั้งผู้ส่งและผู้รับเพื่อให้ข้อมูลตรงกัน

4) Direct-Sequence Spread Spectrum Technology เป็นการส่งสัญญาณที่เพิ่มเทคนิคทางด้านการฟื้นฟูข้อมูล Recovery Data เข้ามา กล่าวคือ ทุก ๆ การส่งข้อมูลจะมีบิตที่ใช้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เรียกว่า Chipping Code ควบคู่ไปด้วย ดังนั้น แม้ข้อมูลที่ส่งไปถึงผู้รับจะเสียหายก็สามารถกู้คืนกลับมาได้ โดยไม่จำเป็นต้องส่งมาใหม่ทั้งหมด และเนื่องจากต้องมีการใช้ Chipping Code คู่ไปกับข้อมูล ดังนั้นจึงต้องการแบนด์วิดธ์ที่มากกว่าเดิมในการส่งข้อมูลแต่ละครั้ง

5) Infrared Technology ไม่ค่อยนิยมใช้กันมากนัก สำหรับการใช้คลื่นอินฟราเรดแทนคลื่นวิทยุ สำหรับส่งข้อมูลเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านระยะทางและแบนด์วิดธ์ที่ต่ำจึงมักนิยมใช้ฟังก์ชันเสริมมากกว่าฟังก์ชันหลัก ตัวอย่างในการใช้งานคือ โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone) หรือ โน้ตบุ๊ก เป็นต้น

3.1.3 ประโยชน์ของระบบเครือข่ายไร้สาย

ปัจจุบันระบบเครือข่ายไร้สายมีประโยชน์อย่างมากในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ โดยสามารถจำแนกได้ ดังนี้ (ณัฐวัฒน์ เขาแก้ว, วันเพ็ญ ผลิสร และ สัตถาภูมิ ไทยพานิช, 2558)

1) Mobility Improves Productivity & Service มีความคล่องตัวสูง ดังนั้นไม่ว่าจะเคลื่อนที่ไปที่ไหนหรือเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์ไปตำแหน่งใด ก็ยังมีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายตลอดเวลาตราบใดที่ยังอยู่ในระยะการส่งข้อมูล

2) Installation Speed and Simplicity สามารถติดตั้งได้ง่ายและมีความรวดเร็ว เพราะไม่ต้องเสียเวลาติดตั้งสายเคเบิล และไม่รกรุงรัง

3) Installation Flexibility สามารถขยายระบบเครือข่ายได้ง่าย เพราะเพียงแค่มีพีซี การเชื่อมต่อเข้ากับโน้ตบุ๊กหรือพีซีก็เข้าสู่เครือข่ายได้ทันที

4) Reduced Cost-of-Ownership ลดค่าใช้จ่ายโดยรวมที่ผู้ลงทุนต้องลงทุน ซึ่งมีราคาที่สูงเพราะในระยะยาวแล้ว ระบบเครือข่ายไร้สายไม่จำเป็นต้องเสียค่าบำรุงรักษาและการขยายเครือข่ายก็ลงทุนน้อยกว่าเดิมหลายเท่า เนื่องด้วยความง่ายในการติดตั้ง

5) Scalability เครือข่ายไร้สายทำให้องค์กรสามารถปรับขนาดและความเหมาะสมได้ง่ายไม่ยุ่งยาก เพราะสามารถย้ายตำแหน่งการใช้งานโดยเฉพาะระบบที่มีการเชื่อมระหว่างจุดต่อจุด เช่น ระหว่างตึก ระบบเครือข่ายไร้สายเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ไม่มากนัก และมักจำกัดอยู่ในอาคารหลังเดียวหรืออาคารในละแวกเดียวกัน การใช้งานที่น่าสนใจที่สุดของเครือข่ายไร้สายก็คือ ความสะดวกสบายที่ไม่ต้องติดอยู่กับที่ผู้ใช้สามารถเคลื่อนที่ไปมาได้โดยที่ยังสื่อสารอยู่ในระบบเครือข่าย

3.2 บริการเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอน การค้นคว้า การวิจัย ให้ก้าวหน้าในปัจจุบัน และสนองตอบนโยบายรัฐอีกทางหนึ่ง ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการติดตั้งและปรับปรุงให้มีการใช้งานอย่างครอบคลุมและทั่วถึงทุกพื้นที่ ซึ่งจะทำให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร รวมถึงบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับมหาวิทยาลัยสามารถใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายไร้สายได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น

3.2.1 สัญญาณ WIFI ที่ให้บริการ

1) WIFI-RMUTT เป็นชื่อสัญญาณเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่เปิดให้บริการแก่นักศึกษา และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยได้อย่างปลอดภัย ในการใช้งานนั้นผู้ใช้บริการจำเป็นต้องมี Username และ Password เพื่อทำการ Login เข้าใช้งาน ดังภาพที่ 3.1

Login

Please enter your username and password to continue.

Username:

Password:

WiFi RMUTT

RMUTT Internet Services
Rajamangala University of Technology Thanyaburi
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Internet Service

- For students: You can use your username and password you usually login WiFi at student dormitories and the central library.
- For faculty members and staff: You can use your username and password you usually login WiFi at the university housing and Outlook Exchange.

Internet Service points

Monday-Friday

- The service help desk, the ICT office building at 08:30-16:30 hrs.
- The service help desk at the 1st floor and e-library counter at the 3rd floor, the Central Library at 08:30-16:30 hrs.
- The I-WORK building at 08:30-21:00 hrs.
- The IT-ZONE at the 1st floor, the Central Library at 08:30-24:00 hrs.

Saturday-Sunday

- The I-WORK building at 08:30-21:00 hrs.
- The IT-ZONE at the 1st floor, the Central Library at 08:30-24:00 hrs.

Remarks

- The Internet service can be used only for educational purposes
- The Internet users must understand the Internet usage instruction and follow the Internet regulations of Thailand
- The Internet service is guided by Computer Related Crime Act B.E.2550

Instruction of service request

- Contact the staff at the mentioned service points
- Download a service request form and submit it to the staff at the mentioned service points
- For more information, please contact 02-549-4004, 02-549-3073, 02-549-3074 or 02-549-3642

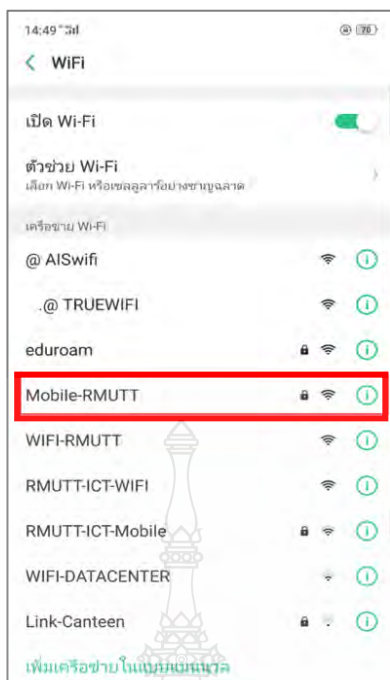
For more information
A service request form can be downloaded from
www.ict.rmutt.ac.th

Any service-related feedbacks, problems and recommendations can be discussed at
Webboard

ภาพที่ 3.1 หน้าต่างการ Login เข้าใช้งาน WIFI-RMUTT

เครือข่ายไร้สาย WIFI-RMUTT มีระบบ Authentication เป็นวิธีการในการตรวจสอบผู้ที่มาใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยระบบจะทำการตรวจสอบจาก Username และ Password ว่าถูกต้องหรือไม่ จุดประสงค์หลักของ Authentication คือพิสูจน์ตัวบุคคลว่าบุคคลที่เข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือใคร พร้อมทั้งทำการตรวจสอบสิทธิ์ว่าผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของท่านนั้นมีสิทธิ์ใช้ได้นานเท่าใด อีกทั้งยังสามารถกำหนดเวลาและความเร็วได้ตามความเหมาะสมด้วย โดยระบบเครือข่ายไร้สาย WIFI-RMUTT สามารถใช้งานได้สำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac OS รวมถึงอุปกรณ์ประเภท Tablet และ Smart Devices ทั้งระบบ Android และ iOS

2) Mobile-RMUTT เป็นชื่อสัญญาณเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่เปิดให้บริการแก่บุคลากร และนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเช่นเดียวกัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานผ่านอุปกรณ์ประเภท Tablet และ Smart Devices ทั้งระบบ Android และ iOS โดยเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT จะทำการยืนยันตัวตนและ Login ครั้งแรกเพียงครั้งเดียว จากนั้นระบบจะเชื่อมต่ออัตโนมัติเมื่อผู้ใช้บริการอยู่ในขอบเขตสัญญาณพื้นที่ให้บริการ



ภาพที่ 3.2 สัญญาณเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT

3) eduroam (Education Roaming) เป็นบริการเครือข่ายโรมมิ่งเพื่อการศึกษาและการวิจัย สำหรับนักศึกษา และบุคลากรของสถาบันการศึกษาที่เป็นสมาชิกเครือข่าย eduroam เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานของสถาบันผู้ให้บริการเครือข่าย (Service Provider) เป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรหรือนักศึกษาสามารถใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สายในพื้นที่ของสถาบันอื่นได้



ภาพที่ 3.3 สัญญาณเครือข่ายไร้สาย eduroam

การติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทำการติดตั้งผ่านอุปกรณ์ Access Point ตามพื้นที่ให้บริการต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยอุปกรณ์ Access Point แต่ละตัว ทำหน้าที่ปล่อยสัญญาณ WIFI ทั้ง 3 สัญญาณพร้อม ๆ กัน คือ WIFI-RMUTT, Mobile-RMUTT และ eduroam เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการใช้งานได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึง



ภาพที่ 3.4 Access Point ที่ให้บริการสัญญาณระบบเครือข่ายไร้สาย

3.2.2 พื้นที่การให้บริการ

พื้นที่ให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) กลุ่มอาคารเรียนและสำนักงาน จำนวน 676 จุด ประกอบด้วย			
คณะวิศวกรรมศาสตร์	จำนวน	125	จุด
คณะบริหารธุรกิจ	จำนวน	86	จุด
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	จำนวน	32	จุด
คณะศิลปกรรมศาสตร์	จำนวน	69	จุด
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	จำนวน	10	จุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	จำนวน	31	จุด
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	จำนวน	18	จุด
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	84	จุด
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	จำนวน	34	จุด

คณะศิลปศาสตร์	จำนวน	29	จุด
คณะพยาบาลศาสตร์	จำนวน	0	จุด
อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ ตึก 13 ชั้น	จำนวน	45	จุด
อาคารสำนักงานอธิการบดี	จำนวน	54	จุด
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน	47	จุด
อาคารสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	จำนวน	12	จุด
2) กลุ่มหอพักนักศึกษา จำนวน 20 จุด ประกอบด้วย			
หอพักนักศึกษา อาคาร 1	จำนวน	4	จุด
หอพักนักศึกษา อาคาร 2	จำนวน	4	จุด
หอพักนักศึกษา อาคาร 3	จำนวน	4	จุด
หอพักนักศึกษา อาคาร 4	จำนวน	4	จุด
หอพักนักศึกษา อาคาร 5	จำนวน	4	จุด
3) กลุ่มอาคารอื่น ๆ จำนวน 193 จุด ประกอบด้วย			
หอประชุมใหญ่	จำนวน	6	จุด
โรงยิมเนเซียม	จำนวน	3	จุด
โรงอาหารกลาง	จำนวน	7	จุด
บ้านพักสวัสดิการ	จำนวน	160	จุด
คณะกรรมการแพทย์บูรณาการ ศูนย์รังสิต	จำนวน	8	จุด
อาคารเรียนรวม เฉลิมพระเกียรติ 70 ปี ศูนย์รังสิต	จำนวน	9	จุด

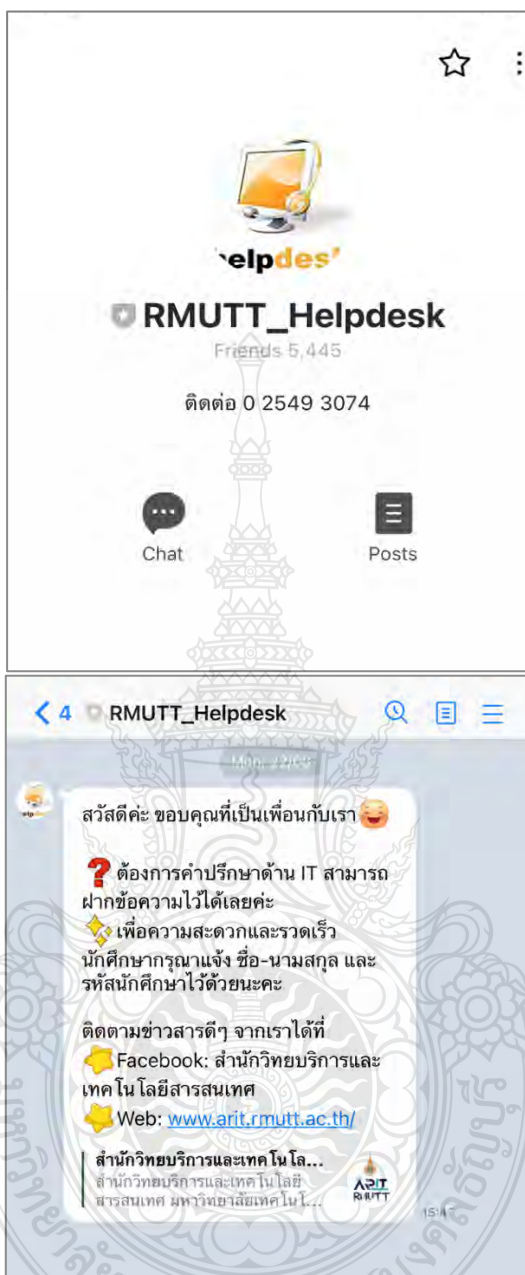
3.2.3 การเตรียมเอกสารและแบบฟอร์มการขอ Internet Account

ผู้ใช้บริการที่เป็นนักศึกษาสามารถเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สายได้โดยระบุ Username คือ รหัสนักศึกษา 13 หลักโดยไม่ต้องใส่ขีด (-) ระบุ Password กำหนดเป็นตัวเลข 6 หลักท้ายจากรหัสประจำตัวประชาชน (นักศึกษาสามารถเปลี่ยน Password ได้ด้วยตนเองในภายหลัง)

ในการขอใช้บริการนั้น ผู้ใช้บริการสามารถสมัครเข้าใช้และขอ Reset Password ได้ด้วยตนเองได้หลายช่องทาง ดังนี้

- 1) กรอกแบบลงทะเบียนออนไลน์ที่ <http://bit.ly/33sNijp>
ซึ่งจะแสดงขั้นตอนการเข้าใช้งานในบทที่ 4 หน้า 35

2) ติดต่อ Admin ผ่านระบบ Line Official ID: @855oueuq



ภาพที่ 3.5 หน้าจอ Line Official RMUTT_Helpdesk

3) ติดต่อที่เคาน์เตอร์บริการ

3.1) เตรียมบัตรประจำตัวประชาชนตัวจริง หรือสำเนาพร้อมเซ็นรับรองสำเนาถูกต้อง เพื่อใช้ในการยืนยันตัวตนกับผู้ดูแลระบบ

3.2) เตรียมแบบลงทะเบียนการขอใช้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT สามารถไปรับแบบลงทะเบียน ยื่น และกรอกข้อมูลได้ที่เคาน์เตอร์บริการ อาคาร I-WORK ชั้น 1 หรืออาคารวิทยบริการ ชั้น 1

เลขที่.....

แบบลงทะเบียนการให้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT และ e-mail@rmutt

ประเภทผู้ใช้บริการ (Customer Classification)	
<input type="checkbox"/> อาจารย์ (Academic Staff) <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ (Supportive Staff) <input type="checkbox"/> อื่นๆ (Others).....	
ค่านำหน้าชื่อ (Title) :	<input type="checkbox"/> นาย (Mr.) <input type="checkbox"/> นาง (Mrs.) <input type="checkbox"/> นางสาว (Miss) <input type="checkbox"/> ผศ. (Asst.Prof.) <input type="checkbox"/> รศ. (ASSOC.Prof.) <input type="checkbox"/> อื่นๆ (Others).....
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) :	
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) :	
NAME-SURNAME (Eng.) :	
วัน/เดือน/ปีเกิด (Birthday) :	
ตำแหน่ง (POSITIONNAME) :	
คณะ/หน่วยงาน (Faculty) :	
ฝ่าย/สาขา (Office Address) :	
เบอร์โทรศัพท์ (TELEPHONE)	
เบอร์มือถือ (Mobile phone) :	
หมายเลขบัตรประชาชน ID No :	
e-Mail Address	
ชื่อผู้ใช้ (LOGIN NAME) :	User ที่ใช้ (login เข้าสู่ระบบ)

บริการที่ต้องการ (REQUESTED SERVICES)

e-mail@rmutt.ac.th
 WIFI
 hr.rmutt.ac.th

ลงชื่อผู้ขอใช้บริการ (Sign).....

เงื่อนไขการเขียนใบสมัคร (.....)

การกำหนด USER NAME

- สำหรับบุคลากรและอาจารย์ในการขอใช้บริการจะต้องเป็นชื่อจริงของท่าน
- (ชื่อภาษาอังกฤษ) ตามด้วยชื่อย่อตัวแรกของนามสกุลเท่านั้น) ตัวอย่าง somsak_v

หมายเหตุ

- กรุณากรอกข้อมูลตามความเป็นจริง
- กรณียื่นบัตรนักศึกษาให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลทุกครั้ง
- สำหรับบุคคลภายนอกขอแนบสำเนาบัตรประชาชน/บัตรข้าราชการ

สำหรับเจ้าหน้าที่ <input type="checkbox"/> Permanent Account <input type="checkbox"/> Temporary Account	ลงชื่อผู้รับเอกสาร (.....) วัน.....เดือน.....ปี.....
--	---

สำหรับผู้รับบริการ <input type="checkbox"/> URL : www.office.com USER :@rmutt.ac.th PASSWORD : หมายเหตุ : สำหรับ Password ที่กำหนดให้ ผู้ใช้งานต้องทำการเปลี่ยนภายใน 7 วัน มิฉะนั้นระบบจะทำการตัดสิทธิ์การใช้งาน	<input type="checkbox"/> WIFI <input type="checkbox"/> hr.rmutt.ac.th USER : PASSWORD :เลข 5 ตัวที่มีตัวอักษรเฉพาะ หมายเหตุ : สำหรับ Password ที่กำหนดให้ ผู้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตัวเลขที่ http://user.rmutt.ac.th/change_password.php
---	--

ภาพที่ 3.6 ตัวอย่างแบบลงทะเบียนการให้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่

RM-INT-002
 เลขที่.....

แบบลงทะเบียนการให้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT และ e-mail@rmutt

ประเภทผู้ใช้บริการ (Customer Classification)	
<input type="checkbox"/> นักศึกษาปริญญาตรี (Bachelor Degree)	<input type="checkbox"/> นักศึกษาปริญญาโท (Master)
<input type="checkbox"/> นักศึกษาปริญญาเอก (Doctoral Degree)	<input type="checkbox"/> อื่นๆ Others).....
คำนำหน้าชื่อ (Title) :	<input type="checkbox"/> นาย (Mr.) <input type="checkbox"/> นาง (Mrs.) <input type="checkbox"/> นางสาว (Miss) <input type="checkbox"/> อื่นๆ (Others).....
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) :	
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) :	
NAME-SURNAME (Eng.) :	
วัน/เดือน/ปีเกิด (Birth Day) :	
คณะ (Faculty) :	
สาขาที่เรียน :	
เบอร์โทรศัพท์ (TELEPHONE)	
เบอร์มือถือ (Phone) :	
หมายเลขบัตรประชาชน ID No :	
e-Mail Address (อีเมลสำรอง)	
ชื่อผู้ใช้ (LOGIN NAME) :	User ที่ใช้ Login เข้าสู่ระบบ

บริการที่ต้องการ (REQUESTED SERVICES)

e-mail@mail.rmutt.ac.th WIFI

ลงชื่อผู้ขอใช้บริการ (Sign) _____
(.....)

เงื่อนไขการเขียนโปรแกรม
การกำหนด USER NAME

- สำหรับนักศึกษาที่ขอใช้บริการให้ใช้รหัสนักศึกษาโดยไม่มีขีด 13 หลัก เช่น 114941306xxxx

หมายเหตุ

- กรุณากรอกข้อมูลทุกช่องด้วยความจริง
- กรุณาขึ้นบัตรนักศึกษาให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลทุกครั้ง
- กรณีไม่ได้มาด้วยตนเอง กรุณาแนบสำเนาบัตรนักศึกษาหรือบัตรประชาชนด้วยทุกครั้ง

สำหรับเจ้าหน้าที่ <input type="checkbox"/> Permanent Account <input type="checkbox"/> Temporary Account	ลงชื่อผู้รับเอกสาร (.....) วัน.....เดือน.....พ.ศ.....
--	--

สำหรับผู้รับบริการ

<input type="checkbox"/> URL : mail.office365.com USER :@mail.rmutt.ac.th PASSWORD : หมายเหตุ : สำหรับ Password ที่กำหนดให้ ผู้ใช้งานต้องทำการเปลี่ยนภายใน 7 วัน มิฉะนั้นระบบจะทำการตัดสิทธิ์การใช้งาน	<input type="checkbox"/> WIFI USER : PASSWORD :เลข 6 ตัวท้ายบัตรประชาชน..... หมายเหตุ : สำหรับ Password ที่กำหนดไว้ ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยตนเอง ที่ http://www.user.rmutt.ac.th:8080/acd_rmutt/
---	--

ภาพที่ 3.7 ตัวอย่างแบบลงทะเบียนการให้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT สำหรับนักศึกษา

3.2.3 อุปกรณ์ที่จำเป็นในการเชื่อมต่อ WIFI

1) อุปกรณ์ Smartphone ที่แนะนำ ได้แก่

- อุปกรณ์ Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android Version 7 ขึ้นไป
- อุปกรณ์ Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS Version 9 ขึ้นไป
- อุปกรณ์ Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Phone Version 8 ขึ้นไป



ภาพที่ 3.8 Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android
ที่มา : สยามโฟนดอทคอม, 2565



ภาพที่ 3.9 Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS
ที่มา : สยามโฟนดอทคอม, 2565



ภาพที่ 3.10 Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Phone
ที่มา : สยามโฟนดอทคอม, 2565

2) อุปกรณ์ประเภท Tablet ที่แนะนำ ได้แก่

- อุปกรณ์ประเภท Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android Version 7 ขึ้นไป
- อุปกรณ์ประเภท Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS Version 9 ขึ้นไป
- อุปกรณ์ประเภท Tablet ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Phone Version 8 ขึ้นไป



ภาพที่ 3.11 Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android
ที่มา : สยามโฟนดอทคอม, 2565



ภาพที่ 3.12 Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS
ที่มา : สยามโฟนดอทคอม, 2565



ภาพที่ 3.13 Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Phone
ที่มา : สยามโฟนดอทคอม, 2565

3) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่แนะนำ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) หรือ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ที่มีอุปกรณ์ Wireless LAN และติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 7 ขึ้นไป



ภาพที่ 3.14 คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) หรือคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)

ที่มา : เจไอบี คอมพิวเตอร์ กรุ๊ป, 2565

3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ

คุณภาพบริการเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความแตกต่างของการบริการ รูปแบบของการบริการต้องคำนึงถึงการยอมรับของผู้ใช้บริการเพื่อให้ได้คุณภาพบริการที่ดีที่สุด (Parasuraman, Zeithaml และ Berry, 1988 อ้างถึงใน รุ่งทิพย์ นิลพัท, 2561) โดยมีเกณฑ์บ่งชี้ (Determinant of Service Quality) 10 ประการ ได้แก่

1) ความเชื่อมั่นไว้วางใจ (Reliability) บริการที่ให้นั้นจะต้องมีความถูกต้องแม่นยำและเหมาะสมตั้งแต่ครั้งแรก รวมทั้งต้องมีความสม่ำเสมอ (Consistency) คือ บริการทุกครั้งต้องได้ผลเช่นเดิมทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกว่าคุณให้บริการทั้งได้

2) ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ (Responsiveness) ผู้ให้บริการต้องมีความพร้อมและเต็มใจที่จะให้บริการ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ทันที่

3) สมรรถภาพในการให้บริการ (Competence) ผู้ให้บริการต้องมีทักษะและมีความรู้ความสามารถในการบริการ ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการได้

4) การเข้าถึงบริการ (Access) ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าถึงบริการที่ให้ได้ง่าย และได้รับความสะดวกจากการมาใช้บริการ

5) ความสุภาพอ่อนโยน มีอัธยาศัยไมตรี (Courtesy) บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการจะต้องมีความสุภาพ ใจกว้างที่เหมาะสม มีบุคลิกภาพดี

6) การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารมีความสำคัญมากต่อคุณภาพบริการ นอกจากจะเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการให้บริการแล้ว ยังจัดเป็นการบริการอีกลักษณะหนึ่ง ดังนั้น ผู้ให้บริการจึงควรมีการให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ใช้บริการ

7) ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ความน่าเชื่อถืออันเกิดจากความซื่อสัตย์ ความจริงใจ ความสนใจอย่างแท้จริงของผู้ให้บริการ ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญมากที่สุดประการหนึ่ง ส่งผลถึงความเชื่อถือของผู้มารับบริการที่มีผลต่อผู้ใช้บริการนั้น

8) ความปลอดภัยมั่นคง (Security) ได้แก่ ความรู้สึกที่มั่นใจว่าความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน รวมทั้งชื่อเสียง การปราศจากความรู้สึกเสี่ยงอันตราย และข้อสงสัยต่าง ๆ

9) ความเข้าใจและรู้จักผู้ใช้บริการ (Understanding/Knowing The Customer) ผู้ให้บริการจะต้องมีความเข้าใจถึงความต้องการและรู้จักบริบทของผู้มารับบริการ

10) ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangible) เป็นสิ่งที่สามารถจับต้องได้ รวมถึงลักษณะทางกายภาพ คุณภาพของบริการจะถูกประเมินโดยการเปรียบเทียบบริการที่คาดหวังกับบริการที่ผู้ใช้บริการได้รับจริง บริการที่นำเสนอออกมาเป็นรูปธรรมจะทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงการให้บริการนั้น ๆ ได้ชัดเจนและง่ายขึ้น

3.4 นโยบายการควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN Access Control)

เพื่อควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สาย มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้ (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2562)

3.4.1 ผู้ใช้บริการที่ต้องการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยจะต้องลงทะเบียนกับผู้ดูแลระบบ โดยจะต้องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรและได้รับการพิจารณาอนุญาตจากผู้ดูแลระบบ

3.4.2 ผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ต้องทำการลงทะเบียนกำหนดสิทธิผู้ใช้บริการ การเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สายให้เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานก่อนเข้าใช้ระบบเครือข่ายไร้สาย รวมทั้งควรมีการทบทวนสิทธิการเข้าถึงอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ระบบจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลระบบตามความจำเป็นในการทำงาน

2) ต้องทำการลงทะเบียนอุปกรณ์ทุกตัวที่ใช้ติดต่อบริการเครือข่ายไร้สาย

3) ต้องควบคุมสัญญาณของอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point) เพื่อป้องกันไม่ให้สัญญาณของอุปกรณ์รั่วไหลออกนอกพื้นที่ใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย และป้องกันไม่ให้ผู้โจมตีสามารถรับส่งสัญญาณจากภายนอกอาคารหรือบริเวณขอบเขตที่ควบคุมได้

4) ควรทำการเปลี่ยนค่า SSID ที่ถูกกำหนดเป็นค่าโดยปริยายมาจากผู้ผลิตทันทีที่นำอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point) มาใช้งาน

5) ควรเปลี่ยนค่าชื่อบัญชีรายชื่อและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบสำหรับการตั้งค่าการทำงานของอุปกรณ์ไร้สายและควรจะเลือกใช้ชื่อบัญชีรายชื่อและรหัสผ่านที่คาดเดาได้ยากเพื่อป้องกันผู้โจมตีไม่ให้อุปกรณ์คาดเดาหรือเจาะรหัสผ่านได้โดยง่าย

6) ต้องมีการเข้ารหัสข้อมูลระหว่าง Wireless LAN Client และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point) เพื่อให้ยากต่อการดักจับและทำให้ปลอดภัยมากขึ้น

7) ควรจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก (Firewall) ระหว่างเครือข่ายไร้สายกับเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย

8) ควรใช้ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อคอยตรวจสอบและบันทึกเหตุการณ์ที่น่าสงสัยที่เกิดขึ้นในระบบเครือข่ายไร้สาย

3.5 จรรยาบรรณในการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบ

จรรยาบรรณเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบจะกล่าวถึงใน 4 ประเด็น ที่รู้จักกันในลักษณะตัวย่อว่า PAPA ประกอบด้วย (จิราศักดิ์ นนทะแก้ว, 2565)

3.5.1 ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy) ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและสารสนเทศโดยทั่วไปหมายถึง สิทธิที่จะอยู่ตามลำพังและเป็นสิทธิที่เจ้าของสามารถที่จะควบคุมข้อมูลของตนเองในการเปิดเผยให้กับผู้อื่น สิทธินี้ใช้ได้ครอบคลุมทั้งปัจเจกบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กรต่าง ๆ และการปฏิบัติงานในฐานะผู้ดูแลระบบต้องเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้บริการ โดยไม่ใช่สิทธิของผู้ดูแลระบบการเข้าไปดูข้อความในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และการบันทึกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้บริการ รวมทั้งการบันทึก แลกเปลี่ยนข้อมูลการเข้าไปใช้บริการเว็บไซต์และกลุ่มข่าวสารไม่ใช่เทคโนโลยีในการติดตามความเคลื่อนไหวหรือพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ซึ่งทำให้สูญเสียความเป็นส่วนตัว หรือการรวบรวมข้อมูลของผู้ใช้บริการเพื่อผลประโยชน์ส่วนตัวทางใดทางหนึ่ง

3.5.2 ความถูกต้อง (Information Accuracy) ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการรวบรวมจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลนั้น คุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล ทั้งนี้ข้อมูลจะมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลด้วย ตัวอย่างเช่นในกรณีที่ผู้ใช้บริการลงทะเบียนด้วยตนเอง หรือกรณีของข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ จะทราบได้อย่างไรว่าข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้เกิดจากความจงใจ และผู้ใดจะเป็นผู้รับผิดชอบหากเกิดข้อผิดพลาด ดังนั้นในการจัดทำข้อมูลและสารสนเทศให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ผู้ดูแลระบบควรตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำเข้าฐานข้อมูล รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

3.5.3 ความเป็นเจ้าของ (Information Property) สิทธิความเป็นเจ้าของ หมายถึง กรรมสิทธิ์ในการถือครองทรัพย์สิน ซึ่งอาจเป็นทรัพย์สินทั่วไปที่จับต้องได้ เช่น คอมพิวเตอร์ หรืออาจเป็นทรัพย์สินทางปัญญา (ความคิด) ที่จับต้องไม่ได้ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่สามารถถ่ายทอดและบันทึกลงใน อุปกรณ์บันทึกข้อมูลประเภทต่าง ๆ ได้ ดังนั้นผู้ดูแลระบบจะต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ความเป็นเจ้าของอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ที่มีการจดลิขสิทธิ์ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหาย และอาจก่อให้เกิดการเสื่อมเสียชื่อเสียงตามมา

3.5.4 การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility) ข้อมูลที่มีการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนกันอย่างแพร่หลายนั้น อาจจะมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้บริการต่างระดับกัน โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลว่าใคร ควรใช้งานในระดับใดได้บ้าง ซึ่งบางหน่วยงานอาจกำหนดสิทธิ์ให้ใช้ได้เฉพาะกับบุคลากรบางคนหรือบางแผนกที่จะเข้าถึงข้อมูลได้เท่านั้น ดังนั้นผู้ดูแลระบบเองจึงไม่ควรละเมิดสิทธิ์ในการใช้งานของผู้อื่นเช่นเดียวกัน



บทที่ 4

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและความเข้าใจในการบริการไปในทิศทางเดียวกัน ผู้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานจึงได้กำหนดขั้นตอนการจัดการระบบ การวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

4.1 การบริการผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย

แสดงผังขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นรับบริการ รายละเอียดการรับบริการ และผู้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ใช้บริการและผู้ดูแลระบบสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและลดการเกิดปัญหาระหว่างการให้บริการ

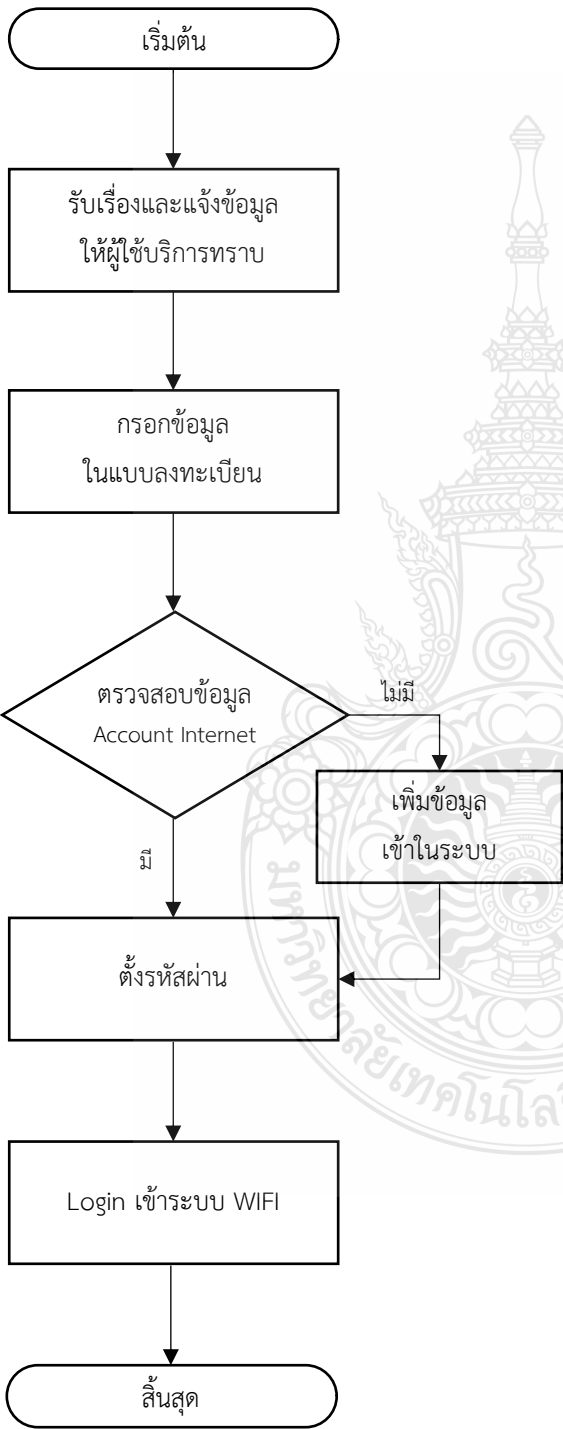
4.2 การให้บริการผู้ดูแลระบบเครือข่ายไร้สาย

แสดงผังขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นรับเรื่องจากผู้ใช้บริการ รายละเอียดงาน และผู้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง ทันทีทันที่ และมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



4.1 การบริการผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย

ตารางที่ 4.1 การบริการผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย

ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน	ผู้ดำเนินการ
 <pre> graph TD Start([เริ่มต้น]) --> Step1[รับเรื่องและแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้บริการทราบ] Step1 --> Step2[กรอกข้อมูลในแบบลงทะเบียน] Step2 --> Decision{ตรวจสอบข้อมูล Account Internet} Decision -- มี --> Step3[ตั้งรหัสผ่าน] Decision -- ไม่มี --> Step4[เพิ่มข้อมูลเข้าในระบบ] Step4 --> Step3 Step3 --> Step5[Login เข้าระบบ WIFI] Step5 --> End([สิ้นสุด]) </pre>	<p>ขั้นตอนที่ 1 กรณีที่ผู้ใช้บริการไม่ทราบขั้นตอนการขอใช้งาน ผู้ดูแลระบบจะแจ้งขั้นตอนให้ผู้ใช้บริการทราบ</p> <p>ขั้นตอนที่ 2 ผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลในแบบลงทะเบียนขอใช้บริการ</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 ผู้ดูแลระบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ขอใช้บริการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากมีข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูลแล้ว ให้ผู้ใช้บริการทำการตั้งรหัสผ่านใหม่ - หากตรวจสอบแล้วไม่พบข้อมูล ให้ทำการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการเข้าในระบบและให้ผู้ใช้บริการทำการตั้งรหัสผ่านใหม่ <p>ขั้นตอนที่ 4 ทำการ Login เข้าสู่ระบบเพื่อใช้งาน WIFI</p>	<p>ผู้ดูแลระบบ</p> <p>ผู้ใช้บริการ</p> <p>ผู้ดูแลระบบ และ ผู้ใช้บริการ</p> <p>ผู้ใช้บริการ</p>

ขั้นตอนที่ 1 กรณีที่ผู้ใช้บริการไม่ทราบขั้นตอนการขอใช้งานสามารถติดต่อผู้ดูแลระบบได้หลายช่องทาง ดังนี้

- ผู้ใช้บริการติดต่อเข้ามาทางโทรศัพท์หมายเลข 02-549-3074 หรือติดต่อผ่านระบบ Line Official ID: @855oueug ผู้ดูแลระบบรับเรื่องและแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้บริการทราบขั้นตอนในการลงทะเบียนออนไลน์ผ่านทางระบบลงทะเบียนออนไลน์โดยใช้ Google Form

- ผู้ใช้บริการติดต่อสอบถามด้วยตนเองที่เคาน์เตอร์บริการ โดยสามารถยื่นขอใช้บริการตามวันและเวลาทำการ

- วันจันทร์-ศุกร์ อาคาร ICT เคาน์เตอร์ e-service เวลา 08:30–16:30 น.
อาคารวิทยบริการ เคาน์เตอร์ e-Library ชั้น 3 เวลา 08:30–16:30 น.
เคาน์เตอร์ IT-ZONE เวลา 08.30-24.00 น.
อาคาร iWork@RT เวลา 08.30-21.00 น.
- วันเสาร์-อาทิตย์ อาคารวิทยบริการ เคาน์เตอร์ IT-ZONE เวลา 08.30-21.00 น.
อาคาร iWork@RT เวลา 08.30-18.00 น.

ขั้นตอนที่ 2 ผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลลงในแบบลงทะเบียนขอใช้บริการ โดยสามารถทำได้ 2 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางออนไลน์ผ่าน URL : <http://bit.ly/33sNijp> และการกรอกแบบลงทะเบียนที่เคาน์เตอร์บริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การกรอกข้อมูลในแบบลงทะเบียนผ่านทางระบบออนไลน์ มีขั้นตอนดังนี้

1) ผู้ดูแลระบบส่ง URL แบบลงทะเบียนการขอใช้บริการ Account Internet RMUTT ผ่านทาง Line Official Account



ภาพที่ 4.1 การลงทะเบียนขอใช้บริการ Account Internet RMUTT ทางออนไลน์

2) เมื่อผู้ใช้บริการกดเข้าสู่แบบลงทะเบียนการขอใช้บริการ Account Internet RMUTT ให้ผู้ใช้บริการอ่านเงื่อนไขการใช้บริการแล้วเลือก “ยอมรับเงื่อนไข” จากนั้นคลิกปุ่มถัดไป

แบบลงทะเบียนการขอใช้บริการ Account Internet RMUTT

บ้านที่กวดบับร่างแล้ว

*จำเป็น

ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้บริการฯ ยอมรับและปฏิบัติตาม พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ฯ * 2560 และนโยบายการให้บริการสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ และข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดต่างๆ ข้างต้น นี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้ใช้ และจัดเก็บข้อมูลส่วนตัวที่ผู้ใช้บริการให้ไว้บนแบบฟอร์มนี้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ปรับปรุงบริการนี้ ให้ผู้ใช้บริการตอบคำถามข้างต้นตามความจริงทุกข้อ หากผู้ใช้บริการปกปิดข้อความจริงหรือแถลงข้อความอันเป็นเท็จจะมีผลให้ข้าพเจ้าขอใช้บริการนี้ตกเป็นโมฆียะ ซึ่งระบบมีสิทธิ์ยกเลิกบัญชีผู้ใช้งานบริการนี้

ยอมรับเงื่อนไข

ถัดไป ล้างแบบฟอร์ม

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

เนื้อหาที่มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google รายงานการละเมิด - ข้อกำหนดในการให้บริการ - นโยบายความเป็นส่วนตัว

Google ฟอร์ม

ภาพที่ 4.2 เงื่อนไขการลงทะเบียนขอใช้บริการ

3) เลือกประเภทของผู้ใช้บริการว่าเป็นนักศึกษา อาจารย์ หรือเจ้าหน้าที่ ถ้าเป็นนักศึกษา ให้กรอกรหัสนักศึกษา 13 หลัก โดยไม่ต้องใส่ขีด (-)

แบบลงทะเบียนการให้บริการ Account Internet RMUTT

บันทึกงบบัญชีแล้ว

*จำเป็น

แบบลงทะเบียนการให้บริการ Account Internet RMUTT (กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง ระบบจะทำการตอบกลับอัตโนมัติ)

ประเภทผู้ให้บริการ (Customer Classification) *

เจ้าหน้าที่

อาจารย์

นักศึกษา ป.ตรี

นักศึกษา ป.บัณฑิต

นักศึกษา ป.โท / ป.เอก

กรณารอกรหัสนักศึกษา 13 หลัก (รหัสนักศึกษา 13 หลักโดยไม่ต้องใส่ขีด (-) (กรอกเฉพาะนักศึกษา)

คำตอบของคุณ

ภาพที่ 4.3 หน้าจอการเลือกประเภทของผู้ใช้บริการ

- 4) ผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลส่วนตัว ดังภาพที่ 4.4
- ช่องที่ 1 ผู้ใช้บริการกรอกชื่อและนามสกุลเป็นภาษาไทย โดยไม่ต้องใส่คำนำหน้า
- ช่องที่ 2 กรอกชื่อและนามสกุลเป็นภาษาอังกฤษ
- ช่องที่ 3 กรอกหมายเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก โดยใช้ตัวเลขอารบิกทั้งหมด
- ช่องที่ 4 กรอกข้อมูลคณะหรือหน่วยงานที่สังกัด
- ช่องที่ 5 เบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้บริการ
- ช่องที่ 6 กรอก e-Mail เพื่อรับข้อมูลการตอบกลับการขอใช้บริการ

1	ชื่อ- นามสกุล (ภาษาไทย) **ไม่ต้องใส่คำนำหน้า * นิชกุล กิจชัยปกรณ์
2	FirsrName and Lastname (English ตัวพิมพ์เล็ก) * nichakul kitchaipakorn
3	เลขที่บัตรประชาชน (ID card number) * 1234567890102
4	คณะ หรือ หน่วยงานที่สังกัด (Faculty) * สวส.
5	เบอร์โทรศัพท์ * 0812345678
6	อีเมลสำรองเพื่อตอบกลับ (อีเมลส่วนตัว) เช่น hotmail , gmail ฯลฯ (กรอกพิมพ์เล็กเท่านั้น) * (สำหรับตอบกลับ Username และ Password) nichakul.1234@gmail.com

ภาพที่ 4.4 หน้าจอการกรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการ

ช่องที่ 7 ระบุระบบที่ต้องการใช้บริการ โดยการพิมพ์คำตอบสั้น ๆ

ช่องที่ 8 เลือกหัวข้อที่ต้องการขอรับบริการ

เลือก “สมัคร Account Internet RMUTT” จากนั้นคลิกปุ่ม ถัดไป หรือหาก
 ผู้ใช้บริการต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน เลือก “รีเซ็ต password ของ Account Internet RMUTT”
 จากนั้นคลิกปุ่มถัดไป

7

ท่านต้องการนำเอา Username และ Password Internet RMUTT ไปใช้เข้าสู่ระบบอะไร *
(โปรดระบุระบบ เช่น WIFI, สมุดคึกกรรม, ลงทะเบียนอบรม ฯลฯ)

WIFI

8

เลือกหัวข้อที่ต้องการขอรับบริการ (Choose your request) *

สมัคร Account Internet RMUTT

รีเซ็ต password ของ Account Internet RMUTT

กลับ **ถัดไป** [ล้างแบบฟอร์ม](#)

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

เนื้อหาที่มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google รายงานการละเมิด - ข้อกำหนดในการให้บริการ - นโยบายความเป็นส่วนตัว

Google ฟอรัม

ภาพที่ 4.5 หน้าจอการเลือกหัวข้อที่ต้องการขอรับบริการ

5) ระบบแจ้งว่าข้อมูล Username และ Password จะถูกส่งไปยัง SMS ทางเบอร์โทรศัพท์ และ e-Mail ที่ได้แจ้งไว้ภายใน 24 ชั่วโมง จากนั้นให้ผู้ใช้บริการคลิกที่ปุ่ม “ส่ง” เป็นการจบขั้นตอนการลงทะเบียนการใช้บริการ Account Internet RMUTT

แบบลงทะเบียนการใช้บริการ Account Internet RMUTT

Username และ Password ของท่านจะถูกตอบกลับไปยัง SMS เบอร์โทร หรือ E-mail สำรองที่ท่านได้กรอกไว้ ภายใน 24 ชั่วโมง

กลับ **ส่ง** [ล้างแบบฟอร์ม](#)

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

เนื้อหาที่มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google รายงานการละเมิด - ข้อกำหนดในการให้บริการ - นโยบายความเป็นส่วนตัว

Google ฟอรัม

ภาพที่ 4.6 หน้าจอการส่งข้อมูล Username และ Password

2. การกรอกข้อมูลในแบบลงทะเบียนที่เคาน์เตอร์บริการ มีขั้นตอนดังนี้

1) กรอกข้อมูลส่วนตัวในแบบลงทะเบียนการใช้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ดังตัวอย่างภาพที่ 4.7

ช่องที่ 1 เลือกประเภทผู้ใช้บริการ

ช่องที่ 2 เลือกคำนำหน้าชื่อ

ช่องที่ 3 กรอกชื่อและนามสกุลภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ช่องที่ 4 กรอกวันเดือนปีเกิดของผู้ใช้บริการ

ช่องที่ 5 กรอกตำแหน่งปัจจุบัน

ช่องที่ 6 กรอกข้อมูลคณะ/หน่วยงานที่สังกัด

ช่องที่ 7 กรอกข้อมูลสถานที่ทำงาน ฝ่าย/สาขา

ช่องที่ 8 เบอร์โทรศัพท์ของสถานที่ทำงานและเบอร์มือถือของผู้ใช้บริการ

ช่องที่ 9 กรอกหมายเลขประจำตัวประชาชน ประกอบไปด้วยตัวเลขจำนวน 13 หลัก โดยใช้ตัวเลขอารบิกทั้งหมด ให้เขียนด้วยตัวบรรจงและชัดเจน

ช่องที่ 10 e-Mail Address เพื่อส่งข้อมูลขอใช้บริการตอบกลับไปยัง e-Mail ที่แจ้งไว้

ช่องที่ 11 ชื่อผู้ใช้ (LOGIN NAME) สำหรับอาจารย์และบุคลากรจะต้องเป็นชื่อจริงภาษาอังกฤษตามด้วยชื่อย่อและอักษรตัวแรกของนามสกุลเท่านั้น

เลือกบริการที่ต้องการ (REQUESTED SERVICES) และลงชื่อผู้ใช้บริการ (Sign)

แบบลงทะเบียนการใช้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT และ e-mail@rmutt	
ประเภทผู้ใช้บริการ (Customer Classification)	
<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ (Academic Staff) <input checked="" type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ (Supportive Staff) <input type="checkbox"/> อื่นๆ (Others).....	
คำนำหน้าชื่อ (Title):	<input checked="" type="checkbox"/> นาย (Mr.) <input type="checkbox"/> นาง (Mrs.) <input type="checkbox"/> นางสาว (Miss) <input type="checkbox"/> ผศ. (Asst.Prof.) <input type="checkbox"/> รศ. (ASSOC.Prof.) <input type="checkbox"/> อื่นๆ (Others)....
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย):	ณิชกุล กิจชัยปกรณ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ):	Nichakul Kitchaipakorn
NAME-SURNAME (Eng.):	
วัน/เดือน/ปีเกิด (Birthday):	14 มกราคม 2526
ตำแหน่ง (POSITIONNAME):	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
คณะ/หน่วยงาน (Faculty):	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
ฝ่าย/สาขา (Office Address):	ระบบเครือข่ายและความปลอดภัยของข้อมูล
เบอร์โทรศัพท์ (TELEPHONE):	0-2459 3073
เบอร์มือถือ (Mobile phone):	0812345678
หมายเลขบัตรประชาชน ID No:	1234567890102
e-Mail Address:	nichakul.1234@gmail.com
ชื่อผู้ใช้ (LOGIN NAME):	nichakul_k Use: ที่ใช้ Login เข้าสู่ระบบ
บริการที่ต้องการ (REQUESTED SERVICES)	
<input type="checkbox"/> e-mail@rmutt.ac.th <input checked="" type="checkbox"/> WIFI <input type="checkbox"/> hr.mutt.ac.th	
ลงชื่อผู้ใช้บริการ (Sign)..... ณิชกุล	
(ณิชกุล กิจชัยปกรณ์.....)	

ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างการกรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการ สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่

3) กรอกข้อมูลส่วนตัวในแบบลงทะเบียนการให้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT สำหรับนักศึกษา ดังตัวอย่างภาพที่ 4.8

ช่องที่ 1 เลือกประเภทผู้ใช้บริการ

ช่องที่ 2 เลือกคำนำหน้าชื่อ

ช่องที่ 3 กรอกชื่อและนามสกุลภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ช่องที่ 4 กรอกวันเดือนปีเกิดของผู้ใช้บริการ

ช่องที่ 5 กรอกข้อมูลคณะและสาขาที่เรียน

ช่องที่ 6 เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้หรือเบอร์มือถือของผู้ใช้บริการ

ช่องที่ 7 กรอกหมายเลขประจำตัวประชาชน ประกอบไปด้วยตัวเลขจำนวน 13 หลัก โดยใช้ตัวเลขอารบิกทั้งหมด ให้เขียนด้วยตัวบรรจงและชัดเจน

ช่องที่ 8 e-Mail Address เพื่อส่งข้อมูลการขอใช้บริการตอบกลับไปยัง e-Mail ที่แจ้งไว้

ช่องที่ 9 ชื่อผู้ใช้ (LOGIN NAME) ให้กรอกเป็นรหัสนักศึกษา 13 หลัก โดยไม่มีขีด (-)

เลือกบริการที่ต้องการ (REQUESTED SERVICES) และลงชื่อผู้ขอใช้บริการ (Sign)

แบบลงทะเบียนการให้บริการ RMUTT INTERNET ACCOUNT และ e-mail@rmutt	
ประเภทผู้ใช้บริการ (Customer Classification)	
<input checked="" type="checkbox"/> นักศึกษาปริญญาตรี (Bachelor Degree)	<input type="checkbox"/> นักศึกษาปริญญาโท (Master)
<input type="checkbox"/> นักศึกษาปริญญาเอก (Doctoral Degree)	<input type="checkbox"/> อื่นๆ Others).....
คำนำหน้าชื่อ (Title) :	<input checked="" type="checkbox"/> นาย (Mr.) <input type="checkbox"/> นาง (Mrs.) <input type="checkbox"/> นางสาว (Miss)
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (Others).....
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) :	ณิชากุล กิจชัยปกรณ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) :	Nichakul Kitchaiapakorn
NAME-SURNAME (Eng.) :	
วัน/เดือน/ปีเกิด (Birth Day) :	14 มกราคม 2526
คณะ (Faculty) :	วิศวกรรมศาสตร์
สาขาที่เรียน :	วิศวกรรมไฟฟ้า
เบอร์โทรศัพท์ (TELEPHONE) :	0 2459 3073
เบอร์มือถือ (Phone) :	0812345678
หมายเลขบัตรประชาชน ID No :	1234567890102
e-Mail Address (อีเมลสำรอง) :	nichakul.1234@gmail.com
ชื่อผู้ใช้ (LOGIN NAME) :	0123456789000
บริการที่ต้องการ (REQUESTED SERVICES)	
<input type="checkbox"/> e-mail@mail.rmutt.ac.th	<input checked="" type="checkbox"/> WIFI
ลงชื่อผู้ขอใช้บริการ (Sign) <u>ณิชากุล</u>	
(ณิชากุล กิจชัยปกรณ)	

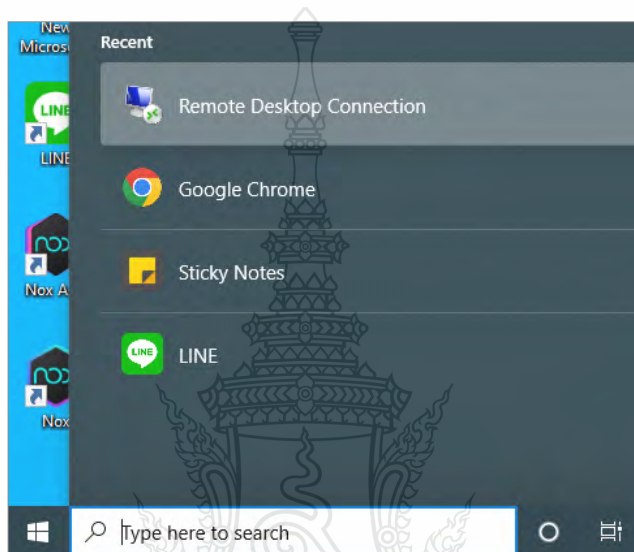
ภาพที่ 4.8 ตัวอย่างการกรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการ สำหรับนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบ Internet Account ของผู้ให้บริการ โดยผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลของผู้ให้บริการได้ที่ระบบบัญชีผู้ใช้งาน (Active Directory)

1. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ให้บริการ โดยดูจากแบบลงทะเบียนการให้บริการและสอบถามกลับไปยังคณะหรือหน่วยงานต้นสังกัดของผู้ให้บริการเพื่อยืนยันตัวตน

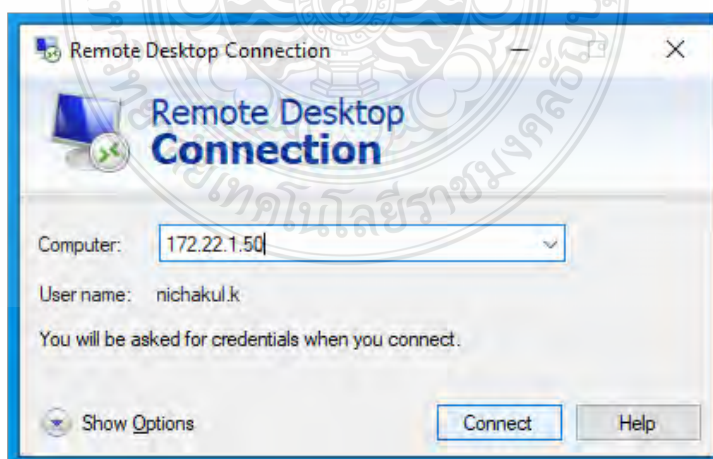
2. ผู้ดูแลระบบจะทำการค้นหาข้อมูลของผู้ให้บริการที่ระบบบัญชีผู้ใช้งาน (Active Directory) มีขั้นตอนดังนี้

1) เข้าไปที่คำสั่ง Remote Desktop Connection



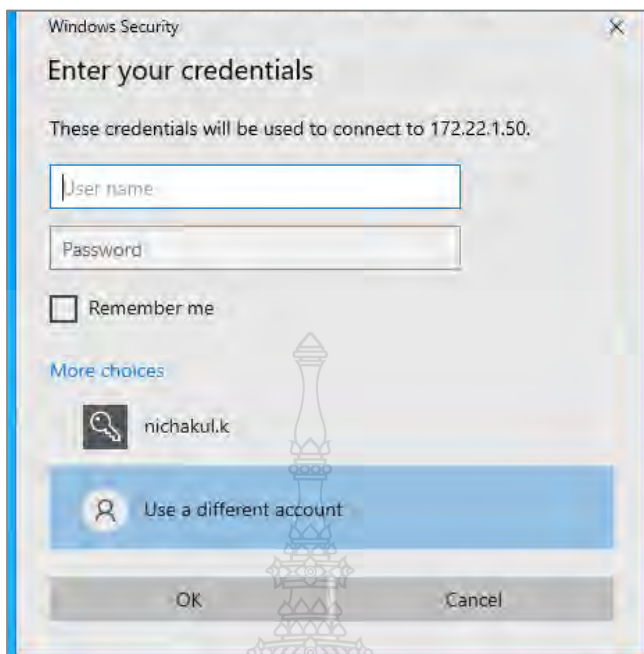
ภาพที่ 4.9 หน้าจอโปรแกรมคำสั่ง Remote Desktop Connection

2) ช่อง Computer ให้ใส่ IP address 172.22.1.50 จากนั้นคลิกปุ่ม “Connect”



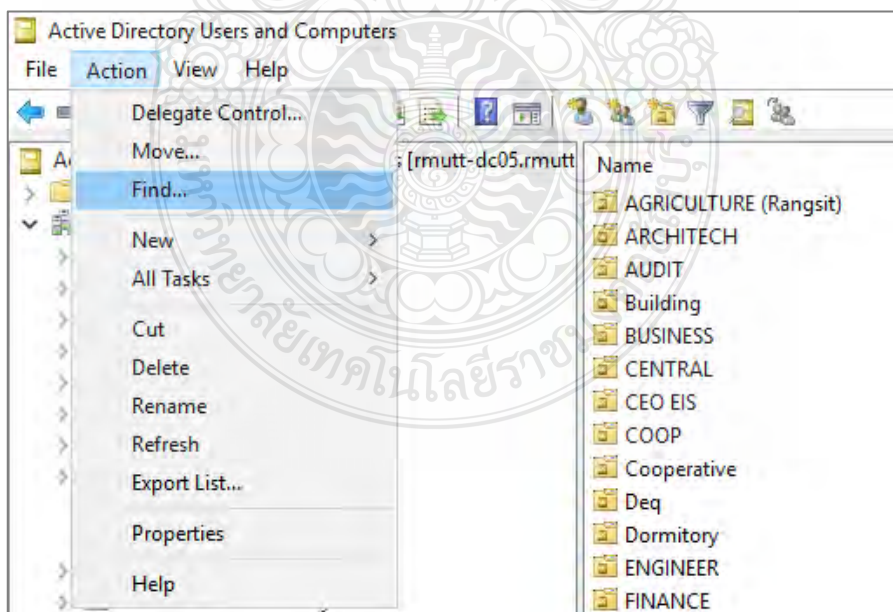
ภาพที่ 4.10 หน้าจอการใส่ IP address ในโปรแกรม Remote Desktop Connection

3) กรอก User name และ Password ของผู้ดูแลระบบ จากนั้นคลิกปุ่ม “OK”



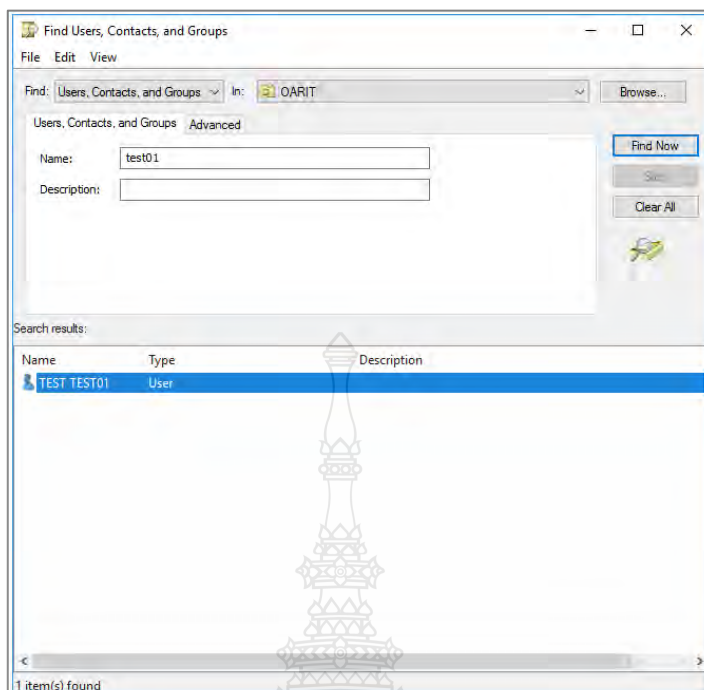
ภาพที่ 4.11 หน้าจอเข้าสู่ระบบของโปรแกรม Remote Desktop Connection

4) คลิกที่ Tab “Action” จากนั้นเลือก “Find” ซึ่งจะมีหน้าต่าง “Find User” ปรากฏขึ้นมาเพื่อค้นหาชื่อผู้ให้บริการ



ภาพที่ 4.12 หน้าจอการเข้าเมนูค้นหาชื่อผู้ให้บริการ

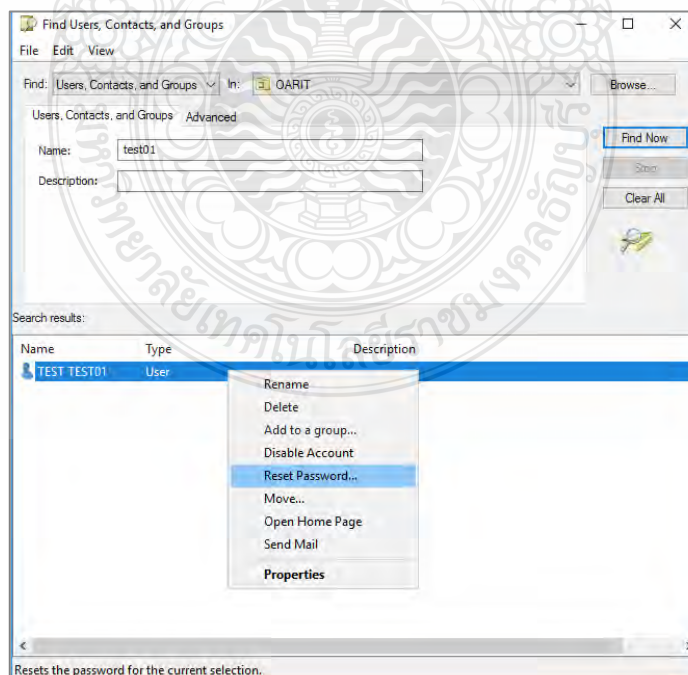
5) กรอกชื่อของผู้ใช้บริการที่ช่อง “Name” จากนั้นคลิกปุ่ม “Find Now”



ภาพที่ 4.13 หน้าจอการค้นหาชื่อผู้ใช้บริการ

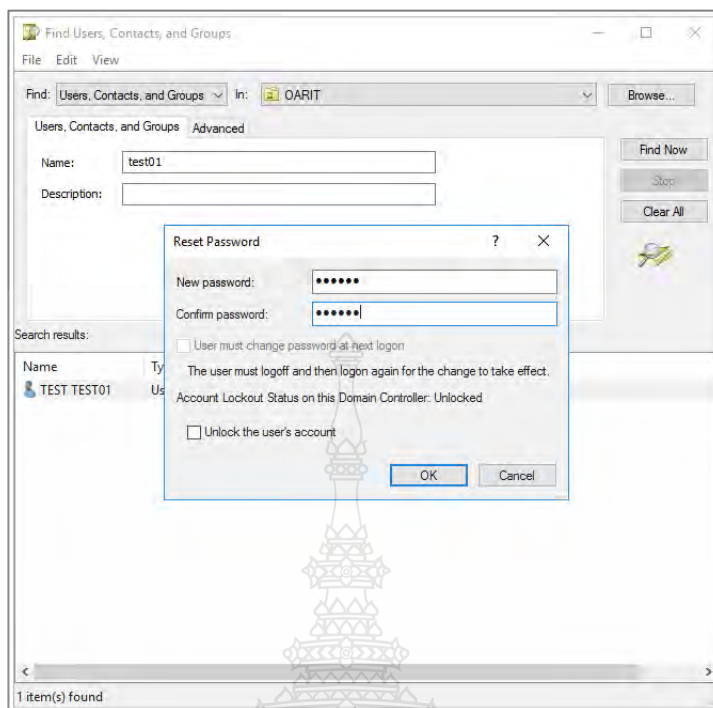
3. หากพบข้อมูลผู้ใช้บริการอยู่ในฐานข้อมูลแล้ว ระบบจะให้ตั้งรหัสผ่านใหม่ มีขั้นตอนดังนี้

1) คลิกขวาที่ชื่อผู้ใช้บริการเลือก “Reset Password” จะมีหน้าต่างให้ตั้งรหัสผ่านใหม่



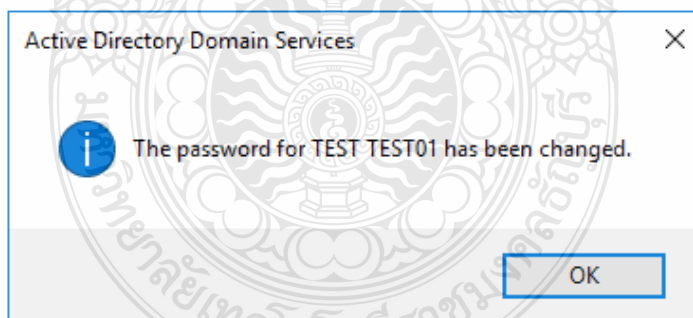
ภาพที่ 4.14 หน้าจอการเข้าเมนูตั้งรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้บริการเดิม

2) ตั้งค่ารหัสผ่านใหม่ โดยให้ผู้ใช้บริการกำหนดรหัสผ่านเอง จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “OK”



ภาพที่ 4.15 หน้าจอการตั้งรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้บริการเดิม

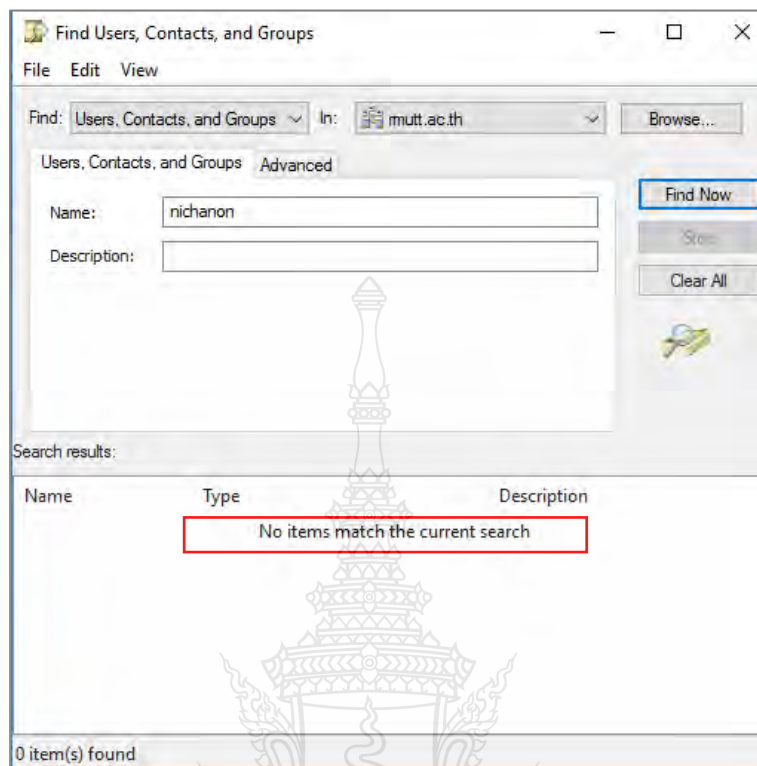
3) คลิกปุ่ม “OK” เพื่อเป็นการจบขั้นตอนการตั้งรหัสผ่าน



ภาพที่ 4.16 หน้าจอการตั้งรหัสผ่านเสร็จสมบูรณ์

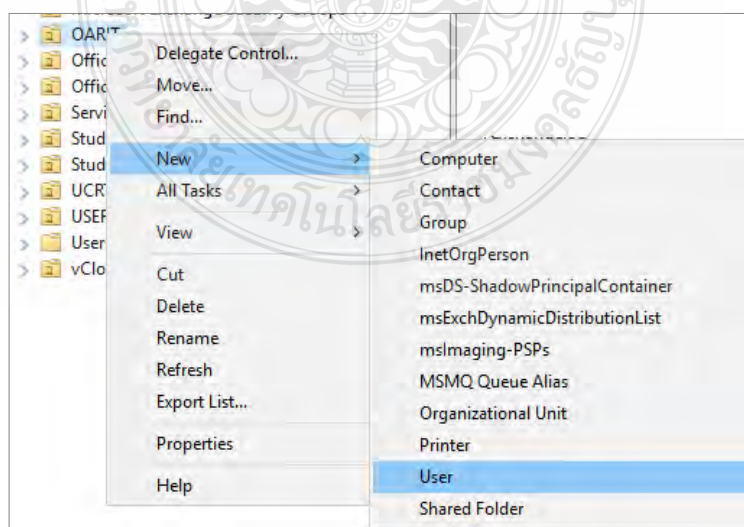
สิ่งที่ควรดำเนินการ : แนะนำผู้ใช้บริการเพิ่มความปลอดภัยในการตั้งรหัสผ่านด้วยการใส่ตัวอักษรพิมพ์เล็ก ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ และตัวอักษรพิเศษ

4. หากไม่พบข้อมูลจะปรากฏคำว่า “No items match the current search” ดังภาพ 4.17 ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 4.17 หน้าจอแสดงผลเมื่อไม่พบข้อมูลของผู้ใช้บริการ

1) คลิกขวาเลือกคณะหรือหน่วยงานที่ต้องการเพิ่มชื่อผู้ใช้บริการ จากนั้นเลือก “New” ซึ่งจะมีเมนูย่อยขึ้นมาให้เลือก “User”



ภาพที่ 4.18 หน้าจอการเพิ่มชื่อผู้ใช้บริการใหม่

2) ผู้ดูแลระบบทำการกรอกข้อมูลผู้ใช้บริการให้ครบถ้วนจากนั้นคลิกปุ่ม “Next”

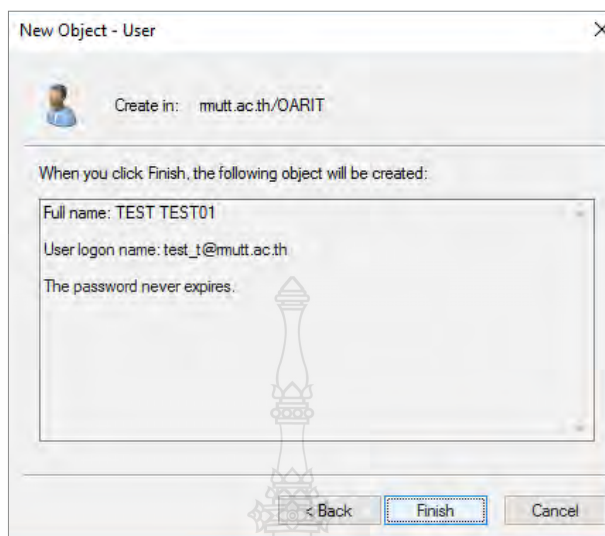
ภาพที่ 4.19 หน้าจอการกรอกข้อมูลของผู้ใช้บริการใหม่

สิ่งที่ควรตรวจสอบ : ช่องที่ให้กรอก “User logon name” ต้องตรงกับเอกสารที่ผู้ใช้บริการกรอก

3) ตั้งรหัสผ่านโดยให้ผู้ใช้บริการพิมพ์ “Password” ด้วยตัวเอง จากนั้นคลิกปุ่ม “Next”

ภาพที่ 4.20 หน้าจอการตั้งรหัสผ่านของผู้ใช้บริการใหม่

4) โปรแกรมจะแสดงหน้าจอแจ้งข้อมูลผู้ใช้บริการ ซึ่งเมื่อตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลถูกต้องให้ทำการคลิกปุ่ม “Finish” เพื่อเป็นการจบขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล Account Internet



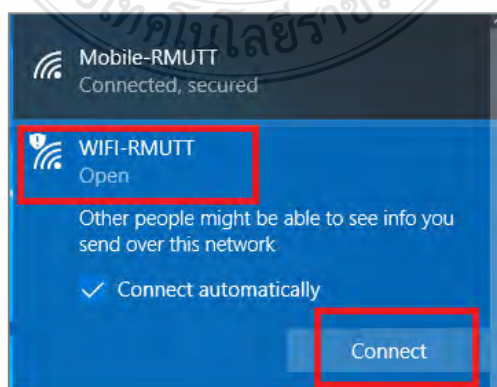
ภาพที่ 4.21 หน้าจอเมื่อเพิ่ม Account Internet เสร็จสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 4 ผู้ใช้บริการ Login เข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีการติดตั้งเครือข่ายไร้สาย จำนวน 3 สัญญาณ ได้แก่ WIFI-RMUTT, Mobile-RMUTT และ eduroam (Education Roaming) โดยขั้นตอนการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

1. การเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย WIFI-RMUTT

เครือข่ายไร้สาย WIFI-RMUTT เปิดให้บริการแก่บุคลากร และนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาสามารถใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยได้อย่างปลอดภัยผ่านทางคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

1) ให้ผู้ใช้บริการเชื่อมต่อสัญญาณ WIFI ที่ชื่อว่า WIFI-RMUTT แล้วกด “Connect”

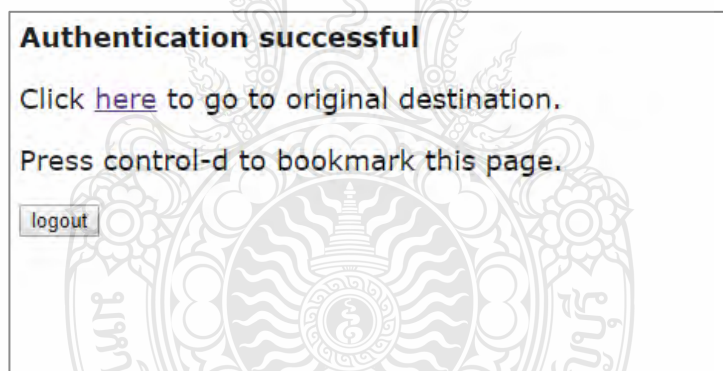


ภาพที่ 4.22 แสดงการเชื่อมต่อสัญญาณ WIFI-RMUTT

2) ผู้ใช้บริการจะพบหน้าจอ Login ให้ทำการกรอก Username และ Password จากนั้นกดปุ่มเข้าใช้งาน (Login)

ภาพที่ 4.23 หน้าจอการ Login เข้าใช้งานสัญญาณ WIFI-RMUTT

3) เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วจะมีหน้าต่าง Authentication successful ปรากฏขึ้นมา ขณะใช้งานห้ามปิดหน้าต่างนี้ หากปิดหน้าต่าง Authentication จะทำให้การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตถูกตัดเมื่อครบระยะเวลา 2 ชั่วโมง และหากต้องการเลิกใช้งานให้กดปุ่ม logout เพื่อปิดการเชื่อมต่อสัญญาณด้วยตนเอง



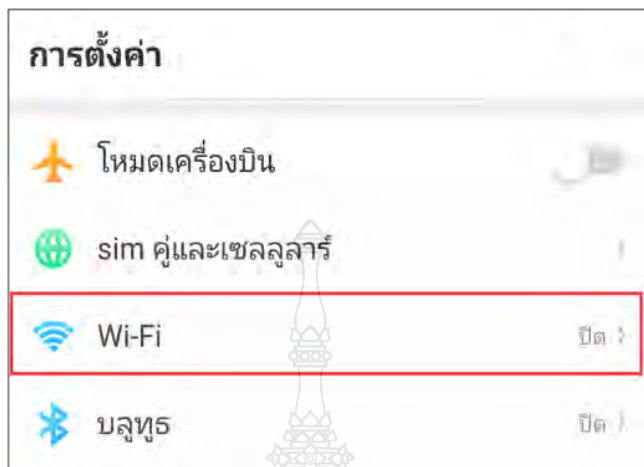
ภาพที่ 4.24 หน้าจอ Authentication successful

2. การเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT

เครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT เปิดให้บริการแก่บุคลากร และนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยฯ มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น Tablet และอุปกรณ์ Smart Devices ระบบ Android และ iOS โดยเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT จะทำการยืนยันตัวตนและ Login ครั้งแรกเพียงครั้งเดียว จากนั้นระบบจะเชื่อมต่ออัตโนมัติเมื่อผู้บริการอยู่ในขอบเขตสัญญาณพื้นที่ให้บริการ

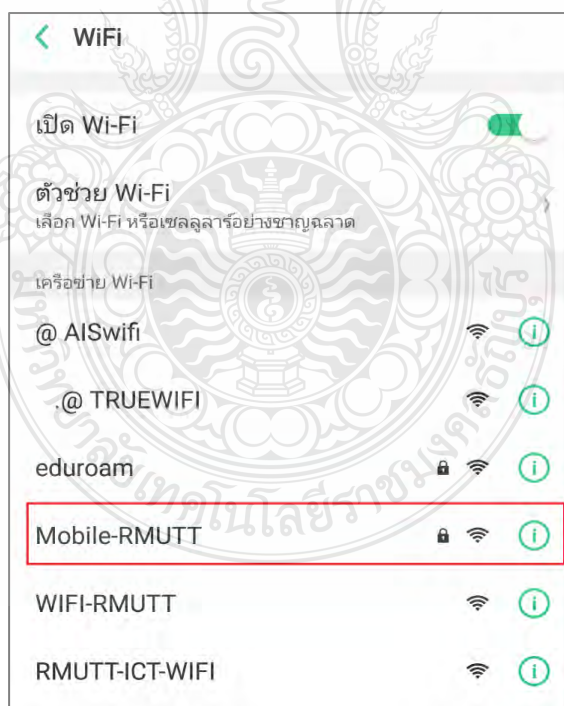
2.1 การใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT ด้วยอุปกรณ์ประเภท Tablet และ Smart Devices ในระบบ Android

1) ไปที่การตั้งค่าระบบไร้สาย Wi-Fi



ภาพที่ 4.25 เมนูการตั้งค่า Wi-Fi Mobile-RMUTT (ระบบ Android)

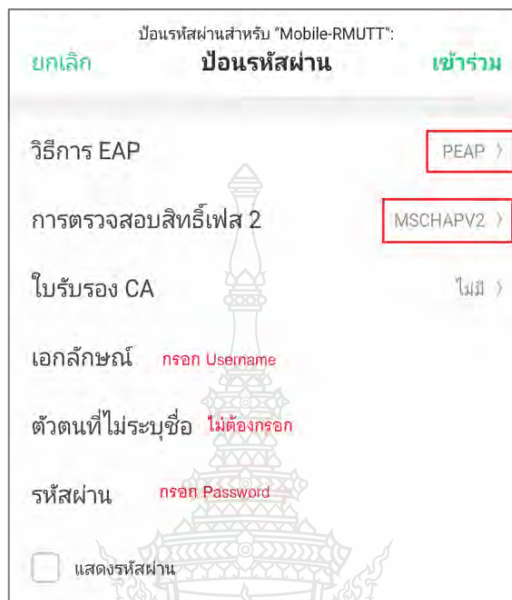
2) เลือกสัญญาณที่ชื่อว่า Mobile-RMUTT



ภาพที่ 4.26 เลือกสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ Android)

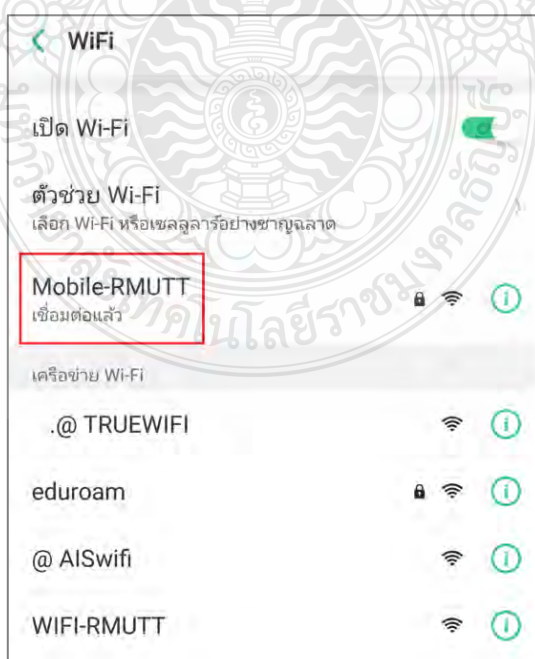
3) ตั้งค่าความปลอดภัย และกรอก Internet Account

- วิธีการ EAP ให้เลือก PEAP
- การตรวจสอบสิทธิ์เฟส 2 ให้เลือก MSCHAPV2
- กรอก Username และ Password



ภาพที่ 4.27 ตั้งค่าความปลอดภัย (ระบบ Android)

4) เสร็จสิ้นการตั้งค่า สามารถเชื่อมต่อและใช้งานอินเทอร์เน็ตได้



ภาพที่ 4.28 เชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ Android)

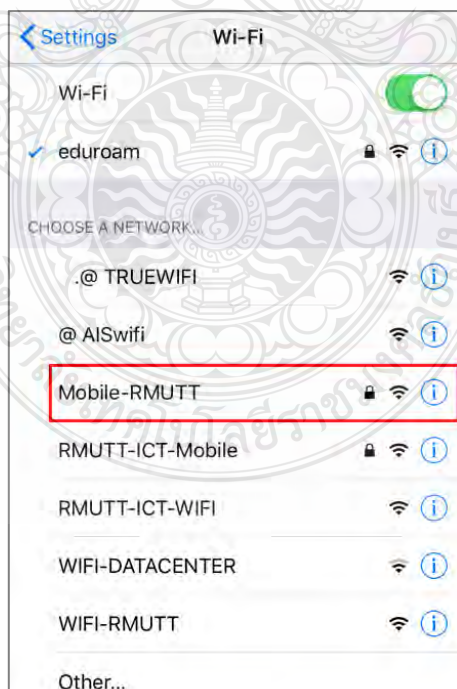
2.2 การเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT ด้วยอุปกรณ์ประเภท Tablet และ Smart Devices ในระบบ iOS

1) ไปที่การตั้งค่า (Settings) เลือกเมนู Wi-Fi



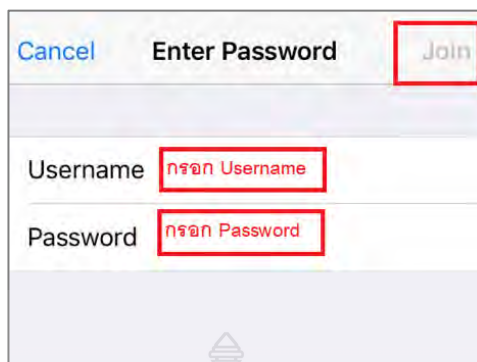
ภาพที่ 4.29 เมนูการตั้งค่า Wi-Fi Mobile-RMUTT (ระบบ iOS)

2) เลือกสัญญาณที่ชื่อว่า Mobile-RMUTT



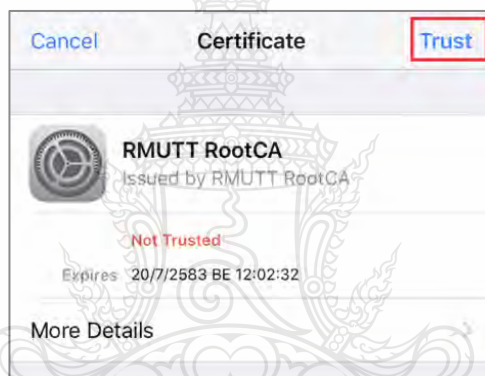
ภาพที่ 4.30 เลือกสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ iOS)

3) กรอก Username และ Password หลังจากนั้นให้เลือก “Join”



ภาพที่ 4.31 กรอก Username และ Password (ระบบ iOS)

4) เลือก “Trust”



ภาพที่ 4.32 เลือกเมนู Trust (ระบบ iOS)

5) เสร็จสิ้นการตั้งค่าการเชื่อมต่อระบบ iOS

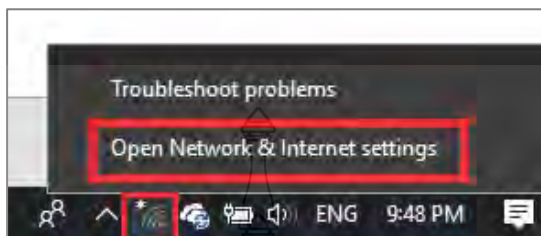


ภาพที่ 4.33 เชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ iOS)

นอกจากนี้ระบบเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT ยังสามารถเข้าใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้ด้วยการตั้งค่าดังต่อไปนี้

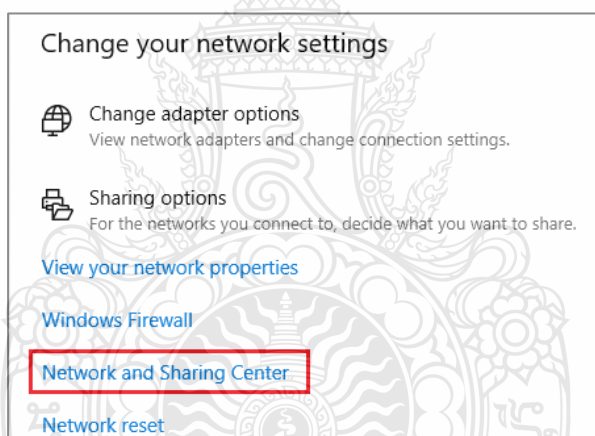
2.3 การเข้าใช้งาน ระบบเครือข่ายไร้สาย Mobile-RMUTT ด้วยคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบปฏิบัติการ Windows

- 1) คลิกขวาที่สัญลักษณ์ WIFI เลือก Open Network & Internet settings



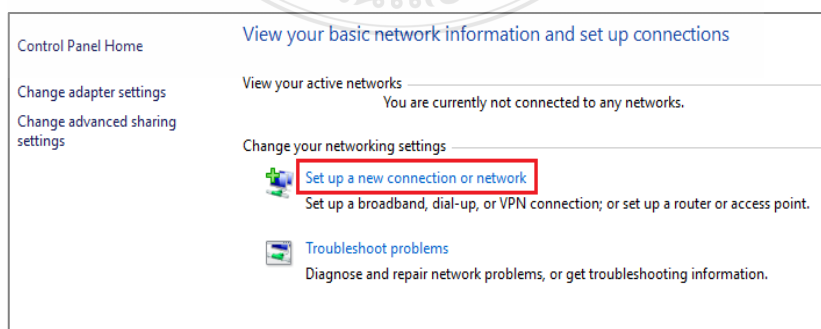
ภาพที่ 4.34 สัญลักษณ์ WIFI (ระบบ Windows)

- 2) เลือก Network and Sharing Center



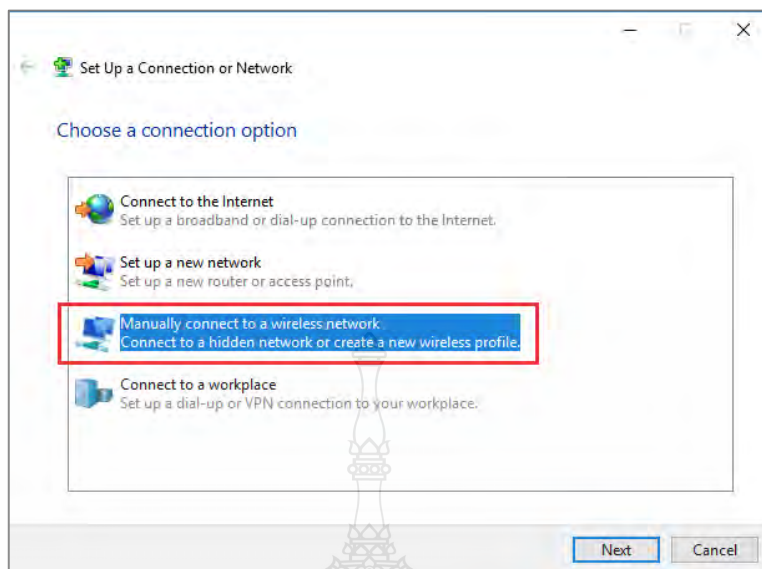
ภาพที่ 4.35 Network and Sharing Center (ระบบ Windows)

- 3) หลังจากนั้นให้เลือก Set up a new connection or network



ภาพที่ 4.36 Set up a new connection or network (ระบบ Windows)

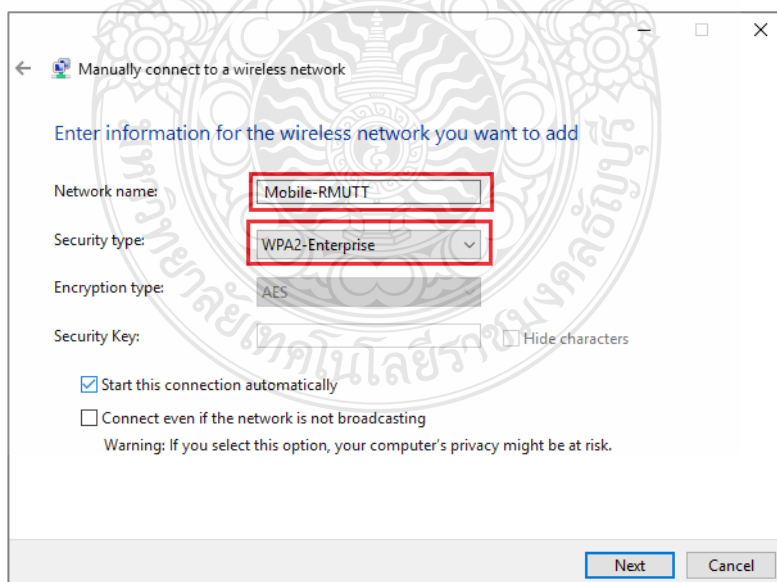
4) เลือก Manually connect to a wireless network จากนั้นกด “Next”



ภาพที่ 4.37 Manually connect to a wireless network (ระบบ Windows)

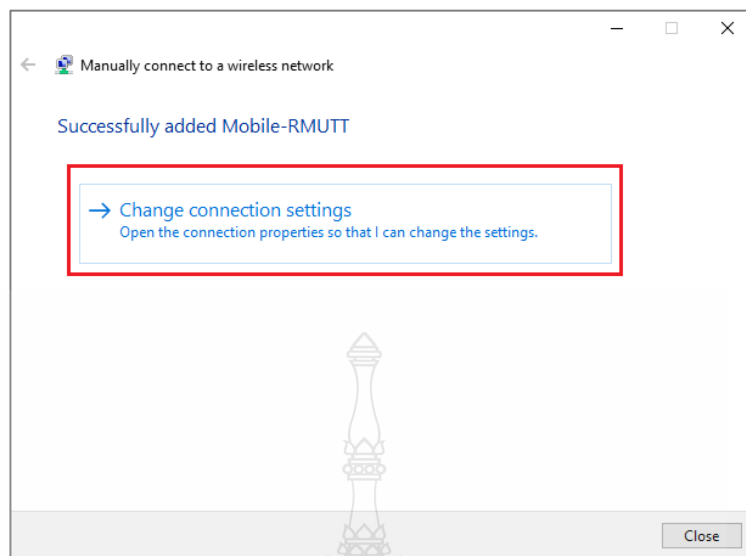
5) ใส่ข้อมูล

- Network name ใส่ชื่อ Mobile-RMUTT
- Security type เลือก WPA2-Enterprise
- กด “Next”



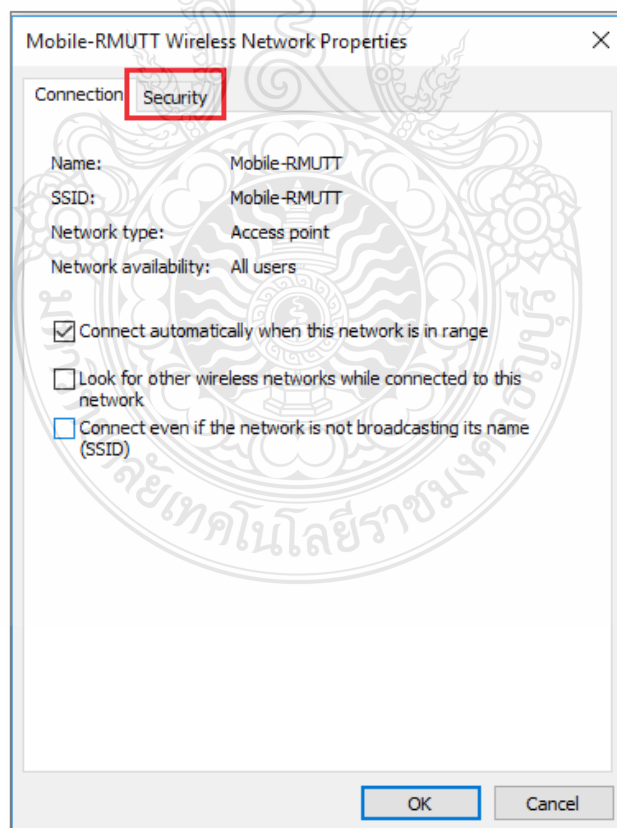
ภาพที่ 4.38 Network name & Security type (ระบบ Windows)

6) คลิกที่ Change connection settings



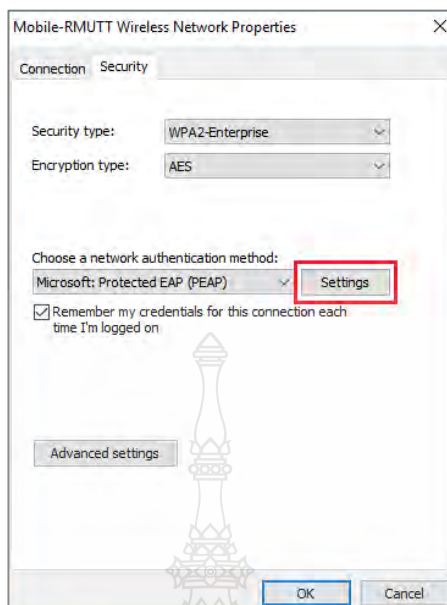
ภาพที่ 4.39 Change connection settings (ระบบ Windows)

7) เลือก Security Tab



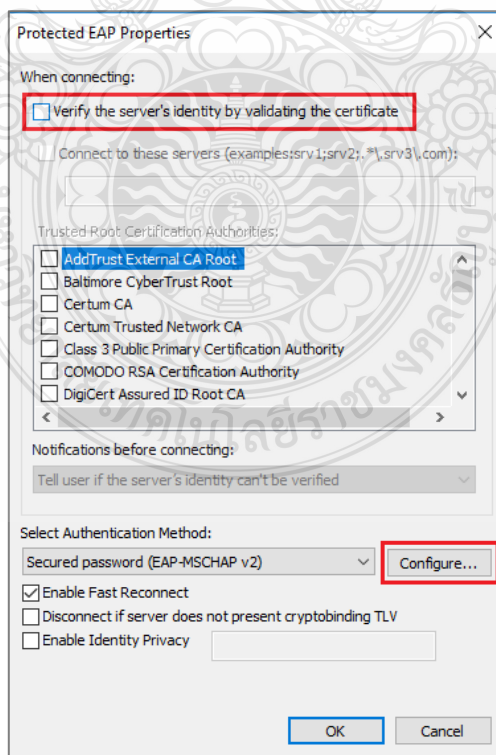
ภาพที่ 4.40 Security Tab (ระบบ Windows)

8) กด “Settings”



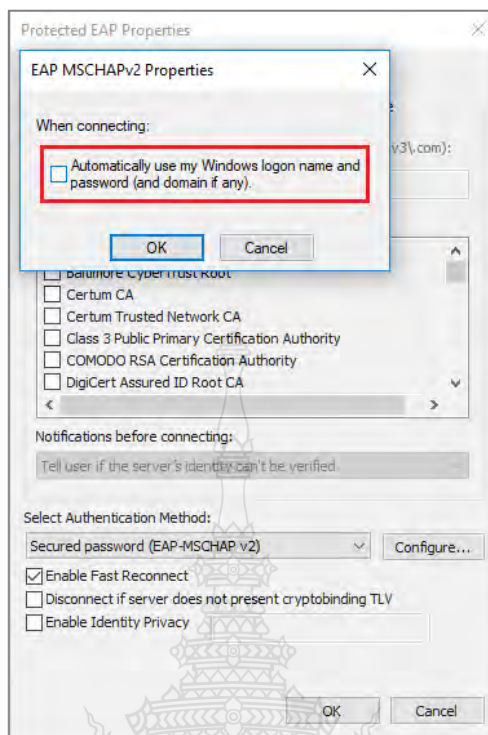
ภาพที่ 4.41 เมนู Settings ใน Security Tab (ระบบ Windows)

9) เอาเครื่องหมาย ✓ ออกจากช่อง Verify the server's identity by validating the certificate จากนั้นกด “Configure...”



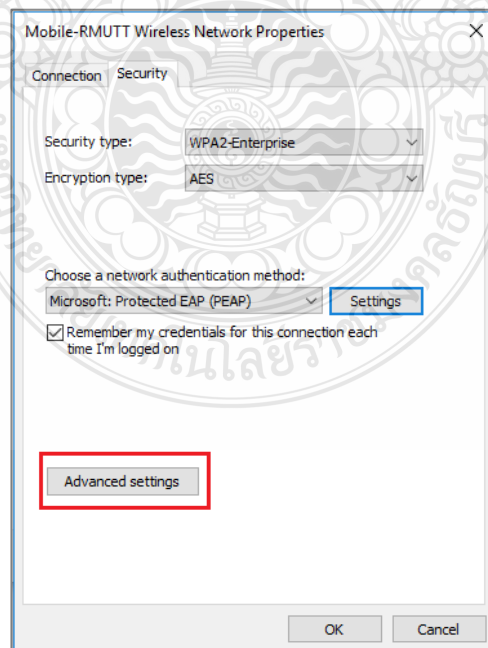
ภาพที่ 4.42 Protected EAP Properties (ระบบ Windows)

10) จะขึ้นหน้าต่างใหม่ ให้เอาเครื่องหมาย ✓ ออกกต “OK”



ภาพที่ 4.43 EAP MSCHAPv2 Properties (ระบบ Windows)

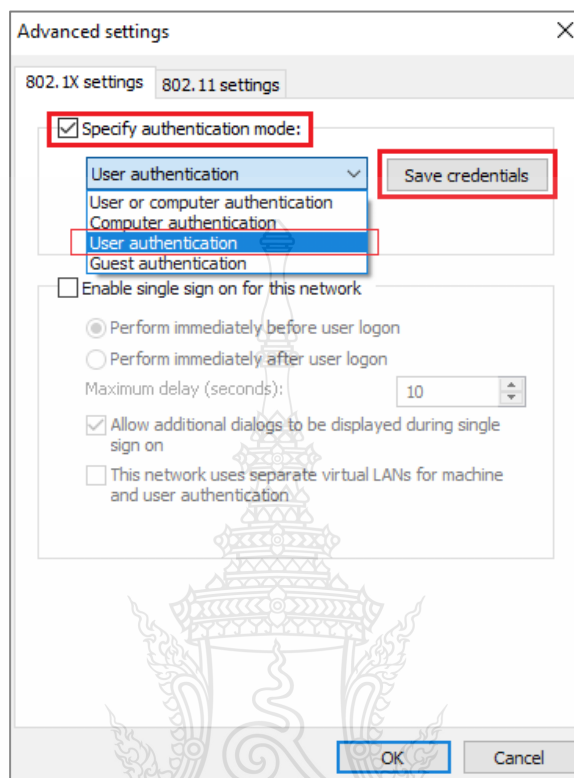
11) กลับมาที่หน้าต่าง Security Tab เลือก Advanced settings



ภาพที่ 4.44 เมนู Advanced settings ใน Security Tab (ระบบ Windows)

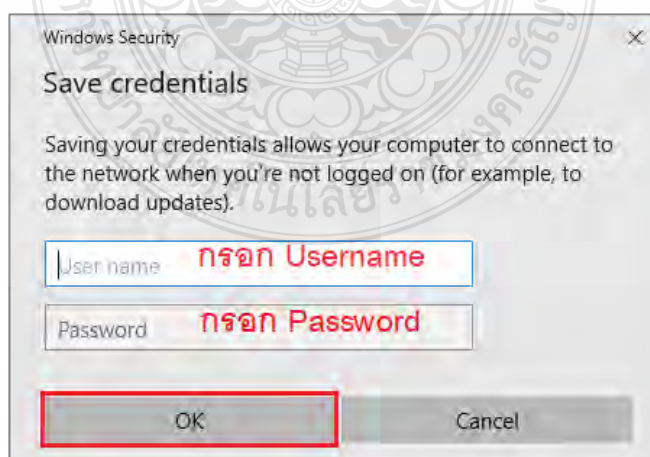
12) ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง “Specify authentication mode:”

- เลือก User authentication
- เลือก Save credentials



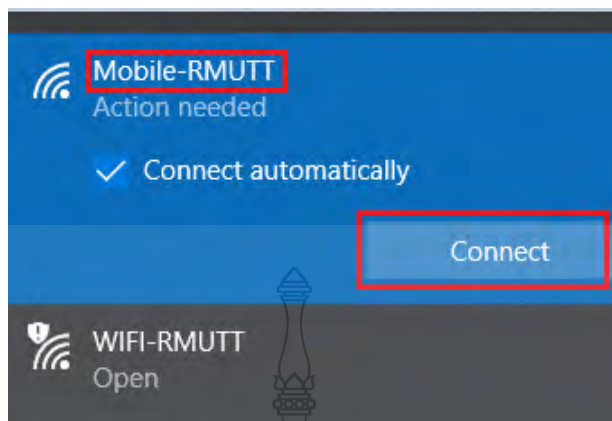
ภาพที่ 4.45 Specify authentication mode (ระบบ Windows)

13) หลังจากนั้นจะมีช่องให้กรอก Username และ Password กด “OK”



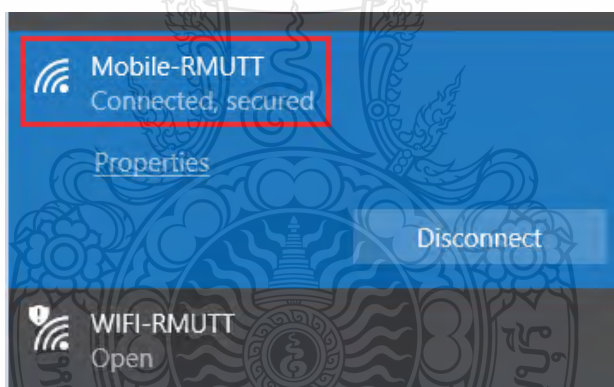
ภาพที่ 4.46 กรอก Username และ Password (ระบบ Windows)

14) กลับไปหน้าจอปกติของคอมพิวเตอร์ เลือกสัญลักษณ์ WIFI ด้านล่างจะปรากฏชื่อ Mobile-RMUTT จากนั้นกด “Connect”



ภาพที่ 4.47 เลือก Connect เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT (ระบบ Windows)

15) สถานะแสดงการเชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT สำเร็จ



ภาพที่ 4.48 เชื่อมต่อสัญญาณ Mobile-RMUTT สำเร็จ (ระบบ Windows)

3. การเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย eduroam

ระบบเครือข่ายไร้สาย eduroam เป็นบริการเครือข่ายโรมมิ่งเพื่อการศึกษาและการวิจัย สำหรับนักศึกษา และบุคลากรของสถาบันการศึกษาที่เป็นสมาชิกเครือข่าย eduroam เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานของสถาบันผู้ให้บริการเครือข่าย (Service Provider) เป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรหรือนักศึกษาสามารถใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สายในพื้นที่ของสถาบันอื่นได้ โดยสามารถเข้าใช้งานได้ทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล อุปกรณ์ประเภท Tablet และ Smart Devices ในระบบ Android และ iOS

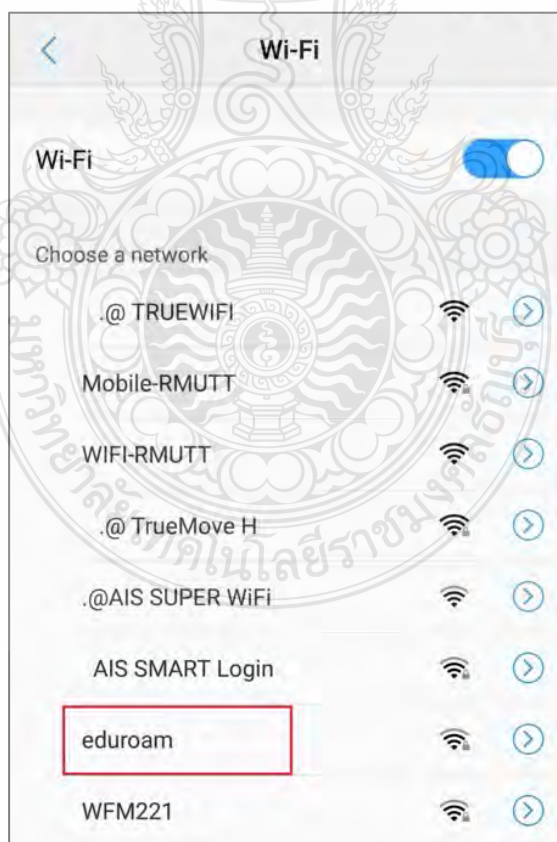
3.1 การเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย eduroam ด้วยอุปกรณ์ประเภท Tablet และ Smart Devices ในระบบ Android

- 1) เข้าไปที่การตั้งค่าระบบไร้สาย (Settings) และทำการเปิดใช้งาน Wi-Fi



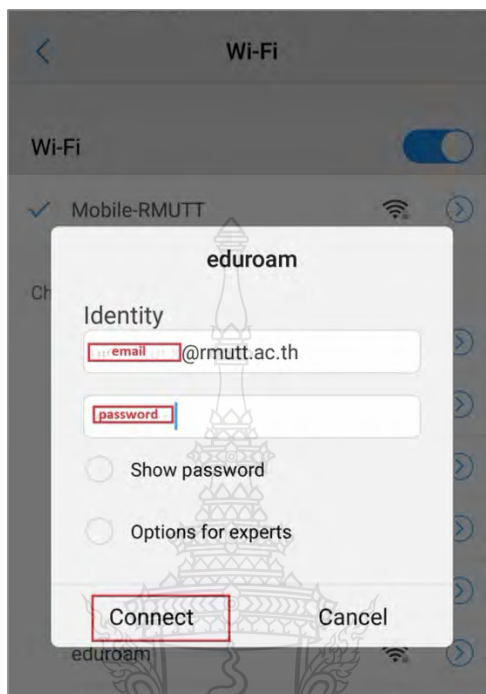
ภาพที่ 4.49 เมนูการตั้งค่า Wi-Fi eduroam (ระบบ Android)

- 2) เลือก Wi-Fi ที่มีชื่อว่า eduroam



ภาพที่ 4.50 เลือกสัญญาณ eduroam (ระบบ Android)

3) กรอก email และ password เดียวกันกับการเข้าใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัยฯ ของท่าน จะแตกต่างเพียง username ที่ต้องใส่ @โดเมนมหาวิทยาลัย.ac.th เช่น username@rmutt.ac.th (สำหรับผู้ใช้บริการจาก มทร.ธัญบุรี) หลังจากนั้นให้เลือก “Connect”



ภาพที่ 4.51 การกรอก email และ password (ระบบ Android)

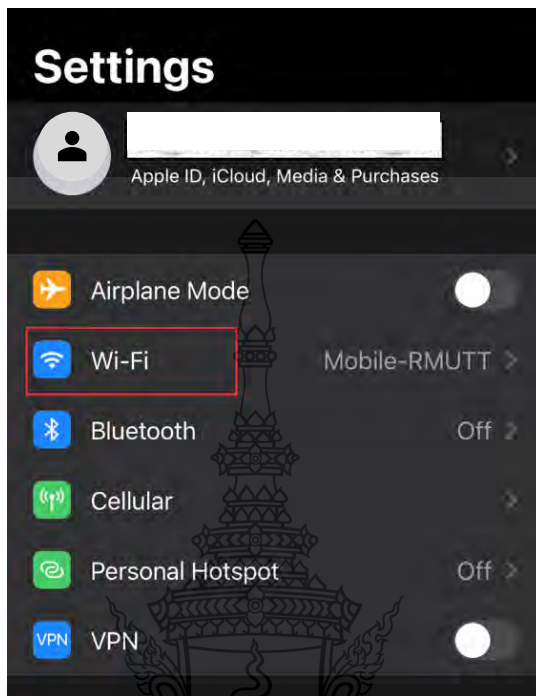
4) สถานะแสดงการเชื่อมต่อสำเร็จ สามารถเข้าใช้งานได้



ภาพที่ 4.52 เชื่อมต่อสัญญาณ eduroam (ระบบ Android)

3.2 การเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย eduroam ด้วยอุปกรณ์ประเภท Tablet และ Smart Devices ในระบบ iOS

- 1) เข้าไปที่การตั้งค่า (Settings) และทำการเปิดใช้งาน Wi-Fi



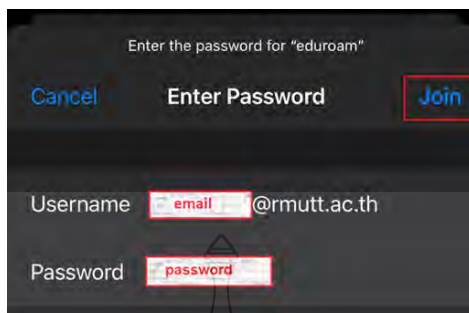
ภาพที่ 4.53 เมนูการตั้งค่า Wi-Fi eduroam (ระบบ iOS)

- 2) เลือก Wi-Fi ที่มีชื่อว่า eduroam



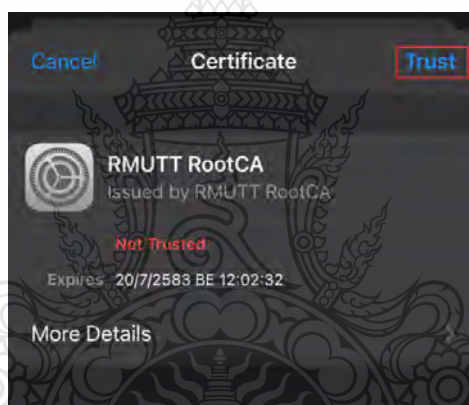
ภาพที่ 4.54 เลือกสัญญาณ eduroam (ระบบ iOS)

3) กรอก email และ password เดียวกันกับการเข้าใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัยฯ ของท่าน เช่น username@rmutt.ac.th (สำหรับผู้ใช้บริการจาก มทร.ธัญบุรี) หลังจากนั้นให้เลือก “Join”



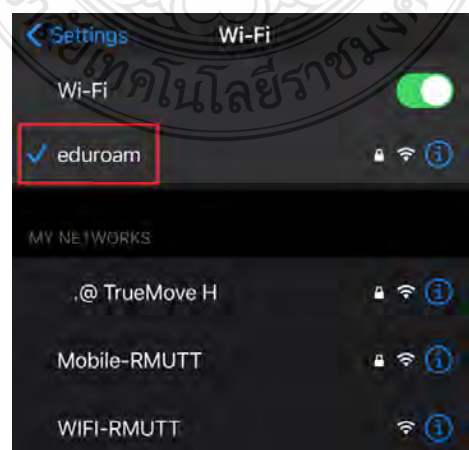
ภาพที่ 4.55 การกรอก Username และ Password (ระบบ iOS)

4) เลือก “Trust”



ภาพที่ 4.56 เลือกเมนู Trust (ระบบ iOS)

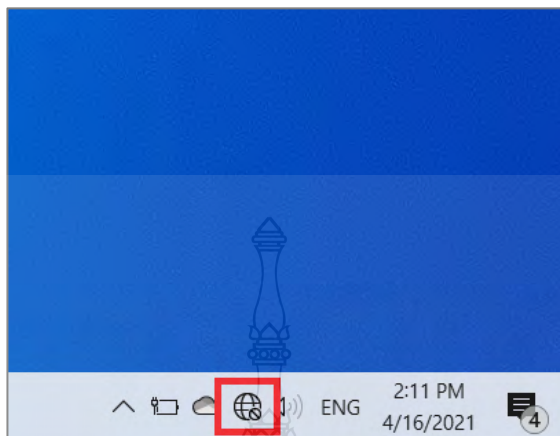
5) สถานะแสดงการเชื่อมต่อสำเร็จ สามารถเข้าใช้งานได้



ภาพที่ 4.57 เชื่อมต่อสัญญาณ eduroam (ระบบ iOS)

3.3 การเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย eduroam ด้วยคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบปฏิบัติการ Windows

- 1) เลือกสัญลักษณ์การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตด้านมุมขวาล่างของหน้าจอ



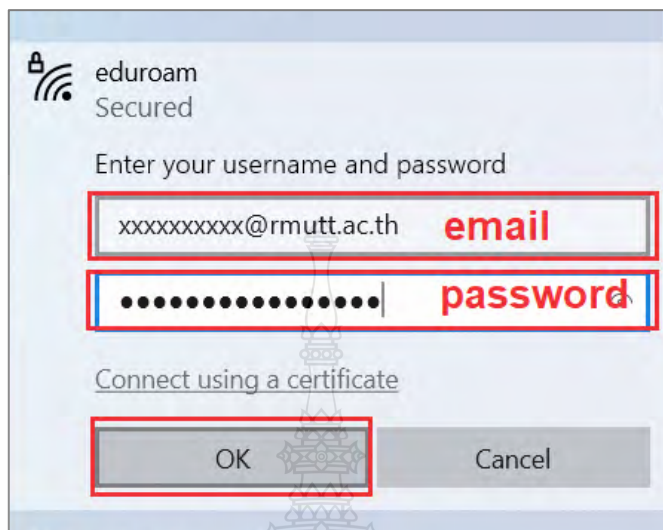
ภาพที่ 4.58 สัญลักษณ์การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต (ระบบ Windows)

- 2) เลือก Wi-Fi ที่ชื่อว่า eduroam



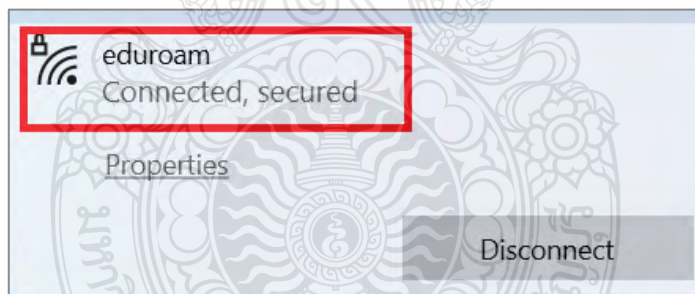
ภาพที่ 4.59 เลือก Wi-Fi ที่ชื่อว่า eduroam (ระบบ Windows)

3) กรอก email และ password เดียวกันกับการเข้าใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัยฯ ของท่าน จะแตกต่างเพียง username ที่ต้องใส่ @โดเมนมหาวิทยาลัย.ac.th เช่น username@rmutt.ac.th (สำหรับผู้ใช้บริการจาก มทร.ธัญบุรี) จากนั้นกด “OK”



ภาพที่ 4.60 การกรอก email และ password (ระบบ Windows)

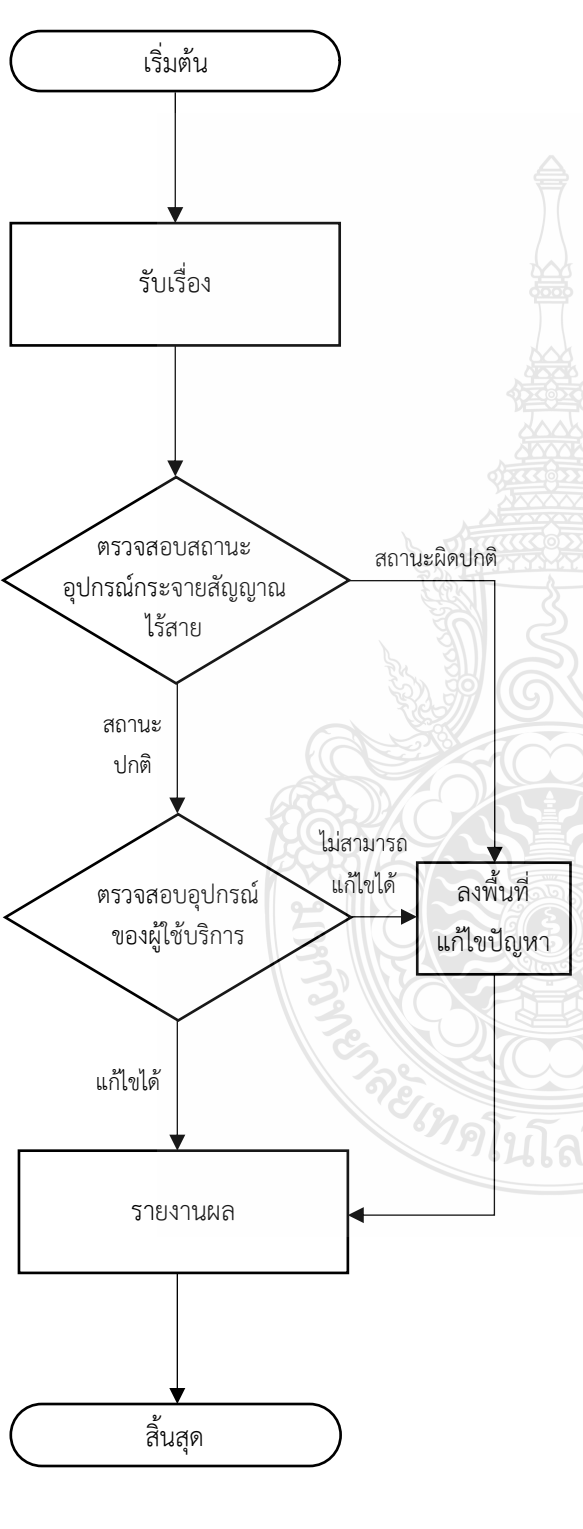
4) สถานะแสดงการเชื่อมต่อสำเร็จ สามารถเข้าใช้งานได้



ภาพที่ 4.61 เชื่อมต่อสัญญาณ eduroam (ระบบ Windows)

4.2 การให้บริการผู้ดูแลระบบเครือข่ายไร้สาย

ตารางที่ 4.2 การให้บริการผู้ดูแลระบบเครือข่ายไร้สาย

ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน	ผู้ดำเนินการ
 <pre> graph TD Start([เริ่มต้น]) --> Receive[รับเรื่อง] Receive --> CheckStatus{ตรวจสอบสถานะ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไร้สาย} CheckStatus -- สถานะผิดปกติ --> Site[ลงพื้นที่ แก้ไขปัญหา] CheckStatus -- สถานะปกติ --> CheckUser{ตรวจสอบอุปกรณ์ ของผู้ใช้บริการ} CheckUser -- ไม่สามารถ แก้ไขได้ --> Site CheckUser -- แก้ไขได้ --> Report[รายงานผล] Site --> Report Report --> End([สิ้นสุด]) </pre>	<p>ขั้นตอนที่ 1 ผู้ดูแลระบบรับเรื่องตามช่องทางที่ผู้ใช้บริการแจ้ง</p> <ol style="list-style-type: none"> ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ โทรแจ้งปัญหาการใช้งาน ติดต่อด้วยตนเองที่อาคาร ICT <p>ขั้นตอนที่ 2 ผู้ดูแลระบบตรวจสอบสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากอุปกรณ์ทำงานได้ปกติ ให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 3 - หากพบความผิดปกติ ผู้ดูแลระบบลงพื้นที่ตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย <p>ขั้นตอนที่ 3 ผู้ดูแลระบบแจ้งกลับไปยังผู้ใช้บริการให้ทราบว่าสถานะของอุปกรณ์สามารถใช้งานได้ปกติ และสอบถามปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ของผู้ใช้บริการ พร้อมให้คำแนะนำในการแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากผู้ใช้บริการสามารถแก้ไขได้ ให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 - หากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ดูแลระบบลงพื้นที่เพื่อดำเนินการแก้ไข <p>ขั้นตอนที่ 4 ผู้ดูแลระบบ แจ้งผลการแก้ไขระบบ WIFI RMUTT ให้ผู้ใช้บริการทราบทางโทรศัพท์ หรือระบบแจ้งซ่อมออนไลน์</p>	<p>ผู้ดูแลระบบ และ ผู้ใช้บริการ</p> <p>ผู้ดูแลระบบ</p> <p>ผู้ดูแลระบบ และ ผู้ใช้บริการ</p> <p>ผู้ดูแลระบบ</p>

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ดูแลระบบรับเรื่องตามช่องทางที่ผู้ให้บริการแจ้งรายละเอียด

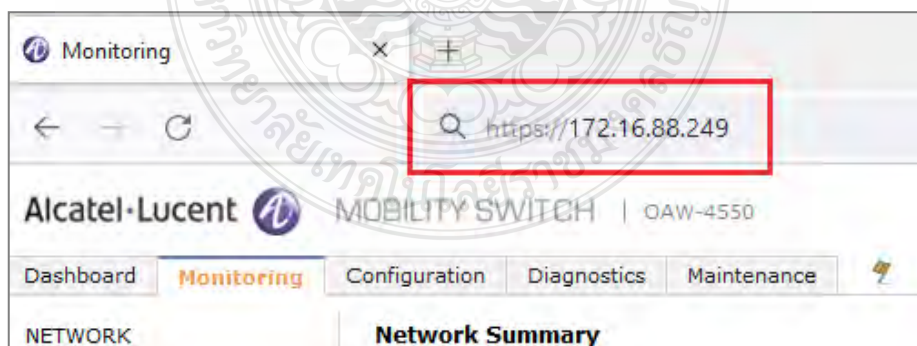
1. ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์
2. แจ้งปัญหาการใช้งานทางโทรศัพท์ 0 2549 3073
3. ติดต่อด้วยตนเองที่ฝ่ายความปลอดภัยข้อมูลและระบบเครือข่าย อาคาร ICT

#	เลขรายการ	ผู้แจ้งซ่อม	สถานที่	วันที่แจ้ง	ประเภทบริการ	รายละเอียด	การรับเครื่อง	พื้นที่แจ้ง	จัดการ	สถานะ
1	000010411	พรรณษา ทลิดำ	ชั้น 4 กองบริหารงานบุคคล ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม	13 ก.ย. 2565, 14:44	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับระบบ HR	ไม่สามารถ login เข้าระบบได้	ไม่ได้รับเครื่อง	ปิด	🔍	🔄
2	000010410	เกรวิน เกตุด้วง	คณะกรรมาธิการฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	12 ก.ย. 2565, 13:46	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับระบบ HR	ล็อกอินเข้าสู่ระบบ HR ไม่ได้	ไม่ได้รับเครื่อง	ปิด	🔍	🔄
3	000010409	วิรัชกร เวสวัณณี	ฝ่ายยานพาหนะ ชั้น 2 อาคารจอยพัฒนา อาคารสถานที่ (ตึกอำนวยการ โรงจอดรถราชการ)	9 ก.ย. 2565, 11:09	อื่นๆ	เบรคงานไม่ได้	ไม่ได้รับเครื่อง	ปิด	🔍	🔄
4	000010408	สตีฟ บุญประคน	ฝ่ายยานพาหนะ ชั้น 2	9 ก.ย.	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับ	อินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้	ไม่ได้รับเครื่อง	ปิด	🔍	🔄

ภาพที่ 4.62 หน้าจอใช้บริการที่แจ้งปัญหาการใช้งานเข้ามาทางระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

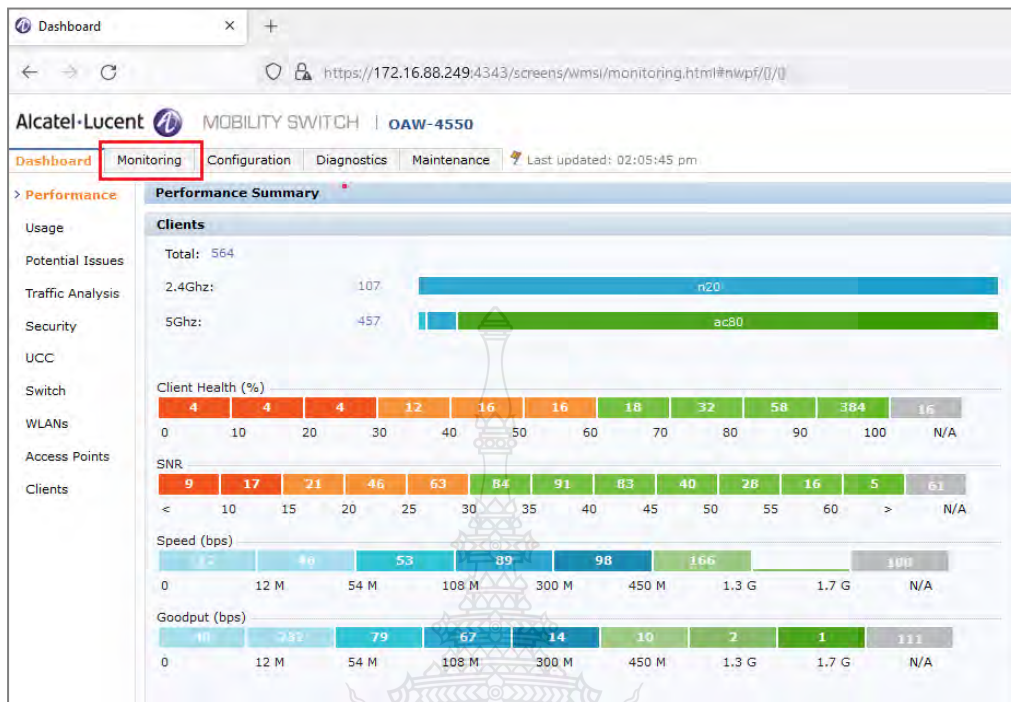
ขั้นตอนที่ 2 ผู้ดูแลระบบตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย จากระบบ Monitoring ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เปิดเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)
2. พิมพ์ "https://172.16.88.249" ลงไปในเว็บเบราว์เซอร์แล้ว "ENTER"



ภาพที่ 4.63 หน้าจอการเข้าระบบ Monitoring

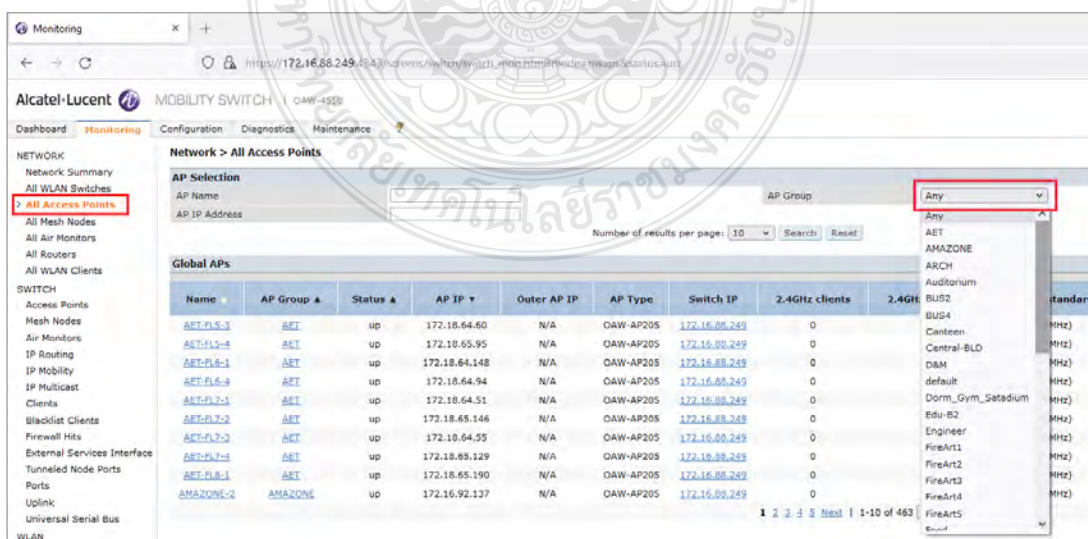
3. ระบบ Monitoring จะแสดงหน้า Dashboard ขึ้นมา ให้คลิกที่เมนูหลัก “Monitoring”



ภาพที่ 4.64 หน้าจอ Monitoring ของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย

4. คลิกที่เมนูย่อย “All Access Points” (เมนูด้านซ้ายมือ) จะแสดงหน้าจอ Access Points ที่ติดตั้งตามคณะและหน่วยงานต่าง ๆ

5. คลิกที่เมนูย่อย “Any” (เมนูด้านขวามือ) เพื่อเลือกคณะหรือหน่วยงานที่ต้องการตรวจสอบ



ภาพที่ 4.65 หน้าจอแสดง Access Points ที่ติดตั้งตามคณะและหน่วยงานต่าง ๆ

6. ระบบจะแสดงสถานะของอุปกรณ์ Access Points “up” และ “down” อุปกรณ์ที่แสดงสถานะ “up” คือ อุปกรณ์ทำงานได้ปกติ และอุปกรณ์ที่แสดงสถานะ “down” คืออุปกรณ์ที่ไม่สามารถใช้งานได้



The screenshot shows the Alcatel-Lucent Mobility Switch monitoring interface. The 'Monitoring' tab is active, and the 'All Access Points' section is selected. A table lists the status of various Access Points (APs) under the 'Global APs' section. The 'Status' column indicates whether each AP is 'up' or 'down'. Two APs are highlighted with red boxes: AET-FL5-3 (up) and AET-FL6-3 (down).

Name	AP Group	Status	AP IP	Outer AP IP	AP Type
AET-FL5-3	AET	up	172.18.64.60	N/A	OAW-AP205
AET-FL5-4	AET	up	172.18.65.95	N/A	OAW-AP205
AET-FL6-1	AET	up	172.18.64.148	N/A	OAW-AP205
AET-FL6-3	AET	down	172.20.16.213	N/A	OAW-AP205
AET-FL6-4	AET	up	172.18.64.94	N/A	OAW-AP205

ภาพที่ 4.66 หน้าจอแสดงสถานะอุปกรณ์ Access Points

- หากอุปกรณ์ทำงานได้ปกติ (up) สามารถใช้งานได้ ให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 3 (หน้า 72)

- หากพบความผิดปกติ (down) อุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ดูแลระบบลงพื้นที่ตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายตามสถานที่ที่ได้รับแจ้ง โดยต้องเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบให้พร้อม ดังนี้

1) อุปกรณ์ตรวจสอบเช็คสายสัญญาณ



ภาพที่ 4.67 อุปกรณ์ตรวจสอบเช็คสายสัญญาณ

2) Adapter POE สำหรับจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ Access Points



ภาพที่ 4.68 อุปกรณ์สำหรับจ่ายไฟให้กับ Access Points

3) อุปกรณ์ Access Points



ภาพที่ 4.69 อุปกรณ์ Access Points

ข้อควรปฏิบัติ

1. เมื่อไปถึงจุดที่ได้รับแจ้งแล้วให้ตรวจสอบเช็คสายสัญญาณ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบเช็คสายสัญญาณ หากพบว่าสายสัญญาณมีปัญหาให้ทำการแก้ไข และให้ไปเช็คที่อุปกรณ์ Access Points ถ้าอุปกรณ์ Access Points กลับมาใช้งานได้ สถานะไฟบนอุปกรณ์จะติดค้างสองดวง

2. เช็ค Adapter (POE) สำหรับจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ Access Points ถ้าพบที่ไม่สามารถใช้งานได้ให้ทำการเปลี่ยน

3. หลังจากเปลี่ยน Adapter (POE) ให้ไปเช็คที่อุปกรณ์ Access Points ถ้าอุปกรณ์ Access Points กลับมาใช้งานได้ สถานะไฟบนอุปกรณ์จะติดค้างสองดวง

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ดูแลระบบแจ้งกลับไปยังผู้ให้บริการให้ทราบว่าสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณสามารถใช้งานได้ปกติ และสอบถามปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ของผู้ให้บริการ เพื่อหาสาเหตุของการเกิดปัญหาเบื้องต้น ดังนี้

1. อุปกรณ์ของผู้ให้บริการเปิดใช้งาน WIFI แล้วหรือไม่
 2. การเลือกเข้าใช้สัญญาณ WIFI ตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดไว้หรือไม่
- หากพบปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้ดูแลระบบให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
- หากผู้ให้บริการสามารถแก้ไขได้ ให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4
 - หากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ดูแลระบบลงพื้นที่เพื่อดำเนินการแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อดำเนินการแก้ไขเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ดูแลระบบแจ้งผลการแก้ไขระบบ WIFI RMUTT ให้ผู้ให้บริการทราบทางโทรศัพท์ หรือรายงานผลทางระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

#	เลขรายการ	ผู้แจ้งซ่อม	สถานที่	วันที่แจ้ง	ประเภทบริการ	รายละเอียด	การรับเครื่อง	พิมพ์ใบแจ้ง	จัดการ	สถานะ
1	000010413	จามนัท ชื่นบุญ	กองกฎหมาย	14 ก.ย. 2565, 15:38	บริการเกี่ยวกับระบบ SMS	ขอเครดิต sms เพื่อใช้ส่งข้อความการเลือกตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัย	ไม่ได้รับเครื่อง			กำลังดำเนินการ
2	000010412	สทิษฐ์ บุญประภม	ทพว	14 ก.ย. 2565, 15:15	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับส่วนงาน Website	ระบบ SMS ไม่สามารถส่งออกได้ครบ	ไม่ได้รับเครื่อง			กำลังดำเนินการ
3	000010408	สทิษฐ์ บุญประภม	ฝ่ายยานพาหนะ: ชั้น 2 อาคารกองพัฒนาอาคารสถานที่(ตึกข้างโรงจอดรถรถราชการ)	9 ก.ย. 2565, 11:07	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับ Internet/Network	อินเตอร์เน็ตใช้งานไม่ได้	ไม่ได้รับเครื่อง			✓ ดำเนินการเรียบร้อย
4	000010410	เทวิน เกตุดวง	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	12 ก.ย. 2565, 12:25	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับระบบ HR	ล็อกอินเข้าสู่ระบบ HR ไม่ได้	ไม่ได้รับเครื่อง			✓ ดำเนินการเรียบร้อย

ภาพที่ 4.70 หน้าจอแสดงผลการแก้ไขปัญหาทางระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

บทที่ 5

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนางาน

ฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการให้บริการเครือข่ายไร้สายภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรสามารถเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายในมหาวิทยาลัยฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นอาจจะพบปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานด้านดูแลระบบจะต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี และเพื่อให้การบริการเครือข่ายไร้สายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้รวบรวมปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา 2 ด้าน โดยแบ่งตามบริบทของผู้ใช้บริการและผู้ดูแลระบบ

1. ผู้ใช้บริการ หมายถึง อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาสายภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยการเข้าใช้งานระบบจะต้องมีบัญชีผู้ใช้ และควบคุมความปลอดภัยด้วย Username และ Password โดยมีขั้นตอนการให้บริการ ดังนี้

- 1) ผู้ดูแลระบบรับเรื่องและแนะนำขั้นตอนการขอรับบริการ
- 2) ผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลในแบบลงทะเบียนขอใช้บริการ
- 3) ผู้ดูแลระบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้บริการ
- 4) ผู้ดูแลระบบเพิ่มข้อมูลผู้ให้บริการเข้าในระบบ
- 5) ผู้ใช้บริการตั้งรหัสผ่าน
- 6) Login เข้าสู่ระบบเพื่อใช้งาน WIFI

2. ผู้ดูแลระบบ หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลรักษาหรือจัดการระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย สังกัดกลุ่มงานเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีขั้นตอนการให้บริการ ดังนี้

- 1) ผู้ดูแลระบบรับเรื่องตามช่องทางที่ผู้บริการแจ้งปัญหาการใช้งาน
- 2) ผู้ดูแลระบบตรวจสอบสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย
- 3) สอบถามปัญหาการใช้งานเบื้องต้น
- 4) ลงพื้นที่เพื่อดำเนินการแก้ไข
- 5) แจ้งผลการแก้ไข

5.1 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนางาน

5.1.1 ผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 5.1 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนางาน สำหรับผู้ให้บริการ

ประเด็น	ปัญหา อุปสรรค	แนวทางในการพัฒนางาน
ผู้ให้บริการสมัครผ่าน ในการเข้าสู่ระบบ	มีการติดต่อผู้ดูแลระบบ เพื่อขอทราบรหัสผ่านใหม่ เป็นจำนวนมากกว่า 20 ครั้ง ต่อวัน ในทุกช่องทาง	<ul style="list-style-type: none"> - นำระบบลงทะเบียนการใช้งาน WIFI ผ่านเลขบัตรประชาชน (Self Register with ID Card) มาใช้ในการลงทะเบียนและตั้งรหัสผ่านใหม่ โดยผู้ให้บริการสามารถกดลิ้งรหัสผ่านเพื่อส่งข้อความการตั้งรหัสผ่านใหม่ไปยังเบอร์โทรศัพท์ที่ได้ลงทะเบียนไว้ได้ทันที - เพิ่มเติมในส่วนของการช่วยเหลือผู้บริการ โดยในหน้าของการ Login เพิ่มปุ่มที่สามารถกดเพื่อเชื่อมต่อไปยัง Line Official Account เป็นทางเลือกในการติดต่อผู้ดูแลระบบได้อย่างรวดเร็ว
ปัญหาสัญญาณ WIFI ไม่เสถียร สัญญาณอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ผู้บริการเชื่อมต่อสัญญาณไร้สายอยู่บริเวณนอกเขตที่สัญญาณครอบคลุม เช่น บริเวณที่โล่งภายนอกอาคารหรือบริเวณสวนที่มีระยะทางห่างจากจุดติดตั้งตัวกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย ทำให้สัญญาณอ่อน การเชื่อมต่อไม่เสถียรมีปัญหาสัญญาณหลุดบ่อยครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์จุดบริการสัญญาณเครือข่ายไร้สาย พร้อมทั้งวิธีการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายให้กับผู้บริการเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง - สำรวจพื้นที่บริเวณที่พบปัญหาการแจ้งสัญญาณอ่อน และจัดทำแผนพัฒนาการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณกลางแจ้งเพิ่มเติม เพื่อให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในมหาวิทยาลัย

5.1.2 ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 5.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนางาน สำหรับผู้ดูแลระบบ

ประเด็น	ปัญหา อุปสรรค	แนวทางในการพัฒนางาน
จำนวนผู้ดูแลระบบมีน้อย	จำนวนผู้ดูแลระบบของสำนักวิทยบริการและสารสนเทศมีไม่เพียงพอต่อการให้บริการ ทำให้การแก้ไขปัญหาให้ครบทุกพื้นที่ในมหาวิทยาลัยเป็นไปได้ช้า ไม่ทันต่อความต้องการใช้งาน	จัดโครงการอบรมทุก ๆ ปี เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศให้กับกลุ่มผู้ดูแลระบบที่ประจำอยู่ตามคณะและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและทำให้การติดต่อประสานงานกับผู้ดูแลระบบของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ส่งผลให้การแก้ปัญหาทำได้รวดเร็วขึ้น
ไม่มีอุปกรณ์เฉพาะทางในการตรวจสอบปัญหา ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบเครือข่ายไร้สาย	อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบปัญหาการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบที่มีเป็นเพียงอุปกรณ์พื้นฐานเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันอุปกรณ์และเครื่องมือเฉพาะทางที่ใช้ในงานระบบเครือข่ายมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว	จัดทำแผนพัฒนางานเพื่อรวบรวมความต้องการจำเป็นที่สามารถพัฒนาให้การปฏิบัติงานด้านระบบเครือข่ายไร้สายเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดซื้ออุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จำเป็นต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างเชี่ยวชาญ
การตอบคำถามผู้ใช้บริการ	การตอบปัญหาเดิมที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง	เพิ่มการรวบรวมปัญหาที่พบบ่อยนำไปเชื่อมต่อกับระบบ Chatbot เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสอบถามและแก้ไขปัญหาการใช้งานเบื้องต้นด้วยตนเองได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ผู้ใช้บริการยังมีการเลือกใช้สัญญาณเครือข่ายไร้สายที่ไม่เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ใช้งานเป็นจำนวนมาก แสดงถึงการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเดิมนั้นยังไม่ทั่วถึง ดังนั้นจึงควรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ หรือเผยแพร่ วิธีการเลือกใช้งานสัญญาณเครือข่ายไร้สายและวิธีการเข้าใช้งานที่ถูกต้องไปยังช่องทางต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น โดยกระจายไปยังหน่วยงานของมหาวิทยาลัยฯ ทางคณะ ภาควิชา และ

สาขาวิชาต่าง ๆ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ทั้งทางช่องทางออนไลน์ โดยผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยฯ เว็บไซต์ของหน่วยงานย่อย และเว็บไซต์ของคณะ และช่องทางออฟไลน์ จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์จุดบริการสัญญาณเครือข่ายไร้สาย พร้อมทั้งวิธีการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายให้กับผู้ใช้บริการเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถเข้าใช้งานได้อย่างถูกต้อง โดยติดตั้งตามจุดกระจายสัญญาณต่าง ๆ เพื่อแจ้งผู้ใช้บริการว่าบริเวณนี้ให้บริการสัญญาณเครือข่ายไร้สาย รวมทั้งช่องทาง Line Official Account โดยสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อศึกษาวิธีการเข้าใช้งานด้วยอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ได้ และหากเกิดปัญหาการเข้าใช้งานก็สามารถแจ้งปัญหาต่อผู้ดูแลระบบได้ทันที นำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

5.2.2 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศควรเป็นหน่วยงานในการจัดโครงการอบรมด้านการใช้งานระบบสารสนเทศขั้นพื้นฐานให้กับบุคลากรในมหาวิทยาลัยฯ หรือจัดโครงการอบรมพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานเฉพาะด้านให้กับกลุ่มผู้ดูแลระบบที่ประจำอยู่ตามคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ในทุก ๆ ปี เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวนอกจากจะทำให้ผู้ดูแลระบบประจำคณะสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วแล้ว ยังทำให้การสื่อสารและการติดต่อประสานงานเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมอบรมก็ยังสามารถนำความรู้ไปพัฒนาภาระงานให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นได้เช่นเดียวกัน

5.2.3 ควรมีการตรวจสอบระบบเครือข่ายไร้สายให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ มีการเก็บสถิติการใช้งาน มีการสำรวจความพึงพอใจของการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อนำมาปรับปรุงการให้บริการ สร้างสถิติการแจ้งปัญหาการเข้าใช้งาน รวมถึงการดำเนินงานในแต่ละปี รวบรวมเป็นรายงานประจำปีเพื่อรายงานต่อผู้บริหารของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนำไปใช้วิเคราะห์แนวทางการพัฒนางานด้านระบบเครือข่ายและความปลอดภัยของข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและทันยุคทันสมัยขึ้นในทุก ๆ ปี

บรรณานุกรม

- จิราศักดิ์ นนทะแก้ว. (2565). การส่งเสริมจริยธรรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้กับนักเรียน
นายสิบตำรวจ. **วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์**, 9(1), 460-470.
- เจไอบี คอมพิวเตอร์ กรุ๊ป. (2565). **PC & Laptops**. สืบค้นจาก <https://www.jib.co.th>
- เชษฐลักษณ์ กลิ่นมาลี และพิสุทธิ์ ธิแก้ว. (2557). **ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบเครือข่าย
คอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.**
- ณัฐวัฒน์ เขาแก้ว, วันเพ็ญ ผลิศร และสัตตภาภูมิ ไทยพานิช. (2558). **การศึกษาความพึงพอใจด้าน
ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายไร้สายภายใน (LeelawadeeNet) กรณีศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี. สำนักวิทยบริการและ
เทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี.**
- นิติ วิทยาวิโรจน์. (2562). **วิสัยทัศน์ กลยุทธ์ การบริหารจัดการและการพัฒนา พ.ศ.2562-2565.
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.**
- พัชรารวรรณ บุญแสน. (2554). **ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต: กรณีศึกษา องค์การ
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ. ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.**
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2565). **ประวัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
สืบค้นจาก <https://www.rmutt.ac.th/about/about-rmutt/history>**
- สยามโฟนดอทคอม. (2565). **Smartphone & Tablet**. สืบค้นจาก <https://www.siamphone.com>
- สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2562). **แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความ
มั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.**
- สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2564). **การเข้าใช้งาน USER ACCOUNT INTERNET
RMUTT**. สืบค้นจาก <https://www.ict.rmutt.ac.th/>
- สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2564). **โครงสร้างการแบ่งกลุ่มงานและภาระงานภายใน
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ธัญบุรี**. สืบค้นจาก
<https://www.arit.rmutt.ac.th/ceo-arit/>
- สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2564). **นโยบายการบริหาร**. สืบค้นจาก
<https://www.arit.rmutt.ac.th/policy/>
- รุ่งทิพย์ นิลพัท. (2561). **คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมา
ใช้บริการซ้ำของผู้รับบริการโรงพยาบาลเปาโลรังสิต. ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,
การจัดการทั่วไป, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.**



ภาคผนวก ก
ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์



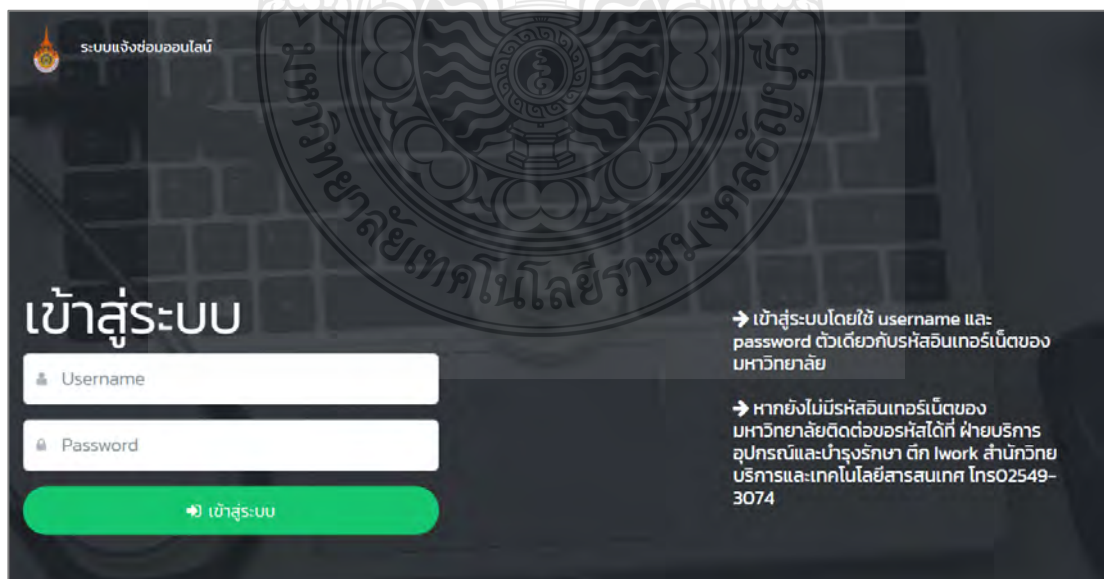
ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

1) ไปที่หน้าเว็บไซต์ <https://www.ict.rmutt.ac.th/> เลือกเมนู แจ้งซ่อมออนไลน์



ภาพแสดงหน้าเว็บไซต์ www.ict.rmutt.ac.th

2) กรอก Username และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพแสดงการเข้าสู่ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

3) กรอกรายละเอียดการแจ้งซ่อม

ภาพแสดงการกรอกรายละเอียดแจ้งซ่อมออนไลน์

4) เลือกเมนูการแจ้งปัญหาเกี่ยวกับ Internet/Network

ภาพแสดงเมนูการแจ้งปัญหา

5) ระบบจะแสดงเลขรายการแจ้ง ชื่อผู้แจ้งซ่อม สถานที่ วันที่แจ้ง ประเภทบริการ รายละเอียดปัญหาที่เกิดขึ้น และสถานการณ์รับแจ้ง เป็นการเสร็จสิ้นกระบวนการแจ้งซ่อมออนไลน์

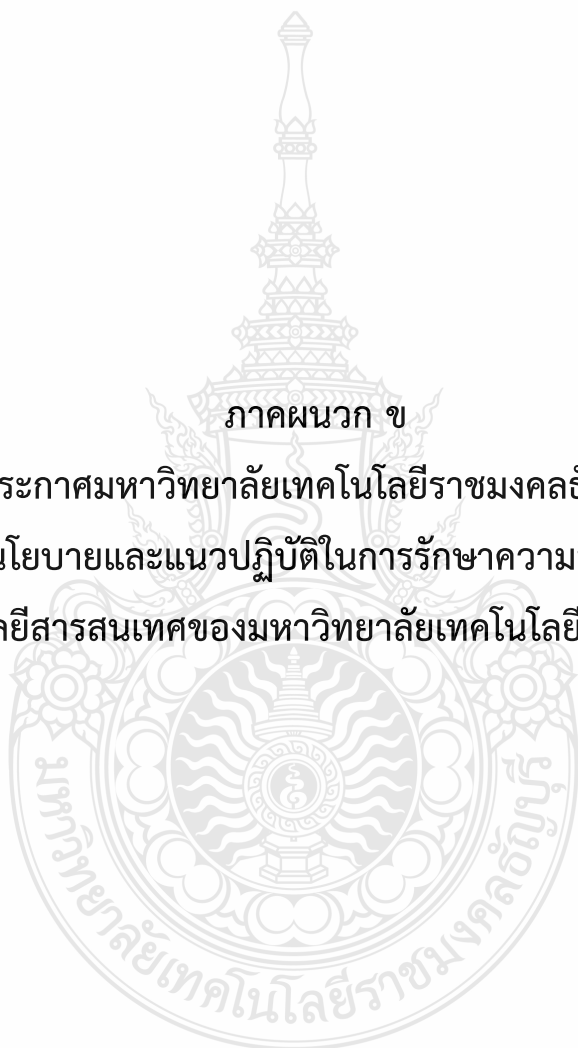
#	เลขรายการ	ผู้แจ้งซ่อม	สถานที่	วันที่แจ้ง	ประเภทบริการ	รายละเอียด	การรับเครื่อง	พิมพ์ใบแจ้ง	จัดการ	สถานะ
1	000010411	พรชบส กลัดเจ้า	ชั้น 4 กองบริหารงานบุคคล ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม	13 ก.ย. 2565, 14:44	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับระบบ HR	ไม่สามารถ login เข้าระบบได้	ไม่ได้รับเครื่อง			รอรับแจ้ง
2	000010410	เทวิน เทตุด้วง	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	12 ก.ย. 2565, 13:46	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับระบบ HR	ล็อกอินเข้าสู่ระบบ HR ไม่ได้	ไม่ได้รับเครื่อง			รอรับแจ้ง
3	000010409	วิษรกร เจลินวัฒน์	ฝ่ายยานพาหนะ: ชั้น 2 อาคารกองพัฒนาอาคารสถานที่(ตึกข้างโรงจอดรถรายการ)	9 ก.ย. 2565, 11:09	อื่นๆ	เบรคยังไม่ดี	ไม่ได้รับเครื่อง			รอรับแจ้ง
4	000010408	สทิพย์ บุณประคน	ฝ่ายยานพาหนะ: ชั้น 2	9 ก.ย.	แจ้งปัญหาเกี่ยวกับ	อินเตอร์เน็ตใช้งานไม่ได้	ไม่ได้รับเครื่อง			รอรับแจ้ง

ภาพแสดงรายการแจ้งซ่อมออนไลน์



ภาคผนวก ข

ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี





ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

.....

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Security Policy ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดความมั่นคงและปลอดภัยในกิจการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย เพื่อให้สอดคล้องและรองรับกับมาตรา ๕ แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ภาครัฐ พ.ศ.2549 ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติ ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๓ และประกาศ คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยด้านสารสนเทศของหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ และมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคล พ.ศ.๒๕๔๘ และมาตรา ๕ มาตรา ๖ และมาตรา ๗ แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ.๒๕๔๙ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“สำนักคอมพิวเตอร์” หมายความว่า สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“ส่วนงาน” หมายความว่า ส่วนราชการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ไม่ว่าจะเป็นการ จัดตั้งโดยกฎกระทรวง ประกาศกระทรวง ประกาศสภามหาวิทยาลัย หรือประกาศมหาวิทยาลัย

“ผู้ดูแลระบบหรือ” หมายความว่า ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลระบบเครือข่าย ให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้บังคับบัญชา

“ผู้ใช้งาน” หมายความว่า บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัย รวมถึงผู้ที่มาขอใช้บริการชั่วคราว

“ผู้ใช้ข้อมูล” หมายความว่า ผู้ใช้งานหรือบุคคลใดซึ่งได้รับข้อมูลจากระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปใช้งานเพื่อการใดๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับภารกิจของมหาวิทยาลัย

“สิทธิการใช้งาน” หมายความว่า สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลที่ได้รับอนุญาตหรือได้รับมอบหมาย

“เครือข่ายหลัก” หมายความว่า เครือข่ายที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำหน้าที่ในการเชื่อมต่อเครือข่ายของส่วนงานกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

“เครือข่ายของส่วนงาน” หมายความว่า เครือข่ายของส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนงานที่ ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งขึ้นอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักคอมพิวเตอร์ เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายหลัก และส่วนงานต้องปฏิบัติตามข้อตกลงการใช้งานเครือข่ายร่วมกันระหว่างสำนักคอมพิวเตอร์ และส่วนงาน ต่างๆ

“เครือข่ายไร้สาย” หมายความว่า เครือข่ายการสื่อสารแบบไร้สายแบบที่มีการให้บริการในเขตพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายหลักหรือเครือข่ายของส่วนงาน

“เครือข่ายอินเทอร์เน็ต” หมายความว่า เครือข่ายของส่วนงานหรือองค์กรภายนอกความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย หรือเครือข่ายที่เป็นสาธารณะที่จำเป็นต้องมีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

“เครือข่ายสังคมออนไลน์” หมายความว่า ระบบหรือซอฟต์แวร์ที่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันหรือเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างกว้างขวางผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, Facebook Live, Messenger, Skype, Camfrog เป็นต้น รวมถึง ระบบอื่นๆ ที่เป็นโปรแกรมประเภทส่งข้อความทันที (IM: Instant Message) หรือมีลักษณะการสื่อสารข้อมูลแบบโปรแกรมประเภทมีบทบาทเท่าเทียมกัน (Peer-to-Peer)

“ทรัพยากรสารสนเทศ” หมายความว่า ทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยหรือส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เครือข่ายหลัก เครือข่ายของส่วนงาน เครือข่ายไร้สาย ระบบฐานข้อมูล ระบบความปลอดภัยข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย เป็นต้น รวมถึงเครือข่ายอื่น ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของมหาวิทยาลัยหรือของส่วนงาน

“ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ” หมายความว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้งานของมหาวิทยาลัย หรือของส่วนงานที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยหรือของส่วนงาน

“ระเบียบการขอใช้บริการ” หมายความว่า ระเบียบที่จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดกฎหรือระเบียบ และขั้นตอนการขอใช้บริการสารสนเทศต่างๆ ของมหาวิทยาลัย หรือจัดทำขึ้นโดยส่วนงานสำหรับการให้บริการสารสนเทศของส่วนงาน และให้หมายความรวมถึงระเบียบที่ออกโดยส่วนงานสำหรับการให้บริการสารสนเทศของส่วนงานด้วย

“ชื่อผู้ใช้งาน” หมายความว่า ชื่อเรียกของผู้ใช้งานสำหรับการควบคุมการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของมหาวิทยาลัยหรือของส่วนงาน

“รหัสผ่าน” หมายความว่า รหัสที่เป็นความลับที่เฉพาะผู้ใช้งานนั้นทราบแต่เพียงผู้เดียว

“ชั้นความลับข้อมูล” หมายความว่า ระดับการเข้าถึงของข้อมูลที่มีความลับที่แตกต่างกัน ที่ต้องมีการกำหนดการเข้าถึงข้อมูลได้ต่างกันตามอำนาจหน้าที่ โดยให้กำหนดชั้นความลับข้อมูลและการกำหนดการเข้าถึงข้อมูลตามระเบียบ ว่าด้วย การรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๔๔

“คอมพิวเตอร์แม่ข่าย” หมายความว่า คอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายหลักหรือเครือข่ายของส่วนงาน และมีการอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลจากเครือข่ายหลักหรือเครือข่ายของส่วนงาน ที่มีโปรแกรมบริการติดตั้งอยู่ ที่เป็นเครื่องบริการข้อมูลสารสนเทศ หรือที่มีลักษณะการให้บริการข้อมูล

“คอมพิวเตอร์” หมายความว่า คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมถึงคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล คอมพิวเตอร์แบบพกพา อุปกรณ์สื่อสารแบบเคลื่อนที่ได้ เช่น แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน สมาร์ททีวี เป็นต้น ที่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย เครือข่ายหลักหรือเครือข่ายของส่วนงาน

ข้อ ๓ นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีผลใช้บังคับทุกส่วนงาน ประกอบด้วย ๔ ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ นโยบายควบคุมการเข้าถึงและการทำงานของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย

- (๑) นโยบายการควบคุมการเข้าถึงและใช้งานสารสนเทศ (Access Control)
- (๒) นโยบายการบริหารจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้งาน (User Access Management)
- (๓) นโยบายการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน (User Responsibilities)
- (๔) นโยบายการควบคุมการเข้าถึงเครือข่าย (Network Access Control)
- (๕) นโยบายการควบคุมการเข้าถึงระบบปฏิบัติการ (Operating System Access Control)
- (๖) นโยบายการควบคุมการเข้าถึงโปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันและสารสนเทศ (Application And Information Access Control)
- (๗) นโยบายการควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN Access Control)
- (๘) นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม (Physical And Environmental Security)
- (๙) นโยบายการเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Access Control)
- (๑๐) นโยบายการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Personal Computer and Portable)
- (๑๑) นโยบายการบริหารจัดการการเข้าถึงข้อมูลตามระดับชั้นความลับ (Data Confidence)
- (๑๒) นโยบายการควบคุมการใช้งานระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
- (๑๓) นโยบายการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)
- (๑๔) นโยบายการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)
- (๑๕) นโยบายการจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Computer Traffic Log)

ส่วนที่ ๒ นโยบายระบบสารสนเทศและระบบสำรองของสารสนเทศ ครอบคลุมประเด็น

สำคัญ ดังนี้

- (๑) ต้องพิจารณาคัดเลือกระบบสารสนเทศที่สำคัญและจัดทำระบบสำรองที่เหมาะสมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- (๒) ต้องจัดทำแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถใช้งานสารสนเทศได้ตามปกติอย่างต่อเนื่อง โดยต้องปรับปรุงแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินดังกล่าว ให้สามารถปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งานตามภารกิจ
- (๓) ต้องมีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรซึ่งดูแลรับผิดชอบของระบบสารสนเทศ ระบบสำรอง และการจัดทำแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- (๔) ต้องมีการทดสอบสภาพพร้อมใช้งานระบบสารสนเทศ ระบบสำรอง และระบบแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ปีละ ๑ ครั้ง
- (๕) ต้องมีการทบทวนระบบสารสนเทศ ระบบสำรอง และระบบแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ที่เพียงพอต่อสภาพความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของแต่ละหน่วยงานในมหาวิทยาลัย ปีละ ๑ ครั้ง

ส่วนที่ ๓ นโยบายการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

- (๑) มีการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ
- (๒) มีแนวทางในการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงที่ต้องคำนึงถึง
- (๓) มีการรายงานผลการประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศปีละ ๑ ครั้ง ต่อคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแจ้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

(๔) มีการแสดงผลการตรวจสอบตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของการรายงานผลการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ส่วนที่ ๔ นโยบายการสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

- (๑) จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ปีละไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการใช้งานของระบบสารสนเทศ
- (๒) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศ และมีการเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย
- (๓) จัดฝึกอบรมแนวปฏิบัติตามนโยบายอย่างสม่ำเสมอ โดยการจัดฝึกอบรมอาจใช้วิธีการเสริมเนื้อหา แนวปฏิบัติตามแนวนโยบายเข้ากับหลักสูตรอบรมต่าง ๆ ตามแผนการฝึกอบรมของมหาวิทยาลัย


(๔) จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติให้กับผู้ใช้งาน โดยการจัดสัมมนาควรจัดปีละไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง โดยอาจจัดร่วมกับกิจกรรมอื่นด้วยก็ได้ และอาจเชิญวิทยากรจากภายนอกที่มีประสบการณ์ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศมาถ่ายทอดให้ความรู้

(๕) ติดประกาศประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในลักษณะเกร็ดความรู้ หรือข้อระวังในรูปแบบที่สามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ง่ายโดยมีการปรับปรุงความรู้อยู่เสมอ

(๖) ระดมการมีส่วนร่วมและลงสู่ภาคปฏิบัติด้วยการกำกับ ติดตามประเมินผล และสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน

ทั้งนี้ รายละเอียดของนโยบายและแนวทางปฏิบัติเป็นไปตามเอกสารที่แนบท้ายประกาศนี้ ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจวินิจฉัยและตีความเพื่อปฏิบัติการตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายวิรัช โทตระไวคยะ)

ผู้อำนวยการกองกลาง รักษาการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล	นายณิชกุล กิจชัยปกรณ
ชื่อเรื่อง	คู่มือการปฏิบัติงานการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2554 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมไฟฟ้า-โทรคมนาคม
โทรศัพท์	0 2549 3073
e-mail	nichakul.k@rmutt.ac.th
ประวัติการทำงาน	ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ระดับปฏิบัติการ ฝ่ายระบบเครือข่ายและความปลอดภัยข้อมูล สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร. ธัญบุรี
ผลงาน	วิทยากรโครงการ IC3 สวส. มทร.ธัญบุรี
ประวัติการฝึกอบรม	- โครงการประเมินทักษะ Digital สำหรับบุคลากร หัวข้อ Microsoft Technology Associate Certification (Networking) - โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Advanced Routing BGP รุ่นที่ 2 เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรผู้ดูแลระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนา การศึกษา 2 - โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Monitoring and Network Solution System