



คู่มือปฏิบัติงานโสตทัศนูปกรณ์ ห้องเรียน ห้องประชุมมาตรฐาน



หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ
งานบริการการศึกษา
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และการบริหารจัดการ การศึกษา หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนการ จัดการเรียนการสอน โดยการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วยในการพัฒนางาน เช่น ส่งเสริมการใช้ คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน การใช้อุปกรณ์ไร้สาย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การพัฒนา ระบบกายภาพ การจัดการบริหารห้องเรียนห้องประชุมมาตรฐานควบคู่ไปกับการวางระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ให้เชื่อมโยงและสามารถควบคุมได้โดยไม่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก อีกทั้งการขาดแคลนผู้ ชำนาญงานก็เป็นปัญหาสำคัญ ในขณะที่มีจำนวนนักศึกษาและการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น การใช้ สถานที่และอุปกรณ์การศึกษาก็เพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่บุคลากรไม่เพียงพอที่จะให้บริการ จึงต้องมีการ พัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนขึ้น

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ มีการวางแผนสำรวจและจัดหาครุภัณฑ์ไอทีที่สนับสนุนให้อยู่ใน แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ เพื่อพัฒนาห้องเรียน ห้องประชุม ให้มีอุปกรณ์การศึกษาที่ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งานของผู้สอน นักศึกษาและบุคลากร จึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านไอทีที่สนับสนุน เพื่อเป็นแนวทางในการใช้งาน เป็นข้อมูลให้กับผู้สอนและผู้ใช้บริการวางแผนเลือกใช้ห้องเรียนห้องประชุม และไอทีที่สนับสนุนให้เหมาะสมกับความต้องการใช้งาน รวมถึงรายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ คำอธิบายการใช้งาน การเชื่อมต่อเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น

นายเทพภมร คำสอง

.....สารบัญ

หน้า

1. โครงสร้างของหน่วยงาน.....	1
2. ภาระหน้าที่ของหน่วยงาน.....	8
3. ขั้นตอนของระบบงาน (System Procedure).....	14
4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction).....	32
5. แนวปฏิบัติการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์.....	48
เอกสารอ้างอิง.....	49
ภาคผนวก	
แบบฟอร์มการขอใช้บริการ.....	50

1. โครงสร้างของหน่วยงาน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดตั้งขึ้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) ตามนโยบายและแผนการพัฒนาสาธารณสุขของรัฐ ที่กำลังขยายการบริการด้านสาธารณสุขให้ถึงประชาชนทั่วประเทศ เพื่อผลิตบุคลากรที่จะไปปฏิบัติงานในระดับที่อยู่ระหว่างงานของแพทย์กับงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับล่าง และเพื่อเป็นศูนย์การศึกษาค้นคว้า วิจัยปัญหาสาธารณสุขของประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2521 ขึ้นไว้ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2521 และได้ประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ หน้า 22-23 เล่มที่ 95 ตอนที่ 138 วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2511 และมีผลตามกฎหมายตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2521 เป็นต้นมา

วิสัยทัศน์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นองค์กรที่ผลิตบัณฑิตที่มีมาตรฐานระดับสากล และเป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศทางการวิจัยเพื่อการพัฒนาสุขภาพของชุมชนอีสานและสังคม

พันธกิจ

การผลิตบัณฑิตที่ก่อปรด้วยวิทยา จริยา และปัญญา ที่ได้มาตรฐานระดับสากล การสร้างเสริมองค์ความรู้ในการพัฒนาสุขภาพ การบริการวิชาการและชี้นำทางวิชาการด้านสุขภาพแก่สังคม รวมทั้งการเข้าสู่เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและวิจัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ ได้กำหนดพันธกิจหรือหน้าที่ตามกฎหมาย ประกอบด้วย

1.1 การผลิตบัณฑิต

การผลิตบัณฑิต เป็นพันธกิจหลักที่สำคัญ ซึ่งหมายถึง กระบวนการที่สร้างบัณฑิตระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ที่ได้รับปริญญาบัตรจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น การเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีการขยายและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบันมีการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 6 หลักสูตร มุ่งผลิตบัณฑิตทั้งในระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ดังนี้

ระดับปริญญาตรี

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
3. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง)

ระดับบัณฑิตศึกษา

1. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
2. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม
3. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติ
4. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข
5. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการชุมชน
6. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ
7. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

ระดับปริญญาเอก

1. Doctor of Philosophy Program in Public Health

1.2 ด้านการวิจัย

กระบวนการที่ได้มาซึ่งงานวิจัย โดยที่งานวิจัย หมายถึง

1. ผลงานทางวิชาการที่ได้มีการศึกษาค้นคว้าตามระเบียบวิธีวิจัย ที่เหมาะสมกับสาขาวิชา
2. บทความวิชาการของอาจารย์ประจำที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการยอมรับทั้งระดับชาติและนานาชาติ

1.3 ด้านบริการวิชาการ

1. การจัดการฝึกอบรม และสัมมนา ให้บริการกับบุคคลภายนอก
2. การบริการตรวจสอบ วิเคราะห์ และส่งสิ่งตรวจให้กับโรงพยาบาล หน่วยงานต่าง ๆ
3. การให้บริการเครื่องมืออุปกรณ์
4. การให้บริการ โดยเป็นวิทยากร อาจารย์พิเศษของหลักสูตร คณะ หรือหน่วยงานภายนอก ตลอดจนเป็นที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญเผยแพร่ความรู้ในลักษณะต่าง ๆ
5. การให้คำปรึกษาทางด้านสถิติ
6. การเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อมวลชน เช่น หอกระจายข่าว วิทยุกระจายเสียง ฯลฯ

1.4 ด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

กระบวนการในการดำเนินการด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม คณะสาธารณสุขศาสตร์ได้จัดกิจกรรม และเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น เพื่อให้เกิดการเข้าใจและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม โดยมีการนำเอาผลการประเมินต่าง ๆ มาสู่การปรับปรุงเพื่อกำหนดในการวางแผนระหว่างปี และในรอบปีต่อไป

10.บริการห้องเรียน ห้องประชุมมาตรฐานและโสตทัศนูปกรณ์สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆของบุคลากรและนักศึกษา

นอกจากนี้คณะสาธารณสุขศาสตร์ได้จัดให้มีบริการต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา และบุคลากร ดังนี้

1. การให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service) บุคลากรและนักศึกษาสามารถใช้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และบริการอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายไร้ Wi-Fi
2. ห้องสมุดมีชีวิต ให้บริการสารสนเทศ และฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และทั่วไป ได้แก่วารสาร CD-ROM INNOPAC INTERNET



3. คอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้น เพื่อบริการแก่นักศึกษา มีคอมพิวเตอร์มากกว่า 40 เครื่อง
4. ห้องละหมาด เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาที่นับถือศาสนาอิสลาม
5. ห้องสโมสรนักศึกษา และห้องดนตรี เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกซ้อมและผ่อนคลาย
6. ห้องฟิตเนต เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาได้ออกกำลังกาย
7. ลานกิจกรรม ลานกีฬาส่งเสริมสุขภาพ ที่จัดบริเวณให้อีกต่อบรรยากาศของกิจกรรมบุคลากร และนักศึกษา มีส่วนของการเล่นกีฬา พักผ่อน และรับประทานอาหารได้



1.6 ระบบการบริหารงานของหน่วยงาน ตามแผนภูมิสายการบริหารงานในหน่วยงาน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น แบ่งส่วนราชการเป็น 7 หน่วยงาน ประกอบด้วย 6 ภาควิชาและ สำนักงานคณบดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม
2. ภาควิชาโภชนวิทยา
3. ภาควิชาระบาดวิทยา
4. ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข
5. ภาควิชาสุขศึกษา
6. ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วย 4 งาน ดังนี้

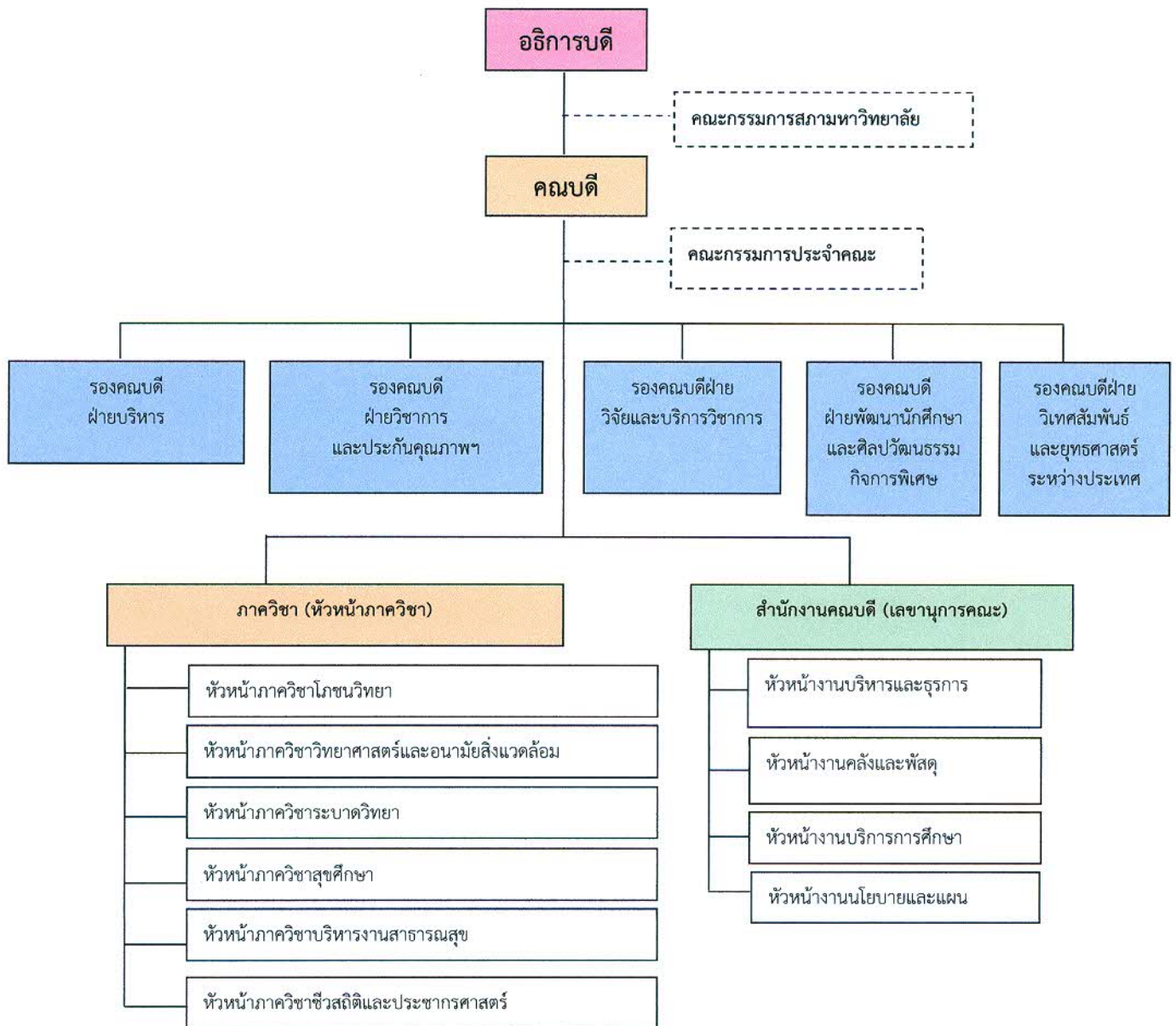
1. งานบริหารและธุรการ
2. งานคลังและพัสดุ
3. งานบริการการศึกษา
4. งานนโยบายและแผน

งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มีการแบ่งการบริหารออกเป็น 4 หน่วย ประกอบด้วย

1. หน่วยทะเบียนและประมวลผลการศึกษา
2. หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ อาคารสถานที่
3. หน่วยกิจการนักศึกษา
4. หน่วยบัณฑิตศึกษา

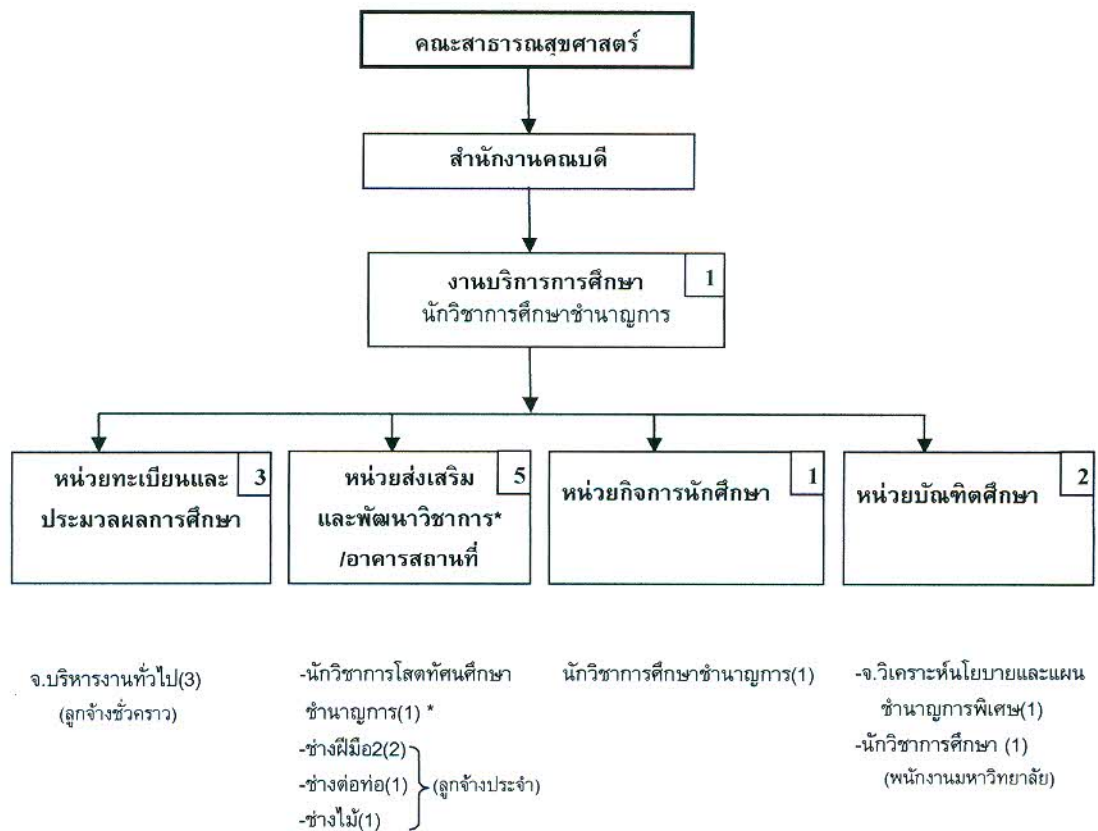
ดังรายละเอียดการจัดโครงสร้างหน่วยงาน โครงสร้างการบริหาร และโครงสร้างอัตรากำลัง ดังนี้

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างการบริหารสำนักงานคณบดี (Administration chart)



แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างหน่วยงาน (Organization chart)

งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



หมายเหตุ

ตัวเลขใน () หมายถึง

ตัวเลขใน □ หมายถึง

เครื่องหมาย * หมายถึง

จำนวนอัตรากำลังของตำแหน่ง

จำนวนอัตรากำลังรวมของแต่ละหน่วยงาน

ตำแหน่งที่ขอกำาหนดเป็นตำแหน่งคำาณูการพิเศษ

2. ภาระหน้าที่ของหน่วยงาน

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา สำนักงานคณบดี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุนการเรียนการสอน เผยแพร่งาน บริการด้านวิชาการ ให้บริการข้อมูลข่าวสาร โครงการฝึกอบรมและสัมมนาทางวิชาการ รวมถึงโครงการ เฉพาะกิจที่ได้รับมอบหมายให้กับนักศึกษาและบุคลากร รับผิดชอบภารกิจด้านการประชาสัมพันธ์ของ คณะฯ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์และเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ เช่น पोสเตอร์ป้ายไว้นิสแบบถาวร เสียง ตามสาย และอินเทอร์เน็ต ตลอดจนปฏิบัติการกิจอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา โดยเน้น การส่งเสริมงานบริการด้านวิชาการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการบริหารการเรียนการสอนของ คณะให้มีประสิทธิภาพ เป็นงานด้านการส่งเสริม พัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพของการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำเทคโนโลยีมาใช้อย่างสร้างสรรค์ข้อมูลเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมี ประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่จะรวบรวม จัดเก็บใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกัน เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง โสตทัศนูปกรณ์ ขั้นตอนวิธีการ ดำเนินการกับซอฟต์แวร์ ข้อมูลและบุคลากร วิธีการดำเนินงาน เทคโนโลยีการศึกษาจึงครอบคลุมเกี่ยวกับการ ประมวลผลข้อมูล ซึ่งได้แก่การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วยความ รวดเร็ว การจัดการข้อมูล รวมถึงวิธีการที่จะใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1. ให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ อำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ผู้สอนในด้านการผลิตสื่อประเภท ต่าง ๆ ด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ การบริการแก่นักศึกษา และบุคลากร โดยมุ่งเน้นสนับสนุนการ ผลิตและพัฒนาสื่อให้มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะสาธารณสุข ศาสตร์

2. ติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและเสนอแนะการจัดซื้อโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัยที่ สามารถช่วยประหยัดการใช้พลังงาน ผลิต/ออกแบบ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับสื่อที่เป็นนวัตกรรมการเรียน การสอนที่ทันสมัย

3. ให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา ในการใช้สื่อและเทคโนโลยี การเรียนการสอน ให้ข้อมูลและจัดฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนา ศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการใช้งานและนำไปประยุกต์ใช้ในงานให้ เกิดประสิทธิภาพ

4. ดำเนินการการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย ให้คำปรึกษาและร่วมพัฒนาสื่อการสอน e-Learning ทั้งแบบ On-line และแบบ Off-line

5. บริหารจัดการ พัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จัดสร้าง ดูแลรับผิดชอบ และปรับปรุง ข้อมูลบนโฮมเพจของคณะสาธารณสุขศาสตร์ โฮมเพจฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลงานวิจัย และระบบ บริการห้องเรียน ห้องประชุม

6. ให้บริการการใช้โสตทัศนูปกรณ์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพห้องเรียน ห้องประชุม บริการ ระบบเครื่องเสียงในการดำเนินกิจกรรมของคณะฯ และกิจกรรมนักศึกษา โครงการวิจัย สำหรับงาน การเรียนการสอน การประชุมสัมมนาและกิจกรรมต่าง ๆ

7. ให้บริการบันทึกภาพ ตบแต่งภาพ เพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน การประชาสัมพันธ์ โครงการ บันทึกวีดิทัศน์ การการจัดประชุม อบรม สัมมนา หรือกิจกรรมต่าง ๆ และเผยแพร่สัญญาณ วีดิทัศน์ บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์

8. ตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาโสตทัศนูปกรณ์ ระบบเสียงตามสาย ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ในห้องเรียน ห้องประชุมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

9. เสนอโครงการที่ได้รับผิดชอบตามตัวชี้วัด และจัดทำงบประมาณประจำปีของหน่วยงาน ในการจัดโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย เก็บรวบรวมข้อมูลของการดำเนินงานที่ผ่านมาในรอบ 6 เดือน ประเมินผล และจัดทำรายงานเสนอต่อผู้บริหาร พัฒนาและปรับปรุงฐานข้อมูลของหน่วยส่งเสริมและ พัฒนาวิชาการต่อไป

2.1 บุคลากร

คณะสาธารณสุขศาสตร์ ได้ทำการปรับโครงสร้างหน่วยงานในปี 2554 โดยให้หน่วยอาคาร สถานที่รวมกับหน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลน บุคลากรและปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนของสังคม โดยมีบุคลากรประจำหน่วยดังนี้

1. นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ 1 คน

2. ลูกจ้างประจำ

ตำแหน่งช่างฝีมือระดับ2	จำนวน 2 คน (ดูแลระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ)
ตำแหน่งช่างต่อท่อ	จำนวน 1 คน (ดูแลห้องเรียน ห้องประชุม)
ตำแหน่งช่างไม้	จำนวน 1 คน (งานซ่อมบำรุง)



นายเทพภมร คำสอง

ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ระดับชำนาญการ
หน่วยพัฒนาและส่งเสริมวิชาการ อาคารสถานที่
งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์

2.2 ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงานในฐานะผู้มีความชำนาญการด้านโสตทัศนศึกษา ที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญงานและประสบการณ์สูง ริเริ่มพัฒนาแนวทางให้เหมาะสมเพื่อหาวิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาและตัดสินใจในงานที่รับผิดชอบให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ในงานโสตทัศนศึกษา ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัยงานที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเทคนิควิธีการเพื่อนำผลและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยี ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ พัฒนาเอกสารวิชาการ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ฝึกอบรม เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการของงานในความรับผิดชอบ เข้าร่วมประชุมในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจและแผนงานของหน่วยงานที่สังกัด และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

เนื่องจากการนำเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย (Input) เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น โดยเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่กลายมาเป็นสื่อการเรียนการสอนหลัก ดังนั้นการให้บริการจึงต้องมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับกระบวนการ (Process) ของเทคโนโลยีด้วย เพื่อให้เกิดความสะดวกในการวางแผนการทำงาน การจัดหาวัสดุ การให้บริการที่ตรงกับลักษณะและประเภทของงานเพื่อให้ได้ผลงาน (Output) ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด โดยมีภาระหน้าที่รับผิดชอบแบ่งการให้บริการเป็นแต่ละด้าน ดังนี้

1. งานโสตทัศนอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ (Hard ware)
2. งานออกแบบและผลิตสื่อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Soft ware)
3. งานให้คำปรึกษาให้ความรู้แก่ผู้ขอใช้บริการ (People ware)

2.3 การให้บริการด้านฮาร์ดแวร์และระบบคอมพิวเตอร์ (Hard ware)

มีลักษณะงานที่ให้บริการเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ โปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องขยายเสียง สายสัญญาณเชื่อมต่อ ระบบไฟฟ้าห้องเรียน ห้องประชุม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ไวไฟ รวมไปถึงงานอาคารสถานที่ การดูแล ห้องเรียน ห้องประชุม ให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา จัดหาฮาร์ดแวร์ประเภทต่าง ติดตั้งดูแลรักษา อุปกรณ์การเรียนการสอน และให้บริการห้องเรียน ห้องประชุม เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย โปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องขยายเสียง ฯลฯ ให้เพียงพอต่อการให้บริการการเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา และกิจกรรมต่างๆ ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ การบริหารการเรียนการสอน ตาม รายวิชาที่มีอยู่ใน มข. 30 ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ

- 1.1 บริการติดตั้งและควบคุมฮาร์ดแวร์ งานบริการห้องเรียน ห้องประชุม เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน คอมพิวเตอร์ ฉายโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง สายสัญญาณ จอภาพ ไวท์บอร์ด ถ่านนาฬิกา รีโมท งานซ่อมระบบไฟฟ้า เปลี่ยนหลอดไฟ ปลั๊กไฟ
- 1.2 ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ฮาร์ดแวร์ทุกประเภทภายในคณะสาธารณสุขศาสตร์ เช่น ระบบเสียงและระบบภาพภายในห้องเรียน ห้องประชุมและกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 1.3 งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องเรียน ห้องประชุม การติดตั้งและดูแลระบบเครือข่าย อินทราเน็ต อินเทอร์เน็ต และเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ของคณะฯ
- 1.4 บริการยืม-คืนฮาร์ดแวร์
- 1.5 บริการระบบบริหารจัดการห้องเรียน ห้องประชุมออนไลน์ และดาวน์โหลดแบบฟอร์มขอใช้บริการที่โฮมเพจ <http://phperson.kku.ac.th/room/>
- 1.6 งานตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบเครือข่าย Intranet Internet อุปกรณ์ HUB และสาย LAN สายสัญญาณ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งอินทราเน็ต อินเทอร์เน็ต Wifi ตามห้องเรียน ห้องประชุม ภาควิชา สำนักงานคณบดี ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 1.7 บริการซ่อมบำรุงฮาร์ดแวร์ ทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมฮาร์ดแวร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน
- 1.8 ซ่อมบำรุงอาคารสถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ ห้องเรียน เครื่องปรับอากาศ

2.4 การให้บริการออกแบบและผลิตสื่อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Soft ware)

มีลักษณะงานเป็นการให้บริการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป บริการออกแบบและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อการสอนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมประเภท Open Source มาช่วยในการพัฒนาระบบงาน

- 2.1 บริการติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการวินโดวส์แบบมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น Windows XP, Windows Vista, Windows 7
- 2.2 บริการติดตั้งโปรแกรม Office แบบมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น Microsoft Word, Microsoft Powerpoint, Microsoft Excel, Microsoft Visio
- 2.3 บริการติดตั้งโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล แบบมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น SPSS
- 2.4 บริการติดตั้งโปรแกรมกราฟิกช่วยในการผลิตสื่อ เช่น Phoshow, Adobe Photoshop Adobe Premier, Acrobat Reader Professional, Macromedia Dreamwaver Upload Download Program, Media on Demand, E-Learning, Sound Force
- 2.5 บริการบันทึกภาพ ตัดต่อวีดิทัศน์ แปลงไฟล์วีดิทัศน์ แปลงเป็นรูปแบบสื่อดิจิทัล
- 2.6 บริการจัดทำสำเนาภาพนิ่ง และวีดิทัศน์
- 2.7 บริการออกแบบและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จัดการและออกแบบเพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ผีกรอบรม สัมมนา งานวิจัย ภาพประกอบเอกสาร ปก รายงาน แผ่นประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆของคณะ บริการงานกราฟิก ออกแบบโปสเตอร์ คัทเอ้าท์ไวเนล บริการงานวิจัย
- 2.8 บริการพิมพ์สี ปกรายงาน ภาพกิจกรรมคณะฯ ประกาศต่างๆ
- 2.9 บริการตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์และฟอร์แมตฮาร์ดดิสค์ที่เกิดปัญหาพร้อมติดตั้งโปรแกรมวินโดวส์ การกู้ข้อมูล การตรวจสอบไวรัสและติดตั้งโปรแกรม

2.5 งานบริการให้คำปรึกษาให้ความรู้แก่ผู้ใช้บริการ (People ware)

ปัจจุบันพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค ไอโฟน สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นของตนเองและนำเข้ามาใช้งานในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของคณะฯ มากขึ้น ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ผู้ใช้บริการขาดความรู้พื้นฐานของระบบสื่อสารและการเชื่อมต่อสัญญาณ ทำให้ไม่สามารถใช้งาน อินเทอร์เน็ตได้

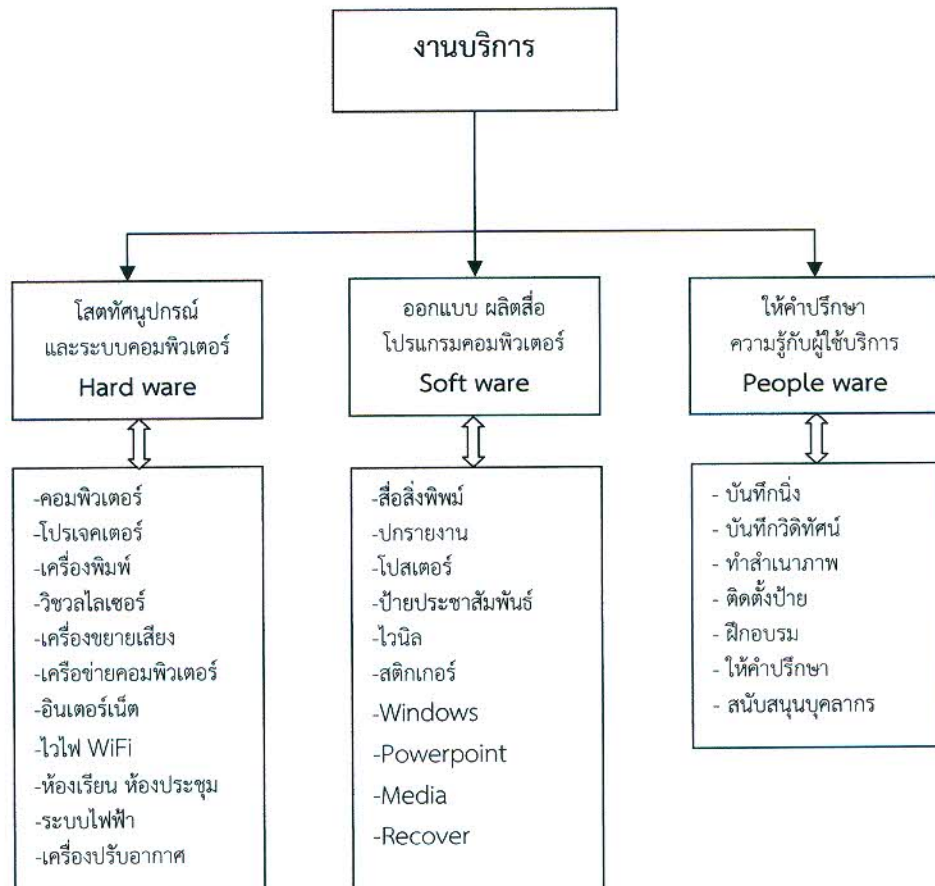
การนำอุปกรณ์ของตนเองมาเชื่อมต่อกับกับสายสัญญาณที่จัดไว้ให้ แต่กำหนดค่าการเชื่อมต่อ ไม่ได้ ขาดความรู้ในการติดตั้งโปรแกรมและการใช้โปรแกรม การให้คำปรึกษา ส่งเสริมและให้คำแนะนำ การใช้โซเชียลนุปรณ์ ทำหน้าที่บริการให้ข้อมูลข่าวสารทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตลอดจนให้คำแนะนำในการใช้สื่อการสอน การใช้โซเชียลนุปรณ์การใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยอุปกรณ์ สื่อสารไร้สาย สมาร์ทโฟน ไอแพด แท็บเล็ต

- ทำเอกสารเผยแพร่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สื่ออย่างถูกวิธี เทคโนโลยีใหม่ในการสอน
- ให้คำแนะนำในการเลือกใช้สื่อและผลิตสื่อ
- ให้คำแนะนำวิธีใช้โสตทัศนูปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ ไอแพด ไอโฟน แท็บเล็ต การเชื่อมต่อสัญญาณ แก่ผู้สอน นักวิจัย นักศึกษาและอาสาสมัครชาวต่างชาติ
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปขั้นสูงบริการลงโปรแกรมวินโดว์ ตรวจสอบไวรัสบริการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์
- ทำหน้าที่วิจัยประสิทธิภาพของสื่อการสอนและการใช้ เทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต ตลอดจนเก็บรวบรวมทำสถิติข้อมูลการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ทุกประเภท

