

## การศึกษาขั้นมูลฐาน

ความเป็นมาของศูนย์สื่อการศึกษา

จากการค้นคว้าทางมานุษยวิทยาประวัติศาสตร์ที่อ้างอิงถึงประวัติศาสตร์ทางการศึกษา ได้กล่าวถึงการศึกษาในสมัยโบราณ อันเกี่ยวข้องกับ การนำวัสดุที่ค้นพบมาใช้ประกอบการศึกษา จะพบว่ากรีกโบราณได้เคยสอนวิชาศิลปะ ด้วยการใช้อุปกรณ์และรูปแบบสัญลักษณ์

โซเครตีส (Socrates 463 - 399) ได้เคยใช้แผนภาพ (diagram) ง่าย ๆ เพื่อสอนลูกทาสให้เข้าใจทฤษฎีเรขาคณิตแบบพีทาโกรัส

ซีโร (Cicero 106 - 43) ได้เห็นความสำคัญและคุณค่าของการใช้ทัศนวัสดุ (Visual Materials) ประกอบการปรากฏ

เซนากา (Zenaca 64 - 4) ได้ใช้ทัศนวัสดุ (Visual Materials) ประกอบการปรากฏเช่นกัน

อีรุชมุส (Eruchmus 1466-1536) ได้เป็นผู้แนะนำเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาแบบปฏิบัติ และย้ำถึงความสำคัญของการใช้ทัศนวัสดุ (Visual Materials)

ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon 1561-1626) เป็นผู้ที่ให้แนวความคิดใหม่ที่ขัดแย้งกับการสอนแบบเดิมซึ่งเป็นแบบ Formalism จากแนวความคิดใหม่ เขาเห็นว่าการจะสอนแบบ Realism เพื่อให้ผู้เรียนได้พบกับของจริง

จอห์น อามอส คอมินิอุส ( John Amos Comenius 1592 - 1570) <sup>ผู้ซึ่งได้</sup>  
 รับสมญาว่าเป็นบิดาแห่งวิชาโสตทัศนศึกษา (Father of Audio - Visual Education)  
 ได้ให้หลักการศึกษาวา

สิ่งใดที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ ต้องสอนสิ่งนั้น และนำเอาสิ่งเหล่านั้นมา  
 ให้ดู มิใช่สักแต่ว่าสอนเพียง เอ่ยชื่อหรือ เขียนเพียงแต่สัญลักษณ์ให้เห็นเท่านั้น  
 สิ่งที่ต้องสอนต้องสอนให้มีผลทางปฏิบัติในชีวิตประจำวันและให้เกิดประโยชน์  
 ของสอนตรงไปตรงมา อย่าให้วุ่นวายสับสน ในการสอนครูของอธิบายหลัก-  
 เกณฑ์ทั่วไปก่อน จากนั้นจึงหารายละเอียดและเรียนให้ละเอียด ต้องสอนไป  
 ตามลำดับขั้น และเวลาสอนควรสอนแต่เพียงอย่างเดียว อย่าให้มากกว่านั้น<sup>1</sup>

นอกจากนี้ ยังมีนักการศึกษาอีกหลายท่าน อาทิเช่น จอห์น ลอค ( John Locke  
 1632 - 1704) ได้เห็นว่าการศึกษาควรเป็นแบบปฏิบัติได้และเชิงเล่น ( Practical  
 and Playful) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และมีความสนใจในสิ่งนั้นได้นาน รูโซ  
 ( Rousseau 1712 - 1778) นักการศึกษาชาวฝรั่งเศส โจมึงให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก  
 ของจริง

เพสตาลอซซี ( Pestalozzi 1742 - 1826) ได้สนับสนุนการสอนโดย  
 ใช้โสตทัศนศึกษา จอห์น ดีวีย์ ( John Dewey 1871 - 1965) นักการศึกษาคนสำคัญ  
 ได้เน้นให้เห็นถึงการเรียนโดยการปฏิบัติ ( Learning by doing)

ต่อมาได้มีเหตุการณ์หลายอย่างที่สำคัญเกิดขึ้นและมีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการ  
 เรียนในสถาบันการศึกษาในทุกๆระดับ นับตั้งแต่ปีคริสต์ศักราช 1645 ที่กรุงโรม เอตันนาซิอุส

<sup>1</sup> Theodore, Huebener, A - V Techniques in Teaching Foreign Language (New York : University Press, 1960), p. 1.

(Athanasius) ได้ประดิษฐ์เครื่องฉายสไลด์ ในสมัยนั้นเรียก Magic Lantern Slide เขาได้ฉายรูปภาพไปปรากฏบนจอภาพ ต่อมาอีก 26 ปี คริสต์ศักราช 1671 มีนักการศึกษาได้นำเอา Magic Lantern Slide มาใช้ประโยชน์แก่การเรียนการสอนในโรงเรียน

ในปีคริสตศักราช 1891 โทมัส เอดิสัน (Thomas Alva Edison) ได้คิดประดิษฐ์กล้องถ่ายภาพที่เรียกว่า Kinetograph และเครื่องฉายภาพที่เรียกว่า Kinetoscope และได้เปิดรายการถ้ำมอง (peep show) เป็นครั้งแรกที่นิวยอร์ก ในปีคริสตศักราช 1894

ในปีคริสตศักราช 1895 หลุยส์ ออกุสต์ ลาเมียร์ (Louis Auguste Lamiere) ชาวฝรั่งเศส ได้ประสบความสำเร็จจากการใช้เครื่องฉายภาพยนตร์ (Cinematograph) โดยฉายภาพไปปรากฏบนจอภาพเป็นครั้งแรก แล้วแพร่เข้าไปในอังกฤษและอเมริกา จนในปีคริสตศักราช 1896 การฉายภาพลงบนจอก็กลายเป็นกิจการค้าและธุรกิจขึ้นเฟื่อง โดยเปิดให้ประชาชนชมที่ Kosten และโรงแสดงดนตรีไบแอล ในกรุงนิวยอร์ก โดยนำเอาภาพยนตร์เรื่องสั้น ๆ ของเอ็ดิสันไปฉายให้ดู และในที่สุดภาพยนตร์ก็เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษา

จากนั้นนักการศึกษาก็ได้เริ่มมองเห็นความสำคัญของสื่อทัศนูปกรณ์เหล่านี้ที่มีต่อการศึกษา และได้นำมาใช้มากขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งได้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการดูแล เก็บรักษา ซ่อมบำรุง การบริการ การรักษา และการผลิต จึงต้องเกิดมีหน่วยงานใหม่ขึ้นมาเพื่อรับผิดชอบสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว

คาร์ลตัน คัมปลิว เอช อีริคสัน (Carlton W. H. Erickson) กล่าวว่า  
 "ครูมีความต้องการความช่วยเหลือในการใช้ทัศนวัสดุต่าง ๆ มาประกอบการสอน จึงก่อให้เกิด  
 เกิดหน่วยงานที่จัดดำเนินการโดยทัศนวัสดุขึ้น เรียกว่า Audio - Visual Department  
 มีหัวหน้าดำเนินการเรียกว่า Director"<sup>1</sup>

หน่วยงานทัศนศึกษาแห่งแรกตั้งขึ้นที่เมือง St. Louis ในสหรัฐอเมริกา  
 ในปีคริสต์ทศวรรษ 1904 ในลักษณะของพิพิธภัณฑ์การศึกษา (Educational Museum) โดยมี  
 เอ เมสเนอร์ (A. Meissner) เป็นผู้อำนวยการ (Director) ตั้งแต่เริ่มดำเนินการดำเนินการ  
 การจัดตั้งหน่วยงานทัศนศึกษาก็เริ่มแพร่หลายอย่างรวดเร็วในสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ  
 นับตั้งแต่โรงเรียน มหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑ์สถานประจำรัฐ และหน่วยงานการศึกษาแห่งชาติ

ระหว่างปีคริสต์ทศวรรษ 1946 - 1954 สมาคมการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐ-  
 อเมริกา ได้ทำการวิจัยและพบว่า มีสถาบันการศึกษาได้จัดตั้งหน่วยงานทัศนศึกษาอย่าง  
 เป็นทางการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.00 เป็นร้อยละ 27.00 และมีโรงเรียนมากกว่าร้อยละ  
 51.00 จากโรงเรียนทั้งหมด 1,310 โรงเรียน ได้ตั้งแผนกทัศนศึกษาขึ้นอย่างไม่เป็นทางการ

พอล แอล เซทเลอร์ (Paul L. Saettler) กล่าวว่า การริเริ่มงานทัศน-  
 ศึกษาในสถาบันการศึกษาสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ อาทิเช่น จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ หอสมุด  
 หอสมุดสไลด์ หอสมุดภาพยนตร์ งานทัศนศึกษาที่เข้ารูปเข้ารอยดังกล่าว จะเป็นแนวทาง  
 ที่จะนำไปสู่การจัดตั้งหน่วยงานทัศนศึกษาที่สมบูรณ์แบบในขั้นปลาย ในขั้นแรก ทัศนวัสดุ  
 ส่วนใหญ่เป็นรูปภาพสไลด์ ต่อมาคือ แถบเสียง วิทยุ โทรทัศน์ ฟิล์มลทริป และเทคโนโลยี  
 ใหม่ ๆ ได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษามากขึ้น เป็นผลให้หน่วยงานทัศนศึกษาต้องมีหน้าที่

<sup>1</sup> Carlton H.W. Erickson, Administering Audio - Visual Services,  
 (New York : Macmillan, 1965), p. 8.

