

บทที่ ๒
การค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ภูมิหลัง (Background) ทางการศึกษาของภาคศึกษา ๔

สภาพทางภูมิศาสตร์

ภาคศึกษา ๔ เป็นภาคศึกษาที่ประกอบด้วย ๗ จังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทย อันได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง จังหวัดเชียงราย จังหวัดแพร่ จังหวัดน่าน และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ของภาคนี้เป็นภูเขา และที่ราบสูงที่คอบๆ ลากต่ำลงมาทางใต้ ที่นี่ยังเป็นถิ่นกำเนิดของแม่น้ำสำคัญๆ ของประเทศ แม้ว่า ภาคนี้จะมีพื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่มเพียง ๑ ใน ๓ ของพื้นที่ทั้งหมดก็ตาม แต่ก็อุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การเพาะปลูก ส่วนพื้นที่ที่เป็นภูเขาถือเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติประเภทป่าไม้อันมีค่าอนันต์

สภาพความเป็นอยู่ และอาชีพของประชาชน

ประชาชนในภาคนี้ มีความเป็นอยู่ที่พอสมควร แต่ในบางแห่งประชาชนยังยากจน ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเพาะปลูก แต่ในบางท้องถิ่นก็ประกอบอาชีพโดยทำอุตสาหกรรมในครอบครัว เช่น การทอผ้า การทำเครื่องเงิน การทำร่ม เป็นต้น ประชาชนในภาคนี้ มีวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีที่แตกต่างไปจากภาคอื่นๆ เช่น ภาษาที่พูด การแต่งกาย การรับประทานอาหาร เป็นต้น ประชาชนส่วนมากเป็นผู้รักความสงบ รักหมู่คณะ ชอบอยู่รวมกันเป็นหมวดหมู่ มีนิสัยรักการเที่ยวชมในขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม

มีความเคารพและเชื่อมั่นในศาสนาอย่างลึกซึ้ง

ประชาชนกับการศึกษา

ประชาชนในภาคนี้ มีความสนใจในการศึกษามากเป็นเวลายาวนาน ปัจจุบันนี้ ประชาชนส่วนใหญ่ได้รู้ถึงคุณค่าของการศึกษา และได้ให้ความร่วมมือในการจัดการศึกษาเป็น อย่างดีบ้าง จากการสำรวจภาวะการศึกษาในภาคนี้ ๒๕ แห่งการสัมภาษณ์ และการทบทวนข้อ สอดถามของนายอำเภอ ข้าราชการ ชนชั้นภูมิ และประชาชนทั่วไป ปรากฏว่า ประชาชน สนใจอยากส่งเด็กเข้าโรงเรียนให้สูงกว่าชั้นประถมศึกษา แต่ไม่มีโรงเรียนและครูเพียงพอ บางตำบลถึงกับไปขอเช่าบ้านร้างเพื่อตั้งที่โรงเรียน ขอสถสร้างโรงเรียนขึ้นเอง นอกที่ เพียงซึ่งครูและอุปกรณ์การออกไปช่วยกัน^๒ ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ได้รายงานเกี่ยวกับ การศึกษาของจังหวัดไว้ว่า " ในระยะ ๒ - ๓ ปีมานี้ ประชาชนร่ำร้องในเรื่องจัดตั้งโรง เรียนต่างๆมาก โดยสร้างอาคารเรียนใหม่บ้าง บริจาคเงินใหม่บางส่วน เพื่อขอเงินสมทบ จากกระทรวงศึกษาธิการบ้าง แต่ที่จัดตั้งโรงเรียนใหม่เพราะรัฐบาลให้เงินสมทบทุนน้อย กว่าที่คิดเคยคิดไว้ว่า จะให้เป็นจำนวนเท่ากับที่ประชาชนบริจาค การที่รัฐบาลให้เงิน สมทบทุนน้อย ทำให้ประชาชนบริจาคเงินน้อยลงไปทุกที แต่อย่างไรก็ตาม บัญชีอาคารสร้าง อาคารเรียนนั้นไม่สำคัญ ทางจังหวัดก็มีทางขอใหม่ประชาชนร่วมมือได้"^๓

^๑ กรมวิชาการ รายงานการสำรวจภาวะการศึกษาในจังหวัดภาค ๕ (ภาค ศึกษา ๔ ในปัจจุบัน) พ.ศ. ๒๔๔๔ เอกสารของกรมการวิจัย หน้า ๘

^๒ เฒ่าเตียบวกัน หน้า ๔

^๓ กระทรวงศึกษาธิการ " การดำเนินการพัฒนาการศึกษาในส่วนภูมิภาค ภาค ศึกษา ๔ " โครงการพัฒนาการศึกษาส่วนภูมิภาค โครงการทดลองการศึกษาในตำบลบริหาร การศึกษา (จิตนิยมสโตน กองเผยแพร่การศึกษา โครงการพัฒนาการศึกษา ๒๕๐๓) หน้า ๘

ศึกษาธิการจังหวัดท่านได้รายงานไว้ " ปัจจุบันนี้ประชาชนความอ่าเผอ อหากให้ตั้งโรงเรียนมัธยมโดยจะสร้างอาคารเรียนให้ ขอให้กระทรวงศึกษาธิการให้ครูไปก็ขอ โดยเฉพาะชั้นเตรียมอุดมศึกษา " ^๕ รายงานจากศึกษาธิการจังหวัดวิเศษ นอกว่า " อ่าครูผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษาเป็นอาคารถาวรกว่า ร้อยละ ๘๐ กว่า อีก ๒-๓ ปีจะมีอาคารเรียนถาวรครบทุกโรงเรียน ทั้งนี้เพราะประชาชนและพระ สนใจในการศึกษา ได้ร่วมมือกันจัดสร้างขึ้น " ^๖ รายงานจากศึกษาธิการจังหวัดลำปางมีว่า " ประชาชนตื่นตัวในการศึกษามาก ต้องการให้ขยายและตั้งโรงเรียนเพิ่มขึ้นทุกประเภท " ^๖ กล่าวโดยสรุปแล้ว ประชาชนในภาคนี้ สนใจ และให้ความสนับสนุนการจัดการศึกษาเป็นอย่างดี

การจัดการศึกษาโดยทั่วไป

การจัดการศึกษาในภาคนี้ โดยทั่วไปก็คล้ายกับภาคอื่นทั่วประเทศ คือ ระดับอนุบาลศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา โดยใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเป็นหลักในการดำเนินการสอน ส่วนประมวลการสอนนั้น ทางภาคก็ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้ออกคตอง และเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ ระบบกรรมเนียบระเขล และวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น

ระบบโรงเรียน

ภาคศึกษา ๔ มีระบบโรงเรียนเป็นไปตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๐ คือ มีทั้งโรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถมศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ สาย คือสามสามัญ และสายอาชีพ ส่วนชั้นอุดมศึกษานั้น ภาคศึกษา ๔ ก็มีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งตั้งขึ้นและเปิดทำการสอนเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๓ นี้เอง แม้ว่า

^๕ เอมเคียวกัน หน้า ๘๒
^๖ เอมเคียวกัน หน้า ๘๖
^๖ เอมเคียวกัน หน้า ๘๔

ภาคศึกษา ๔ จะมีการจัดตั้งโรงเรียนทุกประเภทขึ้นแล้วก็ตาม แต่ในเรื่องจำนวนยังไม่
เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน และสภาพของโรงเรียนบางแห่งก็ชำรุดทรุดโทรม
อยู่มาก จากรายงานของศึกษาธิการจังหวัดอำนาจสำเนาว่า " นักเรียนจบชั้นประถมศึกษาแล้ว
อยากเรียนต่อแต่ไม่มีที่เรียน เพราะมีโรงเรียนมีชนบท " ๕ ซึ่งในเรื่องนี้ รัฐบาล
และประชาชนก็ได้ให้ความสนใจ และช่วยเหลือมาก โดยการจัดตั้งโรงเรียนขึ้น เช่น มี
องค์การ สมาคม และเอกชนได้จัดตั้งโรงเรียนหลายแห่งแล้ว ซึ่งโรงเรียนเหล่านี้ ช่วย
การศึกษาของประชาชนได้มาก โดยเฉพาะโรงเรียนที่เป็นขององค์การศาสนาของพวกมิช
ชันนารี ดังจะเห็นได้จากรายงานของศึกษาธิการจังหวัดอำนาจสำเนาว่า " จังหวัดอำนาจสำเนา
ราษฎรของมิชชันนารี ๒ โรงเรียนที่ชดเชยได้ก็มาก ประชาชนนิยม " ๖ และ
จากรายงานของศึกษาธิการจังหวัดอำนาจสำเนา " โรงเรียนราษฎรทั้งหมด ๑๔ โรงเรียน เป็น
โรงเรียนมิชชันนารี ๔ โรงเรียน ซึ่งมีครูที่ทำการสอนได้ก็ เพราะครูเป็นนักสอนศาสนา
ชั้นขั้นขั้นสูง ส่วนที่เหลือยังคงต้องการความช่วยเหลือในทางครูมีวุฒิ " ๗ นอกจากนี้ จังหวัด
อำนาจสำเนาของภาคศึกษา ๔ ได้มีการเสนอให้ตั้งเสริมและขยายการศึกษา และเปิดโรง
เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและเตรียมอุดมศึกษาใหม่มากขึ้น โดยวิธีตั้งขึ้นมัธยมต้น
(หรือมัธยม ๑ - ๒ - ๓ ชั้น) ในโรงเรียนรัฐบาลออก และขยายใหม่ชั้นมัธยม
ปลายและเตรียมอุดมศึกษา (หรือมัธยม ๔ - ๕ ชั้น) ในมัธยมต้น นี้ทั้งนี้ เพราะมี
โรงเรียนราษฎรในการศึกษาในชั้นนั้นมากจนแล้ว

สรุป

ปัญหาทางการศึกษาที่สำคัญของภาคนี้อย่างหนึ่งก็คือ การขาดแคลนครู จาก

๕ เอ็มเคียวกัน หน้า ๓๖

๖ เอ็มเคียวกัน หน้า ๓๔

๗ เอ็มเคียวกัน หน้า ๓๕

รายงานการศึกษาของทุกจังหวัดในภาคศึกษา ๔ มีปัญหาที่เหมือนกันหมด คือ การขาดครู โดยเฉพาะในอำเภอ หรือตามตำบลที่อยู่ไกลออกไปจากตัวเมือง หรือในท้องถิ่นที่เห็นค่าครูไปสอนได้ยากมาก ครูที่มีอยู่ก็เป็นครูหญิงมากกว่าครูชาย จึงไม่สามารถจะเดินทางไปสอนไกลๆได้ นอกจากนี้ ในบางท้องถิ่น ประชดชนอยู่กระจัดกระจายกันเป็นหย่อมๆ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศ และการคมนาคมไม่สะดวก การสร้างโรงเรียนในจึงสิ้นเปลืองครู เพราะนักเรียนมีน้อย เช่นที่จังหวัดน่านสองสอน เป็นต้น ย้ำหนักในเขตอำเภอเมืองของจังหวัดต่างๆในภาคนี้ จำนวนครูนั้นมีมากพอสมควร แต่ปัญหาที่อยู่หัวใจของครู ครูส่วนมากมีวุฒิทางครูทำ ซึ่งก็อาจมีผลต่อคุณภาพทางการสอนและคุณภาพของตัวการศึกษาของนักเรียนได้ จึงควรไต่ถามการปรับปรุง

นักเรียน

จำนวนนักเรียนของภาคนี้ ที่กำลังเรียนอยู่มีเพิ่มขึ้นเป็นอันมาก ในบรรดานักเรียนเหล่านี้ ส่วนมากต้องการที่จะเรียนในสูงที่สุด โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะประกอบอาชีพรับราชการ บางคนเมื่อเรียนชั้นต้นในจังหวัดก็มีสำเนาของคนแล้ว ก็ทิ้งรนไปเรียนต่อในสถานชั้นสูงหรือมหาวิทยาลัยในเมืองใหญ่ต่อไป เมื่อเรียนสำเร็จแล้ว ก็ทิ้งรนต่อไป ไม่ไต่ถามไปทำงานในภูมิลำเนาของตน กลับเข้ารับราชการ หรือทำงานในที่แห่งอื่นเป็นจำนวนมาก เด็กนักเรียนในภาคนี้ ส่วนมากเอาใจใส่ในการเรียนดี แต่เด็กยังขาดประสบการณ์ในการเรียนการดำเนินชีวิต และในเรื่องทั่วไปรอบตัวอยู่มาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสภาพความเป็นไปของสังคม ซึ่งเป็นแบบชนบทตา งาๆ ไม่มีอะไรที่จะล่อจูงใจ ขวนขวาย และกระตือรือร้น ทั้งนี้ จึงควรจะได้มีการปรับปรุงการสอนของครู และการในการศึกษานักเด็กในท้องถิ่น

ความหมายของโสตทัศนศึกษา (Audio-Visual Education)

Carter V. Good ^{๑๐} ได้ให้คำจำกัดความของโสตทัศนศึกษาไว้ว่า " โสตทัศนศึกษา เป็นสาขาของวิชาการศึกษาที่สอนเกี่ยวกับการผลิต การเลือก และการใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน ที่ไม่ได้อาศัยอยู่กับตัวหนังสือเป็นสำคัญ " นอกจากนี้ ยังหมายถึง " เทคนิคทางการสอนโดยการใช้วัสดุอุปกรณ์ และขบวนการที่ไม่ได้อาศัยอยู่กับตัวหนังสือเป็นสำคัญ "

อาจารย์ เปรื่อง ภูมิ ^{๑๑} ได้กล่าวไว้ว่า " โสตทัศนศึกษามีบทบาทมากในการให้การศึกษาด้านใหม่ เพราะโสตทัศนศึกษาเป็นการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายใหญ่เริ่มได้กับประสบการณ์การศึกษาไป โดยอาศัยสัมผัสทั้งห้าในมากที่สุด โดยเฉพาะให้ได้เห็น และ ได้ฟัง "

อาจารย์ สนั่น ปัทมทิน ^{๑๒} แห่งคณะวารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้กล่าวว่า " โดยที่ภาพยนตร์การศึกษาปรากฏขึ้นในประเทศไทย พร้อมกับคำว่า " โสตทัศนศึกษา " คนทั่วไปรวมทั้งครูในสมัยนั้นเขาเข้าใจไปว่า " โสตทัศนศึกษา " คือการให้การศึกษาคด้วยภาพยนตร์เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ซึ่งความจริง ความหมายของคำนี้กว้างขวางกว่านั้นมาก มีความหมายครอบคลุมถึงการให้การศึกษาคด้วยวัสดุที่มีเสียงและหรือมองเห็นได้ อันได้แก่ กระดานคำ ภาพถ่ายหรือภาพเขียน ภาพเครื่องหมายที่จัดเขียน หรือวีดิทัศน์กราฟิกส์ (Graphics) ไลต์แบ็ก แอนิเมชัน แอนิเมภาพ กราฟ

^{๑๐.}

Carter V. Good Dictionary of Education Mc Graw Hall Book Company, Inc. New York Toronto London 1959 p. 290

