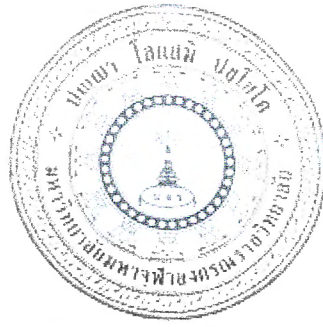


**คู่มือปฏิบัติงาน**  
**การบำรุงรักษาโสตทัศนอุปกรณ์**  
**มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่**

**นายกริช อินเต็ม**  
**นักวิชาการโสตทัศนศึกษา**

---

**มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่**  
**111 หมู่ที่ 5 ตำบลแม่คำมี อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ 54000**  
**โทรศัพท์ 054-646585,054-646273**



คู่มือปฏิบัติงาน  
การบำรุงรักษาโสตทัศนอุปกรณ์  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่

นายกริช อินเต็ม  
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา

---

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่  
111 หมู่ที่ 5 ตำบลแม่คำมี อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ 54000  
โทรศัพท์ 054-646585,054-646273



## คำนำ

การบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ เป็นส่วนหนึ่งในงานโสตทัศนศึกษา เป็นภารกิจหลักภารกิจหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งในการให้บริการของสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ โดยงานบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการประชุมอบรมสัมมนา สำหรับการเรียนการสอน แก่บุคลากรคณาจารย์ วิทยากร นิสิตระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และประชาชนทั่วไปที่เข้ามาขอใช้สถานที่ ณ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งอุปกรณ์โสตทัศนหลายประเภท มีขั้นตอนการใช้งานที่ต้องใช้เทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน อีกทั้งวัสดุอุปกรณ์ด้านโสตทัศนูปกรณ์เป็นอุปกรณ์ที่มีการชำรุดเสียหายง่าย ซึ่งอาจจะเกิดจากการใช้งานหรือวัสดุอุปกรณ์บางชิ้นส่วนหมดอายุ จึงจำเป็นที่นักวิชาการโสตทัศนศึกษา หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้พื้นฐานในการบำรุงรักษา ซ่อมแซมเบื้องต้น เพื่อให้ไม่เกิดอุปสรรคในการเรียนการสอน และเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมหรือจัดซื้อวัสดุโสตทัศนูปกรณ์ชิ้นใหม่

ผู้จัดทำคู่มือจึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ขึ้นมาเพื่อเป็นคู่มือการปฏิบัติงานเบื้องต้น ซึ่งได้ระบุถึงขั้นตอนและรายละเอียดวิธีการบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่มีให้บริการ ณ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ โดยผู้จัดทำคู่มือได้รวบรวมจากความรู้ประสบการณ์ในการทำงานให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ และได้ศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อต่างๆ เพื่อให้คู่มือปฏิบัติงานเล่มนี้สมบูรณ์ที่สุด คู่มือปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ เล่มนี้อาจจะมีข้อผิดพลาดบกพร่องอยู่บ้าง ดังนั้นหากมีข้อบกพร่องผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานขอน้อมรับข้อผิดพลาดและจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
1.4 ขอบเขตของคู่มือ	2
1.5 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	2
<b>บทที่ 2 ภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบ</b>	<b>3</b>
2.1 โครงสร้างการบริหารงาน วิทยาเขตแพร่	3
2.2 โครงสร้างการบริหารงานสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่	4
2.3 โครงสร้างการบริหารงานโสตทัศนูปกรณ์	5
2.4 หน้าที่ความรับผิดชอบงานโสตทัศนูปกรณ์ วิทยาเขตแพร่	6
2.5 ลักษณะงานที่ปฏิบัติโดยทั่วไป	6
2.6 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	7
<b>บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน</b>	<b>12</b>
3.1 ภาระงานหลัก	12
3.2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	14
<b>บทที่ 4 เทคนิคและวิธีปฏิบัติงาน</b>	<b>16</b>
4.1 ศึกษารายละเอียดครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์	16
4.2 วิธีการบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์เบื้องต้น	36



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข	38
1. ปัญหาและอุปสรรคการปฏิบัติงาน	38
2. วิธีการแก้ไขเบื้องต้นเมื่อไรที่คนอุปกรณ์ขัดข้อง	38
3. ข้อเสนอแนะ	39

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ ได้จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ทั้งบรรพชิตและคฤหัสถ์ มีผู้ที่ให้ความสนใจเข้ามาศึกษาเป็นจำนวนมาก ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยฉบับที่ 11 มียุทธศาสตร์การผลิตบัณฑิตและการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยมหาวิทยาลัยต้องมุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากล ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ทำการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในทุกๆ ปี เพื่อพัฒนาให้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน ซึ่งแน่นอนว่าครุภัณฑ์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เหล่านี้ย่อมมีอายุการใช้งานที่จำกัด วัสดุบางชิ้นส่วนอาจจะชำรุด เช่น อุปกรณ์เกี่ยวกับการถ่ายภาพ โปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพสามมิติ อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบเครือข่าย หรือ อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทำให้อุปกรณ์เหล่านั้นไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติหรือเต็มประสิทธิภาพทำให้มหาวิทยาลัยเสียประโยชน์ ไม่คุ้มค่ากับการใช้งบประมาณ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ขึ้น เพื่อให้ได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานต่อไป

#### 2. วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.2 เพื่อบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ แก้อุปกรณ์ด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ให้กลับมาพร้อมใช้งานได้ตามปกติ

1.2.3 เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เกิดความคุ้มค่าของสื่อซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

1.2.4 เพื่อลดจำนวน ความถี่ของอุปกรณ์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่จะชำรุด ชัดข้อง เสียหาย

### 3. ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.3.1 ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาโสตทัศนอุปกรณ์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.2 บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ แกไขอุปกรณ์ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ให้กลับมาพร้อมใช้งานได้ตามปกติ
- 1.3.3 ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เกิดความคุ้มค่าของสื่อโสตทัศนอุปกรณ์
- 1.3.4 ลดจำนวน ความถี่ของโสตทัศนอุปกรณ์ที่จะชำรุด ชัดข้อง เสียหาย

### 4. ขอบเขตของการศึกษา

คู่มือปฏิบัติงานเล่มนี้มุ่งศึกษาวิธีใช้งาน วิธีบำรุงรักษาและวิธีแก้ไขครุภัณฑ์โสตทัศนอุปกรณ์เบื้องต้นเพื่อให้การบริการโสตทัศนอุปกรณ์ ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการบริการแก่หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพสูงสุด

ในส่วนของขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาโสตทัศนอุปกรณ์ ได้ระบุถึงขั้นตอนการปฏิบัติและรายละเอียดวิธีการใช้งานโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่มีให้บริการ ณ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่

### 5. นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

**การบำรุงรักษา** หมายถึง การดูแลรักษาและซ่อมบำรุงโสตทัศนอุปกรณ์ ในรูปแบบต่างๆ เป็นเบื้องต้น อาทิเช่น เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพ จอรับภาพ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น รวมทั้งการให้คำปรึกษาการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ

**โสตทัศนอุปกรณ์** หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับฉายภาพ และให้เสียงประกอบ ซึ่งใช้ในการนำเสนอ การเรียนการสอน เช่น เครื่องเสียง เครื่องฉายภาพ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ เครื่องบันทึกเสียง คอมพิวเตอร์ กล้องวิดีโอ กล้องถ่ายภาพ เป็นต้น

**นักวิชาการโสตทัศนศึกษา** หมายถึง ผู้ให้บริการโสตทัศนอุปกรณ์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่

**มหาวิทยาลัยฯ** หมายถึง มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่

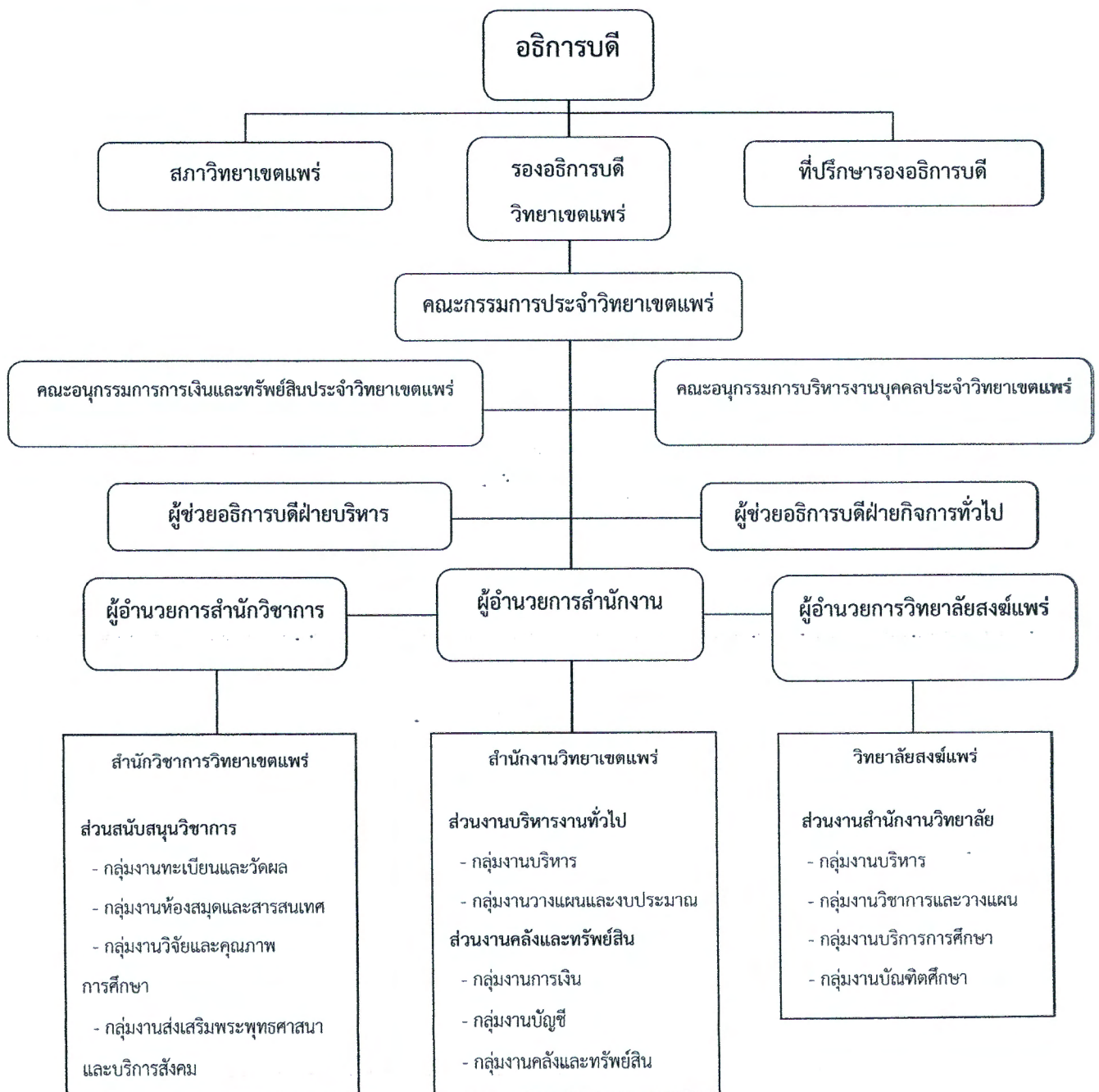


## บทที่ 2

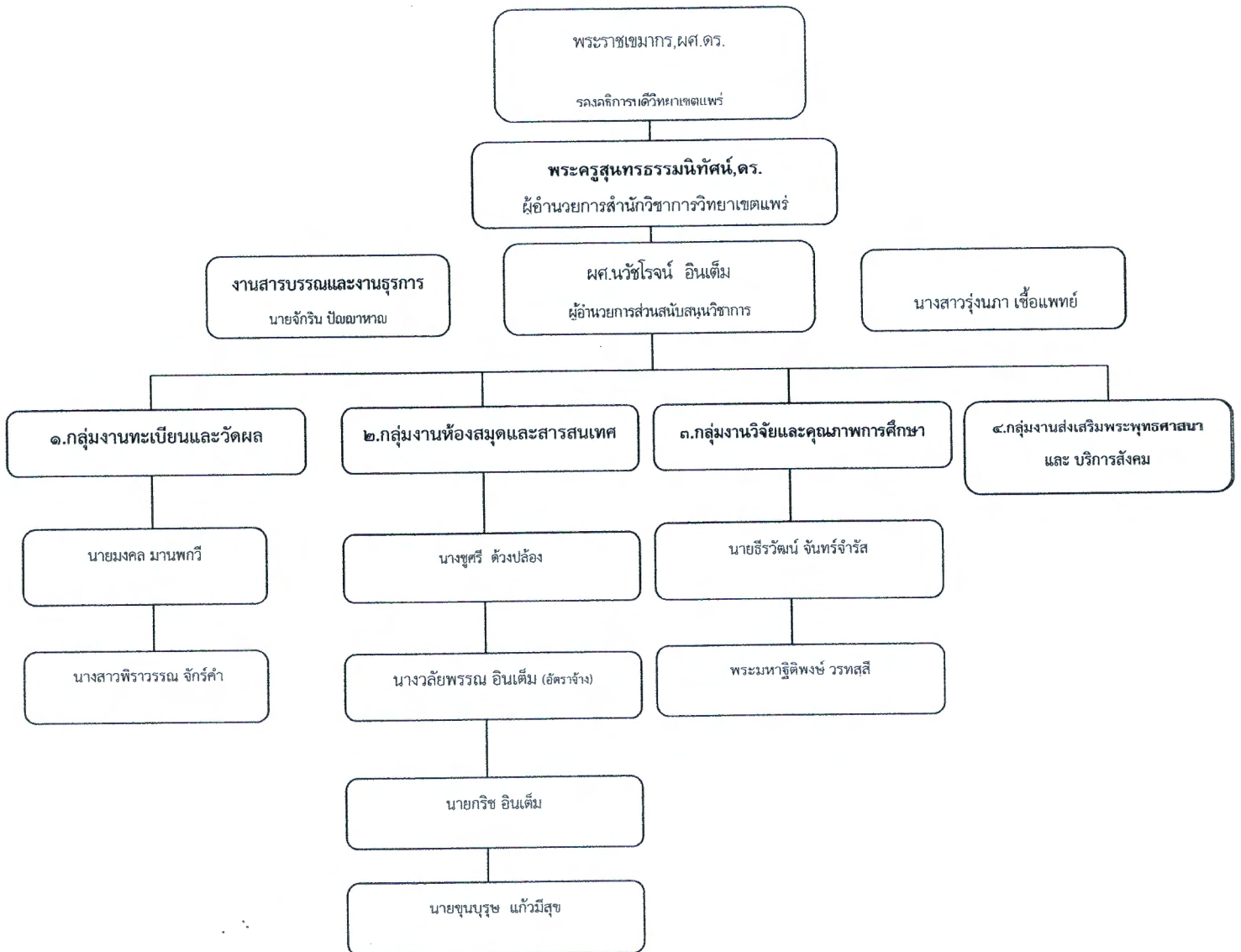
### ภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบ

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ปฏิบัติงานไลตทัศน์ศึกษา ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ไลตทัศน์อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเรียนการสอน ประชุม ฝึกอบรม และจัดกิจกรรมการผลการปฏิบัติงาน โครงการและแผนงานของหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนการจัดทำ จัดทำ เก็บรักษา และซ่อมแซมไลตทัศน์อุปกรณ์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

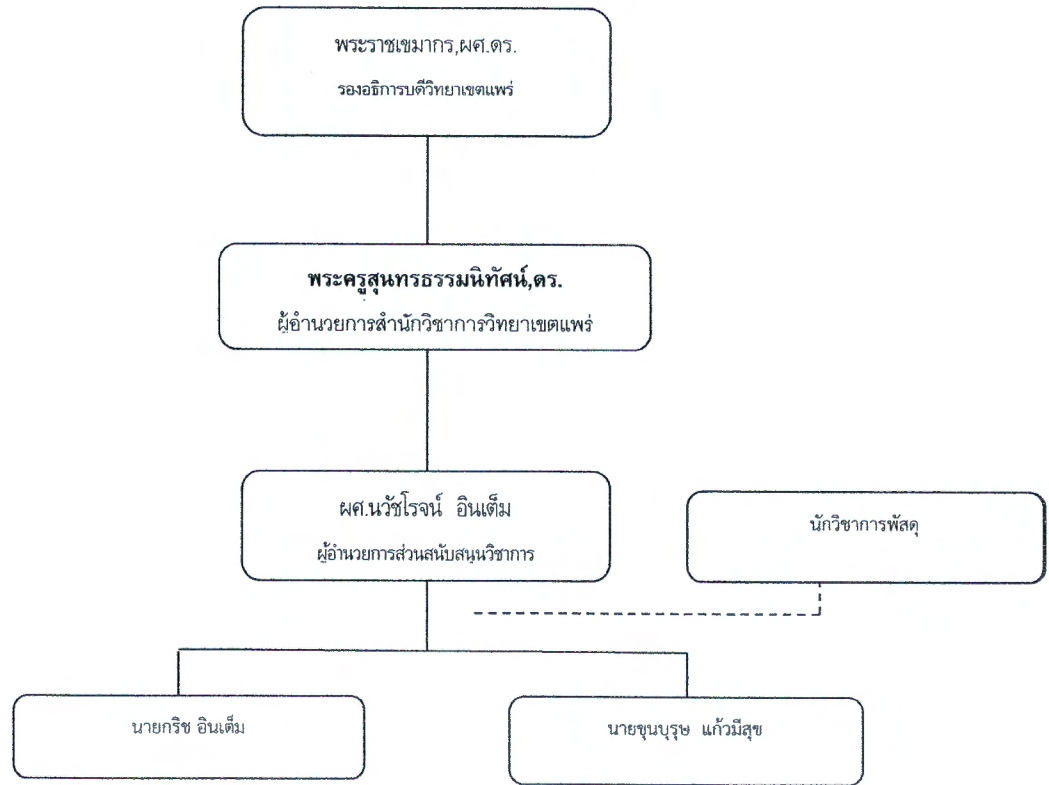
#### 2.1 โครงสร้างการบริหารงานของวิทยาเขตแพร่



## โครงสร้างการบริหารงาน สำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่



### โครงสร้างการบริหารงานไลต์ทัศนูปกรณ์





## 2.2 หน้าที่ความรับผิดชอบงานไลตทัศน์อุปกรณ์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่

รับผิดชอบงานให้บริการไลตทัศน์อุปกรณ์และไลตทัศน์วัสดุ ดูแลรักษา อุปกรณ์ในห้องเรียนและสื่อไลตทัศน์อุปกรณ์ทั้งมหาวิทยาลัย ให้คำแนะนำ และแก้ปัญหาการใช้อุปกรณ์ของมหาวิทยาลัย และ ให้บริการแก่สังคม

### ภาระงานหลัก

๑. จัดทำแผนงานการให้บริการไลตทัศน์อุปกรณ์
๒. จัดทำรายการครุภัณฑ์สื่อไลตทัศน์อุปกรณ์
๓. จัดทำแผนการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ และไลตทัศน์อุปกรณ์
๔. จัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ และประสานงานกับฝ่ายพัสดุ
๕. จัดเก็บ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมไลตทัศน์อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
๖. ให้บริการไลตทัศน์วัสดุ ไลตทัศน์อุปกรณ์ เพื่อการเรียนการสอน และกิจกรรมของมหาวิทยาลัย
๗. ดูแลให้บริการไลตทัศน์อุปกรณ์ในห้องเรียน
๘. ให้คำแนะนำแก่อาจารย์และบุคลากรในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษาชนิดต่างๆ
๙. บันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวงานกิจกรรมสำคัญของมหาวิทยาลัย
๑๐. ประสานงานการให้บริการสื่อไลตทัศน์อุปกรณ์แก่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
๑๑. ให้บริการ ยืม - คืน อุปกรณ์สื่อไลตทัศน์ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
๑๒. ให้บริการด้านไลตทัศน์อุปกรณ์แก่หน่วยงานภายในและภายนอกที่ขอใช้สถานที่ห้องประชุม และ

### หอประชุม

๑๓. จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ระเบียบการให้บริการสื่อไลตทัศน์อุปกรณ์
๑๔. บันทึกการใช้ห้องประชุมและหอประชุมมหาวิทยาลัย
๑๕. งานอื่น ๆ ที่ได้รับคำสั่งมหาวิทยาลัยและได้รับมอบหมาย

## 2.3 ลักษณะงานที่ปฏิบัติโดยทั่วไป

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ ได้ดำเนินการตามภารกิจ ด้านการรองรับกิจกรรมการเรียนการสอน การบริการการศึกษา และการบริการทางวิชาการ บริการต่างๆ ที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