รับผิดชอบเพิ่มขึ้นอีกมาก ตำแหน่งของผู้อำนวยการงานโสตทัศนศึกษาจึงมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น ผู้ดูแลรักษา (Curator) ผู้อำนวยการ (Director) และผู้นิเทศก์ (Supervisor) เป็นต้น<sup>1</sup>

ในปีคริสต์ทศวรรษ 1964 ได้มีการจัดตั้งศูนย์วิจัยเพื่อการศึกษา (Education Research Center) ที่ Western Michigan University เป็นศูนย์รวมของแหล่งวิชาการ (Resource) และงานสอนพร้อมทั้งเป็นศูนย์ประสานงานของคณะต่าง ๆ กับห้องสมุดและแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา<sup>2</sup>

งานโสตทัศนศึกษาในประเทศไทย เริ่มที่ตัวขึ้นมาพร้อมกับแนวความคิดของปรัชญาการศึกษาแบบที่พัฒนาของจอห์น ดีวอี้ และได้เริ่มอย่างจริงจังในปีพุทธศักราช 2483 โดยกองการศึกษาผู้ใหญ่ได้จัดตั้งหน่วยโสตทัศนศึกษาขึ้น ต่อมาในปีพุทธศักราช 2490 กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มงานโสตทัศนศึกษา เพื่อเป็นการเผยแพร่อบรมประชาชนในคานสุภาพอนามัย

ในปีพุทธศักราช 2497 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ได้ทำการเปิดสอนวิชาโสตทัศนศึกษาขึ้นแห่งแรกในประเทศไทย โดยได้ผู้เชี่ยวชาญทางโสตทัศนศึกษาจากมหาวิทยาลัยอื่นเข้ามา มาให้ความช่วยเหลือและได้ตั้งแผนกโสตทัศนศึกษาขึ้นในคณะวิชาการศึกษาของวิทยาลัย

ในปีพุทธศักราช 2498 วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพฯ ได้ตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาขึ้น

<sup>1</sup> Paul L. Seattler, "History of A.V. Education City School System." Audio - Visual Communication Review, (Vol. 3 No. 2, 1955), p. 109.

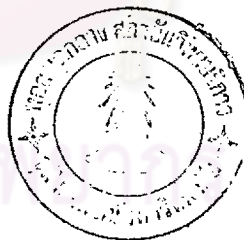
<sup>2</sup> Daniel Moore, "A School of Education Organizer: Its Resources for Learning." Audio - Visual Instruction (Vol. 10 No. 9 November, 1965), p. 700.



ในปีพุทธศักราช 2500 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดตั้งหน่วย  
 โสตทัศนศึกษา และต่อมาได้ขยายงานให้กว้างขวางออกไปและยกฐานะขึ้นเป็นแผนกวิชา  
 โสตทัศนศึกษา นอกจากนี้ยังได้เสนอให้ทางมหาวิทยาลัยจัดตั้ง หน่วยโสตทัศนศึกษากลาง เพื่อเป็น  
 ศูนย์บริการด้านโสตทัศนศึกษาให้แก่คณาจารย์คณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นแห่งแรก  
 ในประเทศไทย และในเวลาไล่เลี่ยกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยมหิดลได้เริ่ม  
 นำระบบโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในการบรรยายของอาจารย์

ในปีพุทธศักราช 2501 กระทรวงศึกษาธิการ ได้เริ่มดำเนินการเกี่ยวกับวิทยุศึกษา  
 เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป

ในปีพุทธศักราช 2506 กระทรวงศึกษาธิการ ได้ตั้งศูนย์วัสดุการศึกษา  
 (Educational Material Center) ในปีต่อมา ก่อตั้งห้องฟ้าจำลองกรุงเทพฯ ขึ้น  
 เพื่อส่งเสริมการเรียนอีกโสตหนึ่ง และในปีพุทธศักราช 2515 ก็ได้ตั้งศูนย์เทคโนโลยีทาง  
 การศึกษาขึ้น เพื่อให้บริการด้านเทคโนโลยีแก่สถานศึกษาต่าง ๆ โดยได้จัดดำเนินการใน  
 ด้านวิทยุศึกษา วิทยุโรงเรียน วิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา งานวารสารและเอกสาร และ  
 งานผลิตโสตทัศนอุปกรณ์



ดำรง น้อยมนต์, บทความวิจัยวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมใน  
 ประเทศไทย, สำนักฝึกอบรม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร : 2511).

หน้าที่โดยทั่วไปของศูนย์สื่อการศึกษา

1. เก็บรวบรวมวัสดุอุปกรณ์การศึกษาอย่างเป็นระเบียบโดยแยกเป็นหมวดหมู่
2. สำนักรวความต้องการวัสดุอุปกรณ์และการจัดหา
3. ผลิตอุปกรณ์บางอย่าง
4. ให้บริการการพิมพ์ การใช้อุปกรณ์อย่างเต็มที่
5. บำรุงรักษา และซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ที่มี
6. ให้คำปรึกษา แนะนำ และจัดอบรมการใช้วัสดุอุปกรณ์
7. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เกี่ยวกับวัสดุทัศนศึกษา และเผยแพร่ผลงานวิจัย
8. ประเมินผลงานของศูนย์สื่อการศึกษาเป็นระยะ ๆ

ที่ตั้งของศูนย์สื่อการศึกษา

ศูนย์สื่อการศึกษาควรตั้งอยู่ในบริเวณใจกลางของสถานการศึกษา เพื่อความสะดวกในการให้บริการได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง และควรเป็นอาคารที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะ โดยคำนึงถึงแสงสว่าง สภาพเสียงโดยรอบ และการควบคุมเสียง อุณหภูมิ ความชื้น และความคล่องตัวในการใช้ห้องต่าง ๆ ความสะดวกของผู้นมาติดต่อใช้บริการ และการขยายตัวในอนาคต

ส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ภายในศูนย์พอกกล่าวได้ดังนี้

1. ส่วนสำหรับบริการต้อนรับและจัดแสดงผลงาน (Reception and Display Area) เป็นส่วนต้อนรับผู้มาติดต่อ บริการ และสำหรับแสดงผลงานของศูนย์สื่อการศึกษา มีชื่อควรคำนึงถึงนี้ คือ ควรอยู่ส่วนหน้าของศูนย์

ส่วนคอนรับอาจจัดเป็นห้องมีฝ้า มีโสตทัศนวัสดุอุปกรณ์สำหรับบรรยายสรุป  
กิจการ ของศูนย์ด้วย

ระบบเสียง แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศควรเป็นไปอย่างดี มีประสิทธิภาพ  
เช่น มีสปกตไลทสองภาพจัดแสดงหน้าห้องคอนรับ

ห้องคอนรับอาจใช้ประโยชน์อย่างอื่นด้วย เช่น ใช้เป็นห้องประชุมของเจ้าหน้าที่  
ห้องอบรมเจ้าหน้าที่ใหม่ ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก หากไม่มีห้องเป็นสัดส่วนอาจใช้บริเวณหน้า  
ศูนย์เป็นบริเวณแสดงผลงานได้ บริเวณนี้ควรมีเนื้อที่ประมาณ 150 - 200 ตารางฟุต  
ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งสำหรับใช้ภายในห้องควรให้ผู้มีความรู้ช่วยพิจารณาออกแบบครุภัณฑ์ใหม่  
ขนาดพอเหมาะและสวยงาม บริเวณแสดงผลงานควรเปลี่ยนแปลลงอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความ  
สนใจ

2. ส่วนสำหรับการบริหารงานและปฏิบัติงานของศูนย์ เป็นส่วนที่อยู่ต่อไปจาก  
ส่วนคอนรับ มีเนื้อที่สำหรับใช้เป็นที่ทำงานของผู้อำนวยการศูนย์ซึ่งอาจเป็นห้องเอกเทศ  
หรือรวมกับเสมียนพนักงาน ควรมีครุภัณฑ์ เช่น ตู้เก็บเอกสาร โทรศัพท์ ชั้นวางหนังสือ  
มีเก้าอี้รับแขก สำหรับผู้มาติดต่อ และยังมีเป็นห้องประชุมหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ใ้่อีกด้วย  
ในส่วนนี้ควรประกอบด้วยส่วนที่เป็นสำนักงานเลขานุการหรือเสมียนพิมพ์คือ เป็นส่วนที่ผู้มาติดต่อ  
มองเห็นได้ง่าย มีตู้เก็บรายการเก็บรายชื่อหนังสือโสตทัศนอุปกรณ์ รายชื่อฟิล์ม ตลอดจน  
แบบฟอร์มสำหรับยื่น - ส่ง มีป้ายนิเทศ สำหรับตีพิมพ์ประกาศข่าวต่าง ๆ ของศูนย์

3. ส่วนสำหรับการตรวจสอบบำรุงโสตทัศนอุปกรณ์ บริเวณนี้ควรจัดไว้ใกล้กับ  
บริเวณยื่นส่งโสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อทำการตรวจสอบโสตทัศนอุปกรณ์ ที่จะยื่นออกและตรวจดูแล  
ความเรียบร้อยเมื่อนำส่งเข้า มีเนื้อที่สำหรับตรวจสอบโสตทัศนอุปกรณ์ มีปลั๊กไฟ และสิ่ง  
อำนวยความสะดวกในการซ่อม มีช่องทางขนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ขนาดกว้างพอสมควร  
ควรมีเนื้อที่สำหรับบริเวณนี้ประมาณ 50 - 60 ตารางฟุต