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว แต่ยังคงทำงานอยู่บนระบบปฏิบัติการ การให้ความรู้แก่ผู้ใช้บริการในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ความรู้ในการใช้ และควบคุมอุปกรณ์สื่อสารให้ทำงานได้ตามความต้องการและเต็มขีดความสามารถ นับเป็นงานที่มีความท้าทาย

3. ขั้นตอนของระบบงาน (System Procedure)

แผนภูมิแสดงระบบการให้บริการโสตทัศนศึกษา โดยแบ่งตามลักษณะงานที่ขอใช้บริการ



3.1 โสตทัศนูปกรณ์ (Hard ware)

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ ได้มีการจัดหา ครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์ สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอนทุกปีงบประมาณ โดยจะแบ่งเป็นอุปกรณ์หลัก ที่สำคัญ และมีความจำเป็นต้องใช้ในการสอน โดยมีโสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งประจำห้องเรียน ห้องประชุม ดังต่อไปนี้

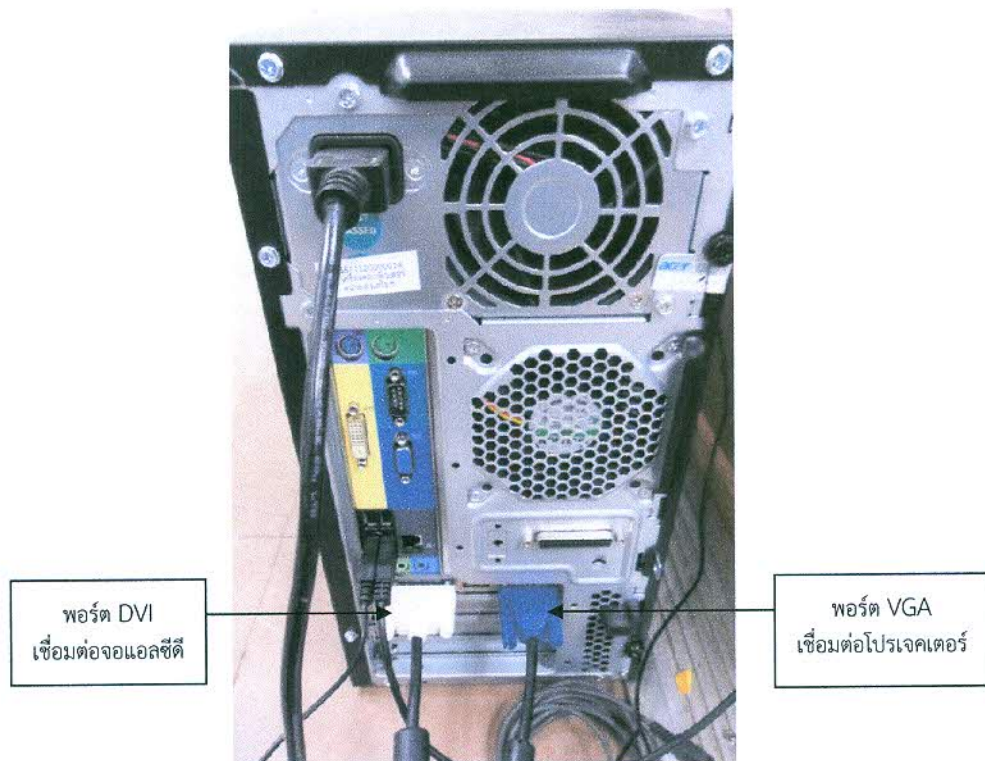
3.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องชนิดตั้งโต๊ะ ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 7 แบบถูกต้อง ตามกฎหมาย โดยการจัดหาของศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ยี่ห้อ ACER รุ่น VERITON X270	จำนวน 10 เครื่อง
ยี่ห้อ ACER รุ่น VERITON M265	จำนวน 10 เครื่อง
ยี่ห้อ HP COMPAQ Presario CQ3000	จำนวน 10 เครื่อง

เครื่องคอมพิวเตอร์ห้องเรียน ห้องประชุม ทำการติดตั้งการ์ดแสดงผลแบบ VGA และ DVI ไว้ทุกเครื่อง เพื่อรองรับการใช้งานร่วมกับเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ เพราะโดยทั่วไปจอภาพจะแสดงผลผ่านพอร์ตแบบ VGA หรือพอร์ต D-Sub 15 pin กราฟิกการ์ดจะทำการแปลงสัญญาณดิจิทัลให้เป็นแบบอนาล็อก แล้วส่งผ่านสายสัญญาณ โดยสัญญาณมีการแบ่งเป็นแม่สี คือ สีแดง สีน้ำเงิน และสีเขียว ขั้นตอนการแปลงสัญญาณจากดิจิทัลเป็นอนาล็อกการส่งสัญญาณแบบนี้ความละเอียดของภาพจะลดลง ดังนั้นจึงมีพอร์ตแบบ ดิจิตอล หรือ DVI (Digital Visual interface) โดยเทคโนโลยี DVI จะนำเอา ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลในหน่วยความจำของกราฟิกการ์ดมาแสดงบนจอภาพโดยไม่มีการแปลงสัญญาณ จึงทำให้สัญญาณมีคุณภาพสูงและละเอียดมากขึ้น และที่ตัวจอภาพก็จำเป็นต้องมีพอร์ต แบบ DVI ติดตั้งอยู่เหมือนกัน จึงจะสามารถใช้งานร่วมกันได้

การเชื่อมต่อพอร์ต DVI กับจอแอลซีดี เพราะจอแอลซีดีสามารถแสดงความละเอียดได้สูงถึง 1366x768 พิกเซล ส่วนเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ส่วนใหญ่มีความละเอียดในการแสดงผลน้อยเพียง 1024x768 พิกเซล จึงเหมาะกับการเชื่อมต่อพอร์ต VGA การต่อสัญญาณภาพแบบนี้จะทำให้จอแอลซีดีและเครื่องฉายโปรเจคเตอร์แยกจากกันอย่างอิสระ ทำให้ภาพมีความสว่างและชัดเจนมากขึ้น



แสดงการต่อสายสัญญาณภาพด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์



พอร์ตสัญญาณแบบอนาล็อก VGA



พอร์ตสัญญาณแบบดิจิทัล DVI

จอแอลซีดี แบบรับสัญญาณภาพได้ทั้งแบบ DVI และ VGA หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ จัดหาครุภัณฑ์จอแอลซีดีขนาด 18 นิ้ว ติดตั้งใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ห้องเรียน ห้องประชุม โดยเลือกใช้ชนิดที่มีการรับสัญญาณภาพ DVI ได้ เพื่อให้ได้ภาพที่มีความคมชัด





การเชื่อมต่อสายสัญญาณ DVI ด้านหลังจอแสดงผลแอลซีดี

3.1.2 เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ (LCD Projector) ที่ใช้งานในห้องเรียน ห้องประชุม



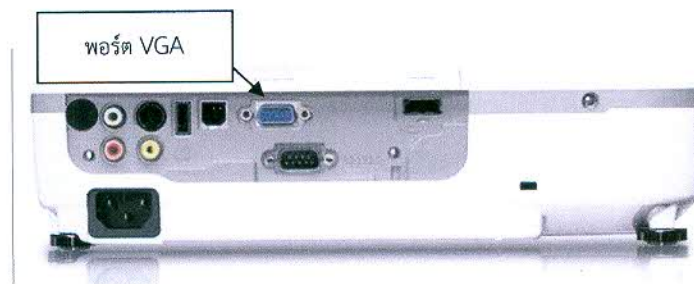
ยี่ห้อ	ACER X1160z	จำนวน	5 เครื่อง
ยี่ห้อ	EPSON EMP-61	จำนวน	5 เครื่อง
ยี่ห้อ	EPSON EMP-X3	จำนวน	10 เครื่อง
ยี่ห้อ	EPSON EB-21	จำนวน	10 เครื่อง

เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ (LCD Projector) รุ่นใหม่ที่น่าสนใจ มีความสว่างมากถึง 3000 ลูเมน ความละเอียด XGA 1024 x 768 พิกเซล Contrast สูงถึง 3000:1 ทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างสีขาวกับสีดำได้ดีมาก เชื่อมต่อสัญญาณภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยพอร์ต VGA มีช่องสัญญาณ S-Video , AV , Audio L/R USB Type A สามารถเปิดรูปได้จาก USB โดยตรงไม่ต้องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ USB Type B สามารถใช้สาย USB Type B ส่งสัญญาณภาพได้แทนสาย VGA ระบบ Page Up/down สามารถต่อกับเครื่องฉายภาพทึบแสง ได้ไม่ต้องผ่าน Computer มีระบบบอโต้ Keystone และสามารถปรับ H-Keystone ได้ อายุการใช้งานหลอดภาพนานถึง 4,000 ชั่วโมง

การติดตั้งเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ เป็นแบบขายึดติดฝ้าเพดานแบบถาวรทุกห้อง ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าแยกออกจากระบบอื่นด้วย Breaker Switch ควบคุมการทำงาน ปิด เปิด ด้วยรีโมท



ติดตั้งเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์กับขายึดติดฝ้าเพดานแบบถาวร



การเชื่อมต่อสายสัญญาณ VGA ด้านหลังเครื่องฉายโปรเจคเตอร์

3.1.3 เครื่องฉายภาพทึบแสงหรือเครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer)



ยี่ห้อ JVC Digital Presenter รุ่น AV P950 จำนวน 4 เครื่อง

ยี่ห้อ VERTEX Digital Presenter รุ่น D 910 จำนวน 1 เครื่อง

เครื่องฉายภาพทึบแสงหรือเครื่องฉายภาพสามมิติ ติดตั้งสำหรับห้องเรียน ห้องประชุมขนาดใหญ่ ที่มีการเขียนหรือต้องการแสดงภาพจากเอกสาร โมเดล เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพสี่จากวัตถุ 3 มิติ แผ่นใส หนังสือพิมพ์ ขนาดเลนส์ F 1.4 -2.8 , f 3.9 mm. – 85.8 mm. หัวกล้องสามารถหมุนได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน ระบบการขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 242 เท่า มีระบบแสง มีแขนไฟส่องสว่างด้านบน 2 ข้าง แบบ LED Lamp มีระบบส่องไฟสว่างจากด้านล่าง ระบบภาพอุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพ จำนวน 850,000 Pixel ความละเอียดภาพแนวตั้ง 600 เส้น ระบบปรับความคมชัดของภาพปรับด้วยมือและระบบปรับอัตโนมัติ ช่องรับสัญญาณ RGB Input Mic. Jack Input Video Input Audio Input S-Video input ช่องจ่ายสัญญาณ RGB Output Video Output ช่องเชื่อมต่อสัญญาณ PC RS-232C , USB port สามารถบันทึกภาพจากหัวกล้องได้ มีฟังก์ชันการแบ่งหน้าจอภาพ (Split) และระบบแช่ภาพ



การเชื่อมต่อสายสัญญาณ VGA หรือ RGB ด้านหลังเครื่องฉายภาพทึบแสง

โสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งในห้องเรียน ห้องประชุม จะมีอีพ้อ และรุ่นที่แตกต่างกันตามปีงบประมาณที่จัดซื้อ แต่เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องฉายภาพทึบแสง ที่อยู่บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ก็สามารถควบคุมการใช้งานได้โดยศึกษาคู่มือการใช้เครื่องให้ตรงกับอีพ้อนั้น

ในห้องเรียน ห้องประชุม คณะสารสนเทศศาสตร์ จะติดตั้งโสตทัศนูปกรณ์ไว้อย่างระบบเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถควบคุมการทำงานทางไกลได้ และให้ความช่วยเหลือผู้สอนหรือนักศึกษาได้ตลอดเวลา โสตทัศนูปกรณ์ และอุปกรณ์ในห้องเรียนจะประกอบไปด้วย

3.2 ระบบไฟฟ้าในห้องเรียน ห้องประชุม

ในห้องเรียน ห้องประชุมที่ทำการติดตั้งระบบโสตทัศนูปกรณ์ จะมีระบบไฟฟ้าจ่ายให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ทำการปิด-เปิด ด้วยสวิตช์ เบรกเกอร์ (Breaker Switch) แยกกันอย่างเป็นอิสระเพื่อลดปัญหาไฟฟ้าลัดวงจร โดยหนึ่งห้องจะมีแหล่งจ่ายไฟฟ้า 4 ชุด คือ



- 3.1 สวิตช์เบรกเกอร์ (Breaker Switch) สำหรับปิด-เปิด เครื่องปรับอากาศ
- 3.2 สวิตช์เบรกเกอร์ (Breaker Switch) สำหรับปิด-เปิด เครื่องฉายโปรเจกเตอร์
- 3.3 สวิตช์เบรกเกอร์ (Breaker Switch) สำหรับปิด-เปิด เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง โน้ตบุค และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ
- 3.4 สวิตช์เบรกเกอร์ (Breaker Switch) สำหรับปิด-เปิด เครื่องขยายเสียง

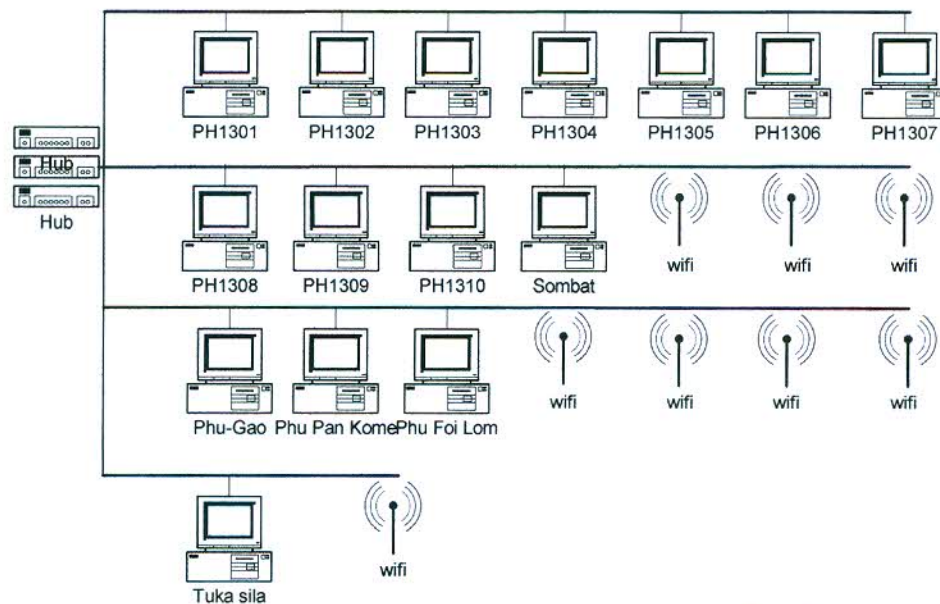
3.3 ตารางแสดงห้องเรียนประชุมและระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งประจำห้อง

ลำดับ	ห้อง	ชั้นที่/ อาคาร	ประเภท ห้อง	ความจุ ที่นั่ง	เครื่องคอมพิวเตอร์ วินโดวส์	เครื่อง โปรเจคเตอร์	เครื่องขยาย เสียง	เครื่องฉายภาพ ทึบแสง
1	PH1301	3/อรุณ	ห้องเรียน	15-20	Acer / Windows7	Epson	NPE	
2	PH1302	3/อรุณ	ห้องเรียน	15-20	Acer / Windows7	Epson	NPE	
3	PH1303	3/อรุณ	ห้องเรียน	15-20	Acer / Windows7	Epson	NPE	
4	PH1304	3/อรุณ	ห้องเรียน	15-20	HP / Windows7	Epson	NPE	
5	PH1305	3/อรุณ	ห้องเรียน	15-20	HP / Windows7	Acer	NPE	
6	PH1306	3/อรุณ	ห้องเรียน	15-20	HP / Windows7	Acer	NPE	
7	PH1307	3/อรุณ	ห้องเรียน	40	Acer / Windows7	Epson	NPE	
8	PH1308	3/อรุณ	ห้องเรียน	40	Acer / Windows7	Epson	NPE	JVC
9	PH1309	3/อรุณ	ห้องเรียน	40	Acer / Windows7	Epson	NPE	
10	PH1310	3/อรุณ	ห้องเรียน	40	Acer / Windows7	Epson	NPE	JVC
11	ภูเก็	3/อรุณ	ห้องประชุม	180	Acer / Windows7	Acer	NPE	
12	ภูพานคำ	3/อรุณ	ห้องประชุม	180	Acer / Windows7	Acer	NPE	
13	ภูผอยลม	3/อรุณ	ห้องประชุม	180	Acer / Windows7	Epson	NPE	
14	สมบัติ ชัยเพชร	2/อรุณ	ห้องประชุม	30	Acer / Windows7	Epson	NPE	VERTEX
15	ห้องรับรอง1	2/อรุณ	ห้องประชุม	10	Acer / Windows7	Acer	NPE	
16	ห้องรับรอง2	2/อรุณ	ห้องประชุม	10	Acer / Windows7	Acer	NPE	
17	ตึกศิลา	1/อรุณ	ห้องประชุม	80	Acer / Windows7	Epson	NPE	JVC
18	PH2301	3/เลื่อน	ห้องเรียน	30	Acer / Windows7	Epson	NPE	
19	PH2302	3/เลื่อน	ห้องเรียน	30	Acer / Windows7	Acer	NPE	
20	PH2303	3/เลื่อน	ห้องเรียน	60	Acer / Windows7	Epson	NPE	
21	PH2304	3/เลื่อน	ห้องเรียน	80	Acer / Windows7	Epson	NPE	JVC
22	PH2305	3/เลื่อน	ห้องเรียน	20	HP / Windows7	Epson	NPE	
23	PH2306	3/เลื่อน	ห้องเรียน	20	HP / Windows7	Epson	NPE	
24	PH2307	3/เลื่อน	ห้องเรียน	20	HP / Windows7	Epson	NPE	
25	PH2308	3/เลื่อน	ห้องเรียน	20	HP / Windows7	Epson	NPE	
26	PH2309	3/เลื่อน	ห้องเรียน	20	HP / Windows7	Epson	NPE	
27	สำรอง				สำรอง	สำรอง		
28	สำรอง				สำรอง	สำรอง		
29	สำรอง				สำรอง	สำรอง		
30	สำรอง				สำรอง	สำรอง		

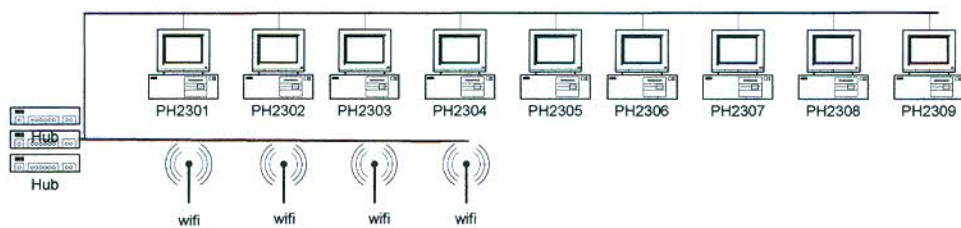
หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ ติดตั้งโสตทัศนูปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการเป็น Windows7 ทั้งหมด เพื่อสะดวกต่อการจัดการระบบเครือข่ายและการซ่อมบำรุง และมีการจัดเตรียมห้องและโสตทัศนูปกรณ์ไว้สำรองจำนวน 4 ห้อง

3.4 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องเรียน ห้องประชุม

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการได้จัดทำระบบควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการสอน อยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังรูปโครงสร้าง ห้องเรียน ห้องประชุม ชั้น 3 อาคารอรุณ จิรวัดน์กุล และห้องเรียน อาคารเลื่อน สุริหาร โดยเครื่องคอมพิวเตอร์จะเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ โดยตั้งชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ตรงกับชื่อห้องเรียน ห้องประชุม



แสดงโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องเรียน ห้องประชุม ชั้น 2 ชั้น 3
และจุดบริการ Wi-Fi อาคารอรุณ จิรวัดน์กุล

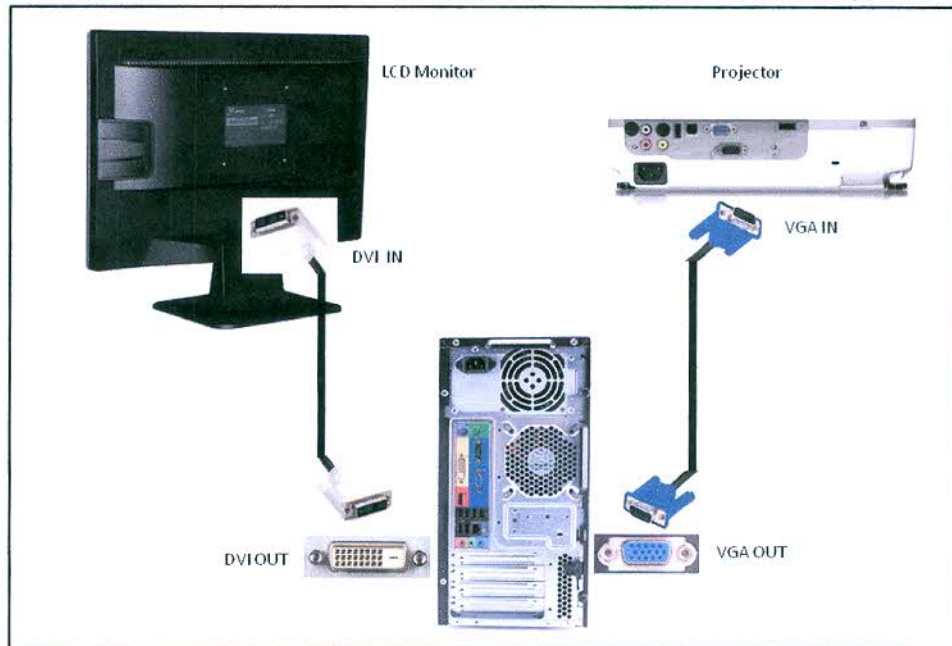


แสดงโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องเรียน และจุดบริการ Wi-Fi ชั้น 3 อาคารเลื่อน สุริหาร

3.4 ประเภทของห้องเรียน ห้องประชุมและขั้นตอนการใช้งาน

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ ได้จัดทำ ห้องเรียน ห้องประชุมมาตรฐาน ที่ติดตั้งโสตทัศนอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยแยกออกเป็น ตามลักษณะการใช้งานและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ได้ 4 รูปแบบคือ

3.4.1 ห้องที่มีการติดตั้งเครื่องฉายโปรเจกเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ (COM+Projector)



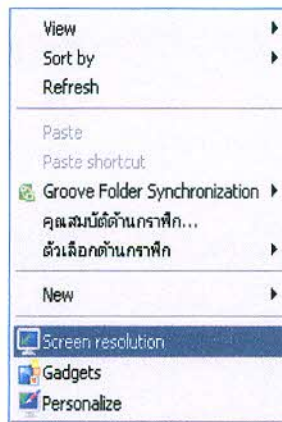
การติดตั้งแบบนี้เป็นแบบมาตรฐาน เหมาะสำหรับผู้สอนที่ต้องการนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft Powerpoint เพียงอย่างเดียว ผู้ใช้ต้องศึกษาการตั้งค่าความละเอียดของจอและการส่งสัญญาณภาพแสดงได้ทั้ง 2 ระบบ

ขั้นตอนการติดตั้งและใช้งานโสตทัศนอุปกรณ์แบบที่ 1

1. เชื่อมต่อสายสัญญาณตามภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังจอแอลซีดี
2. เชื่อมต่อสายสัญญาณตามภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังโปรเจกเตอร์
3. เปิดสวิทช์เครื่องคอมพิวเตอร์ และจอแอลซีดี
4. เปิดสวิทช์เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ด้วยรีโมท
5. กำหนดค่าแสดงผลของ Windows7 ให้สัญญาณภาพส่งออกไป 2 ระบบ

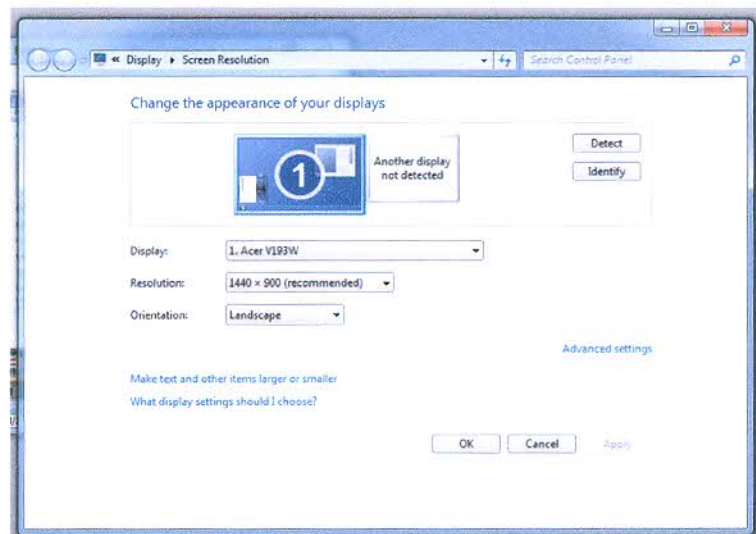
ในการควบคุมการส่งสัญญาณภาพไปแสดงผลที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ ทำได้โดยการกำหนดค่าบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ มีขั้นตอนดังนี้

-คลิกเมาส์ขวาที่บริเวณเดสก์ทอปของ Windows เลือก Screen resolution

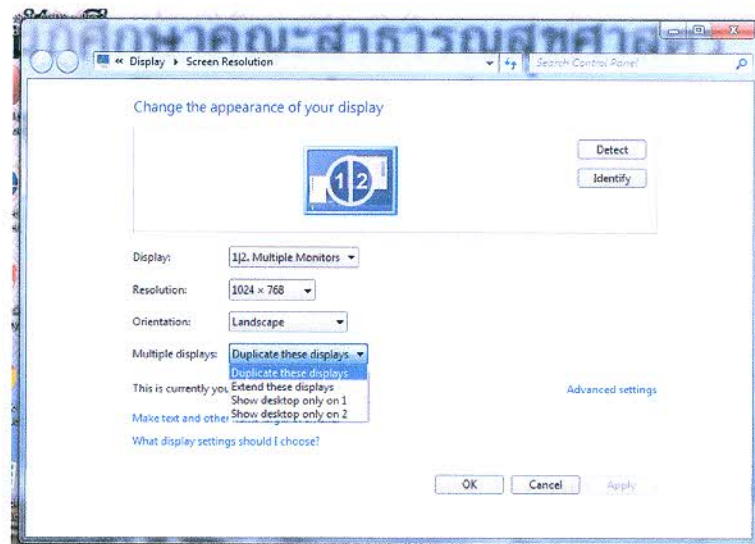


การต่อเครื่องคอมพิวเตอร์กับจอแสดงผลแอลซีดีเพียงอย่างเดียว ระบบจะแสดงผลดังนี้

- ช่อง Display : จะแสดงชื่อจอแสดงผลภาพ
- ช่อง Resolution : จะแสดงขนาดความละเอียดการแสดงผลที่ดีที่สุด
- ช่อง Orientation : จะกำหนดค่าการแสดงผลออกไปยังจอภาพ

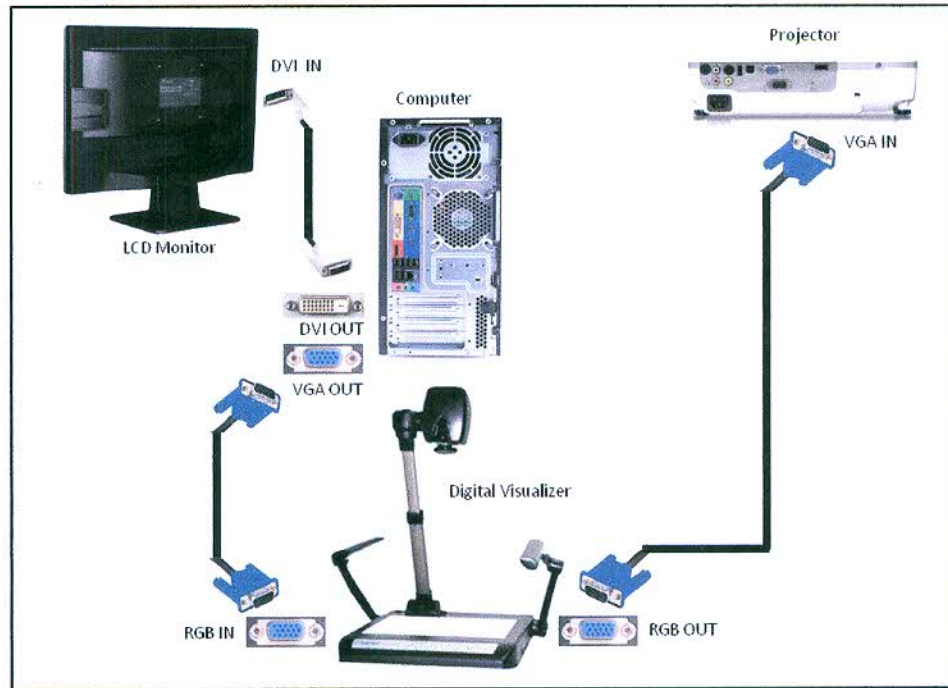


- เปิดเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ การเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์กับจอแสดงผลแอลซีดีและเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ให้สัญญาณออกไปพร้อมกัน ให้กำหนดค่าดังนี้



- คลิกที่ปุ่ม Detect
- Display: จะเปลี่ยนเป็น 12. Multiple Monitors ให้กำหนดเป็นค่านี้
- Multiple displays: ให้คลิกเลือกแสดงผลแบบ Duplicate these displays
- คลิกที่ปุ่ม OK เครื่องฉายโปรเจคเตอร์สัญญาณภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์จะส่งไปยังเครื่องฉายโปรเจคเตอร์

3.4.2 ห้องที่มีการติดตั้งเครื่องฉายโปรเจคเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายภาพทึบแสง (COM+Projector+Visualizer)



เป็นการติดตั้งสำหรับห้องประชุม หรือวิชาที่ต้องมีการนำเสนอข้อมูลด้วยการเขียน รูปภาพ โมเดล วัสดุสามมิติ ควบคู่ไปกับการนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft Powerpoint โดยผู้ใช้งานจะต้อง ศึกษาการสลับสัญญาณภาพที่ส่งออกไปยังเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ด้วยการใช้ปุ่มควบคุมการเลือก สัญญาณอินพุต จากเครื่องฉายภาพทึบแสง

ขั้นตอนการติดตั้งและใช้งานโสตทัศนูปกรณ์แบบที่ 2

1. เชื่อมต่อสายสัญญาณ DVI Out จากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังจอแอลซีดี
2. เชื่อมต่อสายสัญญาณตาม VGA Out จากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยัง RGB IN ของเครื่องฉายภาพ ทึบแสง
3. เชื่อมต่อสายสัญญาณ RGB OUT จากเครื่องฉายภาพทึบแสง ไปยังเครื่องฉายโปรเจคเตอร์
4. เปิดสวิทช์เครื่องคอมพิวเตอร์ จอแอลซีดีและเครื่องฉายภาพทึบแสง
5. เปิดสวิทช์เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ด้วยรีโมท
6. ทำการเลือกสัญญาณภาพระหว่างเครื่องฉายภาพทึบแสงและเครื่องคอมพิวเตอร์