### 1) งานส่งเสริมและบริการการศึกษา

ให้บริการสถานที่และอำนวยความสะดวกในการจัดสัมมนา ทั้งในระดับปริญญาตรีปริญญาโท และกิจกรรมต่างๆ ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

### 2) งานบริการสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา

การบริการเทคโนโลยีการศึกษาต่างๆ บริการไลตทัศน์อุปกรณ์ ในการเรียนการสอน การอบรมสัมมนา นิสิตระดับปริญญาตรีและนิสิตปริญญาโท บริการไลตทัศน์อุปกรณ์กิจกรรมอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยได้

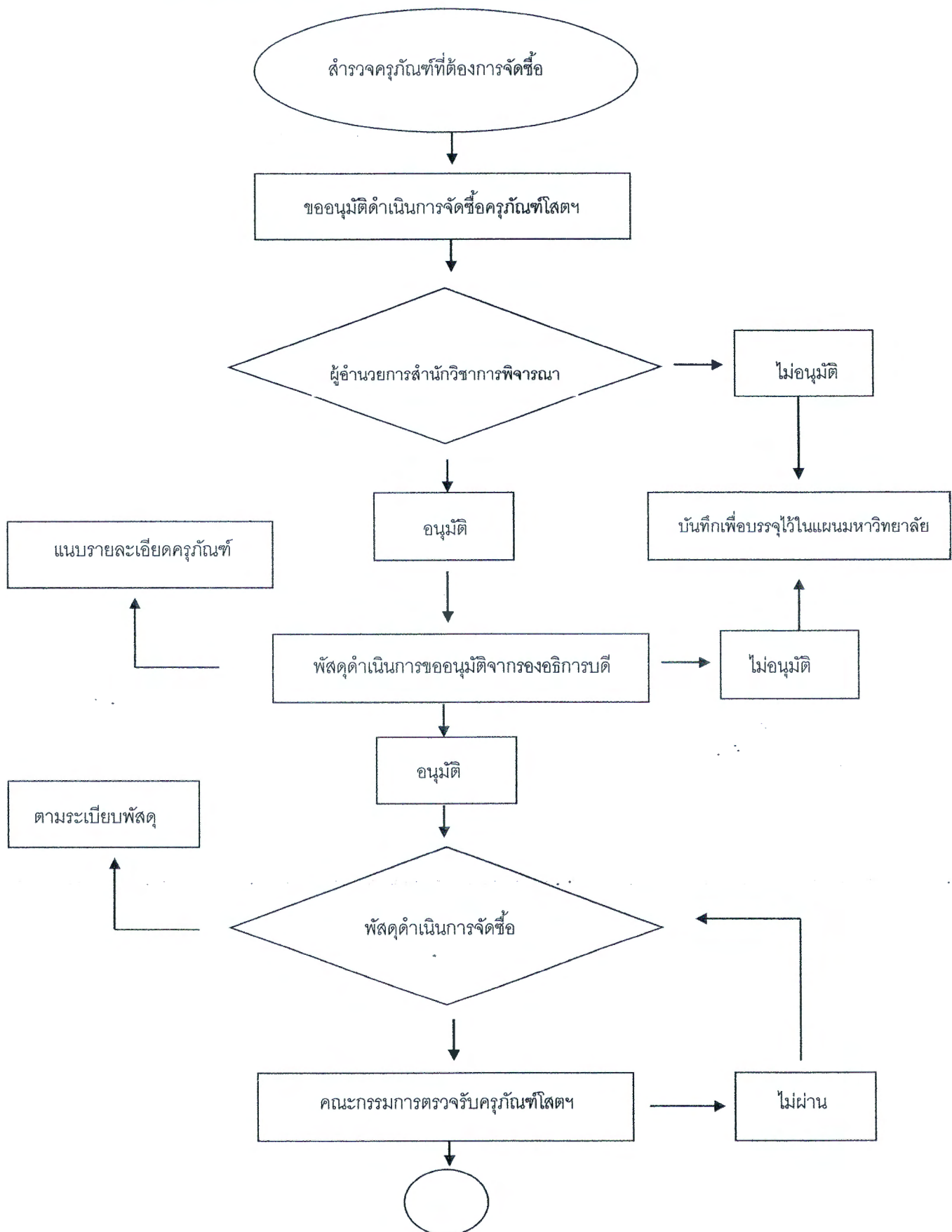
มอบหมาย การบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ และคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย การผลิตสื่อพื้นฐาน สื่อสำหรับการเรียนการสอน การอบรมสัมมนา และผลิตสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์

งานโสตทัศนศึกษา มีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการ และงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การจัดหาอุปกรณ์ด้านโสตทัศนูปกรณ์ โดยประสานงานกับฝ่ายพัสดุ ในการจัดซื้อ/จ้าง การเลือกใช้อุปกรณ์ในการสอนที่คุ้มค่าและทันสมัย ตลอดจนการอำนวยความสะดวกด้านโสตแก่การใช้งาน หรือกิจกรรม เช่น การบรรยาย การประชุม การฝึกอบรมและโครงการต่างๆ ของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอก ที่ขอใช้บริการ ตลอดจนการพัฒนาตนเองให้มีความรู้อยู่เสมอ ตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง คือ

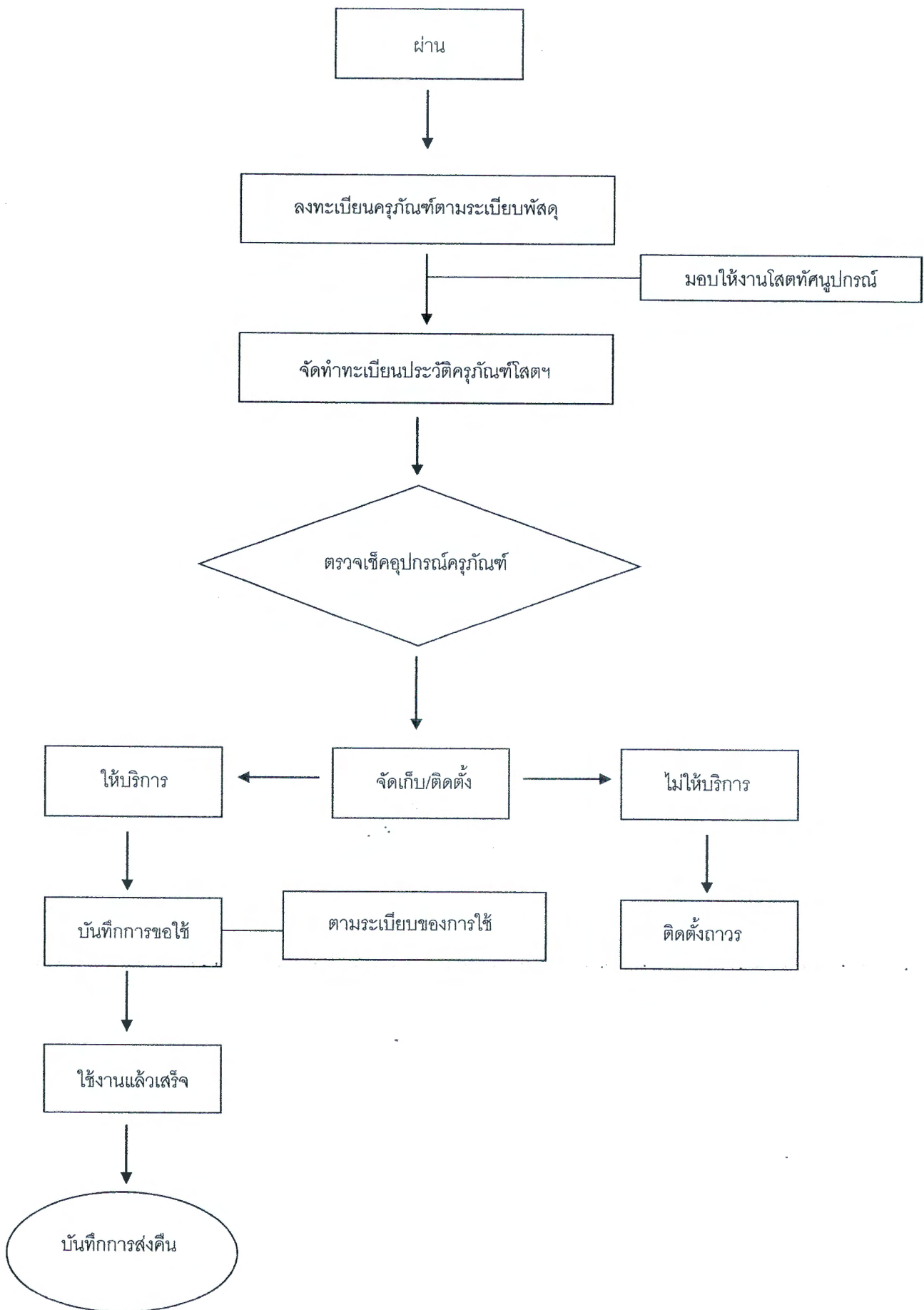
๑. มีความรู้ความสามารถในงานโสตทัศนศึกษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
๒. มีความรู้ความเข้าใจในกฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับอื่นที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความสามารถในการศึกษาและจัดการข้อมูล วิเคราะห์ปัญหาและสรุปเหตุผล
๔. มีความรู้ความเข้าใจในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนงานด้านต่างๆ มหาวิทยาลัย
๕. มีความสามารถในการจัดทำแผนงานพัฒนางานโสตทัศนูปกรณ์และเสนอแนะวิธีการแก้ไขปรับปรุงต่อผู้บริหารได้

## 2.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

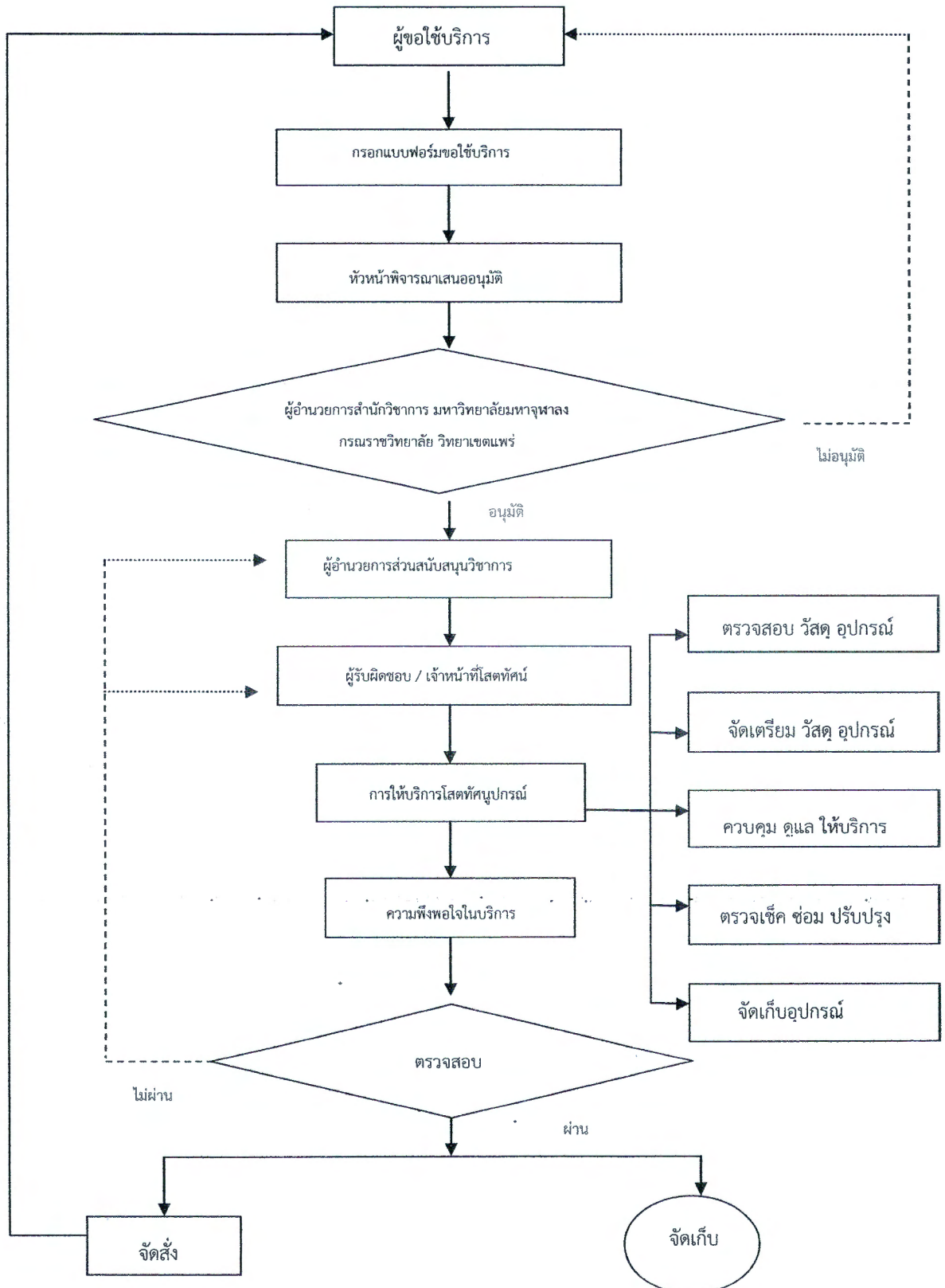
## ผังกระบวนการบริหารงานไลตทัศน์อุปกรณ์ (Flow Chart)



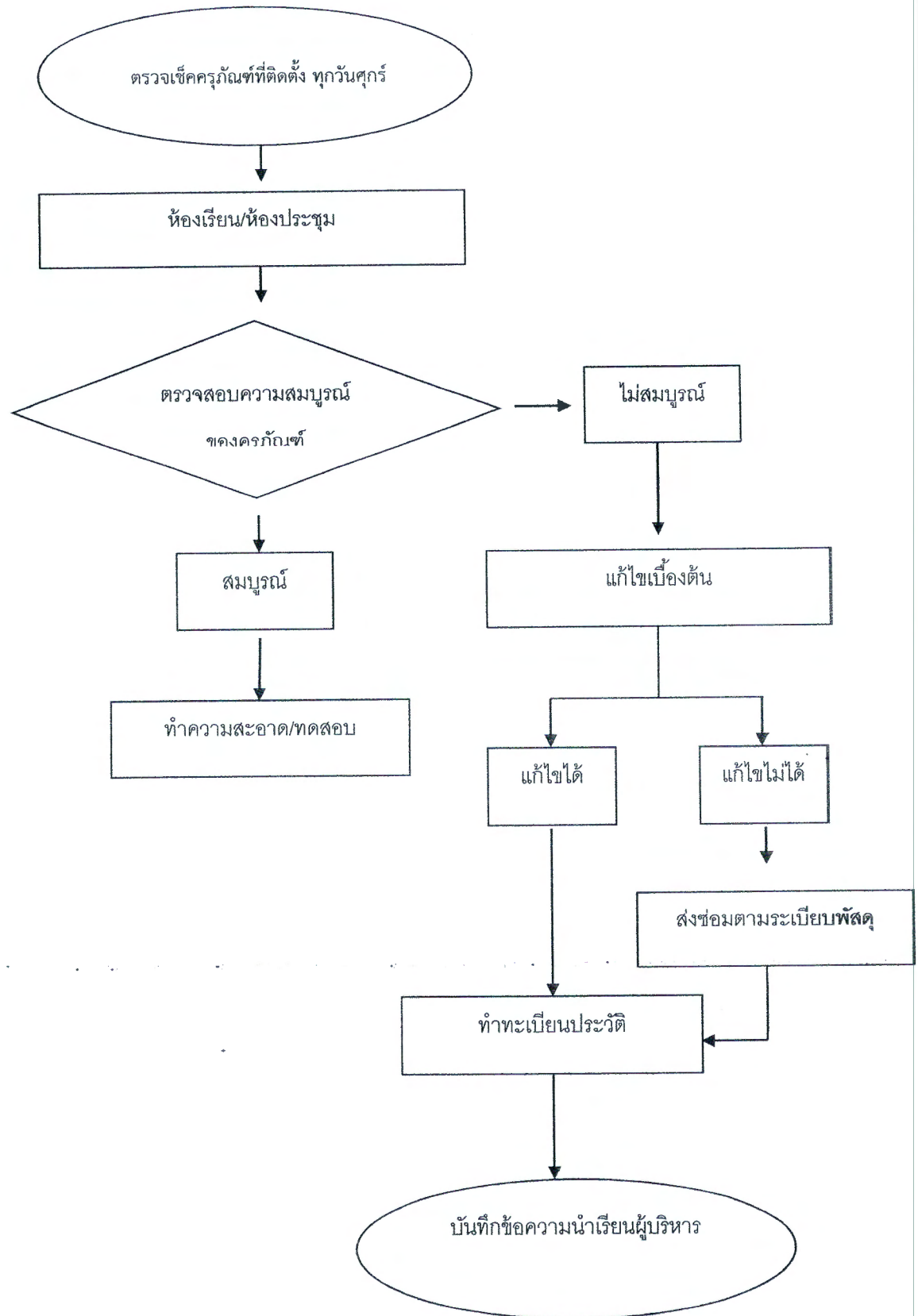




แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงานให้บริการเสตัทศนูปรณ์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ (Flow Chart)



ขั้นตอนการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ไลต์ทัศนูปกรณ์





### บทที่ 3

## หลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ในงานบริการวิชาการ เพื่อให้บริการด้านการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ เป็นการกำหนดกรอบภาระงานของนักวิชาการโสตทัศนศึกษาในการดำเนินงานด้านโสตทัศนูปกรณ์ของมหาวิทยาลัย ตามกรอบภาระงานของวิทยาเขตแพร่

การบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ มีโสตทัศนูปกรณ์ที่ต้องรับการบำรุงรักษา คือ (1) โสตทัศนูปกรณ์ในห้องอบรมสัมมนาขนาดเล็ก ความจุประมาณ 30 คน จำนวน 3 ห้อง และ (2) โสตทัศนูปกรณ์ในห้องอบรมสัมมนาขนาดกลาง ความจุประมาณ 60-100 คน จำนวน 3 ห้อง (3) โสตทัศนูปกรณ์ในห้องอบรมสัมมนาขนาดใหญ่ ความจุประมาณ 800-1,000 คน จำนวน 1 ห้อง (4) โสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนระดับปริญญาตรี จำนวน 13 ห้อง ระดับปริญญาโท จำนวน 5 ห้อง

กรอบภาระงานนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัย ว่าด้วยเรื่องภาระงานประจำวิทยาเขตแพร่

รับผิดชอบงานให้บริการโสตทัศนูปกรณ์และโสตทัศนวัสดุ ดูแลรักษา อุปกรณ์ในห้องเรียน และสื่อโสต ทัศนูปกรณ์ทั้งมหาวิทยาลัย ให้คำแนะนำ และแก้ปัญหาการใช้อุปกรณ์ของมหาวิทยาลัย และ ให้บริการแก่สังคม

#### ภาระงานหลัก

๑. จัดทำแผนงานการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์
๒. จัดทำรายการครุภัณฑ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์
๓. จัดทำแผนการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ และโสตทัศนูปกรณ์
๔. จัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ และประสานงานกับฝ่ายพัสดุ
๕. จัดเก็บ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมโสตทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
๖. ให้บริการโสตทัศนวัสดุ โสตทัศนูปกรณ์ เพื่อการเรียนการสอน และกิจกรรมของมหาวิทยาลัย
๗. ดูแลให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียน

๘. ให้คำแนะนำแก่อาจารย์และบุคลากรในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษาชนิดต่างๆ
๙. บันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวงานกิจกรรมสำคัญของมหาวิทยาลัย
๑๐. ประสานงานการให้บริการสื่อโสตทัศนูปกรณ์แก่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
๑๑. ให้บริการ ยืม - คืน อุปกรณ์สื่อโสตภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
๑๒. ให้บริการด้านโสตทัศนูปกรณ์แก่หน่วยงานภายในและภายนอกที่ขอใช้สถานที่ห้องประชุม และหอประชุม
๑๓. จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ระเบียบการให้บริการสื่อโสตทัศนูปกรณ์
๑๔. บันทึกการใช้ห้องประชุมและหอประชุมมหาวิทยาลัย
๑๕. งานอื่น ๆ ที่ได้รับคำสั่งมหาวิทยาลัยและได้รับมอบหมาย

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา

มาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (ก.พ.อ. กำหนดเมื่อ วันที่ 21 กันยายน 2553)