4. ส่วนสำหรับเก็บโสตทัศนอุปกรณ์ (Storage Area) เป็นบริเวณที่เก็บโสตทัศนวัสดุที่มีอยู่แล้วอย่างพอเพียง และควรคำนวณไว้สำหรับเก็บโสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตอีกด้วย อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ควรเก็บรักษาไว้อย่างดี ควรคำนึงถึงขนาดของโสตทัศนอุปกรณ์แต่ละชนิดด้วย ห้องเก็บควรมีแสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้นพอเหมาะ เพื่อรักษาโสตทัศนอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ยาวนาน บริเวณนี้ควรอยู่ใกล้กับที่รับ - ส่งเข้า - ออก ใกล้ห้องซ่อมบำรุง และควรมีห้องเก็บของซึ่งไม่ใช่แล้ว 1 ห้อง (Death storage) มีเครื่องอำนวยความสะดวกในการขนย้าย เช่นรถเข็น สำหรับบริเวณนี้ควรมีเนื้อที่ประมาณ 100 - 180 ตารางฟุต

5. ส่วนที่ไรเป็นหน่วยผลิต (Production Area) ส่วนนี้ควรอยู่ในตอนในที่สดของศูนย์ เพื่อป้องกันการรบกวน ส่วนผลิตนี้โดยทั่วไปประกอบด้วย

ส่วนผลิตวัสดุกราฟิก ซึ่งประกอบด้วยห้องทำงานของช่างเขียน มีโต๊ะเขียนแบบ ตู้เก็บวัสดุกราฟิก กระดาษ สี มีคัตเตอร์กระดาษ ฯลฯ

ส่วนผลิตวัสดุประเภทภาพนิ่งและภาพยนตร์ ประกอบด้วยห้องมืด ห้องสำหรับถ่ายภาพยนตร์ และถ่ายภาพบริการของหน่วยผลิตภาพถ่ายและภาพยนตร์ และวัสดุกราฟิก ได้แก่ การผลิตภาพชุดเพื่อสนองความต้องการของครู อาจารย์ ผลิตฟิล์มสตริป และสไลด์สำหรับประกอบการบรรยายเป็นชุดจัดทำภาพยนตร์ ฝึกอบรมหรือทำเป็นกรณี สำหรับประกอบการศึกษา ทำไมโครฟิล์ม ลักษณะของห้องส่วนผลิตวัสดุประเภทภาพนิ่ง ห้องควรมีลักษณะควบคุมแสงได้ดี มีปลั๊กไฟ มีอ่างน้ำ พัดลมดูดอากาศ พื้นห้องควรปูด้วยกระเบื้องที่ฉาบไว้ด้วยวัสดุกันชื้น

ส่วนผลิตวัสดุเสียง บันทึกภาพ ควรมีห้องปฏิบัติการเสียงและภาพสำหรับบันทึกเทปเสียง และเทปโทรทัศน์

การออกแบบห้องต่าง ๆ ดังกล่าวควรปรึกษาหาหรือกับผู้ที่มีความรู้เฉพาะเรื่อง โดยตรง ต้องมีเครื่องมือสำหรับผลิตวัสดุตลอดจนมี การควบคุมเสียง ระบบถ่ายเทอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องมืด ห้องปฏิบัติการเสียง - ภาพ ควรเป็นไปตามหลักวิชา ควรมี เนื้อที่สำหรับบริเวณนี้ประมาณ 300 ตารางฟุต (แผนภาพของศูนย์สื่อการศึกษาต่างประเทศอยู่หน้า 35)

คุณสมบัติและหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร

### 1. หัวหน้าศูนย์สื่อการศึกษา

คุณสมบัติ

1.1 มีวุฒิปริญญาตรีหรือสูงกว่าทางวิชาการศึกษา สาขาโสตทัศนศึกษา

1.2 มีประสบการณ์ทางการสอนที่ได้รับผลสำเร็จหลายปีอย่างน้อย 3 - 5 ปี

รวมทั้งประสบการณ์ทางด้านแนะแนวและที่ปรึกษา

1.3 มีความรู้พื้นฐาน มีความชำนาญ และความสามารถในการใช้วัสดุ

การสอน และเคยงานงานในตำแหน่ง

1.3.1 บริหารการศึกษา และนิเทศการศึกษา

1.3.2 จิตวิทยาการศึกษา

1.3.3 การพัฒนาหลักสูตร

1.3.4 สื่อมวลชน

1.3.5 การใช้ห้องปฏิบัติการทางภาษา

1.4 ความรู้เฉพาะ (Specialize) เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านวัสดุการสอน

การฝึกงาน และมีประสบการณ์ทางบริการด้าน

1.4.1 การวิเคราะห์วัสดุการสอน ลักษณะและเนื้อหา

1.4.2 วิธีการเลือกและตีค่าวัสดุ

1.4.3 วิธีการใช้วัสดุ

1.4.4 การผลิตวัสดุ

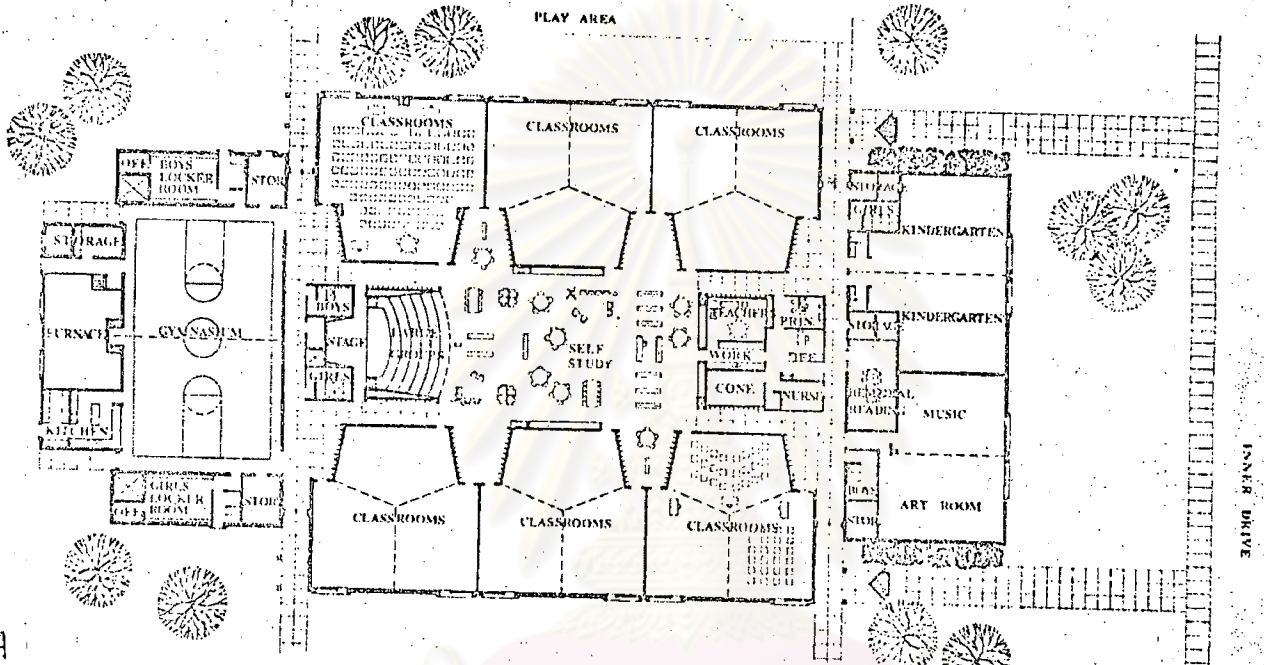


FIGURE FIVE  
 JOHN MUIR ELEMENTARY SCHOOL, IMC.  
 MADISON, WISCONSIN

T 163.40620

แผนภาพที่ 11 แสดงแผนผังของศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียน จอห์น มูเออร์

ศูนย์วิจัยทรัพยากรบุคคล  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- 1.4.5 งานปฏิบัติทางการจัดตั้ง รักษาวัสดุและเครื่องมือ
- 1.5 ควรมีทักษะด้านเครื่องดนตรีไทยบาง
- 1.6 มีความรู้ด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบอาคาร ตลอดจนอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ บางพอสมควร
- 2. เจ้าหน้าที่เทคนิคและเสมียนพนักงาน
- เจ้าหน้าที่พัสดุ วัสดุทัศนูปกรณ์

คุณสมบัติ

- 2.1 มีความรู้ทางโสตทัศนศึกษาและ/หรือบรรณารักษ์
- 2.2 มีวุฒิอย่างต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
- 2.3 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดหมวดหมู่และจัดทำสมุดรายนามวัสดุทัศนูปกรณ์
- 2.4 มีความสามารถในการพิมพ์ดีดพอสมควร
- 2.5 มีความสามารถแสดงและสาธิตการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์แต่ละชนิดได้

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ในการประเมิน เลือกรื้อ จัดหา จัดทำสมุดรายนามเพื่อทำการหมุนเวียนวัสดุทัศนูปกรณ์ ตลอดจนดูแลและรักษาโสตทัศนวัสดุ และวัสดุทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ภายในศูนย์

3. ช่างภาพ

คุณสมบัติ

ควรเป็นผู้ที่ใ้ได้รับประกาศนียบัตรทางวิชาชีพเฉพาะสาขา เช่น ถ่ายรูป ถ่ายภาพยนตร์ สามารถถ่ายรูป ถ่ายภาพยนตร์ ทั้งฟิล์มสีและฟิล์มขาวดำได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ควรมีประสบการณ์ทางด้านปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และได้รับการฝึกอบรมทางด้านศิลปะ และการเขียนตัวอักษรด้วย

หน้าที่และความรับผิดชอบ  
ทำหน้าที่ถ่ายภาพนิ่ง ภาพยนตร์ ล้างขยายภาพทั้งฟิล์มสีและขาวดำ  
เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในชั้น และเพื่อการพิมพ์ต่าง ๆ

#### 4. ช่างเขียน

คุณสมบัติ  
เป็นผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรทางเพาะช่าง สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม  
มีความสามารถในการวาดเขียน ออกแบบ การพิมพ์ ตลอดจนเขียนเรื่องละคร นำละคร  
ออกแสดง นอกจากนี้ควรมีประสบการณ์ปฏิบัติในห้องปฏิบัติการด้วย

หน้าที่และความรับผิดชอบ  
ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับการพิมพ์ การเขียนภาพประกอบ และงานเขียน  
ทุกชนิดภายในศูนย์

#### 5. ช่างวิทยุและโทรทัศน์

คุณสมบัติ  
เป็นผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรทางวิทยุ โทรทัศน์ หรือโทรคมนาคม และ  
มีความสามารถทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนสามารถตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับ  
อิเล็กทรอนิกส์ได้

หน้าที่และความรับผิดชอบ  
เป็นผู้จัดการและดูแลรักษาห้องปฏิบัติการและเครื่องมือเกี่ยวกับวิทยุและ  
โทรทัศน์ ผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อประกอบการศึกษาภายในสถาบันและแลกเปลี่ยน  
สถาบันอื่น ๆ



## 6. เสนอแผนทำงาน

คุณสมมติ

เป็นผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรทางวิชาอาชีพ พิมพ์ดีดหรือเลขานุการ  
สามารถพิมพ์ดีดได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วอย่างน้อย 50 คำต่อนาที

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ทำหน้าที่ในการติดต่อ ว่าง พิมพ์หนังสือโต้ตอบ รายงาน ลงทะเบียน  
พัสดุ คุรุภัณฑ์ ตลอดจนพิมพ์สมุดรายการวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

งบประมาณ

การจัดหางบประมาณ เป็นส่วนประกอบสำคัญของศูนย์สื่อการศึกษาที่จะช่วยสนับสนุน  
งานของศูนย์สื่อการศึกษาให้สามารถดำเนินได้ตามโครงการที่วางไว้ งบประมาณที่จัดนั้นควร  
กันไว้ เพื่อใช้เป็นค่าแรงงาน ตลอดจนค่าล่วงเวลาของเจ้าหน้าที่ด้วย ค่าวัสดุคุรุภัณฑ์  
สำนักงาน โสภภัณฑ์อุปกรณ์ ค่าซ่อมแซมโสภภัณฑ์อุปกรณ์ ค่าขนส่ง ค่าพิมพ์เอกสารเผยแพร่  
ค่าจัดกิจกรรมของศูนย์ เช่น การฝึกอบรมวิทยากรทางโสตทัศนศึกษา หรือการอบรม  
ครูประจำการ และนักเรียนเป็นต้น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เราสามารถแบ่งงบประมาณออก  
เป็นประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. เงินเดือนและค่าจ้าง
2. ค่าตอบแทน
3. คุรุภัณฑ์
4. ค่าวัสดุและอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา
5. ค่าใช้สอย
6. เบ็ดเตล็ด

แหล่งต่าง ๆ ของรายได้ และเงินทุนสำหรับการดำเนินงานของศูนย์สื่อการศึกษา  
มาจากส่วนต่าง ๆ ดังนี้

งบประมาณแผ่นดิน

เงินบำรุงการศึกษา

ความช่วยเหลือจากต่างประเทศ เช่น มูลนิธิ หรือองค์การต่าง ๆ

ประเภทและชนิดต่าง ๆ ของสื่อการสอน

นักวิชาการได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนแตกต่างกันออกไป ดังเช่น เคอ คีฟเฟอร์ (De Kieffer) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ เอาไว้ 3 ประเภทคือ

1. Non - Projected Materials คือวัสดุที่ไม่ต้องใช้เครื่องฉาย ได้แก่ รูปภาพ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง แผนที่ ลูกโลก ป้ายแสดง กระดานดำ ป้ายนิเทศ และเครื่องมืออื่น ๆ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติงานนอกสถานที่ การเล่นเกม การนแสดง นิทรรศการ

2. Projected Materials คือวัสดุประกอบเครื่องฉาย เช่น สไลด์ फिल्मสตริป) แผ่นภาพโปร่งใส ภาพที่บแสงที่ใช้กับเครื่องฉายที่บแสง ภาพยนตร์ และ เครื่องฉายอื่น ๆ

3. Audio Material and Equipment คือวัสดุและเครื่องมือที่ไร้พียงเสียง เช่น เครื่องเล่นแผ่นเสียง เทปบันทึกเสียง วิทยู เครื่องขยายเสียง เป็นต้น

ศาสตราจารย์ สำเภา วรวงูร ได้แบ่งประเภทของสื่อทัศนูปกรณ์ออกเป็น ประเภทใหญ่ ๆ 2 ประเภท คือ

1

De Kieffer, Robert E., Audio - Visual Instruction, the Center for Applied Research in Education, Inc., (New York, 1965), 117 pp.

ก. ประเภทวัสดุทัศนวัสดุ (Audio - Visual Materials) ซึ่งแยกออก  
เป็นประเภทย่อย ๆ ได้ 6 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทภาพประกอบการสอน (Instructional Pictures)  
ใดแก่

1.1 ภาพที่ไม่ส่องฉาย (Unprojected Pictures) มี

- ภาพเขียน (Drawings)
- ภาพแขวนผนัง (Wall Pictures)
- ภาพตัด (Cut - out Pictures)
- สมุดภาพ (Pictorial Books, Script Books)
- ภาพถ่าย (Photographs)

1.2 ภาพที่ส่องฉาย (Projected Pictures) มี

- สไลด์ขนาดต่าง ๆ (Slides)
- फिल्मสตริป (Filmstrips)
- ภาพทึบ (Opaque projected Pictures)
- ภาพโปร่งแสง (Transparencies)
- ภาพยนตร์ 16 มม., 8 มม. (Motion Pictures)
- เทปบันทึกภาพ (Video Tape)

2. ประเภทวัสดุอุปกรณ์ฉาย (Instructional Graphic  
Materials) ใดแก่

- 2.1 แผนภูมิ (Charts)
- 2.2 กราฟ (Graphs)
- 2.3 แผนภาพ (Diagrams)
- 2.4 โปสเตอร์ (Posters)
- 2.5 การ์ตูน (Cartoons, Comic Strips)

- 2.6 รูปสะเกต (Sketches)
- 2.7 แผนที่ (Maps)
- 2.8 ลูกโลก (Globes)
3. ประเภทกระดานและแผนป้ายแสดง (Instructional Boards and Displays) ไคแก
- 3.1 กระดานดำหรือกระดานชอล์ก (Blackboards, Chalk Boards)
- 3.2 กระดานผ้าสำลี (Flannel Boards)
- 3.3 กระดานนิเทศ (Bulletin Boards)
- 3.4 กระดานแม่เหล็ก (Magnetic Boards)
- 3.5 กระดานไฟฟ้า (Electric Boards)
4. ประเภทวัสดุสามมิติ (Three - dimensional Materials) ไคแก
- 4.1 ทุนจำลอง (Models)
- 4.2 ของตัวอย่าง (Specimens)
- 4.3 ของจริง (Objects)
- 4.4 ของลอกแบบ (Mock - Ups)
- 4.5 นิทรรศการ (Exhibits)
- 4.6 ไคออรามา (Dioramas)
- 4.7 กระบะทราย (Sand Tables)
5. ประเภทวัสดุฟัง (Instructional Auditory Materials) ไคแก
- 5.1 แฉนเสียง (Disc Recorded Materials)
- 5.2 เทปบันทึกเสียง (Tape Recorded Materials)
- 5.3 วิทยุ (Radio Programs)

ข. ประเภทเครื่องมือโสตทัศน (Audio - Visual Equipments)

มีดังนี้

1. เครื่องฉายภาพยนตร์ 8 มม., 16 มม.
2. เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป (Slide and Filmstrip

Projectors)

3. เครื่องฉายภาพทึบ (Opaque Projectors)
4. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead Projectors)
5. เครื่องฉายกระจกภาพ (3 1/4" x 4" or Lantern Slide

Projectors)

6. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ (Micro - Projectors)
7. เครื่องเล่นจานเสียง (Phonograph)
8. เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video - Tape Recorder)
9. จอฉายภาพ (Screen)
10. ระบบขยายเสียง (Public Address System)
11. เทปบันทึกเสียง (Tape - Recorder)
12. เครื่องรับวิทยุ (Radio Receivers)
13. เครื่องรับโทรทัศน์ (Television Receivers)
14. อุปกรณ์เทคโนโลยีแบบใหม่ (Modern Instruction Technology

Devices) เช่น โทรทัศน์การศึกษา ห้องปฏิบัติการทางภาษา โปรแกรมการเรียน

( Programmed Learning)

และอื่น ๆ



โคกแก้ว

## ค. ประเภทกิจกรรมและการเล่น (Instructional activities and plays)

1. การศึกษานอกสถานที่ (Field Trips)
2. การสาธิต (Demonstrations)
3. การทดลอง (Experiments)
4. การแสดงละคร (Drama)
5. การแสดงบทบาท (Role playing)
6. การแสดงหุ่น (Puppetry)<sup>1</sup>



ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup> สำเนา วรังกูร, ศาสตราจารย์ "คำบรรยายวิชาโสตทัศนศึกษาเบื้องต้น",  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.