

บทที่ ๒

การศึกษาขั้นมูลฐาน



ความเป็นมาของศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา

นักการศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของโสตทัศนูปกรณ์ที่มีต่อการศึกษาก็ได้มีการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน โดยนำโสตทัศนูปกรณ์มาใช้ในวงการศึกษามากขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งเกิดปัญหาในการดูแลเก็บรักษา ซ่อมแซม บำรุง การบริการ การจัดหา และการผลิต จึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษาโดยตรง เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

คาร์ลตัน ดับบิว เอช อีริคสัน (Carlton W.H. Erickson) กล่าวว่า

"ครูต้องการความช่วยเหลือในการใช้ทัศนวัสดุต่าง ๆ ประกอบการสอน จึงก่อให้เกิดหน่วยงานที่จัดดำเนินการโสตทัศนวัสดุขึ้น เรียกว่า Audio - Visual Department มีหัวหน้าในการดำเนินการเรียกว่า Director

หน่วยงานโสตทัศนศึกษาที่ดำเนินการอย่างมีระเบียบแห่งแรกคือ St. Louis Educational Mesium ตั้งขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๐๔ ต่อจากนั้นการจัดตั้งหน่วยงานโสตทัศนศึกษาก็แพร่หลายอย่างรวดเร็วในสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ ตั้งแต่โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑน์ประจำรัฐ และหน่วยงานการศึกษาแห่งชาติ^๑

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๔ ได้มีการจัดตั้ง Educational Research Center ขึ้นเป็นครั้งแรกที่ Western Michigan University ทำหน้าที่เป็นแหล่งวิชาการและเป็นศูนย์ประสานงานของคณะต่าง ๆ กับห้องสมุด และแผนกรวิชาโสตทัศนศึกษา

^๑Carlton W.H. Erichson, Administening Audio - Visual Services.

เป็นที่ยอมรับกันว่าหน่วยงานโสตทัศนศึกษามีความสำคัญต่อการศึกษาทุกระดับ นอกจากนี้ จะมีความสำคัญต่อการศึกษาแล้ว ในหน่วยงานอื่น ๆ งานโสตทัศนศึกษาก็มีความสำคัญอยู่ไม่น้อย ต่อการฝึกอบรม การวางแผน การบริหาร และการประชาสัมพันธ์ อาชีพของผู้บริหารงานโสตทัศนศึกษาจึง เป็นอาชีพที่ก้าวหน้ามั่นคง และมีความสำคัญไม่น้อยกว่าอาชีพอื่น

งานโสตทัศนศึกษาหรือ เทคโนโลยีทางการศึกษาในประเทศไทย

งานโสตทัศนศึกษาในประเทศไทย เริ่มอย่างจริงจังในปี พ.ศ. ๒๔๘๓ ในกองการศึกษา ผู้ใหญ่ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้การศึกษาแก่ผู้ใหญ่ ต่อมาปี พ.ศ. ๒๔๙๐ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ตั้งแผนกโสตทัศนศึกษาเพื่อผลิตอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งภาพยนตร์ เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่อบรมประชาชนด้านสุขภาพอนามัย

ใน พ.ศ. ๒๔๙๗ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ซึ่งปัจจุบันคือ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้เปิดสอนวิชาโสตทัศนศึกษาขึ้น เป็นแห่งแรกในประเทศไทย และได้จัดตั้งแผนกวิชาโสตทัศนศึกษาขึ้นในคณะวิชาการศึกษา

พ.ศ. ๒๔๙๘ วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ ได้จัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาขึ้น

พ.ศ. ๒๕๐๐ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดตั้งหน่วยวิชาโสตทัศนศึกษา และต่อมาได้ขยายงานให้กว้างออกไป แล้วยกฐานะเป็นแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา นอกจากนี้ยังได้ตั้ง หน่วยโสตทัศนศึกษากลางขึ้น เพื่อเป็นศูนย์บริการด้านโสตทัศนอุปกรณ์ให้แก่อาจารย์คณะต่าง ๆ ของ มหาวิทยาลัย เป็นแห่งแรกในประเทศไทยด้วย

ในระยะเวลาใกล้เคียงกัน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยมหิดล ก็ได้ จัดตั้งหน่วยโสตทัศนศึกษาเช่นกัน และได้เริ่มนำแบบโทรทัศนวงจรปิดมาใช้ในการเรียนการสอนของ มหาวิทยาลัย