ลักษณะงานที่ปฏิบัติโดยทั่วไป

สายงานนี้ครอบคลุมถึงตำแหน่งต่างๆ ที่ปฏิบัติงานโสตทัศนศึกษา ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติ เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลทางวิชาการนำมาคัดแปลงและเผยแพร่ในรูปแบบของสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ การเลือกใช้เทคนิคหรืออุปกรณ์ในการสอน การบรรยาย การประชุม การฝึกอบรมและนิทรรศการผล การปฏิบัติงานตามโครงการ และแผนงานของส่วนราชการต่างๆ การควบคุมการใช้ การจัดหา และการเก็บรักษาโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ชำนาญการในงานโสตทัศนศึกษา โดยงานที่ปฏิบัติต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญงานและประสบการณ์สูง โดยต้องคิดริเริ่มปรับเปลี่ยนแนวทางให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่ๆ และแก้ไขปัญหาในงานที่รับผิดชอบให้สำเร็จตาม วัตถุประสงค์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

### ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญงานและประสบการณ์ทางด้านไลต์ทัศนศึกษาสูง โดยปฏิบัติหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น ปฏิบัติงานวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางวิธีการในงานไลต์ทัศนศึกษา ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัยเพื่อกำหนดลักษณะและมาตรฐานในการปฏิบัติงานไลต์ทัศนศึกษา ทำความเห็น สรุปรายงาน เสนอแนะ และดำเนินการเกี่ยวกับงานไลต์ทัศนศึกษา ศึกษา ค้นคว้า หาวิธีการในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับงานไลต์ทัศนศึกษา พัฒนาเอกสารวิชาการ คู่มือเกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบ ฝึกอบรม เผยแพร่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการของงานในความรับผิดชอบ ให้คำปรึกษา แนะนำ ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เข้าร่วมประชุมในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจและแผนงานของหน่วยงานที่สังกัด และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะงานที่ปฏิบัติของตำแหน่งนักวิชาการไลต์ทัศนศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ ได้ปฏิบัติงานด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 1. ให้บริการด้านไลต์ทัศนูปกรณ์แก่หน่วยงานภายในและภายนอก

1) วางแผน จัดระบบ บริหารการใช้สื่อไลต์ทัศนูปกรณ์ และไลต์ทัศนวัสดุ ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในหน่วยงานและ ภายนอกหน่วยงาน

2) ให้บริการการใช้สื่อไลต์ทัศน เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ โทรทัศน์ เครื่องเล่น วีดีทัศน์ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง เครื่องฉายภาพ 3 มิติ สำเนารายการวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์วงจรปิด ถ่ายวีดีทัศน์ ถ่ายภาพนิ่ง ฯลฯ

3) ให้คำปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและการใช้สื่อไลต์ทัศนูปกรณ์

#### 2. บันทึกภาพนิ่งและวีดีทัศน์กิจกรรมต่างๆ

1) วางแผนจัดระบบและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการถ่ายภาพให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

2) ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และขอทราบความต้องการ วัตถุประสงค์ในการบันทึกภาพกิจกรรม

3) บันทึกภาพนิ่ง และวีดีทัศน์กิจกรรมที่ดำเนินการ

4) นำไฟล์รูปภาพเข้าจัดเก็บในระบบดิจิทัล ส่งไปอัปเดตขยายรูปตามความต้องการของผู้ใช้บริการ และจัดเก็บทำทะเบียนประวัติภาพ

5) นำภาพวีดีทัศน์ไปตัดต่อ และทำทะเบียนประวัติ เก็บรักษา และนำออกให้บริการ

#### 3. ควบคุมระบบแสงเสียง ระบบภาพ ห้องประชุม อบรม สัมมนา

ห้อง

- 1) ประสานงานกับผู้ขอใช้ห้องประชุมสัมมนาเพื่อขอทราบถึงวัตถุประสงค์การใช้

- 2) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ทุกชิ้น
- 3) ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ประสานงานกับวิทยากรเรื่องการใช้สื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ
- 5) ควบคุมระบบสื่อโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม
- 6) อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการในระหว่างปฏิบัติงาน
- 7) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์หลังการใช้งานทำความสะอาดและจัดเก็บ

4. ผลิตสื่อโสตทัศน เช่น VCD DVD CD Audio Computer Presentation เช่น PowerPoint จัดทำรายการวิทยุกระจายเสียง ในการประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ และจัดนิทรรศการ

- 1) ประสานงานเพื่อขอทราบวัตถุประสงค์ของการผลิตสื่อ
- 2) ดำเนินการจัดทำสื่อ โดยจัดเตรียมเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ และดำเนินการจัดทำ
- 3) ทดลองใช้สื่อเพื่อความเหมาะสม ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่อง
- 4) นำไปใช้จริงและประเมินผลสื่อ เพื่อพัฒนาในครั้งต่อไป

5. จัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์โสตทัศน

- 1) จัดทำทะเบียนประวัติครุภัณฑ์อุปกรณ์ทุกชิ้น
- 2) ตรวจสอบอุปกรณ์ทุกชิ้นให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 3) ตรวจสอบและทำการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายในเบื้องต้น หากชำรุด

เสียหายมาก ประสานงานหาช่างผู้เชี่ยวชาญมาทำการตรวจซ่อม

6. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

- 1) ปฏิบัติงานในฐานะผู้รับผิดชอบระบบโสตทัศนูปกรณ์ ทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน แก้ปัญหาขัดข้องในการปฏิบัติงานในหน่วยงาน
- 2) คณะทำงานด้านประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณา/คัดเลือกสื่อที่จะนำเสนอ จัดแสดง หรือเผยแพร่ ในสื่อท้องถิ่น เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิทรรศการ
- 3) ปฏิบัติงานออกให้บริการสื่อโสตทัศนและร่วมจัดแสดงนิทรรศการเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 4

### เทคนิคและวิธีการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ไลต์ทึ่ศนูปรกรณ์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ศึกษารายละเอียดของครุภัณฑ์ไลต์ทึ่ศนูปรกรณ์
- (2) วิธีการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ไลต์ทึ่ศนูปรกรณ์เบื้องต้น

การบำรุงรักษา เป็นการผสมผสานกันระหว่างการทำงานด้านเทคนิค และการจัดการซึ่งคงไว้ซึ่งสภาพของอุปกรณ์ หรือฟื้นฟูสภาพของอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

#### 1. ศึกษารายละเอียดของครุภัณฑ์ไลต์ทึ่ศนูปรกรณ์

##### 1.1 โปรเจ็คเตอร์ (projector)

โปรเจคเตอร์ (projector) เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการแสดงภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เหมาะสำหรับการนำมาใช้ เสนองานหรือที่เราเรียกว่า Presentation หรืออาจนำมาทำเป็น Home Theater โดยปกติ โปรเจคเตอร์สามารถนำมาต่อกับอุปกรณ์ได้หลายประเภท เช่น วีดีโอ วีดีโอซีดี หรือ ดีวีดี รวมทั้งคอมพิวเตอร์ เป็นต้น เนื่องจากราคาของโปรเจคเตอร์ค่อนข้างสูง ดังนั้นเราจึงควรพิถีพิถันในการเลือกซื้อ ซึ่งมีองค์ประกอบในการเลือก ดังนี้

##### 1. ระบบเชื่อมต่อ

สามารถนำมาเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่เราต้องการได้หรือไม่ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ วีดีโอ เป็นต้น รวมทั้งสามารถต่อได้พร้อมๆ กันก็อุปกรณ์ กล่าวคือ ก่อนเลือกซื้อเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ ควรพิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้งานของเราด้วย เช่น ต้องการฉายภาพ VDO อย่างเดียว หรือ ต้องการฉายงาน Presentation อย่างเดียว หรือต้องการการเชื่อมต่อแบบไร้สาย หรือ Wireless

##### 2. ความละเอียดในการแสดงผล

โดยจะเรียกความละเอียดว่า pixel หรือจุดในการแสดงผล ตัวอย่างเช่น 800 x 600 หรือ 1024 x 768 เป็นต้น โดยจะมีการเรียกความละเอียดเป็น VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024) หรือมากกว่า แนะนำควรเลือกซื้อ ความละเอียดอย่างน้อย SVGA แต่ทั้งนี้ ความละเอียดในปัจจุบัน เครื่องคอมพิวเตอร์พัฒนาขึ้นไปมาก ดังนั้น ในสเปกมาตรฐาน นั้น ควรเริ่มตั้งแต่ ความละเอียดที่ XGA ( 1024 X 768 ) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า สเปกที่เป็นมาตรฐานของ เครื่องโปรเจคเตอร์นั้น ควรเป็น XGA ( 1024 X 768 )

### 3. Compress Mode

โปรเจคเตอร์ มักจะมีคุณสมบัตินี้ หมายถึง สามารถแสดงผลในความละเอียดที่ต่ำกว่าได้ เช่น ความละเอียดของโปรเจคเตอร์ 800 x 600 สามารถแสดงผลในความละเอียดสูง 1024x768 ได้ เป็นต้น กล่าวคือ หากใช้เครื่องที่มีความละเอียดต่ำ แต่ส่งสัญญาณเข้าสูงกว่า เครื่องรุ่นใหม่ส่วนใหญ่สามารถรับสัญญาณได้ แต่เป็นการบีบอัดสัญญาณ คุณภาพ ของภาพที่ได้ จะไม่คมชัดเท่ากับสัญญาณที่ตรงกัน

### 4. จำนวนสี

ความสามารถในการแสดงสี แสดงสีถึง 16.77 ล้านสี (มีลักษณะคล้ายๆ กับคอมพิวเตอร์)

### 5. Aspect ratio

อัตราส่วนระหว่าง จำนวนจุดในแนวนอน กับ จำนวนจุดในแนวตั้ง ตัวอย่างเช่น ratio 4:3 หรือ 16:9 เป็นต้น ซึ่ง ratio 4:3 จะเป็น ความละเอียด SVGA , XGA ซึ่งถือเป็นมาตรฐานในเวลานี้ สำหรับ 16:9 เป็น ความละเอียด WXGA หรือเรียกว่า wide screen ที่ใช้ในภาพยนตร์ นั่นเอง

### 6. ความสว่าง หรือ Brightness

โดยจะมีหน่วยเป็น Ansi Lumen ถ้ายิ่งมาก จะสามารถแสดงภาพในห้องที่เปิดไฟได้ (ไม่จำเป็นต้องหรี่ไฟมาก ทำให้ผู้เข้าร่วมสัมมนา สามารถจดข้อความต่างๆ ได้สะดวก) ตัวอย่าง ความสว่างที่เลือกใช้ เช่น 2000, 2500 Ansi Lumens เป็นต้น สำหรับความสว่างที่เป็นมาตรฐานนั้น จะเริ่มตั้งแต่ 2,000 Ansi Lumen ขึ้นไป ซึ่งความสว่างนี้ จะเป็นตัวระบุ การใช้ขนาดของจอร่วมด้วย เช่น หากเป็นโปรเจคเตอร์ LCD ความสว่าง 2,600 Ansi Lumen จะใช้ได้ดีในจอร์รับภาพตั้งแต่ 70" จนถึง 150" สำหรับห้องประชุม ที่ไม่สามารถคอนโทรลแสงได้

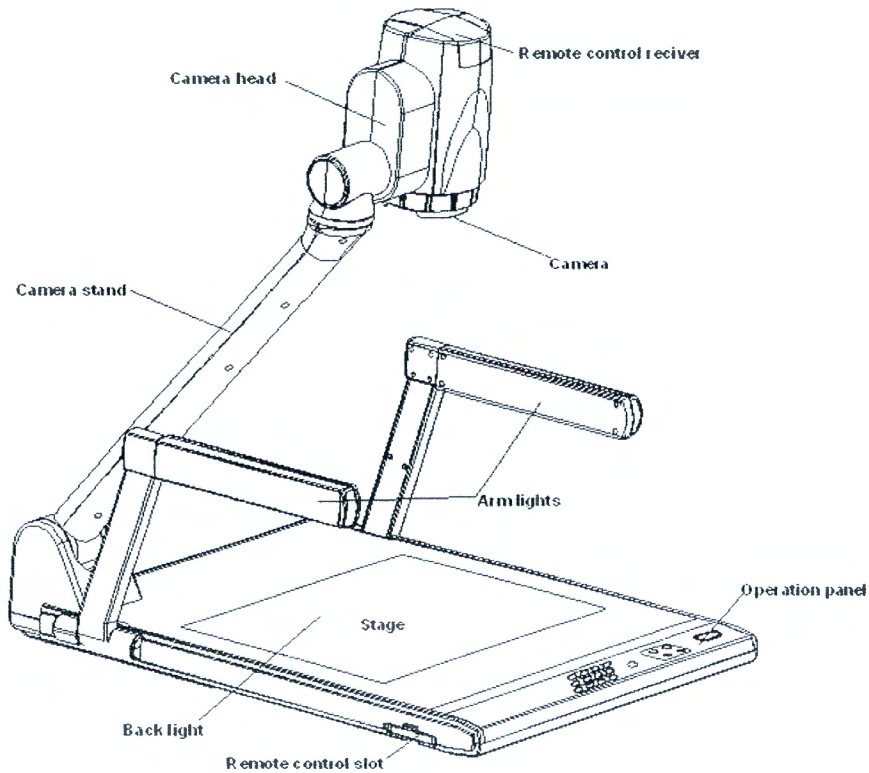
## 2. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer)

Visualizer เป็นเครื่องแปลงสัญญาณที่เสนอได้ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว โดยต้องต่อเครื่อง Visualizer กับจอมอนิเตอร์เพื่อเสนอภาพ หรืออาจต่อร่วมกับ เครื่อง Video Projector เพื่อถ่ายทอดสัญญาณเป็นภาพขนาดใหญ่บนจอภาพ

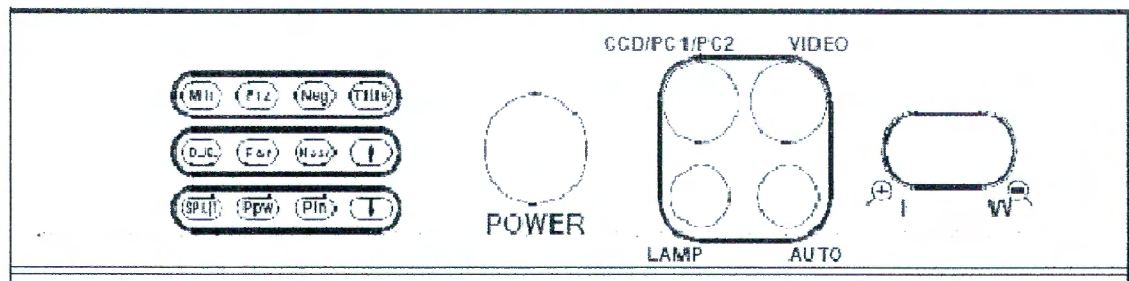
หลักการทำงานของเครื่อง Visualizer จะเป็นการใช้กล้องถ่ายภาพของวัตถุเพื่อแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้าก่อนที่จะแปลงกลับเป็นสัญญาณภาพอีกครั้งหนึ่ง การเสนอภาพนิ่งจะเป็นการวางวัสดุฉายลงบนแท่นฉายเพื่อให้กล้องที่อยู่เหนือแท่นฉายจับภาพวัสดุ โดยสามารถใช้ฉายได้ทั้งวัสดุทึบแสง เช่น ภาพและข้อความบนสิ่งพิมพ์ วัสดุ 3 มิติ วัสดุกึ่งโปร่งแสงและโปร่งใส เช่น फिल्मสไลด์และแผ่นโปร่งใส และใช้เป็นกล้องโทรทรรศน์วงจรมืด เพื่อเสนอภาพความเคลื่อนไหวภายในสถานที่นั้น

## การใช้งาน Visualizer

## ภาพแสดงตัวเครื่อง



## แผงควบคุม



Power : (ควบคุมการ เปิด/ปิด เครื่อง)

Mir : (หมุนภาพตามแนวตั้ง)

Frz : (ค้ำภาพ)

Neg : (แสดงภาพในรูปแบบ Negative)

Title : (ค้ำภาพส่วนบน ในสัดส่วน 1/8 ของหน้าจอ)

D./S. : (เลือกโหมดระหว่าง Static หรือ dynamic)

Far/Near : (ปรับระยะโฟกัส ใกล้ หรือไกล)



Split : (ใช้ฟังก์ชัน Image split)

Ppw : (ควบคุมการ ON หรือ Standby ของโปรเจคเตอร์)

Pin : (เลือกสัญญาณให้โปรเจคเตอร์)

: (เลื่อนภาพขึ้นหรือลง) (LX75S)

CCD/PC1/PC2 : (เลือกสัญญาณ CCD/RGB)

S-VIDEO /VIDEO : (เลือกสัญญาณ Video)

LAMP : (ควบคุมไฟที่แขนและที่ฐาน)

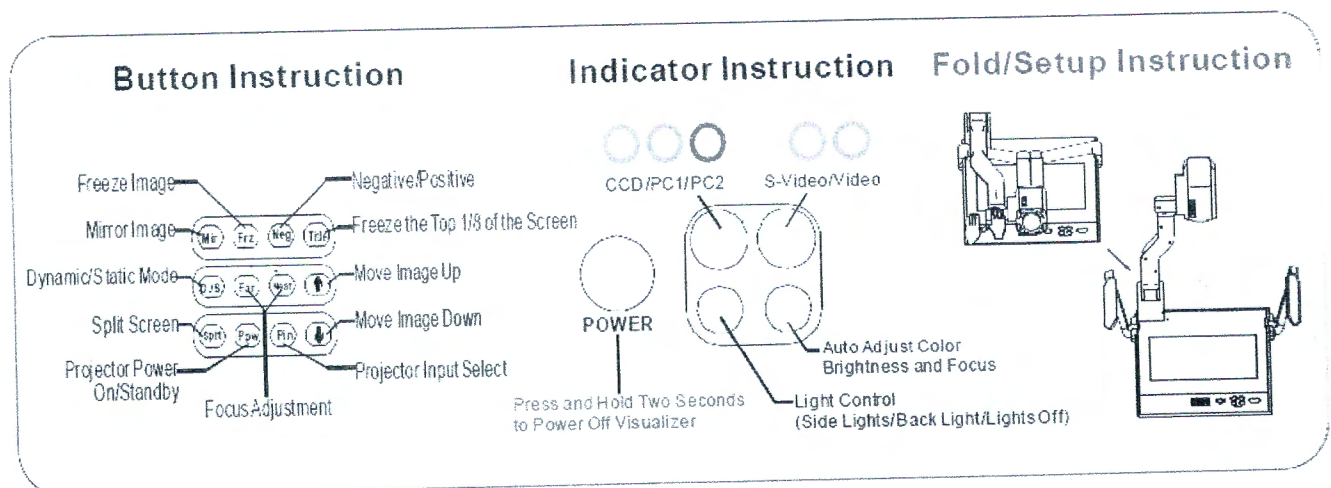
AUTO : (ปรับความสว่าง ความขาว และโฟกัส อัตโนมัติ)

⊕T/W⊖ : (เพิ่ม และ ลดการขยายภาพ)

หมายเหตุ : ฟังก์ชัน Frz, Title, D./S. และ Split สามารถใช้ได้กับสัญญาณที่พอร์ต PROJECTOR

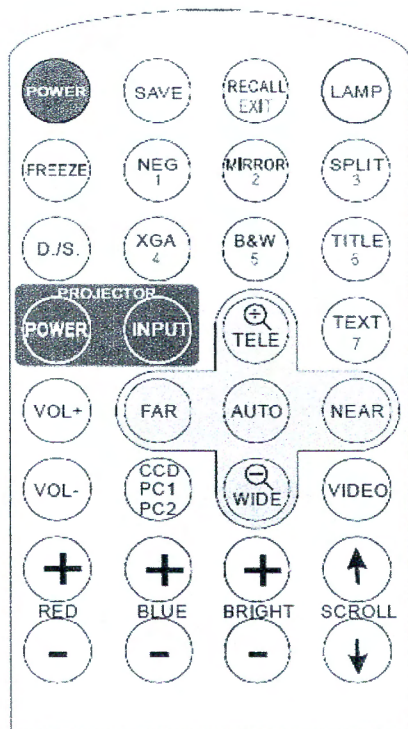
OUT เท่านั้น

### ป้ายแสดงฟังก์ชันของปุ่มควบคุม





## รีโมทคอนโทรล



POWER : (ควบคุมการเปิด/ปิดเครื่อง)

SAVE : (บันทึกภาพ)

RECALL : (แสดงภาพที่บันทึก)

EXIT : (ออกจากการแสดงภาพที่บันทึก)

LAMP : (ควบคุมไฟที่แขนและที่ฐาน)

FREEZE : (ค้างภาพ)

NEG : (แสดงภาพในรูปแบบ Negative)

MIRROR : (กลับภาพในแนวตั้ง)

