

บทที่ 6

สื่อการสอน

เนื่องจากการสอนเป็นกระบวนการสื่อความหมายระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยมีเจตนาที่จะถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึก ทักษะ ทักษะ ค่านิยม และทักษะจากครูไปสู่ผู้เรียน สื่อการสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการเรียนการสอน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่จะช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน สื่อการสอนจึงเปรียบเสมือนสะพานเชื่อมโยงที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

ความหมายของสื่อการสอน

“สื่อ” เป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า “medium” แปลว่า “ระหว่าง” (between) หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เมื่อมีการนำมาใช้ในการเรียนการสอน จึงเรียกว่า “สื่อการสอน” (Instructional Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตาม เช่น เทปบันทึกเสียง ภาพนิ่ง แผนภูมิ หนังสือ วิทยุ โทรทัศน์ สไลด์ เป็นต้น ที่บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นเครื่องมือที่ผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้เป็นอย่างดี (กิดานันท์ มลิทอง, 2540, 79)

การจำแนกสื่อการสอน

นักการศึกษาได้จำแนกสื่อการสอนตามประเภท ลักษณะและวิธีการใช้ดังนี้

เดอ คีฟเฟอร์ (De Kieffer) ได้แบ่งสื่อเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะที่ใช้ ที่เรียกว่า โสตทัศนอุปกรณ์ (Audio-Visual Aids) ได้แก่

1. สื่อประเภทใช้เครื่องฉาย (Projected Aids) ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายภาพทึบแสง เป็นต้น
2. สื่อประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย (Nonprojected Aids) ได้แก่ ของจริง ของจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ เป็นต้น
3. สื่อประเภทเครื่องเสียง (Audio Aids) ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง แผ่นเสียง วิทยุ เป็นต้น

อีลี (Ely) ได้จำแนกสื่อการสอนตามทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) โดยแบ่งสื่อที่ออกแบบขึ้น (by design) เพื่อจุดมุ่งหมายทางการศึกษาและสื่อที่มีอยู่ทั่วไป แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน (by utilization) ได้แก่

1. คน (People) ตามความหมายของการศึกษานั้น “คน” หมายถึง บุคลากรที่อยู่ในระบบโรงเรียนที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ เช่น ครู ผู้บริหาร นักแนะแนวการศึกษา หรือผู้อำนวยการความสะอาดด้านต่าง ๆ ส่วน “คน” ตามความหมายของการประยุกต์ใช้ หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยอำนวยความสะดวก หรือวิทยากรที่มีความรู้ด้านต่าง ๆ
2. วัสดุ (Materials) วัสดุในการศึกษาโดยตรงจะบรรจุเนื้อหาของบทเรียน โดยมีได้คำนึงถึงรูปแบบของวัสดุ เช่น หนังสือ สไลด์ फिल्मสตริป แผนที่ เป็นต้น หรือสื่อต่าง ๆ ที่เป็นทรัพยากรในโรงเรียนที่ได้รับการออกแบบ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ส่วนวัสดุที่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน จะมีลักษณะเช่นเดียวกับวัสดุที่ใช้ในการศึกษาเพียงแต่เนื้อหาอยู่ในรูปของการบันเทิง เช่น เกม คอมพิวเตอร์ หรือภาพยนตร์สารคดี เป็นต้น
3. อาคาร สถานที่ (Settings) หมายถึง สถานที่สำคัญในการศึกษา และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น อาคารเรียน ห้องสมุด สนามเด็กเล่น เป็นต้น ส่วนสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนก็สามารถประยุกต์ใช้เป็นทรัพยากรสื่อการเรียนได้เช่นกัน
4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and Equipment) เป็นทรัพยากรทางการเรียนรู้เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่น ส่วนมากเป็นเครื่องมือด้านโสตทัศนอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพเอกสาร เป็นต้น

5. กิจกรรม (Activities) เป็นการดำเนินงานที่จัดขึ้นเพื่อกระทำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษเพื่อการเรียนการสอน เช่น การไปทัศนศึกษา เกม และการสอนแบบโปรแกรม เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้มักมีวัตถุประสงค์เฉพาะ มีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะวิชา

เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) ได้จัดแบ่งสื่อการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะเดียวกันเป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้ และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาความคิดของบรูเนอร์ (Bruner) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยา นำมาสร้างเป็น “กรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences)” โดยแบ่งเป็นขั้นตอนของประสบการณ์ตรง ประสบการณ์รอง ประสบการณ์นาฏการหรือการแสดง การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ นิทรรศการ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ การบันทึกเสียง วิทยุ ภาพนิ่ง ทัศนสัญลักษณ์ และ วจนสัญลักษณ์ (ซึ่งจะกล่าวละเอียดในบทที่ 7)

การใช้กรวยประสบการณ์จะเริ่มจากการให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากประสบการณ์รอง ต่อจากนั้นจึงเป็นการเรียนรู้โดยการรับประสบการณ์ผ่านสื่อต่าง ๆ และท้ายที่สุดผู้เรียนเรียนจากสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นเสมือนตัวแทนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

จากกรวยประสบการณ์ที่เดลได้จำแนกสื่อการสอนเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ (Software)
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hardware)
3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods)

1. สื่อประเภทวัสดุ (Software หรือ Small Media) เป็นสื่อเล็กที่เรียกว่า Material หมายถึง สื่อที่เก็บความรู้ไว้ในตัวเอง ซึ่งจำแนกย่อยได้ 2 ลักษณะ คือ

1.1 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น फिल्मภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโปร่งใส เป็นต้น

1.2 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น รูปภาพ ของจริง หุ่นจำลอง แผนที่ แผนภูมิ เป็นต้น

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hardware หรือ Big Media) (เดิมเรียกว่า equipment หรือ device) หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เป็นต้น

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods) หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวคิด หรือรูปแบบขั้นตอนในการเรียนการสอน โดยสามารถนำสื่อวัสดุและอุปกรณ์มาช่วยในการสอนได้ เช่น การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ (field trip) เทคนิคการระดมกำลังสมอง (brainstorming) เกมและการจำลอง การสาธิต การสอนแบบจุลภาค เป็นต้น

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534) ได้จำแนกสื่อการสอนเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. สื่อประเภทโสต-ทัศนวัสดุ (Audio Visual Materials)
2. สื่อประเภทโสต-ทัศนอุปกรณ์ (Audio Visual Equipments)
3. สื่อประเภทเทคนิควิธีการ (Techniques)

1. สื่อประเภทโสต-ทัศนวัสดุ (Audio Visual Materials) แบ่งออกเป็น 6 จำพวก ดังนี้

- 1.1 รูปภาพ ได้แก่ ภาพเขียน ภาพถ่าย ภาพพิมพ์
- 1.2 วัสดุลายเส้น ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก
- 1.3 วัสดุสามมิติ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง ของล้อแบบหุ่นมือ
- 1.4 วัสดุประกอบแผ่นป้าย ได้แก่ ตัวแสดงที่ใช้กับแผ่นป้ายนิเทศ แผ่นป้าย ผ้าสาหล่า แผ่นป้ายแม่เหล็ก แผ่นป้ายไฟฟ้า แผ่นป้ายกระเป่าผนัง
- 1.5 วัสดุสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการเรียนการสอน

1.6 วัสดุประกอบการทดลอง ได้แก่ ถ้วยและสื่อราคาเขาที่ใช้ในการทดลอง

2. สื่อประเภทโสต-ทัศนอุปกรณ์ (Audio Visual Equipments) แบ่งออกเป็น 2 จำพวก ได้แก่

2.1 จำพวกเครื่องฉายและเครื่องเสียง ประกอบด้วยตัวเครื่อง (Hardware) และวัสดุที่ใช้กับเครื่อง (Software) แบ่งออกเป็นหลายชนิดตามตารางที่ 3

Hardware	Software
1. เครื่องฉายภาพยนตร์ 8 มม. X 16 มม.	1. फिल्मภาพยนตร์
2. เครื่องฉายฟิล์มลู่ฟ	2. फिल्मลู่ฟ
3. เครื่องฉายสไลด์	3. สไลด์
4. เครื่องฉายฟิล์มสตริฟ	4. फिल्मสตริฟ
5. เครื่องฉายภาพทึบแสง	5. ภาพทึบแสง
6. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	6. แผ่นโปร่งใส
7. เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์	7. กระจกสไลด์
8. เครื่องเล่นแผ่นเสียง	8. แผ่นเสียง
9. เครื่องเทปบันทึกเสียง	9. เส้นเทปบันทึกเสียง
10. เครื่องเทปบันทึกภาพ	10. เส้นเทปบันทึกภาพ
11. เครื่องขยายเสียง	11. ข้อความที่พูด
12. เครื่องรับวิทยุ	12. รายการวิทยุ
13. เครื่องรับโทรทัศน์	13. รายการโทรทัศน์

ตารางที่ 3 สื่อประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียง

2.2 จำพวกเครื่องมือ (Apparatus) ได้แก่ เครื่องมือวัด เครื่องมือตรวจ เครื่องมือแสดง และเครื่องมือทดลองประเภทต่าง ๆ ที่มีราคาค่อนข้างแพง

3. สื่อประเภทเทคนิควิธีการ แบ่งออกเป็น 2 จำพวก

3.1 จำพวกกิจกรรม ได้แก่ การทดลอง การเล่นเกม การแสดง บทบาท การทัศนอาจร การสาธิต นิทรรศการ และกิจกรรมในรูปแบบอื่น ๆ

3.2 จำพวกบทเรียนแบบโปรแกรม ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป เครื่องช่วยสอน ชุดการสอน และโปรแกรมการสอนรูปแบบอื่น ๆ

คุณค่าของสื่อการสอน

คุณค่าบางประการของสื่อการสอน อาจสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่าง ๆ
2. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากขึ้น โดยใช้เวลาน้อยลง
3. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน และมีส่วนร่วมในการเรียนอย่าง

กระฉับกระเฉงและช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบเอกัตภาพ

4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ มั่นใจ และจดจำได้นาน

5. ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในการเรียนรู้

6. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเอาชนะข้อจำกัดต่าง ๆ ในการเรียนรู้ได้

6.1 ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น

6.2 ทำสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

6.3 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้าลง

6.4 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูเร็วขึ้น

6.5 ทำสิ่งที่ใหญ่มากให้เล็กเหมาะแก่การศึกษา

6.6 ทำสิ่งที่เล็กมากให้มองเห็นได้ชัดเจนขึ้น

6.7 นำสิ่งที่เกิดในอดีตมาศึกษาในปัจจุบัน

6.8 นำสิ่งที่อยู่ไกลมาศึกษาในห้องเรียนได้

7. ช่วยลดการบรรยายของผู้สอนลง แต่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น

8. ช่วยลดการสูญเปล่าทางการศึกษาลง เพราะช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เรียนสอบตกน้อยลง

9. ช่วยขยายระยะทางให้แก่การศึกษาได้ เช่น การศึกษาทางไกล โดยใช้ดาวเทียมหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

10. ช่วยให้การสอนมีคุณภาพ ในกรณีที่ผู้สอนต้องสอนเนื้อหาวิชาเดียวกันซ้ำกับหลาย ๆ กลุ่ม ผู้สอนอาจบันทึกเทป หรือโทรทัศน์ หรือวีดิทัศน์ไว้ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนทุกกลุ่มได้เรียนรู้ข้อมูลจากสิ่งเดียวกัน

หลักการเลือกสื่อและประสบการณ์ในการเรียนการสอน

การเลือกสื่อการสอนที่นำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งสำคัญ การเลือกสื่อควรมีหลักการต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

1. เลือกสื่อและประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับเนื้อหา จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)
2. เป็นสื่อที่ช่วยเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีการตอบสนองและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่คาดหวัง
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. สื่อที่สะดวกต่อการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ ไม่จำเป็นต้องใช้สื่อราคาแพง
5. พิจารณาลักษณะเฉพาะของสื่อแต่ละประเภทด้วย เนื่องจากสื่อแต่ละชนิดมีคุณค่าในตัวเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้ในสถานการณ์ที่เหมาะสม

อัลเลน (Allen อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง, 2540, 90) ได้แสดงตารางประสิทธิภาพของสื่อชนิดต่าง ๆ เพื่อให้ผู้สอนเลือกสื่อการสอนให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และประสบการณ์การเรียนรู้ ที่จะทำให้การเรียนการสอนมีคุณค่าและได้ผลมากยิ่งขึ้น ดังตารางที่ 4

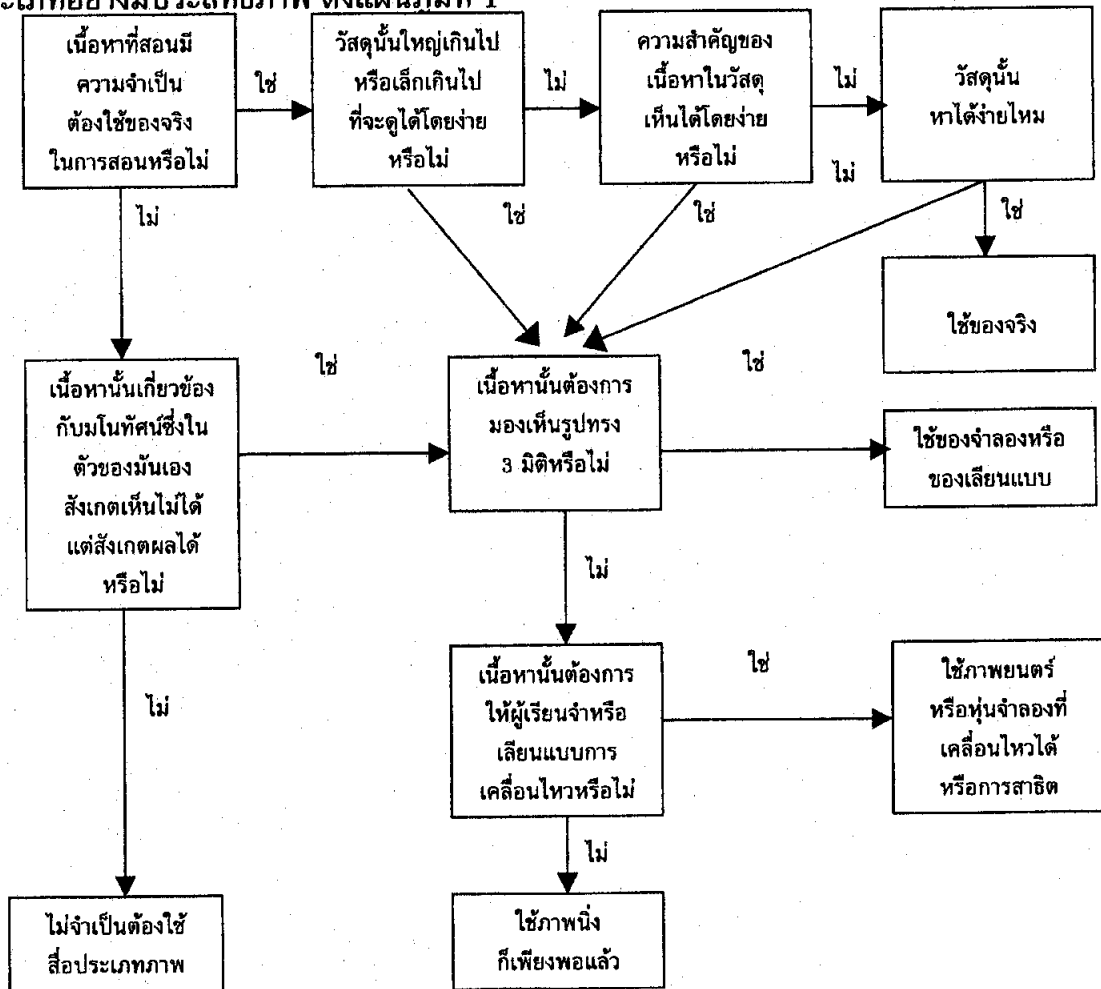
ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของสื่อชนิดต่าง ๆ

สื่อที่ใช้	ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง	ศึกษาจากของจริง	หลักทบทวนแนวคิด	การศึกษาเป็นขั้นตอน	ปฏิบัติจริง	พัฒนาทางเจตคติ
ภาพนิ่ง	XX	XXX	XX	XX	X	X
ภาพยนตร์	XX	XXX	XXX	XXX	XX	XX
โทรทัศน์	XX	XX	XXX	XX	X	XX
วัสดุ 3 มิติ	XX	XXX	X	X	X	X
เทปบันทึกเสียง	XX	X	X	XX	X	XX
บทเรียนแบบโปรแกรม	XX	XX	XX	XXX	X	XX

สื่อที่ใช้	ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง	ศึกษางานของจริง	หลักทบทวนแนวคิด	การศึกษาเป็นขั้นตอน	ปฏิบัติจริง	พัฒนาทางเจตคติ
การสาธิต	X	XX	X	XXX	XX	XX
สิ่งพิมพ์	XX	X	XX	XX	X	XX
การบรรยาย	XX	X	XX	XX	X	XX

XXX ประสิทธิภาพสูงสุด XX ประสิทธิภาพปานกลาง X ประสิทธิภาพต่ำ

นอกจากนี้โรมิชาวสกี (Romiszowski อ้างถึงใน กิตานันท์ มลิทอง, 2540, 93) ได้เสนอแผนภูมิขั้นตอนการพิจารณาเลือกใช้สื่อตามประเภทของสื่อประเภทจักษุสัมผัส โดยมีการวิเคราะห์เนื้อหาก่อน ว่ามีความจำเป็นต้องใช้สื่ออะไรบ้าง เพื่อการเลือกใช้สื่อแต่ละประเภทอย่างมีประสิทธิภาพ ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนในการพิจารณาเลือกใช้สื่อประเภทจักษุสัมผัส

ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนอาจใช้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือใช้ทุกขั้นตอนก็ได้ดังนี้

1. **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน** เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียน สื่อในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนนี้จะแสดงเนื้อหาอย่างกว้าง ๆ ง่ายต่อการนำเสนอในช่วงเวลาสั้น ๆ เช่น ภาพ บัตรปัญหา หรือบัตรคำ เป็นต้น

2. **ขั้นดำเนินการสอนหรือขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน** เป็นขั้นสำคัญในการเรียนที่จะนำเสนอเนื้อหาอย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผู้สอนต้องเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหาและวิธีการสอน หรืออาจใช้สื่อหลายแบบให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ชุดการเรียน เทปเสียง วิทยุทัศน์ แผ่นโปร่งใส เป็นต้น

3. **ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ** เป็นขั้นที่ผู้เรียนใช้ประสบการณ์ตรงโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อเอง เป็นการนำความรู้ด้านทฤษฎีหรือหลักการมาแก้ปัญหาโดยลงมือปฏิบัติเอง เช่น ชุดการสอน แบบฝึกหัด บัตรปัญหา เทปเสียง หรือภาพ เป็นต้น

4. **ขั้นสรุปบทเรียน** ในขั้นนี้ควรใช้เวลาสั้น ๆ สรุปเนื้อหาสำคัญทั้งหมดโดยย่อ เช่น แผ่นโปร่งใส หรือแผนภูมิ เป็นต้น

5. **ขั้นประเมินผู้เรียน** เป็นการทดสอบว่า ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนมากน้อยเพียงใด และบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่ สื่อในขั้นนี้มักเป็นคำถามจากเนื้อหาของบทเรียน อาจนำบัตรคำหรือสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนมาถามอีกครั้งหนึ่ง และอาจทดสอบโดยการสังเกตจากทักษะการฝึกปฏิบัติจากสื่อว่าถูกต้องหรือไม่

หลักการใช้สื่อการสอน

เมื่อผู้สอนเลือกสื่อการสอนได้เหมาะสมแล้ว มิได้หมายความว่าสื่อนั้นจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายทุกครั้งไป คุณค่าของสื่อการสอนที่เลือกมานอกจากจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของตัวอุปกรณ์เองแล้ว ยังขึ้นกับองค์ประกอบหลายประการโดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคการใช้สื่อของผู้สอนแต่ละคนว่าจะใช้สื่อแต่ละชนิดเมื่อไร อย่างไร จึงจะได้ผลเต็มที่ สื่อแต่ละชนิดมีเทคนิคการใช้ต่างกันไป ผู้ใช้ต้องมีความรู้

ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้และต้องเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมด้วยจึงจะเกิดผลดี ผู้สอนจำต้องมีหลักในการใช้สื่อการสอนตามลำดับขั้นดังนี้

1. ชั้นวางแผนเตรียมการใช้สื่อ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1.1 เตรียมตัวผู้สอน ดังนี้

ก. เตรียมตัวศึกษาเนื้อหาที่อยู่ในสื่อว่ามีเนื้อหาถูกต้องครบถ้วน ตรงกับที่ต้องการหรือไม่ ทำความรู้จักกับสื่อการเรียนการสอน ในด้านลักษณะ องค์ประกอบ หน้าที่ การทำงาน เนื้อหา เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ถ้าเป็นรูปภาพ แผนภูมิ แผนภาพ ต้องสามารถอธิบายได้ ถ้าเป็นภาพยนตร์ต้องเข้าใจเรื่องราวเป็นอย่างดี ถ้าเป็นเครื่องมือต้องรู้จักองค์ประกอบ หน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ตลอดจนวิธีใช้

ข. วางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน โดยพิจารณาร่วมกับระบบการสอนว่าจะใช้สิ่งใด เมื่อไร อย่างไร น่าจะบังเกิดผลดีที่สุด โดยกำหนดขั้นตอนการใช้ไว้ให้ชัดเจน

1.2 เตรียมสื่อการเรียนการสอน ดังนี้

ก. ตรวจสอบสภาพสื่อการเรียนการสอน ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะนำไปใช้ โดยไม่เกิดปัญหา

ข. เตรียมจำนวนสื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

ค. เตรียมสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ควบคู่กับสื่อการเรียนการสอน เพื่อความคล่องตัวในการใช้และเสริมความเข้าใจ

ง. ทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนตามแนวที่จะนำไปใช้จริง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น

จ. เตรียมจัดลำดับสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้สะดวกต่อการใช้หรือนำออกแสดง

1.3 เตรียมผู้เรียน ดังนี้

ก. มีการแนะนำหรือให้ความคิดรวบยอดว่าเนื้อหาในสื่อเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมพร้อมในการฟัง ดูหรืออ่านบทเรียนให้เข้าใจและจับประเด็นสำคัญ นอกจากนี้การใช้สื่อบางประเภทผู้สอนอาจมีความจำเป็นจะต้องอธิบาย ชี้แจง แนะนำ หรือแสดงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถร่วมกระทำการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับประเภทและชนิดของสื่อที่ใช้ เช่น

◆ การดูภาพยนตร์ ผู้สอนจะต้องบอกวัตถุประสงค์ เนื้อหาโดยย่อ จุดสำคัญที่ควรสนใจ ภารกิจที่ต้องกระทำระหว่างดูและหลังจากดูจบ จะต้องทำอะไรบ้าง

◆ การใช้กิจกรรมบางอย่าง ผู้สอนต้องแนะนำให้ผู้เรียนทราบกระบวนการว่าจะเริ่มต้นอย่างไร และมีภารกิจอะไรบ้าง เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้จะต้องแนะนำให้เข้าใจก่อน

ข. หากผู้เรียนมีการใช้สื่อด้วยตนเอง ผู้สอนต้องบอกวิธีการใช้อุปกรณ์ที่ผู้เรียนไม่เคยใช้มาก่อน ชี้แจงวิธีการใช้ การบันทึกข้อมูล ข้อควรระวังเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายหรือชำรุดเสียหาย ตลอดจนการปฏิบัติเมื่อเสร็จการทดลอง

1.4 เตรียมสภาพแวดล้อม ดังนี้

ก. เตรียมสภาพห้องเรียนให้สอดคล้องกับการใช้สื่อ และการประกอบกิจกรรม โดยจัดโต๊ะ เก้าอี้ให้เหมาะสม

ข. ตรวจสอบความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการใช้สื่อ เช่น การใช้เครื่องฉายภาพ ต้องตรวจปลั๊กไฟ การระบายอากาศ การควบคุมแสงภายในห้อง เป็นต้น

2. ชี้นำสื่อไปใช้ตามแผน ประกอบด้วย 2 ส่วน

2.1 ใช้สื่อการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้ โดยปฏิบัติตามขั้นตอน ตามวิธีการ และเวลาที่กำหนดไว้ สื่อบางชนิดใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน บางชนิดใช้ประกอบคำอธิบาย บางชนิดใช้สรุป บางชนิดใช้ในการประเมินผล จึงควรคำนึงถึงเทคนิคการใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

2.2 จัดสภาพเพื่อให้การใช้สื่อดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

- การควบคุมชั้นเรียนให้มีระเบียบวินัย
- พยายามให้ทุกคนมองเห็นชัดเจน
- ให้เวลาเพื่อทำความเข้าใจพอสมควร
- คำอธิบายต้องชัดเจน ใช้คำพูดที่เข้าใจง่าย
- หยุดบรรยายเมื่อมีเสียงรบกวนจากภายนอก
- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ
- ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดโดยใช้คำถามนำ
- ให้โอกาสผู้เรียนซักถามเมื่อมีปัญหาข้อข้องใจ

3. **ขั้นวัดและประเมินผลการใช้สื่อ** มีวัตถุประสงค์เพื่อจะทราบผลสัมฤทธิ์ด้าน การใช้สื่อตามวิธีการที่ผ่านมา ว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ได้ผลมากน้อยเพียงใด มี อะไรที่ควรปรับปรุงแก้ไขบ้าง โดยปฏิบัติดังนี้

3.1 พิจารณาว่าขั้นตอนการใช้เป็นไปตามแผนหรือไม่ ผู้ใช้เป็นผู้ประเมินเอง โดยยึดแผนการใช้ที่กำหนดไว้เดิมเป็นหลัก

3.2 พิจารณาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ ว่ามีอะไร บ้าง ถ้ามี เนื่องจากสาเหตุใด อาจใช้วิธีสอบถามผู้เรียน หรืออภิปรายร่วมกันระหว่าง ผู้สอนและผู้เรียนก็ได้

3.3 พิจารณาด้านความเหมาะสมในการนำสื่อดังกล่าวมาช่วยในการเรียน การสอน โดยคำนึงถึงความชัดเจน ความน่าสนใจ และความพึงพอใจของผู้สอนและผู้ เรียน อาจใช้วิธีสอบถาม หรือใช้แบบสำรวจ

3.4 พิจารณาถึงผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอน เนื่องจากการใช้สื่อดังกล่าว โดยใช้ข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายที่วางไว้

ทุกสิ่งทุกอย่างมีคุณค่าในตัวของมันเอง การนำเอามาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน จะได้ผลมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เทคนิคและวิธีการใช้