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๑ กระทรวงศึกษาธิการ ได้เริ่มดำเนินการเกี่ยวกับวิทยุศึกษา เพื่อให้ ความรู้แก่นักเรียนและประชาชนทั่วไป

พ.ศ. ๒๕๐๖ ได้จัดตั้งศูนย์วัสดุการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๐๗ ได้ก่อตั้งห้องฟาจาลอง เพื่อส่งเสริมการศึกษาวิชาดาราศาสตร์และ
ภูมิศาสตร์

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๕ ได้จัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาขึ้น เพื่อให้บริการด้าน
เทคโนโลยีทางการศึกษาแก่สถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยได้ดำเนินการในด้านวิทยศึกษา
วิทยุโรงเรียน วิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา งานวารสาร และเอกสารงานผลิตสื่อทัศนูปกรณ์
ต่าง ๆ^๑

และในปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ได้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการศึกษาวิชา
วิทยาศาสตร์

หน้าที่โดยทั่วไปของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีหน้าที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาให้แก่ครู
อาจารย์ ตลอดจนนักเรียนและเป็นแหล่งผลิตสื่อทัศนูปกรณ์ รวมทั้งการให้คำแนะนำหรืออบรมด้าน
เทคโนโลยีทางการศึกษาแก่ครูและอาจารย์ที่ทำการสอน มีหน้าที่และบทบาทซึ่งจะสรุปได้ดังนี้

๑. เก็บรวบรวมสื่อทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ โดยแยกเป็นหมวดหมู่
๒. สำรวจความต้องการ และจัดซื้อสื่อทัศนูปกรณ์ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับงาน
๓. ผลิตอุปกรณ์การสอนตามความต้องการ
๔. จัดบริการให้ยืมและใช้อุปกรณ์
๕. เก็บและรักษาสื่อทัศนูปกรณ์อย่างเป็นระบบ
๖. บำรุงรักษาและซ่อมสื่อทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้เสมอ
๗. จัดบริการให้คำปรึกษาแนะนำและประชาสัมพันธ์งานของศูนย์เทคโนโลยีทางการ
ศึกษา
๘. ให้การอบรมในด้านการใช้และการผลิตสื่อทัศนูปกรณ์

^๑ คำร่าง มีชัยมรินทร์, บทความวิจัยวิธีทฤษฎีการสอนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมใน
ประเทศไทย (สำนักฝึกอบรม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพฯ, ๒๕๑๑)

๑๐. ประเมินผลงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นระยะ ๆ

f ที่ตั้งและพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรจะจัดตั้งอยู่ในบริเวณใจกลางของสถาบันการศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริหารได้อย่างรวดเร็ว และทั่วถึง การก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารควรคำนึงถึง แสงสว่าง ทิศทางลม การควบคุม แสง เสียง อุณหภูมิ และความชื้น การออกแบบตกแต่งหัดแปลงหรือตัดแปลงควรคำนึงถึงประโยชน์ในการใช้สอยให้มากที่สุด และควรจะคำนึงถึงความเอื้ออำนวยในการขยายตัวในอนาคตอีกด้วย

2

พื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรจะจัดแบ่ง เป็นแผนกหรือส่วนใหญ่ได้ดังนี้

๑. ^{Reception} แผนกต้อนรับและจัดแสดงผลงาน (Reception and display Area)

ควรอยู่ส่วนหน้าของศูนย์ ห้องต้อนรับเป็นห้องที่มีม้านั่ง มีโสตทัศนอุปกรณ์สำหรับบรรยายสรุปกิจการของศูนย์และในบางครั้งอาจจะใช้เป็นที่จัดอบรมเจ้าหน้าที่ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก หากไม่มีห้องเป็นสัดส่วนอาจใช้บริเวณหน้าศูนย์เป็นบริเวณแสดงผลงาน บริเวณนี้ควรมีเนื้อที่ ๑๕๐ - ๒๐๐ ตารางฟุต บริเวณแสดงผลงานการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความสนใจ แผนกนี้ควรประกอบด้วยบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดี

๒. ^{Office} แผนกบริหารและปฏิบัติงานของศูนย์ เป็นแผนกที่อยู่ต่อจากแผนกต้อนรับ มีเนื้อที่

สำหรับใช้เป็นที่ทำงานของผู้บริหารศูนย์ อาจจัดเป็นห้อง เอกเทศหรือรวมกับ เสมียนพนักงานก็ได้ ควรมีครุภัณฑ์ เช่น ตู้เก็บเอกสาร โทรศัพท์ ชั้นวางหนังสือ เก้าอี้รับแขกสำหรับผู้มาติดต่อ และสามารถตัดแปลง เป็นห้องประชุมหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ได้อีกด้วย ในส่วนที่เป็นสำนักงานเลขานุการ หรือ เสมียนพิมพ์ดีดควรเห็นได้ง่าย มีตู้บัตรรายการชื่อหนังสือ โสตทัศนอุปกรณ์ รายชื่อฟิล์ม ตลอดจนแบบฟอร์มสำหรับพิมพ์ - ส่ง ควรมีป้ายนิเทศสำหรับติดประกาศของศูนย์

๓. ^{Workshop} แผนกตรวจซ่อมบำรุงโสตทัศนอุปกรณ์ แผนกนี้ควรอยู่ใกล้กับบริเวณพิมพ์-ส่ง โสตทัศน

อุปกรณ์ มีเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการซ่อมและมีช่องขนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่พอสมควร และควรมีเนื้อที่ประมาณ ๕๐ - ๖๐ ตารางฟุต

๔. แผนกเก็บโสตทัศนอุปกรณ์ (storage Area) เป็นแผนกที่อยู่ต่อจากแผนกตรวจซ่อมโสตทัศนอุปกรณ์ ควรมีเนื้อที่ประมาณ ๑๐๐ - ๑๔๐ ตารางฟุต ควรคำนวณพื้นที่ไว้สำหรับเก็บโสตทัศนอุปกรณ์ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย และควรคำนึงถึงขนาดของโสตทัศนอุปกรณ์แต่ละชนิดด้วยการเก็บรักษาอุปกรณ์ควรเก็บให้อยู่ในสภาพที่ดีและสามารถนำออกไปใช้ได้สะดวก ควรควบคุมแสงสว่าง อุณหภูมิ และความชื้นภายในห้องเก็บให้เหมาะสม และควรมีห้องเก็บของซึ่งไม่ใช่แล้วห้องหนึ่ง และควรมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการขนย้ายด้วย

๕. แผนกผลิตวัสดุ แผนกนี้ควรอยู่ตอนในสุดของศูนย์เพื่อป้องกันการรบกวน แผนกนี้ควรประกอบด้วย

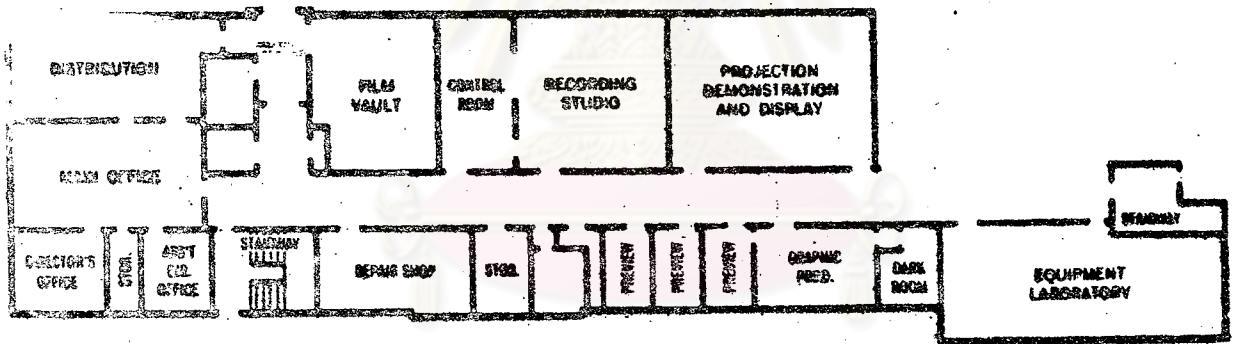
- ส่วนผลิตวัสดุกราฟิก ประกอบด้วย ห้องทำงานของช่างเขียน มีโต๊ะเขียนแบบ ตู้เก็บวัสดุกราฟิก สีกระดาษ มีดตัด ฯลฯ
- ส่วนผลิตวัสดุประเภทภาพนิ่ง และภาพยนตร์ ประกอบด้วยห้องมือ สตูดิโอ สำหรับถ่ายภาพยนตร์ และถ่ายภาพบริการของหน่วยผลิตภาพและวัสดุกราฟิก เช่นผลิตภาพชุด ฟิล์ม สตรีป สไลด์ ทำภาพยนตร์ ทำไมโครฟิล์ม ห้องผลิตวัสดุประเภทภาพนิ่ง ควรมีสถุภัณฑ์ควบคุมแสงได้ดี มีปลั๊กไฟ อ่างน้ำ พัดลมดูดอากาศ พื้นห้องควรทำด้วยกระเบื้องฉาบวัสดุกันชื้น
- ส่วนผลิตวัสดุประเภทเสียง บันทึกภาพ มีห้องปฏิบัติการเสียง และภาพสำหรับบันทึกเทปเสียง และเทปโทรทัศน์ ห้องปฏิบัติการเสียงและภาพ ควรมีเนื้อที่ประมาณ ๓๖๐ ตารางฟุต
- ส่วนเพิ่มเติม ควรเป็นส่วนสำหรับครูอาจารย์ผู้สอน และนักเรียนมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะ แบ่งเป็น ๒ ส่วนได้แก่