SPLIT : (ใช้ฟังก์ชัน Image split)

D./S. : (เลือกระหว่างโหมด Static และ Dynamic)

XGA : (เลือกระหว่างโหมด SVGA และ XGA)

B&W : (เลือกระหว่างโหมดสีและโหมดขาวดำ)

TITLE : (ค้างภาพส่วนบน ขนาด 1/8 ของภาพ)

PROJECTOR POWER : (ควบคุมการ On หรือ Standby ของโปรเจคเตอร์)

PROJECTOR INPUT : (เลือกสัญญาณให้โปรเจคเตอร์)

TEXT : (เลือกโหมดระหว่าง image หรือ text)

AUTO : (ปรับความสว่าง ความขาว และไฟกัสโดยอัตโนมัติ)

TELE/WIDE : (เพิ่ม และ ลดการขยายภาพ)

FAR/NEAR : (ไฟกัสใกล้หรือไกล)

VOL+ / VOL- : (เพิ่ม หรือ ลดความดังของเสียง)

CCD/PC1/PC2 : (เลือกสัญญาณ CCD/RGB)

VIDEO : (เลือกสัญญาณ Video)

RED +/- : (เพิ่มหรือลดสีแดง)

BLUE +/- : (เพิ่มหรือลดสีน้ำเงิน)

BRIGHT +/- : (เพิ่มหรือลดความสว่าง)

SCROLL / : (เลื่อนภาพขึ้นหรือลง) LX75S)

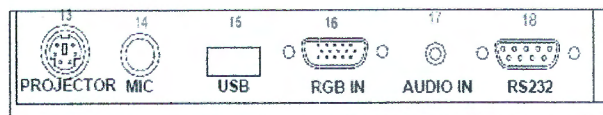
หมายเหตุ: ฟังก์ชัน Frz, Title, D/S. และ Split สามารถใช้ได้กับสัญญาณที่พอร์ตPROJECTOR OUT เท่านั้น

### ช่องต่อพ่วง

## Rear Panel



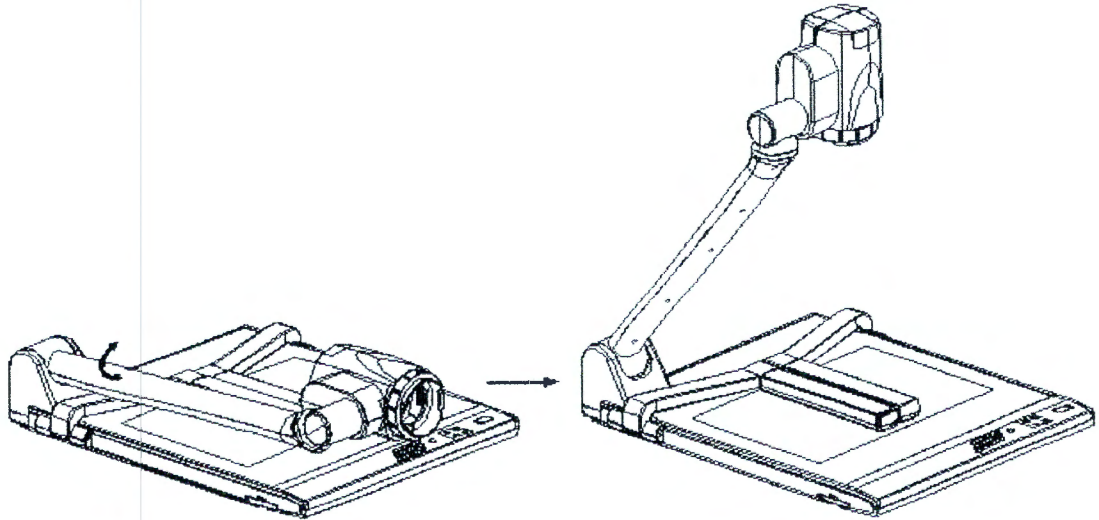
## Side Panel



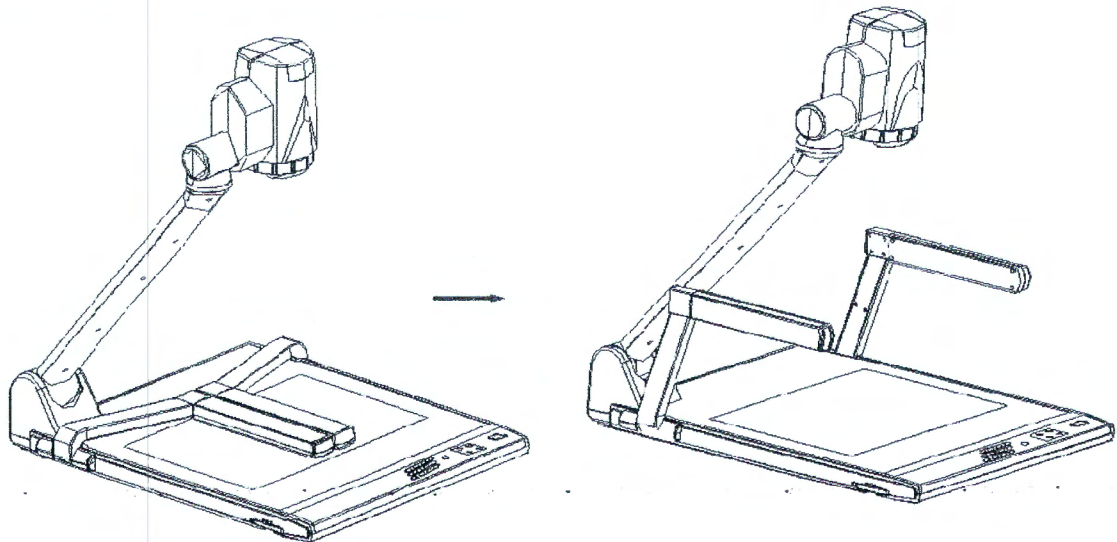
- |                                |                               |                |                   |
|--------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------|
| #1 AUDIO OUT                   | #2 VIDEO OUT                  | #3 S-VIDEO OUT | #4 VIDEO AUDIO IN |
| #5 VIDEO IN                    | #6 S-VIDEO AUDIO IN           | #7 S-VIDEO IN  | #8 PC AUDIO IN    |
| #9 PROJECTOR Connector         | #10 COMPUTER OUT              |                |                   |
| #11 COMPUTER IN                | #12 POWER OUT/IN              |                |                   |
| #13 PROJECTOR RS232 Connector  | #14 MIC IN                    |                |                   |
| #15 USB Connector(LX75U/LX75S) | #16 RGB IN                    |                |                   |
| #17 RGB AUDIO IN               | #18 COMPUTER RS-232 Connector |                |                   |

การเตรียมเบื้องต้น

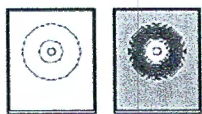
1. ใช้มือข้างหนึ่งกดไว้ที่ฐานของเครื่อง และใช้มืออีกข้างยกขาถ่วงขึ้นอย่างระมัดระวัง



2. หมุนหัวกล้องให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม



3. เชื่อมต่อสายไฟ 12V IN



**OUT-12V- IN**

### 3. สายสัญญาณ โปรเจคเตอร์ แบบ VGA และ HDMI และการเชื่อมต่อ

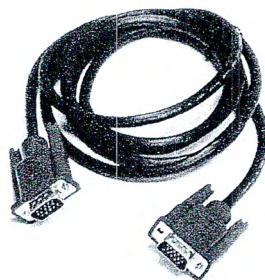
สาย VGA เป็นมาตรฐาน และมีความเก่าแก่ที่สุดในบรรดาสายที่ได้รับการแนะนำในปี 1987 สาย VGA ให้ภาพวิดีโอเท่านั้น ส่วนเสียงจะมีการรักษาความปลอดภัยหรือไม่ก็เป็นการจัดการแบบดิจิทัลด้วยสัญญาณแอนะล็อก นั้นหมายถึงคุณภาพของสาย คุณภาพของการส่งสัญญาณ และระยะทางในการเชื่อมต่อของสายจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และจอคอมพิวเตอร์นั้นมีผลต่อคุณภาพของภาพวิดีโอที่เกิดขึ้น หากการเชื่อมต่อของคุณมี thumbscrews เล็ก ๆ ถัดจากสาย และมองเห็นเพียงแต่ภาพด้านซ้ายแสดงว่านั่นคือ สาย VGA

สาย HDMI ปรากฏตัวครั้งแรกในปี 2003 มักจะพบในโทรทัศน์ที่ทันสมัย แต่ยังเป็นส่วนเชื่อมต่อของจอภาพในเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ ๆ และกลายมาเป็นส่วนสำคัญของคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป หรือคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเป็นส่วนใหญ่ สาย HDMI เป็นสายมาตรฐานในระบบดิจิทัล ซึ่งหมายถึง การเชื่อมต่อนั้นเปิดอยู่(1) หรือปิดอยู่(0) คุณภาพของสายนั้นไม่มีผลต่อระยะทางการเชื่อมต่อจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และหน้าจคอมพิวเตอร์ (คุณไม่จำเป็นต้องจ่ายเงินเพิ่มสำหรับการซื้อสาย HDMI หลายๆเส้น) สาย HDMI ยังสามารถจัดการกับการรักษาความปลอดภัยบางอย่างได้ รวมถึงประเภทของสัญญาณบางชนิด เช่น โทรทัศน์, สาย HDMI เป็นสายที่มีความปลอดภัยเป็นอย่างมากในการรับสัญญาณ สาย HDMI สามารถให้ภาพเสียงได้พร้อมกับภาพ ซึ่งสามารถส่งสัญญาณภาพและเสียงได้โดยตรวจสอบได้จากหน้าจอถึงความสมบูรณ์ในการส่งสัญญาณทั้งสองได้ สาย HDMI สามารถส่งสัญญาณออกเสียงจากคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป หรือคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของคุณได้ สาย HDMI มีลักษณะการแสดงผลภาพระดับกราฟิกในระดับกลาง

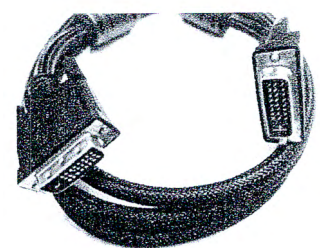
สาย DVI ถูกคิดค้นในปี 1999 และมีความคล้ายคลึงกับทั้งกับสาย VGA และสาย HDMI สาย DVI สามารถกำหนดค่าสำหรับดิจิทัล และอนาล็อกได้ หรือทั้งสองอย่าง สาย DVI สามารถจัดการกับการกับระบบดิจิทัล และสาย DVI สามารถแปลงสัญญาณได้เป็นทั้ง HDMI และ VGA ผ่านสายเคเบิลสำหรับแปลง หรือ dongle (ดองเกิล หรือ อุปกรณ์แปลงเล็ก) กว่าที่จะการ์ดของคุณมีสาย HDMI และการเชื่อมต่อจากสาย DVI จากนี้ในนี้ หรืออื่น ๆ และมักจะจัดส่งไปยังดองเกิลที่ต้องการ สาย DVI ไม่สนับสนุนระบบเสียงเหมือนสาย HDMI และจะมองเห็นเพียงแต่ภาพด้านขวา เมื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อของสาย



สายสัญญาณ แบบ HDMI



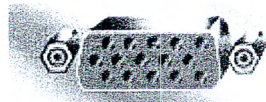
สายสัญญาณ แบบ VGA



สายสัญญาณ แบบ DVI



ในเครื่องโปรเจคเตอร์ปัจจุบันจะมี ช่องต่อ (projector port) สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณรับภาพและเสียงจากเครื่องเล่นหรือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยผ่านทางช่องต่างๆที่พบในเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ได้แก่



#### ช่องต่อโปรเจคเตอร์ แบบ VGA

ช่องต่อ VGA หรือ Monitor Cable เป็นช่องต่อที่ใช้ต่อจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป มีขา 15 ขา เป็นชนิดที่พบมากที่สุดใเครื่องโปรเจคเตอร์ทั่วไป



#### ช่องต่อโปรเจคเตอร์ แบบ component video

ช่องต่อ Component Video หรือที่เรียกว่าช่อง RGB(red,green,blue) หรือ BNC component แปลว่า ส่วนประกอบ ดังนั้นช่องต่อประเภทนี้จึงมีหลายช่องประกอบกัน ช่องประเภทนี้ให้ความคมชัดสูงระดับดีวีดี และคมชัดกว่าช่องต่อแบบ video และ S-Video



#### ช่องต่อโปรเจคเตอร์ แบบ HDMI

ช่องต่อ HDMI เป็นช่องต่อสัญญาณความละเอียดสูง (high-definition) ช่องต่อสัญญาณชนิดนี้กำลังเป็นมาตรฐานสำหรับโปรเจคเตอร์ที่ใช้เพื่อดูหนัง ดูกาพย์ยนตร์ รวมถึงอุปกรณ์บันเทิงอื่นๆในบ้าน port HDMI มี 2 แบบ 1. แบบ 19 ขา ใช้สำหรับภาพที่ความละเอียดน้อยกว่า 1080i 2.แบบ 29 ขา ใช้สำหรับความละเอียดมากกว่า 1080i



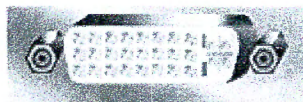
### ช่องต่อโปรเจคเตอร์ แบบ s-video

ช่องต่อ S-Video หรือ S-VHS หรือ Y/C ช่องต่อสัญญาณภาพ เหมาะกับการต่อสัญญาณจากโทรทัศน์ธรรมดาหรือเครื่องเล่นวีซีดีทั่วไป ช่องต่อแบบนี้ให้ความคมชัดสูงกว่าช่อง Video และ composite video



### ช่องต่อโปรเจคเตอร์ แบบ composite video

ช่องต่อ Composite Video หรือ Phono Audio/Video เป็นแบบที่ให้คุณภาพภาพต่ำที่สุด โดยทั่วไปใช้ต่อกับเครื่องสเตอริโอ ช่องสีเหลืองเป็นสัญญาณภาพ (video) ช่องสีแดงเป็นสัญญาณเสียงผิวขวา และสีขาวเป็นสัญญาณเสียงฝั่งซ้าย (audio)



### ช่องต่อโปรเจคเตอร์ แบบ DVI

ช่องต่อ DVI (Digital Video Interface) เป็นช่องที่เชื่อมจากเครื่องเล่นที่เป็นดิจิทัลไปสู่เครื่องฉายที่เป็นดิจิทัล



### ช่องต่อโปรเจคเตอร์ แบบ scart

ช่องต่อ Scart เป็นช่องต่อเชื่อมสัญญาณดิจิทัลจากงานดาวเทียมหรือจากเคเบิล ช่องต่อแบบนี้ ต้อง ผ่าน adaptor ก่อน เปลี่ยน เป็น สัญญาณ composite หรือ s-video

ที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นช่องต่อที่เราสามารถพบได้ในเครื่องโปรเจคเตอร์ (projector port) ซึ่งเป็นมาตรฐาน โดยโปรเจคเตอร์หนึ่งเครื่องอาจไม่พบช่องต่อทั้งหมดขึ้นกับรุ่นและยี่ห้อของเครื่องโปรเจคเตอร์ ปัจจุบันช่องต่อแบบ DVI เป็นช่องต่อที่คุณภาพดีที่สุดในปัจจุบัน แต่ส่วนใหญ่เรามักพบช่องต่อแบบ VGA เนื่องจากเป็นช่องต่อทั่วไปของเครื่องคอมพิวเตอร์ และในปัจจุบัน คอมพิวเตอร์ Note book บางยี่ห้อ หรือบางรุ่น ไม่มีช่องสัญญาณในรูปแบบ VGA มีแต่ช่องสัญญาณ แบบ HDMI

#### 4. เครื่องขยายเสียง

เครื่องขยายเสียง หมายถึง เครื่องใช้ไฟฟ้าหรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่ง ที่ทำหน้าที่ขยายสัญญาณเสียง หรือเกี่ยวข้องกับกระบวนการขยายเสียง ถ่ายทอดเสียง กระจายเสียง เป็นต้น ในภายหลังยังนิยมเรียกรวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสัญญาณภาพด้วย

เครื่องขยายเสียง เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกนำมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างกว้างขวางที่ชัดเจนมากอย่างหนึ่งคือ เพื่อความบันเทิง และการพักผ่อนหย่อนใจ โดยเหตุที่เราทุกคนสามารถรับฟังเสียงได้ทางหูสัมผัส และเป็นช่องทางเปิดตลอดเวลา แม้เวลาหลับหูก็ยังสามารถรับเสียงได้ ดังนั้นทางเลือกทางหูสัมผัสจึงเป็นช่องทางสำคัญในการ ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้และเรียนรู้ในวิทยาการต่างๆ มากมาย

##### ระบบเสียง

1. ระบบเสียงโมนอ (mono phonic sound system) หมายถึง การขยายเสียงที่ขยายเสียงเพียง 1 ช่องเสียง ขยายเสียงเหมือนต้นกำเนิดเสียงเหมาะที่จะนำไปใช้ในการขยายเสียงพูดเสียงบรรยาย
2. ระบบเสียงสเตอริโอ (stereo phonic sound system) หมายถึง การขยายเสียงที่ขยายเสียงตั้งแต่ 2 ช่องเสียงขึ้นไป ขยายเสียงผิดเพี้ยนไปจากต้นกำเนิดเสียงในทางไพเราะ เหมาะที่จะนำไปใช้ในการขยายเสียงเพลง เสียงดนตรี ระบบเสียงสเตอริโอนั้น อาจสร้างขึ้นมาเป็นชนิด 2 ช่องเสียง (2 CH) คือช่องเสียงทางซ้าย (left channel) และช่องเสียงทางขวา (right channel) ซึ่งระบบนี้มนุษย์เรานิยมใช้ฟังกันมากเพราะตรงตามธรรมชาติของผู้ฟังคือ มี 2 หู หูซ้ายและหูขวา

##### ระบบการทำงานของเครื่องเสียง

ภาคนำเข้าสัญญาณเสียง Input เป็นอุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณเสียงในรูปแบบของสัญญาณไฟฟ้าตามที่ต้องการ เพื่อป้อนเข้าระบบเสียง เช่น ไมโครโฟนเปลี่ยนคลื่นเสียงจากปากผู้พูดให้เป็นสัญญาณไฟฟ้าความถี่เสียงป้อนเข้าไปขยายให้มีกำลังแรงได้

เครื่องขยายเสียง Amplifier เป็นอุปกรณ์ที่ปรับแต่งและขยายกำลังของสัญญาณเข้าให้มีกำลังแรงขึ้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้ตามจุดมุ่งหมาย

ภาคนำสัญญาณเสียงออกไปใช้ Output เป็นอุปกรณ์ที่นำสัญญาณเสียงไปใช้งานในหลายลักษณะ เช่น ผ่านลำโพงกระจายเสียง

### ลำโพง

ชนิดของลำโพง แบ่งตามลักษณะการตอบสนองความถี่ของคลื่นเสียง 3 ชนิด คือ

1. ลำโพงเสียงทุ้ม (Woofer) เป็นลำโพงกรวยกระดาษแบบไดนามิก ขนาดใหญ่ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ 6 นิ้วขึ้นไป มีความไวต่อการสั่นสะเทือน ตอบสนองความถี่เสียงในช่วง 20 - 250 Hz

2. ลำโพงเสียงกลาง (Midrange / Squawker) เป็นลำโพงที่ตอบสนอง ความถี่ในช่วงกลางๆ เป็นลำโพง กรวยกระดาษ แบบไดนามิก เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 &ndash; 6 นิ้ว ตอบสนองความถี่เสียงในช่วงประมาณ 500 - 5,000 Hz

3. ลำโพงเสียงแหลม (Tweeter) เป็นลำโพงกรวยรูปโดม ขนาดเล็ก แบบไดนามิก ซึ่งมีเสียงแหลม ตอบสนองความถี่ประมาณ 5,000 Hz ขึ้นไป มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 - 3 นิ้ว

แบ่งตามลักษณะการใช้งาน คือ

1. ลำโพงใช้ภายในอาคาร (Indoor speaker) ใช้ติดตั้งภายในอาคาร ส่วนมากนิยมใช้เป็นลำโพงกระดาษเพื่อให้ได้เสียงที่ชัดเจนนุ่มนวล ลำโพงที่ใช้ภายในอาคารนี้นิยมใช้เป็นลำโพงตู้ อาจเป็นแบบตั้งโต๊ะ ติดผนัง

2. ลำโพงใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor speaker) โดยมากมักเป็นลำโพงที่มีแผ่นสั่นเป็นพวกโลหะหรือไฟเบอร์ เพื่อให้ความคมชัดของเสียงสูง สามารถส่งกระจายเสียงไปให้ผู้ฟังที่อยู่ไกลๆ ได้แก่ ลำโพงปากแตร หรือลำโพงฮอร์น (Horn)