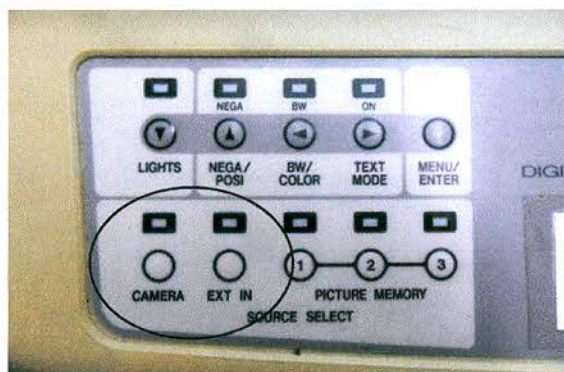
เชื่อมต่อสายสัญญาณ VGA in และ VGA Out



เปิดสวิตช์เครื่อง

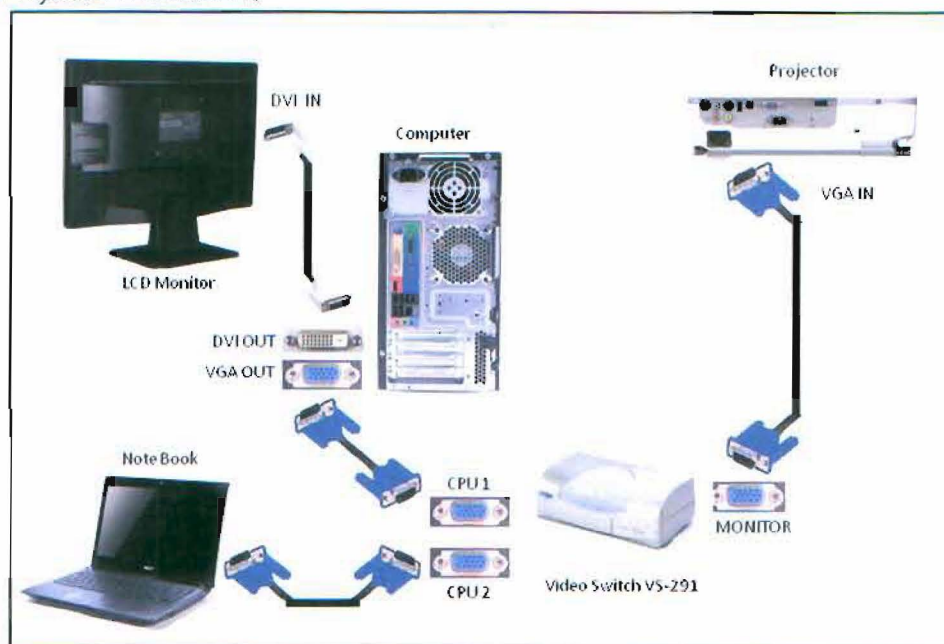


7. เครื่องฉายภาพทึบแสงยี่ห้อ VERTEX ให้กดปุ่ม RGB IN เพื่อเลือกสัญญาณภาพ



8. เครื่องฉายภาพทึบแสงยี่ห้อ JVC ให้กดเลือก Camera (เครื่องฉายภาพทึบแสง) และ EXT IN (เครื่องคอมพิวเตอร์)

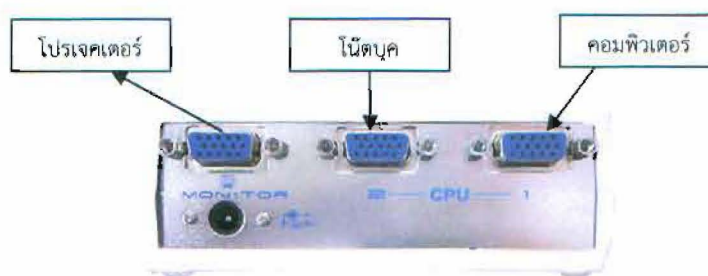
3.4.3 ห้องที่มีการติดตั้งเครื่องฉายโปรเจกเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์และโน้ตบุค (COM+Projector+Notebook)



ในบางครั้งผู้สอนหรือนักศึกษา นำเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุคมาเอง และมีความต้องการจะนำเสนอข้อมูลจากเครื่องโน้ตบุค ผู้ใช้ต้องศึกษาวิธีการเลือกสัญญาณภาพ ด้วยอุปกรณ์ Video Switch รุ่น VS-291

ขั้นตอนการติดตั้งและใช้งานสวิตช์สัญญาณแบบที่ 3

1. เชื่อมต่อสายสัญญาณ DVI Out จากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังจอแอลซีดี
2. เชื่อมต่อสายสัญญาณ VGA Out จากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยัง CPU1 ของ Video Switch
3. เชื่อมต่อสายสัญญาณ VGA Out จากเครื่องโน้ตบุคไปยัง CPU2 ของ Video Switch

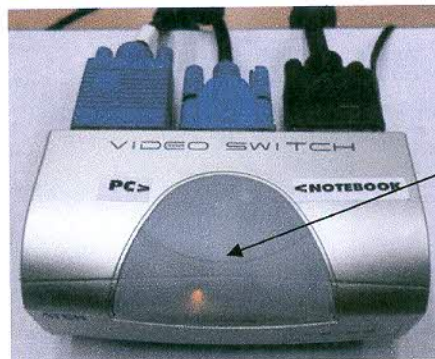


4. เชื่อมต่อสายสัญญาณ Monitor Out จาก Video Switch ไปยังเครื่องฉายโปรเจกเตอร์



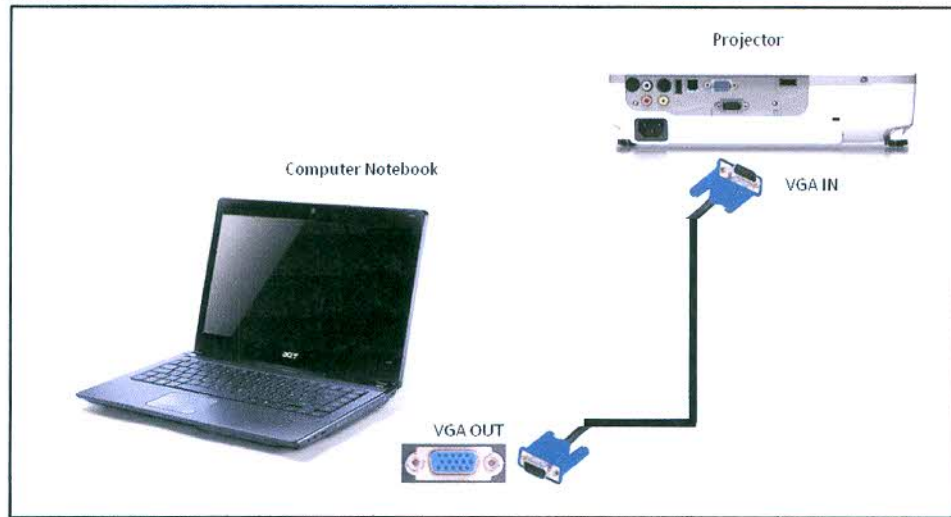
ภาพแสดงการเชื่อมต่อสายสัญญาณของเครื่อง Video Switch

5. เปิดสวิทช์เครื่องคอมพิวเตอร์ จอแอลซีดี และ Video Switch
6. เปิดสวิทช์เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ด้วยรีโมท
7. ทำการเลือกสัญญาณภาพที่ต้องการส่งไปยังเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ โดยการกดปุ่มเลือกสัญญาณระหว่าง PC และ Notebook โดยสังเกตหลอดไฟสีส้มแสดงตำแหน่งที่ถูกเลือก



กดปุ่มเลือกสัญญาณ
PC=คอมพิวเตอร์
และ Notebook

3.4.4 ห้องที่มีการติดตั้งเครื่องฉายโปรเจกเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค (Projector+Notebook)



ขั้นตอนการติดตั้งและใช้งานโสตทัศนูปกรณ์แบบที่ 3

1. เชื่อมต่อสายสัญญาณตามภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค (VGA OUT) ไปยังเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ (VGA IN) ให้ทำการต่อสายสัญญาณ VGA ก่อนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนโปรเจกเตอร์ให้เปิดเครื่อง Standby หลังจากเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว เครื่องจะทำการ detect อัตโนมัติ เครื่องคอมพิวเตอร์จะปรับตั้งให้สามารถแสดงภาพออกทาง Port VGA out หรือ Monitor out ได้ทันที
2. บางเครื่องต้องกดปุ่ม Function ปุ่ม Fn ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ทางซ้ายล่างของคีย์บอร์ด พร้อมกับปุ่ม Function Key เพื่อให้แสดงภาพคอมพิวเตอร์ออกทางช่อง VGA out จะเป็นรูปหน้าจอคอมพิวเตอร์/หน้าจอ LCD บางเครื่องอยู่ที่ F4 บางเครื่องอยู่ที่ F5 เมื่อกดปุ่ม Function พร้อมกับ Function Key ครั้งแรกอาจจะแสดงภาพออกเฉพาะโปรเจกเตอร์ ให้กดอีกครั้ง ภาพจะแสดงออกทั้งหน้าจอของคอมพิวเตอร์โน้ตบุคพร้อมกับโปรเจกเตอร์

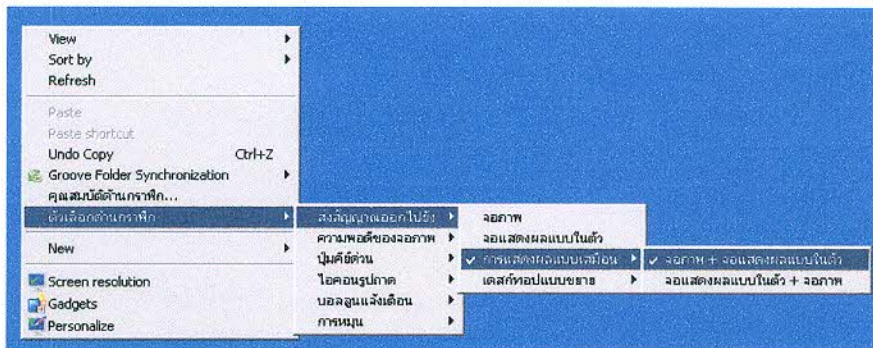


ภาพแสดงการกดปุ่มฟังก์ชัน Fn และปุ่ม F4 พร้อมกันจนภาพแสดงผลที่เครื่องฉายโปรเจกเตอร์คอมพิวเตอร์โน้ตบุคบางยี่ห้อใช้ปุ่ม F5

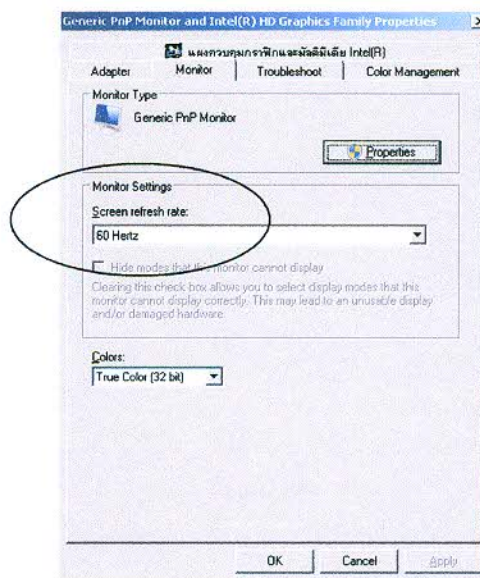
3. กำหนดค่าแสดงผลของ Windows ให้สัญญาณภาพส่งออกไป 2 ระบบ

ควบคุมการส่งสัญญาณภาพไปแสดงผลที่หน้าจอคอมพิวเตอร์และเครื่องฉายโปรเจคเตอร์
พร้อมกัน โดยการกำหนดค่าบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ มีขั้นตอนดังนี้

- คลิกเมาส์ขวาที่เดสก์ท็อปของวินโดวส์
- เลือกคำสั่ง ตัวเลือกด้านกราฟิก
- เลือกคำสั่ง ส่งสัญญาณออกไปยัง การแสดงแบบเสมือน เลือก แสดงจอภาพ+จอแสดงผล
ในตัว



บางครั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ก็อาจตั้งความถี่ในการ refresh rate ไม่ถูกต้องทำให้ภาพที่ฉายออก
ทางโปรเจคเตอร์สั่น หรือภาพอาจไม่อยู่ในตำแหน่ง หรือภาพอาจจะขาดหายได้ โดยเฉพาะโปรเจคเตอร์
รุ่นเก่าๆที่ยังไม่ได้แก้ปัญหานี้ ก็ควรจะต้องตั้ง refresh rate ของคอมพิวเตอร์ให้ถูกต้องด้วย



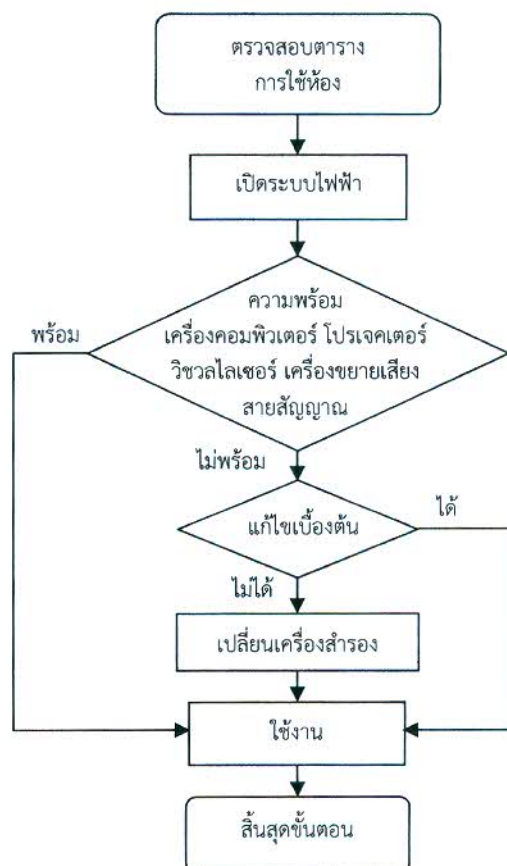
ภาพแสดงการตั้งความถี่ในการ refresh rate

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)

การให้บริการติดตั้งอุปกรณ์ในห้องเรียนสำหรับการเรียนการสอน หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ งานบริการการศึกษาได้จัดทำตารางการใช้ห้องเรียน ตามรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน โดยจะทำการติดตั้งโสตทัศนูปกรณ์พื้นฐาน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายโปรเจกเตอร์และเครื่องขยายเสียง ไว้ประจำห้องเรียน ห้องประชุม และมีการตรวจสอบระบบการทำงานก่อนการใช้งานตามขั้นตอนต่อไปนี้

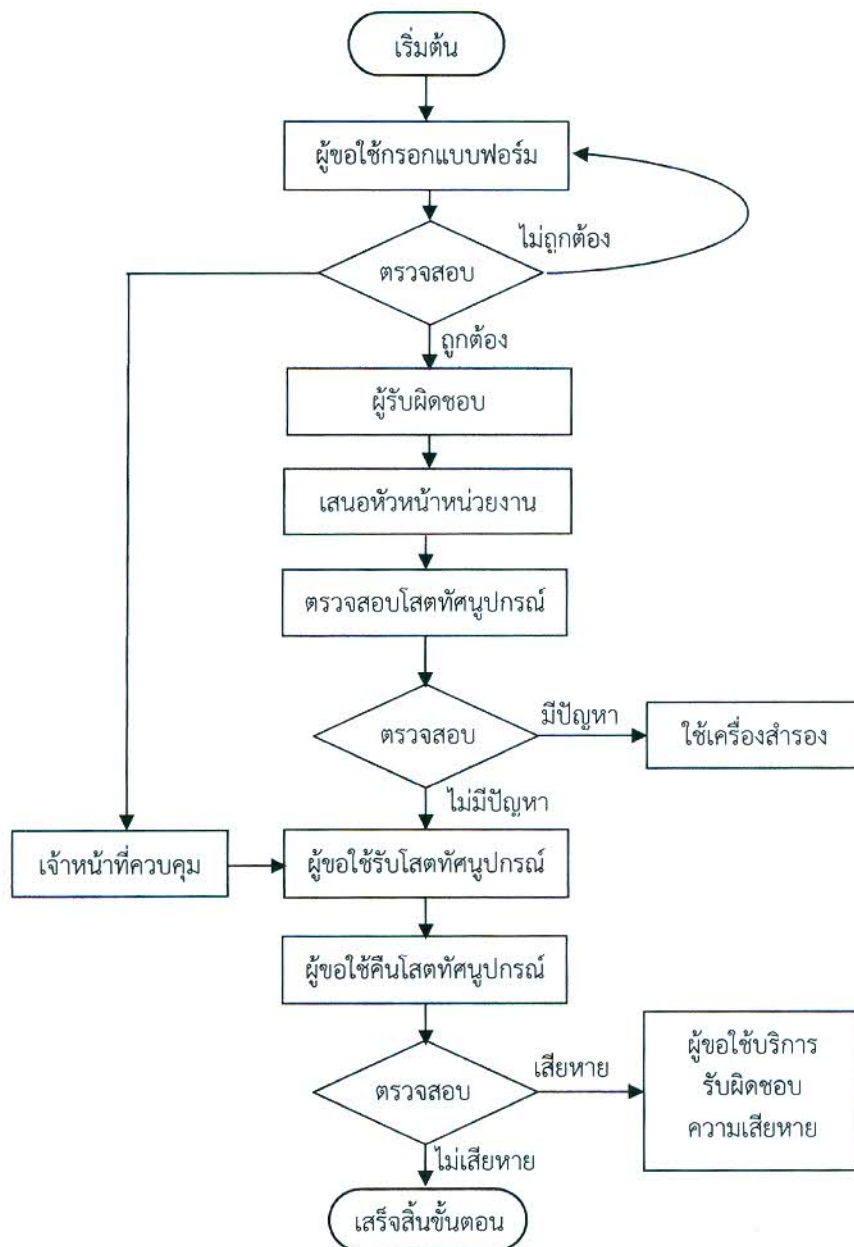
4.1 การตรวจสอบระบบและใช้ห้องเรียน ห้องประชุม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ งานบริการการศึกษา	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	ปรับปรุงครั้งที่ 2
	ตรวจสอบระบบและใช้ห้องเรียน ห้องประชุม	เริ่มใช้งาน 22/02/2553



4.2 การขอใช้บริการติดตั้ง ยิมโสตทัศนูปกรณ์ แบบฟอร์ม PH-AV1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ งานบริการการศึกษา	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	แบบ PH-AV1
	บริการติดตั้งและยิมโสตทัศนูปกรณ์	เริ่มใช้งาน 22/02/2552



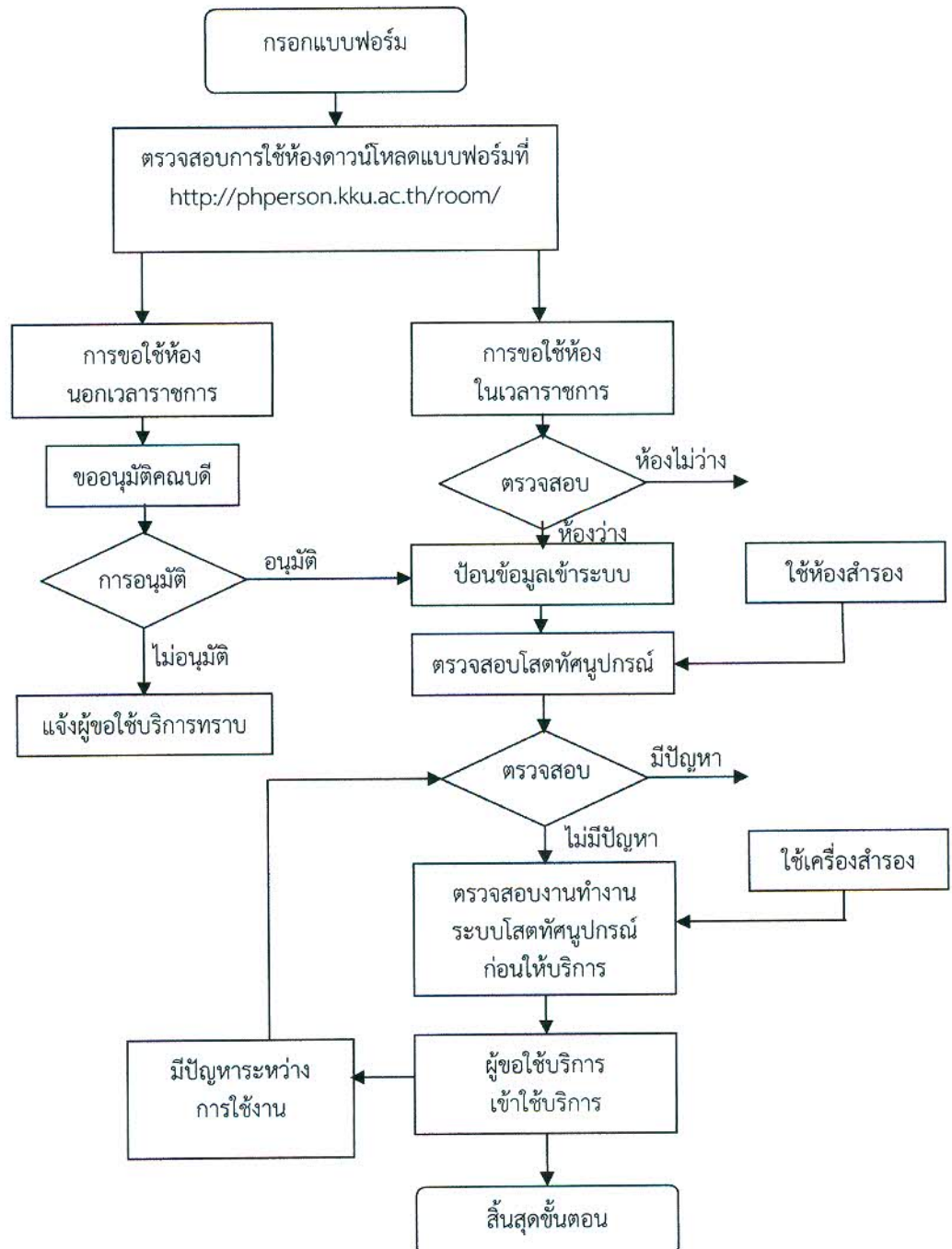
ขั้นตอนการให้บริการยืมโสตทัศนูปกรณ์

1. รับแบบฟอร์มการใช้บริการที่ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ชั้น 3 อรุณ จีรวัฒนกุล
กรอกข้อมูลบนแบบฟอร์ม PH-AV1
2. ส่งแบบฟอร์มที่ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ล่วงหน้า 3 วัน ในกรณีงานเร่งด่วนทางราชการ จะพิจารณาตามความเหมาะสม
3. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องในแบบฟอร์ม เสนอต่อหัวหน้าหน่วยหรือหัวหน้างานพิจารณาอนุญาต
4. รับอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์จากเจ้าหน้าที่ ในวันที่กำหนดยืมในแบบฟอร์ม ในกรณีที่ผู้ให้บริการเลือกใช้บริการติดตั้ง เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ไปดำเนินการติดตั้งให้ ในส่วนของนักศึกษาขอยืมโสตทัศนูปกรณ์ ให้แนบบัตรนักศึกษาหรือบัตรที่มีรูปโดยราชการออกให้ และให้อาจารย์ประจำวิชาหรืออาจารย์ที่ปรึกษาลงนามเซ็นรับรอง
5. ส่งคืนอุปกรณ์ตามกำหนดเวลา และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์
 - 5.1 กรณีนักศึกษาส่งคืนอุปกรณ์ตามเวลาที่กำหนด จะได้รับบัตรนักศึกษาคืนจากเจ้าหน้าที่
 - 5.2 กรณีสิ่งของที่ยืมไปหากชำรุดเสียหาย ผู้ขอใช้บริการต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทุกประการ

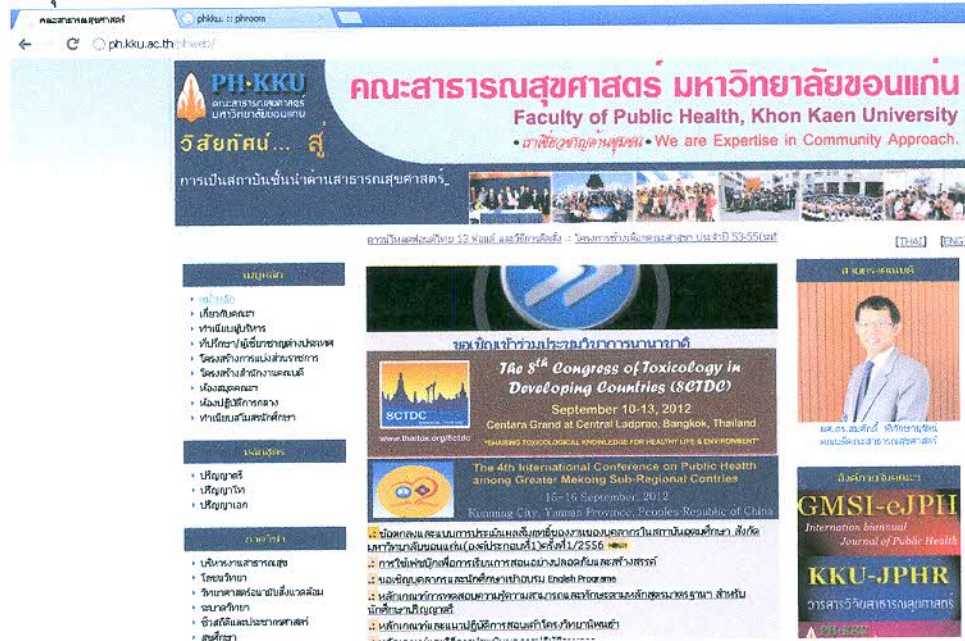
4.3 การขอใช้ห้องเรียนห้องประชุม ห้องประชุมและโสตทัศนูปกรณ์

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

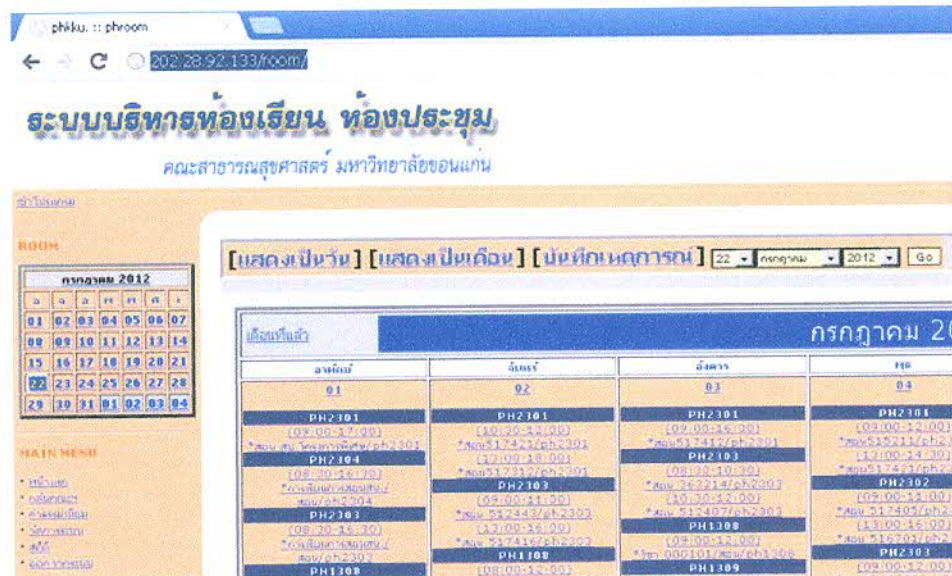
หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ งานบริการการศึกษา	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	ปรับปรุงครั้งที่ 1 / PHROOM AV1
	การขอใช้ห้องเรียนห้องประชุม ห้องประชุมและโสตทัศนูปกรณ์	เริ่มใช้งาน 30/09/2552



1. การขอใช้และตรวจสอบการใช้ห้องเรียน ห้องประชุม คณะสาธารณสุขศาสตร์ ทำได้โดยเข้าสู่โฮมเพจ คณะสาธารณสุขศาสตร์ ที่ <http://ph.kku.ac.th> เลือกเมนู สำหรับบุคลากร เลือกตารางห้องเรียน/ ห้องประชุม



- หรือพิมพ์ <http://phperson.kku.ac/room/> หรือ 202.28.92.133/room/ จะทำการเข้าสู่หน้า โฮมเพจ ระบบบริหารห้องเรียน ห้องประชุมโดยตรง



2. ผู้รับผิดชอบ จุฬารักษ์ หัสนางาน หัสนาหน่วย ที่ได้รับมอบหมายรหัสผ่าน ให้คลิกที่เมนู เข้าโปรแกรม เพื่อทำการล็อกอินเข้าไป

phkku. :: phroom

202.28.92.133/room/user.php

ระบบบริหารห้องเรียน ห้องประชุม

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[เข้าโปรแกรม](#)

ROOM

พฤศจิกายน 2012

อ	จ	อ	พ	พ	ศ	ร
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	01	02	03	04

โปรดเลือกทางเลือกเพิ่มเติมจากเมนูข้างล่าง

[เรียกเข้าสู่ระบบ: \(Login:\)](#)

[ลงทะเบียน](#)

[ขอรหัสผ่านใหม่](#)

3. พิมพ์ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน จากนั้นคลิกที่ไอคอนเข้าโปรแกรม

phkku. :: phroom

202.28.92.133/room/user.php?op=loginscreen&modul

ระบบบริหารห้องเรียน ห้องประชุม

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[เข้าโปรแกรม](#)

ROOM

พฤศจิกายน 2012

อ	จ	อ	พ	พ	ศ	ร
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	01	02	03	04

สมาชิกเริ่มกรเข้าระบบ

ชื่อผู้ใช้: admin

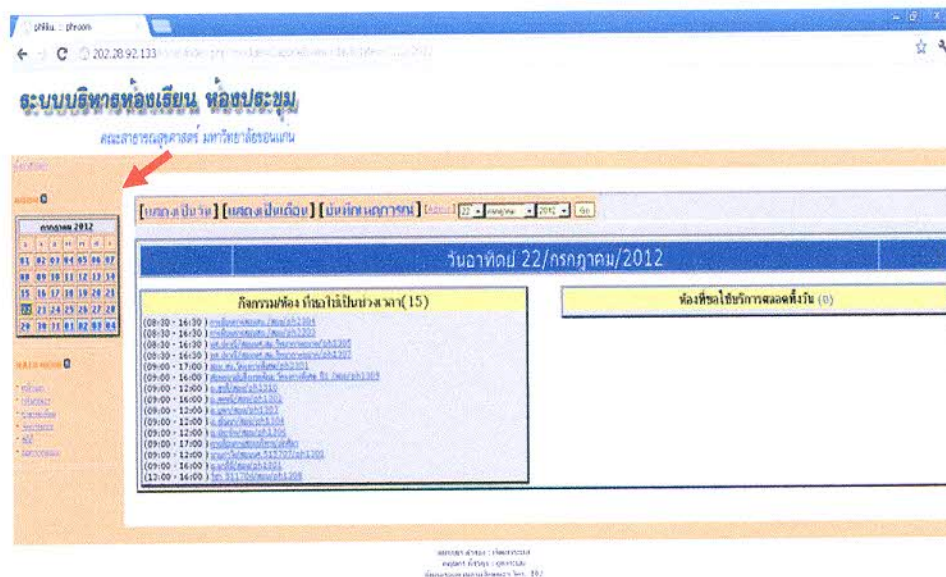
รหัสผ่าน: ●●●●●●

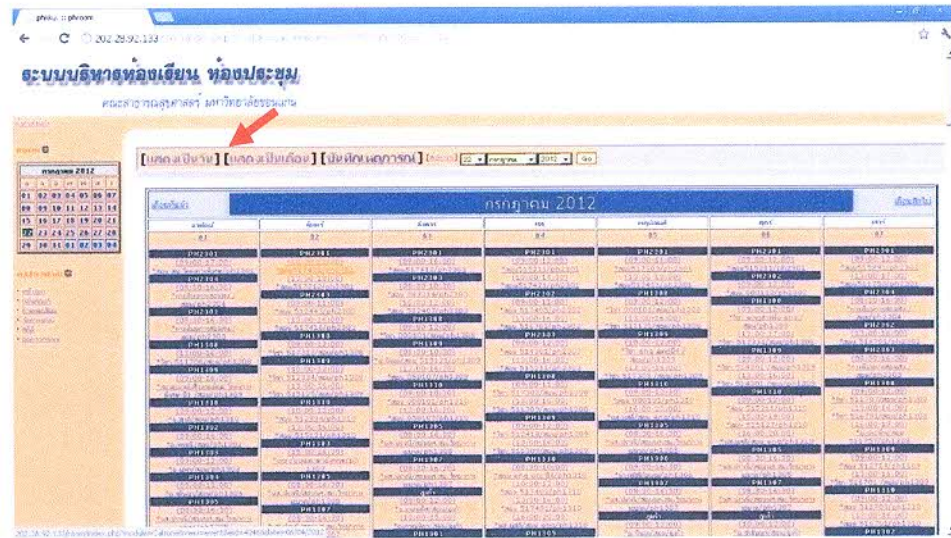
[เข้าโปรแกรม](#)

4. จะเข้าสู่โปรแกรมระบบบริหารห้องเรียน ห้องประชุม โปรแกรมจะแสดงปฏิทินประจำเดือนอยู่ด้านซ้ายมือ โดยจะแสดงวันเวลา ตามเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ของคณะฯ การป้อนข้อมูลการใช้งานให้คลิกที่เลขวันที่ที่ต้องการใช้บริการ

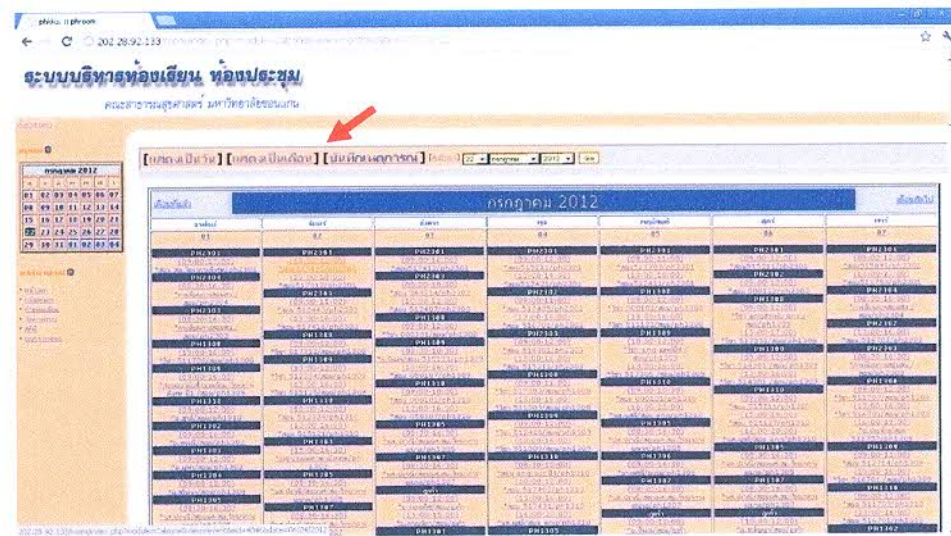


5. โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดการใช้ห้องเรียน ห้องประชุมที่ใช้เป็นช่วงเวลา และใช้แบบตลอดวัน โดยโปรแกรมจะแสดงหน้าจอแบบเป็นวัน และแสดงเป็นเดือน ในภาพเป็นการแสดงเป็นวัน





7. การป้อนข้อมูลระบบบริหารห้องเรียน ห้องประชุม ให้ผู้ใช้งานคลิกที่บันทึกเหตุการณ์



8. โปรแกรมจะเปิดหน้าต่างให้ป้อนข้อมูลการใช้ห้อง โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ช่องกิจกรรม ให้พิมพ์ชื่อผู้ใช้ ว่าใช้ในการเรียน ประชุม สอบเข้าโครงการวิทยานิพนธ์ เป็นต้น
- ช่องวันที่เริ่ม ให้คลิกเลือก วันที่ เดือน พ.ศ.

ตัวอย่าง : ชื่อผู้ใช้บริการ / วิชาหรือกิจกรรม / ห้อง...

บันทึกข้อมูล

กิจกรรม : ศิริพรสอวค์โครงการวิทยานิพนธ์/1302 ห้อง :

วันที่เริ่ม : 22 กรกฎาคม 2012

☐ < ใช้ตลอดวัน

เริ่มเวลา : 00 : 00 เวลาสุดท้าย : 00 : 00

ถึงวันที่ : 22 กรกฎาคม 2012 ต่อเนื่องทุก : no repeat

รายละเอียดเพิ่มเติม (ระบุชื่อผู้บันทึกข้อมูลด้วย)

ทดลองแสดงผลบนจอภาพ Go

9. คลิกเลือกชื่อห้องประชุมที่ต้องการใช้

ตัวอย่าง : ชื่อผู้ใช้บริการ / วิชาหรือกิจกรรม / ห้อง...

บันทึกข้อมูล

กิจกรรม : ศิริพรสอวค์โครงการวิทยานิพนธ์/1302 ห้อง :

วันที่เริ่ม : 27 สิงหาคม 2012

☐ < ใช้ตลอดวัน

เริ่มเวลา : 00 : 00 เวลาสุดท้าย : 00 : 00

ถึงวันที่ : 22 กรกฎาคม 2012 ต่อเนื่องทุก : no repeat

รายละเอียดเพิ่มเติม (ระบุชื่อผู้บันทึกข้อมูลด้วย)

PH1301
PH1302
PH1303
PH1304
PH1305
PH1306
PH1307
PH1308
PH1309
PH1310
PH2301
PH2302
PH2303
PH2304
PH2305
PH2306
PH2307
PH2308
PH2309

10. กำหนดเวลาที่เริ่มขอใช้ห้อง จนถึงเวลาสุดท้ายที่เลิกใช้ห้อง

ตัวอย่าง : ชื่อผู้ให้บริการ / วิชาหรือกิจกรรม / ห้อง...

บันทึกข้อมูล

กิจกรรม: ศิริพรสอคำโครงการวิทยานิพนธ์/1302 ห้อง: PH1302

วันที่เริ่ม: 27 สิงหาคม 2012

☐ < ใช้ตลอดวัน

เริ่มเวลา: 00 : 00 เวลาสุดท้าย: 00 : 00

ถึงวันที่: 22 สิงหาคม 2012 ต่อเนื่องทุก: no repeat

รายละเอียดเพิ่มเติม (ระบุชื่อผู้บันทึกข้อมูลด้วย)

ทดลองแสดงผลบนจอภาพ Go

11. กรณีที่ผู้ขอใช้ห้องตลอดวัน ไม่ต้องกำหนดเวลาเริ่มใช้ และเวลาสุดท้าย ให้คลิกที่ ใช้ตลอดวัน และเลือกแบบ no repeat กรณีที่ขอใช้เพียงครั้งเดียว

ตัวอย่าง : ชื่อผู้ให้บริการ / วิชาหรือกิจกรรม / ห้อง...

บันทึกข้อมูล

กิจกรรม: ศิริพรสอคำโครงการวิทยานิพนธ์/1302 ห้อง: PH1302

วันที่เริ่ม: 27 สิงหาคม 2012

☐ < ใช้ตลอดวัน

เริ่มเวลา: 09 : 30 เวลาสุดท้าย: 16 : 00

ถึงวันที่: 27 สิงหาคม 2012 ต่อเนื่องทุก: no repeat

รายละเอียดเพิ่มเติม (ระบุชื่อผู้บันทึกข้อมูลด้วย)

no repeat
daily
weekly
monthly
yearly

12. ในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม ให้พิมพ์รายละเอียดที่ผู้ใช้ต้องการเข้าไป เช่น ขอไมค์ลอยเพิ่ม ขอเครื่องฉายภาพทึบแสง ขอสายไฟ เป็นต้น เมื่อป้อนข้อมูลและตรวจสอบเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่เมนู POST ประกาศ เพื่อทำการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบเผยแพร่ต่อไป

13. โปรแกรมจะแสดงวันเวลาที่ป้อนข้อมูล และข้อดังภาพ แสดงว่าการป้อนข้อมูลเสร็จสมบูรณ์

22/07/2012

The event has been successfully updated!

Thank You!

14. ให้กลับไปหน้าจอเวิลด์อีกครั้ง เลือกแสดงเป็นเดือน โดยลองเข้าไปวันที่ได้ป้อนข้อมูลเข้าไป จะพบรายละเอียดการใช้ห้อง ให้ใช้เมาส์คลิกเข้าไปที่รายละเอียด

26	27	
2301 (10:30-12:00) การพิเศษ/ph2301	PH2301 (10:30-12:00) *สอน517421/ph2301	P (09:00-10:00) *สอน517421
2304 (13:00-16:00) การสอนสน./ph2304	(13:00-18:00) *สอน517312/ph2301	P (08:00-09:00) *สอน 36
2303 (13:00-16:00) การสอนสน./ph2303	PH2303 (09:00-11:00) *สอน 512443/ph2303	(10:00-11:00) *สอน 51
1308 (13:00-16:00) การสอนสน./ph1308	(13:00-16:00) *สอน 517416/ph2303	P (09:00-10:00) *วิชา 0001
1309 (10:00-12:00) สว.สอน/ph1309	PH1308 (08:00-12:00) *วิชา 517312/สอน/ph1308	P (08:00-09:00) *อ.นิรมล/สอน
1310 (10:00-12:00) สอน/ph1310	PH1309 (10:00-12:00) *วิชา 512334/สอน/ph1309	(13:00-14:00) *สอน 05
1302 (13:00-16:00) สอน/ph1302	(13:00-16:00) *วิชา 515125/สอน/ph1309	P (09:00-10:00) *สอน 00
1303 (10:00-12:00) สอน/ph1303	PH1310 (10:00-12:00) *สอน 512334/ph1310	(13:00-14:00) *สอน 05
1304 (13:00-16:00) สอน/ph1304	(13:00-16:00) *สอน 515121/ph1310	P (08:00-09:00) *นส.ปราณี/ส
	PH1302 (09:30-16:00) *ศิริพรสอนเค้าโครง วิทยานิพนธ์/1302	P (08:00-09:00) *นส.ปราณี/ส
	PH1303 (15:00-16:00)	P (08:00-09:00) *นส.ปราณี/ส

15. โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดที่ได้ป้อนข้อมูลไว้ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือยกเลิกการขอใช้ห้องภายหลัง ให้คลิกที่คำสั่ง แก้ไข/ลบ ข้อมูลได้

รายละเอียดการใช้ห้อง

ศิริพรสอนเค้าโครงวิทยานิพนธ์/1302

วันจันทร์ 27/สิงหาคม/2012

09:30 - 16:00

ต้องการใช้ไม่คล้อย 2 ตัว

 [แก้ไข / ลบ](#)

16. เมื่อผู้ขอใช้บริการยกเลิกการใช้ห้อง ให้คลิกที่คำสั่ง ลบ ข้อมูล แล้วกดปุ่ม GO โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลออกจากระบบ กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงวันเวลา หรือเพิ่มรายละเอียด ให้ทำการแก้ไขแล้วเลือกคำสั่ง แก้ไข แล้วกดปุ่ม GO โปรแกรมจะปรับปรุงระบบที่ได้ทำการแก้ไข

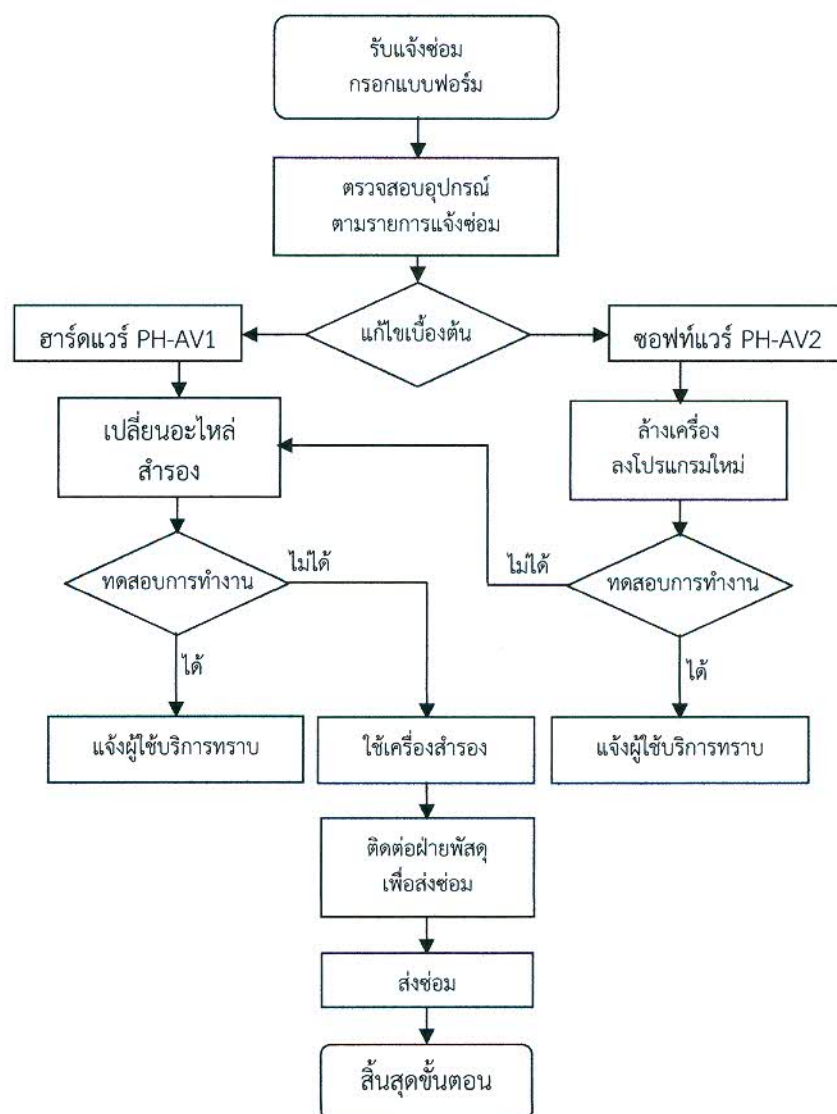
ตัวอย่าง : ชื่อผู้ให้บริการ / วิชาหรือกิจกรรม / ห้อง...			
บันทึกข้อมูล			
กิจกรรม :	ศิริพรสอวธาโดรงวิทยานิพนธ์/1302	ห้อง :	PH1302
วันที่เริ่ม :	27 สิงหาคม 2012		
☐ < ใช้ตลอดวัน			
เริ่มเวลา :	09 : 30	เวลาสุดท้าย :	16 : 00
ถึงวันที่ :	27 สิงหาคม 2012	ต่อเนื่องทุก :	no repeat
รายละเอียดเพิ่มเติม (ระบุชื่อผู้บันทึกข้อมูลด้วย)			
ต้องการใช้ไม่คล้อย 2 ตัว			
ทดลองแสดงผลบนจอภาพ Go ทดลองแสดงผลบนจอภาพ แก้ไข ลบ			

หมายเหตุ ระบบบริหารห้องเรียน ห้องประชุม พัฒนาโดย นายเทพมร คำสอง โดยประยุกต์ใช้ระบบ CMS ให้ทำงานเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของคณะฯ นำมาพัฒนาใช้งานและมีการประเมินผลแก้ไขปรับปรุงมาเรื่อยๆ จนสามารถทำงานตอบสนองความต้องการในการทำงานได้เป็นอย่างดี (ขั้นตอนการพัฒนาศึกษาได้จากคู่มือการพัฒนาการบริหารห้องเรียน)

4.5 การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และโสตทัศนูปกรณ์

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ งานบริการการศึกษา	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	ปรับปรุงครั้งที่ 2/PH-AV1,PH-AV2
	ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และโสตทัศนูปกรณ์	เริ่มใช้งาน 30/09/2552



ขั้นตอนการให้บริการซ่อมไฮดรอลิก

1. รับแบบฟอร์มการใช้บริการที่ห้องไฮดรอลิก กรอกข้อมูล
2. ส่งแบบฟอร์มที่ห้องไฮดรอลิก ล่วงหน้า 3 วัน
3. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องในแบบฟอร์ม เสนอต่อหัวหน้าหน่วยงาน
4. ไฮดรอลิกและอุปกรณ์ที่ชำรุด จะทำการแก้ไขเบื้องต้นโดยการเปลี่ยนอะไหล่สำรอง และทดสอบการทำงาน ถ้าเปลี่ยนแล้วไม่ทำงาน ให้ทำการใช้เครื่องสำรองแทนไปก่อน จนกว่าจะซ่อมเสร็จ
5. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบดำเนินงาน กรณีการตรวจสอบพบว่าอุปกรณ์หมดสภาพการใช้งานปกติ เห็นควรเปลี่ยนอะไหล่ใหม่ หรืออุปกรณ์ทดแทนตามความจำเป็น เจ้าหน้าที่จะแจ้งให้กับผู้ขอใช้บริการทราบ และส่งหน่วยพัสดุเพื่อส่งซ่อมต่อไป
6. กรณีโปรแกรมที่ติดตั้งเสียหาย เจ้าหน้าที่จะทำการล้างเครื่องและลงโปรแกรมให้ใหม่ พร้อมทำการทดสอบการทำงานก่อนส่งคืนผู้ขอใช้บริการ

5. แนวปฏิบัติการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์

1. การใช้บริการต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการให้บริการ ตามระเบียบราชการและประกาศของคณะ

สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2. ห้องเรียน ห้องประชุม ห้องโสตทัศนูปกรณ์ เปิดให้บริการ

วัน เวลา ราชการวันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08.00 - 16.30 น.

วัน เวลา นอกราชการวันอาทิตย์ เวลา 08.00 - 17.00 น.

3. วันทึ่มมหาวิทยาลัยประกาศหยุดการเรียนการสอนห้องโสตทัศนูปกรณ์งดการให้บริการ

ขอตกลงการใช้บริการ

1. การจัดห้องเรียนและห้องประชุม ให้จัดสำหรับการเรียนการสอนก่อน โดยจัดลงตามรายวิชาที่มีอยู่ใน มข. 30 ให้ครบก่อนทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ ส่วนการขอบริการจองและใช้งาน ห้องเรียน ห้องประชุม นอกเหนือจากตารางเรียนหรือนอกเวลาราชการ ต้องตรวจสอบ วัน-เวลา และจำนวนห้องที่ว่างก่อน จึงจะสามารถให้บริการได้ โดยต้องขอล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อการจัดเตรียมห้องและโสตทัศนูปกรณ์

2. ในกรณีขอใช้ห้องนอกเวลาราชการ ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีเท่านั้น ผู้ขอใช้บริการต้องเป็นผู้จ่ายค่าล่วงเวลาให้กับเจ้าหน้าที่ และรับผิดชอบในกรณีเกิดความเสียหายกับโสตทัศนูปกรณ์

3. ผู้ขอใช้บริการที่ประสงค์ขอใช้โสตทัศนูปกรณ์ประเภทต่าง ๆ พร้อมติดตั้ง หรือพร้อมเจ้าหน้าที่ควบคุม จะต้องขอล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อการจัดเตรียมโสตทัศนูปกรณ์

3. หากมีการขอยืมโสตทัศนูปกรณ์ ไปใช้เองโดยไม่มีเจ้าหน้าที่ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ เป็นผู้ควบคุมดูแล จะต้องรับผิดชอบหรือผู้ยืมไปต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการใช้งานในอุปกรณ์ พร้อมกับการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ เรื่องการใช้งานในโสตทัศนูปกรณ์ก่อนการยืมเสมอ

4. กรณีที่มีการใช้งานที่ซับซ้อน และผู้ขอใช้บริการไม่มีความรู้ในด้านการใช้งาน จำเป็นต้องแจ้งขอเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบการใช้งานอย่างน้อยล่วงหน้า 1 อาทิตย์ พร้อมกับแจ้งไว้ในหมายเหตุที่แบบฟอร์มขอใช้บริการด้วย

5. เมื่อใช้งานโสตทัศนูปกรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ขอใช้บริการต้องนำโสตทัศนูปกรณ์มาส่งคืนในระยะเวลาที่กำหนด และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบต้องตรวจสอบการใช้งานให้อยู่ในสภาพเดิม หากมีการเสียหายในระหว่างการยืม ผู้ใช้บริการจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

6. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบต้องตรวจสอบโสตทัศนูปกรณ์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ เครื่องขยายเสียง เพื่อให้พร้อมใช้งานได้เป็นประจำทุกเดือน

7. หากมีความเสียหายเกิดขึ้นกับโสตทัศนูปกรณ์แล้วไม่สามารถแก้ไขปัญหในเบื้องต้นได้ หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ ต้องดำเนินการแจ้งซ่อมไปให้บริษัทผู้ขายทำการตรวจสอบให้

เอกสารอ้างอิง

เรื่องชัย จรุงศิริวัฒน์. (2551). เทคนิคและวิธีการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน : เอกสารประกอบการอบรม
การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรสายสนับสนุนและช่วยวิชาการ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น : [ม.ป.พ.]. (เอกสารอัดสำเนา).

เรื่องชัย จรุงศิริวัฒน์. (2554). เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน เอกสารประกอบการปฏิบัติงาน
สำหรับข้าราชการ และพนักงานมหาวิทยาลัย สายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา. ขอนแก่น :
ศูนย์ผลิตเอกสาร สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ภาคผนวก



แบบฟอร์มขอใช้บริการ ติดตั้ง แจ้างซ่อมบำรุงโสตทัศนูปกรณ์ อาคารสถานที่

PH-AV1 (Hard ware)

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อ-นามสกุลผู้ให้บริการ		☐ บุคลากร ☐ นักศึกษา
เรียน หัวหน้าหน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ		
ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้บริการ		
☐ ติดตั้งโสตทัศนูปกรณ์ ☐ ขอยืมโสตทัศนูปกรณ์ ☐ แจ้างซ่อมโสตทัศนูปกรณ์ อุปกรณ์อาคารสถานที่ ☐ อื่นๆ..... ตามรายการดังนี้		
อุปกรณ์	ห้อง/สถานที่	หมายเหตุ
☐ เครื่องคอมพิวเตอร์		
☐ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์		
☐ เครื่องฉายภาพทึบแสง		
☐ เครื่องขยายเสียง ไมค์		
☐ เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์		
☐ เครื่องปรับอากาศ		
☐ ห้องเรียน ห้องประชุม		
☐ ระบบแลน LAN		
☐ ระบบ WiFi		
☐ ระบบโทรศัพท์		
☐ น้ำประปา สุขาภิบาล		
☐ อุปกรณ์/ระบบไฟฟ้า		
☐ อื่นๆ		
ภายในวันที่..... เวลา..... น. ถึง..... น.		ชื่อผู้ขอใช้บริการ..... วันที่.....
เรียน.....เพื่อดำเนินการ		เรียน
☐ ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ☐ ยังไม่เรียบร้อย เพราะ..... ลงชื่อ..... (.....) หน.หน่วยส่งเสริมฯ		☐ ดำเนินการตามที่ขอใช้บริการได้ ☐ ไม่สามารถดำเนินการตามที่ขอใช้บริการได้ ลงชื่อ..... (.....) หน.หน่วยส่งเสริมฯ

 แบบฟอร์มขอใช้บริการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ออกแบบและผลิตสื่อ PH-AV2 (Soft ware) หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
ชื่อ-นามสกุลผู้ให้บริการ		☐ บุคลากร ☐ นักศึกษา
เรียน หัวหน้าหน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้บริการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ☐ PC ☐ Notebook ดังนี้		
โปรแกรม	หมายเลขครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์	สถานที่ใช้งานประจำ
☐ Format Hard disk		
☐ Windows XP		
☐ Windows Vista		
☐ Windows 7		
☐ Microsoft Word		
☐ Microsoft Excel		
☐ Microsoft Powerpoint		
☐ Acrobat Reader		
☐ IE / Firefox / Chrome		
☐ SPSS		
☐ Scan Virus		
☐ Upload-Download File		
☐ E-Learning		
☐ Skype		
☐ Recover File (กู้ข้อมูล)		
☐ Fonts ภาษาไทย		
☐ อื่นๆ ระบุ		
ออกแบบและผลิตสื่อ		รายละเอียดที่ต้องการ
☐ สแกนภาพ เอกสาร	☐ ภาพประกอบ	
☐ ปกรายงาน วิจัย	☐ ประชาสัมพันธ์จอ LCD	
☐ ป้ายประชาสัมพันธ์	☐ โปสเตอร์	
☐ ป้ายไวนิล	☐ ป้ายชื่อ	
☐ สติกเกอร์	☐ พิมพ์เอกสารสี	
ภายในวันที่..... เวลา.....น. ถึง.....น.		ชื่อผู้ขอใช้บริการ..... วันที่.....
เรียน.....เพื่อดำเนินการ ☐ ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ☐ ยังไม่เรียบร้อย เพราะ..... ลงชื่อ..... (.....) หน.หน่วยส่งเสริมฯ		เรียน ☐ ดำเนินการตามที่ขอใช้บริการได้ ☐ ไม่สามารถดำเนินการตามที่ขอใช้บริการได้ ลงชื่อ..... (.....) หน.หน่วยส่งเสริมฯ

 แบบฟอร์มขอใช้บริการบุคลากร PH-AV3 (People ware) หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
ชื่อ-นามสกุลผู้ให้บริการ	☐ บุคลากร ☐ นักศึกษา
เรียน หัวหน้าหน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้บริการบุคลากรเพื่อกิจกรรม ดังนี้	
กิจกรรม	หัวข้อ สถานที่
บริการบันทึกภาพ ☐ ภาพนิ่ง ☐ วิดิทัศน์	
บริการทำสำเนา ☐ ซีดี ☐ วีซีดี	
☐ ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ สายสัญญาณ	
☐ ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ คัทเอ๊าท์	
☐ ขนย้ายเอกสาร ครุภัณฑ์	
☐ ให้คำปรึกษา คำแนะนำการใช้สอทัศนูปกรณ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง	

ภายในวันที่..... เวลา.....น. ถึง.....น.	ชื่อผู้ขอใช้บริการ..... วันที่.....
เรียน.....เพื่อดำเนินการ ☐ ดำเนินการเสร็จเรียบร้อย ☐ ยังไม่เรียบร้อย เพราะ..... ลงชื่อ..... (.....) หน.หน่วยส่งเสริมฯ	เรียน..... ☐ ดำเนินการตามที่ขอใช้บริการได้ ☐ ไม่สามารถดำเนินการตามที่ขอใช้บริการได้ ลงชื่อ..... (.....) หน.หน่วยส่งเสริมฯ

แบบฟอร์มขอใช้ห้องเรียน ห้องประชุมมาตรฐาน คณะสาธารณสุขศาสตร์

แบบฟอร์มขอใช้ห้องเรียน ห้องประชุม				PH-ROOM AV1
หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น				
ชื่อ-นามสกุลผู้ให้บริการ			☐ บุคลากร ☐ นักศึกษา	
วันที่ขอใช้บริการ			เพื่อใช้ ☐ ประชุม ☐ สอบหัวข้อ ☐ อื่นๆ	
เวลา น. ถึงเวลา น.			☐ ตลอดวัน	
☐ PH1301 (20 คน)	☐ PH1306 (20 คน)	☐ PH2301 (60 คน)	☐ PH2306 (20 คน)	
☐ PH1302 (20 คน)	☐ PH1307 (40 คน)	☐ PH2302 (30 คน)	☐ PH2307 (20 คน)	
☐ PH1303 (20 คน)	☐ PH1308 (40 คน)	☐ PH2303 (60 คน)	☐ PH2308 (20 คน)	
☐ PH1304 (20 คน)	☐ PH1309 (40 คน)	☐ PH2304 (80 คน)	☐ PH2309 (20 คน)	
☐ PH1305 (20 คน)	☐ PH1310 (40 คน)	☐ PH2305 (20 คน)	☐ สมบัติ ชัยเพชร (30 คน)	
☐ ภูเก้า (180 คน)	☐ ภูพานคำ (180 คน)	☐ ภูผอยลุม (180 คน)	☐ ห้องประชุมย่อย	
☐ ดักศิลา (100 คน)	☐ ห้องรับรอง1 (10 คน)	☐ ห้องรับรอง2 (10 คน)	☐ ห้องสำรอง	
อุปกรณ์เพิ่มเติม			ชื่อผู้ขอใช้	
			วันที่	

**แบบฟอร์มขอใช้ห้องเรียน ห้องประชุม นอกเวลา
คณะกรรมการสุขภาพศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**

ส่วนราชการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เรื่อง ขออนุมัติใช้ห้องเรียน ห้องประชุม นอกเวลาราชการ

เรียน คณบดี

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

เบอร์โทรศัพท์.....

มีความประสงค์ขอใช้ ห้องเรียน.....

ห้องประชุม.....

เพื่อ.....

.....

เวลา.....น. ถึง เวลา.....น.

ในวันที่.....

☐ โดยข้าพเจ้าจะขอรับผิดชอบค่าล่วงเวลาเจ้าหน้าที่ ปิด-เปิด ห้อง (ตามระเบียบราชการ)

☐ โดยข้าพเจ้าจะเป็นผู้รับผิดชอบ ปิดประตูห้อง ปิดไฟแสงสว่าง เครื่องปรับอากาศ เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรเจกเตอร์ด้วยตนเอง ทั้งนี้ถ้าเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องหรือเกิดอัคคีภัย ข้าพเจ้าจะขอเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

☐ อนุมัติ

☐ ไม่อนุมัติ

หมายเหตุ.....

.....

คณบดี

