

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการที่จะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญมั่นคงทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมืองและสังคมนั้น ประชากรของประเทศจะต้องมีคุณภาพ คุณภาพของประชากรประเทศหนึ่งย่อมเป็นผลิตผลของระบบการศึกษาของประเทศนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ใต้พระราชนิพนธ์บรมราโชวาท เนื่องในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ณ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2515 ตอนหนึ่งว่า "งานด้านการศึกษาเป็นงานที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของชาติ เพราะความเจริญและความเสื่อมของชาตินั้นขึ้นอยู่กับการศึกษาของพลเมืองเป็นข้อใหญ่....."¹ การศึกษาวิชาชีพหรืออาชีวศึกษาเป็นส่วนที่สำคัญอย่างหนึ่งของการศึกษา เนื่องจากอาชีวศึกษาเป็นส่วนที่จะ เสริมสร้างระบบ เศรษฐกิจและสังคมให้มีความเป็นปึกแผ่นมั่นคง....²หากประเทศไทยใดประเทศหนึ่งสามารถจัดการศึกษาวิชาชีพทุกระดับให้สอดคล้องกันกับพื้นฐานและความต้องการในค่านเศรษฐกิจแล้ว ก็จะทำให้ประเทศนั้นมั่นคง ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าอาชีวศึกษาเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งของชาติ³

¹ ชำ เลื่อง วุฒิจันทร์, "แนวโน้มในการพัฒนาการศึกษาของไทย," เทคนิคการบริหารการศึกษา 19 กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2520). หน้า 6

² พงษ์ศักดิ์ วรสุนทรโรสด, "ศึกษาธิการเขตและศึกษาธิการจังหวัดจะให้บริการทางวิชาการแก่โรงเรียนอาชีวศึกษาได้อย่างไร, "รวมบทความทางอาชีวศึกษา ผู้รวบรวม ธนุ แสงศักดิ์ และชูใจ ศรีรัตน์, หน้า 86

³ ธนุ แสงศักดิ์, "การอาชีวศึกษาเป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ," เทคนิคการบริหารการศึกษา 19, หน้า 199.

ฉะนั้นการจัดการศึกษาค้นคว้าอาชีพศึกษาจะต้องเสริมสร้างใหญ่เรียนมีความรู้ มีทักษะ มีประสบการณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติและมีกิจนิสัยที่ดีในการประกอบอาชีพ และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจ และทักษะมาประกอบอาชีพ มาแก้ปัญหา มาเสริมสร้างชีวิตและสังคมให้ดีขึ้น แต่การจัดการศึกษาค้นคว้าอาชีพศึกษาของกรมอาชีวศึกษา และวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ที่แล้ว มาต้องประสบปัญหาและอุปสรรคหลายประการ คือ

1. ปัญหาขาดแคลนกำลังฝ่ายการสอนที่มีความสามารถ การขาดแคลนครู อาจารย์ และผู้อำนวยการสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความรู้ความสามารถสูง โดยเฉพาะครูสอนวิชาชีพ ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการอาชีวศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาระดับใด ครูสอนวิชาชีพที่ดีจะต้องมีความรู้ความสามารถใกล้เคียงหรือดีกว่าผู้ประกอบอาชีพนั้น แต่ปรากฏว่าครูสอนวิชาชีพมักจะถูกงดการอุตสาหกรรมและธุรกิจประมวลตัวไป ¹

2. ปัญหาประชากรศึกษา ซึ่งต้องเข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยเทคนิค และอาชีวศึกษาได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก แต่วิทยาลัยอาชีวศึกษาต่าง ๆ สามารถรับผู้ที่เข้าศึกษาไว้ได้จำนวนจำกัดเท่านั้น ดังจะพิจารณาได้จาก ตารางที่ ๑ จากตารางนี้จะเห็นว่า มีผู้สนใจที่จะเข้าเรียนอาชีวศึกษาเป็นจำนวนมาก แต่โรงเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษาสามารถรับไว้ได้เพียงส่วนน้อย จึงมีจำนวนตกค้างอยู่ในอัตราสูง ส่วนหนึ่งไม่มีโอกาสศึกษาต่อ เนื่องจากความจำกัดของสถานที่และทรัพยากรที่จะรับเข้าศึกษาต่อได้ วิทยาลัยเทคนิคและอาชีวศึกษา น่าจะได้รับการสนับสนุนให้มีวิธีการ เครื่องมือใหม่ ๆ เข้าช่วยในการดำเนินการศึกษา จะเป็นการเปิดโอกาสเพิ่มขึ้น สามารถรับผู้เรียนเข้าศึกษาได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มอัตรากำลังนักเทคนิคและแรงงานฝีมือเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักปลัดกระทรวง, กองแผนงาน "แผนพัฒนาฯ ระยะที่ 4 (2520 - 2524)", (กรุงเทพมหานคร : กองแผนงาน, กระทรวงศึกษาธิการ), หน้า 24 - 25.

3. ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของอาชีวศึกษา ความต้องการของนักเรียนที่จะเข้าเรียนอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (ดูตารางที่ 1) เป็นแรงผลักดันให้โรงเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษาต่าง ๆ ต้องรับนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น แต่ขาดงบประมาณในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอน ขาดครูอาจารย์ที่มีความชำนาญในการสอน ขาดอาคารสถานที่ที่เหมาะสม และครูยังใช้วิธีการสอนที่ล้าสมัย เป็นเหตุทำให้คุณภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาไม่ได้รับการปรับปรุงเท่าที่ควร

4. ปัญหาการขยายตัวทางวิชาการ วิทยาการต่าง ๆ ของโลกขยายสูงขึ้นมาก การเพิ่มพูนความรู้ เป็นอัตรารวดเร็ว เรขาคณิต ดังนั้นการให้การศึกษาแก่นักเรียนเป็นเวลา 180 วัน ด้วยการยึดยึดชิ้นส่วนของความรู้ซึ่งไม่สามารถจะตามทันการเปลี่ยนแปลงของวิชาการต่าง ๆ ได้ จึงควรพิจารณาบทบาทของความรู้ความสัมพันธ์ที่ต่อกันการเรียนการสอนอย่างใกล้ชิด... ในด้านจุดมุ่งหมายกับเนื้อหาวิชา วิธีสอนและการวัดผล ซึ่งการเรียนการสอนแต่เดิมมักจะเน้นในด้านกรจำเนื้อหาเป็นหลักใหญ่ และเนื้อหาวิชาที่นำมาสอนก็เป็นความรู้ประเภท "รู้ไว้ใช้ว่า" ไม่มีส่วนพัฒนาระบบความคิดหรือความสามารถที่จะนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิตให้มีความสุขเจริญขึ้นไป นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดเนื้อหาไว้ตายตัว วิธีสอนและอุปกรณ์ก็จะใช้วิธีมุ่งให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาโดยการท่องจำ โดยไม่คำนึงถึงความสามารถของแต่ละบุคคล ครูจะใช้อุปกรณ์การสอนในรูปของเครื่องพ่นแรงในการสอนมากกว่าการคิดคำนึงถึงคุณประโยชน์ ในด้านตัวผู้เรียน การวัดผล ประเมินผล เมื่อการสอนเสร็จสิ้นลงในแต่ละชั่วโมง ภาคเรียนหรือในแต่ละปีการศึกษา ก็เพื่อวัดผู้เรียนให้ได้เกณฑ์ประสิทธิภาพ ตามที่ครูตั้งไว้ว่าได้หรือตก มิได้มีส่วนในการปรับปรุงเนื้อหาวิธีสอน และวัตถุประสงค์ให้ดีขึ้นเลย

ริชาร์ด คับเบิลยู. เบอรัล และเกรีย์ ดี. บรุคส์, "ทำไมจึงต้องปฏิรูปหลักสูตร,"
แปลโดย ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์, แผนกวิชาสัตวศาสตร์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อัครสำเนา)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้สมัครและรับเข้าศึกษาได้ ปีการศึกษา 2515 - 2519 กรมอาชีวศึกษา

ปีการศึกษา	ระดับฝึกหัดครู		ระดับ ป.วส.*1		ระดับ ป.วช.(มศ.4)*		รวมจำนวน ผู้สมัคร	สอบได้มีสิทธิ์ศึกษา		พวกที่ตกค้าง	
	สมัคร	รับไว้	สมัคร	รับไว้	สมัคร	รับไว้		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2515	2,494	1,557	23,116	6,661	62,989	25,834	89,052	34,052	38.24	55,000	61.76
2516	3,692	1,138	26,691	6,762	71,510	26,387	10,893	34,287	33.65	67,606	66.35
2517	5,981	1,483	31,194	8,451	85,519	27,722	92,694	37,656	40.62	55,038	59.38
2518	3,311	796	30,984	8,850	91,649	31,893	125,944	41,539	32.98	84,405	67.02
2519	3,125	862	33,257	10,483	79,490	36,935	133,872	48,280	36.06	85,592	63.94

ที่มา : รายงานประจำปี กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

* ป.วส. หมายถึง หลักสูตรระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตรระดับเทคนิค

**ป.วช. หมายถึง หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตร 3 ปี ต่อจาก ม.ศ.3

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในวงการศึกษและการขาดแคลนหรือความจำกัดของทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับดำเนินงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะการขาดแคลนกำลังคนที่มีความสามารถ หรือมีความชำนาญทางการสอนสูง ปัจจุบันโลกได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้วงการศึกษาคงต้องพุ่งความสนใจไปสู่การคิดค้น หาเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคนิคหรือกลวิธีในการดำเนินการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถแก้ปัญหาบางประการที่เกิดขึ้นในวงการศึกษได้

เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการแก้ปัญหาการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ที่กำลังประสบอยู่ ซึ่งปัญหาเหล่านั้นมักจะมีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นส่วนรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่ด้อยพัฒนา หรือประเทศที่กำลังพัฒนา ฮาร์บิสัน (F.H. Harbison) เขาได้ให้ความเห็นในเรื่องนี้ว่า "ประเทศในเอเชียควรพยายามตั้งศูนย์วิจัยทางเทคโนโลยีทางการเรียนการสอน หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาวะของประเทศของตน การใช้เทคโนโลยีนั้นเป็นความจำเป็นอย่างรีบด่วน เพราะประเทศเหล่านั้นไม่สามารถผลิตกำลังคนฝ่ายการสอนได้เพียงพอกับการขยายตัวทางการศึกษาของประเทศ"¹ เทคโนโลยีทางการศึกษา จะมีส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหามุ่งตอบสนองต่อจุดชนวนต่าง ๆ ในวงการศึกษาคือไปนี้²

1. เทคโนโลยีทางการศึกษาจะมุ่งอำนวยความสะดวกให้แก่คนเป็นจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกัน ค่ายครูหรือผู้สอนที่มีความสามารถสูง เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาที่ดีที่สุดให้แก่ผู้เรียนเป็นจำนวนมาก

2. เทคโนโลยีทางการศึกษา จะช่วยผ่อนคลายปัญหาอันเกิดจากการขาดแคลนครู อาจารย์หรือผู้สอนที่มีความสามารถสูง แก้ไขได้ โดยการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการทางเทคโนโลยีเข้าช่วย

¹ อุทัย บุญประเสริฐ, "เทคโนโลยีทางการศึกษา," วารสารบัณฑิตวิทยาลัย :

3 : (มกราคม - มิถุนายน 2507) : 79.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 80 - 81.

3. เทคโนโลยีทางการศึกษา จะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลทางการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความถนัดและความสามารถของตนเองจนประสบความสำเร็จ

4. เทคโนโลยีมุ่งส่งเสริมให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพทางการศึกษาโดยเฉพาะงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จะช่วยให้ผลของการศึกษาทางด้านคุณภาพดีขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็จะขยายตัวทางด้านปริมาณ ให้ได้จำนวนมากยิ่งขึ้นโดยที่ยังคงคุณภาพให้สูงขึ้นด้วยตัวการ Extended Media และวิธีการใหม่ ๆ ของเทคโนโลยีทางการศึกษา เข้าช่วย

5. เทคโนโลยีทางการศึกษา มุ่งก่อให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้ได้วิธีการที่ดีที่สุด สั้น เบื้องน้อยที่สุด ให้ผลตอบแทนทางการศึกษาสูงสุด สิ่งนี้ย่อมเป็นหลักประกันผลการศึกษาได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

การสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชาลส์ เอฟ. ชูลเลอร์ (Charles F. Schuller) เฮนรี เจ. สเคลลีย์ (Henry J. Skelly) และดอนัลด์ สก็อตต์ (Donald Scott) ได้วิจัยเกี่ยวกับสถานะและความต้องการโสตทัศนูปกรณ์ในรัฐฮาวาย เมื่อปี ค.ศ. 1964 และได้เสนอแนะว่า ¹

1. ควรจัดให้มีผู้อำนวยการทางโสตทัศนศึกษาของรัฐ

¹Charles F. Schuller, Henry J. Skelly, and Donald Scott.

"Survey of Audio-Visual Education in Hawaii : Its Status and Needs"

A.V. Communication Review. 12 : (Spring 1964) p.p. 125 - 126.

2. ควรตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาตามท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อให้บริการแก่สถานศึกษาต่าง ๆ

3. ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการควบคุมแสงสว่างในห้องเรียน

4. ควรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนได้รับความรู้เกี่ยวกับสื่อมวลชนใหม่ ๆ

โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญทางโสตทัศนศึกษาจากมหาวิทยาลัยมาเป็นวิทยากร

ในปี ค.ศ. 1957 มัวริส บี. แคมป์ (Maurice B. Camp) ได้ศึกษาองค์ประกอบของการใช้โสตทัศนศึกษาของครูว่าอะไร เป็นปัจจัยสำคัญในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของครู พบว่า

1. การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ของครู กับระดับความรู้ในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กันคือ ครูที่มีความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์มากจะใช้โสตทัศนอุปกรณ์มาก
2. ครูส่วนมากมีความเห็นว่าการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในสมัยที่เป็นนักเรียนฝึกหัดครูมีอิทธิพลต่อการใช้ในขณะที่เป็นครู
3. ผู้บริหารและครูเชื่อว่า วิชาโสตทัศนศึกษาเบื้องต้นมีความจำเป็นและควรบังคับให้ครูทุกคน เรียน
4. โดยทั่วไปแล้วโสตทัศนอุปกรณ์ในโรงเรียนยังมีไม่เพียงพอ¹

¹Maurice B. Camp, "Some Factors Retated to the Utilization of Audio - Visual Materials, with Suggestions for teacher preparation in this ", Dissertation Abstracts. 18 : (1958) : 155.

เอลวิส ฮิวส์ อาร์เทอร์บิวรี (Elvis Hugh Arterbury) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ของครูในรัฐเท็กซัส ในปี ค.ศ. 1971 เพื่อศึกษาว่าครูใช้ศูนย์บริการหรือไม่ และศึกษาสาเหตุที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการใช้ ผลการวิจัย ปรากฏว่า

1. ยังมีบริการแก่ครูขนานเท่าไร ครูที่ใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์มากขึ้น เท่านั้น
2. ครูที่สอนวิชาเฉพาะและครูประถมใช้บริการที่จัดขึ้นโดย The Education Services Center มากกว่าครูในชั้นมัธยม และ High School
3. ครูสังคมศึกษามีแนวโน้มในการใช้บริการบ่อยครั้งที่สุด ขณะที่ครูสอนคณิตศาสตร์มีแนวโน้มในการใช้น้อยครั้ง
4. ครูที่ได้รับการฝึกอบรมการใช้โสตทัศนูปกรณ์ จะใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนมากกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
5. การรับส่งโสตทัศนูปกรณ์ที่เชิงซ้ำ เป็นอุปสรรคต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์

ในปี ค.ศ. 1955 สมาคมการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Education Association) ได้ทำการวิจัยโดยออกแบบสอบถามไปยังครู อาจารย์ที่สอนอยู่ในโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อสอบถามถึงการบริการด้านเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาที่ทางหน่วยโสตทัศนศึกษาบริการให้ ผลการวิจัย พบว่า²

1. หน่วยโสตทัศนศึกษาต้องเป็นบริการให้เปล่าและให้ครู อาจารย์ได้ยืมวัสดุโสตทัศนศึกษาได้ตามคำเรียกร้อง
2. ให้คำแนะนำแก่ครูให้รู้จักใช้โสตทัศนวัสดุประกอบการสอน

¹ Elvis Hugh Arterbury, "Teacher Utilization of Media Services Provided by the Regional Education Service Centers in Texas", Dissertation Abstracts International. 32 (March 1972) pp. A825 - A826 - A.

² National Education Association, "Audio - Visual Education in Urban Association District 1953 - 1954", Research Bulletin. 3 : (October, 1955.) : 100.

3. แจงให้ครูทราบว่ วัสดุโสตทัศนศึกษาต่าง ๆ มีอะไรบ้างและรวมทั้งที่ก่าตั้ง
ส่งมาใหม่

4. เลือกซื้อเครื่องมือ และวัสดุโสตทัศนศึกษา
5. ฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่รู้จักเครื่องมือโสตทัศนศึกษา
6. ซ่อมแซมเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาที่ชำรุด
7. ช่วยเหลือคณะกรรมการฝ่ายหลักสูตร ในค้ำนวัสดุการสอนต่าง ๆ
8. ให้บริการนำส่ง และรับคืน เครื่องมือและ วัสดุโสตทัศนศึกษาให้แก่โรงเรียน

ต่าง ๆ ในชุมชน

9. ฝึกอบรมหรือสาธิตให้ครูประจำการรู้จักใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา
10. ช่วยเหลือครูประจำชั้น และนักเรียน ในการผลิตอุปกรณ์ง่าย ๆ
11. ถ่ายรูปกิจกรรมสำคัญ ๆ ของโรงเรียน
12. ช่วยเหลือครูวางแผนการนำนักเรียนออกทัศนศึกษานอกสถานที่
13. ช่วยเหลือในการผลิตรายการวิทยุ
14. ทำงานค้ำนประชาสัมพันธ์
15. ทำการวิจัยทางโสตทัศนศึกษา

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๒ มาร์เกิล (Margales) ได้ศึกษา ค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับ
ทัศนคติต่อการใช้สื่อการศึกษา (Educational Media) ใหม่ ๆ ที่ทางมหาวิทยาลัยจัด
มาบริการแก่อาจารย์ในคณะต่าง ๆ ได้ใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาในการสอน ดังนี้^๑

1. อาจารย์ผู้สอนนิยมใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะมากที่สุด กระดานดำใช้รอง
ลงมา และเครื่องฉายภาพทึบแสง กับเครื่องสอนใ้้น้อยที่สุด

Richard Allan Margales, " A Study of Media Use, Attitude
and Barriers as measurements for Enluating the influence of Extra
Media Support Service Faculty Teaching in Classroom.", Docteral
Dissertation Serries Michigan State University, 1969.

2. ความนิยมชมชอบในการใช้ เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษามากหรือน้อย นั้น เป็น เพราะ

- 2.1 วัสดุอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาที่มีอยู่ไม่ครบ ขอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญทั้งหมด
- 2.2 เสียเวลาในการ เตรียมตัว และ คัดเลือกวัสดุโสตทัศนศึกษา
- 2.3 ณาจารย์ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือโสตทัศนศึกษามากจน
- 2.4 ขาดห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา
- 2.5 วัสดุโสตทัศนศึกษาที่นำมาบริการส่วนมากมักจะ เก่าชำรุด และ ล้าสมัย
- 2.6 ไม่ได้รับเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาตามที่ต้องการ
- 2.7 มีงบประมาณน้อย
- 2.8 รูปร่างลักษณะของเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาไม่ดึงดูดใจอยากใช้
- 2.9 ภาควิชาไม่สนับสนุนในการ ใช้เครื่องมือและ วัสดุโสตทัศนศึกษา

3. ผู้วิจัยได้เสนอแนะการ สร้างทัศนคติที่ดีแก่คณาจารย์ต่อการ ใช้เครื่องมือและ วัสดุโสตทัศนศึกษา ดังนี้

- 3.1 หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษา ต้องพยายามสร้างบรรยากาศให้คณาจารย์ พึงพอใจในการ ใช้
- 3.2 หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษา ต้องพยายามทำงาน ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อช่วยกันวางนโยบายของศูนย์วัสดุการสอน
- 3.3 พยายามสร้างทัศนคติที่ดีแก่คณาจารย์ในการ ใช้เครื่องมือและวัสดุโสต- ทัศนศึกษาในการสอนแต่ละ ครั้ง

4. ทางมหาวิทยาลัยต้อง ให้ความสนับสนุนในด้าน

- 4.1 บริการ เครื่องมือ และ วัสดุโสตทัศนศึกษา
- 4.2 พัฒนาระเบียบวิธีสอน ให้ก้าวหน้า
- 4.3 สนับสนุนให้มีศูนย์วัสดุการศึกษา

ในปี ค.ศ. 1952 สมาชิกสมาคมโสตทัศนศึกษาแห่งรัฐออเรกอน¹ ได้พยายาม แยกแยะหน้าที่ของหัวหน้าศูนย์วัสดุการศึกษา ไว้ดังนี้

1. งานด้านบริหาร คือการรวบรวมวัสดุ อุปกรณ์ทั้งหมดไว้ในศูนย์ เพื่อให้บริการแก่คณะต่าง ๆ การจัดการบริหาร การดำเนินการ การเลือกซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ตลอดจนรายงานสถิติการใช้เครื่องมือ และวัสดุของอาจารย์ และนักศึกษา
2. งานด้านประชุมอบรม คือ ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายโสตทัศนศึกษาของคณะต่าง ๆ ให้การอบรมแก่คณาจารย์ให้รู้จักใช้และผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ และรู้จักใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน
3. งานด้านให้คำปรึกษาหารือ คือ เป็นที่ปรึกษาของผู้บริหาร ในด้านการออกแบบอาคารใหม่ ๆ งานร่างหลักสูตร และการเลือกใช้โสตทัศนอุปกรณ์
4. งานด้านเทคนิค ได้แก่การบำรุงรักษา ซ่อมแซม และผลิตโสตทัศนอุปกรณ์¹

ในปีเดียวกัน คลarence H. Kurth ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมโสตทัศนศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยในแถบตะวันตกกลาง เพื่อศึกษาความต้องการด้านโสตทัศนศึกษา และหาลักษณะโครงการโสตทัศนศึกษาตามความต้องการของคณะศึกษาศาสตร์ และสถาบันฝึกหัดครู ผลการวิจัย ปรากฏว่า

1. การบริหารงานโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัย แยกเป็น เอกเทศ

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

2. ศูนย์โสตทัศนศึกษาให้บริการทั้งภายในมหาวิทยาลัย และชุมชน
3. โสตทัศนูปกรณ์ที่เก็บไว้ที่ศูนย์โสตทัศนศึกษาแห่งเดียว แต่ยังไม่พอกับความต้องการ
4. บุคลากร ของศูนย์ประกอบด้วยนักโสตทัศนศึกษา ช่างเทคนิคและเสมียน
5. นอกจากมหาวิทยาลัยจะจัดงบประมาณให้โดยตรงแล้ว ทางศูนย์ยังมีรายได้จากผู้เช่าฟิล์มภาพยนตร์ และโสตทัศนูปกรณ์ ของมหาวิทยาลัย
6. ในแต่ละอาคารมีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการด้านโสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย
7. ศูนย์โสตทัศนศึกษา ควรมีห้องฉายอย่างน้อย 1 ห้อง
8. อาจารย์ส่วนมากต้องการให้มีการจัดอบรมทางด้านโสตทัศนศึกษา
9. สถาบันทุกแห่งมีบริการให้ยืมโสตทัศนศึกษา
10. อาจารย์ทุกคนใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ส่วนโสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉายมีผู้ใช้ประมาณ ร้อยละห้าสิบ¹

งานวิจัยในประเทศไทย

อัสนี วรคามิน ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการใช้โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาในส่วนกลาง เมื่อปี พ.ศ. 2507 เพื่อสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สอนของโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง และศึกษาปัญหา ในการสอนของอาจารย์เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของผู้สอน ปัญหาการใช้โสตทัศนศึกษาในการสอนและปัญหาความเพียงพอของโสตทัศนูปกรณ์ในโรงเรียน ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์โรงเรียนอุตสาหกรรมมีประสบการณ์การสอนในระยะ 1 - 5 ปี มีเปอร์เซ็นต์สูงสุด คือ 49.00 %
2. วุฒิจารย์ทั้ง 2 แขนง มีวุฒิครูตั้งแต่ปริญญาถึงประกาศนียบัตรมากที่สุด

¹Clarence H. Kurth., "A Survey of Audio - Visual Programs in School of Education of Selected Midwestern University", Thesis Abstract Series. 3(Indiana School of Education, Indiana University, 1952. p.73-79.

3. วิธีหาความรู้และประสบการณ์ทางโสตทัศนศึกษาของครู-อาจารย์ อาศัยวิธีหาความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด
4. ส่วนใหญ่เห็นว่า เมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้ว นักเรียนมีความกระตือรือร้นในบทเรียนดีขึ้น และได้ผลสัมฤทธิ์ความมุ่งหมายพอปานกลาง
5. ครูต้องการให้มีการปรับปรุง เรื่องการจัดหาอุปกรณ์การสอน, วิธีการสอนและหนังสือประกอบการเรียนและการค้นคว้ามากที่สุด
6. ภาพยนตร์ มีความสำคัญในการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เครื่องฉายสไลด์
7. สิ่งที่ยังมีความจำเป็นในการสอนมากที่สุด คือ กระจาดคำ รองลงมา คือ ของจริง
8. สาเหตุที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้อุปกรณ์การสอนที่สำคัญ คือ ไม่สามารถเสนอความเห็นให้ทางโรงเรียนจัดเรื่องอุปกรณ์การสอน รองลงมาได้แก่การที่ต้องจ่ายเงินทำอุปกรณ์เอง
9. ความคิดเห็นในด้านการปรับปรุงโรงเรียนด้านโสตทัศนศึกษานั้นส่วนมากต้องการให้ผู้บริหารเอาใจใส่ให้มาก ต้องการให้มีห้องโสตทัศนศึกษาโดยเฉพาะ ต้องการให้จัดการอบรมความรู้ในการใช้ ต้องการปริมาณของโสตทัศนูปกรณ์ให้มากขึ้นและอยากให้มีการผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนใช้เอง¹

นายเจริญ บุสุรินทร์คำ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 5 แห่ง จำนวน 252 คน ผลการวิจัย พบว่า

1. ครูส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนดีพอสมควรและครูส่วนมากรู้จักใช้กระจาดคำมากที่สุด รู้จักใช้ไลออร์มาน้อยที่สุด

¹ อัสนี วรคามิน, "ปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาในส่วนกลาง," วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา วิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2507

2. ครูส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องเสียงมากกว่าเครื่องฉาย
3. ในรอบปีครูจะใช้กระดาษคำมากกว่าครั้งที่สุด ใช้วัสดุของจริงรองลงมา ส่วน
ได้ออรา มาใช้น้อยที่สุด
4. ครูใช้อุปกรณ์การสอน เพราะครู เห็นว่าอุปกรณ์การสอนเหมาะสำหรับบทเรียน
มากที่สุด
5. ครูที่ไม่ใช้อุปกรณ์การสอนส่วนมากคิดว่าอุปกรณ์การสอนไม่จำเป็นสำหรับการสอน
ชั่วโมงนั้น ๆ
6. ครูส่วนมากมีอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์การสอน เนื่องจากวิทยาลัยขาดแคลน
อุปกรณ์
7. ครูต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนกิจการ ของโสตทัศนศึกษามากกว่าที่เป็นอยู่
เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำให้การศึกษาดีขึ้น
8. ครูต้องการให้วิทยาลัยจัดหาอุปกรณ์การสอนและอบรมครู เกี่ยวกับการให้
รับความรู้วิธีใช้อุปกรณ์การสอน
9. ครูมีวิธีหาความรู้ในการให้วัสดุอุปกรณ์การสอนด้วยตนเองด้วยการอ่านหนังสือ
และเอกสารมากกว่าวิธีอื่น

และได้เสนอแนะให้มีศึกษานิเทศก์ทางการศึกษา จัดตั้งหน่วยโสตทัศนศึกษาขึ้น เป็น
เอกเทศในวิทยาลัย อบรมครูเกี่ยวกับโสตทัศนศึกษาเพิ่มขึ้น จัดให้มีนิทรรศการ อุปกรณ์การสอน
และการศึกษาดูงาน เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษา¹

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ เจริญ ปุสุรินทร์คำ, "การศึกษาการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค,"
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2509.

วารินทร์ คุณะศรี ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้สื่อทัศนศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษาในจังหวัดพระนคร-ธนบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2512 เพื่อจะศึกษาถึงความคิดเห็น ความสนใจและทัศนคติของครูที่มีต่อการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ในสถาบันอาชีวศึกษา ในพระนคร - ธนบุรี โดยส่งแบบสอบถามให้ครู อาจารย์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษา 8 แห่ง วิทยาลัย 3 แห่ง จำนวนประชากร 342 คน ผลการวิจัย พบว่า

1. ครูส่วนมากเห็นความจำเป็นของการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบวิชาที่สอน ผลที่ได้คือ ทำให้อธิบายบทเรียนได้ง่าย นักเรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น และรวดเร็วขึ้น แต่ก็เป็น การเพิ่มภาระแก่ครูมากพอสมควร

2. ในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ครูเห็นว่าการ เตรียมและการ เลือกเป็นสิ่งสำคัญ

3. ครูส่วนมากยังใช้กระดานดำ และเห็นว่าการใช้กระดานดำมีประโยชน์มาก ง่าย แต่ครูจำนวนน้อยที่เคยใช้เครื่องมือที่ทันสมัย เช่น เครื่องสอนซึ่งก็เห็นว่ามีประโยชน์ มากเช่นกัน

4. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ คือ ไม่มีอุปกรณ์การสอนที่ต้องการ จะช่วยปรับปรุง การสอนให้ดีขึ้น

และได้เสนอแนะว่าควรได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย การจัดสรรงบประมาณ อย่างเพียงพอ การจัดการอบรมเกี่ยวกับสื่อทัศนูปกรณ์แก่ครูประจำการ การสนับสนุนจากผู้บริหาร และครูผู้สอน¹

¹วารินทร์ คุณะศรี, "ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการ ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ในสถาบัน อาชีวศึกษาในจังหวัดพระนคร - ธนบุรี," วิทยานิพนธ์ปริญญาโทชั้นโท แผนกวิชาทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

วิสัย งามแสง ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนและวิทยาลัย ตามโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา เมื่อปี พ.ศ. 2512 เพื่อทราบถึงกิจกรรมทางโสตทัศนศึกษาของโรงเรียนและวิทยาลัย, ความรู้, ความเข้าใจ, ความสามารถ, ปริมาณการใช้ ปัญหาและความต้องการ เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. การบริหารงานทางโสตทัศนศึกษาและความสะดวกในการใช้วิทยาลัยประเภทวิทยาลัยครูมีมากกว่าในโรงเรียนและวิทยาลัยประเภทเกษตรกรรม และช่างอุตสาหกรรม
2. ครูส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์พอสมควร
3. ปริมาณการใช้โสตทัศนูปกรณ์ของครูมากที่สุด ได้แก่ กระจกนาคำ ร่องลงมาได้แก่ ของตัวอย่าง ส่วนใคอรามา ใช้น้อยที่สุด
4. ปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ จำนวนโสตทัศนูปกรณ์ของโรงเรียนและวิทยาลัยมีน้อย
5. ครูต้องการมีห้องวัสดุและเครื่องมือในการผลิตให้พร้อม
6. เหตุที่ครูไม่ใช้โสตทัศนูปกรณ์ในบางชั่วโมง เนื่องจากไม่มีความรู้ในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ชนิดนั้น ๆ¹

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹วิสัย งามแสง, "การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนและวิทยาลัยตามโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา," วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

เกื้อกูล กุปรัตน์ ได้ทำการวิเคราะห์งานโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยเทคนิค ชนบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2513 เพื่อที่จะสำรวจชนิดและจำนวนโสตทัศนอุปกรณ์ของแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา วิทยาลัยเทคนิค ชนบุรี ตลอดจนศึกษาการใช้ ความต้องการ ประสิทธิภาพ ทัศนคติของอาจารย์ นักศึกษาในวิทยาลัย ศึกษาการบริการที่เหมาะสมแก่ระดับการศึกษา และวิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง ส่งเสริมและขยายงานโสตทัศนศึกษาของ วิทยาลัยเทคนิค ชนบุรี ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลการวิเคราะห์ ปรากฏว่า

งานแผนกโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยเทคนิค ชนบุรี ต้องการปรับปรุงอีกหลายด้าน และ เนื่องจากการดำเนินงานคล้ายคลึงและสัมพันธ์กันของสมาคมมาก จึงสมควรรวมกันเป็นศูนย์ วัสดุอุปกรณ์การศึกษา เพื่อรวมวัสดุและอุปกรณ์นานาชนิด ที่สามารถใช้ประกอบการศึกษาไว้ด้วยกัน จัดบริการต่าง ๆ เพื่อที่จะได้อำนวยความสะดวกแก่อาจารย์และนักศึกษา ในการเรียน การสอนมากขึ้น บริการต่าง ๆ ที่ศูนย์วัสดุอุปกรณ์การศึกษา ควรจัดได้ เช่น การอบรมครู- ประจำการ จัดโครงการร่วมมือระหว่าง สถาบัน จัดนิทรรศการ กลวิธีการสอน วิชาช่าง โดย ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม ส่งเสริมนักศึกษาให้ความรู้ด้วยตนเอง การจัดทำบรรณานุกรมสะสม ฯลฯ ควรจัดทำในพื้นที่ที่มีโอกาส ทั้งนี้หมายความว่าทุก ๆ ฝ่ายให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการจัด สรรงงบประมาณ อัตรากำลัง¹

อุทัย บุญประเสริฐ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสถานภาพและความต้องการ เทคโนโลยี ทางโสตทัศนศึกษาระดับมหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2513 เพื่อศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสถานภาพ และความต้องการ เทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษา ในระดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ข้อมูล ที่จำเป็นสำหรับการวิจัยนี้ได้จากอาจารย์ ที่ทำหน้าที่สอนในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และจาก เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาที่มีอยู่ในสถาบันต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยที่มีอยู่ในโครงการวิจัย ผลการ

¹ เกื้อกูล กุปรัตน์, "การวิเคราะห์งานโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยเทคนิค ชนบุรี," วิทยานิพนธ์ปริญญาโททางศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

วิจัย ปราบกฏว่า

1. มหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีความต้องการ ในการส่งเสริมและปรับปรุงงานที่ เกี่ยวข้องกับสื่อการสอน หรืองาน โสตทัศนศึกษาตลอดจนบริการที่เกี่ยวข้อง
2. ความต้องการทางค่านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสื่อการสอนของอาจารย์ไม่มีความแตกต่างกัน
3. ความต้องการของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาและหน่วยงาน โสตทัศนศึกษาต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน
4. งานโสตทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มิใช่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ หน่วยงานที่มีอยู่แล้ว ไม่สามารถดำเนินการ บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ยังขาดแคลนอุปกรณ์สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก
6. ความต้องการบริการงานโสตทัศนศึกษา ทั้งระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ ของบรรดาอาจารย์ต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์สูงมาก อาจารย์ต้องการวัสดุอุปกรณ์ประเภทฉายมากที่สุด

และได้เสนอแนะให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเพิ่มความสนใจส่งเสริมงานโสตทัศนศึกษา สื่อใหม่ ๆ ทางการศึกษา และเทคโนโลยีทางการเรียนการสอน ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวก การดำเนินการศึกษา, มหาวิทยาลัยทุกแห่งควรจัดให้มีหน่วยงานโสตทัศนศึกษากลางของ มหาวิทยาลัย, สภาการศึกษาจะสนับสนุนให้มีหน่วยงาน เฉพาะทำหน้าที่และให้บริการ เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเรียนการสอนใหม่ ๆ เผยแพร่แนวคิดใหม่ ๆ ในการดำเนินการสอนแก่มหาวิทยาลัยในประเทศไทย¹

¹อุทัย บุญประเสริฐ, "สถานภาพและความต้องการ เทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษา ระดับมหาวิทยาลัย," วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.



ปรางค์ นนทมาศ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อปี พ.ศ. 2513 เพื่อศึกษาถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของโสตทัศนศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไข และวางแผนสำหรับการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัย ผลปรากฏว่า

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ยังขาดแคลนโสตทัศนอุปกรณ์เป็นจำนวนมาก อาจารย์ต้องการใช้ non - projected materials ในอัตราค่อนข้างสูง อาจารย์ส่วนมากต้องการใช้บริการ และกิจกรรมต่าง ๆ จากหน่วยงานโสตทัศนศึกษา และมีความเห็นว่าควรจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา ทั้งที่ปัตตานี และหาดใหญ่ โดยเป็นหน่วยงานอิสระ ปัญหาที่ประสบได้แก่การขาดแคลนอุปกรณ์ งบประมาณและอัตราค่าจ้าง¹

วิเชียร นิตยะกุล ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2513 เพื่อสำรวจวิเคราะห์สำหรับค่าเป็นการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในด้านหน้าที่การบริการ เครื่องมือและวัสดุ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติ ความคิดเห็น และปัญหาการใช้การบริการโสตทัศนอุปกรณ์ ผลการวิจัย ปรากฏว่า

1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่โสตทัศนอุปกรณ์ใช้ในการบรรยายและการผลิตจำนวนมาก
2. อาจารย์ส่วนมากมีประสบการณ์เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษาน้อย
3. อาจารย์ชอบใช้โสตทัศนอุปกรณ์เป็นบางครั้ง
4. อาจารย์ส่วนมากมีความเห็นว่ามีศูนย์โสตทัศนศึกษาเป็นส่วนกลางและอยู่รวมกับห้องสมุด
5. อาจารย์ส่วนมากนิยมใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องขยายเสียง สไลด์ ของห้องฉาย แผนภูมิ ภาพถ่าย แผนภาพ แผนสถิติ ภาพวาด เครื่องฉายเอกสาร

¹ปรางค์ นนทมาศ, "ศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัย : โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์," วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

6. อาจารย์ส่วนมากต้องการคำแนะนำการฝึกอบรมเกี่ยวกับโสตทัศนศึกษา

และได้เสนอแนะให้รวมงานของสมุคและศูนย์โสตทัศนศึกษาที่จะตั้งใหม่เข้าด้วยกัน เป็นศูนย์วัสดุการศึกษากลาง ขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการบดี เพื่อให้บริการด้านโสตทัศนอุปกรณ์ และวัสดุสิ่งพิมพ์ รวมทั้งดำเนินการควบคุมศูนย์วัสดุการศึกษาของคณะต่าง ๆ ¹

สมภพ โรจนพันธ์ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงการโสตทัศนศึกษา สำหรับสถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ. 2516 เพื่อศึกษาความต้องการ ทักษะและความคิด เห็นของอาจารย์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ซึ่งมีความต้องการโสตทัศนศึกษา เพื่อศึกษาถึงปัญหา การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในการสอนและการฝึกอบรมของอาจารย์ในสถาบัน สสำรวจวิเคราะห์และ เสนอแนะโครงการสำหรับดำเนินการศูนย์โสตทัศนศึกษา ผลการวิจัย ปรากฏว่า

1. อาจารย์ นักวิชาการ ร้อยละ 91.63 เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา
2. อาจารย์ นักวิชาการ มีความต้องการที่จะได้รับการแนะนำเกี่ยวกับการใช้ โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน เพราะอาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางโสตทัศนศึกษาน้อย
3. อาจารย์ นักวิชาการ ประสบปัญหาในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ เพราะสภาพห้อง เรียนไม่เหมาะสมต่อการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ และโสตทัศนอุปกรณ์มีจำนวนจำกัด และได้ให้ข้อ เสนอแนะไว้ดังนี้

1. สถาบันควรสำรวจโสตทัศนอุปกรณ์ที่มีอยู่เพื่อขึ้นทะเบียน
2. สถาบันควรตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาขึ้น เป็นส่วนกลาง มีเจ้าหน้าที่ให้บริการ สื่อการสอนสมัยใหม่แก่คณะ และสำนักงานต่าง ๆ ตลอดจนหน่วยงานราชการภายนอก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ วิเชียร นิตยะกุล, "ศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัย : โครงการจัดตั้งศูนย์ โสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่," วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

3. ควรสำรวจความต้องการทางโสตทัศนูปกรณ์อีกครั้งหนึ่ง หลังจากดำเนินการจัดตั้ง ศูนย์โสตทัศนศึกษาแล้ว¹

กอบพร กัลยา ไค้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการทดลองใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 ม.ม. เป็น เครื่องสอนวิชาอาหารและโภชนาการ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ เมื่อ พ.ศ.2512 เพื่อศึกษาทดลองใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 ม.ม. เป็นเครื่องสอน ซึ่งนักเรียนสามารถนำความรู้ไป ปฏิบัติหลังจากดูภาพยนตร์แล้วด้วยตนเอง และครูสามารถใช้เป็นอุปกรณ์การสอนได้ดี ผลการวิจัย ปรากฏว่า

1. เกี่ยวกับพื้นฐานความรู้วิชาอาหารและโภชนาการ ผลปรากฏว่า นักเรียนทั้ง 3 ระดับ มีพื้นฐานความรู้วิชาอาหารและโภชนาการ ไม่แตกต่างกัน

2. การทดลองเกี่ยวกับนักเรียน ม.ศ.4,5,6 ผลปรากฏว่า นักเรียนสามารถนำความรู้ ไปปฏิบัติหลังจากดูฟิล์มลูป 8 ม.ม. ด้วยตนเอง อีกทั้งสามารถใช้ฟิล์มลูป 8 ม.ม.เป็นอุปกรณ์ช่วยการ สอนของครู ได้ดี และสามารถใช้ฟิล์มลูปสอนแทนครู ได้อีกด้วย

และจากผลการสังเกต นักเรียนที่เรียนจากฟิล์มลูป สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องมากกว่านักเรียน ที่เรียนแบบปกติ²

สุกิจ เห่งสีไพร ไค้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ การสร้างชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์- การเรียนวิชา "หัตถศึกษา" ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา เมื่อ พ.ศ. 2518 เพื่อสร้าง ชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนวิชา "หัตถศึกษา" และเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอน ที่สร้างขึ้น ผลการวิจัย ปรากฏว่า ชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ชุดที่ 1,2,3 และ 4 (หน่วยที่ 1,3,7 และ 9) มีประสิทธิภาพ 92.50/90, 89.50/87, 89.50/88 และ 92.50/90

¹ สมภพ โรจน, "โครงการศูนย์โสตทัศนศึกษาสำหรับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์", วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

² กอบพร กัลยา, "การทดลองใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 ม.ม. เป็นเครื่องสอนวิชาอาหาร และโภชนาการ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ", วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนก- วิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

ตามลำดับ ผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า นักเรียนมีความรู้ในวิชา "หัตถศึกษา 3 : งานไม้" จากชุดการสอนเพิ่มขึ้น¹

วินัย ไชยอุดม ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการ เปรียบเทียบการสอนพิมพ์ดีดโดยวิธีธรรมดา กับวิธีใช้สื่อประสม เมื่อ พ.ศ. 2518 เพื่อเปรียบเทียบผลการสอนพิมพ์ดีดโดยวิธีธรรมดา กับวิธีใช้สื่อประสมเป็นบูรณาการ ผลการวิจัย ปรากฏว่า การสอนโดยวิธีใช้สื่อประสมในระดับความแม่นยำเดียวกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05²

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงสถานภาพของปัญหา และความต้องการในปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของบรรดาวิทยาลัยอาชีวศึกษา
2. เพื่อศึกษาถึงประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาของบรรดาอาจารย์และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษา
3. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับสื่อการสอน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษา
4. เพื่อส่งเสริม เผยแพร่คุณค่าของเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการทำเป็นงานจัดการศึกษาอาชีวศึกษาอย่างกว้างขวาง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹สุกิจ เหน้สาลีไพธ, "การสร้างชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนวิชา "หัตถศึกษา" ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา", วิทยานพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

²วินัย ไชยอุดม, "การเปรียบเทียบการสอนพิมพ์ดีดโดยวิธีธรรมดากับการใช้สื่อประสม", วิทยานพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ปัญหาสำหรับการวิจัย

1. สสำรวจจำนวนสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันของวิทยาลัยต่าง ๆ ที่อยู่ในโครงการวิจัย
2. ศึกษาถึงประสบการณ์ทางโสตทัศนศึกษา และเทคโนโลยีทางการศึกษา ของบรรดาอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา
3. ศึกษาความต้องการที่เกี่ยวกับสื่อการสอน ของอาจารย์ในเรื่องต่อไปนี้
 - 3.1 ความต้องการใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ
 - 3.2 ความต้องการผู้ช่วยเหลือในการผลิต และควบคุมใช้สื่อการสอนบางประเภท
 - 3.3 ความต้องการ เครื่องมือบางประเภทไว้ผลิตสื่อการสอน
 - 3.4 ความต้องการความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับสื่อการสอนและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
 - 3.5 ความต้องการให้บริการต่าง ๆ และมีศูนย์สื่อการศึกษาโดยเฉพาะไว้บริการให้ความสะดวก
4. ศึกษาความต้องการด้านต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ทั้งในส่วนที่ต้องการปรับปรุงตนเอง และปรับปรุงขยายงานบริการด้านสื่อการสอน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย กำหนดไว้ดังนี้

1. สถาบันที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคและช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเกษตรกรรม วิทยาลัยพณิชยกรรม วิทยาลัยคหกรรมและศิลปกรรมทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ดังต่อไปนี้
 - 1.1 วิทยาลัยเทคนิค กรุงเทพฯ ฯ
 - 1.2 วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ เชียงใหม่
 - 1.3 วิทยาลัยเทคนิคภาคใต้ สงขลา

- 1.4 วิทยาลัยอุเทนถวาย
- 1.5 วิทยาลัยเกษตรกรรมบางพระ ชลบุรี
- 1.6 วิทยาลัยเกษตรกรรมพระนครศรีอยุธยา
- 1.7 วิทยาลัยเกษตรกรรม นาน
- 1.8 วิทยาลัยเกษตรกรรมนครศรีธรรมราช
- 1.9 วิทยาลัยจักรพงษ์วนารถ
- 1.10 วิทยาลัยอาชีวศึกษา พระนครศรี
- 1.11 วิทยาลัยชุมพร เขตอุดมศักดิ์

2. สำคัญของการวิจัย

2.1 ความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาของบรรดาอาจารย์และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา

2.2 จำนวนสื่อการสอน หรือโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ของวิทยาลัยที่อยู่ในโครงการวิจัย

2.3 ความต้องการเกี่ยวกับสื่อการสอน เทคโนโลยีทางการศึกษาและบริการที่เกี่ยวข้องของอาจารย์และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ของแต่ละสถาบัน

3. กลุ่มตัวอย่างประชากร กลุ่มตัวอย่างประชากรของการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 อาจารย์ประจำที่ทำการสอนอยู่ในปัจจุบันในวิทยาลัยต่าง ๆ ที่อยู่ในโครงการวิจัย จำนวน 300 ราย

3.2 หัวหน้าศูนย์หรือเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ของแต่ละวิทยาลัย

ลักษณะของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive Rescarch) มุ่งสำรวจเปรียบเทียบและอธิบายสภาพการณ์ที่เกี่ยวกับความต้องการทางด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา (Instructional Media and Educational Technology) ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาในประเทศไทย โดยศึกษาจากอาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา การเก็บรวบรวม

ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย ได้ใช้วิธีออกแบบสอบถาม และแบบสอบถามประกอบการสำรวจทำเป็นสองชุด สำหรับอาจารย์สอนหนึ่งชุดและหัวหน้าศูนย์หรือเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา อีกหนึ่งชุด

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบ่งกลุ่มสถาบัน แล้วจับสลากเพื่อเป็นตัวแทนกลุ่มสถาบัน แล้วส่งแบบสอบถามไปให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาตอบ นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มากที่สุด 300 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ โดยวิธีหาค่าร้อยละ

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีสิ่งที่จะต้องยอมรับในขั้นตอนพื้นฐานการวิจัย ดังนี้

1. ความต้องการเกี่ยวกับสื่อการสอน, เทคโนโลยีทางการศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่เป็นจริงวัดได้จากคำตอบของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อการวิจัยในครั้งนี้
2. ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ถือว่าเป็นข้อมูลที่ตรงต่อความเป็นจริงและเชื่อถือได้

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

1. ในการกรอกแบบสอบถามต้องใช้เวลาพอสมควร เพราะว่าการให้ใครรายละเอียดมากที่สุด อาจารย์บางท่านอาจมีเวลาไม่พอ จึงตอบแบบสอบถามไม่ครบสมบูรณ์
2. ระยะเวลาส่งแบบสอบถามเป็นระยะใกล้ปิดภาค อาจารย์ผู้สอนบางท่านอาจมีภาระต้องทำมาก จึงให้ความสนใจแก่แบบสอบถามน้อยไปบ้าง
3. เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลในขณะแจ้งนับ อาจเป็นสาเหตุให้การสรุปผลหรือขอคนพบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คลาดเคลื่อนไปบ้าง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยทางคานโสตทัศนศึกษา หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา และขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ

3. นำแบบสอบถามไปทดสอบกับอาจารย์ วิทยาลัยเกษตรกรรมปทุมธานี
4. ปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมและรัดกุมยิ่งขึ้น
5. ส่งแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ในวิทยาลัยกุ่มแก้วอย่างกรอก
6. เลือกแบบสอบถามที่ไ้รับคืนมาวิเคราะห์ 300 ฉบับ
7. วิเคราะห์แบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าร้อยละ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

ผู้วิจัยคาดว่าผลการวิจัยครั้งนี้จะอำนวยประโยชน์ให้แก่ผู้ที่มีหน้าที่จัดการศึกษาเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาหลายประการ คือ

1. จะทราบถึงสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับสื่อการสอนและบริการที่เกี่ยวข้องช่วยใ้ทราบว่าควรส่งเสริมสนับสนุนในทางใดมากน้อยเพียงใด หรือก่อนหลังอย่างไร
2. ทราบถึงประสพการณ์ และความต้องการในทางสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาของบรรดาอาจารย์และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการตอบสนองต่อความต้องการนั้น ซึ่งมีผลต่อการดำเนินการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. ผลการวิจัยจะเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารระดับสูง ใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขปัญหาการศึกษาระดับวิทยาลัยอาชีวศึกษาต่อไป
4. ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ตลอดจนส่งเสริมและเผยแพร่คุณค่าทางเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาอย่างกว้างขวาง
5. ผลที่ได้จากการวิจัยนี้ จะเป็นข้อมูลสนับสนุนในการเสนอโครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา (Educational Media Center) เพื่อบริการทางสื่อการสอน และเทคโนโลยีทางการศึกษา ให้แก่บรรดาวิทยาลัยอาชีวศึกษาต่าง ๆ ของประเทศไทย ในอนาคต

คำนิยามเฉพาะต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยนี้

เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology) หมายถึง กระบวนการในการนำเอาวัสดุ (Soft ware) อุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Hard ware) วิธีการ (Technique) และความรู้ใหม่ ๆ ด้านสื่อการสอน (Instructional Media) มาช่วยทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

สื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการประกอบการเรียนการสอน เพื่อสื่อความหมายให้ผู้สอนประสงค์จะส่งหรือถ่ายทอดไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาชีวศึกษา (Vocational and Technical Educational) หมายถึง การศึกษาวิชาชีพ เป็นการศึกษาหาความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ เพื่อประกอบสัมมาอาชีพ

วิทยาลัยอาชีวศึกษา (Vocational and Technical Education College) หมายถึง สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาด้านวิชาชีพในระดับอุดมศึกษา เพื่อผลิตบุคลากรระดับสูง ในสาขาช่างเทคนิคและอุตสาหกรรม เกษตรกรรม พณิชยกรรม คหกรรมและศิลปกรรม

อาจารย์ หมายถึง ครู - อาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนประจำอยู่ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาขณะทำการวิจัย

หัวหน้าศูนย์ หรือเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา หมายถึง หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษา หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการให้บริการด้านวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการสอนนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา แก่ ครู - อาจารย์ และนักศึกษาในวิทยาลัยนั้น ๆ

โสตทัศนวัสดุ (Audio-Visual Materials) หมายถึง วัสดุที่ใช้ประกอบการสอน ประเภท Soft ware เช่น ภาพต่าง ๆ แผนภูมิ เทปบันทึกเสียง สไลด์ กระดานนิเทศ

โสตทัศนอุปกรณ์ (Audio-Visual Equipments) หมายถึง เครื่องมือ อุปกรณ์ ประเภท Hard ware ที่ใช้สำหรับประกอบการสอน เช่น เครื่องเทปบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นต้น

โสตทัศนอุปกรณ์ (Audio-Visual aids) หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการสอน หมายถึง Soft ware และ Hard ware