ส่วนที่ ๑ เป็นเนื้อที่สำหรับครูอาจารย์ ใช้เป็นที่เลือกวัสดุอุปกรณ์ ทดลองใช้ฝึกการใช้เครื่อง ตลอดจนเป็นที่อบรมการผลิตและการใช้โสตทัศนอุปกรณ์แก่ครูอาจารย์อีกด้วย

ส่วนที่ ๒ เป็นส่วนสำหรับนักเรียนจะได้มาศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง อาจจะมีกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือรายบุคคล เนื้อที่ส่วนนี้ควรประกอบด้วยโต๊ะเก้าอี้ ในรูปแบบต่าง ๆ และที่เรียกว่าว้าดูหา (Carrel) การจะจัดได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนและความพร้อมของการบริการเป็นสำคัญ

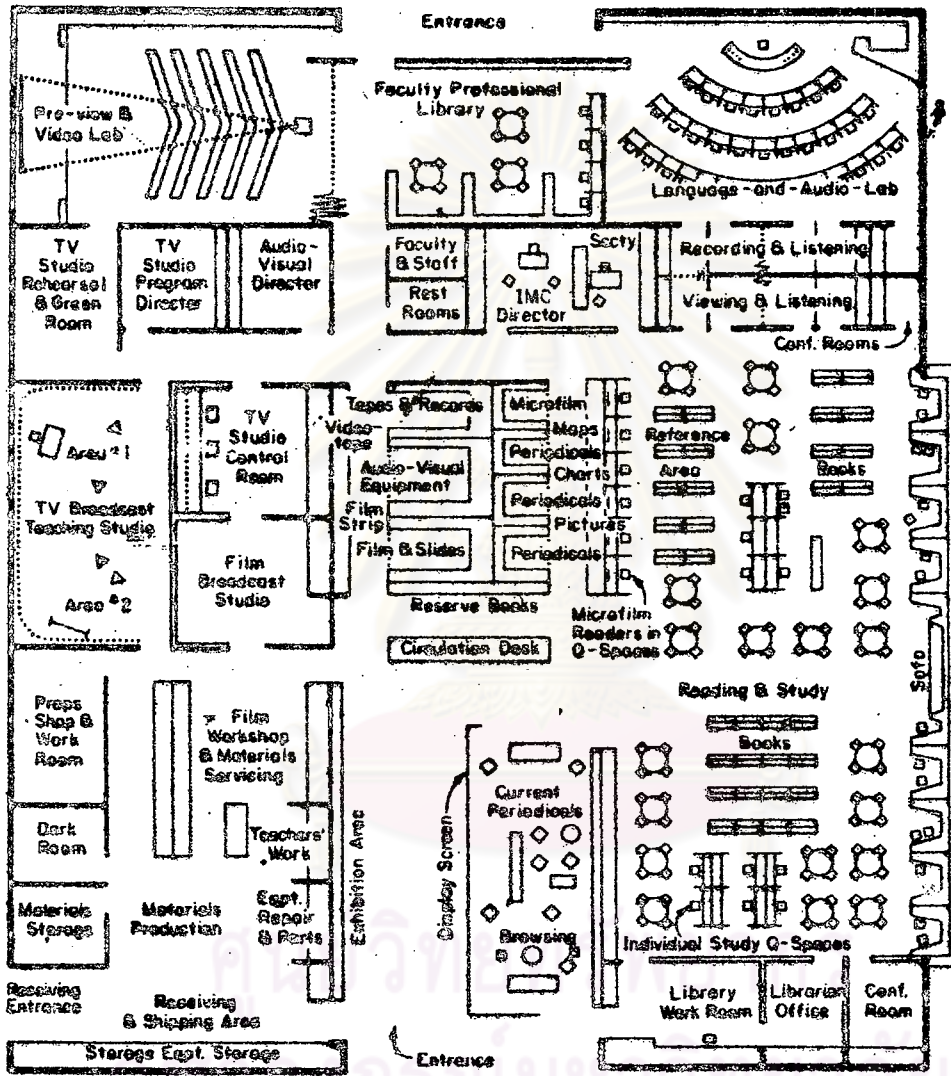
สำเนา วรารังกูร, "การบริหารโสตทัศนศึกษาและ เทคโนโลยีทางการศึกษา,