### สภาพการณ์ที่เหมาะสมในการใช้สื่อประเภทเครื่องเสียง

1. ใช้ในการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนจำนวนมากในห้องเรียนขนาดใหญ่ ซึ่งผู้สอนไม่สามารถพูดให้ผู้เรียนได้ยินทั้งชั้นเรียน

2. ใช้ในกรณีที่มีการเรียนการสอนหลาย ๆ ห้องพร้อม ๆ กัน

3. ใช้ในห้องปฏิบัติการทางภาษา เพื่อใช้ในการฝึกทักษะการฟัง และพูด เช่น ในการเรียนภาษาอังกฤษ

4. ใช้ในห้องประชุมหรือหอประชุม



## 5. ไมโครโฟน (Microphone)

ไมโครโฟน คืออุปกรณ์ที่จะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานเสียงธรรมชาติหรือที่เรียกว่าพลังงานที่เป็นอะคูสติก (Acoustic) เป็นพลังงานไฟฟ้า รายละเอียดที่สำคัญของไมโครโฟนอยู่ที่ว่าจะมีกี่คนที่เลือกใช้ไมโครโฟนได้ ถูกต้อง เพราะไมโครโฟนไม่ได้มีการสร้างมาแบบเดียวโดด ๆ ได้มีการออกแบบไมโครโฟนมาเฉพาะงาน มีทิศทางของการรับเสียงที่แตกต่างกัน มีความถี่ตอบสนองที่แตกต่างกันออกไป มีลักษณะของการเน้นระดับเสียงที่ไม่เหมือนกัน

### ชนิดของไมโครโฟน (Microphone)

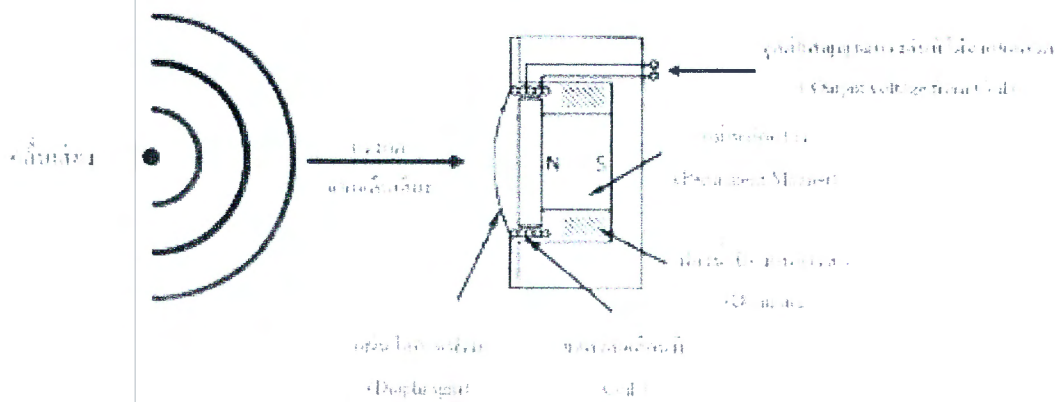
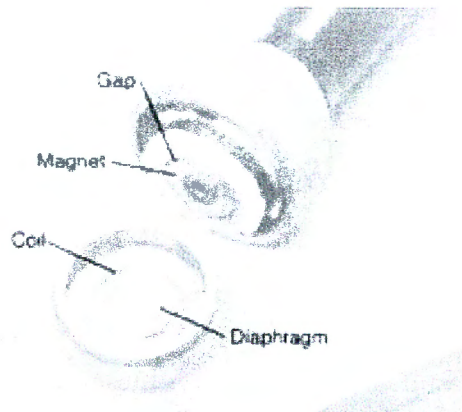
ไมโครโฟนแบบไดนามิกมูฟวี่คอล์ย (Dynamic Movie Coil Microphone) หรือที่เรียกสั้นๆ ว่าไดนามิกไมโครโฟน เป็นไมโครโฟนที่ใช้หลักการของการเคลื่อนที่ของขดลวดตามเสียงที่มากระทบ และเมื่อขดลวดตัดผ่านสนามแม่เหล็กถาวร ก็จะเกิดเป็นแรงเคลื่อนไฟฟ้าตามคลื่นเสียงนั้น ไมโครโฟนชนิดนี้เป็นที่นิยมแพร่หลาย ครอบคลุมการใช้งานเกือบทุกประเภท เพราะสามารถรับเสียงในย่านกว้างทั้งความถี่ต่ำและความถี่สูงได้

ไมโครโฟนแบบคอนเดนเซอร์ (Condenser Microphone) เป็นไมโครโฟนที่ออกแบบโดยใช้หลักการเปลี่ยนแปลงค่าความจุ ตามเสียงที่มากระทบแผ่นฉนวนที่อยู่ระหว่างแผ่นเพลทสองแผ่น โดยส่วนใหญ่ไมโครโฟนประเภทนี้จะต้องมีแหล่งจ่ายไฟเลี้ยง และสามารถตอบสนองความถี่สูงได้ดีมาก

ไมโครโฟนแบบไร้สาย (Wireless Microphone) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “ไมค์ลอย “ ซึ่งความจริงก็คือไมโครโฟน 2 แบบแรก เพียงแต่เพิ่มวงจรเครื่องส่งให้สามารถส่งสัญญาณออกมาเป็นคลื่นวิทยุได้นั่นเอง

## หลักการทํางาน

### หลักการทํางานของ ไดนามิกไมโครโฟน (Dynamic Microphone)

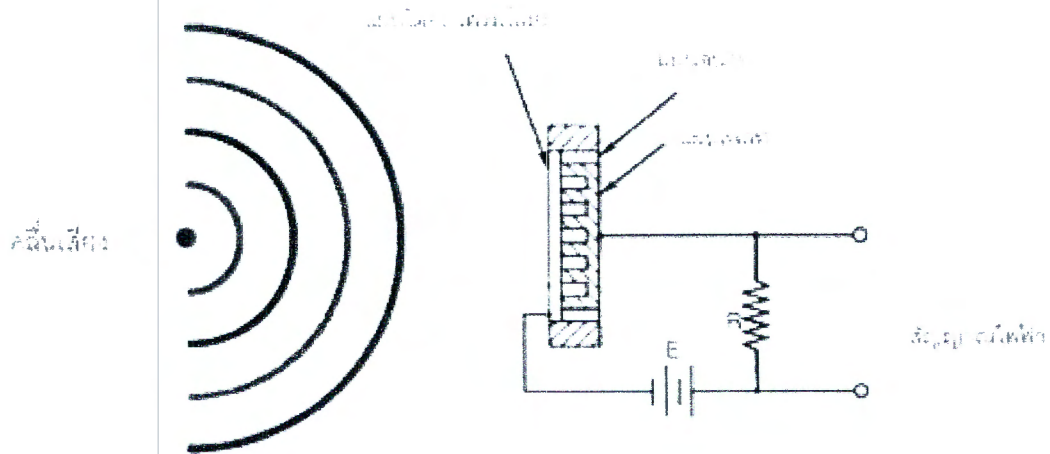


### รูปภาพแสดงการทํางานของ ไดนามิกไมโครโฟน (Dynamic Microphone)

ไมโครโฟนแบบไดนามิก จะประกอบด้วยขดลวดพันอยู่บนฟอรัมพลาสติกทรงกระบอกที่ยึดติดกับแผ่นไดอะแฟรมบางๆ แล้วสวมลงในช่องว่างระหว่างแม่เหล็กถาวร เมื่อมีคลื่นเสียงมากระทบแผ่นไดอะแฟรม แผ่นไดอะแฟรมที่เป็นพลาสติกหรือแผ่นอลูมิเนียมบาง ๆ ก็จะมีการอัดและคลายตัวตามคลื่นเสียง ทำให้ขดลวดเคลื่อนที่เข้าออกตามไปด้วย ซึ่งขดลวดก็จะตัดกับสนามแม่เหล็กถาวร ทำให้เกิดแรงดันไฟฟ้าออกมาที่ขดลวด ตามคลื่นเสียงที่เข้ามากระทบ

- สามารถทํางานได้ด้วยตัวเองไม่ต้องใช้แรงดันไฟฟ้าช่วย
- มีความไวเสียงต่ำ รับช่วงความถี่เสียงได้แคบ

### หลักการทำงานของ คอนเดนเซอร์ไมโครโฟน (Condenser Microphone)

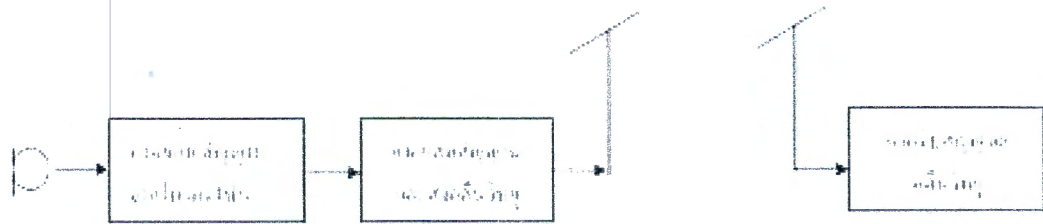


### รูปภาพแสดงการทำงานของ คอนเดนเซอร์ไมโครโฟน (Condenser Microphone)

คอนเดนเซอร์ไมโครโฟนนี้ต้องมีไฟฟ้า DC เลี้ยงจึงจะทำงาน แรงดันตั้งแต่ 1.5 ถึง 48 โวลท์ ไมค์คอนเดนเซอร์ใช้หลักการค่าความจุของคาปาซิเตอร์เปลี่ยนแปลงโดยเมื่อมีเสียงปะทะที่ไดอะแฟรม จึงจะทำให้เกิดการสั่นไหว ทำให้มีการขยับตัวของระยะห่างของแผ่นเพลทที่เป็นไดอะแฟรมกับแผ่นเพลทแผ่นหลัง ทำให้ค่าความจุมีการเปลี่ยนแปลงตามแรงปะทะจากคลื่นเสียง ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าของเสียงนั้นส่งมาที่ Amplifier ทำการขยายสัญญาณเสียงเป็นกระแสไฟฟ้าที่แรงส่งออกไปตามสายนำสัญญาณ ดังนั้น ไมโครโฟนชนิดนี้จึงมีความไวมาก มีอิมพีแดนซ์ต่ำมาก เมื่อยังไม่มีอาการออกแบบพิเศษ ความถี่ตอบสนองได้ดีที่ความถี่ปานกลางขึ้นไป และทิศทางการรับ รอบทิศทาง

- มีความไวเสียงสูง สามารถรับช่วงความถี่เสียงได้กว้างกว่า
- เสียงที่ได้รับจะมีความชัดเจน แต่ก็ส่งผลให้มีเสียงรบกวน (noise) มากตามไปด้วย
- ส่วนมากใช้กับงานแสดงดนตรี การบรรเลงเพลงต่างๆ

### หลักการทํางานของ ไมโครโฟนแบบไร้สาย (Wireless Microphone)



### รูปภาพแสดงการทํางานของ ไมโครโฟนแบบไร้สาย (Wireless Microphone)

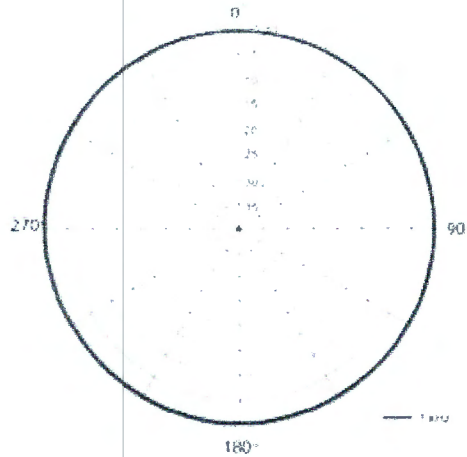
ไมโครโฟนแบบไร้สายจะเป็นการรวมหัวไมโครโฟน วงจรขยายสัญญาณจากไมโครโฟน หรือ ปรีไมโครโฟน และวงจรส่งสัญญาณคลื่นวิทยุไว้ในตัวไมโครโฟน เพื่อส่งสัญญาณไปยังภาครับที่ ต่อไปยังเครื่องขยายเสียงได้โดยไม่ต้องใช้สาย

#### การเลือกใช้งาน

ปกติไมโครโฟนจะมีหลายราคาตามคุณภาพ มีราคาถูกๆ จนถึงหลักหมื่นบาท โดยแตกต่างกันที่ คุณภาพการตอบสนองความถี่เสียง และความไวในการรับ นอกจากนั้นการเลือกใช้อีกยังพิจารณาถึงที่ ขนาดความเหมาะสมและวัสดุที่ใช้ทำด้วย เช่นในงานบรรยาย ที่ต้องการความคล่องตัว อาจใช้ ไมโครโฟนแบบไร้สาย หรือไมโครโฟนที่มีน้ำหนักเบา งานแสดงสดบนเวทีและงานบันทึกเสียง อาจ ต้องการไมโครโฟนที่มีคุณภาพเสียงที่ดี แต่หากใช้ในงานสนามที่ไม่ต้องการคุณภาพเสียงมากเท่าไร เราก็สามารถเลือกใช้ไมโครโฟนราคาถูกได้ นอกจากนี้ในกรณีของไมโครโฟนแบบไดนามิก ยังพิจารณา ถึงขนาดอิมพีแดนซ์ของไมโครโฟนด้วย ถ้าใช้สายต่อยาวมาก ๆ ควรใช้ไมโครโฟนที่มีอิมพีแดนซ์ต่ำ เพราะสามารถลดสัญญาณรบกวนได้ดีกว่าไมโครโฟนอิมพีแดนซ์สูง และถ้าเป็นไมโครโฟนที่มีคุณภาพ เรายังพิจารณาถึง รูปแบบการรับคลื่นเสียงจากข้อมูลรายละเอียดคุณสมบัติต่างๆ ส่วนใหญ่มี ด้วยกัน 2 รูปแบบคือ

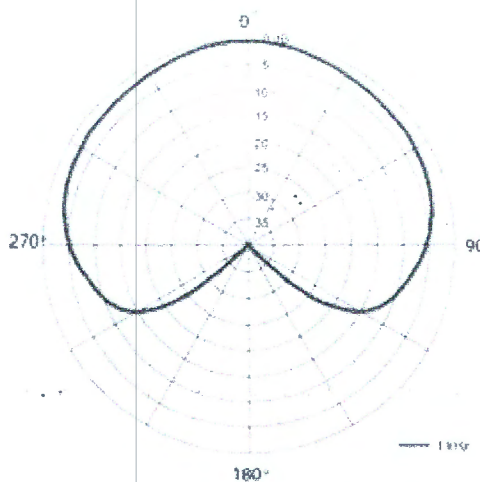


## 1. แบบรับเสียงรอบทิศทาง (Omni Direction)



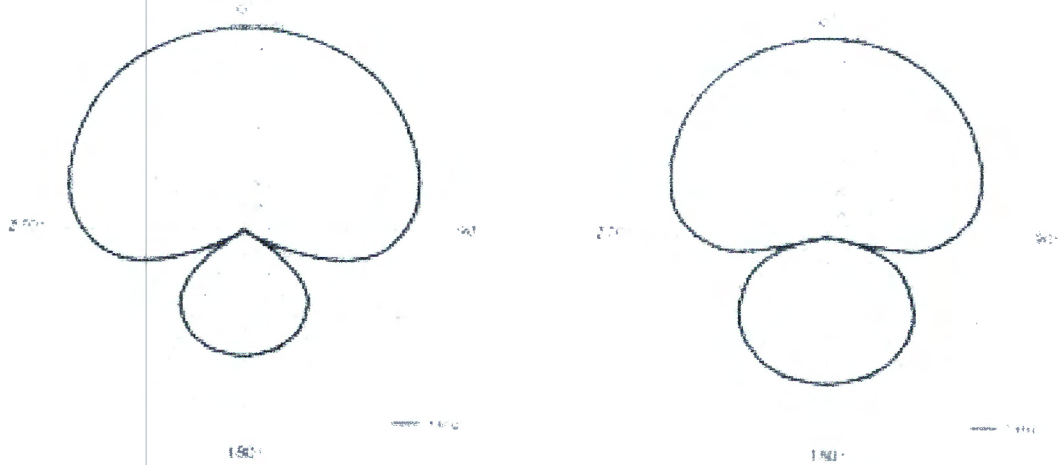
ไมโครโฟนแบบรอบทิศทาง (Omni Direction) มักจะเป็นรูปแบบของไมโครโฟนที่ใช้กันทั่วไป โดยเฉพาะไมโครโฟนคอนเดนเซอร์ โดยแบบนี้จะเหมาะสำหรับการบันทึกเสียง เพราะมีการตอบสนองความถี่กว้าง แต่มีโอกาที่จะเกิดเสียงรบกวนได้ง่าย การติดตั้งจึงควรพิจารณาเป็นพิเศษ และการใช้งานไม่ควรพุดห่างไมโครโฟนมากนัก

## 2. แบบรับเสียงเฉพาะด้านหน้าไมโครโฟน (Cardioid Direction)



ไมโครโฟนที่มีรูปแบบการรับเสียงแบบ Cardioid สามารถรับเสียงจากทางด้านหน้า ( $0^{\circ}$ ) ได้ดีที่สุด แต่รับเสียงที่มาจากทางด้านหลัง ( $180^{\circ}$ ) ได้น้อยมากๆ หรือ ไม่ได้เลย เป็นไมโครโฟนที่ออกแบบมาเป็นพิเศษ สามารถรับเสียงที่ห่างไมโครโฟน โดยไม่มีปัญหาเสียงรบกวน

### 3. แบบรับเสียงทั้งด้านหน้าไมโครโฟนและด้านหลังไมโครโฟน แต่รับเสียงด้านหน้าได้มากกว่า (Super Cardioid Pattern & Hyper Cardioid)

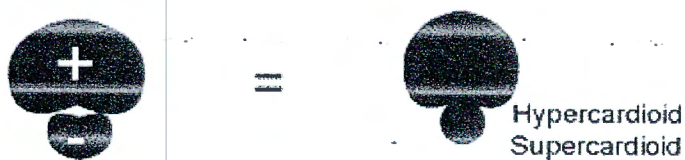


Super Cardioid

Hyper Cardioid

ทั้งสองแบบนี้ถูกออกแบบมาให้มี มุม หรือ องศา ของการรับเสียงที่แคบกว่าแบบ cardioid แต่สิ่งที่เพิ่มเข้ามา คือ การรับเสียงจากด้านหลัง และหากจะเปรียบเทียบกัน ระหว่าง super cardioid และ hyper cardioid แล้ว super cardioid จะมีมุมรับเสียงทางด้านหน้าที่ยาวกว่า แต่การรับเสียงจากด้านหลังจะไม่มากนัก ส่วน hyper cardioid ถึงแม้จะรับเสียงด้านหน้าจะแคบกว่า แต่การรับเสียงจากทางด้านหลังกลับมากกว่า ซึ่งกลายเป็นข้อดีข้อเสียกันคนละอย่าง

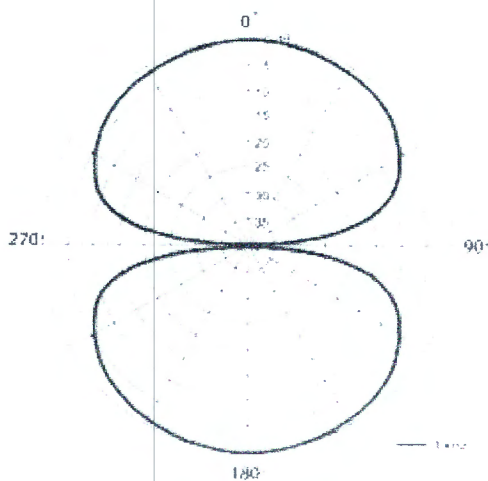
รูปแบบการรับเสียงทั้งสองรูปแบบนี้ ได้มาจากการรวมกันของ cardioid ขั้วบวก (+) กับ cardioid ขั้วลบ (-) ที่ถูกลดระดับสัญญาณลง



ในแง่ของการใช้งานแล้ว หากเป็นการใช้เพื่อบันทึกเสียงใน studio สิ่งที่ต้องตระหนักอยู่เสมอ คือ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน กล่าวคือ ไมโครโฟนทั้งสองแบบนี้สามารถรับเสียงจากทางด้านหลังได้ด้วย ดังนั้น นั่นหมายถึง สามารถรับเสียงที่สะท้อนมาจากทางด้านหลังได้มากกว่า ทำให้อัตราส่วนของความแตกต่างระหว่าง direct sound กับ reflected sound นั้นน้อยกว่าแบบ cardioid (จึงอาจทำให้เสียงที่บันทึกออกมาฟังดูมีความก้องมากกว่าแบบ cardioid) ดังนั้นการใช้

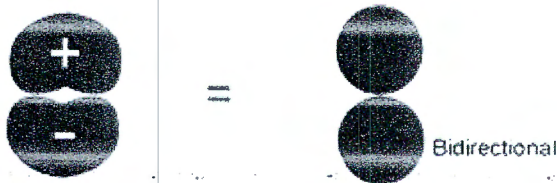
ไมโครโฟนทั้งสองแบบนี้ จึงต้องพิจารณาควบคู่กันไปกับปัจจัยอื่นๆ เช่น ค่าความถี่ของห้อง , ระยะห่างระหว่างแหล่งเสียงกับไมค์, ระยะห่างและทิศทางของผนังห้องกับไมค์, ระยะห่างและทิศทางของแหล่งเสียงอื่นๆ เป็นต้น

#### 4. แบบรับเสียงทั้งด้านหน้าไมโครโฟนและด้านหลังไมโครโฟน โดยที่ความสามารถในการรับเสียงเท่ากัน (Bidirectional Pattern)



มีมุมการรับเสียงทางด้านหน้าที่แคบกว่าแบบ hyper cardioid แต่ก็มีมุมการรับเสียงจากทางด้านหลังที่กว้างกว่าตามไปด้วย ซึ่งหากพิจารณาอย่างละเอียดจะเห็นว่ามุมการรับเสียงด้านหน้าและด้านหลังจะมีขนาดที่เท่ากันคือ กว้าง  $90^{\circ}$  เหมือนกัน ส่วนมุมที่ไม่รับเสียงหรือรับได้น้อย (ทั้งทางด้านซ้ายและทางด้านขวา) ก็จะมีขนาดความกว้าง  $90^{\circ}$  เช่นเดียวกัน (อย่าสับสนระหว่างความกว้างของมุม กับ ตำแหน่งของมุม)

Condenser microphone ในหลายๆ รุ่น ก็มีรูปแบบการรับเสียงแบบ Bidirection ให้เลือกเหมือนกัน แต่เกิดขึ้นจากการรวมกันของ cardioid ที่มีขั้วเป็นบวก (+) กับ cardioid ที่มีขั้วเป็นลบ (-) ตามรูป



## 5. จอรับภาพ (Screen)

จอเป็นอุปกรณ์รองรับภาพจากเครื่องฉายชนิดต่าง ๆ การกำหนดและติดตั้งจอภาพ (Screen Setting) ก่อนการติดตั้งจอภาพผู้ติดตั้ง จำเป็นจะต้องพิจารณาตำแหน่งของจอภาพ นอกจากจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการรับชมแก่ผู้ชม แล้ว ยังเป็นสิ่งผลกระทบต่อคุณภาพของภาพ ด้านความสว่าง ความคมชัด และความถูกต้องของภาพที่ปรากฏ โดยต้องคำนึงต่อองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ขนาดพื้นที่
2. จำนวนผู้ชมและตำแหน่งเก้าอี้ โต๊ะ หรือบริเวณของการยืนรับชม
3. แสงสว่างภายในห้อง
4. ตำแหน่งของเครื่องฉาย

การติดตั้งจอภาพสามารถกระทำได้หลายลักษณะขึ้นอยู่กับโครงสร้างและส่วนประกอบของจอภาพนั้นๆ เราจะพบเห็นการติดตั้งจอภาพโดยทั่วไปใน 3 ลักษณะ

1. แบบสามขา หรือขาตั้ง (Tripod or Portable) การติดตั้งลักษณะนี้ เป็นการติดตั้งที่กำหนดโดยลักษณะของจอที่ผลิตเป็นแบบเคลื่อนย้าย คือจอภาพมีขาตั้งติดมาด้วย หรือ เนื่องด้วยเป็นการติดตั้งชั่วคราว ที่สามารถแยกส่วนจอและขาตั้งจากกันได้
2. แบบยึดติดผนัง (spring loaded wall screen) กรณีนี้มักติดตั้งเป็นการถาวร อาจจะใช้วิธีดึงจอขึ้น หรือลงก็ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของจอของแต่ละผู้ผลิต ปัจจุบันมีระบบควบคุมการเก็บและใช้สะดวกมากขึ้น จอแบบนี้เวลาดึงออกมาใช้จะตั้งฉากกับพื้น
3. แบบยึดติดฝ้าเพดาน คล้ายกับแบบติดผนังแต่สามารถปรับมุมในการรับภาพของจอภาพ เพื่อแก้ปัญหาการผิดเพี้ยนของภาพ ที่เรียกว่า Keystone effect



## 2. วิธีการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ไลต์ทัศนูปกรณ์เบื้องต้น

ไลต์ทัศนูปกรณ์	การบำรุงรักษาไลต์ทัศนูปกรณ์	วันเวลา/ สถานที่
1. โปรเจคเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการทำความสะอาดเครื่อง</li> <li>2. มีการตั้งเวลา (SET-TIME)</li> <li>3. มีการปรับตั้งค่าเครื่องตามการใช้งาน</li> <li>4. ตรวจสอบสายต่อพ่วงอุปกรณ์</li> <li>5. ตรวจสอบอายุการทำงานของหลอดภาพ</li> </ol>	<p>ทุกวันศุกร์/ อาคารเรียน รวม,อาคาร เรียน บัณฑิตศึกษา, ห้องประชุม ,หอประชุม</p>
2. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการทำความสะอาดเครื่อง</li> <li>2. ตรวจสอบคำสั่งต่างๆ ภายในตัวเครื่องให้พร้อมใช้งานเสมอ</li> <li>3. เก็บรักษาเครื่องไว้ในที่ที่เหมาะสม ไม่ร้อนเกินไป ไม่มีไอน้ำ และ ฝุ่นละออง</li> <li>4. ใช้ผ้าแห้งเช็ดทำความสะอาดเครื่องทุกครั้งหลังใช้</li> <li>5. ใช้ลูกยางเป่าลมทำความสะอาดเลนส์ของเครื่อง หากคราบฝุ่น ละอองติดแน่นให้ใช้กระดาษสำหรับ เช็ดเลนส์และน้ำยาเช็ดแว่นเป็น วงกลมเบาๆ เพื่อป้องกันรอยขีด</li> <li>6. ตรวจสอบเช็คสายไฟ AC สายสัญญาณต่อ VDO สายสัญญาณต่อเครื่อ งคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพ เรียบร้อยพร้อมใช้งาน หากพบว่า ชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่</li> <li>7. ตรวจสอบเช็คขาหลอดไฟส่องสว่างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่แน่น หรือหลวมเกินไป เนื่องจากตัวยึดขาหลอดไฟเป็นตัวปรับทิศทางของ แสงสว่าง</li> </ol>	<p>ทุกวันศุกร์/ อาคารเรียน รวม,อาคาร เรียน บัณฑิตศึกษา, ห้องประชุม ,หอประชุม</p>

<b>3. สายสัญญาณ โปรเจคเตอร์</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เก็บรักษาโดยการม้วนสายเป็นวงกลม เพื่อป้องกันสายสัญญาณ ด้านในขาด</li> <li>2. ตรวจสอบเช็ค ขาจุดเชื่อมต่อว่าหักหรือยุบไปหรือไม่</li> <li>3. แกะไขเพื่อให้พร้อมใช้งาน</li> </ol>	<p>ทุกวันศุกร์/ อาคารเรียน รวม,อาคาร เรียน บัณฑิตศึกษา, ห้องประชุม ,หอประชุม</p>
<b>4. เครื่องขยาย เสียง</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการทำความสะอาด</li> <li>2. มีการตรวจสอบสายต่อพ่วงของเครื่อง</li> <li>3. ตรวจสอบสัญญาณเสียงเข้า-ออก</li> <li>4. ทดสอบการทำงานของเครื่องให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> </ol>	<p>ทุกวันศุกร์, ก่อนการใช้ งาน/อาคาร เรียนรวม, อาคารเรียน บัณฑิตศึกษา, ห้องประชุม ,หอประชุม</p>
<b>5. ไมโครโฟน</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการทำความสะอาดส่วนครอบหัวไมค์</li> <li>2. มีการตรวจสอบจุดเชื่อมต่อระหว่างไมโครโฟน กับสายสัญญาณ</li> <li>3. ตรวจสอบ สวิทช์เปิด-ปิด ไมโครโฟน</li> <li>4. ทดสอบการทำงานของไมโครโฟนให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> </ol>	<p>ทุกวันศุกร์, ก่อนการใช้ งาน/อาคาร เรียนรวม, อาคารเรียน บัณฑิตศึกษา, ห้องประชุม ,หอประชุม</p>
<b>6. จอรับภาพ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำความสะอาด จอรับภาพ ด้วยผ้าแห้ง</li> <li>2. ตรวจสอบการใช้งาน กรณีจอรับภาพชนิดตั้ง ตรวจสอบการตั้ง จอรับภาพ สายตั้งจอรับภาพ ให้ใช้งานได้ปกติ กรณีจอรับภาพชนิด ไฟฟ้า ตรวจสอบการใช้รีโมทคอนโทรลสั่งงาน และตรวจสอบการใช้ ปุ่มกดแทนรีโมทคอนโทรล</li> </ol>	<p>ทุกวันศุกร์/ อาคารเรียน รวม,อาคาร เรียน บัณฑิตศึกษา, ห้องประชุม ,หอประชุม</p>

## บทที่ 5

## ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

## 1. ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาไลตทัศน์อุปกรณ์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ สรุปได้ดังนี้

- 1) การใช้งานโปรเจคเตอร์ (Projector)
- 2) การใช้งานเครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Digital Visualizer)
- 3) การใช้สายสัญญาณ (Signal cable)
- 4) การใช้งานเครื่องขยายเสียง (Amplifiers)
- 5) การใช้ไมโครโฟน (Microphone)
- 6) การใช้จอรับภาพ (Screen)

## 2. วิธีแก้ไขเบื้องต้นเมื่อครุภัณฑ์ไลตทัศน์อุปกรณ์ขัดข้อง

ไลตทัศน์อุปกรณ์	อาการไลตทัศน์อุปกรณ์ ขัดข้องที่พบบ่อย	วิธีดำเนินการและแนวทางการแก้ไข
1. โปรเจคเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครื่องไม่สามารถเปิดได้</li> <li>2. เครื่องไม่ประมวลผล การแสดงภาพ ไม่คมชัด</li> <li>3. ภาพบนจอรับภาพมีลายจุด</li> <li>4. เครื่องทำงานได้สัักพักปิดเอง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบสายไฟ ถ่านรีโมทคอลลโทล</li> <li>2. ตรวจสอบสายสัญญาณ การปรับซุมเข้า-ออก และปรับความคมชัด และการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์ กับโปรเจคเตอร์</li> <li>3. ภาพบนจอรับภาพมีลายจุด แสดงว่า DMD Chip ที่อยู่ภายในเครื่องหมดอายุและสภาพการ ใช้งาน ต้องเปลี่ยน DMD Chip ตัวใหม่ ตรวจสอบว่าเครื่องหมดประกันหรือยัง และ ตรวจสอบรุ่นของโปรเจคเตอร์ว่าหากเปลี่ยนแล้ว คุ่มค่าหรือไม่</li> <li>4. เครื่องทำงานได้สัักพักปิดเอง เกิดจากเพาเวอร์ ซัพพลาย หรือตัวจ่ายไฟของเครื่องขัดข้อง ต้อง เปลี่ยนหรือซ่อมเพาเวอร์ซัพพลาย สำรวจ ตรวจสอบราคาและความคุ้มค่า</li> </ol>



2.เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครื่องไม่ทำงาน เมื่อกดปุ่ม power</li> <li>2. สัญญาณภาพไม่ส่งไปยังโปรเจคเตอร์</li> <li>3. ภาพไม่คมชัด ไม่สว่าง</li> <li>4. ยกขากล้องของเครื่องไม่ได้</li> <li>5. ชุมภาพเข้า-ออก ไม่ได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบเช็คปุ่ม power และสายไฟฟ้า</li> <li>2. ตรวจสอบสายสัญญาณภาพที่ส่งไปยังโปรเจคเตอร์</li> <li>3. ตรวจสอบโฟกัส ของกล้อง</li> <li>4. ใช้มือข้างหนึ่งกดไว้ที่ฐานของเครื่อง และใช้มืออีกข้างยกขากล้องขึ้นอย่างระมัดระวัง</li> <li>5. ตรวจสอบปุ่มชุม เข้า-ออก</li> <li>6. แนะนำผู้ใช้งานเครื่องฉายภาพ Visualizer</li> </ol>
3.สายสัญญาณโปรเจคเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวสายสัญญาณเสียบไม่เข้า</li> <li>2. จอรับภาพโปรเจคเตอร์มีสีไม่เป็นปกติ (สีเพี้ยน)</li> <li>3. เครื่องโปรเจคเตอร์ไม่ประมวลผล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบหัวสายว่ามี การหัก งอ หรือไม่</li> <li>2. ขาตรงหัวสายมีการหัก งอ หรือยุบ</li> <li>3. ตรวจสอบเช็ค การส่งสัญญาณระหว่างคอมพิวเตอร์ กับโปรเจคเตอร์</li> </ol>
4. เครื่องขยายเสียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสียง ฮัม ออกทางลำโพง</li> <li>2. เกิดเสียงหวีด เมื่อมีการใช้ไมโครโฟน</li> <li>3. เสียงที่ส่งออกไปไม่เหมาะสม อาจะดังเกิน แหวมเกิน หรือท่มเกิน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์สายสัญญาณ ขั้วต่อ</li> <li>2. แนะนำผู้ใช้ไมโครโฟนให้ถูกต้อง หรือหากอยู่ในหัวประชุมที่มีเสียงก้อง สามารถติดอุปกรณ์ครอสโอเวอร์ เพื่อลดปัญหา</li> <li>3. ผู้ควบคุมเครื่องเสียงต้องมีความรู้ความเข้าใจในปรับแต่งเสียง</li> </ol>
5. ไมโครโฟน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสียง หวีด ออกทางลำโพง</li> <li>2. ไมโครโฟนตก แตกเสียหาย</li> <li>3. เสียงไม่ออก หรือออกแบบตืดๆ ดับๆ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำความเข้าใจกับผู้ใช้ แนะนำให้อยู่ห่างจากรัศมีของลำโพง ลดเสียงลง</li> <li>2. แนะนำการใช้ไมโครโฟน ควรเสียบอยู่กับขาตั้งของไมโครโฟนหลังจากการใช้</li> <li>3. ตรวจสอบคอยเสียง ขั้วต่อสายไมโครโฟนขาด หรือชำรุด</li> </ol>
6. จอรับภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จอรับภาพโปรเจคเตอร์ ฉีก ขาด</li> <li>2. จอรับภาพติงลงแล้วเอาขึ้นไม่ได้</li> <li>3. จอรับภาพไฟฟ้า ไม่ทำงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนะนำการใช้ เปลี่ยนจอรับภาพใหม่</li> <li>2. ตรวจสอบเช็คสปริง ของจอรับภาพ</li> <li>3. ตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้า และมอเตอร์ของจอรับภาพไฟฟ้า</li> </ol>



#### 4. ข้อเสนอแนะ

จากปัญหาและอุปสรรค ของการบำรุงรักษาครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์ ควรมีการพัฒนา 2 ด้าน ประกอบด้วย

1. ผู้ปฏิบัติงานด้านโสตทัศนูปกรณ์ ควรหมั่นศึกษา พัฒนาทักษะเพิ่มเติมด้านโสตทัศนูปกรณ์ ให้เป็นผู้มีความชำนาญมากยิ่งขึ้น อีกทั้งควรมีการศึกษาดูงานตามสถานที่ ที่มีความพร้อมด้านโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาปรับประยุกต์ใช้ในการทำงานด้านโสตทัศนูปกรณ์ต่อไป

2. ผู้รับบริการด้านโสตทัศนูปกรณ์ ควรทำความเข้าใจ ศึกษากฎ ระเบียบของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการใช้งานโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และไม่ให้เกิดผลเสียกับกิจกรรมต่างๆ

## บรรณานุกรม

คู่มือภาระงาน, (2559) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่.

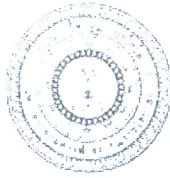
คณะวิศวกรรมศาสตร์,(2548) คู่มือบำรุงรักษาเสตทศนูปรณ์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด (ม.ป.ป.). คู่มือการใช้งานเครื่องฉายภาพ 3 มิติ Vertex d 3180.

----- (ม.ป.ป.) “คู่มือการใช้งานเครื่องฉายแคนนอน มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ รุ่น ACER x1140A. เอปสัน ประเทศไทย จำกัด (ม.ป.ป.). คู่มือการใช้งานเครื่องฉายเอปสัน มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ รุ่น

EMP-X5.

## ภาคผนวก



ใบขอยืมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่  
ขอบริการล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ..... ตำแหน่ง .....  
หน่วยงาน ..... โทรศัพท์ .....

มีความประสงค์ที่จะขอใช้ยืมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่  
ดังรายการต่อไปนี้

ที่	รายการที่ยืม	จำนวน	เจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอก		หมายเหตุ
			รุ่น/ยี่ห้อ	หมายเลขพัสดุ	

โดยจะขอยืมระหว่าง วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เวลา ..... น.  
กำหนดส่งคืนภายใน วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เวลา ..... น.  
สถานที่นำไปใช้ ..... วัตถุประสงค์ในการใช้ .....  
..... ค่าบำรุง(ถ้ามี) .....

ลงชื่อ ..... ผู้ขอยืม  
(.....)

ลงชื่อ ..... นักวิชาการโสตทัศนศึกษา  
(.....)

ได้รับของไปเรียบร้อยแล้ว เมื่อ วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ลงชื่อผู้ขอยืม .....

ได้นำของมาส่งคืน วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ลงชื่อผู้รับคืน .....

สภาพของ

เรียบร้อย

ชำรุด/เสียหาย .....

เจ้าหน้าที่ผู้รับคืน .....

วันที่ .....

(หากมีการชำรุด/เสียหาย ของรายการที่ยืมไป ผู้ยืมจักต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี)



### มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง

ตำแหน่งประเภท

วิชาการ

ชื่อสายงาน

วิชาการ โสตทัศนศึกษา

#### ลักษณะงานโดยทั่วไป

สายงานนี้คลุมถึงตำแหน่งต่างๆ ที่ปฏิบัติงานทางวิชาการ โสตทัศนศึกษา ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลทางวิชาการนำมาดัดแปลงและเผยแพร่ในรูปแบบของโสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ การเลือกใช้เทคนิคหรืออุปกรณ์ในการบรรยาย การประชุม การฝึกอบรม และนิทรรศการผลการปฏิบัติงานตามโครงการ และแผนงานของส่วนราชการต่างๆ การควบคุมการใช้ การจัดหา และการเก็บรักษาโสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

#### ชื่อตำแหน่งในสายงานและระดับตำแหน่ง

ตำแหน่งในสายงานนี้มีชื่อและระดับของตำแหน่ง ดังนี้

นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

ระดับปฏิบัติการ

นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

ระดับชำนาญการ

นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

ระดับชำนาญการพิเศษ

ก.พ. กำหนดวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2551



ตำแหน่งประเภท	วิชาการ
ชื่อสายงาน	วิชาการ โสตทัศนศึกษา
ชื่อตำแหน่งในสายงาน	นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
ระดับตำแหน่ง	ชำนาญการพิเศษ

### หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ซึ่งต้องกำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วมปฏิบัติงาน โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญสูงมากในด้าน โสตทัศนศึกษา ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยากมาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย หรือ

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญสูงมากในด้าน โสตทัศนศึกษา ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยากมาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

#### 1. ด้านการปฏิบัติการ

(1) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ค้นคว้า เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการในการผลิต การใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ในด้านการเรียนการสอน การจัดแสดง การบรรยาย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต และเกิดประสิทธิผลในการสื่อสารมากที่สุด

(2) ให้ข้อเสนอแนะและกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติทางด้าน โสตทัศนศึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย.

(3) ออกแบบ ควบคุม ดูแล การเลือก การผลิต การจัดเตรียม การใช้อุปกรณ์ประเภท เครื่องเสียง เครื่องฉาย อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดแสดงหรือบรรยาย เพื่อให้การแสดงหรือบรรยายที่ต้องอาศัย เครื่องเสียงหรือเครื่องฉายดำเนินไปโดยความเรียบร้อย และเกิดความเหมาะสม

## 2. ด้านการวางแผน

วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนงาน โครงการของหน่วยงานระดับสำนักหรือกอง มอบหมายงาน แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานและติดตามประเมินผล เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและ ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

## 3. ด้านการประสานงาน

(1) ประสานการทำงานร่วมกันในทีมงานโดยมีบทบาทในการชี้แนะ จูงใจ ทีมงาน หรือ หน่วยงานอื่นในระดับสำนักหรือกอง เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

(2) ชี้แจง ให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิด ประโยชน์และความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

## 4. ด้านการบริการ

(1) ให้คำปรึกษา แนะนำ เผยแพร่ความรู้ด้านการใช้ บำรุงรักษาเครื่องเสียง เครื่องฉาย ตลอดจน โสตทัศนอุปกรณ์ แก่หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการด้าน โสตทัศนศึกษาได้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น

(2) ให้คำแนะนำ ปรึกษา ในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา เพื่อให้ สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

1. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนักวิชาการ โสตทัศนศึกษา ระดับปฏิบัติการ และ
  2. ดำรงตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งมาแล้ว ดังต่อไปนี้
    - 2.1 ประเภทอำนวยการ ระดับต้น
    - 2.2 ประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการพิเศษ
    - 2.3 ประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ไม่น้อยกว่า 4 ปี
    - 2.4 ตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่า 2.1 หรือ 2.2 หรือ 2.3 แล้วแต่กรณี ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ก.พ. กำหนด
- และ
3. ปฏิบัติงานด้านโสตทัศนศึกษา หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่ส่วนราชการเจ้าสังกัดเห็นว่า เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่ปฏิบัติมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี

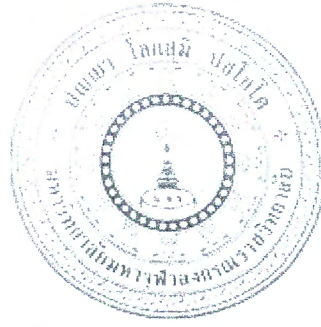
**ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง**

1. มีความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง
2. มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง
3. มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง

ก.พ. กำหนดวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2551







## คู่มือภาระงาน

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่


เลขที่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่คำมี อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ๕๔๐๐๐

โทรศัพท์ ๐๕๔๖๔๖๕๘๕, ๐๕๔๖๔๖๒๗๓

## คำนำ

คู่มือภาระงานเล่มนี้ เป็นคู่มือการปฏิบัติงานของบุคลากรวิทยาเขตแพร่ เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับ นโยบายและพระราชบัญญัติของมหาวิทยาลัย ปีพุทธศักราช ๒๕๔๐ ในการบริหารองค์กรแต่ละหน่วยงานของวิทยาเขตแพร่ นั้น มีผู้อำนวยการแต่ละสำนักงานควบคุมดูแล บริหารจัดการ ตามประกาศนี้ ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ยุติธรรม ตามหลักธรรมาภิบาลตามกรอบภาระงาน และขอให้บุคลากรทุกท่านได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ

อนึ่ง ขอนุโมทนาขอบคุณคณะกรรมการปรับปรุงภาระงานทุกท่าน ที่ได้รับผิดชอบทุ่มเท เสียสละ ทั้งกำลังกาย กำลังสติปัญญา ช่วยกันพัฒนาคู่มือภาระงานเล่มนี้สมบูรณ์เป็นอย่างดี อันจะก่อให้เกิดการบริหารจัดการ พัฒนาวิทยาเขตแพร่ ให้มีประสิทธิภาพและเจริญรุ่งเรือง และขอนุโมทนาคณะกรรมการจัดทำ ปรับปรุงและแก้ไขภาระงานวิทยาเขตแพร่ ที่เสียสละเวลา ได้กรุณาตรวจทานเอกสารจนสมบูรณ์ ขออัญวยวยพรให้ทุกท่านจงประสบแต่ความสุข ความเจริญ และความสำเร็จในสิ่งที่พึงปรารถนาและเจริญในร่มเงาแห่งพระพุทธศาสนาเป็นนิจนิรันดรเทอญ



(พระราชเชมมาร, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดีวิทยาเขตแพร่

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่

พ.ศ. ๒๕๕๙

**ประกาศมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่**  
**เรื่อง กำหนดภาระงาน อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนงานวิทยาเขตแพร่**

\*\*\*\*\*

เพื่อให้การบริหารงานภายในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พุทธศักราช ๒๕๔๐ และตามประกาศมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เรื่อง การแบ่งส่วนงาน พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ และอาศัยมติที่ประชุม คณะกรรมการสภาวิทยาเขตแพร่ คราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗ และสภามหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีมติอนุมัติข้อบังคับว่าด้วยภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงกำหนดภาระงาน อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของแต่ละส่วนงาน ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้การกำกับควบคุมดูแลของผู้อำนวยการแต่ละสำนักงาน ดังนี้

**ภาระงานสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่**

สำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ มีผู้อำนวยการสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ มีภารกิจเกี่ยวกับงานวิชาการของวิทยาเขตแพร่ ใน ๔ กลุ่มงาน คือ กลุ่มงานทะเบียนและวัดผล กลุ่มงานห้องสมุดและสารสนเทศ กลุ่มงานวิจัยและคุณภาพการศึกษา และกลุ่มงานส่งเสริมพระพุทธศาสนาและบริการสังคม ดังต่อไปนี้

**ภาระงานผู้อำนวยการสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่**

**ภาระงานผู้อำนวยการสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ สายวิชาการ**

ในหนึ่งสัปดาห์ต้องมีภาระงานไม่น้อยกว่า ๓๕ ชั่วโมงทำการ (ตามเวลาราชการ) ต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษา โดยมีภาระงานสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของภาระงานทั้งหมดขั้นต่ำ สำหรับภาระงานสอน งานวิจัย งานบริการทางวิชาการ งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานบริหารให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ว่าด้วยภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (ปรากฏหน้าที่ ๕๗ - ๕๙)

ภาระงานผู้อำนวยการสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ สายปฏิบัติการวิชาการและบริหารทั่วไป (๔๐ หน่วย/สัปดาห์)

๑. งานวิจัย/งานเผยแผ่พระพุทธศาสนา/งานบริการวิชาการแก่สังคม/งานทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม ๖ หน่วย/สัปดาห์
๒. ภาระงานในตำแหน่งที่เป็นอยู่ ๑๓ หน่วย/สัปดาห์
๓. งานบริหาร ๒๑ หน่วย/สัปดาห์

**ภาระงานผู้อำนวยการส่วนสนับสนุนวิชาการ**

**ภาระงานผู้อำนวยการส่วนสนับสนุนวิชาการ สายวิชาการ**

ในหนึ่งสัปดาห์ต้องมีภาระงานไม่น้อยกว่า ๓๕ ชั่วโมงทำการ (ตามเวลาราชการ) ต่อสัปดาห์ต่อภาค การศึกษา โดยมีภาระงานสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของภาระงานทั้งหมดขั้นต่ำ สำหรับภาระงาน สอน งานวิจัย งานบริการทางวิชาการ งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานบริหารให้เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ว่าด้วยภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (ปรากฏหน้าที่ ๕๗ - ๕๙)

ภาระงานผู้อำนวยการส่วนสนับสนุนวิชาการ สายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารงานทั่วไป (๔๐ หน่วย/สัปดาห์)

๑. งานวิจัย/งานเผยแผ่พระพุทธศาสนา/งานบริการวิชาการแก่สังคม/งานทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม ๖ หน่วย/สัปดาห์
๒. ภาระงานในตำแหน่งที่เป็นอยู่ ๑๓ หน่วย/สัปดาห์
๓. งานบริหาร ๒๑ หน่วย/สัปดาห์

**ส่วนสนับสนุนวิชาการ**

มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานธุรการ งานจัดเก็บข้อมูลเพื่อประโยชน์ ต่อการวางแผน และดำเนินการเกี่ยวกับงานทะเบียนและวัดผล งานเทคโนโลยีสารสนเทศและ ห้องสมุด งานวิจัย มาตรฐานและงานประกันคุณภาพการศึกษา และงานส่งเสริมพระพุทธศาสนาและ



บริการสังคม รวมทั้งการจัดเก็บสถิติทางวิชาการต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนทางวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยและปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

งานสารบรรณและงานธุรการ มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

๑. รับ/ส่ง หนังสือ ติดต่อประสานงาน โต้ตอบหนังสือราชการและจำแนก เอกสารต่าง ๆ ของสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ ทั้งภายในและภายนอกจัดให้มีแฟ้มเอกสาร ทะเบียน จดหมาย เอกสาร เข้า/ออก
๒. จัดทำทะเบียนส่งหนังสือ ทะเบียนรับหนังสือเอกสารการส่งข่าวการติดต่อสื่อสารงานของสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ อย่างมีระเบียบ ในรูปเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology)
๓. จัดทำทะเบียนและจัดแฟ้มต้นฉบับเอกสารทุกประเภทของสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ โดยแยกประเภทเอกสารสำคัญอย่างถูกต้องมีระบบรวมทั้งการยืมการเก็บ/การทำลายเอกสารเก่าที่หมดอายุ
๔. ร่างหนังสือโต้ตอบ บันทึก ย่อเรื่อง สรุปความเห็น รวบ รวมสถิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่
๕. จัดพิมพ์ ทำสำเนาเอกสารต่าง ๆ ของสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่
๖. จัดเก็บข้อมูลรายชื่อ ที่อยู่ ของบุคลากรสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ เพื่อประโยชน์ในการติดต่องานของสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่
๗. ตรวจสอบและกลั่นกรองเสนอหนังสือสั่งการหรือหนังสือเสนอลงนามทุกชนิด
๘. เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการในคณะกรรมการอนุกรรมการ หรือคณะทำงานเกี่ยวกับงานสารบรรณและงานธุรการ
๙. ส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
๑๐. เป็นคณะกรรมการต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง
๑๑. งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

งานจัดเก็บข้อมูล มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

๑. บันทึกการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีและโครงการของ สำนักวิชาการวิทยา

## เขตแพร่

๒. บันทึก สรุปลงโครงการของสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่ทุกโครงการ
๓. รวบรวม จัดทำและบันทึกข้อมูล สรุปรายงานประจำปี สำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่
๔. บันทึกข้อมูลทุกงานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จทางด้านเวิร์ดโปรเซสเซอร์ และโปรแกรมอื่น ๆ ตามความเหมาะสมลักษณะงานนั้น ๆ
๕. จัดพิมพ์เอกสาร, วารสาร, ตำรา, ระเบียบข้อบังคับ, โครงการ และอื่น ๆ ของสำนักวิชาการวิทยาเขตแพร่
๖. ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
๗. เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ในคณะกรรมการอื่นๆ แล้วแต่กรณีที่ได้รับมอบหมาย
๘. ประสานงานกับส่วนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๙. งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

## ๑. กลุ่มงานทะเบียนและวัดผล

## ๑.๑ งานทะเบียน

งานทะเบียนและประวัตินิสิต มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) ทำคู่มือการรับสมัครนิสิต
- (๒) ประสานงานกับงานประชาสัมพันธ์ ประกาศรับสมัครนิสิตใหม่ ดำเนินการรับสมัครนิสิตใหม่ ประจำปีการศึกษา
- (๓) จัดทำทะเบียนนิสิตร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาของแต่ละชั้นปี เพื่อแจ้งผล การเรียนแก่นิสิต โดยผ่านระบบออนไลน์
- (๔) ดำเนินการเกี่ยวกับการยื่นแบบคำร้องของพระนิสิต ประกอบด้วย ลาพักการเรียน การรักษาสถานภาพการเป็นนิสิต การโอนย้ายสังกัดคณะ แบบคำร้องแก้ไขผลการเรียนระดับ I แบบคำร้องขอพ้นสภาพนิสิต แบบคำร้องขอผลใบรับรองผลการศึกษา แบบคำร้องขอหนังสือรับรองการเป็นนิสิต แบบคำร้องขอหนังสือรับรองผ่านพ้นการเกณฑ์ทหาร ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- (๕) ดำเนินการประสานงานกับกองทะเบียน มจร.ส่วนกลาง เกี่ยวกับการสำเร็จการศึกษาของนิสิต

- (๖) ดูแลประสานงานการรับทุนการศึกษาของนิสิต
- (๗) จัดทำสถิติข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละรุ่น แยกเป็นคณะสาขาวิชา
- (๘) จัดทำแฟ้มทะเบียนผู้สำเร็จการศึกษา ศิษย์เก่าทั้งบรรพชิตและคฤหัสถ์
- (๙) บันทึกสถิติผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ไปศึกษาต่อระดับสูง โดยแยกเป็นสาขาวิชาและสถาบันที่ศึกษา
- (๑๐) บันทึกสถิติผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว ลากิกขาไปประกอบอาชีพอื่นๆ แยกเป็นประเภทงานและสถานที่ทำงาน
- (๑๑) จัดทำแบบฟอร์มกรอกคะแนนและหลักฐานการส่งใบตอบแต่ละวิชาทุกชั้นปี
- (๑๒) จัดทำบัตรลงทะเบียนวิชาและใบรายงานตัวนิสิตทุกชั้นปี
- (๑๓) ประกาศรับสมัครนิสิต สอบคัดเลือกนิสิตร่วมกับวิทยาลัยสงฆ์แพร่
- (๑๔) ดำเนินการเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต การลงทะเบียนเรียน
- (๑๕) ตรวจสอบเอกสารหลักฐานวุฒิการศึกษาเดิมของผู้เข้าศึกษา
- (๑๖) ทำข้อมูลนิสิต ทะเบียนประวัตินิสิต บัตรประจำตัวนิสิต
- (๑๗) ให้บริการเกี่ยวกับทะเบียนประวัตินิสิต
- (๑๘) เสนอความเห็นในงานที่เกี่ยวกับงานทะเบียนนิสิตต่อผู้อำนวยการ
- (๑๙) ติดตามผลของผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- (๒๐) สำรองภาวะการมีงานทำของนิสิต
- (๒๑) เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ในคณะกรรมการ อนุกรรมการ หรือคณะทำงานเกี่ยวกับงานทะเบียนนิสิต
- (๒๒) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง  
หรือที่ได้รับมอบหมาย
- (๒๓) เป็นคณะกรรมการต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง
- (๒๔) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

## ๑.๒ งานวัดผล

### ๑.๒.๑ งานวัดผลและประเมินผล มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) ประกาศผลการศึกษาให้แก่นิสิต ระดับปริญญาตรี-โท ผ่านระบบการบริการ  
การศึกษาของมหาวิทยาลัย
- (๒) รวบรวมและคิดเกรดเฉลี่ยแต่ละภาคการศึกษา และเกรดเฉลี่ยสะสมตลอด  
หลักสูตรของนิสิตทุกรูป ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๓) บันทึกผลการศึกษาของนิสิตทุกภาคการศึกษาระบบทะเบียนนิสิต

- (๔) งานสำเร็จการศึกษา กำหนดแบบเอกสารคำร้องการขอจบการศึกษาของนิสิต  
จัดทำหนังสือรับรองผลการศึกษามัธยมศึกษา (Transcripts) ทุกปี
- (๕) บริการข้อมูลด้านการสำเร็จการศึกษาของนิสิต
- (๖) ตรวจสอบการขอจบการศึกษา การขออนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา การออกเอกสาร  
รับรองผลการศึกษาร่วมกับฝ่ายทะเบียน
- (๗) ดำเนินการประสานงานกับกองทะเบียน มจร.ส่วนกลาง เกี่ยวกับการสำเร็จ  
การศึกษาของนิสิต
- (๘) จัดทำสถิติข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละรุ่น แยกเป็นคณะสาขาวิชา
- (๙) จัดทำแฟ้มทะเบียนผู้สำเร็จการศึกษา ศิษย์เก่าทั้งบรรพชิตและคฤหัสถ์
- (๑๐) บันทึกสถิติผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ไปศึกษาต่อระดับสูงโดย  
แยกเป็นสาขาวิชาและสถาบันที่ศึกษา
- (๑๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการขอเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียน การลงทะเบียนเรียนซ่อม  
รายวิชาที่สอบไม่ผ่าน ในระบบทะเบียนออนไลน์
- (๑๒) บันทึกกลุ่ม และสาขาวิชาที่เปิดหลักสูตร ระดับปริญญาตรี-โท ในแต่ละ  
ปีการศึกษา ลงในระบบฐานข้อมูลระบบทะเบียนนิสิต
- (๑๓) กำหนดปฏิทินการศึกษา การลงรายวิชาและการผูกรายชื่ออาจารย์ ที่ได้  
บรรยายแต่ละสาขาวิชา ระดับปริญญาตรี-โท ของแต่ละภาคการศึกษา  
ให้คณาจารย์กรอกเกรดออนไลน์ และนิสิตทำการประเมินอาจารย์ออนไลน์
- (๑๔) วางผังบัญชีค่าใช้จ่ายของนิสิตระดับปริญญาตรี-โท แต่ละภาคการศึกษา  
/สาขาวิชา
- (๑๕) ดำเนินการลงทะเบียนเรียนในระบบลงทะเบียน ของนิสิตระดับปริญญาตรี-โท  
แต่ละภาคการศึกษา/สาขาวิชา
- (๑๖) ฝึกอบรมให้ความรู้การใช้ระบบทะเบียนนิสิตสำหรับนิสิต-คณาจารย์  
ผ่านระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- (๑๗) เสนอความเห็นในงานที่เกี่ยวข้องกับงานประเมินผลการศึกษาต่อผู้บริหาร
- (๑๘) เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการใน  
คณะกรรมการ อนุกรรมการ หรือคณะทำงานเกี่ยวกับงานประเมินผล  
การศึกษา
- (๑๙) ประสานงานกับส่วนงานหรือส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (๒๐) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย



### ๑.๒.๒ งานวิเทศสัมพันธ์ มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการให้ความร่วมมือและความช่วยเหลือนิสิตจากต่างประเทศ
- (๒) แปลเอกสารและโต้ตอบหนังสือภาษาต่างประเทศ
- (๓) ดูแลให้ความช่วยเหลือนิสิตชาวต่างประเทศให้เรื่องเอกสารทางราชการต่าง ๆ
- (๔) ติดต่อประสานงานกับองค์กรต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางด้านวัฒนธรรมและอื่น ๆ
- (๕) อำนวยความสะดวกแก่บุคลากรและนิสิตในกิจการต่างประเทศ
- (๖) งานประชาสัมพันธ์กิจการวิทยาเขตในต่างประเทศ
- (๗) ปฏิบัติงานร่วมกับองค์กร หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- (๘) เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ในคณะกรรมการ อื่นๆ แล้วแต่กรณีที่ได้รับมอบหมาย
- (๙) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

## ๒. กลุ่มงานห้องสมุดและสารสนเทศ

### ๒.๑ งานห้องสมุด

บรรณารักษ์/เจ้าหน้าที่ห้องสมุด มีหน้าที่ และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) เสนอคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาห้องสมุด
- (๒) จัดทำแผนพัฒนาห้องสมุดและแผนปฏิบัติการประจำปี
- (๓) จัดหา ดูแล เก็บรักษาและซ่อมแซมหนังสือ ตำรา และรับผิดชอบ วัสดุ ครุภัณฑ์ ภายในห้องสมุด
- (๔) จัดทำระบบทะเบียนห้องสมุด วิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ และทำบัตรรายการหนังสือ
- (๕) ให้บริการยืม-คืน หนังสือและเอกสารของห้องสมุด
- (๖) ประสานงานเกี่ยวกับงานห้องสมุดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- (๗) จัดทำสถิติการใช้ห้องสมุด บันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน สถิติผู้ใช้บริการ

การยืม-ส่ง หนังสือ การบริการให้ คำปรึกษาสำหรับการค้นคว้า เพื่อนำเสนอ  
ต่อผู้บริหารรับทราบทุกเดือน

