

คู่มือปฏิบัติงาน
หน่วยโสตทัศนศึกษา
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

พฤศจิกายน 2569

งานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัล

สารบัญ

		หน้า
1	หลักการและวัตถุประสงค์ของคู่มือ	1
2	ขอบเขตการปฏิบัติงาน	1
3	หน้าที่และความรับผิดชอบ	1
4	คำศัพท์และระบบสำคัญที่เกี่ยวข้อง	2
	Flow chart ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	3
5	กระบวนการให้บริการโดยรวม	4
6	ขั้นตอนที่ 1 การรับบริการและตรวจสอบอุปกรณ์ล่วงหน้า	4
7	ขั้นตอนที่ 2 การควบคุมดูแลระหว่างการใช้งาน	5
8	ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบและบันทึกข้อมูลหลังใช้งาน	6
9	แนวทางแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและปัญหาเชิงเทคนิค	6
10	การบำรุงรักษาและการรักษาความปลอดภัย	7
11	แบบฟอร์มและรายการตรวจสอบที่แนะนำ	8
12	ตัวชี้วัดและการปรับปรุงงาน	9
13	สรุปแนวปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	9
ภาคผนวก ภาพประกอบอุปกรณ์โสตทัศน์		10

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

1. หลักการและวัตถุประสงค์ของคู่มือ

คู่มือนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของนักวิชาการโสตทัศศึกษาและผู้เกี่ยวข้องในการดูแลห้องปฏิบัติการ E-learning ให้มีความพร้อมด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบภาพ ระบบเสียง และอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนหรือการทดสอบต่าง ๆ โดยเน้นความถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย และต่อเนื่องของการให้บริการ

วัตถุประสงค์

1. กำหนดขั้นตอนการรับคำขอใช้บริการ การเตรียมความพร้อม การควบคุมระหว่างใช้งาน และการปิดงานหลังใช้งานให้เป็นระบบ

2. ลดความผิดพลาดและปัญหาขัดข้องระหว่างการเรียนการสอนหรือการทดสอบ

3. ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

4. เป็นแนวทางสำหรับการบันทึกข้อมูล ปัญหา การซ่อมบำรุงและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงบริการ

5. สนับสนุนการใช้ทรัพยากรของมหาวิทยาลัยอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขตการปฏิบัติงาน

1. การดูแลห้องปฏิบัติการ E-learning ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การจัดเตรียมและตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายจำนวนมากถึง 112 เครื่องตามภารกิจในเอกสารต้นทาง

3. การติดตั้งและตรวจสอบเครื่องเสียง ไมโครโฟน เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ และระบบควบคุมภาพและเสียงดิจิทัล

4. การบริหารจัดการระบบเครือข่าย ซอฟต์แวร์ควบคุมระยะไกล และระบบกระจายหรือติดตั้งระบบปฏิบัติการผ่านเครือข่าย

5. การให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ใช้บริการระหว่างการใช้งาน

6. การตรวจสอบอุปกรณ์หลังใช้งาน การบันทึกปัญหา และการประเมินความพึงพอใจ

3. หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. วางแผน บริหารจัดการและควบคุมมาตรฐานระบบคอมพิวเตอร์ควบคู่กับเทคโนโลยีโสตทัศนศึกษา

2. ตรวจสอบคำขอใช้ห้องปฏิบัติการผ่านระบบออนไลน์หรืออีเมล และจัดทำตารางจองการใช้ห้อง

3. ประสานงานเสนอคำขอใช้บริการให้ผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติตามระเบียบ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

4. เข้าปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ชั่วโมงก่อนเริ่มกิจกรรม

5. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเสียง ระบบภาพ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

6. ควบคุมดูแลความมั่นคงปลอดภัยของระบบและป้องกันการใช้ซอฟต์แวร์ละเมิดลิขสิทธิ์

7. ให้บริการ แนะนำการใช้งาน และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

8. ตรวจนับอุปกรณ์ ตรวจสอบสภาพทางกายภาพ และบันทึกผลหลังใช้งาน

9. สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อรายงานผู้บริหารและพัฒนาระบบต่อไป

4. คำศัพท์และระบบสำคัญที่เกี่ยวข้อง

Remote Management Software ซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบ ควบคุมและสั่งการเครื่องคอมพิวเตอร์จากส่วนกลาง

Wake-on-LAN เทคนิคการสั่งเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

IP Address หมายเลขประจำเครื่องหรืออุปกรณ์ในเครือข่าย

DHCP Server Scope Exhaustion ภาวะที่ช่วงหมายเลข IP ที่จัดสรรโดย DHCP ถูกใช้งานครบจนไม่สามารถแจกจ่ายให้เครื่องใหม่ได้

OS Corrupted ระบบปฏิบัติการเสียหายหรือทำงานผิดปกติ

Boot Loop เครื่องเริ่มต้นระบบซ้ำ ๆ และไม่สามารถเข้าสู่ระบบปฏิบัติการได้ตามปกติ

Gateway อุปกรณ์หรือจุดเชื่อมต่อที่ทำหน้าที่ส่งต่อการสื่อสารระหว่างเครือข่าย

Rollback การย้อนกลับระบบหรือซอฟต์แวร์ไปยังสถานะก่อนเกิดปัญหา

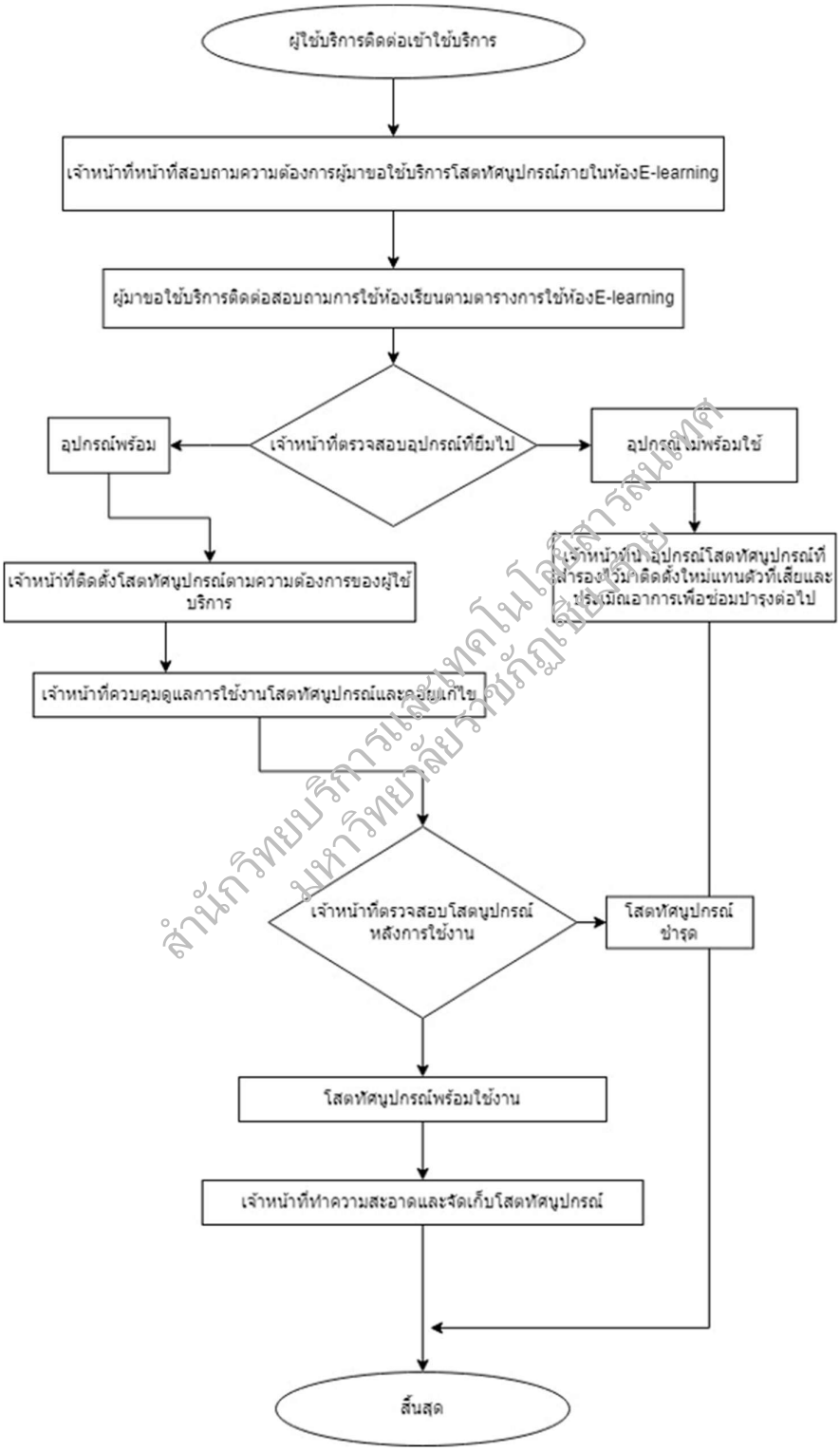
PXE Boot / Network Boot การเริ่มต้นระบบหรือติดตั้งระบบปฏิบัติการผ่านเครือข่าย

Hard Drive Protection / Deep Freeze:

ระบบป้องกันการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลหรือสภาพซอฟต์แวร์ในเครื่องลูกข่าย

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

5. กระบวนการให้บริการโดยรวม

รับคำขอใช้บริการและตรวจสอบวัน เวลา จำนวนผู้ใช้ และความต้องการด้านอุปกรณ์

1. ตรวจสอบตารางการใช้ห้องและเสนอขออนุมัติตามขั้นตอน
2. เตรียมความพร้อมล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
3. ตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบภาพ และระบบเสียง
4. เปิดให้บริการ พร้อมอธิบายวิธีใช้งานและกติกาการใช้ห้อง
5. อยู่ประจำการและเฝ้าระวังระบบตลอดระยะเวลาการใช้งาน
6. ปิดการให้บริการ ตรวจนับอุปกรณ์ ตรวจสอบความเสียหาย และให้ผู้ใช้ลงชื่อ
7. บันทึกปัญหา ซ่อมบำรุงหรือประสานงานแก้ไข และจัดทำรายงาน

รวบรวมผลประเมินความพึงพอใจและนำข้อมูลไปปรับปรุงบริการ

6. ขั้นตอนที่ 1 การรับบริการและตรวจสอบอุปกรณ์ล่วงหน้า

1. การรับคำขอใช้บริการการแจ้งโดยทำหนังสือแจ้งการโทรแจ้งเพื่อเช็คตารางการจอง
2. รับแจ้งความประสงค์จากผู้ขอใช้บริการผ่านระบบออนไลน์หรืออีเมลและตารางหารใช้ห้อง
3. ตรวจสอบรายละเอียดคำขอ ได้แก่ ชื่อผู้ขอใช้บริการ หน่วยงาน วัตถุประสงค์ วันและเวลา จำนวนผู้เข้าใช้ และอุปกรณ์ที่ต้องการ
4. ตรวจสอบตารางการใช้ห้องว่ามีช่วงเวลาว่างและไม่ซ้ำซ้อนกับกิจกรรมอื่น
5. บันทึกข้อมูลลงตารางจองห้องและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
6. เสนอคำขอให้ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการพิจารณาอนุมัติตามระเบียบ
7. แจ้งผลการอนุมัติและเงื่อนไขการใช้บริการแก่ผู้ขอใช้บริการ

6.2 การเตรียมความพร้อมก่อนใช้งาน

ผู้ปฏิบัติงานต้องเข้าห้องล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ชั่วโมง เพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา โดยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบสภาพห้อง ความสะอาด การจัดโต๊ะ เก้าอี้ ทางเดิน และจุดจ่ายไฟ
2. ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ปลั๊กไฟ สายไฟ และอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากตามที่มีอยู่
3. ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทุกเครื่องหรือใช้ระบบบริหารจัดการระยะไกลเพื่อตรวจสอบพร้อมกัน
4. ใช้ Wake-on-LAN เพื่อเปิดเครื่องจำนวนมากพร้อมกันเมื่อระบบรองรับ
5. ตรวจสอบสถานะการเปิดเครื่อง การเชื่อมต่อเครือข่าย IP Address และการเข้าสู่ระบบ
6. ตรวจสอบโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อกิจกรรมให้พร้อมใช้งาน
7. ทดสอบเครื่องเสียง ไมโครโฟน เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ จอภาพและระบบควบคุมภาพและเสียง

สำนักงานบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

8. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สำรอง เช่น สายสัญญาณ อะแดปเตอร์ เมาส์ คีย์บอร์ด และไมโครโฟนสำรอง

9. บันทึกผลการตรวจสอบและระบุเครื่องหรืออุปกรณ์ที่มีปัญหา

6.3 การตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมาก

กรณีมีเครื่องลูกข่ายจำนวนมาก เช่น 112 เครื่อง ไม่ควรใช้วิธีเดินตรวจทีละเครื่องเพียงอย่างเดียว เพราะอาจใช้เวลานานเกินกว่ากรอบเวลาที่กำหนด ควรใช้การบริหารจัดการส่วนกลางร่วมกับการตรวจสอบเฉพาจุด

1. การเปิดเครื่องอย่างถูกวิธี

2. ตรวจสอบสถานะเครื่อง

3. ตรวจสอบการได้รับ IP Address และการเชื่อมต่อกับเครือข่าย

4. แยกกลุ่มปัญหา เช่น ไม่เปิดเครื่อง ไม่ได้รับ IP เข้าระบบไม่ได้ ระบบปฏิบัติการเสียหาย หรือโปรแกรมไม่พร้อม

4. ตรวจสอบปัญหา DHCP หากช่วง IP ถูกใช้งานครบ โดยประสานผู้ดูแลระบบหรือจัดสรรช่วง IP ตามอำนาจหน้าที่

5. กรณีระบบปฏิบัติการเสียหายหรือเกิด Boot Loop ให้พิจารณาใช้ Rollback หรือ PXE Boot/Network Boot ตามขั้นตอนที่ได้รับอนุญาต

6. ตรวจสอบผลหลังแก้ไขและทดสอบการใช้งานซ้ำ

7. ใช้ระบบ Hard Drive Protection/Deep Freeze ตามนโยบายของหน่วยงานเพื่อคงสภาพซอฟต์แวร์ให้เป็นมาตรฐาน

7. ขั้นตอนที่ 2 การควบคุมดูแลระหว่างการใช้งาน

1. เปิดห้องและตรวจสอบรายชื่อหรือข้อมูลผู้ขอใช้บริการตามระบบ

2. อธิบายวิธีเปิด–ปิดเครื่อง การใช้โปรแกรม อุปกรณ์ภาพและเสียง และข้อควรระวัง

3. ชี้แจงกติกาการใช้ห้อง เช่น ห้ามถอดสายหรือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ไม่มีสิทธิ์

4. สำรวจความต้องการเพิ่มเติมของผู้ใช้บริการและให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม

5. อยู่ประจำการภายในห้องตลอดระยะเวลาการใช้งานตามภารกิจ

6. เฝ้าระวังระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย ระบบควบคุมภาพและเสียง และไมโครโฟนไร้สาย

7. เมื่อเกิดปัญหา ให้ประเมินความเร่งด่วน แก้ไขเฉพาะหน้า และบันทึกเหตุการณ์

8. หากเป็นปัญหาที่กระทบต่อผู้ใช้จำนวนมาก ให้ดำเนินการตามแผนสำรองและประสานผู้เชี่ยวชาญทันที

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

แนวทางเมื่อระบบภาพหรือเสียงขัดข้อง

1. ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟและสถานะเปิดใช้งานของอุปกรณ์
2. ตรวจสอบสายสัญญาณ จุดเชื่อมต่อ และการเลือกแหล่งสัญญาณ
3. ตรวจสอบระดับเสียง การปิดเสียง และช่องสัญญาณของไมโครโฟน
4. เปลี่ยนอุปกรณ์สำรองหรือเส้นทางสัญญาณ หากมี
5. หากเป็นไมโครโฟนไร้สาย ให้ตรวจสอบแบตเตอรี่ ช่องความถี่ และสัญญาณรบกวนตามคู่มืออุปกรณ์
6. บันทึกปัญหาและวิธีแก้ไขเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบำรุงรักษา

8. ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบและบันทึกข้อมูลหลังใช้งาน

1. แจ้งผู้ใช้บริการให้สิ้นสุดการใช้งานและปิดโปรแกรมอย่างถูกต้อง
2. ตรวจสอบจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ และอุปกรณ์เสริมให้ครบถ้วน
3. ตรวจสอบสภาพทางกายภาพ เช่น หน้าจอแตก สายหลุด อุปกรณ์ชำรุด หรือคราบสกปรก
4. ตรวจสอบการปิดเครื่องและอุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นต้องเปิดค้าง
5. ให้ผู้ใช้บริการลงลายมือชื่อในแบบบันทึกการใช้ห้องตามระเบียบ
6. ดำเนินการซ่อมบำรุงหรือแก้ไขอุปกรณ์ที่ชำรุดทันที หากสามารถดำเนินการได้อย่างปลอดภัย
7. บันทึกปัญหา สาเหตุเบื้องต้น วิธีแก้ไข และข้อเสนอแนะ
8. แจ้งปัญหาที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือการจัดซื้ออะไหล่ต่อผู้รับผิดชอบ
9. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

สำนักงานบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

การประเมินผลบริการ

หน่วยงานควรจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ขอใช้บริการภาคเรียนละ 2 ครั้ง ตามแนวทางในเอกสารต้นทาง โดยนำผลประเมิน ความต้องการซอฟต์แวร์ และข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนจัดหาเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ใหม่และปรับปรุงบริการ

9. แนวทางแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและปัญหาเชิงเทคนิค

9.1 เครื่องไม่เปิดหรือไม่ตอบสนอง

1. ตรวจสอบไฟเลี้ยง ปลั๊กไฟ สายไฟ และสวิตช์
2. ตรวจสอบสถานะผ่านระบบควบคุมระยะไกล หากเครื่องเชื่อมต่อเครือข่ายอยู่
3. ทดลองสั่งเปิดผ่าน Wake-on-LAN เมื่อได้รับอนุญาตและระบบรองรับ
4. หากไม่สามารถแก้ไขได้ ให้ติดป้ายระบุสถานะและแยกเครื่องออกจากการใช้งาน

9.2 เครื่องไม่ได้รับ IP Address

1. ตรวจสอบสาย LAN และจุดเชื่อมต่อ
2. ตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่อของอุปกรณ์เครือข่าย
3. ตรวจสอบว่า DHCP มีช่วง IP เหลือเพียงพอหรือไม่
3. ประสานผู้ดูแลระบบเพื่อแก้ไขกรณี DHCP Scope Exhaustion
4. ทดสอบการรับ IP และการเข้าถึงระบบหลังแก้ไข

9.3 ระบบปฏิบัติการเสียหายหรือเกิด Boot Loop

1. บันทึกหมายเลขเครื่องและอาการที่พบ
2. ตรวจสอบว่าปัญหาเกิดจากการอัปเดตหรือการเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์หรือไม่
3. ใช้จุดคืนค่าหรือ Rollback ที่ได้รับอนุญาต
4. ใช้ PXE Boot/Network Boot เพื่อติดตั้งหรือกู้คืนระบบตามแผนของหน่วยงาน
5. ตรวจสอบไดรเวอร์ โปรแกรม และการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตหลังดำเนินการ
6. ทดสอบเครื่องก่อนนำกลับมาให้บริการ

9.4 เครื่องหลุดจากระบบอินเตอร์เน็ตจากส่วนกลาง

1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อเครือข่ายและเวลาเครื่อง
2. ตรวจสอบสถานะบัญชีเครื่องและสิทธิ์ตามระบบที่รับผิดชอบ
3. ดำเนินการเข้าระบบโดเมนใหม่โดยผู้มีสิทธิ์
4. ทดสอบการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้และการเข้าถึงทรัพยากรที่จำเป็น

10. การบำรุงรักษาและการรักษาความปลอดภัย

1. จัดทำทะเบียนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ พร้อมหมายเลขครุภัณฑ์หรือรหัสประจำอุปกรณ์

2. กำหนดรอบตรวจสอบอุปกรณ์เชิงป้องกัน เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน และรายภาคเรียน

3. ทำความสะอาดอุปกรณ์โดยใช้วิธีที่เหมาะสมกับชนิดของอุปกรณ์และตัดไฟก่อนทำความสะอาดเมื่อจำเป็น

4. จัดเก็บสายสัญญาณและอุปกรณ์เสริมให้เป็นหมวดหมู่ ลดความเสี่ยงจากการสะดุดหรือการชำรุด

5. ควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงระบบบริหารจัดการระยะไกลและระบบเครือข่าย

6. ไม่ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่ได้รับอนุญาต

7. สำรองข้อมูลหรือกำหนดจุดคืนค่าระบบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่

8. บันทึกประวัติการซ่อมบำรุง การเปลี่ยนอะไหล่ และการปรับตั้งค่าระบบ, มีการรายงานหัวหน้างานทุกครั้ง

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

9. เมื่อพบเหตุผิดปกติที่อาจกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัย ให้แยกอุปกรณ์และรายงานหัวหน้างานทันที

11. แบบฟอร์มและรายการตรวจสอบที่แนะนำ

รายการตรวจสอบก่อนใช้งาน

1. ตรวจสอบคำขอและการอนุมัติแล้ว
2. ตรวจสอบห้องและระบบไฟฟ้าเครื่องสำรองไฟฟ้าฉุกเฉิน(UPS)
3. ตรวจสอบจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และสถานะการเปิดใช้งาน
4. ตรวจสอบ IP Address และการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ต
5. ตรวจสอบโปรแกรมที่จำเป็น
6. ตรวจสอบเครื่องเสียง ไมโครโฟน โปรเจกเตอร์ และจอภาพ
7. จัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง
9. บันทึกผลการตรวจสอบและรายการปัญหา

รายการตรวจสอบระหว่างใช้งาน

1. ผู้ใช้ได้รับคำแนะนำและกติกาการใช้งาน
2. มีเจ้าหน้าที่ประจำการ
3. ตรวจสอบระบบภาพและเสียงเป็นระยะ
4. บันทึกเหตุขัดข้องและการแก้ไข
5. ควบคุมการติดตั้งหรือใช้งานซอฟต์แวร์ให้เป็นไปตามสิทธิ์

รายการตรวจสอบหลังใช้งาน

1. ตรวจนับอุปกรณ์ครบถ้วน
2. ตรวจสอบความเสียหายทางกายภาพ
3. ปิดเครื่องและอุปกรณ์ตามขั้นตอน
4. ผู้ใช้ลงชื่อในแบบบันทึก
5. บันทึกปัญหาและข้อเสนอแนะ
6. ดำเนินการซ่อมบำรุงหรือส่งต่อปัญหา
7. เตรียมความพร้อมสำหรับรอบถัดไป

ข้อมูลขั้นต่ำในแบบบันทึกเหตุขัดข้อง

1. วันและเวลาที่เกิดเหตุ
2. ชื่อกิจกรรมหรือผู้ใช้บริการ
3. หมายเลขเครื่องหรือชื่ออุปกรณ์
4. อาการหรือข้อความแจ้งเตือน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

5. ผลกระทบต่อการใช้งาน

6. การตรวจสอบและวิธีแก้ไข

7. ผู้ดำเนินการ

8. สถานะปัจจุบันและข้อเสนอแนะในการป้องกัน

12. ตัวชี้วัดและการปรับปรุงงาน

1. ร้อยละของการเตรียมห้องที่แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรม

2. จำนวนเหตุขัดข้องระหว่างการใช้งาน

3. ระยะเวลาเฉลี่ยในการแก้ไขปัญหา

4. ร้อยละของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่พร้อมใช้งาน

5. จำนวนอุปกรณ์ชำรุดซ้ำและแนวโน้มการชำรุด

6. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

7. จำนวนข้อเสนอแนะที่ได้รับการนำไปปรับปรุงจริง

การปรับปรุงงานควรใช้ข้อมูลจากบันทึกการใช้งาน รายงานเหตุขัดข้องและแบบประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อกำหนดแผนบำรุงรักษา จัดหาอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ และปรับปรุงขั้นตอนการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

13. สรุปแนวปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

1. ตรวจสอบคำขอและการอนุมัติให้ครบถ้วนก่อนให้บริการ

2. เข้าปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

3. ใช้ระบบบริหารจัดการระยะไกลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบเครื่องจำนวนมาก

4. ตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย เคฉื่องฉายภาพ(โปรเจกเตอร์) และเครื่องเสียงควบคู่กัน

5. อยู่ประจำการระหว่างใช้งานและพร้อมแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

6. รักษาความมั่นคงปลอดภัยและไม่อนุญาตให้ใช้ซอฟต์แวร์ละเมิดลิขสิทธิ์

6. ตรวจนับอุปกรณ์และบันทึกข้อมูลหลังใช้งานทุกครั้ง

7. ส่งต่อปัญหาที่เกินขอบเขตอำนาจหรือความชำนาญอย่างเป็นระบบ

8. ใช้ข้อมูลจากการให้บริการเพื่อวางแผนพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพงาน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ภาคผนวก

ภาพประกอบอุปกรณ์โสตทัศน์



1.ชุดควบคุมเครื่องเสียงห้อง Training Room พร้อมชุดกระจายสัญญาณ



2. เครื่องฉายภาพ(โปรเจกเตอร์)

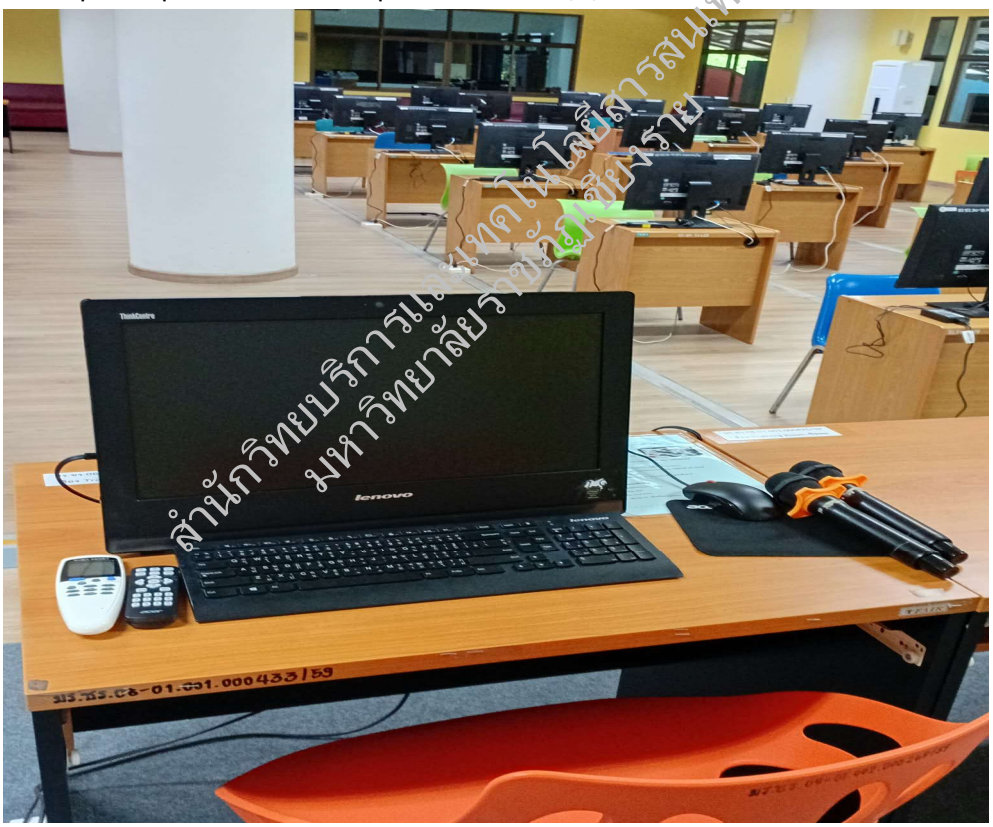


สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

3.จอรับภาพ



4.ชุดควบคุมเครื่องเสียงพร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไมค์โครโฟนไร้สาย



5.ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับวิทยากร ห้อง E-learning



6.ชุดจอมอนิเตอร์เสริม



7.เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ประจำห้อง E-learning

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย