บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน วิทยาการด้านต่างๆได้เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว มนุษย์ได้นำวิทยาการใหม่ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันทุกด้าน เช่นด้านคมนาคม วิวัฒนาการจากรถไฟและรถยนต์เป็นเครื่องบิน ช่วยให้การขนส่งและการเดินทางเป็นไปโดยรวดเร็วทันกับความต้องการ ด้านสื่อมวลชน ก็สามารถติดต่อข่าวคราวกันได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว เช่น การสื่อสารดาวเทียมและวิทยุ-โทรทัศน์ เป็นต้น ด้านการศึกษา ก็ได้เจริญก้าวหน้า มีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมอยู่ตลอดเวลาได้มีการนำเอาแนวการศึกษาแผนใหม่มาใช้ โดยสอนให้นักเรียนรู้จักคิดให้เกิดความคิดรวบยอด (Concept) ให้รู้จักแก้ปัญหา โดยให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ให้ผู้เรียนๆได้เร็วและเรียนได้มากที่สุดโดยใช้เวลาน้อยที่สุด การที่จะสอนให้มีประสิทธิภาพได้ การสอนนั้นๆจะต้องอยู่บนพื้นฐานที่ทำการทดลองค้นคว้าแล้วว่า ได้ผลดีโดยสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน เช่น จากการทดลองค้นคว้าของบริษัทโซโคนี แวคคัมออยล์ ได้ผลว่า คนเราเรียนรู้จากประสาทตาถึงร้อยละ 85 จากประสาทหูเพียงร้อยละ 11 คือประสาทตาสามารถรับการเรียนรู้ได้มากกว่าประสาทหูถึง $7\frac{1}{2}$ เท่า จากการค้นคว้าทดลองนี้ ยังได้ผลอีกว่า ความสามารถในการจำเรื่องราวภายหลัง 72 ชั่วโมงของการเรียน โดยถ้าได้เห็นได้ฟัง ได้ทดลองทำเองและสอนให้ผู้อื่นทำตาม จะทำให้จำเรื่องราวได้ถึงร้อยละ 90 ในขณะเดียวกันถ้าได้เห็น ได้ฟัง จำได้เพียงร้อยละ 50 และถ้าได้เห็นอย่างเดียว จำได้ร้อยละ 10 เท่านั้น แบบแผนการเรียนรู้ในปัจจุบัน จึงตั้งอยู่บนรากฐานของธรรมชาติของผู้เรียน ดังเช่น นักการศึกษา ชื่อ Browne, Andruss และ Woodruff ได้พัฒนาแบบของการสอนเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด (A Model for Teaching Concepts) ไว้ดังนี้

ก. กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) มี 3 ขั้นคือ

1. Perceive (มองเห็น ได้ยิน สัมผัส ชิมรส) ผู้เรียน ๆ รู้ขั้นแรกโดยการเห็นของจริง

2. Think about (คิด) เมื่อเห็นสิ่งของจริง ๆ แล้ว ขั้นที่สองของผู้เรียนจะคิด ทบทวน เปรียบเทียบรวบรวมความคิด ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจแจ่มแจ้งและเกิดความคิดรวบยอด

3. Try out (ทดลองทำ) เมื่อผู้เรียนเกิดความคิดแล้ว ขั้นสุดท้ายจะอยากทดลองทำด้วยตนเองจริง ๆ เพื่อทดสอบความคิดความเข้าใจของตนเอง โดยการกระทำจริง ๆ เพื่อดูว่าจะเกิดผลอย่างใดและมีคุณค่าอย่างไร

ข. กระบวนการสอน (Teaching Process) มี 3 ขั้นคือ

1. Show (แสดง) เมื่อธรรมชาติของผู้เรียนเรียนในขั้นแรกนี้อยู่กับการได้เห็นของจริง ดังนั้นผู้สอนจึงต้องแสดงของจริงให้ผู้เรียนดู เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน

2. Discuss (อภิปราย) เมื่อกระบวนการเรียนรู้ขั้นสองของผู้เรียนคือคิด ดังนั้นกระบวนการสอนขั้นที่สองคือต้องให้มีการอภิปรายโดยเสรีเพื่อให้เกิดความคิดโดยกระจ่างแจ้ง

3. Apply-Assign (การนำไปใช้ การมอบหมาย) ธรรมชาติของผู้เรียนต้องการทดลองทำ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องมอบหมายงาน หรือให้นำไปใช้ในชีวิตจริง ๆ ของผู้เรียน คือให้ปฏิบัตินั่นเอง

ค. การใช้อุปกรณ์การสอน (Teaching Materials Specifications) มี 3 ขั้นคือ

1. Depict (อธิบาย) ในขั้นนี้ผู้สอนต้องใช้อุปกรณ์การสอนให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ซึ่งเริ่มต้นด้วยการเห็น ผู้สอนจะใช้อุปกรณ์การสอนโดยอธิบายบทเรียนที่จะสอนนั้น ๆ ก่อน

2. Describe (บรรยาย) ต้องใช้อุปกรณ์การสอนให้สอดคล้องกับ

ธรรมชาติของผู้เรียนที่ต้องการคิด โดยการใช้อุปกรณ์การสอนให้มีเนื้อหาวิชาที่จะช่วยยั่วยุให้เกิดความคิด ช่วยให้การอภิปรายกระจ่างชัดและนำไปสู่ความคิดรวบยอดในที่สุด

3. Illustrate (แสดงให้ดู) ขั้นสุดท้ายก็ต้องใช้อุปกรณ์การสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน ซึ่งต้องการทดลองทำโดยใช้อุปกรณ์การสอนแสดงให้ผู้เรียนดู เพื่อให้ผู้เรียนสามารถลองทำดูด้วยตนเองได้

ด้วยเหตุดังกล่าว อุปกรณ์การสอนจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการเรียนรู้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสอนทางช่างอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by doing) อุปกรณ์การสอนจึงจำเป็นเปรียบเสมือนหัวใจที่เดียว ในชั่วชีวิตของคนเราต้องใช้เวลาในการศึกษาวิชาชีพ เพื่อเตรียมตัวออกไปประกอบอาชีพมิใช่น้อย ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องหาลู่ทางที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว จำได้มากและนาน เพื่อนำไปใช้ในระยะประกอบอาชีพให้ได้ผลดีที่สุด ในการเสริมสร้างความรู้และทักษะทางอาชีวศึกษาให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะสร้างด้วยคำพูดอย่างเดียวจะไม่ได้ผลเท่าที่ควร ผู้สอนจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอนหรือที่เรียกว่า "โสตทัศนูปกรณ์" (Audio-Visual Aids) เข้าช่วยประกอบการสอนด้วย ผู้เรียนจึงจะเกิดความสนใจ ความเข้าใจ สามารถทำตามได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และจดจำได้อย่างถาวร ซึ่งจะขอกล่าวถึงการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมพอเป็นสังเขปดังนี้

ระดับการศึกษาทางการช่างอุตสาหกรรมแบ่งออกเป็น 4 ระดับ[1] คือ

ระดับที่หนึ่ง ได้แก่วิศวกร (Graduate Engineers) และวิศวกรภาคปฏิบัติที่เรียกว่า นักเทคนิควิทยา (Technologist) ซึ่งเป็นการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยและสถาบันชั้นสูง เช่น ผู้ที่จบจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและวิทยาลัย ส.ป.อ. ฯลฯ

---

[1]ชนู แสงศักดิ์, "วิทยาลัยแฝดกับการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ," งานแสดงศิลปหัตถกรรมนักเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ ครั้งที่ 32 พ.ศ. 2512, หน้า 101-102.

ระดับที่สอง ได้แก่ช่างเทคนิค หรือพนักงานเทคนิค (Technicians) ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยวิศวกรในห้องปฏิบัติการ (Laboratory) คุณวุฒิของช่างประเภทนี้อาจต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าปริญญาตรีก็ได้ เช่น ผู้ที่จบจากวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี วิทยาลัยก่อสร้าง วิทยาลัยโทรคมนาคม พวกที่สองคือช่างเทคนิคฝีมือ (Skilled Technicians) เป็นช่างเทคนิคที่ต้องใช้วิชาการสูงและฝีมือประณีต ได้แก่ผู้ที่จบจากวิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพฯ วิทยาลัยเทคนิคภาคใต้ (สงขลา) วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ (เชียงใหม่) ซึ่งทำงานสนับสนุนงานวิศวกรและสถาปนิกเช่นเดียวกัน

ระดับที่สาม ได้แก่ช่างฝีมือ (Skilled Mechanics) หรือช่างที่ทำหน้าที่คุมงาน (Foreman) ซึ่งทำงานอยู่ระหว่างวิศวกรและคนงานกรรมกร คือผู้ที่จบจากโรงเรียนช่างกลและช่างก่อสร้าง

ระดับที่สี่ ได้แก่ช่างกึ่งฝีมือ (Semi-Skilled) พวกนี้ทำงานได้ในวงจำกัด เพราะได้รับการฝึกอบรมเฉพาะอย่าง ได้แก่ผู้ที่ได้รับการฝึกฝนอบรมต่อจากมัธยมศึกษาปีที่สาม ไม่เกินสองปี เช่น ผู้สำเร็จวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นของกรมอาชีวศึกษา หรือกรมแรงงาน หรือผู้ที่สำเร็จจากโรงเรียนจ่าทหาร โรงเรียนนายสิบทหาร เป็นต้น

การเรียนการสอนช่างอุตสาหกรรมสี่ระดับนั้น กรมอาชีวศึกษาที่หน้าที่รับผิดชอบโดยตรงถึง 3 ระดับ คือ ระดับที่สอง ระดับที่สาม และระดับที่สี่ โดยเฉพาะระดับที่สองและที่สามมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันอย่างมาก จึงขอนำมาพิจารณาศึกษารายละเอียดคือ สถาบันระดับวิทยาลัยเทคนิคและสถาบันระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ ซึ่งรัฐบาลก็ตระหนักถึงความสำคัญและจำเป็น จึงมอบให้กรมอาชีวศึกษาเร่งปรับปรุงให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพได้สวนสัมพันธ์กับความต้องการในการพัฒนาประเทศ

แต่ในการปรับปรุงอาชีวศึกษาดังกล่าวนี้ กรมอาชีวศึกษาต้องประสบปัญหาหลายประการ ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ การใช้อุปกรณ์ช่วยสอน กล่าวคือ มีความขาดแคลนและความบกพร่องในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นรากฐานอันสำคัญ

ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย สามารถผลิตนักเรียนช่างให้ได้มาตรฐานและสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้ผลเพียง เปรียบเสมือนโรงงานอุตสาหกรรม ถ้าผลิตสินค้าได้คุณภาพต่ำ สินค้านั้นก็ขายไม่ออก ไม่มีใครต้องการ นักเรียนที่ผลิตออกมาก็ทำนองเดียวกัน หากมุ่งแต่จะปรับปรุงงานด้านตัวอาคาร เครื่องมือเครื่องจักรถ่ายเดียวมิได้พิจารณาปรับปรุงเรื่องการเรียนการสอนให้พร้อมมูลแล้ว การพัฒนาอาชีวศึกษาซึ่งต้องลงทุนเงินตางประเทศจำนวนถึง 160 ล้านบาท[1] ก็จะบรรลุผลด้วยดีไม่ได้ จำเป็นสมควรอย่างยิ่งที่จะมีการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนในสถาบันอาชีวศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้โสตทัศนศึกษาในการเรียนการสอน เนื่องจากได้มีการค้นคว้าทดลองหรือวิจัยแล้วว่า "วิธีสอนด้วยโสตทัศนศึกษาจะช่วยให้เกิดความจำ จำได้นาน มีความเข้าใจเพิ่มขึ้น ใช้เวลาน้อย เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน ผู้เรียนเองก็เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์"[2] และอาจารย์สนั่น ปัทมะทิน ได้เขียนไว้ในวารสารอุปกรณ์การศึกษาว่า "การเรียนอาชีวศึกษา ครูผู้สอนจะให้ความรู้และสร้างทักษะทางอาชีวศึกษาให้แก่ผู้เรียนโดยจะใช้คำพูดอย่างเดียวย่อมไม่ได้ผล ผู้สอนจำต้องใช้อุปกรณ์การสอนหรือที่เรียกว่าโสตทัศนูปกรณ์ (Audio-Visual Aids) มาช่วยด้วย ผู้เรียนจึงจะเกิดความสนใจ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และจำได้นาน"[3] ตามที่กล่าวแล้วเป็นเครื่องยืนยันว่า โสตทัศนูปกรณ์ช่วยให้การปรับปรุงการเรียนการสอนช่างอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพ และการพัฒนาอาชีวศึกษาประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของรัฐบาล ดังจะได้พิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีโสตทัศนศึกษาต่อไป

---

[1]มานิดา อุชชิน, "โครงการต่าง ๆ ของกรมอาชีวศึกษา," ที่ระลึกในงานกฐินพระราชทานกรมอาชีวศึกษา, (พฤศจิกายน, 2512), หน้า 26.

[2]Edgar Dale, Audio-Visual Methods in Teaching, (New York: Dryden Press, Ind., 1950), p. 53.

[3]สนั่น ปัทมะทิน, "ความสำคัญของอุปกรณ์การศึกษาในการเรียนอาชีวศึกษา," วารสารอุปกรณ์การศึกษา, เล่มที่ 1 (มกราคม-กุมภาพันธ์, 2505), หน้า 13.

ความมุ่งหมายทั่วไป

1. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการใช้อุปกรณ์ การสอนประกอบการเรียนการสอนเพื่อนำมาวิเคราะห์เสนอเป็นข้อตัวอย่างแก่การวิจัยหน่วยงานในสถาบันอื่น
2. ผลการวิจัยนี้อาจจะเป็นแนวทางหรือเป็นข้อคิดสำหรับการจัดหน่วยโสตทัศนศึกษาในสถาบันกรมอาชีวศึกษาทั่วไป
3. เป็นการเสนอปัญหาให้แก่ผู้บริหารงานระดับสูง และผู้บริหารหน่วยโสตทัศนศึกษา ได้ทราบข้อเท็จจริงและแนวทางในการสั่งการปฏิบัติการหรือการจัดโปรแกรมโสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยเทคนิคและโรงเรียนช่างอุตสาหกรรมในกรมอาชีวศึกษา
4. เพื่อที่จะให้ผู้ที่ใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาได้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของผู้ใช้ การบริการ และการบริหารงานโสตทัศนศึกษา เพื่อที่จะหามาตรการการแก้ไขปัญหาที่พบเหล่านี้
5. ใช้เปรียบเทียบกับผลการวิจัยของสถาบันอื่น
6. เป็นแรงกระตุ้นให้สถาบันที่มีหน่วยงานโสตทัศนศึกษาหรือหน่วยงานที่ยังไม่มีงานด้านนี้ ได้มีการพัฒนาหรือจัดตั้งหน่วยงานโสตทัศนศึกษาขึ้น

ความมุ่งหมายเฉพาะ

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบเรื่องเพศ วุฒิ ประสบการณ์ทางอาชีพครูและวิชาที่สอนของครูอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอุตสาหกรรม และสถาบันอาชีวศึกษาทั้งสองระดับเกี่ยวกับ
   1.1 ปริมาณและความถี่ การใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนช่างอุตสาหกรรม
   1.2 ความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์
2. เพื่อศึกษาค้นคว้าปัญหาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอนในการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพและวิทยาลัยเทคนิคเกี่ยวกับ

2.1 ปริมาณการใช้โสตทัศนูปกรณ์

2.2 ผลในการใช้

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้

2.4 ข้อควรปรับปรุงในการใช้ให้ใช้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อได้ข้อเสนอแนะและส่งเสริมวิธีการใช้อุปกรณ์ในการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในวิทยาลัยและโรงเรียนทั้งสองระดับ แก่กรมอาชีวศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาเรื่องนี้เลือกศึกษาโรงเรียนอาชีวศึกษาและวิทยาลัยเทคนิคเฉพาะช่างอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครธนบุรีคือ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ 3 โรงเรียน วิทยาลัยเทคนิค 3 วิทยาลัย

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือครูผู้สอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมที่สอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติในโรงเรียนและวิทยาลัยที่กล่าวแล้วในข้อ 1

ในการวิจัยเรื่องนี้อาจจะมีปัญหาอยู่บ้างเกี่ยวกับความเข้าใจสับสนในถ้อยคำเกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะทำให้ครูอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบการวิจัยเรื่องนี้ตอบไม่ตรงเป้าหมาย

คำจำกัดความ

"วิชาช่างอุตสาหกรรม" หมายถึงวิชาช่างที่สอนอยู่ในโรงเรียนอาชีวศึกษาและวิทยาลัยเทคนิคของกรมอาชีวศึกษาเท่านั้น ได้แก่ ช่างวิทยุโทรทัศน์ ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างกลโรงงาน ช่างเครื่องยนต์ และประเภทช่างก่อสร้าง

"วิทยาลัยเทคนิค" หมายถึงวิทยาลัยเทคนิคของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการที่รับผู้สอบ ม.ศ. 3 ม.ศ. 5 และ ม.ศ. 6 (สายอาชีพ) เข้าศึกษาต่อ มีหลักสูตร 3-5 ปี

"โรงเรียนอาชีวศึกษาตอนปลายสายอาชีพ" หมายถึงโรงเรียนหรือวิทยาลัยของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่รับนักเรียนต่อจากระดับ มศ. 3 และมีหลักสูตร 3 ปี

"โสตทัศนูปกรณ์" หมายถึงวัสดุ เครื่องมือ และกิจกรรม ซึ่งเป็นอุปกรณ์การสอนของครู ไม่รวมถึงวัสดุฝึก เครื่องมือ เครื่องจักรกลทางวิชาชีพอื่น ๆ

<u>การวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้</u>

พ.ศ. 2495 In-chi Fan[1] ได้ทำการวิจัยเรื่อง A Study of the Problem of Audio-Visual Education for Teacher Education in China in 1949 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการโสตทัศนศึกษาในระดับฝึกหัดครู ผู้วิจัยได้ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลโดยศึกษาค้นคว้าจากวิทยานิพนธ์ รายงาน เอกสารอ้างอิง วารสาร ตำรับตำรา กฎข้อบังคับของกระทรวงศึกษาธิการแห่งประเทศจีน รายงานการวิจัยของคณะกรรมการสภาการศึกษา รวมทั้งโครงการโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยการสังคมชาติ ผลของการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. การบริหารโครงการโสตทัศนศึกษา รวมอยู่ในนโยบายของรัฐบาล ซึ่งมีกระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งในสถาบันการศึกษาชั้นสูง และสถาบันการศึกษาในชนบท

2. การเลือกวัสดุและอุปกรณ์มาใช้ในสถานศึกษานั้น กระทรวงศึกษาธิการมีหน้าที่รับผิดชอบในการเลือกโดยตรง ดังนั้นวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ส่วนมากจึงขึ้นอยู่กับพื้นฐานความต้องการของกระทรวงศึกษาธิการมากกว่าความต้องการของแต่ละท้องถิ่น มีมหาวิทยาลัยบางเท่านั้นที่มีสิทธิพิเศษกว่าแห่งอื่น เพราะได้รับงบประมาณจากเอกชน

---

[1] In-chi Fan, "A Study of the Problem of Audio-Visual Education for Teacher Education in China 1930-1949," <u>The Thesis Abstract Series</u>, (Indiana, School of Education, Indiana University, 1950), pp. 103-109.

3. งบประมาณทั้งของส่วนกลางและส่วนภูมิภาคไม่แน่นอน ในส่วนภูมิภาคมีความต้องการงบประมาณทางด้านโสตทัศนศึกษามากกว่าที่รัฐบาลจัดให้พอเพียงแก่ความต้องการได้ ทำให้โครงการโสตทัศนศึกษาในสถาบันบกพร่อง

4. การผลิตยังขาดผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการผลิต ต้องซื้อวัสดุสำเร็จรูป ซึ่งไม่ตรงกับความต้องการนัก ทั้งยังขาดผู้นำในด้านการวางแผนผลิต ทำให้ได้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์

5. การฝึกอบรมด้านโสตทัศนศึกษา เค้าโครง และเนื้อหาวิชาที่วางไว้ดีมาก แต่มีขอบเขตกว้างขวางเกินไป ไม่เหมาะกับเวลาที่มีจำกัด

6. การใช้ประโยชน์ส่วนมากเน้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์ การเรียนในภาคปฏิบัติมีน้อยมาก

Rolland O. Meiser[1] ได้ศึกษาและวิจัยสาเหตุที่ครูบางคนที่สอนระดับชั้นปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนรัฐบาลในมลรัฐอินเดียนาไม่พยายามศึกษาหาความรู้หรือฝึกหัดการใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาเพิ่มเติม เมื่อ พ.ศ. 2495 พบว่า สาเหตุที่ไม่ใช้เพราะไม่มีประสบการณ์ในการใช้วัสดุ มีครูร้อยละ 68 เคยเรียนวิชาโสตทัศนศึกษา โดยเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 1.7 เคยเรียนเกี่ยวกับเรื่องฉายภาพยนตร์ กรูนิยมใช้ภาพยนตร์มากกว่าการใช้ฟิล์มสตริป การฝึกสอนมีผลทำให้ครูต้องฝึกหัดใช้ ความต้องการของคณะกรรมการนักเรียนและการวางแผนรวมกับครูมีผลต่อการใช้ และการไม่ใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา

7. อุปสรรคที่ครูประสบคือ มีอุปกรณ์น้อยเกินไป มีอุปกรณ์ไม่ตรงกับความต้องการและไม่สะดวกในการนำออกมาใช้ ครูควรจะได้รับการฝึกหัดและฝึกฝนให้มีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์มากขึ้น

---

[1]Rolland O. Meiser, "An Exploration of Factors Affecting the Utilization of Audio-Visual Materials 1952," The Thesis Abstract Series, (School of Education, Indiana University, 1953), pp. 219-225.

สุคนธ์ ศัพท์หงษ์[1] ได้ทำการสำรวจปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนของโรงเรียนราษฎร์ เมื่อ พ.ศ. 2507 หาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับอุปสรรคปัญหาการใช้อุปกรณ์การสอน จากการสำรวจพบว่า โรงเรียนขาดเครื่องมืออุปกรณ์โสตทัศนศึกษา สถานที่ไม่อำนวย ผู้บริหารไม่สนับสนุน ตัวครูไม่สามารถเสนอข้อคิดเห็นใด ๆ ได้ ตัวครูยังคิดว่าการสอนโดยไม่ใช้อุปกรณ์การสอนก็ได้ผลดี ตลอดเวลาไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเลย

Edward O. Minor[2] ใน พ.ศ. 2496 ได้ศึกษาสถานภาพของโสตทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัย วิทยาลัย 4 ปี ของนิโกรที่มีระดับที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป พบว่าการเลือกอุปกรณ์ในการใช้ของสถาบัน 12 แห่ง ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ แผนกการศึกษาใช้ภาพยนตร์ประกอบการสอนเป็นส่วนใหญ่ เพราะสะดวกกว่าโสตทัศนอุปกรณ์อื่น ๆ อุปสรรคที่มาขัดขวางโปรแกรมโสตทัศนศึกษาก็คือ การขาดทุนทรัพย์

Clifford V. Wait[3] ได้ศึกษาโปรแกรมโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยฝึกหัดครูในสหรัฐอเมริกาเมื่อ พ.ศ. 2496 เพื่อศึกษาสถานสภาพของหน่วยโสตทัศนศึกษาของสถาบันดังกล่าว และได้สรุปว่า โสตทัศนศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในสถาบันของครูเป็นอย่างยิ่ง โปรแกรมโสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยครู การใช้อุปกรณ์ของครูจะทำให้เพิ่มความกว้างขวางของวัสดุและแหล่งวัสดุ

---

[1]สุคนธ์ ศัพท์หงษ์, "การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนโรงเรียนราษฎร์ พ.ศ. 2507," วิทยานิพนธ์ เพื่อรับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ ปีการศึกษา 2508.

[2]Edward O. Minor, "An Analytical Study of Audio-Visual Programs in Four-Year Accredited Negro Colleges and University 1953," The Thesis Abstract Series, (Indiana School of Education, Indiana University, 1954), p. 133.

[3]Clifford V. Wait, "A Study of Audio-Visual Programs in Selected Teachers Colleges in the United State for the purpose of Identifying and Describing Some Effective Administrative Patterns 1953," The Thesis Abstract Series, Indiana School of Education, Indiana University, 1954), pp. 223-28.

ใน พ.ศ. 2501 De Forest Shaw Hauriton[1] ได้ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการเลือกและประเมินค่าอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา พบว่าไม่มีความแตกต่างมากนักในการเลือกและใช้วัสดุระหว่างผู้อำนวยการโสตทัศนศึกษากับศึกษานิเทศก์ หรือที่ปรึกษาฝ่ายโสตทัศนศึกษา และผลของการวิจัยพบว่า การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในวิชาสังคมศึกษาและวิชาวิทยาศาสตร์มากกว่าวิชาการอ่าน ศิลป-ภาษาศาสตร์ ฯลฯ ประโยชน์ของทัศนวัสดุต่อนักเรียนคือ ทำให้เพิ่มความสนใจและทัศนคติมากกว่าการใช้ในเรื่องสัมฤทธิผลการเรียน ครูได้ให้ความเห็นพ้องต้องกันว่า ประโยชน์และความพอใจที่เขาได้รับนั้นคือ การบริการโสตทัศนศึกษาที่ดี มีอุปกรณ์ที่เหมาะกับระดับที่สอนอยู่ มิใช่มีโสตทัศนูปกรณ์ไว้เป็นจำนวนมาก

ใน พ.ศ. 2503 Aziz Shellel Aziz[2] ได้ศึกษาโปรแกรมโสตทัศนศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในสาธารณรัฐอิรัค และการเริ่มต้นดำเนินงานโสตทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัยแบกแดด สรุปได้ว่า กระทรวงศึกษาธิการต้องการขยายงานด้านโสตทัศนศึกษาซึ่งเป็นพื้นฐานการเรียนการสอนให้ทั่วอิรัค โครงการที่บรรลุเป้าหมายจะต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถทางโสตทัศนศึกษา มีงบประมาณเพียงพอที่จะจัดหาจัดซื้ออุปกรณ์ได้ตามต้องการ มีเครื่องมือและเครื่องอำนวยความสะดวก ตลอดจนมีการวางแผนงานล่วงหน้า จึงจะประสบความสำเร็จด้วยดี

ใน พ.ศ. 2504 นางสาวสมศรี สุวรรณกนิษฐ[3] การวิจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน ให้ชื่อว่า "การสำรวจอุปกรณ์การสอนวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลส่วนกลาง ปีการศึกษา 2504" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบจำนวนอุปกรณ์แต่ละประเภทที่โรงเรียนมีไว้

---

[1] De Forest Shaw Hauriton, "An Evaluation of Country A.V. Services 1958," Disseration Abstracts, (Michigan University, 1959)

[2] Aziz Shellel Aziz, "Consideration for the Expansion of A.V. Program in the Iraque Education System 1960," Disseration (Michigan University Micro Films, Inc.,) 191-192.

[3] สมศรี สุวรรณกนิษฐ, "การสำรวจอุปกรณ์การสอนวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลส่วนกลาง ประจำปีการศึกษา 2504," วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2504.

ในกรอบครอง และเพื่อทราบทัศนคติ ปัญหา อุปสรรคในการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้กรูหัวหน้าสายวิชาสังกมศึกษาและครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนชั้นนำในจังหวัดพระนครและธนบุรีตอบผลจากการสำรวจ พอสรุปได้ดังนี้คือ

1. โสตทัศนูปกรณ์ประเภทวัสดุที่โรงเรียนใช้มากได้แก่ กระดานดำ แผนที่ ของตัวอย่าง รูปภาพ ประเภทที่มีพอประมาณได้แก่ ลูกโลกและโปสเตอร์ ประเภทที่มีน้อยหรือไม่มีเลยได้แก่ แผนภาพ กราฟ กระดานป้ายสำลี ไดออรามา ภาพสามมิติ

2. โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องมือที่มีใช้กันทุกโรงเรียนได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์เสียง เครื่องฉายสไลด์ ฟิล์มสตริป เครื่องเล่นจานเสียง ส่วนเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบและโทรทัศน์ยังไม่มีโรงเรียนใดมีไว้กรอบครองเลย

3. เมื่อเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนและจำนวนอุปกรณ์แล้ว ปรากฏว่าอุปกรณ์น้อยเกินไป ไม่ได้สัดส่วนที่เหมาะสม

4. ครูสังคมศึกษาส่วนมากไม่มั่นใจว่าตนสามารถสอนให้เด็กเข้าใจได้ดี มีครูที่มั่นใจว่าเด็กจะเกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์เพียงร้อยละ 22.75

5. นักเรียนมีความกระตือรือร้นมาก เมื่อครูนำอุปกรณ์การสอนมาช่วยมีจำนวนถึงร้อยละ 82.34 และไม่มีเด็กแสดงความเบื่อหน่ายเลย ในขณะเดียวกันครูตระหนักถึงประโยชน์ของอุปกรณ์ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น

6. อุปกรณ์ที่ครูใช้แล้วได้ผลและนำมาใช้เสมอ ๆ ได้แก่รูปภาพ แผนที่ ของจริง ลดหลั่นกันลงมาตามลำดับ

เรื่อง "ปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาในส่วนกลาง" ของนายอัสนี วรคามิน[1] พ.ศ. 2507 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนของโรงเรียนอาชีวศึกษาในส่วนกลาง และศึกษาปัญหาในการสอนของครูอาจารย์เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของผู้สอน ปัญหาการใช้โสตทัศนศึกษาในการสอนและปัญหาความขอเพียงของโสตทัศนูปกรณ์ในโรงเรียน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้แก่อาจารย์กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนอาชีวศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในส่วนกลางเป็นผู้ตอบ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

---

[1]อัสนี วรคามิน, "ปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง," วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2507.

1. อาจารย์โรงเรียนอุตสาหกรรมมีประสบการณ์การสอนในระยะ 1-5 ปี มีเปอร์เซนต์สูงสุด คือร้อยละ 49.00 และมีประสบการณ์การสอนระยะ 21 ปีขึ้นไปน้อยที่สุด ร้อยละ 4.19

2. วุฒิอาจารย์ทั้งสองแขนงมีวุฒิทางครูตั้งแต่ปริญญาถึงประกาศนียบัตรมากที่สุด

3. อาจารย์มีความรู้ประสบการณ์การใช้อุปกรณ์อยู่ปานกลาง มีมากถึงร้อยละ 55.42 ส่วนที่มีความรู้อยู่มากเพียงออร้อยละ 5.61

4. วิธีหาความรู้และประสบการณ์ทางโสตทัศนศึกษาของครูอาจารย์ของโรงเรียนทั้ง 2 ประเภท อาศัยวิธีการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองมาถึงร้อยละ 45.31 ส่วนที่ได้ศึกษาอบรมมาโดยตรงร้อยละ 38.39

5. การใช้อุปกรณ์การสอนบางชั่วโมงที่จำเป็นร้อยละ 79.87 ใช้ทุกครั้งร้อยละ 8.61 ไม่เคยใช้เลยร้อยละ 4.87

6. อาจารย์ร้อยละ 68.33 เห็นว่า เมื่อใช้อุปกรณ์การสอนประกอบการสอนแล้วนักเรียนจะมีความกระตือรือร้นในบทเรียนดีขึ้น ส่วนอีกร้อยละ 4.33 ตอบว่านักเรียนไม่แสดงปฏิกริยาใด ๆ แต่ไม่มีผู้ใดตอบว่า เมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้วนักเรียนแสดงความเบื่อหน่าย

7. การใช้อุปกรณ์การสอนของอาจารย์เมื่อเห็นว่าเป็นโอกาสที่เหมาะสมร้อยละ 79.03 อาจารย์ที่ไม่ใช้เลยร้อยละ 4.12

8. อาจารย์จำนวนร้อยละ 50.19 ตอบว่า ใช้อุปกรณ์การสอนแล้วการสอนจะสมความมุ่งหมายอยู่ปานกลาง ร้อยละ 42.70 ตอบว่าสมความมุ่งหมายดีมาก ส่วนร้อยละ 1.50 บอกว่าสมความมุ่งหมายน้อยมาก

9. อาจารย์ร้อยละ 50 ต้องการให้มีการปรับปรุงเรื่องการจัดหาอุปกรณ์การสอน วิธีการสอน และหนังสือประกอบการเรียนและการค้นคว้ามากที่สุด

10. อาจารย์ส่วนมากคือร้อยละ 54.18 เห็นว่าเมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้วจะช่วยให้นักเรียนจำความรู้ได้ดีขึ้น

11. อาจารย์มีความเห็นว่า สิ่งที่จำเป็นในการสอนมากที่สุดก็อกระดานดำ

ร้อยละ 50 ส่วนของจริงร้อยละ 17.24 เป็นอันดับรอง

12. อุปกรณ์การสอน ภาพยนตร์มีความสำคัญในการสอนมากที่สุด ซึ่งให้ความเห็นถึงร้อยละ 56.25 ส่วนเครื่องฉายสไลด์และเครื่องเล่นจานเสียงมีความสำคัญรองลงมา

13. อาจารย์ให้ความเห็นว่า สาเหตุที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้อุปกรณ์การสอนที่สำคัญคือ ไม่สามารถเสนอความเห็นให้ทางโรงเรียนจัดเรื่องอุปกรณ์การสอน อันดับรองลงมาได้แก่การที่ต้องจ่ายเงินทำอุปกรณ์เอง นอกจากนี้เรื่องการขาดเครื่องอำนวยความสะดวกก็เป็นปัญหารองลงมา

14. ความคิดเห็นในด้านการปรับปรุงโรงเรียนทางด้านโสตทัศนศึกษานั้น อาจารย์ส่วนมากต้องการให้ผู้บริหารเอาใจใส่ให้มาก ต้องการให้มีห้องโสตทัศนศึกษาโดยเฉพาะ ต้องการให้จัดการอบรมความรู้ในการใช้ ต้องการปริมาณของโสตทัศนูปกรณ์ให้มากขึ้น และอยากให้มีการผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนใช้เอง

การวิจัยครั้งนี้พอจะชี้ให้เห็นว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของการใช้อุปกรณ์การสอนประกอบการสอน และใคร่จะให้โรงเรียนของตนมีการปรับปรุงงานในด้านนี้ให้ดีกว่าเท่าที่เป็นอยู่ เพื่อที่จะได้ส่งเสริมคุณภาพทางการศึกษาของบรรดาโรงเรียนของกรมอาชีวศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

ใน พ.ศ. 2507 นางเจริญใจ บุญยทัต[1] ได้สำรวจ "ความต้องการโสตทัศนูปกรณ์วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาตอนต้นในเขตเทศบาลพระนครและธนบุรี" โดยได้ดำเนินการสำรวจการบริหารโสตทัศนศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาตอนต้น การใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษา และประสบการณ์ของครูที่มีต่อโสตทัศนศึกษาโดยทั่ว ๆ ไป ด้วยวิธีสำรวจและเปรียบเทียบผลของการสำรวจตามความต้องการและการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในระดับชั้นการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาตอนต้นในเขตเทศบาลพระนครและธนบุรี ปรากฏผลของการวิจัยสรุปได้ว่า ครูใหญ่ส่วนมากซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียน

---

[1] เจริญใจ บุญยทัต, "ความต้องการโสตทัศนูปกรณ์วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาตอนต้นในเขตเทศบาลพระนครและธนบุรี พ.ศ. 2507," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, ปีการศึกษา 2508.

ประถมศึกษาตอนต้นยังขาดความรู้ความชำนาญทางการบริหารงานโสตทัศนศึกษา ส่วนใหญ่ของโรงเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่สำรวจมีความต้องการวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ อุปกรณ์และวัสดุอุปกรณ์ของกองอุปกรณ์การศึกษาเป็นจำนวนมาก บรรดาครูในโรงเรียนประถมศึกษาตอนต้นยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการใช้ และการผลิตโสตทัศนูปกรณ์วิชาสังคมศึกษา เพื่อปรับปรุงสิ่งเหล่านี้ให้ดีขึ้น ผู้สำรวจได้เสนอแนะให้จัดการประชุมอภิปรายและให้มีการฝึกอบรมฝึกหัดเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะโสตทัศนศึกษาให้แก่ผู้บริหารโรงเรียนและบรรดาครูทุกระดับในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญโสตทัศนศึกษามาแนะนำและสาธิตเกี่ยวกับการผลิต การจัดหา การใช้ และการเก็บรักษาโสตทัศนูปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพทางการศึกษา ตลอดจนการบริการโสตทัศนูปกรณ์ให้แก่ครูต่าง ๆ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

วิทยานิพนธ์ของเจริญ ปุสุรินทร์คำ[1] เรื่องการศึกษาการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค เมื่อ พ.ศ. 2509

<u>วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้มีดังต่อไปนี้</u>

1. เพื่อทราบถึงระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนของครู
2. เพื่อทราบปริมาณและความถี่ในการใช้อุกรณ์การสอนของครูในรอบปี
3. เพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่ครูประสบอยู่ในการใช้อุปกรณ์การสอน
4. เพื่อทราบความต้องการที่ครูต้องการจัดให้มีขึ้นในวิทยาลัย

ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยโดยเลือกครูจากวิทยาลัย ซึ่งสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 5 แห่ง เป็นจำนวนที่ได้ 252 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผลที่ได้นำมาจากค่าจำนวนร้อยละและการทดสอบไคสแควร์

006414

สรุปผลการวิจัย

1. ครูส่วนมากที่มีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนดีพอสมควร และครูส่วนมากรู้จักและใช้กระดานดำมากที่สุด และรู้จักไดอะรามาน้อยที่สุด

---

[1] เจริญ ปุสุรินทร์คำ, "ศึกษาการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค" <u>วิทยานิพนธ์</u> ปริญญาโท คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีการศึกษา 2509.

I 18292278

2. ครูส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องขยายเสียงมากกว่าเครื่องฉาย

3. ในรอบปี ครูจะใช้กระดานดำมากครั้งที่สุด ใช้วัสดุของจริงรองลงมา ส่วนไดออราบาใช้น้อยครั้งที่สุด

4. ครูใช้อุปกรณ์การสอน เพราะครูเห็นว่าอุปกรณ์การสอนเหมาะสมกับบทเรียนมากที่สุด

5. ครูที่ไม่ใช้อุปกรณ์การสอนส่วนมากคิดว่า อุปกรณ์การสอนไม่จำเป็นสำหรับการสอนชั่วโมงนั้น ๆ

ใน พ.ศ. 2509 นางสาวสมพร กระจายศรี[1] ได้ทำการค้นคว้าเรื่อง "การสำรวจปัญหาและความต้องการโสตทัศนูปกรณ์วิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง" โดยได้ดำเนินการสำรวจปัญหาและความต้องการโสตทัศนูปกรณ์วิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ การใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนวิชานี้ ประสบการณ์ของครูและการบริหารโสตทัศนศึกษาด้วยวิธีสำรวจปัญหาและความต้องการทางโสตทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ ในสังกัดของกองโรงเรียนการช่าง ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดพระนครและธนบุรี ผลปรากฏว่า ครูส่วนใหญ่ ไม่มีประสบการณ์ทางนี้โดยตรง จึงขาดความรู้ความชำนาญในการบริหารงานโสตทัศนศึกษา ทุกโรงเรียนที่สำรวจยังต้องการโสตทัศนูปกรณ์ประเภทต่าง ๆ เพิ่มเติมอีก บรรดาครูสอนวิชาสังคมศึกษายังต้องการความรู้และประสบการณ์ทางโสตทัศนศึกษาเพิ่มขึ้น จึงเสนอแนะให้จัดการประชุมหรืออภิปราย จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะทางโสตทัศนศึกษาให้แก่คณะผู้บริหารโรงเรียน และบรรดาครูทั้งหลายในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ โดยเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญทางโสตทัศนศึกษามาแนะนำและสาธิตเกี่ยวกับการผลิต การจัดหา การใช้ และการเก็บรักษาโสตทัศนูปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพทางการศึกษา ตลอดจนการบริการโสตทัศนูปกรณ์ให้แก่ครูต่าง ๆ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ

---

[1]สมพร กระจายศรี, "การสำรวจปัญหาและความต้องการโสตทัศนูปกรณ์วิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง," วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, ปีการศึกษา 2509.

จากการศึกษาการวิจัยที่เกี่ยวข้องตามที่ได้คัดย่อมาแล้วในตอนต้น ทำให้ผู้ทำการวิจัยทราบถึงกระบวนการวิจัยและได้ข้อคิดหลายประการคือ

1. ทราบว่ายังไม่มีผู้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพกับวิทยาลัยเทคนิคในจังหวัดพระนครและธนบุรี" จะมีการวิจัยที่ใกล้เคียงที่สุดเป็นบางเรื่อง เช่น "การสำรวจปัญหาและความต้องการโสตทัศนูปกรณ์วิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง" และ "ศึกษาการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค" ซึ่งเป็นการวิจัยเกี่ยวกับครูอาจารย์ทั่ว ๆ ไปไม่ได้เฉพาะเจาะจงวิชาช่างอุตสาหกรรม

2. ผลของการวิจัยพบว่า ปัญหาความต้องการ การใช้ การผลิตโสตทัศนูปกรณ์ใกล้เคียงกันมาก เช่น ขาดเครื่องมือ และเห็นว่างานโสตทัศนศึกษามีความสำคัญต่อการเรียนการสอน เห็นควรสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง

3. ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นแก่ผู้วิจัยครั้งก่อน ๆ เพื่อเป็นบทเรียนแก่ผู้วิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพกับวิทยาลัยเทคนิคในจังหวัดพระนครและธนบุรี" เพื่อขจัดปัญหาที่เกิดให้หมดสิ้นไป และการวิจัยจะได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น