ภาควิชาเคมี เป็นกรมการปกครองหรือสำนักงานภายในศูนย์การศึกษา หรือ
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาลัยอ้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า



ภาพที่ ๑ แผนผังอาคารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาลัยอ้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
ศูนย์บริการนันทนาการ
ศูนย์กิจกรรมมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2 แผนผังการจัดสรรอาคารศึกษารวมกับลิโบริแมรี่มีขนาด ๑,๐๐๐-๒,๐๐๐ คน
 จากหนังสือ Planning School for New Media ของ ฮาโบ เกอ
 เบร์นาร์ดี (Aso De Bernardis et al.)

บุคลากรของศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา

การดำเนินงานของศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา จะสำเร็จได้ตาม เป้าประสงค์ที่วางไว้ ได้ บุคลากรมีส่วนสำคัญที่สุดที่จะช่วยผลักดันงานของศูนย์ให้บรรลุเป้าประสงค์ ยิ่งบุคลากรในศูนย์ มีความสามารถมากงานของศูนย์ก็จะได้รับความสำเร็จมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย บุคลากรของศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาควรประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้คือ

๑. ฝ่ายบริหาร มีหัวหน้าศูนย์หรือผู้อำนวยการศูนย์รับผิดชอบ
๒. ฝ่ายบริการ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ฟิสตูลิสตศึกษา และเจ้าหน้าที่บริการ โสตทัศนูปกรณ์
๓. ฝ่ายผลิต ประกอบด้วย ช่างเทคนิค ช่างวาดเขียน ช่างภาพ ผู้บันทึกเสียง

นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความร่วมมือจากหัวหน้าสถานศึกษา ครูอาจารย์ ที่ทำการสอน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ผู้อำนวยการศูนย์จะเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุด ในการที่จะทำให้งานของศูนย์สำเร็จไปด้วยดี เพราะเห็นทั้งผู้บริหารและรับผิดชอบงานศูนย์โดยตรง คุณสมบัติของผู้อำนวยการศูนย์ควรมี ดังนี้

๑. มีความรับผิดชอบและมีบุคลิกภาพในการ เป็นผู้นำสูง
๒. มีวุฒิปริญญาตรี หรือสูงกว่าทางการศึกษาวิชา โสตทัศนศึกษาหรือ เทคโนโลยีทางการศึกษา
๓. มีความรู้และประสบการณ์ทาง โสตทัศนศึกษา จิตวิทยาการศึกษา การบริหาร การนิเทศ การประเมินผล การแนะแนว และการใช้ห้องปฏิบัติการภาษาบ้างพอสมควร
๔. มีความสามารถในการวางแผนงาน นโยบาย และการจัดการ
๕. มีประสบการณ์ทางการสอน การบรรยายหรือการฝึกอบรม
๖. มีความเข้าใจในงานบริการด้านโสตทัศนศึกษา
๗. มีความรู้ เกี่ยวกับการออกแบบอาคาร สามารถเข้าใจและประสานงานกับสถาปนิก

๘. มีความรู้ด้าน เครื่องยนต์กลไกบ้างพอสมควร
๙. มีบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ดี
๑๐. มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

หน้าที่ของผู้อำนวยการศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา

ผู้อำนวยการศูนย์ควรมีหน้าที่ดังนี้

๑. เป็นผู้บริหารงาน และควบคุมบุคลากรทุกฝ่าย
๒. ให้คำแนะนำและกำหนดนโยบายในการบริหารงาน
๓. วางโครงการระยะยาว เกี่ยวกับการจัดหา เครื่องมือโสตทัศนศึกษาให้แก่ศูนย์
๔. วางแผนการใช้ตลอดจนการผลิตโสตทัศนูปกรณ์
๕. เป็นผู้อบรมครูอาจารย์ในโรงเรียน เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์
๖. จัดการประชุม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างหัวหน้าฝ่ายและหัวหน้าหมวดต่าง ๆ

เกี่ยวกับงาน เทคโนโลยีทางการศึกษา

๗. ศึกษาปัญหา หาทางแก้ปัญหา และปรับปรุงแก้ไขงานที่รับผิดชอบ
๘. จัดทำงบประมาณและจัดหาทุน
๙. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร
๑๐. จัดนิทรรศการและการทดลอง เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ ตลอดจนเทคโนโลยีใหม่

แก่ครูอาจารย์ในสถาบันการศึกษาของตนเองด้วย

๑๑. จัดหาบุคลากร

บุคลากรอีกส่วนหนึ่งคือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการและฝ่ายผลิตได้แก่

๑. เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ ควรจะมีความรู้ในด้านเทคนิค สามารถตรวจสอบโสตทัศนูปกรณ์ได้ มีหน้าที่ในการ เก็บรักษาโสตทัศนูปกรณ์อย่างถูกวิธี สามารถนำออกมาให้บริการได้ทันที
๒. เสมียนพนักงาน ควรมีความสามารถในการพิมพ์ดีดได้อย่างดี มีหน้าที่ในการร่างและพิมพ์หนังสือโต้ตอบ ทำทะเบียนพัสดุครุภัณฑ์ และมีความรู้ในด้านบรรณารักษ์พอสมควร

๓. ช่างเขียน มีหน้าที่ผลิตและจัดแสดงวัสดุกราฟิก ตามความต้องการของครูอาจารย์
๔. ช่างภาพ มีหน้าที่ผลิตอุปกรณ์ประเภทภาพถ่าย สไลด์ ภาพโป่งใส ภาพยนตร์
๕. ช่างเสียง มีหน้าที่ในการบริการด้านบันทึกเสียง ติดตั้งระบบกระจายเสียง

เจ้าหน้าที่ทั้งหมด ต้องทำงานร่วมกัน และให้ความร่วมมือกัน เป็นอย่างดี งานของ
ศูนย์จึงจะดำเนินการไปได้ด้วยดี

๓. งบประมาณ

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องจัดหางบประมาณไว้สำหรับใช้จ่ายในการดำเนินงานของศูนย์ ถ้าศูนย์สามารถจัดหางบประมาณตามที่ได้อ่างโครงการไว้ ก็จะทำให้ศูนย์สามารถดำเนินงานได้เป็นผลสำเร็จ งบประมาณที่ศูนย์ควรเตรียมไว้มีดังนี้

๑. ค่าแรงและค่าล่วง เวลา
๒. ค่าวัสดุภัณฑ์ประจำสำนักงาน
๓. ค่าจัดซื้อเครื่องมือ เครื่องอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา
๔. ค่าซ่อมบำรุง เครื่องมือโสตทัศนศึกษา
๕. การจัดกิจกรรมของศูนย์ เช่น การฝึกอบรมครู การจัดนิทรรศการ
๖. ค่าใช้จ่ายในงานประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของศูนย์
๗. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

จากค่าใช้จ่ายดังกล่าวแล้ว สามารถแบ่งประเภทงบประมาณของศูนย์ได้ ๖ ประเภท

คือ

๑. เงินเดือน และค่าจ้าง
๒. ค่าตอบแทน
๓. ค่าใช้สอย
๔. ค่าวัสดุ
๕. ค่าครุภัณฑ์
๖. เบ็ดเตล็ด

แหล่งต่าง ๆ ของรายได้ และเงินทุนของการดำเนินงานศูนย์มาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

งบประมาณแผ่นดิน

เงินบำรุงการศึกษา

เงินรายได้พิเศษจากการจัดกิจกรรมของศูนย์

เงินบริจาคจากเอกชนและห้างร้านต่าง ๆ

ความช่วยเหลือจากต่างประเทศ

ความช่วยเหลือจากสมาคมครูและผู้ปกครอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย