



ความหมายของโลดทัศน์ศึกษา

ดีคิฟเฟอร์ (DeKieffer) กล่าวว่า "โลดทัศน์ศึกษาคือประสบการณ์เครื่องมือนต่าง ๆ ที่นำมาใช้สื่อการสอนให้เห็นด้วยตา หรือมีเสียงประกอบด้วย"¹

ส่วน บัททะกิน ได้ให้คำจำกัดความของโลดทัศน์ศึกษาไว้ว่า โลดทัศน์ศึกษาหมายถึงการให้การศึกษาด้วยวัสดุที่มีเสียงและหรือมองเห็นได้ อันได้แก่กระดานดำ ภาพถ่ายหรือภาพเขียน ภาพเครื่องหมายที่ขีดเขียน หรือ วัสดุทราฟิค อันได้แก่ แผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ภาพโฆษณา หรือ โปสเตอร์ ภาพการ์ตูน แฉงติดภาพ และแฉงแสดง หรือ บ้ายนิเทศ แผนที่ และลูกโลก ของจริง ของจำลอง รวมทั้งการสาธิต การศึกษานอกสถานที่ วิทยุ โรงเรียน วัสดุบันทึกเสียง ภาพนิ่งสำหรับฉาย ภาพยนตร์และวิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น²

จากสำนวนกรมอเมริกานา โลดทัศน์ศึกษา คือ การศึกษาที่ใช้วัสดุต่าง ๆ เข้ามาเป็นสื่อ เช่น สไลด์ เครื่องบันทึกเสียง หุ่นจำลอง วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ เป็นต้น เป็นวิธีการที่ให้การศึกษาโดยให้ได้เห็นและได้ฟังมากยิ่งขึ้น จากพจนานุกรมทางการศึกษา โลดทัศน์ศึกษา คือ เครื่องมือที่จะช่วยในการเรียนการสอนให้จดจำง่ายต่อการเรียนรู้³

¹Robert E. DeKieffer, Audio-Visual Instruction (New York : The Center for Applied Research in Education. Inc., 1965), p. 1.

²ส่วน บัททะกิน, "การพัฒนาโลดทัศน์ศึกษา," ศูนย์ศึกษา 11 (กันยายน 2507) :

³รัฐพิห้ สีสาทฤทธิ, เทคโนโลยีทางการศึกษา วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน (กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2521) หน้า 24.

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Carter V. Good) ได้ให้คำจำกัดความของโสตทัศนศึกษาไว้ว่า โสตทัศนศึกษาเป็นสาขาวิชาการศึกษาที่สอนเกี่ยวกับการผลิต และการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน ที่ไม่ได้ขึ้นกับตัวหนังสือเป็นสำคัญ และนอกจากนี้ยังหมายถึงเทคนิคการสอนโดยใช้วัสดุอุปกรณ์และขบวนการสอนที่ไม่ได้ขึ้นกับตัวหนังสือเป็นสำคัญ¹

ความหมายของโสตทัศนอุปกรณ์

ฮาส (Hass) และ แพคเกอร์ (Packer) ได้ให้ความหมายของโสตทัศนอุปกรณ์ว่า เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่จะช่วยในการถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นความจริง ทักษะ ทักษะ ความคิด ความรู้ ความเข้าใจ และความซาบซึ้งไปยังผู้เรียน ทัศนอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสอนชนิดหนึ่งที่อยู่เรียนมองเห็นได้ แต่ไม่ได้ยิน ส่วนโสตทัศนอุปกรณ์เป็นเครื่องมือประกอบการสอนที่อยู่เรียนได้ยินแต่ไม่เห็น ดังนั้น โสตทัศนอุปกรณ์จึงเป็นเครื่องมือประกอบการสอนที่ได้ยินและมองเห็น²

ดี ซี เดนท์ (D.C. Dent) กล่าวว่า โสตทัศนอุปกรณ์หมายถึงวัสดุทั้งหลายที่นำมาไว้ในห้องเรียน หรือนำมาประกอบการสอนใด ๆ ก็ตาม เพื่อช่วยให้การเขียนและการพูดอธิบายนั้นเข้าใจแจ่มแจ้งขึ้น³

¹Carter V. Good, Dictionary of Education (New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1959), pp. 22-23.

²Kenneth B. Hass and Harry Q. Packer, Preparation and Use of Audio-Visual Aids, (New York : Prentice Hall Inc., 3d ed., 1955), p. 11.

³Harry C. McKnown and Alwin B. Roberts, Audio-Visual Aids to Instruction (New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1949), p. 13.

เอ. วี. ดอริส (A.V. Doris) กล่าวว่า หากจะกล่าวง่าย ๆ โสตที่คัมภีร์ก็หมายถึงสิ่งที่จัดเป็นประสบการณ์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ¹

ศาสตราจารย์สาภา วรางกูร ได้ให้ความหมายของโสตที่คัมภีร์ไว้ว่า โสตที่คัมภีร์หมายถึง อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นวัสดุ เครื่องมือ หรือกิจกรรมที่ครูเลือกมาวางแผนบูรณาการเข้าไปในเนื้อหาหลักสูตรวิชาต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับความต้องการระดับชั้น สติปัญญา และความสามารถของนักเรียน เพื่อให้ขบวนการสอนการเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ²

จากมติของที่ประชุมใหญ่ในการสัมมนาครูใหญ่ของกรมสามัญศึกษา พ.ศ. 2503 ได้ให้ความหมายของโสตที่คัมภีร์ไว้ว่า โสตที่คัมภีร์หมายถึง เครื่องประกอบการสอน ทุกสิ่งที่ใช้ประกอบการสอน ซึ่งอาจจะเป็นวัสดุ เครื่องมือ หรือกิจกรรมที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อถ่ายทอดความรู้ แนวความคิดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน³

ความหมายของสื่อการสอน

ชอร์ส (Shores) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือช่วยสื่อความหมาย สด โดยครูและนักเรียน เพื่อเสริมการเรียนรู้ เครื่องมือการสอนทุกชนิดเป็นสื่อการสอน เช่น

¹Ibid., p. 11.

²สาภา วรางกูร, "โสตที่คัมภีร์." หลักการบริหารโรงเรียนด้านวิชาการ (พระนคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, 2505), หน้า 38.

³กระทรวงศึกษาธิการ, "มติของที่ประชุมใหญ่ในการสัมมนาครูใหญ่ของกรมสามัญศึกษา 2503, กลุ่มที่ 6 เรื่อง วัสดุอุปกรณ์" หน้า 9. (อัตสาเนา)

หนังสือในห้องสมุด โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ เช่น ฟิล์มสตริป สไลด์ แผนที่ ของจริง
ทรัพยากรจากชุมชน เป็นต้น¹

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิรุฬห์ สีลาพฤกษ์ ให้ความหมายของสื่อการสอนว่า สื่อการสอน
หมายถึงวัสดุ (Materials) และอุปกรณ์ (Equipment) รวมกัน อย่างเช่น ภาพนิ่ง
เป็นวัสดุประกอบด้วยตำราเรียน ฟิล์มสตริป สไลด์ ภาพโปร่งใสข้ามศีรษะ หรือภาพน
กระดานนิเทศ ส่วนเครื่องฉายต่าง ๆ หรือตัวกระดานนิเทศเป็นอุปกรณ์ (Equipment)
ทั้งวัสดุและอุปกรณ์รวมกันเป็นสื่อ (Medium)²

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. สิ่งสิ้นเปลืองต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่า "วัสดุ" ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่
ชอล์ค แบบเรียน ฟิล์มภาพยนตร์ ฯลฯ
2. เครื่องมือที่มีความคงทนถาวร ซึ่งเรียกว่า "อุปกรณ์" ได้แก่กระดานดำ
โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องฉาย เครื่องเสียงต่าง ๆ และ
3. กระบวนการและวิธีการ ซึ่งรวมทั้งวิธีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการ
ที่เป็นอิสระ คือไม่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างใดเลย อาทิ การสาธิต การทดลอง การฟัง
วิทยากร ทัศนศึกษานอกสถานที่³

¹Louis Shores, Instructional Materials : An Introduction for
Teachers, (New York : The Ranold Press Company, 1960), p. 1.

²วิรุฬห์ สีลาพฤกษ์, เทคโนโลยีทางการศึกษา : สื่อการสอนและการเรียนรู้.
(กรุงเทพ : วัฒนาพานิช, 2521), หน้า 24.

³ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคนอื่น ๆ, ระบบสื่อการสอน (พระนคร : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521), หน้า 90.

ทองทิพย์ วรรณวัฒน์ ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอนคือ วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งวิทยาการที่ผู้สอนจะนำไปใช้ในการสอน เพื่อสื่อความหมายใด ๆ ที่ผู้สอนประสงค์จะส่งหรือถ่ายทอดไปยังผู้เรียน¹

ความหมายของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

คาร์เตอร์ ซี. กู๊ด (Carter V. Good) กล่าวว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์และเครื่องมือของระบบการสอน เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน²

สภาเทคโนโลยีทางการศึกษานานาชาติ ได้ให้คำจำกัดความของเทคโนโลยีทางการศึกษาว่า เป็นการพัฒนาและประยุกต์ระบบเทคนิค และอุปกรณ์ให้สามารถนำมาใช้ในสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างเสริมขบวนการเรียนรู้ของคนให้ดียิ่งขึ้น

สมาคมผู้บริหารการศึกษา ให้ความหมายเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยถือว่า เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นระบบการศึกษาไม่ใช้การซ่อมสร้าง ทดลองหรือควบคุมเครื่องมือ เพราะการซ่อม สร้าง หรือทดลองถือว่าเป็นงานทางวิศวกรรม แต่เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นการเอาระบบเครื่องมือมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้การศึกษามีประสิทธิภาพอื่น นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาอื่น ๆ ได้เขียนเป็นบทความลงในวารสารการศึกษา เช่น

อีกอตส์ กล่าวว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นสาขาหนึ่งของหลักการการศึกษา และการปฏิบัติเพื่อวางแผน การใช้และการถ่ายทอด เพื่อการควบคุมการเรียนการสอน

¹ทองทิพย์ วรรณวัฒน์ และคนอื่น ๆ, หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ (อุดรธานี : โรงพิมพ์ไทยสามัคคี, 2522), หน้า 114.

²Carter V. Good, Dictionary of Education, (New York : McGraw2 Hill Co., Inc., 1959) . p. 592.

เกรเซอร์ กล่าวว่า เทคโนโลยีทางการศึกษาเหมือนกับวางแผนการเรียนการสอน โดยสรุป เทคโนโลยีทางการศึกษา คือ การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และเทคโนโลยีทางการศึกษา มีหลักสำคัญ 4 ประการคือ

1. เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์
2. เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นระบบ
3. เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการนำมาปฏิบัติจริง ๆ ไม่ใช่การทดลอง
4. เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา¹

นิพนธ์ คู่ขประดี ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การระดมสรรพความรู้ที่มีเหตุผลมาประยุกต์ให้เป็นระบบใหม่ และสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในสถานการณ์ที่เป็นจริงในการแก้ปัญหา ให้บรรลุจุดมุ่งหมาย (เป้าประสงค์) ของการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม²

ประเภทของสื่อการสอน

ดีคิฟเฟอร์ ผู้อำนวยการแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยโคโลราโด แห่งสหรัฐอเมริกา มีแนวความคิดว่า ประสบการณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เป็นโสตทัศนอุปกรณ์แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

¹นิพนธ์ คู่ขประดี, เทคโนโลยีทางการศึกษา (พระนคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสุนทรภัก การพิมพ์, 2517), หน้า 6.

² _____, นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา (พระนคร : โรงพิมพ์พิมพ์เขต, 2519), หน้า 10.

1. วัสดุที่ไม่ต้องฉาย ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ กราฟ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง แผนที่ กระดานลารีต ลูกโลก กระดานชอล์ค กระดานนิเทศ กระดานแม่เหล็ก และสิ่งที่คล้ายกับกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทัศนศึกษา การแสดงแบบละคร การแสดงบทบาท นวัตกรรม การลารีต และการทดลอง เป็นต้น

2. วัสดุฉายและเครื่องฉาย ได้แก่ สไลด์ फिल्मสตริป ภาพโปร่งใส ภาพพิมพ์ ภาพยนตร์ และเครื่องฉายต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ และ फिल्मสตริป เครื่องฉายกระจกภาพ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบ เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ เป็นต้น

3. วัสดุสด และเครื่องมือ ได้แก่ แผ่นเสียง เครื่องเล่นจานเสียง เทป เครื่องบันทึกเสียง เครื่องขยายเสียง และวิทยุ เป็นต้น¹

เวอร์นอน เอส เฮอร์แลช (Vernon S. Gerlach) และ โดนัล พี อีลาย (Donald P. Ely) ได้แยกสื่อการสอนเป็น 7 ประเภทคือ

1. ของจริง และตัวบุคคล รวมทั้งสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ เช่น การลารีต การทดลองการศึกษานอกสถานที่

2. สื่อการสอนประเภทภาษาพูด หรือภาษาเขียน หมายถึง คำพูด ตำรา วัสดุตีพิมพ์ คำอธิบายในสไลด์ फिल्मสตริป แผ่นภาพโปร่งใส

3. วัสดุกราฟฟิก เช่น แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ โปสเตอร์ การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก ภาพวาด วัสดุประเภทนี้นอกจากจะนำมาใช้โดยตรงแล้ว ยังปรากฏอยู่ในตำรา แบบเรียน หนังสืออ้างอิงต่าง ๆ บนแผ่นภาพโปร่งแสง ใน फिल्मสตริป สไลด์ เป็นต้น

¹DeKieffer, Ibid., pp. 9-54.

4. ภาพนิ่ง เป็นภาพที่ได้จากการถ่ายภาพ ได้แก่ภาพถ่ายทั่ว ๆ ไป อาจใช้โดยลำพัง หรือใช้กับเครื่องฉายภาพที่ขยายให้มีขนาดตามต้องการ นอกจากนี้ยังหมายถึง สไลด์ 35 มิลลิเมตร (2" คูณ 2") ซึ่งเป็นสไลด์ที่ใช้กันทั่วไป ได้จากการถ่ายด้วยฟิล์มขนาด 35 มิลลิเมตร ฟิล์มสไลด์ที่ถ่ายด้วยฟิล์มขนาดเดียวกับสไลด์

5. ภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์

6. การบันทึกเสียง ได้แก่ เสียงจากเทปบันทึกเสียง จากแผ่นเสียง จากร่องเสียงของฟิล์มภาพยนตร์ วัสดุประเภทนี้ จัดอยู่ในสื่อการล่อนประเภทคำพูดและการเขียนด้วย แต่ต้องใช้กับอุปกรณ์อื่นประกอบจึงจะได้ยินเสียง

7. สื่อประเภทโปรแกรม เป็นสื่อการล่อนที่แสดงขั้นตอนในสิ่งที่จะล่อน อาจใช้สื่อประเภทสัญลักษณ์ หัดค้นวัสดุหรือโสตวัสดุรวมกัน เช่น แบบเรียนแบบโปรแกรม และบทเรียนสำเร็จรูปที่ใช้กับเครื่องช่วยล่อนหรือใช้คอมพิวเตอร์¹

คำศัพท์อาจารย์ลำภา วราจกูร อดีตหัวหน้าแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แบ่งชนิดและประเภทของโสตทัศนูปกรณ์ โดยกำหนดความแตกต่างของโสตทัศนูปกรณ์ไว้ดังนี้

ก. ประเภทโสตโสตทัศนศึกษา (Audio-Visual Materials)

1. ประเภทภาพประกอบการล่อน (Instructional Pictures)

1.1 ภาพที่ไม่ต้องฉาย (Nonprojected Pictures)

1.1.1 ภาพเขียน (Drawings)

1.1.2 ภาพถ่าย (Photographs)

¹Vernon S. Gerlach and Donald P. Ely, Teaching and Media : A Systematic Approach, (New Jersey : Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc., 1971) pp. 287-289.

- 1.2 ภาพที่ต้งฉาย (Projected Pictures) มี
 - 1.2.1 ฟิล์มสตริป (Filmstrips)
 - 1.2.2 ภาพยนตร์ 16 มม., 8 มม. (Motion Picture)
2. ประเภทกระดานและแผ่นป้ายแสดง (Instructional Boards and Displays)
 - 2.1 กระดานดำหรือกระดานชอล์ก (Black board, Chalk Board)
 - 2.2 กระดานผ้าสำลี (Flannel Boards)
 - 2.3 กระดานนิเทศ (Bulletin Boards)
3. ประเภทวัสดุอุปกรณ์ฉายเส้น (Instructional Graphic Materials) มี
 - 3.1 แผนภูมิ (Charts)
 - 3.2 แผนภาพ (Diagrams)
 - 3.3 โปสเตอร์ (Posters)
 - 3.4 แผนที่ (Maps)
4. ประเภทวัสดุสามมิติ (Three Dimensional Materials) มี
 - 4.1 หุ่นจำลอง (Models)
 - 4.2 ของตัวอย่าง (Specimens)
 - 4.3 ของจริง (Objects)
 - 4.4 ของล้อแบบ (Mock-up)
 - 4.5 นิทรรศการ (Exhibits)
 - 4.6 ไดออรามา (Diorama)
 - 4.7 กะบะทราย (Sand Tables)

5. ประเภทโสตวัสดุ (Instructional Auditory Materials)

5.1 แผ่นเสียง (Recorded Disc)

5.2 เทปบันทึกเสียง (Recorded Tape)

5.3 วิทยุ (Radio Program)

6. ประเภทกิจกรรมและการเล่น (Instructional Activities and Play)

6.1 การทัศนศึกษา (การศึกษานอกสถานที่) (Field Trip)

6.2 การสาธิต (Demonstration)

6.3 การทดลอง (Experiments)

6.4 การแสดงละคร (Drama)

6.5 การแสดงบทบาท (Role playing)

6.6 การแสดงหุ่น (Puppetry)

ข. ประเภทเครื่องมือโสตทัศน (Audio-Visual Equipment)

1. เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มม., 8 มม.

2. เครื่องฉายสไลด์ และฟิล์มสตริป (Slide and Filmstrip Projectors)

3. เครื่องฉายภาพทึบ (Opaque Projectors)

4. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead-Projectors)

5. เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ (Micro-Projectors)

6. เครื่องเล่นจานเสียง (Record Players)

7. เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video Tape Recorders)

8. เครื่องฉายกระจกภาพ ($3\frac{1}{4}$ คูณ 4 หรือ Lanterns Slide

Projectors)

9. จอฉายภาพ (Projection Screens)

10. เครื่องรับวิทยุ (Radio Receivers)
11. เครื่องขยายเสียง (Public address Systems)
12. เครื่องรับโทรทัศน์ (Television Receivers)
13. เทคโนโลยีอุปกรณ์แบบใหม่ต่าง ๆ (Modern Instruction Technology Devices) เช่น โทรทัศน์ศึกษา ห้องปฏิบัติการภาษา บทเรียนแบบโปรแกรม และอื่น ๆ ¹

คุณค่าของวัสดุทัศนูปกรณ์

คณะกรรมการสภาการศึกษาแห่งชาติอเมริกา (The Committee of National Society for the Study of Education) ได้วิจัยคุณค่าของวัสดุทัศนศึกษา และได้พบว่า การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนนั้นให้ประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดประสบการณ์ที่ประจักษ์ชัดมากขึ้น เพื่อเกิดแนวความคิดที่ถูกต้อง และลดประสบการณ์ที่ผิดมาธรรมาให้น้อยลง
2. ทำให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้น
3. ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ และทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวร
4. ให้ประสบการณ์ที่เป็นจริง เป็นการกระตุ้นให้อยากทำกิจกรรมด้วยตนเองต่อไป
5. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดต่อเนื่อง โดยเฉพาะเรื่องจริงที่ได้จากภาพยนตร์
6. ช่วยพัฒนาความรู้เกี่ยวกับความหมายของศัพท์ และได้รู้ศัพท์เพิ่มขึ้น
7. ให้ประสบการณ์ที่การสอนอย่างอื่นให้ไม่ได้ และเกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางลึกซึ้ง ²

¹ สิวาภา วราจกร, "คำบรรยายวิชาวัสดุทัศนูปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์," (กรุงเทพมหานคร : คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

² James S. Kinder, Audio-Visual Materials and Techniques (New York : American Book Company, 1959), pp. 11-12.

เอ็ดการ์ เดล ได้สรุปรวมคุณค่าของโสตทัศนูปกรณ์ไว้ดังนี้

1. โสตทัศนูปกรณ์ช่วยสร้างรากฐานที่เป็นรูปธรรมขึ้นในความคิดของผู้เรียน การฟังเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผู้เรียนจะต้องใช้จินตนาการเข้าช่วยด้วย เพื่อให้สิ่งที่เป็นนามธรรม เกิดเป็นรูปธรรมขึ้นในความคิด แต่สำหรับสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้เรียนย่อมไม่มีความสามารถจะทำได้ การใช้อุปกรณ์เข้าช่วยจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสร้างรูปธรรมขึ้นในใจไว้
2. โสตทัศนูปกรณ์ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียน เพราะผู้เรียนสามารถใช้ประสาทสัมผัสได้ด้วยตา หู และการเคลื่อนไหวสลับกันได้ แทนการฟังหรือดูเพียงอย่างเดียว
3. เป็นรากฐานในการพัฒนาการเรียนรู้ และช่วยความทรงจำอย่างถาวร ผู้เรียนจะสามารถนำประสบการณ์เดิม ไปสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้ เมื่อมีพื้นฐานประสบการณ์เดิมที่ติดอยู่แล้ว
4. โสตทัศนูปกรณ์ช่วยให้ข้อเท็จจริงแก่ผู้เรียน ช่วยกระตุ้นความกระหายใคร่รู้ และทำให้เกิดความอยากรทดลองหรือปฏิบัติตาม
5. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการทางความคิด ซึ่งต่อเนื่องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวของของสิ่งต่าง ๆ เช่น เวลา สถานที่ วัฏจักรของสิ่งมีชีวิต
6. ช่วยเพิ่มทักษะในการอ่านและส่งเสริมความเข้าใจในความหมายของคำใหม่ ๆ ให้มากขึ้น ผู้เรียนที่อ่านหนังสือช้าก็จะสามารถอ่านได้ทันพวกที่อ่านเร็วได้ เพราะได้ยินเสียง และได้เห็นภาพประกอบกันไป¹

สำเนา วราจตุร ได้กล่าวถึงประโยชน์ของโสตทัศนูปกรณ์ไว้ว่า

1. เร้าและดึงดูดความสนใจ
2. ยืดความตั้งใจ

¹Edgar Dale, et al., Research on Audio-Visual Materials of Instruction (University of Chicago Press, Chicago, 1949), p. 255.

3. ทำให้ความหมายของศัพท์บัญญัติ หรือข้อความทางเทคนิคของเรื่องที่จะนำไป
ประชาสัมพันธ์เกิดความหมายชัดเจน และเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง
4. ทำให้เกิดความเข้าใจและแนวความคิดอันเป็นนามธรรมของเรื่องที่จะนำไป
ประชาสัมพันธ์
5. ทำให้ความรู้เพื่อทักษะได้ผลดีและเร็วยิ่งขึ้น
6. เป็นหลักฐานหรือพิสูจน์ความจริง หักล้างความเชื่อถือ ความเข้าใจผิด ตลอดจน
สร้างความเชื่อถือ และความเข้าใจใหม่ให้ตรงกับข้อเท็จจริง
7. ทำให้คำเรื่องราวที่ล่อนได้นาน สร้างความประทับใจ สบาย
8. โน้มน้าวทัศนคติ ความคิดเห็น และพฤติกรรมให้เปลี่ยนไปในทางที่ปรารถนาได้
9. ทำให้ผู้รับการประชาสัมพันธ์ทั้งหมดมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความคิดเห็น
ในเรื่องราวต่าง ๆ กัน และตรงกับฝ่ายผู้ให้
10. ประหยัดเวลาในการชี้แจง¹

การจัดหาสื่อการล่อน

การจัดหาสื่อการล่อนอาจทำได้ดังนี้

1. ครูจัดทำขึ้นเองโดยใช้วัสดุเหลือใช้หรือหาของที่ไม่สู้แพง
2. ให้เด็กเรียนจัดทำขึ้นโดยอยู่ในคำแนะนำของครู
3. โสติดักบุญปรภณบางชนิดอาจขอมาจากองค์การร้านค้าต่าง ๆ
4. อุปกรณ์บางอย่างราคาแพงและมีอยู่น้อยชิ้น โรงเรียนหรือครูไม่อาจอยู่ในฐานะ
ที่จะซื้อมาได้ ก็ใช้วิธียืมจากองค์การหรือแหล่งวัสดุต่าง ๆ ที่จะให้ยืมได้ เช่น วิทยุ หรือ
ลำโพงแกล้งข่าวอื่น ๆ แผนกโสตทัศนศึกษา กองการศึกษาผู้ใหญ่ ฯลฯ

¹ ส้าเกา วราจตุร, "เอกสารคำบรรยายวิชาโสตทัศนอุปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์,"
(กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519).

5. อุปกรณ์บางอย่างทำเองได้ยาก หรือต้องลงทุนมากเกินไป แต่ต้องใช้เป็น
ประจำ ก็ควรหาซื้อไว้¹

การเลือกสื่อการสอน

อีริกสัน (Erickson) แนะนำว่า ครูควรเลือกสื่อการสอนโดยพิจารณาจาก
คำถามต่อไปนี้

1. สื่อการสอนนั้น เป็นประโยชน์ต่อหน่วยการสอน และเป็นกิจกรรมในการแก้
ปัญหา หรือประสบการณ์เฉพาะหรือไม่
2. เนื้อหาที่ต้องใช้สื่อความหมายด้านการสอนนั้น เป็นประโยชน์ และสำคัญแก่นักเรียน
ชุมชน และสังคมหรือไม่
3. สื่อการสอนนั้น เป็นสิ่งที่สร้างเหมาะแก่วัตถุประสงค์ของการสอนหรือเป้าหมาย
ของนักเรียนหรือไม่
4. มีการตรวจสอบระดับความยากของวัตถุประสงค์ของการสอนเกี่ยวกับความ
เข้าใจ ความสามารถ ทักษะ และความนิยมหรือไม่
5. สื่อการสอนนั้น ให้ความสำคัญต่อประสบการณ์ทางการคิด โต้ตอบ การ
อภิปราย และการศึกษาหรือไม่
6. เนื้อหาที่สอนในรูปของปัญหาและกิจกรรมของนักเรียนหรือไม่
7. สื่อการสอนนั้นให้แนวคิดที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่
8. สื่อการสอนนั้นให้เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับขนาด จุดหมุม น้ำหนัก ความลึก
ระยะทาง การกระทำ กลิ่น เสียง สี ความมีชีวิตและอารมณ์หรือไม่
9. สื่อการสอนนั้น ให้ความแน่นอนและทันสมัยหรือไม่

¹ ประพัฒน์ แสงวณิช, "การใช้วัสดุที่ค้นพบในโรงเรียนอาชีวศึกษาระดับสูง,"

10. สื่อการสอนนั้นปรับให้เข้ากับวัตถุประสงค์ของการสอนที่พึงปรารถนาได้หรือไม่
11. สื่อการสอนนั้นมีรสนิยมดีหรือไม่
12. สื่อการสอนนั้นใช้ในห้องเรียนธรรมดาได้หรือไม่
13. เนื้อหาความรู้ของสื่อการสอนมีตัวอย่างให้มากหรือไม่¹

อลิซาเบท ซี โนเอล (Elizabeth G. Noel) และ พอล เจ สโณนาร์ต
(Paul J. Leonard) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการเลือกวัสดุประกอบการสอนในชั้นเรียน
ไว้ดังนี้

1. มีความเหมาะสมกับระดับอายุ และระดับสติปัญญาของนักเรียน
2. เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน
3. เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของนักเรียน
4. เหมาะสมกับเรื่องที่สอน
5. มีลักษณะที่น่าสนใจ
6. ตรงกับจุดมุ่งหมายในการสอน
7. ไม่ทำให้เสียเวลาในการใช้มากเกินไป
8. ให้ความคิดรวบยอดที่ง่ายและไม่ซับซ้อนเกินไป
9. เป็นแบบง่าย ๆ
10. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดีขึ้น
11. ช่วยในการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีแก่นักเรียน
12. ช่วยเพิ่มทักษะให้แก่นักเรียน

¹Carlton W. H. Erickson, Administering Instructional Media Programs. (New York : The McMillan Company, 1971), pp. 108-109.

13. ให้ผลดีต่อการเรียนการสอนมากที่สุด

14. มีราคาไม่แพงจนเกินไป¹

วิตทิจ (Wittich) และ ชูลเลอร์ (Shuller) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ที่ครูเลือกใช้สื่อการสอนดังนี้

1. สื่อการสอนนั้นมีความเหมาะสมต่อระดับชั้นของนักเรียน
2. สื่อการสอนนั้นให้ความรู้ที่แน่นอนและถูกต้อง
3. พิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับเสียง การสื่อความหมาย สื่ และปัจจัยที่เกี่ยวกับการเห็นและการได้ยิน²

วรวิทย์ รักษา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ได้เสนอแนะหลักการเลือกวัสดุที่ครูควรประกอบการสอนไว้ดังนี้

1. วัสดุที่ครูควรเลือกนั้น จะต้องมีความสัมพันธ์กับความมุ่งหมายของครู และความมุ่งหมายของนักเรียน
2. วัสดุที่ครูควรเลือกนั้นจะต้องเหมาะสมกับชั้น วัย ระดับสติปัญญา ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน
3. วัสดุที่ครูควรเลือกที่ใช้ต้องให้เนื้อเรื่องที่ตรงกับความเป็นจริง
4. วัสดุที่ครูควรเลือกจะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี

¹Elizabeth G. Noel and Paul J. Leonard, Foundation for Teacher Education in Audio-Visual Instruction., (Washington : American Council on Education Studies, 1962), pp. 26-28.

²Walter A. Wittich and Charles Francis Shuller, Audio-Visual Materials : Their Nature and Use. (New York : Harper and Row Publishers, 1962), p. 483.

5. โสตทัศนูปกรณ์จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่ม หรือได้มีกิจกรรมที่สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม
6. โสตทัศนูปกรณ์ต้องเหมาะสมกับเวลา ไม่มากไม่น้อยเกินไป
7. โสตทัศนูปกรณ์ควรเป็นวัสดุราคาเบา หาได้ง่าย ปลอดภัย และคุ้มค่าแรงงาน¹

การใช้สื่อการสอน

เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) ได้อธิบายไว้ว่า การใช้โสตทัศนูปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการวางแผน มีการดูหรือฟังก่อน นักเรียนต้องรู้ว่าตนกำลังดูหรือฟังอะไร เพื่อวัตถุประสงค์อะไร การเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่ควรยึดหลักดังนี้

1. เลือกวัสดุอุปกรณ์ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยคำนึงถึงประโยชน์และขอบเขตความมุ่งหมาย
 2. รู้จักวัสดุโดยการทดลองดู ลองฟัง และลองใช้ก่อน เพื่อจะได้รู้ว่าเมื่อใช้จริง ๆ จะประสบปัญหาอะไรบ้าง
 3. ใช้วัสดุนั้น ๆ ในเวลาที่เหมาะสมที่สุด และเหมาะสมที่สุดใด ตรงไหน
 4. ต้องมีกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น การอภิปราย การสอบถาม และการรายงาน²
- สุภาพ วาดเขียน ได้กล่าวแนะนำในการใช้โสตทัศนวัสดุไว้ดังนี้

1. โสตทัศนูปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องเหมาะสมกับเรื่อง และใช้ประกอบเรื่องราวที่กำลังสอนอยู่จริง ๆ และได้มีการเตรียมไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี มิใช่ไปหยิบมาแล้วนำเข้าห้องสอน

¹ วรวิทย์ รักษา, "เหตุใดครูจึงไม่ชอบใช้โสตทัศนูปกรณ์," สู่ศึกษา 8 (มิถุนายน 2504) : หน้า 34.

² Edgar Dale, Audio-Visual Method in Teaching, (Revised Edition New York : The Drydin Press, 1957), p. 72.

ทันที โสัดที่คณูปกรณบางชนิดใช้คนเดินไม่ได้ สิ่งต้องมีการนัดแนะกันล่วงหน้า หรือมีการชักข้อม หรือทอดลอบก่อนที่จะนำมาใช้ หรืออาจจะต้องมีการเตรียมสัดหามาไว้ล่วงหน้า เช่น ขาดังฉาก หลัง ลายไฟ จอ ขาหยั่ง เวที ยกพื้น อุปกรณ์การทดลอง สารเคมี ตัวอย่างของจริง

2. ควรประมาณเวลาในการใช้โสดที่คณูปกรณให้พอดี และได้สังหะกลมกลืนไปกับ เนื้อเรื่อง อย่าให้เป็นการเสียเวลาของการสอน หรือใช้เร็วเกินไปจนนักเรียนตามไม่ทัน แบบนักแสดงกลเพียงให้ เกิดความล่นกอย่างเตียว ซึ่งจะไม่ทำให้เด็กเกิดความรู้ ความเข้าใจ กลับจะทำให้เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ และจะทำให้เด็กหมดความล่นใจในบทเรียน กลับ เป็นเป็น เรื่องตลกขบขันไป

3. อย่างนำโสดที่คณูปกรณไปตั้งแสดงไว้ให้เด็กเห็นจนชินตา ควรจะซ่อนหรือปกปิด ไว้เสียก่อน เพราะเมื่อนำไปใช้จริง ๆ เด็กจะหมดความล่นใจหรือทำให้ความล่นใจของเด็ก ลดลง ดังนั้น สิ่งควรนำมาใช้เมื่อถึงโอกาสที่จะใช้มันจริง ๆ และเมื่อใช้เสร็จแล้วควรนำออกไปให้ทัน อาจจะทำหรือซ่อนให้ทันลายตา ถ้าเขียนข้อความไว้บนกระดานก็ควรลบออกให้หมด อย่าเหลือบางส่วนที่ไม่ใช้ไว้ เพราะจะทำให้นักเรียนสับสนและขาดความล่นใจในขณะที่สอน

4. ขณะที่ใช้สื่อการสอน เช่น เขียนกระดานดำ ต้องหันหรือเอาเสียงมาตุนนักเรียน เสมอ อย่างนำอธิบายหรือโสดที่คณูปกรณอยู่กับที่ซึ่งเป็นการพูดอยู่กับอุปกรณ์นั้น ไม่ได้นำอุปกรณ์ มาแสดงให้นักเรียนดู และไม่ทราบว่ นักเรียนตั้งใจดูหรือฟังอยู่หรือไม่ และมีปฏิกริยาอย่างใด ในขณะนั้น และขณะที่ใช้โสดที่คณูปกรณอยู่นั้น อย่างยืนบังนักเรียน การชี้พร้อมกับการอธิบายที่ โสัดที่คณูปกรณควรใช้ไม้ชี้หรือไฟฉาย ซึ่งจะไม่เกะกะหรือบังผู้ดู ถ้าเป็นเครื่องฉายควรอยู่ ข้างหลังชั้น ถ้าเป็นสิ่งที่ติดอยู่หน้าชั้น หรือเขียนกระดานควรเปียงข้างและไม่ควรหันหลังให้ นักเรียนนอกจากเวลาเขียนกระดานซึ่งก็ไม่ควรเขียนรวดเดียวเป็นเวลานาน ๆ

5. อย่างปล่อยให้นักเรียนต้องรอคอยการใช้อุปกรณ์นานเกินไป โดยครูหยุดบรรยาย และนำแต่เตรียมอุปกรณ์ เพราะถ้านักเรียนหมดความล่นใจแล้ว ก็ยากที่จะนำกลับคืนมาได้ง่าย ๆ

6. อย่างนำอุปกรณ์ไปใช้มากมายเกินความจำเป็น ควรนำเอาเฉพาะอุปกรณ์ที่จำเป็น ต้องใช้กับบทเรียนเท่านั้น และไม่นำอุปกรณ์ยารุดคนใช้งานไม่ได้หรือใช้ได้ไม่ค่อยดีไปสอนเด็ก จะกลายเป็นตลกให้เด็กหัวเราะเยาะได้ และไม่ควรรใช้อุปกรณ์โดยไม่มีลำดับขั้นตอนก่อนหลัง จะทำให้เด็กสับสน ลำดับเรื่องราวไม่ถูกต้อง

7. อุปกรณ์ที่นำมาให้นักเรียนดู ควรมีขนาดใหญ่พอที่นักเรียนจะเห็นได้ทั่วห้องหรือ
ได้อินทั่วห้อง ชัดเจนลุ่ม้าเล่มอ

8. อุปกรณ์ชนิดแผนภูมิหรือรูปภาพที่นำมาใช้ควรจะเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนดูและอ่าน
เข้าใจและรู้เรื่องสำคัญได้ทันที ไม่ควรบรรลุลายละเอียดลงในอุปกรณ์นั้นมากเกินไป ถ้ามี
รายละเอียดมาก ควรแบ่งออกเป็นลุ่ม้า ๆ ตัดรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออกไปเสียบ้าง ละ
ทำให้อุปกรณ์นั้นเด่นชัดดีขึ้น

9. ตัวอักษรและข้อความที่เขียนอธิบายประกอบแผนภูมิ รูปภาพ ต้องเขียนด้วยตัว
ธรรมดา ขนาดโต ใช้สีที่เด่นชัดตัดกับพื้น (ไม่ควรใช้หลายสีในเรื่องเดียวกัน) พอจะเห็น
ได้ทั่วห้อง และข้อความนั้น ๆ ควรจะสั้น กระชับ สื่อความหมายได้ดี

10. ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรส่งผ่านโสตทัศนูปกรณ์ต่อ ๆ กันไป เพราะอุปกรณ์นั้น ๆ อาจ
เสียหายหรือเสียหายได้ จะทำให้นักเรียนบางส่วนขาดความสนใจ เสียเวลา และถ้า
จำเป็นต้องแจกส่งผ่านไปให้นักเรียน ก็ควรเขียนหรือระบุชื่อหรือรายการนั้น ๆ ไว้อย่าง
ชัดเจนว่า เกี่ยวข้องกับเรื่องใดอย่างไร และรายการนั้น ๆ ควรติดแน่นไม่หลุดง่าย
หรือระบุจำนวนไว้กันขาดหาย

11. การใช้โสตทัศนูปกรณ์ชนิดหนึ่งที่สำคัญ ซึ่งจะเว้นกล่าวข้ามเสียมิได้ก็คือ การใช้
กระดานดำนั้น นักศึกษาครูที่เริ่มสอนใหม่ ๆ ควรจะได้ใช้ข้อลคขีดเส้นกำหนดแนวไว้เป็นรอย
เบา ๆ เพื่อให้เขียนได้เป็นแนวเส้นตรง ไม่คดไปงอมา และขณะที่เขียนก็ควรที่จะเลื่อนตัว
เดินตามไปด้วย ข้อความที่เขียนก็ควรที่จะแบ่งไว้เป็นลุ่ม้า ๆ พอสังเขป โดยลากเส้นข้อลคไว้
กลาง ๆ ก็ได้ หรืออาจจะลองเขียนไว้วันเคษกระดาษที่ลุ่ม้าคิดว่า เป็นกระดานดำก่อนก็ได้ และ
ข้อความที่เขียนนั้นควรให้เป็นแนวตั้งแนวเดียวกันลงมา ถ้ามีเครื่องหมายเท่ากับ (=) ก็ควร
จะให้ตรงกัน ข้อความที่มีความสำคัญเท่ากันควรเขียนแนวเดียวกัน ข้อปลีกย่อยที่สำคัญเท่ากัน
ก็ควรย่อหน้าลงมาให้ตรงแนวเดียวกัน

12. พยายามผลิตเครื่องมือหรืออุปกรณ์ขึ้นใช้เองจากวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุที่ใช้แล้ว
เช่น ถ้วยแก้ว ขวดเปียร์ กระบอ้ง หลอดไฟฟ้าใช้แล้ว ช้อนลุ่ม้า พวกพลาสติก เศษ
กระดาษ เศษไม้ กระดาษโปลีเตอรที่ใช้ด้านเดียว และการใช้อุปกรณ์นั้น ๆ จะต้องให้เด็ก

ได้นำไปใช้จริง ๆ และใช้ได้ผลดีด้วย ถ้าจะบอกวิธีให้นักเรียนไปประดิษฐ์เป็นองงใช้ได้ด้วย ก็ยิ่งดี¹

สื่อการสอนกับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ

1. สื่อการสอนที่เหมาะสมกับการสอนแบบบรรยาย
2. สื่อการสอนที่เหมาะสมกับการสอนแบบกลุ่มย่อย
3. สื่อการสอนที่เหมาะสมกับการสอนแบบปฏิบัติการ
4. สื่อการสอนที่เหมาะสมกับการสอนตามเอกัตภาพหรือรายบุคคล

สื่อการสอนที่เหมาะสมกับการสอนแบบบรรยาย

ลักษณะสื่อการสอนแบบบรรยาย เป็นการสอนที่มีศูนย์กลางสำคัญอยู่ที่ตัวผู้สอน ฉะนั้น สื่อการสอนใด ๆ ที่ถูกนำมาใช้จะมีลักษณะเป็นผู้ช่วยสอนทั้งสิ้น การที่เรียกว่าเป็นผู้ช่วยสอน หมายความว่า สื่อการสอนที่ถูกนำมาใช้จะมีลักษณะที่ไม่สมบูรณ์ในตัวเอง เฉพาะสื่อการสอน ตามศัพท์จะสร้างให้กับผู้เรียนหรืออธิบายเนื้อหาที่จะสอน โดยตัวของมันเองไม่ได้จำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องให้ผู้สอนช่วยทำให้มีความสมบูรณ์ขึ้น²

คุณลักษณะของสื่อการสอนประกอบการบรรยายมีดังนี้คือ

1. มีขนาดพอเหมาะกับชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถมองเห็นได้ชัด ขนาดในที่นี้

หมายถึง

¹ สุภาพ วาดเขียน, ทำอย่างไรนิสิตนักศึกษาครูจึงจะสอนได้ดี (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 114-118.

² ลุนันท์ บัทมาคม, "สื่อการสอน," คู่มืออาจารย์ด้านการเรียนการสอนหน่วยพัฒนา คณาจารย์ด้านการเรียนการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520), หน้า 154-

1.1 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ ตัวอักษรนั้นถ้าดูโดยตรงคือ ดูจากผู้ดูไปยังตัวอักษร
มิได้ผ่านการขยายด้วยเครื่องอุปกรณ์ใด ๆ มีขนาดพอเหมาะกับระยะที่ดูดังนี้

ตัวอักษรสูง $\frac{1}{2}$ " ต่อห้องเรียนขนาด 16 ฟุต โดยนับจากจุดของตัวอักษร
ถึงผู้คนที่ดูท้าย และมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นไปคือ

1"	ต่อห้องเรียนขนาด	32 ฟุต
2"	ต่อห้องเรียนขนาด	64 ฟุต

ส่วนความหนาของตัวอักษรจะสัมพันธ์กับความสูงของตัวอักษรด้วย

1.2 ขนาดของตัวอักษรที่ผ่านเครื่องฉายไม่ว่าเป็นต้องมียขนาดสัดส่วนตามข้อ 1.1
แต่ขึ้นอยู่กับที่ตั้งเครื่องฉายให้ใกล้หรือไกล เครื่องฉายมีระบบฉายสั้น เช่น เครื่องฉาย
ภาพข้ามศีรษะ หรือเครื่องฉายภาพทับแสง ถ้าหากตั้งอยู่หน้าชั้น แล้วฉายตรงไปที่จอ เรา
จะเขียนตัวอักษรให้มีขนาดปกติ เมื่อเครื่องฉายห่างจากจอประมาณ 10 ฟุต หรือของจริง
บางอย่างหากมีขนาดเล็กมองไม่ชัด ก็ควรใช้ของจำลองที่มีขนาดใหญ่แทน

2. สีที่ใช้กับสื่อการล่อนประกอบการบรรยาย สัมพันธ์กับการเห็นของผู้เรียนด้วย การ
ใช้สีตัดกันจะให้ผลน้อยกว่าการใช้สีอ่อนและสีแก่มาก ตัวอย่างเช่น สีเหลืองตรงกันข้ามกับสีม่วง
ถ้าหากนำมาใช้ด้วยกันจะให้ผลน้อยกว่าการใช้สีอ่อนบนพื้นที่มีสีเข้ม หรือสีเข้มของวัสดุหรือตัวอักษร
บนพื้นที่อ่อนมากกว่า

3. ความซับซ้อนของภาพ หลักสำคัญข้อหนึ่งของการใช้สื่อการล่อนก็คือ จะเน้นหรือ
ปรากฏเฉพาะส่วนที่ต้องการเท่าใด ส่วนใดที่ไม่ใช้นั้น จะทำให้มีสีอ่อนกว่าหรือไม่ปรากฏเลย
ยิ่งดี เช่น แผนภูมิเครื่องจักรชนิดหนึ่ง มีจุดต่าง ๆ ที่ซับซ้อนมาก เพื่อให้ผู้ดูไขว่เขวปิดส่วน
ที่ไม่ต้องการหรือโดยการเน้นสีก็ได้

4. การใช้กระดานดำหรือชอล์ค เป็นสื่อการสอนที่ผู้สอนแบบบรรยายนิยมมากที่สุด และนิยมกันมานานแล้ว กระดานดำและชอล์คเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่ง แต่ก็มีหลักที่สำคัญบางประการที่ผู้สอนแบบบรรยายควรคำนึงถึงคือ

4.1 สี กระดานดำหรือกระดานชอล์คมีหลายสี เช่น ดำ เขียว ขาว หรือ เหลืองก็ได้ทั้งนั้น ดังนั้น ความสำคัญของการใช้ก็แตกต่างกันไป เช่น

กระดานสีดำ ควรใช้ชอล์คสีขาวและสีอื่นที่มีสีอ่อนได้ทุกสี

กระดานสีเขียว ควรใช้ชอล์คสีเหลืองจะให้ประสิทธิภาพสูงที่สุด แต่มีผู้นิยมใช้น้อย เพราะมีราคาแพงกว่าชอล์คสีขาว

กระดานสีขาว เป็นวิวัฒนาการใหม่ กระดานขาวเป็นการใช้วัสดุสีขาว ทำเป็นพื้นส่วนใหญ่ จะใช้วัสดุที่มีผิวหน้าแข็งเรียบไม่ขรุขระ บางทีนิยมใช้ฟอรัมกาสีขาว แล้วใช้ปากกาปลายสักหลาดสีต่าง ๆ เขียน

4.2 การเขียนภาพบนกระดานดำ ถ้าภาพนั้นจะต้องมีลักษณะถูกต้อง อาจใช้แบบร่าง (เทมเพลต) ก็ได้

สื่อการสอนที่เหมาะสมกับการสอนแบบกลุ่มย่อย

การสอนแบบกลุ่มย่อย เน้นผู้ร่วมกลุ่มเป็นหลัก ผู้สอนเป็นเพียงประธานกลุ่มสำหรับสรุปการอภิปรายกลุ่มเท่านั้น การสอนแบบกลุ่มย่อยที่เป็นการอภิปรายแทบจะไม่จำเป็นต้องใช้สื่อการสอน แต่อาจจะมีบ้างสำหรับการออกมารายงานและสรุปผลการเรียนของผู้แทนกลุ่ม สื่อการสอนที่ใช้อาจมีได้ดังนี้คือ

สื่อการสอนที่ใช้เพื่อประกอบความคิดเห็นหรือสรุปผลในการอภิปรายมี

- การใช้แผ่นใส
- การใช้กระดานดำ
- การใช้แผนภูมิและแผนสถิติ รวมทั้งรูปภาพ
- แจกเอกสารสิ่งพิมพ์
- การสาธิต
- การแสดงบทบาทสมมติ

การใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับการสอนแบบปฏิบัติการ

การสอนแบบปฏิบัติการ เป็นการสอนที่เน้นถึงการปฏิบัติจริง สื่อการสอนที่จะนำมาใช้
 จึงมีลักษณะเป็นส่วน ๆ ที่จะให้ผู้เรียนนำมาประกอบกันให้เกิดเป็นความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง และ
 การประกอบกันของสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้จะต้องเหมาะสมกันไปตามคำสั่งที่กำหนดให้ เช่น การทำ
 ภาศปฏิบัติการ ในวิชาเคมี ชีวะ หรือสาขาวิชาต่าง ๆ สื่อการสอนที่นำมาใช้คือ

1. ตัวอย่างกิจกรรมปฏิบัติการ ผู้สอนจะบรรยายก่อนเป็นการเริ่มต้นให้กับผู้เรียนได้
 มีความรู้ โดยใช้ประสาทสัมผัสทางหูและตาก่อนลงมือปฏิบัติการ แต่การบรรยายอาจจะไม่
 สามารถสร้างภาพพจน์ที่เห็นจริงได้ จึงนิยมใช้สื่อการสอน เช่น

- การใช้เทปบันทึกโทรทัศน์
- การสร้างสถานการณ์จำลอง
- การสอนแบบจุลภาค
- การใช้ภาพยนตร์
- การสาธิต
- การแสดงบทบาทสมมติ

2. ถ้าลงมือปฏิบัติจะมีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วนคือ

2.1 วัสดุที่จะใช้ฝึกปฏิบัติ

2.2 ใบสั่งงาน

ผู้เรียนจะลงมือปฏิบัติการ โดยปฏิบัติตามใบสั่งงานนี้ที่ผู้สอนเป็นผู้กำหนด โดยใช้สื่อการสอนในข้อ 2.1 และใช้ความรู้จากข้อ 1 มาผสมผสานกัน และมีผู้สอนเป็นผู้ควบคุม

สื่อการสอนสำหรับการสอนตามเอกัตภาพหรือการสอนรายบุคคล

สื่อการสอนสำหรับการเรียนการสอนลักษณะนี้ จะมีลักษณะตรงกันข้ามกับสื่อการสอน 3 แบบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การสอน 3 แบบที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นลักษณะการสอนที่เน้นตัวผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียน สื่อการสอนที่นำมาใช้จึงมีลักษณะเป็นส่วนประกอบของครู ครู จะทำให้สื่อการสอนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ความสำคัญจึงอยู่ที่ครูมาก สื่อการสอนเป็นเพียงส่วนประกอบเท่านั้น

สำหรับสื่อการสอนสำหรับการสอนรายบุคคลขึ้น จะมีลักษณะพิเศษ เพราะสื่อการสอนนี้จะทำหน้าที่แทนครู สื่อการสอนประเภทนี้จะต้องมีประสิทธิภาพสูง มีความสมบูรณ์ในตัวของตัวเองได้ ผู้เรียนจะรู้ได้จากการศึกษาด้วยตัวเองกับสื่อการสอนนั้น ๆ หน้าที่ของผู้สอนจะเปลี่ยนไป คือแทนที่จะเป็นผู้สอนก็จะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ที่จะคอยให้ความช่วยเหลือ เมื่อผู้เรียนมีปัญหาพิเศษนอกเหนือไปจากบทเรียนที่ได้ ก็จะมาถามได้จากอาจารย์ผู้สอน นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่สามารถผลิตหรือวางแผนที่จะจัดเตรียมสื่อการสอนไว้ให้กับผู้เรียน สื่อการสอนที่จะนำมาใช้กับการสอนระบบนี้คือ

1. ชุดการสอน (Package) ชุดการสอนเป็นขบวนการของการจัดทำสื่อการสอนในลักษณะสื่อประสม คือ การใช้สื่อการสอนหลายส่วนประกอบกันจนครบสมบูรณ์ เพื่อใช้สอนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ชุดการสอนจะมีการเตรียมหลายส่วน และสื่อการสอนที่อยู่ในชุดการสอนนั้น

จะเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด ซึ่งจะเป็นสื่อการสอนประเภทใดก็ได้ในชุดการสอน 1 ชุด ควรประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- สื่อการสอนที่สัมพันธ์กับคู่มือ
- แบบฝึกหัด เป็นส่วนที่ผู้เรียนจะฝึกหัดตามที่คู่มือจะกำหนด
- แบบประเมินผล ซึ่งอาจมีได้ 3 อย่างคือ วัดผลก่อนเรียน วัดผลขณะเรียน

ซึ่งเป็นแบบที่ผู้เรียนวัดผลของตนเอง และแบบวัดผลหลังเรียนสำหรับวัดผลความก้าวหน้า ว่าผู้เรียนประสพผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เมื่อครบแล้วจะก้าวหน้าไปสู่ขั้นต่อไป

2. บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนตามเอกัตภาพที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเอง บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นการแตกแยกย่อยเนื้อหาบทเรียน ออกเป็นส่วนย่อย ๆ แล้วนำมาเรียงลำดับกัน โดยเรียกเนื้อหาที่แยกเป็นหน่วยย่อย ๆ เรียกว่า เฟรม หรือ กรอบ เนื้อหาแต่ละหน่วย จะมีการตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ และผู้เรียนก็ทราบผลได้ทันทีว่าทำไปแล้วยังถูกหรือผิดก่อนจะเรียนในขั้นต่อไป และก้าวหน้าต่อไปเรื่อย ๆ ไปจนจบบทเรียน หลังจากนั้นจะมีการวัดผลขั้นสุดท้ายอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะเรียนในภาคต่อไป

บทเรียนแบบโปรแกรมมีการเรียนได้ 2 แบบคือ แบบเส้นตรง และแบบสาขากการเลือกแบบนั้นอยู่กับลักษณะเนื้อหา ถ้าเป็นเนื้อหาที่เรียงลำดับเรื่องราวจะใช้แบบเส้นตรงคือจากเฟรมที่ 1, 2, 3 และเรื่อย ๆ ไป แต่ถ้าเนื้อหามีการแยกอธิบายทีละส่วนจะใช้แบบสาขา หลังจากนั้นจะมาบรรจบกับเนื้อหาที่เป็นแกนเดิม ปัจจุบันมีผู้นิยมใช้ทั้ง 2 แบบผสมกัน แต่ทั้งนี้ก็ยังขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่อำนวยความสะดวกให้เป็นไปได้¹

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 155-159.

การติดตามผลการใช้สื่อการสอน

โนเอล (Noel) และ เลโอนาร์ด (Leonard) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการติดตามผลการใช้วัสดุทัศนวัสดุไว้ดังนี้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรมเพื่อติดตามผล ดังนี้
 - ก. ร่วมกันอภิปรายเนื้อหาที่สำคัญที่พบในระหว่างการใช้วัสดุทัศนวัสดุ
 - ข. ร่วมกันทำความเข้าใจเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจ
 - ค. ครูอธิบายความคิดรวบยอดให้เด็กเข้าใจได้ชัดเจน
 - ง. ร่วมกันจัดกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้
 - จ. ร่วมการวางแผนในการนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาอื่น ๆ หรือการเรียนในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

2. ครูสำรวจดูว่าการใช้วัสดุทัศนวัสดุได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ อาจทำได้ดังนี้
 - ก. ครูวิจารณ์ผลการเรียนโดยใช้วัสดุทัศนวัสดุ
 - ข. ครูอาจใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียน แต่การทดสอบนั้นต้องเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย เช่น ถ้าต้องการทราบความเข้าใจก็ต้องออกแบบทดสอบวัดความเข้าใจ ไม่ควรใช้แบบทดสอบความจำ และไม่ควรใช้แบบทดสอบที่มีความซับซ้อนจนเกินไป

3. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินผลประสบการณ์ การเรียนรู้ทั้งหมด เพื่อปรับปรุงการใช้วัสดุทัศนวัสดุนั้นอีกในคราวต่อไป¹

ส่วน เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) ได้แนะนำวิธีประเมินผลการใช้วัสดุทัศนวัสดุ โดยให้ผู้ใช้พิจารณาจากคำถามที่ว่า วัสดุทัศนวัสดุเหล่านั้นมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่เพียงไร

¹Elizabeth G. Noel and Paul J. Leonard, Foundation for Teacher Education in Audio-Visual Instruction. (Washington : American Council on Education Studies, 1962), pp. 31-32.

1. ให้ภาพพจน์ที่แท้จริงในการสอน
2. ให้เนื้อหาวิชาตรงตามจุดมุ่งหมาย
3. เหมาะสมกับวัย สติปัญญา และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สภาพรูปร่างและลักษณะของ โสตทัศนวัสดุเหล่านั้นเป็นที่พอใจ
5. ฝึผู้ให้คำแนะนำแก่ครูในการใช้โสตทัศนวัสดุเหล่านั้นให้ได้ประโยชน์
6. ช่วยในการสร้างมนุษยสัมพันธ์
7. ช่วยให้นักเรียนใช้ความคิดพิจารณา
8. ให้ผลคุ้มค่ากับเวลา ค่าใช้จ่าย และความพยายามที่ได้ทำไป¹

การฝึกสอน

การเรียนวิชาอาชีพไม่ว่าสาขาใด ๆ จะต้องมีการฝึกภาคปฏิบัติ นักศึกษาฝึกหัดครูก็เช่นเดียวกัน จะต้องมีการฝึกสอนหมายถึง วิธีฝึกงานภาคปฏิบัติด้านการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อให้เกิดทักษะและเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญในด้านการสอน โดยนักศึกษาจะต้องนำเอาความรู้ในภาคทฤษฎีต่าง ๆ ที่เรียนมา ไปใช้ในภาคปฏิบัติ และฝึกงานการสอน งานธุรการต่าง ๆ เป็นการศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริง เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง ทางด้านวิชาการ ทักษะการสอน และบุคลิกภาพ

ความสำคัญของการฝึกสอน

ไบรอันท์ (Bryant) กล่าวว่า การฝึกสอนจะช่วยสร้างนักศึกษาครูแต่ละคนให้เป็นครูที่ดีในอนาคต เพราะเป็นระยะที่นักศึกษาครูได้ฝึกหัด ได้เรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ

¹Edgar Dale, Audio-Visual Methods in Teaching. (New York : The Drydin Press, 1957), p. 65.

เป็นพิเศษ นอกเหนือจากที่เขาเคยได้ศึกษาค้นคว้าจากห้องเรียน และเป็นประสบการณ์ตรงที่
นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์จะศึกษาหาเอาเองไม่ได้¹

เกล เอ็ม อินโล (Gail M. Inlow) กล่าวเกี่ยวกับความสำคัญของการฝึกสอน
ไว้ว่า "การฝึกสอนเป็นงานที่วัดผลงานทั้งหมดของโครงการฝึกหัดครู เพราะทำให้สถาบัน
ฝึกหัดครูมีโอกาสมองตนเองเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ"²

หมวดนิเทศการสอนวิทยาลัยครูบุรีรัมย์ กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกสอนไว้ว่า

1. นักศึกษาได้เรียนรู้ในระหว่างการฝึกสอนจากสภาพที่แท้จริง โดยการปฏิบัติจริง
ทั้งด้านงานการสอน และงานธุรการของครู
2. นักศึกษาได้ดูตัวอย่างจากครูประจำการและโรงเรียน ในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับ
ความเป็นครู และนักศึกษาจะได้หน้าความรู้ เทคโนโลยีทางการศึกษาจากวิทยาลัยไปเผยแพร่
ให้แก่โรงเรียน
3. เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนของวิทยาลัยครู ผลของการ
ฝึกสอนจะเป็นข้อมูลให้วิทยาลัยปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป
4. เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาลัยครูกับชุมชน
5. เป็นโอกาสที่นักศึกษาจะได้ทดสอบดูว่าตนเองเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพครูหรือไม่³

¹Conant James, Bryant, The Education of American Teachers
(New York : McGraw-Hill Book Co., 1964), p. 319.

²Gail M. Inlow, Maturity in High School Teaching (Eaglewood
Cliffs, N. J. : Prentice-Hall, 1963), p. 40.

³นิเทศการสอน, หมวด. วิทยาลัยครูบุรีรัมย์, คู่มือการฝึกสอน (พระนคร :
อักษรบัณฑิต, 2518), หน้า 1-3.

จรรยาทัศน์ พุทกะมาน ได้ให้ความเห็นไว้ว่า โครงการฝึกสอนจะช่วยให้นักศึกษาเข้าใจถึงความต้องการของนักเรียนและเทคนิคตลอดจนวิธีการต่าง ๆ ที่จะต้องใช้เพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการของโลกสมัยใหม่ ผู้ที่จะเริ่มเป็นครูต้องมีการเตรียมพร้อมเพื่อจะได้เผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ในสังคมที่ซับซ้อน¹

วัตถุประสงค์ของการฝึกสอน

จากผลการวิจัยของ แบลนตัน (Blanton) เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการฝึกสอนสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อจัดประสบการณ์ตรงซึ่งสร้างความเข้าใจในการพัฒนาทางกาย จิตใจ สมอง และอารมณ์ของเด็ก
2. เพื่อจัดประสบการณ์ที่ช่วยให้นักเรียนฝึกสอนพัฒนาสมรรถภาพในการสร้าง และรักษาสัมพันธภาพกับนักเรียน ตลอดจนบุคลากรในโรงเรียน และพ่อแม่ของเด็ก
3. จัดประสบการณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนฝึกสอน มีความรู้ในการทำงานอย่างเพียงพอเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหมดของโรงเรียน
4. เพื่อจัดประสบการณ์ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนฝึกสอนได้คุ้นเคยกับกิจวัตรประจำวันของครูประจำชั้น
5. เพื่อจัดประสบการณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนฝึกสอนได้คุ้นเคยกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน
6. เพื่อจัดประสบการณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนฝึกสอน ได้หัดรวบรวมข้อมูลและตีความหมายของข้อมูล ตลอดจนการใช้ข้อมูลให้เป็นประโยชน์แก่การวัดความเจริญงอกงามของนักเรียน
7. เพื่อจัดประสบการณ์ให้นักเรียนฝึกสอน มีความปรารถนาที่จะก้าวหน้าทั้งในด้านส่วนตัวและด้านอาชีพ

¹Charoontasana Bukhamana, Handbook for Student Teaching.

8. เพื่อจัดประสบการณ์ที่ช่วยให้นักเรียนฝึกสอนได้ใช้ทฤษฎีที่เรียนมาในการปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. เพื่อจัดประสบการณ์ที่ให้นักเรียนฝึกสอนได้รับฝึกหัดปฏิบัติงานด้านอาชีพ และทำตนเป็นสมาชิกชั่วคราวของคณะอาจารย์ในโรงเรียน

10. เพื่อจัดประสบการณ์ที่ให้นักเรียนฝึกสอน จะได้หัดใช้อุปกรณ์การสอนหลาย ๆ ชนิด

11. เพื่อจัดประสบการณ์ที่จะสร้างหรือส่งเสริมลักษณะพิเศษของส่วนบุคคล

12. เพื่อจัดประสบการณ์ที่นักเรียนฝึกสอนจะได้หัดรับฟังการประเมินผลจากงานของบุคคลอื่น

13. เพื่อจัดประสบการณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนฝึกสอนได้มีความรู้ในเนื้อหาวิชาในสาขาของตนได้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น¹

จากผลของการสำรวจแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการฝึกสอนของสถาบันฝึกหัดครูภาคพื้นเอเชีย มหาวิทยาลัยฟิลิปปินส์ ได้สรุปจุดมุ่งหมายในการฝึกสอนไว้ 6 ประการคือ

1. พัฒนาความสามารถของนักเรียนฝึกสอนในการแปลความหมายของทฤษฎีที่ได้เรียนมาแล้วออกมาเป็นการปฏิบัติ โดยเฉพาะเกี่ยวกับวิธีสอน

2. พัฒนาความเข้าใจของนักเรียนฝึกสอนเกี่ยวกับจิตวิทยาของเด็ก

3. ฝึกให้นักเรียนฝึกสอนมีความมั่นใจในตนเอง มีความคิดริเริ่มและมีความสามารถในการที่จะปฏิบัติการสอน ซึ่งเป็นงานประเภทสร้างสรรค์

4. ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกสอนเข้าใจบทบาทต่าง ๆ ที่จะต้องรับมาปฏิบัติ เพื่อเรียนสำเร็จออกไป โดยจัดให้นักเรียนฝึกสอนมีประสบการณ์หลายอย่างต่าง ๆ กันเกี่ยวกับบทบาทเหล่านั้น

¹Blanton, Ray R. R-Jn., "An Analysis of the full-time off Campus Student Teaching Program in the Secondary School at Appalachian State Teachers College," Thesis Abstract Series, No.9 (Bloomington : School of Education Indiana University 1957).

5. ให้นักเรียนฝึกสอนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาระหน้าที่ของตน ในฐานะที่เป็นครูให้ได้เข้าใจอย่างถูกต้องและตรงกับชีวิตจริง โดยให้มีโอกาสเผชิญกับสถานการณ์และปัญหาต่าง ๆ ในวงการครู

6. ฝึกให้นักเรียนฝึกสอนมีทัศนคติอันถูกต้องเหมาะสมแก่วิชาครู และฝึกมนุษยสัมพันธ์อันดีให้สามารถทำงานร่วมกับนักเรียน เพื่อนครู และประชาชนในชุมชนที่ตนออกไปปฏิบัติ¹

โครงการฝึกหัดครูชนบทของกรมการฝึกหัดครูได้วางจุดมุ่งหมายในด้านการปฏิบัติงานการฝึกสอนไว้ดังนี้

1. เพื่อเตรียมตัวครูไปปรับปรุงการเรียนการสอนและโรงเรียน และช่วยให้โรงเรียนเป็นแหล่งบริการชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่

2. เตรียมครู เพื่อเป็นผู้นำคนหนึ่งของชุมชนชนบท ในการปรับปรุงและส่งเสริมชีวิตความเป็นอยู่ให้มีมาตรฐานสูงขึ้น

ฉะนั้น การฝึกสอนจึงมีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นก็เพื่อให้ผลิตได้ทดลองนำทฤษฎีทางวิชาครูศาสตร์ และความรู้ความเข้าใจทางวิชาการมาใช้สอนนักเรียนให้ได้ผลดี ผลิตฝึกสอนจะได้เรียนรู้ว่ามีอะไรบ้างที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพของตน และเป็นโอกาสที่จะพัฒนาบุคลิกภาพที่ค้นคิด ความเจริญงอกงามทางวิชาชีพครูโดยได้เริ่มต้นอย่างถูกต้องตามแบบฉบับที่สมควร²

¹Edward Pires, "Basic Principle of Organization of Student Teaching," Newsletter from the Asian Institute of Education, Vol.11, No. 2 (July - September, 1967), pp. 8-9.

²จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครูศาสตร์, ประสบการณ์วิชาชีพ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521), หน้า 7.

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกสอน

กริม ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า

1. นักเรียนฝึกสอนจะต้องวางวัตถุประสงค์ได้อย่างแน่นอนก่อนออกฝึกสอน
2. นักเรียนฝึกสอนต้องศึกษาเด็ก เพื่อให้รู้ถึงความต้องการ ความสามารถและความสนใจของเด็กแต่ละชั้น
3. นักเรียนฝึกสอนต้องศึกษาเด็ก พยายามสนองความต้องการของเด็กให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
4. นักเรียนฝึกสอนพยายามร่วมมือกับชุมชน ซึ่งจะช่วยการเรียนการสอนอย่างมาก
5. นักเรียนฝึกสอนพยายามเตรียมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
6. นักเรียนฝึกสอนพยายามทำบทเรียนให้มีความหมายและน่าสนใจ
7. นักเรียนฝึกสอนต้องรู้จักแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ทำงานต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
8. นักเรียนฝึกสอนต้องรู้จักวิธีการสอนและเทคนิคต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
9. นักเรียนฝึกสอนต้องพยายามวัดผลตนเอง และปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ
10. นักเรียนฝึกสอนต้องมีมนุษยสัมพันธ์อันดีกับผู้ที่อยู่ในวงงานฝึกสอน อันได้แก่ ครูอื่น ๆ นักเรียน ผู้ปกครอง ฯลฯ¹

ลวัลดี ทรัพย์จันงค์ ได้ศึกษาปัญหาการดำเนินงานโครงการฝึกหัดครูของทบของวิทยาลัยครูทั่วประเทศ เกี่ยวกับปัญหาของนักเรียนฝึกสอน สรุปได้ดังนี้

1. ขาดกลวิธีการสอนที่ดี
2. ขาดความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน
3. ขาดการเตรียมการสอนที่ดี

¹Michaelis and Grim, The Student Teacher in the Elementary School. (New York : Prentice-Hall, 1953), p. 7.

4. ขาดความสามารถในการผลิตวัสดุอุปกรณ์
5. ขาดความสามารถในการปกครองชั้น
6. ขาดความสามารถในการวัดและประเมินผลการสอน¹

จากการวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสอน จะเห็นได้ว่าการใช้สื่อการสอนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักศึกษาฝึกสอนในอันที่จะนำความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่นักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ หากนักศึกษาขาดความรู้และความชำนาญในด้านการใช้สื่อการสอนจึงอาจทำให้เกิดปัญหาการฝึกสอนเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการวิจัยเพื่อค้นหาปัญหาการผลิต การใช้และการบริการสื่อการสอนของนักศึกษาฝึกสอน จึงเป็นหนทางหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าวให้ลดน้อยลง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จของนักศึกษาฝึกสอน และต่อวิทยาลัยครูในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนต่อไป

¹ สวัสดิ์ ทรัพย์จำนงค์, การดำเนินงานโครงการฝึกหัดครูชั้นบท, เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 160. (กรุงเทพมหานคร : ศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2518), หน้า 80-82.