

การศึกษาขั้นมูลฐาน

ความหมายของศูนย์สื่อการศึกษา

ปัจจุบันหน่วยโสตทัศนศึกษา หรือศูนย์สื่อการศึกษามีบทบาทอย่างสำคัญทางด้านการฝึกอบรม การประชาสัมพันธ์ ทั้งในวงการธุรกิจเอกชน และองค์กรต่าง ๆ ของรัฐ โดยเฉพาะวงการศึกษามีการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา หรือศูนย์โสตทัศนศึกษาตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นเพื่อประโยชน์ด้านการเรียนการสอน

นักโสตทัศนศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า ศูนย์สื่อการศึกษา หรือศูนย์โสตทัศนศึกษา ดังนี้

โรเบิร์ต อี. ดี. คีเอฟเฟอร์ (Robert E. De Kieffer) กล่าวว่า ศูนย์โสตทัศนศึกษาเป็นส่วนงานใหญ่ของผู้ดำเนินการและคณะผู้ดำเนินการ เป็นแหล่งที่เก็บรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีระบบระเบียบ เพื่อบริการให้แก่คณาจารย์ผู้สอน ทำการแจกจ่าย ให้อืม ตรวจสอบ ควบคุมรักษาและซ่อมแซม จัดทำแคตตาล็อก ให้ความสะดวกแก่อาจารย์ที่จะทำการผลิตอุปกรณ์การสอนเอง ตลอดจนการผลิตวัสดุในท้องถิ่น ให้ความสะดวกต่อคณะกรรมการในการตรวจพิจารณาวัสดุอุปกรณ์ก่อนการสั่งซื้อ นอกจากนี้ศูนย์โสตทัศนศึกษาคงจะเป็นที่ซึ่ง อาจารย์ ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารต่าง ๆ มาร่วมปรึกษาหารือ และรับบริการจากศูนย์รวมกัน¹

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Robert E. De Kieffer, Audiovisual Instruction, (New York: The Center for Applied Research in Education, 1965).

สกรีย์ (Srygley) ให้ความหมายว่า . . . ศูนย์โสตทัศนศึกษาเป็นแหล่งให้บริการเป็นส่วนกลาง เกี่ยวกับวัสดุประกอบการสอนและเครื่องมืออุปกรณ์ ตลอดจนแหล่งต่าง ๆ ที่มีวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนเพื่อช่วยงานการเรียนการสอน¹ . . .

ศาสตราจารย์ สำเนา วรางกูร อธิการบดีมหาวิทยาลัยโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ความหมายของศูนย์สื่อการศึกษาว่า . . . หมายถึง ศูนย์หรือหน่วยงานที่ให้บริการ เป็นส่วนกลางเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ในเขตพื้นที่เกี่ยวกับวัสดุ เครื่องมือ แหล่งที่มา ตลอดจนความเคลื่อนไหวต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น²

จากแนวความคิดของนักโสตทัศนศึกษาทั้งสามท่านดังกล่าวนี้ พอสรุปได้ว่าศูนย์สื่อการศึกษา หรือศูนย์โสตทัศนศึกษาเป็นแหล่งกลางที่ทำหน้าที่จัดเก็บ รวบรวมและให้บริการสื่อการสอน ในเขตพื้นที่ คำปรึกษา และแนะนำเกี่ยวกับสื่อการสอนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพ

แนวความคิดในการจัดศูนย์สื่อการศึกษา

พัฒนาการทางโสตทัศนศึกษามีมานาน ตั้งแต่สมัยกรีกโบราณเริ่มใช้ตัวหนังสือประกอบการสอนวิชาศิลป ศาสนาต่าง ๆ มาเมื่อมีผู้ประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือและอุปกรณ์ทางโสตทัศนศึกษาขึ้นตามลำดับ นักการศึกษาเริ่มมองเห็นความสำคัญของโสตทัศนอุปกรณ์เหล่านั้น จึงนำมาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น เกิดปัญหาในการจัดเก็บ การผลิต การซ่อมบำรุง ตลอดจนการบริการ จึงเกิดหน่วยงานโสตทัศนศึกษา ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว . . . ในปี ค.ศ.1905 มีการจัดตั้ง

¹ Krentzman Sara Srygley, The Materials Center Bulletin
No. 22c (State Department of Education, n.d.), p.6.

² สำเนา วรางกูร, การบริหารวิทยา Administration of Audio-Visual Program, 2512.

งานบริหารทัศนศึกษาขึ้นมาเป็นแห่งแรกที่เมืองเซนต์หลุยส์ (St. Louis) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีลักษณะ เป็นพิพิธภัณฑ์การศึกษา (Educational Museum)¹ ส่วนในประเทศไทยเริ่มหน่วยงานโสตทัศนศึกษาเป็นแห่งแรกที่กระทรวงสาธารณสุข เมื่อปี พ.ศ. 2490 เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน² ต่อมาความคิดเรื่องการจัดตั้งหน่วยงานโสตทัศนศึกษาจึงแพร่ขยายออกไปสู่วงการศึกษาระดับต่าง ๆ มากขึ้น ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการก่อให้เกิดแนวคิดในการจัดศูนย์โสตทัศนศึกษาหรือศูนย์สื่อการศึกษาในลักษณะต่าง ๆ กัน

ศาสตราจารย์ สำเภา วรวงศ์ ซึ่งเป็นผู้หนึ่งที่บุกเบิกงานโสตทัศนศึกษาในประเทศไทย ได้จำแนกการจัดประเภทศูนย์สื่อการศึกษาเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

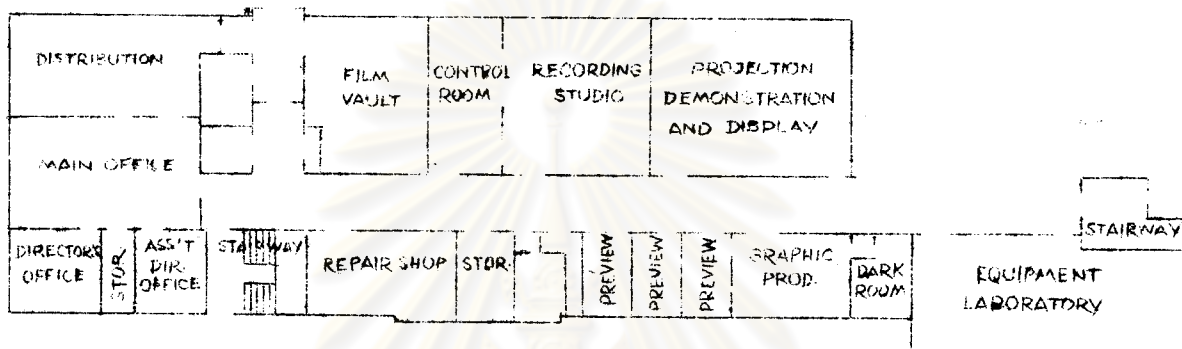
1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio-Visual Center)
2. แบบศูนย์วัสดุการศึกษา (Instructional Material Center)
3. ศูนย์สหการศึกษา (Cooperative AV Center or Educational Media Consortium)

1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา

ศูนย์สื่อการศึกษาแบบนี้มีลักษณะเอกเทศ คือเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านโสตทัศนและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยมีสถานที่ บุคลากร วัสดุ เครื่องมือ ตลอดจนมี การบริหารงาน การจัดให้บริการทางด้านโสตทัศนและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นของหน่วยเองทั้งหมด การจัดงานแบบนี้จะต้องมีหัวหน้าหน่วยงานซึ่งมีความรู้ความสามารถทางด้านโสตทัศนและเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยเฉพาะ ศูนย์แบบเอกเทศนี้เหมาะกับสถาบันระดับอุดมศึกษา เช่น วิทยาลัยครู มหาวิทยาลัย ตัวอย่างชื่อของหน่วยงานที่มีผู้ใช้ เช่น ศูนย์โสตทัศนศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ศูนย์สื่อการศึกษา หน่วยโสตทัศนอุปกรณ์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาหลายแห่งหรือวิทยาลัยบางแห่ง เช่น วิทยาลัยพลศึกษา เชียงใหม่ ใช้คำว่า แผนกโสตทัศนศึกษา

¹F. Dean Mc Clusky, "Problems of the Audio Visual Administrator in Audio-Visual Administration (Iowa :W.M.C. Brown, 1951), p. 7.

²ดำรง มัชฌิมกันท์, บทความวิจัยวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมในประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร : สำนักฝึกอบรม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2511).



รูปที่ 1 แผนผังศูนย์ ไลต์สโตนศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เนกทีคัท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ศูนย์วัสดุการศึกษา

ศูนย์แบบนี้จัดรวมเป็นหน่วยงานร่วมกับระหว่างงานห้องสมุดกับงานโสตทัศนศึกษา อาจเรียกชื่อว่า หน่วย/ศูนย์/ห้องวัสดุการศึกษา ซึ่งมีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษหลายอย่าง เช่น Instructional Materials Center, Educational Materials Center, Learning Resources Center, Educational Media Center นอกจากนี้ยังมีการใช้คำอื่น ๆ อีก เช่น Media Center, School Resources Center, Instructional Materials Center, Educational Resources Center, Educational Services Center, Learning Materials Center, Library AV Center, School Library Resource Center เป็นต้น

ภายในศูนย์แบบนี้มีวัสดุการศึกษา 2 ประเภท ได้แก่ หนังสือ (Book or Printed Media) กับโสตทัศนและเทคโนโลยีอุปกรณ์ (Audiovisual and Educational Technology Media or Nonbook Materials)

ศูนย์แบบนี้มีสถานที่จัดดำเนินงาน บริหารงานต่าง ๆ โดยใช้บุคลากรร่วมกัน หัวหน้าศูนย์ หรือหัวหน้าห้องวัสดุการศึกษา (Educational Media Specialist) อาจเป็นบรรณารักษ์ นักสื่อการศึกษา (Media Specialist) หรือโสตทัศนารักษ์ (Audiovisual Librarian) ใครจะเป็นหัวหน้าก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม

ศูนย์สื่อการศึกษาแบบที่สองนี้เหมาะที่จะใช้ กับการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา¹ แนวคิดในการจัดศูนย์สื่อการศึกษาตามลักษณะนี้ เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรและการนำนวัตกรรมการศึกษาเข้ามาใช้ โดยจัดการศึกษาแบบการเรียนรายบุคคล การเรียนแบบกลุ่มย่อย มุ่งเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและต้องการให้ผู้เรียนรวบรวมข้อสังเกตด้วยตนเอง ดังที่ ฮาร์โลด เอส. เดวิส (Harold S. Davis) กล่าวว่

¹ ฝ่าเกา วรังกูร, การบริหารวิทยา Administration Instructional Media Program, ภาคคน, 2521.

การลงและการพูดมิได้มีความหมายเหมือนกันอีกต่อไป วิธีสอนแบบใหม่เพิ่มความรับผิดชอบแก่ผู้เรียนอย่างชัดเจน ดังนั้น เทคนิคใหม่ ๆ จึงต้องการให้นักเรียนใช้วิธี เขาถึงหลายวิธีและดำเนินกิจกรรมการศึกษาแบบต่าง ๆ บางทีอาจจะท่องอ่าน บางครั้งเรียนตามคุณครู บางทีฟังเพลงการอธิบายหรือบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ตำราเรียนมิใช่เครื่องมือสำหรับรายวิชาใดอีกต่อไป . . .

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนันท์ ปัทมาคม ได้กล่าวถึง Resource Center ในประเทศอังกฤษ . . . "Resource Center มีรวมในห้องสมุด ทุกโรงเรียน ทุกระดับ หัวหน้างานมักจะเป็นบรรณารักษ์ ตามโรงเรียนจะมีห้อง ๆ หนึ่งเป็นห้องผลิต สไลด์ ฟิล์มสตริป จัดตั้งเครื่องมือไว้ให้เสร็จ ถ้าต้องการอะไรก็เข้าไปทำได้ด้วยตนเองหรืออาจให้เจ้าหน้าที่ช่วยผลิตให้ นอกจากนี้ยังมีแผนพัฒนาการสอนของคุณครู ครูที่นั้นไม่สอนเสมอไป ถ้ามีโปรแกรมครูจะให้นักเรียนไปทำ Individual Study แล้วจะทดสอบภายหลัง . . ." ²

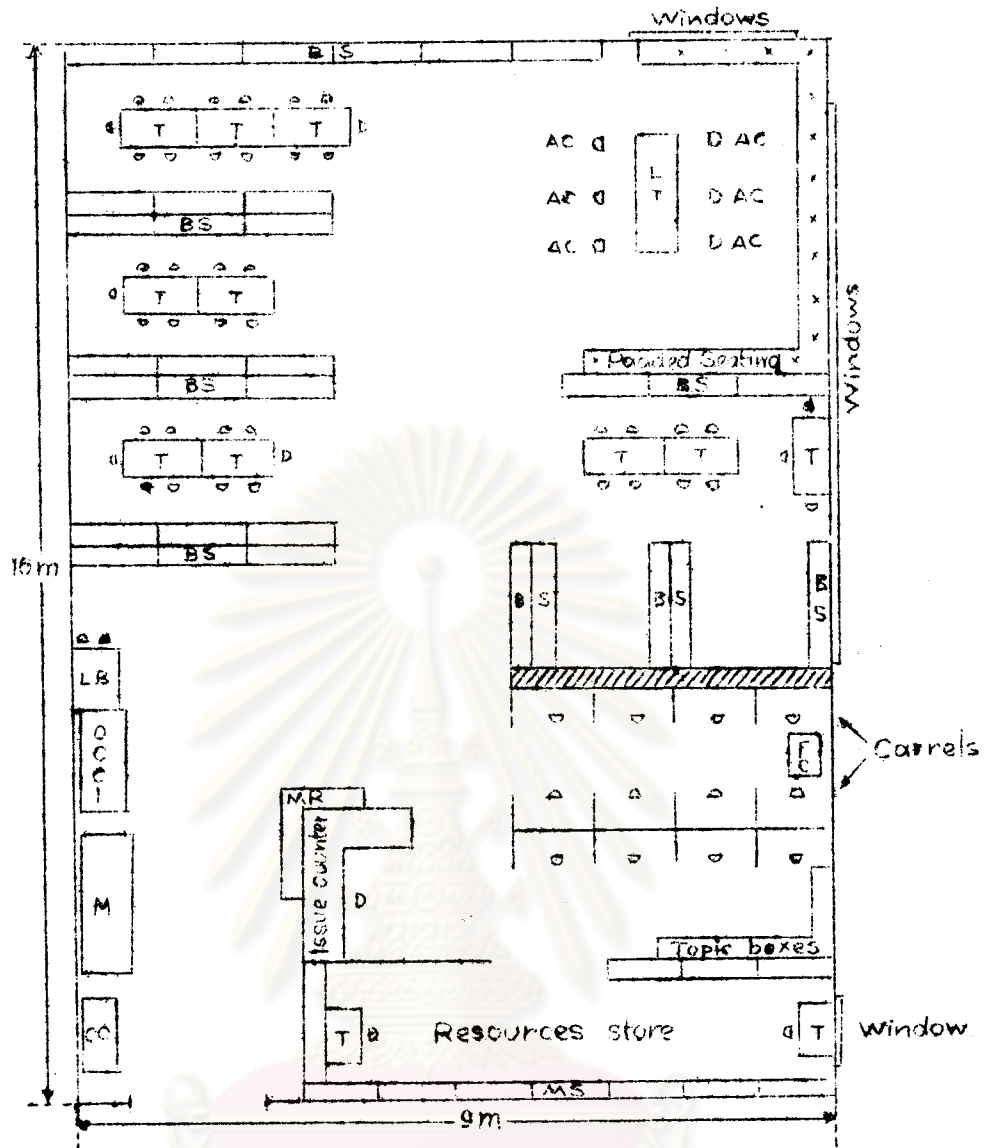
ในประเทศไทยมี สถาบันการศึกษาบางแห่งที่พยายามจัดตั้งหน่วยบริการทางวิชาการ โดยมีห้องสมุดและหน่วยงานบริการโสตทัศนูปกรณ์อยู่ในหน่วยดังกล่าว เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ประกาศจัดตั้ง "สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" โดยรวมหน่วยงานสามหน่วยเข้าด้วยกัน ได้แก่ หอสมุดกลาง หน่วยโสตทัศนศึกษากลาง (มีชื่อเรียกอย่างไม่เป็นทางการในเวลาก่อนว่า หน่วยเทคโนโลยีทางการศึกษา) และศูนย์เอกสารประเทศไทย ซึ่งคาดว่าเมื่อสร้างอาคารเสร็จพร้อมจะให้บริการแก่นักศึกษาและอาจารย์ได้ในปี 2524 ³ และอีกแห่งหนึ่งที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม อยู่ระหว่างการจัดทำเป็นโครงการ "สถาบันบริการวิชาการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" โดยปรับปรุงและขยายงานห้องสมุดจัดตั้งหน่วยงานเป็น ศูนย์บริการหอสมุด ศูนย์โสตทัศนวัสดุ ศูนย์บริการเกี่ยวกับการศึกษานอกระบบ ศูนย์เอกสารอีสาน ศูนย์ฝึกอบรม ศูนย์บริการทางด้านการเรียนการสอนแก่มหาวิทยาลัยเปิด และศูนย์ร่วมมือกับสถาบันอื่น ⁴

¹ Harold S. Davis, Instructional Media Center : Bold New Venture (Ontario : Fitzhenry and Whiteside, 1971), p. xii.

² สุนันท์ ปัทมาคม , คำบรรยายประกอบสไลด์เรื่อง Exploring Resource Center, 4 กรกฎาคม 2522 .

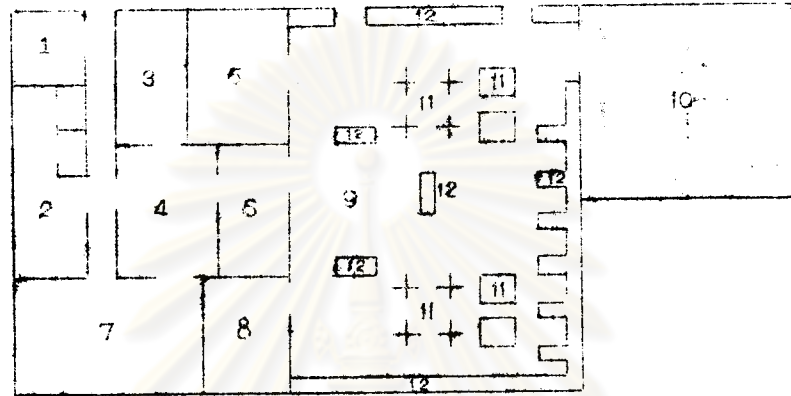
³ กำจัด มงคลกุล, "ความเป็นมาของสถาบันวิทยบริการ, " วารสารวิทยบริการ 1 เมษายน 2522).

⁴ "สถาบันบริการวิชาการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ " มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม [ม.ป.ป.] , (อัครสำเนา).



รูปที่ 2 Resource Center ของ โรงเรียนมัธยมแบบประสมคอดซอล (Codsall) แห่ง Staffordshire ปี 1971 แสดงการปรับใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งทรัพยากรพื้นฐานการเรียน ภายในห้องอาจรรจุผู้เรียนได้ถึง 75 คน การผลิตอยู่ในห้องชั้นล่าง

AC : เก้าอี้	BS : ชั้นวางหนังสือ	FC : ตู้เอกสาร
CC : คุ่มักรายการ	LB : โต๊ะรูปภาพโปร่งแสง	LT : โต๊ะเตี้ย
M : ที่เก็บแผนที่	MR : ชั้นวางนิตยสาร	MS : ที่เก็บสื่อ
OCCI : Optical Coincidence Coordinate Index	T : โต๊ะ	



รูปที่ 3 แสดงการจัดเนื้อที่ในศูนย์วัสดุการศึกษา (IMC) ของโรงเรียนฮิกเคอรี ทาวน์ชิพ (Hickory Township High School) แห่งมลรัฐเพนซิลวาเนีย

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1 ห้องมีด | 7 การผลิตวัสดุ |
| 2 ห้อง โสตทัศน | 8 ห้องสมุดหลักสูตร |
| 3 ห้องนิตยสาร | 9 ห้องสมุดใหญ่ |
| 4 ห้องปฏิบัติการงาน | 10 ห้องเรียนห้องสมุด |
| 5 การศึกษารายบุคคล | 11 คูหาการเรียน |
| 6 สำนักงาน | 12 ชั้นวางหนังสือ |

002939

3. ศูนย์สหการสื่อการศึกษา

ศูนย์แบบที่สามนี้มีแต่สื่อที่พิมพ์ (Nonprinted Media) เหมาะกับกรณี ที่สถาบันการศึกษาอยู่กันเป็นกลุ่มในทำเลที่การคมนาคมติดต่อมีความสะดวก อาจจะเป็นกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา หรือประถมศึกษา ไม่ว่าจะ เป็นโรงเรียนทางรัฐบาลหรือเอกชนอาจจะร่วมมือกันจัดตั้งหน่วยหรือศูนย์สื่อการศึกษาประจำกลุ่มขึ้นได้ ถ้าทำแบบนี้ได้แล้วการบริการเกี่ยวกับ การผลิต การบริการ Hardware และ Software จะดีมาก¹

อนึ่ง คำว่า "ศูนย์สหการสื่อการศึกษา" เป็นคำใหม่ ที่ ศาสตราจารย์ สำเภา วรวงูร เป็นผู้คิดขึ้นมาใช้ เป็นครั้งแรก เพื่อแทนคำว่า "ศูนย์สื่อการศึกษาแบบคอนซอเทียม" ซึ่งยืมคำภาษาอังกฤษมาใช้ จึงใคร่ขออธิบายความหมายของคำว่า คอนซอเทียม (Consortium) และสหการสื่อการศึกษา ดังนี้

"คอนซอเทียม" หมายถึง การร่วมมือกันดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง พบว่าเป็นคำที่ใช้ในวงการต่าง ๆ เช่น วงการธุรกิจ การธนาคาร วงการศึกษา เป็นต้น ตามหนังสืออ้างอิงที่เชื่อถือได้หลายเล่ม เช่น หนังสือ Colleges in Consort เขียนโดย Franklin Patterson (1974), The Encyclopedia of Education (เล่ม 2 หน้า 424-426, 1971) และในหนังสือ The International Encyclopedia of Higher Education (เล่ม 3 หน้า 1018, 1977). ระบุว่าคนเริ่มนำคำนี้เข้ามาใช้ในวงการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1925 ที่วิทยาลัยแคลร์มอนต์ (Claremont College) และเป็นที่นิยมแพร่หลายกันมากขึ้นในปัจจุบัน ความหมายโดยสรุป หมายถึงการร่วมมือกันในด้านต่าง ๆ เช่น ทางวิชาการ การเงิน ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาตั้งแต่สามแห่งขึ้นไป การร่วมมือกันทำนองนี้เป็น การประหยัดค่าใช้จ่าย

¹ สำเภา วรวงูร , การบริหารวิทยา Administration Instructional Media Program.

ศาสตราจารย์ คำแหง วรรางกูร ให้สัมภาษณ์ไว้กล่าวว่า

คำว่า สหการ หมายถึง การกระทำร่วมกัน

"ศูนย์สหการสื่อการศึกษา" จึงหมายถึง ศูนย์รวมหรือร่วมดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับสื่อการศึกษา หรือศูนย์รวมการต่าง ๆ เกี่ยวกับสื่อการศึกษา

การต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสื่อการศึกษา ศูนย์แบบนี้จะร่วมมือกันได้มีหลายอย่าง อาทิ

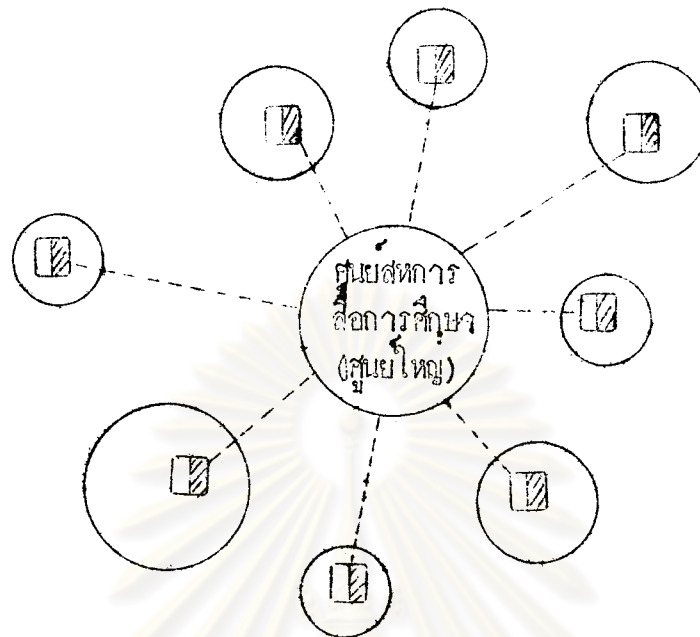
- 1) การมีอาคารสถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่มโรงเรียนร่วมกัน
- 2) การมีบุคลากรปฏิบัติงานของกลุ่มโรงเรียนร่วมกัน
- 3) มีสื่อการสอนหรือวัสดุการเรียนการสอน ((Teaching-Learning Softwares) ที่จะใช้กับโรงเรียนต่าง ๆ ของกลุ่มร่วมกัน (Software Distribution Services)
- 4) มีเครื่องมืออุปกรณ์การเรียนการสอน (Instructional or Teaching-Learning Hardwares) ที่จะใช้กับโรงเรียนต่าง ๆ ร่วมกัน ได้แก่ การบริการเครื่องมือ (Equipment Services) หรือการจ่ายเครื่องมือ (Equipment Distribution) ตลอดจนบริการซ่อมบำรุงเครื่องมือ (Equipment Maintenance Services) บางอย่างซึ่งจำเป็นจะต้องมีอยู่ประจำที่โรงเรียน เช่น เครื่องขยายเสียง เทปบันทึกเสียง และบางชนิดที่ต้องใช้บ่อยครั้ง โดยเฉพาะการใช้ Hardwares ที่มีราคาแพงเกินกำลังเงินที่โรงเรียนแห่งเดียวจะจัดหาได้
- 5) มีบริการผลิตสื่อการสอนหรือวัสดุทัศนวัสดุให้กับโรงเรียนต่าง ๆ ของกลุ่ม
- 6) มีการฝึกอบรมความรู้ทางทัศนทัศน์และเทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับโรงเรียนต่าง ๆ ของกลุ่ม
- 7) มีศึกษานิเทศก์ทางทัศนทัศน์และเทคโนโลยีทางการศึกษาจากศูนย์ที่จะไปช่วยนิเทศการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคนิคการเรียนการสอนทางทัศนทัศน์ให้กับโรงเรียนต่าง ๆ ของกลุ่มให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 8) มีการจัดทำงบประมาณและออกเงินค่าใช้จ่ายต่าง ๆ สำหรับอาคารห้องศูนย์สื่อการเรียนร่วมกัน ซึ่งเมื่อคิดโดยเฉลี่ยแล้วจะน้อยกว่าและประหยัดกว่าให้แต่ละโรงเรียนต่างดำเนินการ จริงอยู่ในขั้นแรกหรือปีแรกอาจจะเป็นเงินจำนวนมาก แต่ในระยะยาวจะน้อยลง จะเป็นการ

เสียเงินน้อยแต่ได้ประโยชน์ตอบแทนจากการบริการของศูนย์มากกว่าทีเดียว งบประมาณในที่นี้อาจจะเป็นเงินงบประมาณของแผ่นดิน หรือเงินผลประโยชน์ของโรงเรียน หรือทั้งสองประเภทรวมกันก็ได้¹

พัฒนาการของศูนย์การศึกษาในต่างประเทศเริ่มตั้งแต่ ปี ค.ศ.1930 ในรัฐมิสซูรี ประเทศสหรัฐอเมริกา ศูนย์แห่งแรกนั้นคือ St. Louis Country Cooperative Audio-Visual Center เริ่มจากการหมุนเวียนการใช้ทุนจำลอง และนิทรรศการพิพิธภัณฑ์ระหว่างตำบลที่ร่วมมือกัน ต่อมาจึงแพร่หลายไปยังระบบโรงเรียนในเมือง จากปี ค.ศ.1945 ถึง 1955 เป็นช่วงที่เกิดความนิยมการจัดศูนย์แบบนี้อย่างรวดเร็วมากจำนวน 40 แห่ง เพิ่มเป็น 101 แห่ง มีการจัดกันทั้งในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา เขตการศึกษาและจังหวัด ศูนย์แบบนี้เกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการแสวงหาการบริการที่เหมาะสม การจัดดำเนินการอาจมีเจ้าหน้าที่กฎหมายของมลรัฐ ผู้แทนการศึกษาแห่งมลรัฐ คณะกรรมการการศึกษาจังหวัด หรือ ความยินยอมร่วมกันของเขตการศึกษาท้องถิ่นที่มีส่วนร่วม การกำหนดนโยบายโปรแกรมอาจมีคณะกรรมการการศึกษาจังหวัดหรือคณะกรรมการการศึกษาโรงเรียน หรือผู้แทนโรงเรียนที่มีส่วนร่วมการสนับสนุนทางการเงินและการบริการของศูนย์²

¹สัมภาษณ์ คำเอก วรางกูร , ศาสตราจารย์ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 8 สิงหาคม 2522.

²Charles H. Boehm and Alvin E. Rhodes, The Cooperative Approach to Audio-Visual Programs. (New York : National Education Association, 1959), pp.11-21.



▣ หมายถึง ศูนย์วัสดุการศึกษา (ศูนย์ย่อย) ซึ่งมีสื่อการสอนทั้งประเภทหนังสือและโสตทัศนอุปกรณ์

○ แทนขนาดของโรงเรียนภายในกลุ่มเดียวกัน

รูปที่ 4 แสดงแนวคิดในการจัดศูนย์สหการสื่อการศึกษา หรือศูนย์สื่อการศึกษาแบบคอนซอเทียมสำหรับกลุ่มโรงเรียน

แนวคิดในการจัดศูนย์สหการสื่อการศึกษาที่สมบูรณ์แบบนี้จะเป็นดังรูปข้างบนนี้ ประยุกต์มาจากหนังสือ Educational Facilities with New Media ซึ่งจัดพิมพ์เมื่อ ค.ศ. 1975 โดย แผนกโสตทัศนการสอน สมาคมการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา ส่วนคำอธิบายในการจัดดำเนินการเรียนเรียงจากคำให้สัมภาษณ์ของ ศาสตราจารย์ ซาเกา วรากูร ดังนี้

ในแง่ของการจัด ศูนย์ย่อยที่ประจำอยู่ตามโรงเรียนต่าง ๆ นั้นจะเป็นศูนย์วัสดุการศึกษา

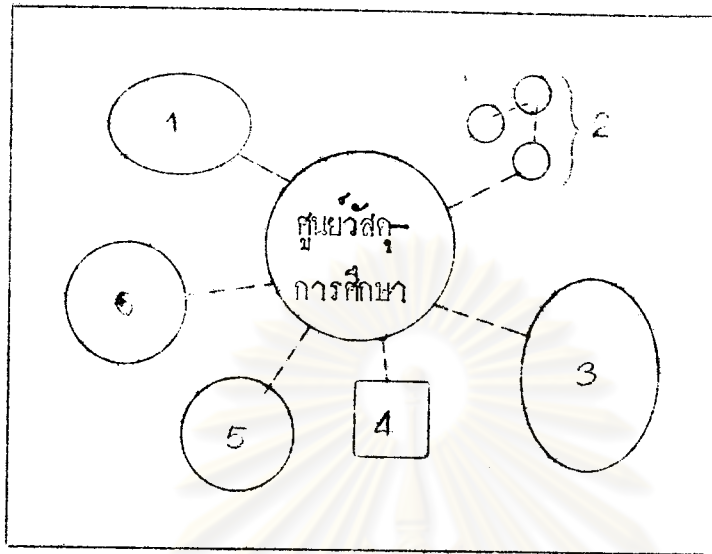
ซึ่งมีสื่อการสอนทั้งประเภทหนังสือ และโสตทัศนอุปกรณ์ งานของศูนย์ใหญ่จะสนับสนุนทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์ย่อย เพื่อการสอนของครูอาจารย์ และการเรียนของนักเรียน ทำหน้าที่ผลิตสื่อการสอนสำหรับโรงเรียนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มเดียวกัน นอกจากนี้ศูนย์ใหญ่มักรับหน้าที่การจัดฝึกอบรมความรู้ทางโสตทัศนศึกษาให้แก่ครู ซึ่งอาจใช้สถานที่ของศูนย์ใหญ่เองถ้ามีความสะดวกพอ หรืออาจพิจารณาใช้สถานที่ของโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งในกลุ่ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของการจัดฝึกอบรมระหว่างประจำการ และสิ่งอำนวยความสะดวก ความเหมาะสมของสถานที่ และควรพิจารณาเป็นคราว ๆ ไป

ในแง่ของการเรียน นักเรียนอาจมาใช้บริการที่ศูนย์วัสดุการศึกษาประจำโรงเรียน เกี่ยวกับการเรียนรายบุคคล การเรียนเป็นกลุ่มเล็ก (3 - 4 คน) การเรียนกลุ่มย่อย (8-10 คน) ในแง่นี้ทางศูนย์ย่อยควรมีเนื้อที่เพียงพอแก่การจัดให้บริการดังกล่าวได้ ส่วนโสตทัศนอุปกรณ์ที่เป็นวัสดุหรือเครื่องมือ ซึ่งจะใช้เพื่อการเรียนนั้นอาจจัดส่งมาจากศูนย์ใหญ่เพื่อให้ใช้ประจำที่ศูนย์ย่อยในแต่ละโรงเรียน

ในเชิงปฏิบัติการสอน ครูจะได้ใช้โสตทัศนอุปกรณ์ทั้ง Hardware และ Software ตามที่ครูต้องการ จากศูนย์ย่อยประจำโรงเรียน ซึ่ง ณ ที่ดังกล่าว ครูจะมารับและคืนโสตทัศนอุปกรณ์ที่ศูนย์ใหญ่จัดส่งมาให้

ในด้านกรณีเทคนิคการสอน เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาจะช่วยเหลือเกี่ยวกับเทคนิคการใช้เครื่องมือโสตทัศน เพื่อช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน

การจัดบริเวณเนื้อที่ ในศูนย์วัสดุการศึกษาของโรงเรียน ควรประกอบด้วยเนื้อที่ที่จำเป็นเพื่อบริการทางด้านการเรียนการสอน ดังรูปในหน้าต่อไป



รูปที่ 5 แสดงบริเวณเนื้อที่องค์ประกอบที่ควรจัดภายในศูนย์วัสดุการศึกษา

1. ห้องเรียน
2. ห้องศึกษาค้นคว้าตนเอง/เรียนรายบุคคล
3. เนื้อที่สำหรับการเรียนกลุ่มใหญ่
4. ห้องปฏิบัติการ
5. ห้องเตรียมการสอนสำหรับครู
6. ห้องพิเศษต่าง ๆ เช่น ห้องส่งกระจายเสียง ห้องจัดรายการโทรทัศน์
วงจรมืด

การบริหารงานศูนย์สื่อการศึกษา

การบริหารงานทั่วไปถือกันว่าทรัพยากรที่สำคัญมีอยู่ 4 ประการ คือ คน เงิน วัสดุ
สิ่งของ และการจัดการ เนื่องด้วยการบริหารงานทุกประเภทจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยทั้งสี่เป็น
องค์ประกอบที่สำคัญ

หัวหน้าศูนย์สื่อการศึกษาในฐานะผู้นำที่บริหารงานภายในศูนย์จึงต้องเกี่ยวข้องกับทรัพยากรการบริหารทั้ง 4 ประการ โดยนำทรัพยากรดังกล่าวมาประกอบการตามกระบวนการบริหารให้บรรลุผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการบริหาร

หลักและวิธีการบริหารงานที่ได้รับความนิยมกันมากที่สุด ได้แก่ กระบวนการบริหาร 7 ประการของ ศาสตราจารย์ ลูเธอร์กูลิก (Luther Gulick) และ ศาสตราจารย์ ลินคอลลินเออร์วิก (Lyndall Urwick) หลักการนั้นเรียกกันว่า "POSDCORB" ซึ่งเป็นคำรวมจากอักษรตัวแรกของคำดังต่อไปนี้

1. Planning หมายถึง การวางแผนหรือการวางโครงการ ซึ่งจะคงดำเนินถึงนโยบาย กำหนดวัตถุประสงค์ของการทำงาน งานที่จะต้องปฏิบัติตามลำดับ และแนววิธีปฏิบัติ
2. Organizing หมายถึง การจัดแบ่งส่วนงาน หรือ การจัดเค้าโครงของงานบริหาร กำหนดหน้าที่ของหน่วยงานย่อยและบุคคลในตำแหน่งต่าง ๆ ให้ชัดเจน
3. Staffing หมายถึง การจัดเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของหน่วยงาน ได้แก่ การแสวงหาคนมาทำงาน การบรรจุแต่งตั้ง การฝึกอบรม และบำรุงรักษาให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการพิจารณาให้พ้นจากงาน
4. Directing หมายถึง วิธีการอำนวยการ รวมถึงการวินิจฉัยสั่งการ ติดตามดูแลการปฏิบัติงานและการนิเทศงาน
5. Coordinating หมายถึง การประสานงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและราบรื่นสำเร็จผลตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน การติดต่อสื่อสารที่ีจะช่วยให้เกิดการประสานงานที่ดีมีประสิทธิภาพ
6. Reporting หมายถึง การเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานและการประชาสัมพันธ์ เสนอรายงานต่อผู้บังคับบัญชาให้ทราบความก้าวหน้าของงานทุกระยะ และให้หน่วยงานได้มีโอกาสทราบด้วยเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีร่วมกัน การประชาสัมพันธ์ต้องแจ้งให้ทั่วถึงเกี่ยวกับการบริการได้ทราบด้วย

7. Budgeting หมายถึง การงบประมาณ วางแผนการใช้จ่ายเงิน การเสนอ
ขออนุมัติ และควบคุมการใช้จ่ายเงิน¹

หน้าที่และความรับผิดชอบของศูนย์สื่อการศึกษา

ศูนย์สื่อการศึกษาหรือหน่วยงานโสตทัศนศึกษาโดยทั่วไป มีหน้าที่หลัก 5 ประการ คือ

- 1) ให้ขอเสนอเทศ (Informing)
- 2) ให้การศึกษาและฝึกอบรม (Educating and Training)
- 3) บริการจัดหา (Supplying)
- 4) การผลิต (Producing)
- 5) การช่วยเหลือ (Assisting)²

การให้ขอเสนอเทศ โคนแก่การให้ขอมูลรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ เทคนิค
การใช้ ความเคลื่อนไหวใหม่ ๆ เกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ ความสะดวก และบริการต่าง ๆ ที่ศูนย์
จัดหาให้ การให้ขอเสนอเทศควรจัดทำอย่างสม่ำเสมอแก่ครูอาจารย์ผู้มาขอใช้บริการของศูนย์

ให้การศึกษาและการฝึกอบรม อาจจัดให้คำแนะนำ การประชุม การสาธิต การฝึก
อบรมเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ การผลิตโสตทัศนวัสดุเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน
พึงระลึกเสมอว่าการให้การศึกษาและฝึกอบรมนั้นเป็นกระบวนการที่มีเหตุการณที่เกิดขึ้น

การบริการจัดหา หมายถึง การจัดเก็บรักษา ซ่อมบำรุง จัดส่ง และนำเครื่องมืออุปกรณ์
ไปบริการแก่ครูอาจารย์ได้ตามเวลาและสถานที่ที่ต้องการ

¹ Luther Gulick and Lyndall Urwick, Papers on the Sciences of Administration (New York : Institute of Public Administration, 1937), p.17.

² Robert E. De Kieffer, Audiovisual Instruction, pp.100-102.

การผลิต โด้แก่การผลิตสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น ผลิต
 วัสดุกราฟิก ภาพถ่าย แผ่นภาพโปรงใส ฟิล์มสกริป สไลด์ ภาพยนตร์ บันทึกเสียง บันทึกภาพโทรทัศน์
 จัดทำรายการวิทยุหรือโทรทัศน์ เป็นต้น ขอบข่ายของการผลิตขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน
 รวมทั้งงบประมาณและกำลังคน

การช่วยเหลืออื่น ๆ เช่น ช่วยเหลือครูอาจารย์ในการเลือกวัสดุทัศนูปกรณ์ จัดเจ้าหน้าที่
 ช่วยในการควบคุมเครื่องมือต่าง ๆ ช่วยจัดหาเครื่องมือ สื่อการสอนในการสอนของครูอาจารย์ ช่วย
 จัดเตรียมการการใช้เครื่องมือ ช่วยจัดนิทรรศการ เป็นต้น

บุคลากร

บุคลากร เป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานทุกประการให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และ
 หน้าที่ความรับผิดชอบของศูนย์สื่อการศึกษา การดำเนินงานภายในศูนย์จะประกอบด้วยบุคลากรฝ่าย
 ต่าง ๆ ดังนี้

หัวหน้าศูนย์สื่อการศึกษา

เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการโสตทัศนูปกรณ์

เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ ที่มีความรู้ในการซ่อมบำรุงเครื่องมือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ต่าง ๆ

ช่างภาพ ทำหน้าที่ผลิตภาพนิ่งต่าง ๆ ถ่ายทำภาพยนตร์ แผ่นภาพโปรงใส

ช่างเขียน มีความรู้ในการออกแบบและผลิตวัสดุกราฟิกอื่น ๆ

นักการภารโรง ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณอาคารสถานที่

งบประมาณ

งบประมาณเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการจัดบริการต่าง ๆ ของศูนย์สื่อการศึกษา
 ทางศูนย์อาจได้รับเงินสนับสนุนจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. งบพิเศษอื่น ๆ ซึ่งอาจได้มาจาก การจัดกิจกรรมหารายได้ การขอรับบริจาค

จากมูลนิธิ สมาคมอื่น ๆ หรือ เอกชนผู้มีจิตศรัทธา

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา พ.ศ. 2520 ในข้อ 6 กล่าวว่า
"เงินบำรุงการศึกษาที่สถานศึกษาได้รับ จะนำไปจ่ายหรือก่องหนึ่ผูกพันได้เฉพาะในกิจการ
ของสถานศึกษานั้น โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับเงินงบประมาณรายจ่าย

หากมีความจำเป็นจะต้องจ่ายหรือก่องหนึ่ผูกพัน เพื่อกิจการของสถานศึกษาอื่น ให้ขอทำความ
ตกลงกับสำนักงบประมาณก่อน"¹

ดังนั้นการนำเงินไปลงทุนร่วมกันระหว่างโรงเรียนจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อปฏิบัติที่ถูกต้อง
ตามระเบียบการจ่ายเงิน

ประเภทของสื่อการสอน

นักโศกทัศน์ศึกษาได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็นประเภทด้วยเกณฑ์ที่แตกต่างกัน เช่น คุณสมบัติ
ลักษณะ และการใช้งาน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

โรเบิร์ต อี. คี คีเอฟเฟอร์ แบ่งโศกทัศน์อุปกรณ์หรือสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ
คือ

1. วัสดุที่ไม่ต้องใช้เครื่องฉาย (Non-Projected Materials) ได้แก่
แผนภูมิ กราฟ รูปภาพ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ป้ายนิเทศ กระดานดำ รวมทั้งกิจกรรม
ต่าง ๆ ทางการศึกษา เช่น การเล่นละคร การท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาและการแสดงนิทรรศการ
2. วัสดุที่ใช้กับเครื่องฉาย (Projected Materials) ได้แก่ ฟิล์ม 35 มม. แผ่นโปร่งใส
ฟิล์มสตริป ฟิล์มภาพยนตร์ แผ่นโปร่งใสที่ใช้กับเครื่องฉาย ภาพขามศีร์ระชนิดเคลื่อนไหว
ไค และเครื่องฉายต่าง ๆ

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมสามัญศึกษา, กองการมัธยมศึกษา, แนวปฏิบัติเกี่ยวกับเงิน
บำรุงการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : เอราวันการพิมพ์ 2521) หน้า 29.

3. วัสดุเสียง (Auditory Materials) ได้แก่ เครื่องเล่นเทป เครื่องเล่นแผ่นเสียง วิทยุ เครื่องขยายเสียง ฯลฯ

ศาสตราจารย์ สำเภา วรวงศ์ ไ้ระบุไว้ในแบบแปลนคำสอนของภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย โดยจำแนกประเภทและชนิดของโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ก. ประเภทวัสดุโสตทัศน (Audio-Visual Materials)

1. ภาพประกอบการสอน (Instructional Picture)

1.1 ภาพที่ไม่ทอดฉาย (Nonprojected Pictures) มี

1.1.1 ภาพเขียน (Drawings)

1.1.2 ภาพแขวนผนัง (Wall Pictures)

1.1.3 ภาพตัด (Cut-out Pictures)

1.1.4 สมุดภาพ (Pictorial Books, Script Books)

1.1.5 ภาพถ่าย (Photographs)

1.2 ภาพที่ทอดฉาย (Projected Pictures) มี

1.2.1 สไลด์ (Slides) ขนาดต่าง ๆ

1.2.2 ฟิล์มสตริป (Filmstrips)

1.2.3 ภาพทึบ (Opaque Projected Pictures)

1.2.4 ภาพโปร่งแสง (Transparencies)

1.2.5 ภาพยนตร์ 16 มม. 8 มม. (Motion Pictures)

1.2.6 เทปบันทึกภาพ (Video Tape)

2. วัสดุประกอบฉายเส้น (Instructional Graphic Materials) มี

2.1 แผนภูมิ (Charts)

2.2 กราฟ (Graphs)

2.3 แผนภาพ (Diagrams)

2.4 โปสเตอร์ (Posters)

2.5 การ์ตูน (Cartoons, Comic Stips)

- 2.6 รูปสเก็ตซ์ (Sketches)
- 2.7 แผนที่ (Maps)
- 2.8 ลูกโลก (Globes)
3. กระดานและแผนป้ายแสดง (Instructional Boards and Displays) มี
 - 3.1 กระดานดำหรือกระดานชอล์ค (Blackboard, Chalk Board)
 - 3.2 กระดานผ้าสำลี (Flannel Boards or Felt Boards)
 - 3.3 กระดานนิเทศ (Bulletin Boards)
 - 3.4 กระดานแม่เหล็ก (Magnetic Boards)
 - 3.5 กระดานไฟฟ้า (Electric Boards)
4. วัสดุสามมิติ (Three-Dimensional Materials) มี
 - 4.1 ทุนจำลอง (Models)
 - 4.2 ของตัวอย่าง (Specimens)
 - 4.3 ของจริง (Objects)
 - 4.4 ของลอกแบบ (Mock-Ups)
 - 4.5 นิทรรศการ (Exhibits)
 - 4.6 ไคออรามา (Diorama)
 - 4.7 กระบะทราย (Sand Tables)
๕. ประเภทกิจกรรม (Instructional Activities) ได้แก่
 1. การทัศนศึกษา (Educational Tour) หรือการศึกษานอกสถานที่ (Field Trip)
 2. การสาธิต (Demonstrations)
 3. การทดลอง (Experiments)
 4. การแสดงแบบละคร (Drama)
 5. การแสดงบทบาท (Role Playing)
 6. การแสดงหุ่น (Puppetry)

ค. ประเภทเครื่องมือโสตทัศน(Audio - Visual Equipment)

1. เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มม. , 8 มม.
2. เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป(Slide and Film Strip Projector)
3. เครื่องฉายภาพทึบ(Opaque Projectors)
4. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ(Overhead Projector)
5. เครื่องฉายกระจกภาพ($3 \frac{1}{4}$ " x 4" หรือ Lantern Slide Projector)
6. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์(Micro-Projector)
7. เครื่องขยายเสียง(Public Address Systems)
8. เครื่องเล่นจานเสียง
9. เครื่องเทปบันทึกภาพ
10. เครื่องรับโทรทัศน์(Television Receiver)
11. จอฉายภาพ
12. เครื่องรับวิทยุ(Radio Receiver)
13. เทคโนโลยีอุปกรณ์ใหม่ต่าง ๆ (Modern Instructional Technology Devices) เช่น โทรทัศน์ศึกษา ห้องปฏิบัติการภาษา การเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Learning), และอื่น ๆ

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องด้วยสมาชิกในโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยโรงเรียนหลายประเภท ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญทั้งของเอกชนและรัฐบาลโรงเรียนอาชีวศึกษาของเอกชนและวิทยาลัยอาชีวศึกษาของรัฐบาล ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมงานทางโสตทัศนศึกษา และโครงการศูนย์สื่อการศึกษาในระดับของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ดังกล่าว โดยแยกเสนอเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ การวิจัยในประเทศ และการวิจัยของต่างประเทศ

ก. การวิจัยในประเทศ

รววิทย์ วสินสราการ ทำการวิจัยเรื่อง"การสำรวจสถานภาพทางโสตทัศนศึกษา

ในโรงเรียนรัฐบาลส่วนกลาง ปีการศึกษา 2510 " เพื่อประโยชน์ในด้านจัดการเรียนการสอน ของแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร โดยสร้างแบบสอบถามและ ส่งทางไปรษณีย์ถึงผู้บริหารโรงเรียน 63 แห่ง ๆ ละ 1 ชุด ได้รับคืนมา 31 ฉบับ วิเคราะห์ ข้อมูลด้วยตารางไขว้ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

โรงเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 87.09 มีเครื่องเล่นแผ่นเสียง รองลงมาได้แก่เครื่องบันทึก เสียงแถบแม่เหล็ก แผ่นเสียง แถบแม่เหล็กบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายวิคตอร์บีแสง ตามลำดับ ส่วนเครื่องฉายวิคตอร์โปร่งแสงมีเพียงร้อยละ 3.23 โรงเรียน ทุกแห่งมีแผนที่ มีอุปกรณ์การสอนราคาเบาจำนวนมาก โรงเรียนทุกแห่งเห็นว่าอุปกรณ์การสอนมี ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของครูส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง และโรงเรียนที่ใช้อุปกรณ์น้อย มีอยู่เป็นจำนวนมาก¹

วินัย งามแสง วิจัยเกี่ยวกับ "การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในโรงเรียนและวิทยาลัย ตาม โครงการเงินกู้เพื่อการพัฒนาอาชีวศึกษา" เพื่อทราบถึงกิจกรรมทางโสตทัศนศึกษา ความรู้ ความ เข้าใจ ความสามารถและปริมาณการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ รวมทั้งสำรวจปัญหาและความต้องการของ ครูเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ครูส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์พอสมควร ครูใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมา คือ ของตัวอย่าง ในบางชั่วโมงครูไม่ใช้โสตทัศนอุปกรณ์เนื่องจากไม่มีความรู้ในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ที่ต้องการ ปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ โรงเรียนและวิทยาลัยมีโสตทัศนอุปกรณ์จำนวนน้อย ครูต้องการ ใหม่มือองวัสดุ และเครื่องมือในการผลิตให้พร้อม²

¹ วรวิทย์ วสันตราการ , " การสำรวจสถานภาพทางโสตทัศนศึกษาในโรงเรียนรัฐบาล ส่วนกลาง ปีการศึกษา 2510 " [ม.ป.ท., ม.ป.ป.] .

² วินัย งามแสง, "การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในโรงเรียนและวิทยาลัย ตามโครงการเงินกู้ เพื่อการพัฒนาอาชีวศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513), หน้า ก.

ในปี พ.ศ. 2513 เฉลา จตุรพณิชย์ ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาโครงการ
โสตทัศนศึกษาของโรงเรียนราษฎร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพระนครและธนบุรี"

เพื่อศึกษาโครงการโสตทัศนศึกษาของโรงเรียนดังกล่าว ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ใหญ่
ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ และหัวหน้าหมวดวิชาต่าง ๆ จำนวน 200 คน สรุปผลการวิเคราะห์ที่สำคัญ
ได้ดังนี้

ครูอาจารย์และผู้บริหารโรงเรียนมีความต้องการปรับปรุงงานโสตทัศนศึกษา และถือ
เป็นนโยบายที่สำคัญอันหนึ่งของโรงเรียน ทั้งยังเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีห้องโสตทัศนศึกษาโดย
เฉพาะของโรงเรียน รวมทั้งจัดสรรงบประมาณเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนด้วย ครูโรงเรียนราษฎร์
โดยทั่วไปยังขาดความสามารถทางด้านโสตทัศนศึกษา เช่น ไม่รู้จักใช้อุปกรณ์ ไม่มีทักษะเกี่ยวกับ
การใช้อุปกรณ์ ไม่สามารถผลิตอุปกรณ์ด้วยตนเอง อุปสรรคสำคัญในการใช้อุปกรณ์การสอนของครู
โดยทั่วไปคือ มีอุปกรณ์น้อย ไม่พอแก่ความต้องการ สถานที่ของโรงเรียนยังไม่สะดวกในการใช้
อุปกรณ์ สิ่งที่โรงเรียนขาดมากที่สุด ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ และห้องฉาย

ผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่า โรงเรียนแต่ละแห่งควรมีสถวนหรือหน่วยงานโสตทัศนศึกษา
เล็ก ๆ โดยอาจให้รวมอยู่กับห้องสมุดก่อน เมื่อปริมาณงานมากขึ้นอาจจะแยกเป็นหน่วยงานอิสระ
ด้วยโรงเรียนเกือบทุกโรงเรียนมีห้องสมุดอยู่แล้ว โรงเรียนควรจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานโสต-
ทัศนศึกษา โดยพิจารณาจากผู้ที่มีความรู้ทางโสตทัศนศึกษา หรือผู้ที่สนใจงานด้านนี้ โรงเรียน
ควรมีโครงการ และจัดสรรงบประมาณทางงานโสตทัศนศึกษาในแต่ละปี จัดส่งครูหรือเจ้าหน้าที่
เข้ารับการอบรมวิชาโสตทัศนศึกษา หรือร่วมมือกับโรงเรียนอื่น ๆ ขอให้ของโรงเรียนราษฎร์¹
จัดให้มีการอบรม²

¹ ปัจจุบัน คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

² เฉลา จตุรพณิชย์, "การศึกษาโครงการโสตทัศนศึกษาของโรงเรียนราษฎร์ระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพระนครและธนบุรี" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสต-
ทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

ว. รินทร์ คุณะศรี วิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในสถาบันอาชีวศึกษา ในจังหวัดพระนครและธนบุรี" โดยมุ่งศึกษาถึงความคิดเห็น ความสนใจ และทัศนคติของครูที่มีต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังครูอาจารย์ในโรงเรียน 8 แห่ง และวิทยาลัย 3 แห่ง รวมจำนวนตัวอย่างประชากร 342 คน วิเคราะห์แบบสอบถามที่ได้รับคืน มาด้วย การอยละ และค่าเฉลี่ย สรุปผลการวิจัยที่สำคัญได้ ดังนี้

ครูส่วนมากเห็นความจำเป็นในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบวิชาที่ตนเองสอน ผลคือ ทำให้การอธิบายบทเรียนง่าย นักเรียนเข้าใจบทเรียนรวดเร็วดีขึ้น แต่เป็นการเพิ่มภาระแก่ครูมากพอสมควร เห็นว่าการเตรียมและการเลือกโสตทัศนูปกรณ์เป็นสิ่งสำคัญ ครูส่วนมากยังใช้กระดานดำ และเห็นว่ากระดานดำมีประโยชน์มาก แต่ครูเป็นจำนวนน้อยที่เคยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทันสมัย เช่น เครื่องสอนปัญหาและอุปกรณ์สำคัญคือ ไม่มีอุปกรณ์การสอนที่ต้องการเพื่อช่วยปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น

ขอเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค ผู้วิจัยเห็นว่า จะต้องได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอในค่านโสตทัศนูปกรณ์และจัดการอบรมเกี่ยวกับเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยแก่ครูประจำการ โดยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากผู้บริหารโรงเรียน และครูสอนต้องปรับปรุงวิธีการสอนอยู่เสมอ¹

ในแง่ทัศนคติของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่องานโสตทัศนศึกษา รัตนา สุกัญหะเกตุ ทำการวิจัยเรื่อง "ทัศนคติของครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ และผู้อำนวยการโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานครที่มีต่อโสตทัศนูปกรณ์ ปีการศึกษา 2515" เพื่อทราบวาททัศนคติของผู้บริหารโรงเรียนดังกล่าวที่มีต่อโสตทัศนูปกรณ์เป็นเชิงนิมิตหรือนิเสธ ผลการวิจัยที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

ด้านทัศนคติ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนทั้งชายและหญิงในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร มีทัศนคติต่อโสตทัศนูปกรณ์ในเชิงนิมิตที่ไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะเปรียบเทียบกันในด้านอายุ วุฒิ อายุราชการ ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง และการเคยเรียนเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับโสตทัศนศึกษา หรือผู้ที่ไม่เคยได้รับการอบรม ส่วนปัญหาและอุปสรรค

¹ ว. รินทร์ คุณะศรี, "ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในสถาบันอาชีวศึกษา ในจังหวัดพระนครและธนบุรี" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513), หน้า ก-ง.

ในการดำเนินงานด้านโสตทัศนศึกษาของผู้บริหารโดยส่วนรวมแล้ว มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง และผู้บริหารเห็นด้วยกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนในเชิงนิมาน¹

โครงการ เสนอแนะการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาในระดับที่เกี่ยวข้อง มีผู้ทำการวิจัยไว้ดังนี้

สุพัทรา สุกุลครู วิจัยเรื่อง "โครงการ เสนอแนะการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา สำหรับโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา" มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการใช้โสตทัศนอุปกรณ์วิเคราะห์ปัญหาการใช้ การบริหาร และการผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ของอาจารย์ สำรวจสถานการณ์ของโสตทัศนอุปกรณ์ และสำรวจความเห็น ความต้องการต่อการจัดบริการของศูนย์สื่อการศึกษา เพื่อเสนอแนะโครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา ตลอดจนหน้าที่และการจัดบริหารงาน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับอาจารย์จำนวน 205 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ตารางยลละ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

อาจารย์โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาส่วนใหญ่ รู้จักแต่ไม่เคยใช้โสตทัศนวัสดุ อุปกรณ์ ประเภทต่าง ๆ และเห็นว่าโสตทัศนอุปกรณ์มีความจำเป็นต่อการสอน ปัญหาในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของอาจารย์ได้แก่ โสตทัศนอุปกรณ์มีจำนวนจำกัด ส่วนที่มีอยู่ก็ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีใช้ในวงจำกัด เฉพาะผู้เสนอชื่อ ผู้ดูแลหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง และขาดความรู้โดยตรงเป็นฝ่ายให้บริการ อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดบริการให้แก่ทั้งอาจารย์และนักเรียน อาจารย์ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตและการใช้โสตทัศนวัสดุ สถานภาพทางโสตทัศนอุปกรณ์ของโรงเรียน อยู่ในสภาพที่หลายชนิด แต่จำนวนยังไม่พอเพียง และอยู่กระจัดกระจาย อาจารย์ร้อยละ 99.32 เห็นว่าจำเป็นที่จะต้องจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียนโดยให้อาจารย์และนักเรียนได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่

¹ รัตนา สุกันทะเกตุ, "ทัศนคติของครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ และผู้อำนวยการโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานครที่มีต่อโสตทัศนอุปกรณ์ ปีการศึกษา 2515" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515), หน้า 108 - 114.

ข้อเสนอแนะ ได้แก่ การสำรวจสภาพและรายการโรคที่พบกรณีที่อยู่ จัดทำให้พอเพียง และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา พิจารณาจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา การดำเนินงานและจัดหาบุคลากรที่เหมาะสมกับดำเนินงานของศูนย์สื่อการศึกษา¹

อิงพร ไชยสิทธิ์ ทำการวิจัยในปีเดียวกัน เรื่อง "โครงการ เสนอแนะเพื่อจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา สำหรับวิทยาลัยพัฒนการบางนา" จุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจความคงการ ทักษะ ทักษะ และความคิดเห็นต่อการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ของอาจารย์ในแผนกวิชาต่าง ๆ ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์สำรวจจำนวนสื่อทัศนูปกรณ์ เพื่อเสนอแนะโครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา เครื่องมือการวิจัย ใช้การสัมภาษณ์และสังเกตการดำเนินงานโรคทัศนศึกษาของวิทยาลัย พร้อมทั้งใช้แบบสอบถามหาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยปรากฏว่า

อาจารย์ร้อยละ 55.86 เคยศึกษาวิชาโรคทัศนศึกษาในสถาบันการศึกษา ส่วนอาจารย์ ร้อยละ 4.21 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคทัศนศึกษาเลย ปัญหาการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ของอาจารย์ คือ มีสื่อทัศนูปกรณ์จำนวนน้อย ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และไม่ทราบแหล่งที่จะรับบริการ อาจารย์ ร้อยละ 60.29 เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา

ข้อเสนอแนะ วิทยาลัยควรรวบรวมสื่อทัศนูปกรณ์ที่กระจายอยู่ตามแผนกวิชาต่าง ๆ และจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา ให้บริการแก่อาจารย์ นักศึกษาของวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ควรจัดการอบรมความรู้ด้านโรคทัศนศึกษาให้แก่ครู เป็นครั้งคราว สนับสนุนอาจารย์ที่จะทำงานในศูนย์สื่อการศึกษาให้ดูงานหรือฝึกงานตามศูนย์สื่อการศึกษาในแหล่งอื่น ๆ บาง และควรทำวิจัยเพิ่มเติม

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹สุพัทรา สุกุลครู, "โครงการ เสนอแนะการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโรคทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519) , หน้า ง - ฉ.

ติดตามผลการจัดบริหารงานของศูนย์สื่อการศึกษา เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ
ยิ่งขึ้น

สันต์ วรศิริ ทำการวิจัยเรื่อง "การจัดตั้งศูนย์สื่อทัศนศึกษา และการศึกษาและอุปสรรค
การจัดโครงการทางสื่อทัศนศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
(พ.ศ. 2517-2519)" ความมุ่งหมายเพื่อทราบความต้องการ ความคิดเห็นของนักเรียน อาจารย์
ผู้สอน และอาจารย์ใหญ่เกี่ยวกับงานสื่อทัศนศึกษา เพื่อทราบปัญหาการคิด การใช้สื่อทัศนวัสดุของ
อาจารย์ และค้นหาวิธีการปรับปรุงโครงการทางสื่อทัศนศึกษาของโรงเรียนในขนาดต. เครื่องมือ
การวิจัยใช้แบบสอบถาม สำหรับอาจารย์ใหญ่ 1 คน อาจารย์ผู้สอน 69 คน นักเรียนมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 270 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางและ แผนการวิจัยที่สำคัญ
พอสรุปได้ดังนี้

เกี่ยวกับปัญหาการคิดและการใช้สื่อทัศนวัสดุของอาจารย์ผู้สอน พบว่า อาจารย์เกิด
ความยุ่งยากในการเคลื่อนย้ายสื่อทัศนวัสดุมายังห้องเรียน ชั้นเรียนมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป
อาจารย์ขาดความรู้และประสบการณ์การใช้สื่อทัศนวัสดุ สื่อทัศนวัสดุมีจำนวนน้อย เจ้าหน้าที่สื่อ-
ทัศนศึกษามีไม่เพียงพอ อาจารย์ไม่สะดวกในการติดต่อ เพราะเจ้าหน้าที่ไม่ได้อยู่ประจำศูนย์ตลอด
เวลา ห้องฉายภาพต่าง ๆ คับแคบ อากาศไม่ถ่ายเท ปัญหาสำคัญคือห้องกระจายเสียงอยู่ห่างไกล
เกินไปจากศูนย์สื่อทัศนศึกษา

ความต้องการและความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ใหญ่เกี่ยวกับสื่อทัศนศึกษา
พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการให้เจ้าหน้าที่สื่อทัศนศึกษาติดต่อขอยืมสื่อทัศนวัสดุจากหน่วยงาน
นอกโรงเรียนมากขึ้น และอยู่ประจำศูนย์ตลอดเวลา ให้ศูนย์ทำบัญชีรายชื่อวัสดุอุปกรณ์ไว้ทั้งที่เป็น

โองพร ไชยสิทธิ์, "โครงการเสนอแนะเพื่อจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับวิทยาลัย-
พาณิชย์การบางนา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผนกวิชาสื่อทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2519), หน้า ข - ค.

ของศูนย์เอง ของหมวดวิชาต่าง ๆ และของสถานที่อื่น ๆ ผลิตภัณฑ์ที่ควบคู่ร่วมกับหมวดวิชาต่าง ๆ มากขึ้น อาจารย์ส่วนใหญ่ของการใช้เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพยนตร์ ของจริง เครื่องบันทึกเสียง ของตัวอย่าง และเครื่องช่วยสอน อาจารย์ 4 ใน 5 ของอาจารย์ทั้งหมดมีความเห็นว่า ควรปรับปรุงห้องเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการใช้ผลิตภัณฑ์จัดให้มีสถานที่สำหรับผลิต เตรียมการ ใจและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเหมาะสม

ความต้องการและความคิดเห็นของอาจารย์ใหญ่เกี่ยวกับโครงการผลิตภัณฑ์ศึกษา สรุปได้ว่า ทางโรงเรียนมีนโยบายจะใช้ผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อาจารย์ใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการจัดให้มีสถานที่ผลิต เตรียมการ ใจ เก็บรักษาผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเหมาะสม และเห็นด้วยว่า ศูนย์ผลิตภัณฑ์ศึกษาเป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนของอาจารย์และนักเรียน ฝ่ายผู้บริหารก็ได้พยายามดำเนินการจัดอัตรากำลัง งบประมาณให้ตามความสามารถของโรงเรียน

นักเรียนมีความต้องการและความคิดเห็นเกี่ยวกับงานผลิตภัณฑ์ศึกษา ดังนี้ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ต้องการให้จัดฉายภาพยนตร์ เพื่อการศึกษาและบันเทิงในนามของชั้นเรียนมากกว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายต้องการเรียนวิชาต่าง ๆ จากสไลด์ประกอบเสียงและจากฟิล์มสตริปมากกว่า นักเรียนทั้งสองระดับชั้นกว่า 4 ใน 5 ของจำนวนทั้งหมดต้องการเรียนวิชาต่าง ๆ โดยใช้ของจริงประกอบ ศึกษาออกสถานที่ ต้องการมีความรู้ เรื่องการขยายภาพ การล้างอัด และขยายภาพถ่าย เรียนวิชาต่าง ๆ จากภาพยนตร์ และต้องการฝึกการใช้เครื่องมือทางผลิตภัณฑ์ศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปลาย มีความเห็นพ้องด้วยกับการให้นักเรียนชุมนุมต่าง ๆ หรือชั้นต่าง ๆ หมุนเวียนกันจัดรายการกระจายเสียงเวลาพักกลางวันมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนกว่า 4 ใน 5 ของทั้งหมดมีความเห็นว่า ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ช่วยให้การเรียนมีชีวิตชีวาและเกิดความเข้าใจ¹

¹ สันต์ วรศิริ, "การจัดตั้งศูนย์ผลิตภัณฑ์ศึกษาและการศึกษาและอุปสรรคการจัดตั้งโครงการทางผลิตภัณฑ์ศึกษาของโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (พ.ศ. 2517 ถึง 2519)" โรงเรียนมัธยมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520, หน้า 53-67.

สรุป

จากผลการวิจัยที่ยกมากล่าวข้างต้นนี้เป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับโครงการ เสนอแนะ เพื่อจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา โดยเฉพาะสถาบัน จัดเป็นศูนย์สื่อการศึกษาแบบเอกเทศทั้ง 3 เรื่อง ส่วนเรื่องอื่น ๆ เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้จัดทำเนื้องานโสตทัศนศึกษาน่าจะกองทราบ ปัญหาที่พบเสมอในการวิจัยเหล่านี้ ได้แก่ การขาดแคลนสื่อการสอน ส่วนที่มีอยู่มักจะไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ครู อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นคุณค่าและความสำคัญของสื่อการสอน แต่จำนวนโสตทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่นั้นไม่พอเพียง ถึงแม้ว่าจากการวิจัยจะพบว่าผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีและสนับสนุนงานโสตทัศนศึกษาก็ตาม ปัญหาเหล่านี้คงปรากฏพบในโรงเรียนขนาดใหญ่บางแห่งเหมือนกัน

ข. เอกสารการวิจัยในต่างประเทศ

สมาคมโสตทัศนศึกษาแห่งมลรัฐออเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา แยกแยะหน้าที่ของผู้อำนวยการศูนย์วัสดุการสอน โดยจำแนกเป็นหน้าที่ 4 ประการ ได้แก่ งานการบริหาร การตรวจตรา ดูแล การให้คำปรึกษา และหน้าที่ทางเทคนิค ดังนี้

1. หน้าที่ทางการบริหาร

จัดทำเนื้องานและบำรุงรักษาศูนย์บริการสำหรับโรงเรียนทุกโรงเรียนในเขตตรวจตราองค์การและการปฏิบัติของโครงการวัสดุการสอนในโรงเรียนที่อยู่ต่างหาก บริหารโครงการด้วยความช่วยเหลือของผู้ประสานงาน พิจารณาเลือกซื้อวัสดุการสอนตามความต้องการของโรงเรียน เก็บรักษารายงานและบันทึกการใช้วัสดุอุปกรณ์ เลือกและซื้อวัสดุร่วมกับคณะกรรมการครู เลือกและซื้ออุปกรณ์ร่วมกับครูและช่างเทคนิค จัดบริหารการบริการหมุนเวียนอุปกรณ์ให้พอเพียง ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์เพื่อนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจและสนับสนุนโปรแกรม จัดทำรายงานเสนอต่อผู้บริหารโรงเรียนในแง่ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติและความต้องการของโครงการ

2. งานตรวจตราดูแล

ตรวจตราดูแลผ่านทางผู้ประสานงานเกี่ยวกับการปฏิบัติโปรแกรมในโรงเรียนแต่ละแห่ง วางแผนและดำเนินการจัดโปรแกรมฝึกอบรมครูประจำการผ่านทางการประชุม ปรึกษา คณะผู้ร่วมงาน เป็นคน ร่วมปรึกษากับครูพิจารณาการใช้วัสดุการสอน เยี่ยมชั้นเรียน ออกประกาศให้ขอเสนอแนะและการใช้วัสดุอุปกรณ์ จัดทำคู่มือให้ขอเสนอแนะแหล่งทรัพยากรชุมชนเท่าที่ทำได้ เพื่อ

นโยบายทางการศึกษา ฝึกครูให้ผลิตอุปกรณ์การสอน

3. งานให้คำปรึกษา

ร่วมประชุมกับผู้บริหารในการวางแผนออกแบบอาคารใหม่ ชวสร้างหลักสูตรให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการเลือกการใช้วัสดุอุปกรณ์การสอนสำหรับงานของผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร

4. งานด้านเทคนิค

รวบรวมและบำรุงรักษาของมูลวัสดุ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ผลิตและนิเทศการผลิตวัสดุเฉพาะอย่าง (เช่น ฟิล์ม นิตรรศการ การบันทึกเสียง ภาพถาย ภาพยนตร์ รายการวิทยุ เป็นต้น) ฝึกการใช้อุปกรณ์ให้แก่ครูและนักเรียน¹

ชาร์ลส์ เอ็ช.โบเอ็ม (Charles H. Boehm) และ อัลวิน อี.โรดส์ (Alvin E. Rhodes) เสนอรายงานผลการสำรวจของคณะกรรมการโปรแกรมร่วมมือแห่งจังหวัด ซึ่งทำการสำรวจศูนย์โสตทัศนศึกษา รวม จำนวน 104 แห่งทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อจำแนก ลักษณะโปรแกรมและพิจารณาหลักการขององค์การและการปฏิบัติว่าจะพัฒนาไปใดหรือไม่ รวมถึงการจัดตั้ง โครงการสร้างองค์การ การเงิน วิธีปฏิบัติการ เลือกและแจกจ่ายวัสดุการสอน การจ้างบุคลากร ตลอดจนรายงานถึงการแก้ไขความต้องการ เสนอปัญหาที่ค้นพบ ประโยชน์และความ สำเร็จของโปรแกรม ซึ่งผู้วิจัยขอนำมากกล่าวเพียงบางประเด็น ดังนี้

ก. วัตถุประสงค์ของศูนย์โสตทัศนศึกษารวม (Cooperative Audio-Visual Center)

¹Oregon Audio-Visual Association, Recommended Minimum Standards for Instructional Materials Programs in Oregon Public Schools. May 1952, p. 2-3., (Mimeographed).

1. รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุทัศนูปกรณ์ที่จัดหาได้ และ การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ในชั้นเรียน
2. กระตุ้นและสนับสนุนการผลิตวัสดุทัศนูปกรณ์ที่ครูและนักเรียนเป็นผู้จัดทำ
3. พัฒนาการ เก็บรวบรวมวัสดุทัศนูปกรณ์เพื่อกระจายไปสู่โรงเรียนในเขต จังหวัด(County)
4. ช่วยเหลือการ วิจัยเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์เพื่อปรับปรุงโปรแกรม การสอน
5. ออกแบบและจัดโปรแกรมขยายการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนเขตจังหวัด

ศ
กุก¹

ข. แหล่งสนับสนุนทางการเงิน

ศูนย์วัสดุทัศนศึกษา รวม 79 แห่ง รายงานถึงข้อมูลด้านการเงินอย่างสมบูรณ์ เมื่อ วิเคราะห์ถึงแหล่งสนับสนุนพบว่า ได้เงินมาจากแหล่งต่าง ๆ 7 แห่ง ได้แก่ มลรัฐ จังหวัด เงิน พิเศษที่ท้องถิ่น วิทยาลัย หรือ มหาวิทยาลัย ตั้งไว้ให้ เงินค่าเช่า เงินจากการขนส่ง และการ บริจาค²

ค. ข้อเสนอแนะด้านการเงิน

เช่น การจัดทำงบประมาณสนับสนุนโปรแกรมวัสดุทัศนแบบร่วมมือ มีอิทธิพลต่อการ ก่อตั้งและความสำเร็จ การจัดหาควรกระทำด้วยหลักเกณฑ์ที่เป็นไปได้ ด้วยวิธีเดียวกัน ศูนย์ทุก แห่งควรมีงบประมาณประจำปี โดยผู้อำนวยการศูนย์เป็นผู้รับผิดชอบการจัดทำงบประมาณ ด้วยความ ช่วยเหลือร่วมกันของผู้บริหาร และผู้นำของโรงเรียนท้องถิ่น หรือโรงเรียนที่ได้รับบริการจากศูนย์³

¹ Charles H. Boehm and Alvin E. Rhodes, The Cooperative Approach to Audio-Visual Programs, p. 23.

² Ibid., p. 26.

³ Ibid., pp. 36 - 37.

ส่วนหนึ่งของบทสรุปเนิ่นถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ในหน้าที่ที่ประสบความสำเร็จของศูนย์โสตทัศนศึกษา ก็คือ สมาชิกแต่ละหน่วยของโรงเรียนที่ร่วมมือกันต้องรู้จักและทราบว่าคนมีสิทธิหรือออกความเห็นในการปฏิบัติงานของโปรแกรมได้ ผู้อำนวยการศูนย์ควรจะทำงานสม่ำเสมอที่จะกระตุ้นและจูงใจครูให้ใช้วัสดุการสอนและต้องมีความสัมพันธ์ ความเข้าใจที่ดีระหว่างศูนย์กับโรงเรียนท้องถิ่น

ง. ปัญหาค่าเงิน

กว่า 2 ใน 3 ของศูนย์รายงานถึงปัญหาทางประการค่านการเงินว่า ต้องการเงินที่พอเพียง การสนับสนุนทางการเงินขยายฐานออกไปยังท้องถิ่น จังหวัด และมลรัฐ การเงินที่ติดตามจำนวนนักเรียนและโรงเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรเพิ่มขึ้น สถานที่เก็บขยายขึ้น และการเพิ่มเวลาของผู้อำนวยการศูนย์

จ. ปัญหาต่าง ๆ

จากผลการสำรวจการดำเนินงานของศูนย์แบบนี้ ค้นพบปัญหาที่น่าสนใจกว่า 80 รายการ จำแนกได้เป็นดังนี้ ปัญหาค่าเงิน สมรรถนะของครู การบริหารและปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ และความสะอาดค่านอาคารสถานที่

ปัญหาทางการเงิน ไต่ถามมาแล้วในข้อ ง.

ปัญหาค่าสมรรถนะของครู ก็คือ ความต้องการการฝึกอบรมก่อนประจำการที่ถี่ถี่ และการอบรมเพิ่มเติมระหว่างประจำการ เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนวัสดุถ้าหากจะให้คณะครูประสบความสำเร็จในการใช้ที่ขึ้น

ปัญหาค่าการบริหารและการปฏิบัติการ ได้แก่ การส่งและการรับวัสดุกลับคืนมา การประชาสัมพันธ์ ผู้ประสานงานระหว่างอาคาร การพรีวิว และปัญหาข้างเคียงอื่น ๆ อีกมาก อาจเป็นไปได้ที่ว่า เวลาของผู้อำนวยการก็เพิ่มขึ้นอย่างสัมพันธ์ใกล้ชิดกับปัญหาทั้งหลายเหล่านี้

¹ Ibid., pp. 51 - 52.

ปัญหาถ่วงวัชชูปกรณ์ ไกลแก่ ความต้องการวัชชูปกรณ์เพิ่มขึ้น

ปัญหาความสะกดกานอาคารสถานที่ได้แก่ ต้องการที่เก็บขนาดใหญ่ขึ้น ความไม่สะดวกเกี่ยวกับการทำให้ห้องมืดไม่พอ ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยกว่าปัญหาอื่น ๆ จากการสำรวจผู้อำนวยการศูนย์กวารอยละ 25 รายงานให้พิจารณาถึง การขาดแคลนการจัดเตรียมทางกายภาพเพื่อการใช้โสตทัศนวัสดุ¹

ฉ. ข้อเสนอแนะบางประการ

ผู้รายงานให้ข้อเสนอแนะไว้ 22 ข้อ แต่ส่วนหนึ่งที่น่าสนใจ มีดังนี้

1. โปรแกรมความร่วมมือแต่ละโปรแกรมควรจะให้คณะกรรมการการศึกษา คณะกรรมการผู้อำนวยการ หรือคณะกรรมการการจัดการโรงเรียนเป็นผู้ดูแล ผู้แทนของโรงเรียนที่มีส่วนร่วมควรจะมีส่วนพิจารณานโยบายการปฏิบัติงานโปรแกรม
2. งบประมาณ ควรจะรวมถึงค่าใช้จ่ายการปฏิบัติงาน เงินเดือน การซ่อมบำรุง การจัดซื้อ และการผลิตวัสดุ
3. ผู้อำนวยการศูนย์ ควรจะทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร เพื่อพิจารณาความต้องการโสตทัศนูปกรณ์และพัฒนาคำแนะนำกับศึกษาขอขยายการใช้โสตทัศนูปกรณ์ของครูประจำวิชาต่าง ๆ และครูในระดับชั้นอื่น ๆ
4. ผู้อำนวยการศูนย์ควรมีเวลาพอเพียงแก่การออกตรวจเยี่ยมโรงเรียนที่ได้รับบริการ เพื่อให้คำปรึกษาต่อครูในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ ช่วยครูในการตรวจเลือกวัสดุพัฒนา และผลิตวัสดุที่ครูหรือโรงเรียนจัดทำขึ้นมา
5. ควรมีการจัดประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อตระหนักถึงคุณภาพของงานบริการและการใช้วัสดุ การประเมินผลอย่างต่อเนื่องเท่านั้น โปรแกรมจึงจะสนองความต้องการทางการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปได้²

¹Ibid., pp. 56 - 58.

²Ibid., pp. 65 - 69.

มิกกี บลัดวอร์ธ (Mickey Bloodworth) รายงานถึงผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อการศึกษาของโรงเรียน โดยส่งแบบประเมินผลตนเองไปยังศึกษาธิการ (Superintendent) จำนวนหนึ่งซึ่งได้รับคำตอบส่งคืนมา 930 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการอยดะ และสรุปเกณฑ์ต่าง ๆ อันเกี่ยวกับการบริหารงานโศศทศนศศศศ กังนั

ก. เกณฑ์การให้บริการสื่อการศึกษาของระบบโรงเรียน

1. โรงเรียนควรจัดให้มีโปรแกรมบริการสื่อการศึกษาโดยการบริหารผ่านทางศูนย์สื่อการศึกษา (a school media center) ซึ่งจะจัดหาวัสดุการสอนที่เหมาะสมให้แก่ครูได้อย่างพอเพียง
2. ศูนย์ควรจะเป็นหน่วยบริการที่แยกออกมาซึ่งปฏิบัติการในระดับเดียวกับบริการสำคัญอื่น ๆ ของโรงเรียน
3. โรงเรียนควรกำหนดนโยบาย การปฏิบัติ และแผนงานโปรแกรมสื่อการศึกษา ตลอดจนวางเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว
4. ควรจะมีคณะผู้ทำงานทางวิชาชีพจำนวนเพียงพอที่จะบริหารงานโปรแกรมสื่อการศึกษา และให้คำปรึกษาแก่ครูทุกคน¹

ข. เกณฑ์

1. โรงเรียนควรจัดการประเมินผลโปรแกรมสื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่องตามที่สัมพันธ์กับโปรแกรมการสอน
2. การศึกษาประจำการอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการใช้สื่อการศึกษา ควรดำเนินไปในฐานะที่เป็นวิธีการปรับปรุงการสอน
3. คณะวิชาและคณะผู้ดำเนินงานควรร่วมมือกันในการวางแผนและพัฒนาโปรแกรมการสอน ซึ่งจัดเตรียมการใช้สื่อการศึกษา

¹Mickey Bloodworth, Highlight of Schools Using Educational Media, (Washington, D.C. : National Education Association of the United States, 1970), p. 287.

4. บุคลากรสื่อการศึกษาควรพร้อมที่จะให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาการศึกษา
ที่เกี่ยวข้องกับสื่อ¹

ค. เกณฑ์ ศูนย์สื่อการศึกษา

1. ศูนย์ควรจัดดำเนินงาน **กรรม**ในทัศน์ของการให้บริการ และสื่ออย่าง
หลากหลายและหน่วยการสอนและหน่วยบริการของโรงเรียน ควยการจะผู้นำช่วยให้คำปรึกษา และ
จัดบริการคายนักสื่อการศึกษา และบุคลากรอื่น ๆ ของศูนย์

2. โปรแกรมการสอนควรได้รับการสนับสนุนด้วยสื่อการศึกษาอย่างพอเพียง
และควยระบบที่เข้าถึงคณะวิชาที่นักเรียน

3. ศูนย์สื่อการศึกษาควรจัดบริการ เช่น การจัดหา การซ่อม บำรุงรักษา
และการผลิตสื่อการศึกษาที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนโปรแกรมการสอน²

ง. เกณฑ์เกี่ยวกับคณะผู้ร่วมงานสื่อการศึกษา

ควรให้นักสื่อการศึกษาที่ทรงคุณวุฒิเป็นผู้อำนวยความสะดวกโปรแกรมสื่อการศึกษา ซึ่ง
เป็นผู้ทำงานเต็มเวลาและทำหน้าที่จัดหา เสนอแนะ ช่างเทคนิคที่จะให้บริการสื่อแก่ทั้งโรงเรียนได้
อย่างเพียงพอ³

จ. เกณฑ์งบประมาณและการเงิน

การเงินของโปรแกรมสื่อการศึกษาควรอยู่บนพื้นฐานทั้งที่เป็นเป้าหมายระยะ
ยาวของโรงเรียนและความต้องการเร่งด่วนทางการศึกษา งบประมาณควรจะสะท้อนถึงการรับรอง
เป้าหมายระยะยาวและเพียงพอแก่การสนับสนุนโปรแกรมสื่อการศึกษา เพื่อปรับปรุงการสอนให้ได้ผล
ที่สุด⁴

¹Ibid., p. 289.

²Ibid., p. 291.

³Ibid., p. 295.

⁴Ibid., p. 294.

มิลเดเร็ค เคย์ ออกมัน (Mildred Kay Ogman) ทำการวิจัยเกี่ยวกับ
อุปสรรคการใช้บริการศูนย์สื่อการศึกษาของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์
ทางองค์ประกอบที่ครูซึ่งเป็นผู้เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการ 6-8 สัปดาห์ ภายหลังจากการประชุม
ปฏิบัติการของครูประจำการของศูนย์สื่อ 25 แห่ง ตลอดระยะเวลา ปีการศึกษา 1976 - 1977
เกี่ยวกับสาขาวิชา ศิลป ศิลปภาษา ดนตรี และสังคมศึกษาแล้ว จึงมีการประเมินผลในโรงเรียน
ที่เลือกสรร 8 โรงเรียน แห่งเมืองแมนนิลา ครู 112 คน ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล
ตัวอย่างอิสระ ใช้ไคสแควร์ และเปรียบเทียบตัวแปรอิสระ 13 ตัวแปร สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

เมืองประกอบหลายประการที่มีอิทธิพลต่อการใช้ศูนย์สื่อทั้งในทางบวกและทางลบ บ่อเกิด
ของอุปสรรคการใช้มาจาก ส่วนบุคคลและความเชื่อถือในวิชาชีพของครูแต่ละคน จากสภาพการสอน
ของครูแต่ละคน จากสภาพการสอนที่อยู่ในตัวศูนย์เอง แจกประกอบต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอุปสรรคที่
สามารถจะกันออกมาได้ และบ่งบอกถึงการพัฒนาโปรแกรมไปจนกระทั่งผันแปรอิทธิพลไปในทางบวก

ข้อเสนอแนะ

1. การติดตามผลควรจะทำจัดและแยกแยะการขาดแคลนที่เกิดขึ้นต่อไปและอุปสรรค
ที่ได้พิสูจน์แล้วจากการศึกษาค้างนี้
2. ข้อเสนอควรจะพัฒนาไปสู่การริเริ่มแก้ไขโปรแกรมในระยะ 3 - 5 ปี
3. ผู้เชี่ยวชาญหลักสูตรควรจะช่วยเหลือด้วยการพัฒนาข้อเสนอรายการวัสดุ
ทุกสาขาวิชา และดำเนินโปรแกรมการประชุมปฏิบัติการครูประจำการต่อไป
4. การติดตามการประชุม ควรจะประกอบด้วย ผู้บริหารและคณบดีสื่อการศึกษา
ณ โรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่ง เพื่อพัฒนาแผนสำหรับจัดปัญหาและการขาดแคลน การขยายบริการ
สื่อการสอนต่อนักเรียนและครูทุกคน
5. การศึกษาในระยะยาวควรกระทำในช่วง 3 - 5 ปี เพื่อพิจารณาว่าการใช้
บริการของศูนย์เพิ่มขึ้นหรือไม่ การบริการขยายตัวหรือไม่ การขาดแคลนและอุปสรรคแยกแยะออกมา
ได้หรือไม่

¹ Mildred Kay Ogman, "Deterrents to the Utilization of Media Center Services by Secondary School Teachers," Dissertation Abstracts International, 12 (June 1978), 7091 A.

สรุป

การวิจัยของต่างประเทศที่นำมากล่าวทั้งหมดนี้ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ และการบริหารงานในแง่ต่าง ๆ ของศูนย์สื่อการศึกษาแบบเอกเทศ หรือเฉพาะสถาบัน มีเพียงเรื่องเดียวของ ชาร์ลส์ เอ็ด โบเอมี ที่เป็นการวิจัยเกี่ยวกับศูนย์สหการสื่อการศึกษา ซึ่งกระทำกันมานานเกือบสามทศวรรษแล้ว สิ่งที่น่าจะนำมาพิจารณาเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้ ได้แก่ ปัญหาต่าง ๆ ที่ค้นพบ และข้อเสนอแนะ แด่แหล่งสนับสนุนทางการเงินบ้านเมืองของเราคงมีอาจดำเนินการตามได้ทั้งหมด โดยเฉพาะการสนับสนุนทางการเงินจากองค์กรของรัฐในท้องถิ่น หรือสถาบันอุดมศึกษาที่อาพนำมาใช้ได้เช่น การรับบริจาค หรือการช่วยเหลือทางวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา เป็นที่ทราบกันดีว่าสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ในบ้านเรายังต้องพึ่งงบประมาณจากส่วนกลางเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการวิจัยในประเทศที่เกี่ยวกับศูนย์สหการสื่อการศึกษา หรือศูนย์สื่อการศึกษาแบบคอนโซลเดียมนั้นยังไม่เคยมีการจัดทำมาก่อน หลักการในการจัดทำน่าจะพิจารณาแนวคิดการจัดศูนย์สหการสื่อการศึกษาตามข้อเสนอของ ศาสตราจารย์ สำเภา วรางกูร ดังได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นของบทที่ 2 นี้ อย่างไรก็ตามผู้เขียนคาดว่า การวิจัยครั้งนี้คงจะได้ข้อมูลที่เพียงพอเป็นประโยชน์เบื้องต้นต่อการคิดจัดทำศูนย์สหการสื่อการศึกษาได้บ้าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย