

บทที่ ๓

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ได้มีผู้สนใจศึกษาค้นคว้าหลายราย ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องนี้ อาทิเช่น ในปี ๒๕๐๓ ไททฤษฎ์ ธรรมแสง^๑ ได้เสนอผลการศึกษาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ไว้ว่า ครูเกือบทั้งหมดเห็นว่าโสตทัศนวัสดุที่ใช้ประกอบการสอนหาได้ง่าย โสตทัศนวัสดุที่ครูใช้ส่วนใหญ่ได้แก่ รูปภาพ บัตรคำ กราฟ แผนภูมิ ภาพโฆษณา ของจริง ของตัวอย่าง และแผนที่ โสตทัศนวัสดุที่ครูใช้เป็นส่วนน้อยได้แก่ ป้ายไฟฟ้า ส่วนเครื่องฉายภาพนิ่งและเครื่องฉายฟิล์มสตรีป ไม่มีครูคนไหนนำมาใช้เลย จึงอาจกล่าวได้ว่าครูส่วนมากใช้โสตทัศนวัสดุราคาถูก บลิตขึ้นเองได้ง่าย หรือโสตทัศนวัสดุที่หามาได้โดยไมต้องลงทุนซื้อ

ชั้น พนมมัย^๒ ศึกษาภาวะการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอพระโขนง จังหวัดพระนคร ได้เสนอผลเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนวัสดุของครูในโรงเรียนประถมศึกษาดังต่อไปนี้

^๑ไททฤษฎ์ ธรรมแสง "ความคิดเห็นของครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เกี่ยวกับหลักสูตรสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๐๓" ปริทัศน์นิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, พ.ศ. ๒๕๐๓ หน้า ๘

^๒ชั้น พนมมัย "การสำรวจการสอนเพื่อกรณีพิเศษในการศึกษาในเขตอำเภอพระโขนง จังหวัดพระนคร" ปริทัศน์นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, พ.ศ. ๒๕๐๓ หน้า ๕๔

๑. ครูที่มีประสบการณ์การสอนมาก จะใช้ โสตทัศนวัสดุมากและจะใช้ในตอน
เริ่มบทเรียนมากที่สุด

๒. ครูที่มีวุฒิสูงจะใช้ โสตทัศนวัสดุมากกว่าครูที่มีวุฒิต่ำ

อารี สายธาร^๓ ได้ศึกษาความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับหลักสูตรทั่วไปชั้นประถม
ปีที่ ๑ พบว่า ครูมีความต้องการมากข้อหนึ่งคือ การอบรมเรื่องการทำและการใช้อุป-
กรณ์การสอนตลอดจนการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

พ.ศ. ๒๕๐๕ น.ส.กรรณิ เล็กวิจิตร^๔ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาและอุป-
สรรคในการใช้อุปกรณ์การสอนของครูในโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดพระนครและธนบุรี"
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่ครูโรงเรียนรัฐบาลในจัง-
หวัดพระนครและธนบุรี ประสบอยู่ เพื่อนำมาวิเคราะห์และสรุปข้อปัญหาและอุปสรรค
ที่สำรวจรวบรวมได้เพื่อจะได้ชี้ข้อบกพร่อง และเสนอแนะวิธีการแก้ไข ปรับปรุงและส่งเสริม
การใช้อุปกรณ์การสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยให้ส่งแบบสอบถามไป
ยังโรงเรียนตามตัวอย่างที่เลือกไว้ จำนวน ๑๐ โรงเรียน และได้สัมภาษณ์หัวหน้ากองอุปกรณ์
การศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อทราบวัตถุประสงค์ขอบเขตของงาน
ที่กองได้จัดทำเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน จากการศึกษาปรากฏว่า สาเหตุที่เป็นอุปสรรคที่
ขัดขวางการใช้อุปกรณ์ของครู คือ

๑. โรงเรียนมีอุปกรณ์การสอนน้อย ไม่เพียงพอแก่ความต้องการ
๒. เนื่องจากตัวครูเลือกใช้อุปกรณ์ไม่ถูก เพราะไม่เคยได้รับการฝึกฝนอบรม
วิธีการใช้มาก่อน

^๓อารี สายธาร, "ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับหลักสูตรทั่วไปชั้นประถมปีที่ ๑
พจนานุกรม ๒๕๐๓" ปรินทิพนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร
พ.ศ. ๒๕๐๓ หน้า ๔๔

^๔กรรณิ เล็กวิจิตร, "ปัญหาและอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์การสอนของครูโรงเรียน
รัฐบาลสวนกลางในจังหวัดพระนครและธนบุรี" วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลง
กรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๐๕