^{๑๑} เปรื่อง ภูมิ " การพัฒนาโสตทัศนศึกษา " ศูนย์ศึกษา ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๔ ประจำเดือน สิงหาคม ๒๕๐๗ หน้า ๕๑

^{๑๒} สนั่น ปัทมทิน " การศึกษาโสตทัศนศึกษา " ศูนย์ศึกษา ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๔ ประจำเดือน กันยายน ๒๕๐๗ หน้า ๕๒

ภาพโฆษณา หรือโปสเตอร์ ภาสาร์ตูน ภาพนิยาย แฉงศึกษา และแผนผัง หรือ
 ป้ายนิเทศ แผนที่ผนัง และ ลูกโลก ของจริง และของจำลอง รวมทั้งการอ่าน การ
 ศึกษาจากสถานที่ วิทยุโรงเรียน วิทยุบันทึกเสียง ภาพนิ่ง ส่วนรับงานภาพยนตร์และ
 วิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น "

ความหมายของสื่อทัศนวัสดุอุปกรณ์ (Audio - Visual Aids, Audio-Visual Materials)

Heas และ Packer^{๓๓} ได้ให้ความหมายของสื่อทัศนวัสดุอุปกรณ์ว่า
 " อุปกรณ์การสอน เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งซึ่งช่วยครูในการถ่ายทอดสิ่งต่างๆที่เป็นความจริง
 ทัศนะ พิเศษคดี ความรู้ ความเข้าใจ และความซาบซึ้งไปยังผู้เรียน "

ทัศนวัสดุอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือประกอบการสอนชนิดหนึ่ง ที่ผู้เรียนสามารถจะมอง
 เห็นได้ แต่ไม่ได้ยิน ส่วนโสตวัสดุอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือประกอบการสอนที่ผู้เรียนสามารถ
 ได้ยิน แต่ไม่สามารถจะเห็น แต่สื่อทัศนวัสดุอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือประกอบการสอนที่เรา
 สามารถจะได้ยิน และมองเห็นได้ทั้งคู่ "

Carter V. Good^{๓๔} ได้ให้คำอธิบายความหมายของสื่อทัศนวัสดุอุปกรณ์
 ไว้ว่า " สื่อทัศนวัสดุอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือชนิดใดชนิดหนึ่ง ที่มีส่วนช่วยส่งเสริม สนับสนุน
 อุปถัมภ์กระบวนการเรียน โดยอาศัยประสาทสัมผัสของการได้ยิน และหรือประสาทสัมผัสทางการ
 มองเห็น "

^{๓๓}

Kenneth B. Heas and Harry C. Packer, Preparation and Use of
 Audio-Visual Aids (New York, Prentice Hall, Inc., 3rd ed 1955)

^{๓๔}

Carter V. Good Dictionary of Education p.22

จาก Monroes Walter Encyclopedia ^{๑๕} " คำว่า จุลกรรมโฮก
ศึกษาศาสตร์ มีความหมายกว้างขวางจนอาจกล่าวได้ว่า วัตถุใดก็ตามที่นอกเหนือไปจากทฤษฎี
หรือโคจรจริง ซึ่งสามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ เราเรียกว่า จุลกรรมทั้งสิ้น "

แผนกโฮกศึกษาศาสตร์ ^{๑๖} วินาศย์วิชาการศึกษาระดับมัธยม ได้ให้ความหมาย
คำว่า โฮกศึกษาศาสตร์ไว้ดังนี้ " โฮกศึกษาศาสตร์ หมายถึง จุลกรรมการศึกษาทั้งนิตยสารที่มีคุณค่า
แก่การศึกษา และการสอน ซึ่งไม่ได้นับอยู่กับทฤษฎีหรือเป็นสำคัญ "

ศาสตราจารย์ ชำเภา วรางกูร ^{๑๗} หัวหน้าแผนกวิชาโฮกศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้ให้ความหมายของโฮกศึกษาว่า " โฮกศึกษา หมายถึง จุลกรรมการศึกษา หมายถึง
ถึงจุลกรรมต่างๆซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ เครื่องมือ หรือกิจกรรมที่ครูเลือกมา และวางแผนไว้
รวมเข้าไปในเนื้อหาของหลักสูตรวิชาต่างๆอย่างเหมาะสมกับความต้องการ ระดับชั้น สติ
ปัญญา และความสามารถของนักเรียน เพื่อให้รวมการยอมรับการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
มากที่สุด "

จากมติของที่ประชุมใหญ่ ^{๑๘} ในการสัมมนาครูใหญ่ของกรมวิสามัญศึกษา พ.ศ.
๒๕๐๐ ได้ให้ความหมายของวิชาโฮกศึกษาว่า " วิชาโฮกศึกษา หมายถึง

^{๑๕} Monroes Walter, Encyclopedia Of Educational Research. The Mc millan Company. New York 1952.

^{๑๖} สมพงษ์ ภีระเวริญ คู่มือการใช้โฮกศึกษาศาสตร์ (โครงการพัฒนาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๐๔) หน้า ๑๔

^{๑๗} ชำเภา วรางกูร " โฮกศึกษาศาสตร์ " หลักการบริหารโรงเรียนต้น
วิชาการ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๐๔) หน้า ๑๔

^{๑๘} กระทรวงศึกษาธิการ มติของที่ประชุมใหญ่ ในการสัมมนาครูใหญ่ของกรมวิ
สามัญศึกษา ๒๕๐๐ กลุ่มที่ ๒ เรื่อง " วิชาโฮกศึกษา " หน้า ๔

เครื่องประกอบการสอนซึ่งกินความหมายกว้างมาก ทุกสิ่งที่ใช้ประกอบการสอนได้ ย่อม
 เริ่มเป็นวัสดุอุปกรณ์ได้ ฉะนั้น โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ เครื่องมือ ตลอดจนหนังสือ
 ต่างๆ ฯลฯ จึงนับเป็นวัสดุอุปกรณ์ทั้งสิ้น ความหมายของคำว่า " วัสดุอุปกรณ์ "
 หมายถึง อุปกรณ์ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ เครื่องมือ หรือกิจกรรมที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อ
 ฉานพอกตามรู้ แนวความคิด ประสบการณ์ต่างๆให้แก่เด็กเรียน "

คุณค่าของสื่อทัศนศึกษา

คณะกรรมการสมาคมศึกษาแห่งชาติของอเมริกา ได้ทำการวิจัยถึงคุณค่าของ
 สื่อทัศนศึกษา และได้ข้อดังนี้ ^{๕๐}

๑. ให้ประสบการณ์ทางรูปธรรมเพิ่มขึ้น และลดจำนวนประสบการณ์ทางนาม
 ธรรมลงไป
๒. ทำให้เด็กเรียนสนใจเพิ่มขึ้น
๓. เพิ่มคุณภาพทางการเรียนรู้ และทำให้การเรียนคงทนถาวร
๔. ให้ประสบการณ์จริงได้
๕. ก่อให้เด็กเรียนมีพัฒนาการทางความคิดก่อเนื่อง
๖. สืบเสาะความรู้ในเรื่องความหมาย และศัพท์มากยิ่งขึ้น
๗. ให้ประสบการณ์ในสิ่งที่การสอนอื่นๆให้ไม่ได้ และยังก่อให้เกิดการเรียนรู้
 ที่กว้าง ทึ่ลึก และลึกซึ้ง

James S. Kinder ^{๕๐} ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อทัศนศึกษาไว้ว่า " การ
 ใช้สื่อทัศนศึกษาเท่านั้นที่โรงเรียนหวังจะชวนเด็กเตรียมเด็กแต่ละคน ให้มีพลัง นิยัย ทักษะ

^{๕๐} Edgar Dale And Others, "Research On Audio-Visual Matoroals"

Audio-Visual Materials Of Instruction (Chicago: University of Chicago
 Press, 1949) pp. 255

^{๕๐} James S. Kinder Audio-Visual Materials and Technique 2nd ed.,
 American Book Company, New York, 1959 ; p.8

มีความเข้าใจ ตึคนคติและความสามารถที่จะคิดแบบมีวิจารณ์ตามได้..... โสภทัศน์อุปกรณ
อุปกรณในการอ่าน การอภิปราย และเครื่องมือประกอบการสอนเหล่านี้ มีขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมาย
เก็บเท่านั้น คือการเรียนรู้อย่างไร

นอกจากนี้ ยังมีนักการศึกษาชาติต่างๆหลายท่านได้รวบรวม และกำหนดคุณค่าของ
โสภทัศน์ศึกษาไว้ คือ

๑. โสภทัศน์อุปกรณ เป็นศูนย์กลางเนื่องจากคำสอนของครูซึ่งเป็นนามธรรมนั้น
กลายเป็นรูปธรรมขึ้นมา จึงทำให้ผู้เรียนชอบมากและเรียนมากขึ้น

๒. โสภทัศน์อุปกรณ ย่อมส่งเสริมความหมายของคำพูด

๓. โสภทัศน์อุปกรณช่วยให้ผู้เรียนได้รู้ซึ่งต่างๆที่เป็นความจริง เกิดความเชื่อ
มั่น และจำไปได้นาน

๔. โสภทัศน์อุปกรณช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อีกมากขึ้น ในเวลาอันเร็วขึ้นด้วย

๕. โสภทัศน์อุปกรณช่วยประหยัดระยะเวลาในการเรียนการสอน

๖. โสภทัศน์อุปกรณช่วยให้เกิดสอนตนเอง

นาย เข็ม พงษ์พิทักษ์ ^{๒๒} พิษานันท์เทศก์ ภาคศึกษา * นครปฐม ไกล่อ่าว
ถึงคุณค่า และประโยชน์ของโสภทัศน์ศึกษาไว้ดังนี้

๑. ทำให้เด็กเรียนเร็วมากขึ้น

๒. ช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์ร่วมกันและกว้างขวางยิ่งขึ้น

๓. ทำให้บทเรียนเป็นที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

๔. ช่วยอธิบายสิ่งที่ไม่เข้าใจได้บ้างไม่เข้าใจได้ง่ายขึ้น เช่น ให้ความหมายแก่

" วารวิทย์ วิทยา " เหตุใดครูจึงไม่ชอบใช้โสภทัศน์อุปกรณ " ศูนย์ศึกษา
(อนุบาลการศึกษาแห่งประเทศไทย ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๖ ประจำเดือน มิถุนายน ๒๕๐๔)
หน้า ๑๔

^{๒๒} เข็ม พงษ์พิทักษ์ พิษานันท์เทศก์ โสภทัศน์ศึกษา หน้า ๑๐๐ - ๑๐๑

คำพูด สามารถแสดงอารมณ์ต่างๆให้เข้าใจได้ เช่น หัวใจ หรือ แสดงความหมายของ สัญลักษณ์ต่างๆ

๕. สามารถเอาชนะจุดจำกัดต่างๆ เกี่ยวกับเวลา ระยะทาง และขนาดได้ เช่น ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วขึ้นช้าลง ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวช้าให้เร็วขึ้น ทำให้สิ่งที่เกิดในอดีตมาใหญ่ได้ ทำให้สิ่งที่อยู่ไกลมาศึกษาได้ ย่นสิ่งที่ใหญ่เกินไปให้เล็กลง ขยายส่วนที่เล็กไปให้ใหญ่ขึ้น

๖. ช่วยประหยัดเวลา
๗. ช่วยให้อ่านเด็กที่สอบตกลดลง
๘. ช่วยให้คนอยากเรียนอยากรู้มากขึ้น
๙. ช่วยเพิ่มทักษะในการเรียนรู้
๑๐. ช่วยให้จำเรื่องราวต่างๆได้รวดเร็วและนานกว่า
๑๑. ช่วยให้อ่านบทเรียนเข้าใจดียิ่งขึ้น

อาจารย์ สมพงษ์ สิริเจริญ และ อาจารย์ เป็รื่อง กุมุท^{๒๓} ก็ได้กล่าวถึงคุณค่าของโสภิตศึกษาไว้ดังนี้

- " อาจกล่าวได้ว่า โสภิตศึกษานี้ นั้น อย่างน้อยที่สุดก็มีคุณค่าดังนี้
๑. ช่วยลดจำนวนนักเรียนที่สอบตก
 ๒. ช่วยความจำ
 ๓. เพิ่มทักษะในการเรียนรู้
 ๔. ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู่มากขึ้น

การแบ่งประเภทของโสภิตศึกษา

นักการศึกษาได้แบ่งประเภทของโสภิตศึกษาออกเป็นหลายแบบ

^{๒๓} สมพงษ์ สิริเจริญ และ เป็รื่อง กุมุท " เรื่องโสภิตศึกษา " เอกสาร
คำบรรยายการประณินเทศศึกษานิเทศก์ใหม่ ๒๕๐๕ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมวิสามัญศึกษา)

บ้างก็แบ่งประเภทตามรูปร่างลักษณะ คุณสมบัติ บ้างก็แบ่งไปตามความสะดวกในการใช้ บ้างก็แบ่งไปตามความมากมายของประเภทกรรมรูปธรรมและนามธรรมที่จะได้รับ จากการใช้ อุปกรณ์ชนิดต่างๆ แล้วแต่จะเห็นความสำคัญอันใดในแง่ใด

คณะกรรมการแผนกนิเทศการ กระทรวงศึกษาธิการ^{๒๔} ได้จำแนกโสภณทัศน อุปกรณ์ออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ ๒ ประเภท แต่ละประเภทยังได้จำแนกออกเป็นประเภทย่อยๆ ได้อีกหลายชนิด ดังนี้ คือ

๑. วัสดุฉายเส้น (Graphical material) แบ่งออกเป็นชนิดย่อยๆ ได้อีก ๔ ชนิด คือ

- กระดานดำ (Black Board)
- แผนที่และลูกโลก (Maps and Globes)
- การ์ตูน (Cartoon)
- โปสเตอร์ (Poster)
- แผนภาพ (Diagram)
- กราฟ (Graph)
- แผนภูมิ (Chart)
- ป้ายสาธิต (Felt Board)
- ป้ายนิเทศ (Bulletin Board)

๒. วัสดุแข็ง (Solid Materials) แบ่งออกเป็นชนิดย่อยๆ ได้ ๒ ชนิด คือ

- ไดออรามา (Diorama)
- พิพิธภัณฑ์โรงเรียน (School Museum)

(ต่อ - ๓)

^{๒๔} กระทรวงศึกษาธิการ อุปกรณ์การศึกษา (โครงการพัฒนาการศึกษา ๒๕๐๕) หน้า ๔ - ๕

- ของตอแบบ (Mock - up)
- ของตัวอย่าง (Specimen, Collection, Sample)
- ของจำลอง (Model)
- ของจริง (Object)

๓. โสตวัสดุ (Auditory Material) แบ่งออกเป็นชนิดย่อยได้ ๔ ชนิด

คือ

- ระบบขยายเสียง (Amplified Sound system)
- แผ่นเสียง (Phonograph record)
- เทปเสียง (Tape Record)
- วิทยุ (Radio - Broadcast)

๔. ภาพนิ่ง (Still Pictures) แบ่งออกเป็นชนิดย่อยได้ ๑๐

ชนิด คือ

- ภาพผนัง (Wall Picture)
- สมุดภาพ (Pictorial Book)
- ภาพสามมิติ (Three Dimensional Picture)
- ภาพเขียน (Drawing and Sketch)
- รูปภาพ (Pictures)
- ภาพถ่าย (Photograph)
- สไลด์ (Slide)
- फिल्मสตริป (Filmstrip)
- ภาพโปร่งแสง (Positive Transparencies)
- รูปตัดกระดาษ (Cut - Out)

๕. กิจกรรมรวม (Activities) แบ่งออกเป็นชนิดย่อยได้ ๔

ชนิด คือ

- งานที่เก็บโครงการ (Project)
- การเอนแบบละคร (Dramatization)
- การแสดงบทบาท (Role Playing)
- การสาธิต (Dimenstration)
- การศึกษานอกสถานที่ (Field Trip)
- นิทรรศการ (Exhibition)
- การทดลอง (Experiment)
- กระบะทราย (Sand Tray)

๖. ภาพยนตร์ และ โทรทัศน์ (Motion Pictures and Television)

ศาสตราจารย์ สำเภา วรวงศ์^{๒๕} หัวหน้าแผนกโสตทัศนศึกษา
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แบ่งประเภท และชนิดของโสตทัศนอุปกรณ์ออกดังนี้

๑. ประเภทวัสดุ (Audio-Visual Material)

- กระดานคำ หรือกระดานขอลด
- แผนที่และลูกโลก
- การหุ่น
- โปสเตอร์
- แผนภาพ
- กราฟ
- แบบภูมิ
- กระดานยาสำอี
- กระดานนิเทศ

^{๒๕} สำเภา วรวงศ์ คำนวณวิชาโสตทัศนศึกษาเบื้องต้น คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๖

- ไทออรามา
- พิพอกันท์โรงเรือน
- ช่องลอบแบบ
- ช่องจำลอง
- ช่องทิวอย่าง
- ช่องจริง
- แผ่นเสียง
- เทปเสียง
- ภาพนิ่ง
- สมุดภาพ
- รูปถ่าย
- รูปทัศนระ
- ภาพสามมิติ
- ภาพเขียน
- ภาพฉาย
- สไลด์
- फिल्मสตริป
- ภาพโปรเจกชัน
- फिल्मภาพยนตร์

๒. ประเภทเครื่องมือ

- เครื่องฉายภาพยนตร์เสียง (Cinema Projector)
- เครื่องฉายสไลด์ หรือ फिल्मสตริป (Slide and Filmstrip Projector)
- เครื่องเล่นจานเสียง
- เครื่องเพนบันทึกเสียง

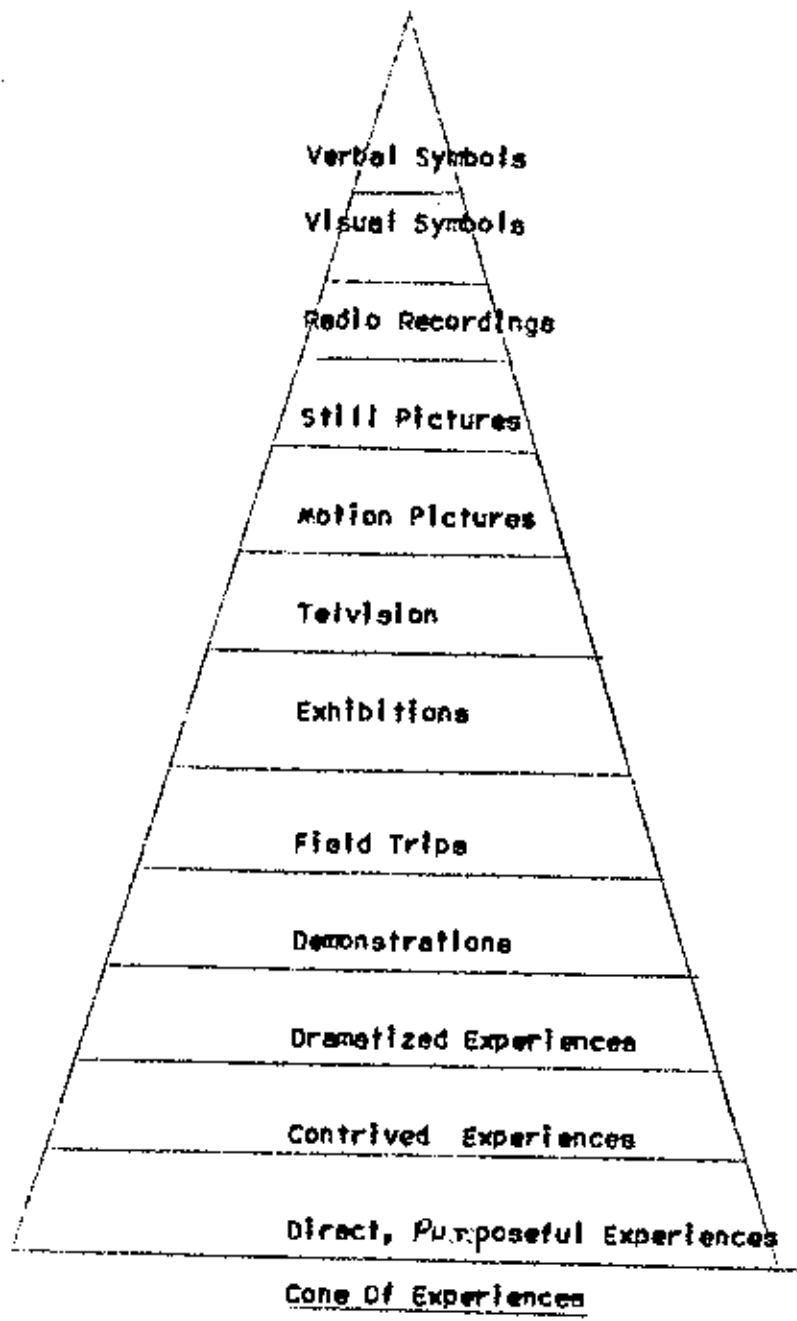
- วิทยุ
- จอฉายภาพ
- เครื่องฉายภาพทึบแสง (Opaque Projectors)
- เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead Projectors)
- เครื่องฉายภาพขนาด $\frac{3\frac{1}{2}}{2\frac{1}{2}} \times 4$ (Lantern Slide Projectors)
- เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ (Micro - Projectors)
- ระบบขยายเสียง (Public Address System)
- เครื่องรับโทรทัศน์ (Television Receiver)

๓. ประเภทกิจกรรม (Activities)

- งานที่เป็นโครงการ (Projects)
- การเล่นแบบละคร (Dramatization)
- การสาธิต (Demonstrative)
- การศึกษานอกสถานที่ (Field Trip)
- นิทรรศการ (Exhibition)
- การทดลอง (Experiment)
- กระบะทราย (Sand Trap, Sand Tables)

Edgar Dale ^{๒๖} ได้จำแนกชนิดของสื่อทัศนอุปกรณ์ ออกตามประสบการณ์ที่
 เด็กจะได้รับ จากมากที่สุดจนกระทั่งน้อยที่สุด โดยจัดเรียงเป็นรูปกรวยขึ้น ภายในกรวย
 แฉงออกเป็น ๑๒ ระดับ โดยให้ประสบการณ์ที่มีความเป็นรูปธรรมมากที่สุดเป็นฐานกรวย
 และให้ประสบการณ์ที่ค่อยๆ เป็นนามธรรมมากขึ้น อยู่ในอันควมลับไม่ จนกระทั่งถึงประสบการณ์
 นามธรรมซึ่งเป็นยอดของกรวยแห่งประสบการณ์

^{๒๖} Edgar Dale Audio-Visual Methods in Teaching p. ๕3



การเริ่มงาน และการบริหารงานอุตสาหกรรม

การเริ่มงานอุตสาหกรรมศึกษาในโรงเรียน ควรเริ่มต้นควบคู่การสำรวจประเภท จำนวน สภาพ ตลอดจน จำนวนครั้งของการใช้อุปกรณ์ต่างๆที่มีอยู่ ยอดของการสำรวจนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งในการวินิจฉัยว่า โรงเรียนควรจะดำเนินการจัดนาอุตสาหกรรมต่อไป อย่างไร การดำเนินงานอุตสาหกรรมศึกษาในระยะเริ่มต้น คือการพยายามสนับสนุนให้มีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ใหม่มากที่สุด และให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดด้วย

การบริหารอุตสาหกรรมศึกษานี้กัน จะต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๓ ประการด้วยกัน คือ

- ๑. อุตสาหกรรม
- ๒. สถานที่
- ๓. ตัวบุคคล

๑. อุตสาหกรรม การบริหารอุตสาหกรรมศึกษามีขึ้นได้ก็ต้องมีอุตสาหกรรมศึกษานับที่จะได้ อุตสาหกรรมนี้ หมายถึงอุปกรณ์การดำเนินงานทางเทคนิคที่อาจจะเป็นทั้งประเภทเครื่องมือ ประเภทวัสดุ และประเภทกิจกรรม ซึ่งทางโรงเรียนจัดให้ครูนำไปใช้ประกอบการสอนให้เกิดผลดี

อุตสาหกรรมชนิดต่างๆของโรงเรียน อาจจะตามาได้หลายวิธี เช่น ควบ การซื้อ การผลิตเอง และการรับบริจาค " การจัดหาด้วยการซื้อ ควรจะได้ทำอย่างรอบคอบด้วยความร่วมมือของคณะกรรมการอุตสาหกรรมของโรงเรียน เพื่อช่วยกันเลือกและประเมินค่าให้ได้อุตสาหกรรมที่เหมาะสม และมีประโยชน์ต่อการเรียนจริงๆ

การจัดหาด้วยการผลิตขึ้นเอง เป็นสิ่งที่ควรได้รับกำรส่งเสริม และควรจะได้ ได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย เช่น ครูผู้สอนการใช้ อุปกรณ์ นักเรียน ครูอื่นๆ อุปกรณ์ที่ผลิตขึ้นเอง หากทำดีจะมีค่าในการเรียนเป็นอันมาก สำหรับในประเทศเรา ควรจะสนับสนุนให้ผลิตอุปกรณ์อย่างง่ายที่ราคาไม่แพง และสามารถใช่วัสดุในท้องถิ่น หรือที่มีอยู่แล้วใน

ตู้เก็บวัสดุ และเครื่องมือไว้โดยไม่เกาะ ใ้ครูทราบถึงกำหนดชั่วโมงว่างที่จะเข้าไปใช้
ของมัน เพื่อการฝึกปฏิบัติ

ก. ของขาย โดยเหตุที่อุปกรณ์บางประเภท เช่น ภาชนะดินเผา สีส้มสกรีน
สีดอก เมอานี ตลอดจนการพิมพ์ที่มีความสำคัญต่อการขาย และเนื่องจากโรงเรียนของเรา
ส่วนมากไม่ได้ก่อสร้างมา หรือพอที่จะตกแต่งห้องเรียนต่างๆ ใ้ใช้เป็นที่ขายได้ ในเมื่อ
ต้องการ ดังนั้น การพิจารณาจัดสร้างหรือตกแต่งห้องเรียนใดของโรงเรียนหนึ่งให้เป็นที่
ขายกลาง (หรือส่วนรวม) จึงเป็นที่น่าจะได้รับการพิจารณา เพราะการตกแต่ง
และจัดหนังสือคงอ่าว ไม่อาจจะกระทำได้ดีของโรงเรียนทุกแห่ง โดยเหตุที่จะต้องคำนึงถึง
การควบคุมแสง การระบายอากาศ ความเหมาะสม การจัดที่นั่ง และอุปกรณ์ใส่เท้า
เป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาในที่สุดเท่านั้นจะทำได้ " ๒๓

๓. วิทยุ การมีโสตทัศนอุปกรณ์อย่างพอเพียง มีสถานที่เพื่อการต่างๆ
ทางโสตทัศน ไม่เป็นเครื่องแสดงว่า งานโสตทัศนศึกษาของโรงเรียนหรือสถาบันการ
ศึกษาแห่งนั้นจะคงเป็นผลดี เพราะการมีวัสดุ เครื่องมือ มีสถานที่เก็บรักษา มีระเบียบ
แต่ไม่มีบุคคลหรือคณะบุคคลที่จะกำเนียงงานโสตทัศนในโรงเรียน ไม่มีครูสนใจที่จะใช้
อุปกรณ์เหล่านั้นแล้ว วัสดุ และเครื่องมือโสตทัศนที่มีอยู่ ก็ไม่มีความหมายไร้ประโยชน์อัน
จึงสำคัญว่าวัสดุและเครื่องมือ

" การจัดและกำเนียงงานโสตทัศนอุปกรณ์ ไม่ควรจะให้เป็นที่หน้าหรือภาระของ
ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่แต่ผู้เดียว ทางที่ที่นั้น โรงเรียนควรจะมีบุคคลอยู่รับผิดชอบงานโสตทัศน
ของโรงเรียนโดยตรงสักคนหนึ่ง ขอเสนอให้เรากำว่า " โสตทัศนศึกษา " สำหรับ
บุคคลในหน้าที่นี้ อาจจะใช้เป็นชื่อ " บรรณารักษ์ " โสตทัศนศึกษา เป็นชื่อหน่วยและรับ

^{๒๓} ศำเถา วรารุท " โสตทัศนศึกษา " หลักการบริหารโรงเรียนตาม
วิชาการ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๐๕)

๑. มีความรู้ มีความเข้าใจความสำคัญ และความสำคัญของสื่อทัศนอุปกรณ์กับ
ประสิทธิภาพของวิชาต่างๆเป็นอย่างดี ว่าควรจะใช้อุปกรณ์อะไร ที่ทรงไหน เมื่อไร และอย่างไร
จึงจะช่วยบรรเทาภาระสอน การเรียนให้ใฝ่ใฝ่ที่สุด

๒. มีทักษะในการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ต่างๆ

๓. มีทักษะในการผลิตสื่อทัศนอุปกรณ์ โดยเฉพาะสื่อทัศนอุปกรณ์อย่างง่าย

๔. มีความรู้ มีทักษะในการเลือก และประเมินค่าสื่อทัศนอุปกรณ์ต่างๆ " ๓๐

การเลือกสื่อทัศนอุปกรณ์

ในการเลือกอุปกรณ์ Wittich และ Schuller " ๓๑ ได้ให้ข้อคิดไว้ว่า
" การเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม ผลทวีคูณอันสำคัญที่ว่า วัสดุอุปกรณ์นั้นๆจะสามารถช่วย
ให้นักเรียนบรรลุถึงเป้าหมายใดก็เพียงใด ซึ่งสำคัญอื่นๆที่จะต้องพิจารณาในการเลือกอุปกรณ์
คือ

๑. ความถูกต้อง และความแท้จริงของสารสนเทศต่างๆ

๒. ความเหมาะสมกับระดับ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ ช่วงความรู้ และ
ความสามารถที่จะเข้าใจโดยทั่วไป

๓. ความดีในทางอวกาศต่างๆ เช่น เกี่ยวกับเสียง คำศัพท์ ซี และตัว
การทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็นและการได้ยิน "

Haas และ Packer " ๓๒ ได้ตั้งเกณฑ์ในการเลือกอุปกรณ์การสอนต่างๆไว้

ดังนี้

๓๐ เฉลิมเกียรติกับ หน้า ๔๔

๓๑

Water Arno Wittich And Charles Francis Schuller. Audio-

Visual Materials, Their Nature And Use. pp. 456

๓๒

Kenneth B. Haas And Harry Q. Packer Preparation And Use Of

Audio-visual Aids. pp. 280-281

๑. อะไรคือจุดมุ่งหมาย เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่เราต้องการจะทำให้สำเร็จ

๒. จะสอนใคร โดยคำนึงถึง อายุ พื้นฐานความรู้ สติปัญญา วิชา อาศัยพื้นฐานเหล่านี้ เป็นเครื่องช่วยในการพิจารณาเลือกอุปกรณ์

๓. การแบ่งงบประมาณ ในการปฏิบัติส่วนมาก จะมีการจัดงบประมาณไว้สำหรับการซื้อหรือเช่าอุปกรณ์

๔. ขนาดของกลุ่ม จำนวนคนภายในกลุ่มหรือชั้น จะเป็นเครื่องช่วยพิจารณาชนิดของอุปกรณ์ที่จะใช้ เช่น กระดานดำหรือบัตรคิง มักจะใช้ไม่ค่อยได้ผลในห้องประชุมที่ผู้คนโคตั้ง ๑,๐๐๐ คน การใช้เครื่องฉายจะโดยสะดวกกว่า

๕. ความสามารถของผู้สอน เป็นการแปล่าประโยชน์ที่จะใช้ความพยายามในการเลือก และประเมินค่าอุปกรณ์การสอนที่ครูไม่สามารถจะนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพได้

๖. การแบ่งเวลา การใช้อุปกรณ์บางอย่างให้โดยลัด ต้องการระยะเวลาที่แน่นอน ภาชยนตร์ก็ต้องการเวลาสำหรับการฉาย การฉายสไลด์ก็ต้องการเวลาที่ฉายนานๆ พร้อมทั้งการบรรยาย การใช้กระดานดำไม่มีจำกัดเวลา การไปศึกษานอกสถานที่อาจต้องการเวลาหลายชั่วโมง ทั้งนี้ ถ้าเวลาเรียนไม่เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่จะใช้แล้วก็ไม่ควรเลือก กล่าวโดยสรุป อุปกรณ์จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับเวลาที่มีอยู่

๗. จำนวนนักเรียนที่จะสอน เป็นที่แน่ชัดว่า จำนวนนักเรียนมีความสำคัญต่อชนิดของอุปกรณ์ที่จะใช้อยู่มาก เช่น คนกลุ่มใหญ่ก็ต้องการภาพยนตร์ สไลด์ หรืออุปกรณ์เครื่องฉายที่เห็นโคชัด หรือถ้ากลุ่มใหญ่ อาจจะทำแบ่งออกเป็นกลุ่มเล็กๆ และสามารถใช้อุปกรณ์ประเภทกระดานดำ แผนภูมิ บัตรคำ ของตัวอย่าง ของจริง ของจำลอง ฯลฯ ที่ไม่ใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายโดยลัดก็ได้

๘. ธรรมชาติของผลที่ต้องการ ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนได้รับอะไร ต้องการให้มีทัศนคติที่ดี มีความรู้กว้างขวาง และมีทักษะอันใดอันหนึ่งอย่างไร และอุปกรณ์ที่ไรก็จะตอบสนองความต้องการเหล่านี้

การใช้โฮสพิทลันต์อุปการะ

การใช้โฮสพิทลันต์อุปการะระดมการลงมือ โดยทั่วไป มีความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ ดังนี้ ^{๓๓}

- ๑. เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง และมีบุคลิกมากขึ้น
- ๒. เพื่อสร้างความสนใจ และเบ่งแรงงูใจในการเรียนรู้อของนักเรียนให้มากขึ้น
- ๓. เพื่อให้จดจำสิ่งที่เรียนได้เป็นเวลาที่ยาวนานขึ้น
- ๔. เพื่อนำสิ่งที่ป็นจริงจากแหล่งต่างๆ ในโลก มาสู่ห้องเรียนให้มากขึ้น
- ๕. เพื่อสร้างรากฐานที่มั่นคงของความคิดของนักเรียน
- ๖. เพื่อให้เด็กเรียนเข้าใจบทเรียนได้แจ่มแจ้งขึ้น
- ๗. เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีของนักเรียน
- ๘. เพื่อเสริมเครื่องมือสำหรับพหุพหุ และทำให้วิชาความรู้มีสัมพันธ์กันไม่
- ๙. เพื่อสร้างเสริมกิจกรรมที่แปลกออกไป และให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในบทเรียนที่ดำเนินอยู่
- ๑๐. เพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนได้เร็วขึ้น

ในการที่จะนำอุปการะออกมาใช้ ก่อนอื่นผู้ใช้จะต้องเลือกอุปการะจากชนิดต่างๆ ที่มีอยู่มา เพื่อในเหมาะสมควรจะเลือกประโยชน์อันแก่ผู้เรียนมากที่สุด

อาจารย์ วรวิทย์ ภิรักษำ แห่งวิทยาลัยวิชาการศึกษาประชาคมนคร ได้เสนอแนะหลักในการเลือกโฮสพิทลันต์อุปการะระดมการลงมือไว้ดังนี้ ^{๓๔}

- ๑. โฮสพิทลันต์อุปการะนั้น จะต้องมีความสัมพันธ์ตรงกับความมุ่งหมายของครู และความ

^{๓๓} วรวิทย์ ภิรักษำ " การใช้โฮสพิทลันต์อุปการะระดมการลงมือ " ศูนย์ศึกษา (สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย มีที่ ๔ ฉบับที่ ๒ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๐๕)

^{๓๔} วรวิทย์ ภิรักษำ " เหตุใดครูจึงไม่ชอบโฮสพิทลันต์อุปการะ " ศูนย์ศึกษา

มุ่งหมายของบทเรียน

๒. โสตทัศนอุปกรณ์นั้น จะต้องเหมาะสมแก่ชั้น วิชา ระดับสติปัญญา ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน

๓. โสตทัศนอุปกรณ์นั้น จะต้องมีความเชื่อถือเรื่องตรงกับความเป็นจริง

๔. โสตทัศนอุปกรณ์นั้น จะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี

๕. โสตทัศนอุปกรณ์นั้น จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่ม หรือทำให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมสัมพันธ์กับประสบการณ์ต่างๆ

๖. โสตทัศนอุปกรณ์ที่จะจัดทำมานั้น จะต้องให้พอเหมาะกับเวลา ไม่มากหรือน้อยเกินไป

๗. โสตทัศนอุปกรณ์นั้น จะต้องเป็นวัสดุราคาเบา หาได้ง่าย และคุ้มค่าแรงงาน

Harry C. Mc Kown

เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ให้ได้

ผลดี ซึ่งควรจะได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ ๑๕

๑. โสตทัศนอุปกรณ์นั้น ควรผ่านการคัดเลือกมาเป็นอย่างดี

๒. โสตทัศนอุปกรณ์นั้น ราคาไม่แพง

๓. ครูควรมีความรู้ เกี่ยวกับคุณสมบัติของโสตทัศนอุปกรณ์นั้น

๔. ครูควรมีความสามารถที่จะใช้อุปกรณ์ต่างๆ ประกอบกัน

๕. ครูควรใช้โสตทัศนอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับอายุ ระดับสติปัญญาของนักเรียน

๖. ต้องพยายามให้นักเรียนได้ประสบการณ์จริงให้มากที่สุด

๗. ต้องนำโสตทัศนอุปกรณ์นั้นมาสอนจริง มิใช่มาตั้งไว้เฉยๆ

๘. ต้องพยายาม หรือหาทางส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมด้วย

๓. ทำบันทึกวันใหม่และสิ่งค้นคว้าอย่างเป็นระเบียบ
๔. บันทึกเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของอุปกรณ์เมื่อได้รับคืนจากผู้ใช้
๕. บันทึกยของภาระใช้อุปกรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการใช้แต่ละครั้ง

การเก็บรักษา การดูแลและการซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์

เมื่อมีวัสดุอุปกรณ์หลายชนิดแล้ว การเก็บรักษาและซ่อมแซมเป็นสิ่งจำเป็น ควรจะทำให้มีระเบียบ เรียบร้อย สะดวกแก่การใช้ Edgar Dale โลกกล่าวไว้ว่า^{๓๔} " การเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์อย่างก็เป็นสิ่งสำคัญ ถ้าการทำ Catalog นั้นมีความหมายแล้ว จะต้องมีการทำสำหรับเก็บฟิล์มภาพเนกาทิว มีตู้เก็บสไลด์ มีชั้นเก็บอุปกรณ์ประเภทบันทึก และ มีตู้สำหรับเก็บแผ่นรูปภาพคาสเซต " .

การเก็บรักษาอุปกรณ์ต่างๆของโรงเรียน ควรจะเก็บไว้รวมกันในอาคารเดียวกัน อาจจะมีเก็บไว้ในห้องครูใหญ่ หรือห้องสมุด หรือศูนย์วัสดุอุปกรณ์ก็ได้ ไม่ควรจะเก็บไว้ในที่ๆ ผนังมีหยากและไม้สะทาค เช่น เก็บไว้ในชั้นชักโต๊ะ หรือตู้ของอาจารย์ใหญ่ที่มีคฤงญแจไว้ เพราะจะไม่มีใครกล้ายืมและทำให้การใส่ไม่แม่นยำอย่างกว้างขวาง การที่จะเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่างๆไว้รวมกันนั้น สะดวกในการปฏิบัติเกี่ยวกับการหมุนเวียนในการใช้ การหีบห่อ และการซ่อมแซมรักษาความ ในการเก็บรักษา ควรมีสถานที่อันเหมาะสมสำหรับการเก็บ การตรวจ และการบริการหึ่งเครื่องมือและอุปกรณ์ ควรมีชั้น ตู้ และช่องว่างสำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์แต่ละอย่างอย่างเพียงพอ ความชื้นหรือที่เก็บ ควรเขียนป้ายด้วยตัวหนังสือที่อ่านง่าย ชัดเจน และทนทาน เพื่อสะดวกในการจัดวางอุปกรณ์ และหลีกเลี่ยงการหาย และการสับที่กันไค้

วัสดุทัศนวัสดุอุปกรณ์ทุกอย่าง ควรได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ควรจะมีการตรวจ และทำความสะอาดวัสดุ และเครื่องมือต่างๆอยู่เสมอ ควรทำเป็นระยะๆสม่ำเสมอ

^{๓๔} Edgar Dale Audio-Visual Methods in Teaching P.479

และท่าทุกครั้งเมื่อได้รับคืนจากผู้ใช้ ควรตรวจดูเมื่อมีสิ่งใดชำรุดเสียหาย ก็ต้องรีบซ่อมแซม
ให้อยู่ในสภาพที่ดี ที่จะใช้ต่อไป

การติดตามผลและการประเมินผลงานโสตทัศนศึกษาของโรงเรียน

การติดตามผลและการประเมินผลงานโสตทัศนศึกษา มีความสำคัญ เพราะ
จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เราทราบว่า งานโสตทัศนศึกษาของโรงเรียนได้ดำเนินไปควยดีเพียงใด
และโดยดเป็นหน้าตังพอใจหรือไม่ มีอะไรที่ควรปรับปรุงส่งเสริม หรือสนับสนุนให้ดีขึ้น
เพื่อการดำเนินงานโสตทัศนศึกษาที่ดีขึ้นในปีต่อไป

John C. Schwartz ได้กล่าวว่ " การใช้เกณฑ์ประเมินผล
งานโปรแกรมโสตทัศนศึกษา สิ่งที่จะต้องพิจารณาคือ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆนั้น
สามารถใช้ให้สัมพันธ์กับวิชา และจุดมุ่งหมายของโรงเรียน และความคองการของนักเรียน
และของชุมชนรอบๆใกล้เคียงใด เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆได้ถูกใช้มากน้อยเพียงใด "

Hoas^{๕๐} ได้ให้เกณฑ์ในการวัดหรือประเมินค่าผลงานของโสตทัศนศึกษาไว้
ดังนี้

๑. ทำใ้ผู้เรียนมีปฏิกริยา และเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนของเขา
๒. บุคลากรทุกคนที่มีหน้าที่ในการสอน ได้มีส่วนร่วมและให้ความสนใจเป็น
อย่างดี
๓. สามารถจะเอาชนะข้อบกพร่องและอุปสรรคต่างๆได้

^{๓๘} John C. Schwartz Evaluative Criteria for An Audio-Visual.

Instruction Program Dubuque Iowa. Won. C. Brown, 1950. P. 1

^{๕๐} Kenneth B. Hoas and Harry Q. Packer Preparation and Use of Audio-
Visual Aids P. 281

- ๔. ที่จรรยาจากกรให้คะแนนที่อาจเอกจากการทอสอบ จากความมุ่งหมาย หรือจากการปฏิบัติ
- ๕. ความร่วมมือของผู้อุปการะ และบุคคลอื่นภายนอกที่เกี่ยวของ
- ๖. ราคาทั้งหมด (Total cost)

Edgar Dale “ ไคแนะนำเรื่องการประเมินค่าการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ไว้ ดังนี้

- ๑. สื่อทัศนอุปกรณ์เหล่านั้น ในภาพที่แท้จริงในเรื่องที่สอนหรือไม่
- ๒. สื่อทัศนอุปกรณ์เหล่านั้น ช่วยให้ใ้เนื้อหาวชิษาซึ่งมีความหมายตรงตาม เรื่องที่ศึกษาหรือไม่
- ๓. สื่อทัศนอุปกรณ์เหล่านั้น เหมาะสมกับวัย สติปัญญา และประสบการณ์ ของผู้เรียนหรือไม่
- ๔. สภาพรูปร่างลักษณะของสื่อทัศนอุปกรณ์ที่ใช้ เป็นที่น่าดึงดูดใจหรือไม่
- ๕. มีผู้เ้ให้การแนะนำแก่ครู เพื่อช่วยเหลือในเรื่องการใช้สื่อทัศนวัสดุเหล่านั้น ให้ได้ประโยชน์หรือไม่
- ๖. สื่อทัศนอุปกรณ์เหล่านั้น ช่วยทำให้นักเรียนเป็นนักคิด นักวิจารณ์คิดค้นหรือไม่
- ๗. สื่อทัศนอุปกรณ์เหล่านั้น จะช่วยในด้านมนุษยสัมพันธ์ให้ดีขึ้นหรือไม่
- ๘. สื่อทัศนอุปกรณ์เหล่านั้น ให้ออกุมค่ากับเวลา ค่าใช้จ่าย และความพยายาม ที่ได้ใช้ไปหรือไม่

กล่าวโดยสรุปแล้ว งานสื่อทัศนศึกษานั้น ครอบคลุมเรื่องไปกว้างขวางมาก เริ่มตั้งแต่การมีวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่างๆ มีสถานที่และตัวบุคคล เพื่อค้ดำเนินการบริหารงานใน โรงเรียนให้โดยอื่ ใ้มีการเลือกที่ค้ มีการบ้บ การใช้ หารทุนเว้บ การดูแลรักษา

ชอมแซม ตลอดจนการศึกษาคณะทำงาน และการประเมินผล เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการดำเนินงานโครงการศึกษาให้ใกล้เคียงยิ่งขึ้นต่อไป.