- (๘) ปรับปรุงพัฒนาระบบห้องสมุดเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
- (๙) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ของฝ่ายห้องสมุดแนะนำ  
หนังสือและวารสารใหม่ จัดแผ่นป้ายข่าวสาระความรู้ในรอบเดือน
- (๑๐) ประเมินผลงานการดำเนินงานตามโครงการ เพื่อพัฒนาปรับปรุงห้องสมุดของ  
มหาวิทยาลัย
- (๑๑) จัดทำโครงการจัดซื้อหนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์ ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับรายวิชาสาขา  
ที่เปิดสอน ทำสถิติผู้ใช้บริการห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ จัดบริการ  
สถานที่อ่านหนังสือและแหล่งค้นคว้าภายในห้องสมุด
- (๑๒) พัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการทำงานและการเรียนการ  
สอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและบริการให้คำแนะนำการใช้บริการห้องสมุดและ  
การค้นคว้าข้อมูลจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
- (๑๓) จัดอบรมบุคลากร นิสิต และบุคคลทั่วไปให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้  
คอมพิวเตอร์เพื่อค้นคว้า หรือสนับสนุนการทำงาน
- (๑๔) ให้บริการสารสนเทศพิเศษ เช่น VDO ,CD-ROM, หนังสือวิทยานิพนธ์ งานวิจัย  
หนังสือตำรา วิชาการทางศาสนา พระไตรปิฎกและหนังสือหายาก  
ทางพระพุทธศาสนา เป็นต้น
- (๑๕) สำนักรวบรวมและทวงคืนหนังสือและเอกสารของห้องสมุดทุกภาคการศึกษา
- (๑๖) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือ  
ที่ได้รับมอบหมาย
- (๑๗) เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ในคณะกรรมการ  
อื่น ๆ แล้วแต่กรณีที่ได้รับมอบหมาย
- (๑๘) ปรับปรุง พัฒนาระบบห้องสมุดให้เข้าสู่สากล
- (๑๙) จัดทำระบบ E-book เพื่อการเรียนการสอน
- (๒๐) สรุปรายงานประจำปีของห้องสมุด
- (๒๑) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

## ๒.๒ งานสารสนเทศ

### ๒.๒.๑ งานเทคโนโลยีและบริการ มีหน้าที่ และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (๒) จัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนปฏิบัติการประจำปี  
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย
- (๓) ให้บริการข้อมูลสารสนเทศแก่ผู้บริหาร/คณาจารย์/เจ้าหน้าที่ นิสิต และ  
ประชาชนทั่วไป
- (๔) ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการทางภาษา ตลอดถึงการลงบันทึกการใช้บริการ
- (๕) วิเคราะห์วางแผนพัฒนาสื่อเทคโนโลยีให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง
- (๖) บำรุงรักษา ทรัพยากรสารสนเทศ และสื่อโสตทัศนูปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน  
อยู่เสมอ
- (๗) ร่วมผลิตสื่อการเรียนการสอน และนวัตกรรมทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- (๘) ดูแลและให้บริการด้านสื่อ อุปกรณ์มัลติมีเดียแก่หน่วยงานทั้งภายใน และ  
ภายนอกที่มาใช้บริการในมหาวิทยาลัย
- (๙) จัดทำบันทึกการใช้งาน การขอยืมครุภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (๑๐) จัดทำทะเบียนประวัติครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (๑๑) ให้ความสะดวกแก่คณาจารย์ นิสิต ที่ขอใช้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน
- (๑๒) บันทึกภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย
- (๑๓) เสนอความเห็นในงานที่เกี่ยวกับงานเทคโนโลยีและบริการต่อผู้บริหาร
- (๑๔) เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ในคณะกรรมการ อนุกรรมการ หรือคณะทำงานเกี่ยวกับงานเทคโนโลยี  
และบริการ
- (๑๕) ประสานงานกับส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (๑๖) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

## ๒.๒.๒ งานโสตทัศนศึกษา

### (๑) จัดทำแผนงานการให้บริการโสตทัศนอุปกรณ์

- (๒) จัดทำรายการครุภัณฑ์สื่อโสตทัศนอุปกรณ์
- (๓) จัดทำแผนการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ และโสตทัศนอุปกรณ์
- (๔) จัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ และประสานงานกับฝ่ายพัสดุ
- (๕) จัดเก็บ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมโสตทัศนอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้

งาน

- (๖) ให้บริการโสตทัศนวัสดุ โสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อการเรียนการสอน และกิจกรรมของ

มหาวิทยาลัย

- (๗) ดูแลให้บริการโสตทัศนอุปกรณ์ในห้องเรียน
- (๘) ให้คำแนะนำแก่อาจารย์และบุคลากรในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษา

ชนิดต่างๆ

- (๙) บันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวงานกิจกรรมสำคัญของมหาวิทยาลัย

- (๑๐) ประสานงานการให้บริการสื่อโสตทัศนอุปกรณ์แก่หน่วยงานภายในและ

ภายนอกมหาวิทยาลัย

- (๑๑) ให้บริการ ยืม - คืน อุปกรณ์สื่อโสตภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

- (๑๒) ให้บริการด้านโสตทัศนอุปกรณ์แก่หน่วยงานภายในและภายนอกที่ขอใช้สถานที่

ห้องประชุม และหอประชุม

- (๑๓) จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ระเบียบการให้บริการสื่อโสตทัศนอุปกรณ์

### (๑๔) บันทึกการใช้ห้องประชุมและหอประชุมมหาวิทยาลัย

- (๑๕) งานอื่น ๆ ที่ได้รับคำสั่งมหาวิทยาลัยและได้รับมอบหมาย

## ๒.๒.๓ งานพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่ และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) จัดทำ ปรับปรุง และพัฒนาเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

- (๒) ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน และพัฒนาระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์  
ของมหาวิทยาลัย

- (๓) ควบคุมดูแล ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ทั้งในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท  
ตลอดถึงการลงบันทึกการใช้บริการ



- (๔) ให้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แก่ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นิสิต  
ของมหาวิทยาลัย และประเมินผลการให้บริการ
- (๕) ปฏิบัติงานด้านธุรการของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (๖) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาและวิจัย
- (๗) งานรักษาและซ่อมบำรุงระบบงานคอมพิวเตอร์ คุรุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
- (๘) ให้บริการงานด้านคอมพิวเตอร์แก่บุคลากร และนิสิตของมหาวิทยาลัย
- (๙) เสนอความเห็นในงานที่เกี่ยวกับงานพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ต่อผู้อำนวยการ
- (๑๐) จัดอบรมบุคลากร นิสิต ให้มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์
- (๑๑) เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการใน  
คณะกรรมการ อนุกรรมการ หรือคณะทำงานเกี่ยวกับงานพัฒนาระบบ  
คอมพิวเตอร์
- (๑๒) ประสานงานกับส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ผู้อำนวยการ  
หรือมหาวิทยาลัยมอบหมาย
- (๑๓) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

### ๓. กลุ่มงานวิจัยและคุณภาพการศึกษา

#### ๓.๑ งานวิจัย มีหน้าที่ และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) จัดทำแผนพัฒนางานวิจัย และแผนปฏิบัติการประจำปีด้านการวิจัย
- (๒) ประสานกับคณาจารย์และนักวิจัย จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยต่อสถาบันวิจัย  
พุทธศาสตร์เพื่อเสนอของบประมาณต่อสภาวิจัยแห่งชาติ หรือหน่วยงานอื่น ๆ  
ที่เกี่ยวข้อง
- (๓) ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายอาจารย์ทำวิจัยในชั้นเรียน ตลอดถึงบุคลากร  
ของมหาวิทยาลัยให้จัดทำวิจัยทั้งภายในสถาบันและภายนอกสถาบันร่วมกับ  
สำนักงานวิทยาเขตแพร่
- (๔) จัดทำงานวิจัยตามที่ได้รับมอบหมายจากวิทยาเขต หรือมหาวิทยาลัย
- (๕) สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการวิจัย กับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ  
สถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน

## รูปธรรม

- (๖) สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำผลงานจากการวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม
- (๗) สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยไปสู่ ระดับชาติและนานาชาติ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
- (๘) เป็นผู้ประสานงานในการขับเคลื่อนงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
- (๙) จัดทำโครงการเผยแพร่งานวิจัยและงานสร้างสรรค์
- (๑๐) จัดระบบกลไกบริหารงานวิจัย เช่น จัดทำคำสั่งเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการวิจัย คณะกรรมการกองทุนงานวิจัย และคณะกรรมการวิเคราะห์งานวิจัยและงานสร้างสรรค์
- (๑๑) จัดทำโครงการอบรมสัมมนาบุคลากรทางการวิจัย
- (๑๒) จัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษา/คลินิกงานวิจัย
- (๑๓) จัดทำคู่มือนักวิจัย
- (๑๔) เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการในคณะกรรมการ
- (๑๕) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

## ๓.๒ งานวิจัยสถาบัน มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) ประสานงานด้านการจัดทำแผนพัฒนางานวิจัย เพื่อเสริมประสิทธิภาพทางการวิจัย แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย
- (๒) ประสานกับสายวิชาการและสายวิชาชีพการบริหารทั่วไป และนักวิจัย จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยต่อสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์เพื่อเสนอของบประมาณต่อสภาวิจัยแห่งชาติ
- (๓) ร่วมมือกับฝ่ายงานวิจัย เพื่อสร้างเครือข่ายทางการวิจัยกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน
- (๔) ประสานด้านงบประมาณสนับสนุน และส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำวิจัย ทั้งภายในสถาบันและภายนอกสถาบัน
- (๕) ปฏิบัติงานร่วมกับฝ่ายงานวิจัย หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- (๖) เป็นกรรมการหรือผู้ช่วยเลขานุการ ในคณะกรรมการด้านงานวิจัย แล้วแต่กรณี

ที่ได้รับมอบหมาย

- (๗) ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำสรุปรายงานวิจัยประจำปีกับฝ่ายงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
- (๘) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

**๓.๓ งานสารสนเทศ มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้**

- (๑) ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ๕ ปี
- (๒) ร่วมเป็นคณะกรรมการวิเคราะห์วางแผนสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง
- (๓) เสนอความเห็นในงานที่เกี่ยวกับงานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และบริการต่อผู้บังคับบัญชา
- (๔) ประสานงานกับหน่วยงานภายในเพื่อจัดทำข้อมูลสารสนเทศ
- (๕) พัฒนาสร้างระบบเอกสารทางธุรการให้เป็นระบบ เช่น จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ วาระการประชุม คำสั่ง ประกาศให้ทันสมัย
- (๖) พิจารณากลับกรองเอกสารเบื้องต้นของผู้บริหาร ก่อนนำลงระบบสารสนเทศในระบบอิเล็กทรอนิกส์
- (๗) งานติดตามประเมินผลการจัดทำโครงการทุกไตรมาส ทั้งงบประมาณ แผ่นดินงบประมาณรายได้ ประจำปี
- (๘) เป็นกรรมการหรือผู้ช่วยเลขานุการ คณะกรรมการจัดทำรายงานประจำปี
- (๙) เป็นกรรมการหรือผู้ช่วยเลขานุการ ในคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ หรือคณะทำงานเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีและบริการ
- (๑๐) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

**๓.๔ งานคุณภาพการศึกษา มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้**

- (๑) จัดทำแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการประจำปีด้านงานประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- (๒) ประสานงานกับส่วนงานในวิทยาเขต ในการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา

- (๓) แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานและคณะกรรมการอำนวยการประกันคุณภาพการศึกษา
- (๔) จัดเก็บสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา
- (๕) จัดทำ พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา CHEQA Online
- (๖) พัฒนากลไกเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา
- (๗) จัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR)
- (๘) ประชุมประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ ข้อมูลงานประกันคุณภาพการศึกษา
- (๙) บริการฝึกอบรมให้ความรู้งานประกันคุณภาพการศึกษาแก่ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนิสิต
- (๑๐) จัดทำระบบสารสนเทศ พัฒนาระบบฐานข้อมูลและกลไก เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา
- (๑๑) รวบรวมเอกสาร หลักฐาน โดยการสแกนเป็นไฟล์ ไว้ในฐานข้อมูล
- (๑๒) จัดทำอนุทินการประกันคุณภาพการศึกษาของวิทยาเขตแพร่
- (๑๓) ปฏิบัติงานร่วมกับองค์กร หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- (๑๔) เป็นกรรมการและเลขานุการ หรือกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ในคณะกรรมการอื่น ๆ แล้วแต่กรณีที่ได้รับมอบหมาย
- (๑๕) วางแผนการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา
- (๑๖) ติดตามประเมินผล และวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง (swot) งานประกันคุณภาพการศึกษา
- (๑๗) จัดเก็บเอกสาร สถิติงานประกันคุณภาพการศึกษาในแต่ละปีให้เป็นระบบ
- (๑๘) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

#### ๔. กลุ่มงานส่งเสริมพระพุทธศาสนาและบริการสังคม

##### ๔.๑ งานส่งเสริมพระพุทธศาสนา มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) จัดทำแผนงานส่งเสริมพระพุทธศาสนาและบริการสังคม
- (๒) จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี



- (๓) จัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน เผยแพร่ ทำนุบำรุงพระพุทธศาสนาและ ศิลปวัฒนธรรมตามที่ได้รับมอบหมาย
- (๔) จัดทำนิทรรศการ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพระพุทธศาสนา
- (๕) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

#### ๔.๑.๑ บรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อน มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) รับผิดชอบหนังสือรับ-ส่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการบรรพชาสามเณร ภาคฤดูร้อน
- (๒) เสนอขออนุมัติโครงการ เพื่อดำเนินการตามระยะเวลาของการดำเนิน โครงการ
- (๓) ติดต่อประสานงานกับสถานศึกษา สพฐ.แพร่ เขต ๑,๒/สพม.แพร่-น่าน เขต ๓๗ ที่มีความประสงค์จะนำเยาวชนเข้าร่วมอบรมโครงการบรรพชา สามเณรภาคฤดูร้อน
- (๔) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการบรรพชาสามเณร ภาคฤดูร้อน
- (๕) จัดทำคู่มือพระวิทยากร และหลักสูตรการอบรม
- (๖) สรุปรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามโครงการ และสรุปประเมินผลการดำเนิน โครงการส่งให้ฝ่ายการเงินและบัญชีตามระเบียบของการยืมเงินตรงจ่าย ของมหาวิทยาลัย
- (๗) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

#### ๔.๑.๒ วันสำคัญของชาติและวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) รับผิดชอบหนังสือรับ-ส่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญของชาติและวัน สำคัญทางพระพุทธศาสนา
- (๒) เสนอขออนุมัติโครงการ เพื่อดำเนินการตามระยะเวลา

- (๓) ติดต่อประสานงานแต่ละสำนักงานเพื่อดำเนินโครงการเกี่ยวกับวันสำคัญ
- (๔) เสนอคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการ
- (๕) กำหนดอนุทินวันสำคัญของชาติและวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา
- (๖) สรุปรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามโครงการ และสรุปประเมินผลการดำเนินโครงการส่งให้ฝ่ายการเงินและบัญชีตามระเบียบของการยืมเงินทรงจ่ายของมหาวิทยาลัย
- (๗) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

#### ๔.๒ งานบริการสังคม มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) จัดทำแผนบริการสังคม
- (๒) ฝึกฝนอบรมเยาวชนเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม
- (๓) ร่วมจัดรายการทางสถานีวิทยุของมหาวิทยาลัยในการเผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการ
- (๔) รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานที่ กรณีที่มีหน่วยงานอื่นขอความร่วมมือในการจัดกิจกรรม
- (๕) ประสานงานกับคณะสงฆ์จังหวัดแพร่ในการเข้าร่วมโครงการพระธรรมทูต
- (๖) วางแผนและดำเนินการในแต่ละโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และจัดทำอนุทินของแต่ละกิจกรรม
- (๗) สรุปและรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละโครงการ ภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๘) จัดอบรมพระวิทยากรให้มีความรู้ความสามารถในการอบรม เป็นพระวิทยากรมืออาชีพ
- (๙) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

#### ๔.๒.๑ ค่ายพุทธบุตร มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) รับผิดชอบหนังสือรับ-ส่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการค่ายพุทธบุตร
- (๒) เสนอขออนุมัติโครงการ เพื่อดำเนินการตามระยะเวลา
- (๓) ติดต่อประสานงานกับสถานศึกษาที่มีความประสงค์จะนำเยาวชนเข้าร่วมอบรม

- (๔) เสนอคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการค่ายพุทธบุตร
- (๕) จัดทำคู่มือพระวิทยากร และหลักสูตรการอบรม
- (๖) สรุปรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามโครงการ และสรุปประเมินผลการดำเนินโครงการส่งให้ฝ่ายการเงินและบัญชีตามระเบียบของการยืมเงินตรงจ่ายของมหาวิทยาลัย
- (๗) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

#### ๔.๒.๒ ธรรมะสัญจรพัฒนาจิตใจ มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) รับผิดชอบหนังสือรับ-ส่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการธรรมะสัญจรพัฒนาจิตใจ
- (๒) เสนอขออนุมัติโครงการ เพื่อดำเนินการตามระยะเวลา
- (๓) ติดต่อประสานงานกับสถานศึกษาที่มีความประสงค์จะให้พระวิทยากรเข้าอบรม
- (๔) เสนอคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการโครงการธรรมะสัญจรพัฒนาจิตใจ
- (๕) จัดทำคู่มือพระวิทยากร และหลักสูตรการอบรม
- (๖) สรุปรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามโครงการ และสรุปประเมินผลการดำเนินโครงการส่งให้ฝ่ายการเงินและบัญชีตามระเบียบของการยืมเงินตรงจ่ายของมหาวิทยาลัย
- (๗) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

#### ๔.๒.๓ การปฏิบัติวิปัสสนากัมมัฏฐาน มีหน้าที่และรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) รับผิดชอบหนังสือรับ-ส่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการการปฏิบัติวิปัสสนากัมมัฏฐาน
- (๒) เสนอขออนุมัติโครงการ เพื่อดำเนินการตามระยะเวลา
- (๓) ติดต่อประสานงานกับวิทยาลัยสงฆ์แพร่ เพื่อประชุมกำหนดวัน/เวลา

ในการปฏิบัติวิปัสสนากัมมัฏฐานทั้งนิตยบรรพชิต คฤหัสถ์และหน่วยงาน  
ที่เกี่ยวข้อง

- (๔) เสนอคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการการปฏิบัติวิปัสสนากัมมัฏฐาน
- (๕) จัดทำคู่มือพระวิทยากร และหลักสูตรการอบรม
- (๖) สรุปรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามโครงการ และสรุปประเมินผลการดำเนินโครงการส่งให้ฝ่ายการเงินและบัญชีตามระเบียบของการยืมเงินตรงจ่ายของมหาวิทยาลัย
- (๗) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

#### ๔.๒.๔ งานพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- (๑) รับผิดชอบหนังสือรับ-ส่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน
- (๒) ตรวจสอบแบบปฏิบัติการสอนพร้อมทั้งหลักฐานใบสำคัญรับเงิน และทำเรื่องเสนอผู้บริหารเพื่อขออนุมัติจ่ายค่านิตยภัตพระสอนศีลธรรมในแต่ละเดือน
- (๓) ลงข้อมูลการโอนเงินในฐานะข้อมูลพระสอนศีลธรรม
- (๔) รวบรวมรายงานและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล สรุปผลเพื่อทำฐานข้อมูลของงวดการเบิกจ่าย ทุกวันที่ ๒๙ ของเดือน
- (๕) จัดเก็บแบบปฏิบัติการสอนพระสอนศีลธรรมที่ได้โอนค่านิตยภัตแล้ว โดยเข้าเล่มให้เรียบร้อย
- (๖) ตรวจสอบลายเซ็นใบสำคัญรับเงินของผู้รับเงินและจ่ายเงินให้ครบถ้วนสมบูรณ์
- (๗) จัดทำประวัติพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
- (๘) ตรวจสอบการลาออกหรือรับสมัครพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนเพื่อทดแทนพระสอนศีลธรรมที่ลาออกโดยทำเรื่องเสนอต่อประธานดำเนินโครงการพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน ประจำวิทยาเขตแพร่
- (๙) ติดต่อสอบถามปัญหาหรือการดำเนินงานโครงการพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนกับผู้ประสานงานแต่ละอำเภออยู่เสมอ
- (๑๐) จัดทำวาระการประชุมโครงการพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน



- (๑๑) สรุปแผนงบประมาณค่าใช้จ่ายประจำปีงบประมาณ
- (๑๒) งานประชาสัมพันธ์กิจกรรมหรือสวัสดิการต่างๆของโครงการพระสอน  
ศีลธรรมในโรงเรียน
- (๑๓) รับผิดชอบตั้งเบิกและดำเนินการจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ  
ที่มีความจำเป็นต้องใช้ในโครงการพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน
- (๑๔) ประสานงานกับฝ่ายการเงินบัญชีเพื่อดำเนินการเบิก-จ่ายนิยภัตและอื่นๆ
- (๑๕) ประสานงานกับพระสอนศีลธรรมและผู้ดูแลโครงการอบรม สัมมนา  
ต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
- (๑๖) จัดอบรมสัมมนาพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนประจำวิทยาเขตแพร่
- (๑๗) ออกนิเทศติดตามประเมินผลการสอนของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนทั้ง  
จังหวัดแพร่
- (๑๘) งานอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