- ๓. ครูไม่ทราบแหล่งที่จะหาวัสดุอุปกรณ์การสอน
- ๔. ครูไม่สามารถผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนได้เอง
- ๕. ครูรู้สึกเบื่อหน่ายที่จะใช้อุปกรณ์การสอน เพราะใช้แล้วไม่ได้ผล

นอกจากนี้ ยังมีอุปสรรคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น ๆ เช่น ผู้บริหารของโรงเรียนไม่ให้การสนับสนุน ไม่เห็นความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ และไม่ได้รับความร่วมมือจากเพื่อนครู และหน่วยงานอื่น ๆ ผู้วิจัยเรื่องนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

๑) การปรับปรุงตัวครู ครูควรพยายามให้ความสนใจ เข้าใจถึงประโยชน์ และสร้างทัศนคติต่ออุปกรณ์การสอนในทางที่ดี พยายามชวนชวหาความรู้เพิ่มเติม และศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์การสอนให้ได้ผล

๒) การปรับปรุงโรงเรียน ควรมีความร่วมมือกับบุคคลอื่นภายในโรงเรียน นับตั้งแต่ผู้บริหารลงมา สนับสนุนการใช้อุปกรณ์การสอนอย่างกว้างขวาง และในขณะเดียวกันโรงเรียนควรปรับปรุงในห้องเรียน เพื่อความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์การสอน และควรจัดให้มีห้องฉาย ห้องเก็บอุปกรณ์ และห้องผลิตอุปกรณ์อีกด้วย

๓) การปรับปรุงชุมชน ควรส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ความร่วมมือช่วยเหลือกันในเรื่องการจัดหา การส่งอุปกรณ์การศึกษาที่โรงเรียนต้องการ

พ.ศ. ๒๕๐๕ น.ส. สุวรรณ เทียนนิริฎู ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้อุปกรณ์การสอนในโรงเรียนประถมศึกษา" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความจำเป็น และความสำคัญต่อการ

๕ สุวรรณ เทียนนิริฎู, "การสำรวจความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้อุปกรณ์การสอนในโรงเรียนประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๐๕

ใช้อุปกรณ์การสอน ต้นหาสาเหตุที่ทำให้ครูบางคนไม่สนใจต่อการใช้อุปกรณ์การสอน
ศึกษาค้นคว้าของครูเกี่ยวกับข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการใช้อุปกรณ์การสอน และเพื่อหา
ทางแนะนำแก้ไขการใช้อุปกรณ์การสอนของครู ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนแก่นัก
เรียนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้รวมทั้ง
โรงเรียนเทศบาล โรงเรียนราษฎร์ ที่มีการสอนชั้นประถมศึกษา ๔ จากผลการวิจัยพอ
สรุปได้ดังนี้

๑. ในด้านความคิดเห็น ครูชอบใช้อุปกรณ์การสอนเป็นส่วนมากและได้ผลดี
จากการใช้อุปกรณ์การสอนกว่า มีครูเป็นส่วนใหญ่เท่านั้นที่ไม่ชอบใช้อุปกรณ์
๒. ในด้านปัญหาที่ครูไม่ชอบใช้อุปกรณ์การสอนนั้น ได้แยกไว้เป็นข้อ ๆ คือ
 - ๑) ไม่มีอุปกรณ์การสอนใช้ เนื่องจากโรงเรียนไปได้จัดงบประมาณ
ให้ในเรื่องนี้
 - ๒) มีอุปกรณ์การสอนแต่ใช้ไม่เป็นหรือไม่รู้จักวิธีใช้
 - ๓) ครูไม่ชอบใช้อุปกรณ์ เพราะเกรงจะเสียหายแก่อุปกรณ์นั้น ๆ
และไม่ได้เตรียมการสอนเพื่อการใช้อุปกรณ์การสอน
 - ๔) ครูมีเวลาว่างน้อย ไม่มีเวลาศึกษาค้นคว้าอุปกรณ์ขึ้นใช้
 - ๕) ครูบางคนอ้างว่า การใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนทำให้เสีย
เวลา เกรงจะสอนไม่ทันหลักสูตร
 - ๖) ครูไม่เห็นความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์การสอนและบางคน
ทบทวนว่าคนสอนเก่ง สอนโดยไม่มีอุปกรณ์การสอนก็ได้ผลดี

ผู้เขียน ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

๑. โรงเรียนควรจัดหาทุนทรัพย์ เพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การสอน และครูทุก
คนควรจะร่วมมือกันเพื่อศึกษารายใ้มาจัดซื้ออุปกรณ์การสอนที่จำเป็น
๒. โรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูทุกคนสร้างอุปกรณ์ไว้ใช้ ส่งเสริมเพื่อให้
ครูมีความรู้ในด้านผลิตอุปกรณ์ให้ได้รับการอบรม ควรลดชั่วโมงการสอนลง เพื่อใช้

เวลาในการผลิตอุปกรณ์ และควรสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตอุปกรณ์การสอนด้วย

๓. โรงเรียนควรจัดโครงการอุปกรณ์การสอนในโรงเรียนขึ้น เช่น คึงหัว หน้ากบฏอุปกรณ์ ตั้งคณะกรรมการอุปกรณ์การสอน และจัดอบรมครูในการใช้อุปกรณ์การสอน และผลิตอุปกรณ์การสอน

๔. ควรจัดที่ทาง ในศูนย์อุปกรณ์ที่โรงเรียนตั้งขึ้นโดยใหม่ เนื้อที่สำหรับเก็บรักษา ใช้งาน ซ่อมแซม จำหน่าย และเครื่องมือนำไปผลิตและสร้างอุปกรณ์ มีเนื้อที่สำหรับการฉายภาพยนตร์ ก่อนที่จะนำไปใช้ และตรวจเครื่องมือโลหะทัศนวิสัย

พ.ศ. ๒๕๐๕ น.ส.สุคนธ์ กัทพ์หงษ์^๒ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนของโรงเรียนราษฎร์ พ.ศ. ๒๕๐๓" ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะทราบถึงปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน สภาพและจำนวนรายชื่อเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนความเข้าใจอันดีในเรื่องอุปกรณ์การสอนในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนราษฎร์ ๑๐ โรงเรียน โดยส่งแบบสอบถามไปโรงเรียนละ ๒๐ ฉบับ ได้รับคืนมาทุกโรงเรียนเป็นจำนวน ๑๖๒ ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบละ ๘๑

จากผลของการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

๑. เกี่ยวกับบริการอุปกรณ์การสอนที่โรงเรียนจัดให้บริการที่มีมากอันดับหนึ่งได้แก่ การมีห้องเก็บอุปกรณ์รวมมีจำนวนร้อยละ ๘๖.๑๓

^๒สุคนธ์ กัทพ์หงษ์, "การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนของโรงเรียนราษฎร์ พ.ศ. ๒๕๐๓" วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๐๗

๒. เกี่ยวกับการจัดห้องอุปกรณ์ของโรงเรียน ส่วนมากครูไม่มีส่วนร่วมในการจัดเลข สำหรับการจัดหาอุปกรณ์การสอน ทางโรงเรียนเป็นผู้จัดหาใหม่จำนวนร้อยละ ๘๖.๓๐

๓. การเปิดใช้ห้องอุปกรณ์ ครูส่วนมากต้องขออนุญาตจากครู หรือเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลห้องอุปกรณ์เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน ครูแทบทุกคนใช้อุปกรณ์การสอนเฉพาะบางชั่วโมงเท่านั้น เพราะเห็นว่าเป็นการเหมาะสมที่จะใช้ การที่ไม่ใช้อุปกรณ์เพราะเห็นว่าไม่จำเป็น หรือไม่เหมาะสมที่จะใช้อุปกรณ์ในชั่วโมงนั้น ๆ

๔. กิจกรรมที่ครูส่วนมากกระทำเพื่อช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการใช้อุปกรณ์การสอน คือ การไปศูนย์ทรัพยากรอุปกรณ์การสอน การวางแผนการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ การติดต่อประสานงานกับเพื่อนครู และการเก็บรวบรวมวัสดุสิ่งของต่าง ๆ

๕. ส่วนรับอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์ แบ่งได้ ๖ ทาง คือ

ก. อุปสรรคทางโรงเรียน

ข. อุปสรรคทางตัวครู

อุปสรรคทางโรงเรียน หมายถึง อุปสรรคที่เกิดจากอุปกรณ์ของโรงเรียนที่ไม่เพียงพอแก่ความต้องการ สถานที่ของโรงเรียนไม่อำนวย ผู้บริหารของโรงเรียนไม่ให้ความสนับสนุน และครูไม่สามารถเสนอความคิดเห็นได้

อุปสรรคทางตัวครู หมายถึง อุปสรรคที่เกิดจากการมีความเห็นว่า ไม่ใช่อุปกรณ์ก็อาจสอนให้ใช้ได้ ไม่เคยได้รับการฝึกฝนอบรมในวิธีการใช้มาก่อน ไม่ทราบจะหาวัสดุที่ต้องการได้จากที่ไหน ตลอดจนไม่สามารถผลิตอุปกรณ์ได้เอง ฯลฯ

๖. จำนวนรายชื่อเครื่องมือโสตทัศนศึกษา ปรากฏว่าโรงเรียนส่วนมากยังขาดแคลนอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ที่จำเป็น ส่วนที่มีอยู่แล้วอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ แต่ไม่ค่อยได้ใช้

ขอเสนอแนะ

ควรจะมีการปรับปรุงทั้งทางโรงเรียน และทางตัวครู ดังนี้คือ

๑. เกี่ยวกับอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์ ผู้บริหารโรงเรียนหรืออาจารย์ใหญ่ ควรจะสนับสนุนครูให้มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ โดยจัดส่งครูไปรับการอบรม หรือเชิญวิทยากรมาอบรมที่โรงเรียน รวมทั้งตัวครูเองต้องยอมรับความจริงว่าตนเองขาดความสามารถในการใช้อุปกรณ์

๒. ทางโรงเรียนควรจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นไว้ใช้ และควรจะมีงบประมาณประจำปีสำหรับซื้อหาอุปกรณ์ที่ต้องการ

๓. ทุกโรงเรียนควรจัดหาเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลห้องอุปกรณ์ พร้อมทั้งมีความสามารถในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็นโดยการผลิต การใช้ หรือการเก็บรักษา ฯลฯ

๔. ครูทุกคนควรจะมีร่วมกันอย่างใกล้ชิด เพื่อขจัดปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น และนักเรียนทุกคนควรจะได้มีส่วนร่วมในการทำและ การใช้ อุปกรณ์ เพื่อจะได้มองเห็นคุณค่า และมีทัศนคติที่ดี ตลอดจนมีทักษะในอุปกรณ์นั้น ๆ

พ.ศ. ๒๕๐๓ นายอัสนี วรคามิน^๑ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง ปีการศึกษา ๒๕๐๓" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลางตลอดทั้งปัญหาในการสอน เช่น ปัญหาพื้นฐานของอาจารย์ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนศึกษา ปัญหาความเพียงพอของโสตทัศนอุปกรณ์ที่มีอยู่ เวลาในการใช้ นักเรียน และหลักสูตร

^๑อัสนี วรคามิน, "ปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง ปีการศึกษา ๒๕๐๓" วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๐๓

ผู้วิจัยได้สรุปว่า

อาจารย์โรงเรียนอุตสาหกรรมมีประสบการณ์การสอน ๑ - ๕ ปี มากที่สุด ส่วนโรงเรียนพาณิชย์กรรมมีประสบการณ์การสอน ๒ - ๑๐ ปี มากที่สุด อาจารย์ชายในโรงเรียนอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมมีวุฒิการศึกษา ๔๔.๑๒ % อาจารย์หญิงในโรงเรียนอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมมีวุฒิทางการศึกษา ๖๗.๕๕ % อาจารย์ในโรงเรียนพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรมมีความรู้และประสบการณ์การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ปานกลาง โดยวิธีหาความรู้ทางไลศทัศนศึกษาค้นคว้าเอง อาจารย์ใช้อุปกรณ์การสอนเมื่อโอกาสเหมาะสม และบางชั่วโมงที่จำเป็น อาจารย์ของโรงเรียนทั้งสองแขนงมีความเห็นว่า เมื่อใช้อุปกรณ์การสอนประกอบการสอนแล้ว นักเรียนมีความกระตือรือร้นในบทเรียนดีขึ้น และการสอนสมความมุ่งหมายพอปานกลาง และสมความมุ่งหมายมาก เปอร์เซนต์ เกือบเท่า ๆ กัน อาจารย์ของโรงเรียนทั้งสองแขนงมีความเห็นว่าถ้ามีโอกาสปรับปรุงการสอนของโรงเรียนแล้ว สิ่งแรกก็คือจัดหาอุปกรณ์การสอนและวิธีใช้อุปกรณ์ อาจารย์ของโรงเรียนทั้งสองแขนงมีความเห็นว่า เมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้ว จะทำให้นักเรียนเข้าใจวิชาความรู้ได้ดีขึ้น และเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ได้มากขึ้นในเวลาอันน้อย อาจารย์โรงเรียนพาณิชย์กรรมมีความเห็นว่าสิ่งจำเป็นในการสอนคือ กระดานดำ ส่วนอาจารย์โรงเรียนอุตสาหกรรม เห็นว่าสิ่งจำเป็นในการสอนคือของจริง อาจารย์ของโรงเรียนทั้งสองแขนงมีความเห็นว่า ภาพยนตร์มีความสำคัญในการสอนที่สุด สว.เหตุที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้อุปกรณ์การสอนและเป็นสิ่งสำคัญคือ ไม่สามารถเสนอความเห็นให้ทางโรงเรียนจัดเรื่องอุปกรณ์การสอน อาจารย์ของโรงเรียนทั้งสองเห็นความสำคัญของการใช้ไลศทัศนศึกษาประกอบการสอน แต่ทางโรงเรียนยังขาดไลศทัศนอุปกรณ์ที่ทันสมัย อาจารย์โรงเรียนอุตสาหกรรมมีความเห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียนควรปรับปรุงกิจการสอนด้านอุปกรณ์การสอน มีห้องไลศทัศนศึกษา ควรมีการอบรมในวิชาชีพโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญแต่ละวิชา จัดเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับไลศทัศนอุปกรณ์ ส่วนอาจารย์โรงเรียนพาณิชย์กรรมมีความคิดเห็นว่า ควรหาเครื่องมือไลศทัศนอุปกรณ์ที่ทันสมัย หาของจริงมาประกอบการสอน และต้องการให้นักเรียนได้ออกไปฝึกงานจริง ๆ โรงเรียนพาณิชย์กรรมพระนคร

มีเครื่องมือไฮดรอนิกอุปกรณ์มากอบบางพอเพียงแล้ว แต่บางยี่ห้อต้องขอปืมจากองค์การต่าง ๆ แต่ไม่มีเวลาเพราะมีการสอนมากไป ควรจัดเจ้าหน้าที่เฉพาะ

พ.ศ. ๒๕๐๓ เพ็ญสุข หวังแก้ว^๕ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของครูประจำชั้นประถมศึกษา ๔ ในภาคการศึกษา ๑ เกี่ยวกับหลักสูตรชั้นประถมศึกษา ๔ พุทธศักราช ๒๕๐๓" พบว่าสาเหตุที่สำคัญมากที่สุดที่ทำให้นักเรียนสอบไล่ตกเป็นจำนวนมากก็คือ โรงเรียนขาดอุปกรณ์การสอนตามความเห็นของครูถึงร้อยละ ๔๑ เพราะขบวนการเรียนการสอนจะให้ได้ผลดีต้องอาศัยอุปกรณ์การสอนเป็นอย่างมาก อุปกรณ์การสอนจะช่วยให้ครูสอนได้สะดวก รวดเร็ว นักเรียนได้เรียนรู้ เข้าใจบทเรียนได้ดี นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนยิ่งขึ้น ช่วยให้ครูสอนได้สอดคล้องกับหลักสูตรยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยเรื่องนี้ได้ให้ความเห็นว่าควรจะได้มีการจัดอุปกรณ์การสอนให้ตามโรงเรียนไว้ใช้มากกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้

พ.ศ. ๒๕๑๐ นายโยธิน จันทนะรัตน^๖ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจความสนใจของครูที่มีต่อการใช้อุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพระนคร" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจว่า ครูใช้อุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์อะไรบ้าง สำรวจความสนใจของครูที่มีต่อการใช้อุปกรณ์การสอน และสำรวจปัญหาและสาเหตุเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ของครูให้เกิดผลดีแก่นักเรียนมากที่สุด

^๕ เพ็ญสุข หวังแก้ว "ความคิดเห็นของครูประจำชั้นประถมศึกษา ๔ ในภาคการศึกษา ๑ เกี่ยวกับหลักสูตรชั้นประถมศึกษา ๔ พุทธศักราช ๒๕๐๓" ปรินิพนธ์วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร พ.ศ. ๒๕๐๓ หน้า ๗๕-๘๐

^๖ โยธิน จันทนะรัตน "การสำรวจความสนใจของครูที่มีต่อการใช้อุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพระนคร" วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๑๐

ผู้วิจัยได้สรุปว่า ในแต่ละปีครูวิทยาศาสตร์ใช้อุปกรณ์การสอนประเภทต่าง ๆ มีปริมาณการใช้แตกต่างกัน แต่ส่วนมากนิยมนำอุปกรณ์การสอนมาประกอบการสอนเฉพาะ บางชั่วโมง และแต่ละประเภทของอุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยสำรวจพบว่าอุปกรณ์การสอน ประเภทใสตัทสน์วัสดุที่ครูนิยมมาใช้ประกอบการสอนมาก คือ กระดานดำ ของจริง ของ ตัวอย่าง และของจำลอง สำหรับเครื่องมือใสตัทสน์ ครูวิทยาศาสตร์ไม่ได้นำเอา มาประกอบการสอนมากเท่าที่ควร เพราะพบว่ามียุติมาณการใช้อยู่ในระดับต่ำ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่องฉายภาพทึบแสง ครูไม่เคยนำมาใช้เลย แสดงว่า การสอนวิทยาศาสตร์ครูไม่เห็นความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ประเภทนี้มาประกอบการ สอน หรือเป็นเพราะเครื่องมือมีราคาแพงและครูจัดทำเองก็ไม่ได้ ซึ่งตรงข้ามกับกิจ กรรมใสตัทสน์ ครูเห็นความจำเป็นอย่างถึงที่นำมาใช้ประกอบการสอนในชั่วโมง วิทยาศาสตร์ เช่น กิจกรรมประเภทการทดลอง การสาธิต และการศึกษานอกสถานที่ ครูมีความสนใจนำมาใช้ไม่ต่ำกว่า ๖๐ % สำหรับคุณค่าของอุปกรณ์การสอน ครูส่วน ใหญ่ให้ความเห็นว่าอุปกรณ์การสอนช่วยให้เด็กจำบทเรียนได้แม่นยำยิ่งขึ้น ช่วยให้เด็ก ได้รับความสนุกสนานยิ่งขึ้น ช่วยให้เด็กอยากเรียนอยากเห็นเพิ่มขึ้น และช่วยให้เด็กเข้า ใจบทเรียนยิ่งขึ้น และครูส่วนมากไม่เห็นด้วยที่ว่าอุปกรณ์ทำให้เสียเวลาในการเรียน หรือทำให้เด็กได้เนื้อหาความรู้น้อยไป หรือทำให้เพิ่มภาระแก่ครูแต่อย่างใด

ผู้วิจัยเรื่องนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

๑. ทางโรงเรียนควรรหาทางส่งเสริมให้ครูได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการ ใช้อุปกรณ์ เพราะอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ มีวิธีการใช้ไม่เหมือนกัน และการใช้ต้องให้ ถูกต้องหลักวิชาการด้วย ก็จะต้องเหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียน ตลอดจนเหมาะสมกับ วุฒิภาวะของนักเรียนด้วย

๒. ครูใหญ่หรือผู้บริหารโรงเรียน ควรหาทางจัดประชุมปรึกษาหารือระหว่าง ครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน เพื่อทราบข้อบกพร่องต่าง ๆ แล้วจึงหา หนทางแก้ไขและในขณะเดียวกันก็หาทางชักจูงให้ครูหันมาสนใจการใช้อุปกรณ์มากขึ้น

พ.ศ. ๒๔๑๑ นิพนธ์ สุขปรกติ^{๑๐} ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาสถานภาพ
เกี่ยวกับการผลิตและการใช้โสภณทัศน์ของครูสอนระดับประถมศึกษาในเขตอำเภอ
พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปีการศึกษา ๒๔๑๑" ได้สรุปผล
ของการวิจัยไว้ว่า ครูมีปัญหาในการใช้โสภณทัศน์ ดังนี้—

๑. ขาดคำแนะนำในการใช้โสภณทัศน์
๒. ไม่สามารถหาวัสดุโครงการจูงนงหมาย
๓. ขาดความรู้ประสบการณ์ในการใช้โสภณทัศน์
๔. ทางโรงเรียนมีโสภณทัศน์น้อย
๕. ชั้นเรียนนี้จำนวนนักเรียนมากเกินไป
๖. ไม่มีเวลาเตรียมตัวการใช้โสภณทัศน์
๗. มีความลำบากในการคุมชั้นขณะที่ใช้โสภณทัศน์

ส่วนในต่างประเทศ นี้ผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโสภณทัศน์ยกมาไว้บาง เช่น

สภาการศึกษาของรัฐคอนเนคติกัต (Connecticut) สหรัฐอเมริกา ได้
ทำการวิจัยเกี่ยวกับการอบรมในรัฐคอนเนคติกัต คำตอบที่ได้จากครูทั้งหมดจำนวน
๕,๑๙๙ คน ได้สรุปผลประการหนึ่งว่า ครูต้องการอบรมและศึกษาเรื่องโสภณทัศน์
เพื่อปรับปรุงการใช้โสภณทัศน์ในการสอน

^{๑๐}นิพนธ์ สุขปรกติ "การศึกษาสถานภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้โสภณทัศน์
ของครูสอนระดับประถมศึกษาในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ประจำปีการศึกษา ๒๔๑๑" ปรินซิพัลนิพนธ์การศึกษาหนังสือพิมพ์ วิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร

พ.ศ. ๒๔๑๒

^{๑๑}Connecticut State Department of Education "Need for Inservice
Education" Encyclopedia of Educational Research p. 703

แคมป์ (Camp)^{๑๒} ได้ศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ของครู พบว่าการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ของครูกับระดับความรู้ในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ มีความสัมพันธ์ในเชิงนิมิต คือ ครูที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อทัศนูปกรณ์มากจะใช้สื่อทัศนูปกรณ์มากด้วย

เดอ เบอ์นาร์ดีส และบราวน์ (De Bernardis and Brown)^{๑๓} ได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ความรู้และทักษะของครูมีส่วนช่วยให้การใช้สื่อทัศนูปกรณ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และพบว่าครูส่วนมากไม่เตรียมการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ เพราะไม่ได้รับการฝึกฝนด้านนี้เพียงพอ

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๖ เจส. เอ็ม. คอเรีย (S.M. Corey)^{๑๔} ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Audio-Visual Education in City School System" วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ ก็เพื่อพิจารณาถึงฐานะของสื่อทัศนศึกษาในระบบโรงเรียนในเมืองใหญ่ ผลของการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

๑. ในเมืองใหญ่ โรงเรียนจะมีแผนกสื่อทัศนศึกษาของตนโดยเฉพาะ แต่บางแห่งก็ยังไม่ มี เพียงแต่คำริจะให้มี ถึงอย่างไรก็มิจานสื่อทัศนศึกษาอยู่ในโรงเรียนบางโรงแล้ว
๒. การสอนเกี่ยวกับสื่อทัศนศึกษาในโรงเรียนยังมีไม่เพียงพอ

^{๑๒} N.B. Camp, "Some Factors Related to Utilization of Audio-Visual Materials with Suggestions for Teacher Preparation in this Area" Dissertation Abstracts 18: 155, 1958.

^{๑๓} Anso De Bernardis and James W. Brown, "A Study of Teacher Skills and Knowledge Necessary for the Use of Audio-Visual Aids," Elementary School Journal, 46: 50-56.

^{๑๔} S.M. Corey: "Audio-Visual Education in City School System" The Audio-Visual Reader Dubgve., Iowa, W.C. Brown Co. 1954, pp. 314-315.

๓. ความรู้เกี่ยวกับ วิธีเลือก วิธีใช้ และการบริหารวัสดุทัศนศึกษา ยังไม่เป็นที่พอใจนัก

๔. การใช้วัสดุทัศนศึกษาในบางเมืองยังนับว่ามีน้อยมาก

๕. ปัญหาสำคัญต่าง ๆ ที่ทำให้โครงการวัสดุทัศนศึกษาไม่ได้ผลคือเท่าที่ควร ได้แก่

ก. ครูขาดความสนใจและไม่ได้เตรียมตัวในการใช้อุปกรณ์

ข. แผนกวัสดุทัศนศึกษาบางขาดผู้นำ ผู้อำนวยความสะดวกที่ได้รับการฝึกหัดมาโดยตรง แม้บางแห่งจะมี แต่ผู้อำนวยความสะดวกก็ไม่มีเวลาและไม่มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่างเพียงพอที่จะช่วยให้ทำงานได้เป็นผลดี

ค. ขาดเครื่องมือสำคัญต่าง ๆ ขาดสถานที่สำหรับเก็บอุปกรณ์หรือเป็นศูนย์กลางของแผนกวัสดุทัศนศึกษาโดยตรง

๖. ในเรื่องความต้องการ ส่วนมากต้องการอาคารสถานที่ที่เหมาะสมและอำนวยความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์การสอน พร้อมทั้งต้องการของงบประมาณเพิ่มมากขึ้นด้วย

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๒ Rolland O. Meiser^{๑๕} ได้ทำการวิจัยเรื่อง "An Exploration of Factors Effecting the Utilization of Audio - Visual Materials" โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์ปัญหาที่ว่า ทำไมครูจึงไม่ชอบใจวัสดุทัศนศึกษาต่าง ๆ ที่มีอยู่พร้อมเพรียง และผู้บริหารก็สนับสนุนด้วย

^{๑๕}Rolland O. Meiser "An Exploration of Factors Effecting the Utilization of Audio-Visual Materials" Indiana University, School of Education, Thesis Abstract Series 1953-1954, No. 4. 1953, pp. 219 - 225.

ผลของการวิจัยสรุปได้ดังนี้

๑. ประสบการณ์ทางโสตทัศนศึกษาทุกอย่างที่ได้รับมา มีความสัมพันธ์กับจำนวน และคุณภาพของการใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน

๒. การใช้อุปกรณ์ ครูส่วนมาก คือ ๔๙ % ใช้ภาพยนตร์ รองลงมาได้แก่ ฟิล์มสกริป สไลด์ขนาด $๓\frac{1}{2}'' \times ๔''$ เครื่องฉายภาพทึบแสง สไลด์ขนาด $๒'' \times ๒''$ ส่วนรูปภาพต่าง ๆ นั้นครูทุกคนใช้เสมอเหมือนกันหมด

๓. การยืมวัสดุอุปกรณ์ ครู ๒๓ % มักจะจองอุปกรณ์ต่าง ๆ ล่วงหน้าประมาณ ๑ สัปดาห์ และครูพวกนี้จะใช้อุปกรณ์ได้ดีกว่าพวกที่ยืมทีหลัง และครูส่วนมากจะใช้ อุปกรณ์เพื่อการ integrate บทเรียนมากกว่าแบบอื่น

๔. การเตรียมการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย ส่วนมากนิยมการฉายดูก่อน (preview) มากที่สุด วิธีอื่นที่ใช้คือ ศึกษาจากคู่มือ จากการประชุมผลของการใช้คราวก่อน ๆ เป็นต้น

๕. เกี่ยวกับประสบการณ์ทางการสอน ครูที่สอนมาแล้ว ๒๕ ปี หรือมากกว่า จะใช้อุปกรณ์การสอนน้อยกว่าครูที่สอนมาแล้วน้อยกว่า ๒๕ ปี แต่ประสบการณ์มีส่วนสัมพันธ์กับคุณภาพของการใช้อุปกรณ์การสอนเพียงเล็กน้อย

มิเกล (Mikhail)^{๑๖} ได้ศึกษาปัญหาการใช้โสตทัศนูปกรณ์ของครูในโรงเรียนเกษตรกรรม พบปัญหาที่สำคัญเรียงตามลำดับดังนี้

๑. ปัญหาการไม่มีหนังสือหรือเช่าโสตทัศนูปกรณ์มาใช้
 ๒. ปัญหาการขาดแคลนโสตทัศนูปกรณ์ที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะสอน และจากการเปรียบเทียบผลในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันในเรื่องต่อไปนี้
- คือ

^{๑๖} Fovad Ragheb Mikhail, "The Use of Selected Audio-Visual Materials by Teacher of Vocational Agriculture in Wisconsin" Dissertation Abstracts 3:555, 1956.

๑. ครูที่มีอายุมากจะใช้สื่อทัศนูปกรณ์มากกว่าครูที่มีอายุน้อย
๒. ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากจะใช้สื่อทัศนูปกรณ์มากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อย
๓. ครูในโรงเรียนซึ่งอยู่ในที่มีแหล่ง สื่อทัศนูปกรณ์มากจะใช้ สื่อทัศนูปกรณ์มากกว่าครูในโรงเรียนซึ่งอยู่ในที่มีแหล่ง สื่อทัศนูปกรณ์น้อย
๔. ครูที่เคยเรียนวิชาสื่อทัศนศึกษาจะใช้ สื่อทัศนูปกรณ์มากกว่าครูที่ไม่เคยเรียนวิชานี้
๕. ครูที่สามารถผลิตสื่อทัศนูปกรณ์ได้เองจะใช้สื่อทัศนูปกรณ์มากกว่าครูที่ไม่สามารถผลิตได้เอง
๖. ครูที่ได้รับการฝึกการใช้สื่อทัศนูปกรณ์มาเป็นอย่างดี จะใช้สื่อทัศนูปกรณ์มากกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึก

เซอร์แมน (Sherman)^{๑๗} ได้ศึกษาปัญหาการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ของอาจารย์ในคณะต่าง ๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี ค.ศ. ๑๙๕๔ โดยใช้แบบสอบถาม พบปัญหาและอุปสรรคดังนี้คือ

๑. สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงได้ตามต้องการ การถ่ายเทอากาศไม่ดีพอ
๒. ขนาดของห้องไม่เหมาะสม
๓. ขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อทัศนูปกรณ์
๔. ขาดผู้ให้ความช่วยเหลือในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์
๕. ไม่มีเวลาที่จะใช้สื่อทัศนูปกรณ์
๖. อาจารย์ผู้สอนเห็นว่า วิชาที่ตนสอนไม่จำเป็นต้องใช้สื่อทัศนูปกรณ์

^{๑๗} Mendel Sherman, Report of the Study of the Audio-Visual Program of Chulalongkorn University, pp. 20 - 25.

๓. ขาดแคลนวัสดุทัศนูปกรณ์
๔. มีปัญหาในการพิมพ์และการจัดวัสดุทัศนูปกรณ์
๕. มีวัสดุทัศนูปกรณ์แบบล้าสมัย

ซัลลิแวน (Sullivan)^{๑๘} ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของครูสอนภาษาอังกฤษ
ในรัฐเท็กซัส พบว่า ปัญหาการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์เป็นปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่งในการสอน
ภาษาอังกฤษ ปัญหาที่กระทบได้แก่

๑. สภาพวัสดุทัศนูปกรณ์ทั้งประเภทวัสดุและเครื่องมืออยู่ในสภาพที่
ชำรุดไม่เหมาะจะนำมาใช้ได้
๒. ครูผู้ใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ขาดประสบการณ์ในการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์
บางอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

^{๑๘} Sullivan "Instruction Problems of Texas Secondary School English Teacher," Dissertation Abstracts. 5:2874-2875, 1967.