

สื่อการสอน

สื่อการสอน (Instructional Media) ในที่นี้หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคนิค ซึ่งช่วยถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และอื่น ๆ ให้แก่ ผู้เรียนตามความมุ่งหมายของการสอน

การใช้สื่อการสอนนั้นมีมานานแล้ว ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ ๑๗ ในปี ค.ศ. ๑๖๕๔ โคมินิอุส (Comenius) ได้พิมพ์หนังสือ Orbis Pictus ซึ่งนับว่าเป็นหนังสือเล่มแรกที่ใช้รูปภาพประกอบการเรียนรู้ความหมายของคำ ต่อมาในปี ค.ศ. ๑๘๗๒ มีการแสดง "นิทรรศการแห่งเวียนนา" ในนิทรรศการครั้งนี้ ได้มีการแสดงแผนที่ ตำราเรียน แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ทาง การเรียนการสอน ทำนองเดียวกับที่ต่อมามีการแสดงใน "นิทรรศการแห่งปารีส" ปี ค.ศ. ๑๘๗๕ และ "นิทรรศการแห่งเบลเยียม" ในปี ค.ศ. ๑๘๘๐ กล่าวได้ว่า ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๓๐ เป็นต้นมา ได้มีการนำเครื่องมือ อุปกรณ์โสตทัศนวัสดุมาใช้ในการเรียนการสอนแพร่หลายมากยิ่งขึ้น ในระยะก่อนสงครามโลกครั้งที่สองเครื่องมือ อุปกรณ์โสตทัศนวัสดุเหล่านี้เรียกกันว่า "อุปกรณ์การสอน" หรือ "อุปกรณ์ช่วยสอน" (teaching aids) - ระยะหลังสงครามโลกครั้งที่สอง การใช้อุปกรณ์การสอนแพร่หลายมากยิ่งขึ้น และที่นิยมกันมาก คือ การใช้ ภาพยนตร์ ในระยะนี้มีการศึกษาที่เกี่ยวกับ "โสตทัศนศึกษา" (audio-visual education) เกิดขึ้น อุปกรณ์การสอนได้ถูกเรียกว่า "โสตทัศนอุปกรณ์" "โสตทัศนวัสดุ และอุปกรณ์" "โสตวัตถุ" และ "ทัศนวัสดุ" แล้วแต่กรณี เครื่องมืออุปกรณ์การสอนเหล่านี้ได้พัฒนา รูปแบบมากยิ่งขึ้น และมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นเป็นลำดับเป็นต้นว่า เครื่องเล่นแถบเสียง แผ่นเสียง โทรทัศน์ เครื่องบันทึกแถบภาพ และคอมพิวเตอร์ จนกระทั่งประมาณปี ค.ศ. ๑๙๖๕ เป็นต้นมากล่าวได้ว่าเป็นยุคของเทคโนโลยี การศึกษา โสตทัศนอุปกรณ์ได้เปลี่ยนมาใช้คำว่า "สื่อ การสอน" หรือ "สื่อการเรียน" แทน ทั้งนี้เพราะในยุค เทคโนโลยีการศึกษา ขอบเขตของสื่อการสอนครอบคลุม

มากกว่าเดิม คือ หมายรวมถึงการนำเอาบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และวิธีการมาใช้ในกระบวนการเรียน การสอน และสื่อเหล่านี้เป็นสื่อการสอนโดยตรงด้วยการ เคารยณา หรือจัดทำเพื่อการสอนจริง ๆ (by design) หรือมักเป็นโดยกาเลือก หรือนำมาใช้ (by selection and utilization)

การแบ่งประเภทของสื่อการสอนตามแนวของเทคโนโลยีทางการศึกษา แบ่งได้เป็น ๓ ประเภท ดังต่อไปนี้

๑. **สื่อเชิงอุปกรณ์ (hardware)** ซึ่งได้แก่ สื่อที่เป็นเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพ ชนิดต่าง ๆ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องรับวิทยุ และ โทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ ไมโครคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับปฏิบัติการในกระบวนการเรียนการสอน

สื่อเชิงอุปกรณ์ส่วนใหญ่ เป็นตัวกลางอันแท้จริงที่เป็นเครื่องอาศัยหรือทางผ่านของเนื้อหาวิชาที่จะถ่ายทอด ไปสู่ผู้เรียน และโดยตัวของมันเองแล้วแทบไม่มีประโยชน์ ต่อการสื่อความหมายเลย ถ้าไม่มีความรู้ในแบบ ต่าง ๆ มาป้อนผ่านเครื่องเหล่านี้ไปสู่ผู้เรียน เช่น เครื่องฉาย ภาพยนตร์คือมีเนื้อหาความรู้ที่อยู่ในฟิล์มภาพยนตร์ เครื่อง ฉายสไลด์คือมีเนื้อหาความรู้จากแผ่นสไลด์ เครื่องรับ วิทยุและโทรทัศน์คือมีรายการ เครื่องคอมพิวเตอร์คือ มีบทเรียน เป็นต้น อย่างไรก็ตามสื่อการสอนประเภทนี้ ยังนับว่ามีควาสำคัญมาก เพราะมันสามารถทำให้เนื้อหา ความรู้ที่มันเสนอมีการเคลื่อนไหวให้เห็นได้หรือถ่ายทอด ไปสู่ผู้เรียนจำนวนมากพร้อมกัน หรือไปได้ไกลและอย่าง รวดเร็ว และบางทีก็ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นครู หรือ ผู้ สอนเสียเอง เช่น เครื่องสอน หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

๒. **สื่อเชิงวัสดุ (software)** ซึ่งได้แก่ สื่อการ สอนที่เป็นตัวเสนอเนื้อหาวิชาด้วยตัวของมันเองโดยเอก-เทศ เช่น หนังสือ ตำรา หรือ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ของจริง หุ่นจำลอง ลูกโลก แผนที่ รูปภาพ หรือเป็นแผนที่ต้อง

อาศัยสื่อเชิงอุปกรณเป็นตัวนำเสนอ เช่นเรื่องหรือเนื้อหา หรือ บทเรียนที่อยู่ในรูปของโลกทัศน์ ภาพยนตร์ แถบบันทึกภาพ แถบบันทึกเสียง ไมโครฟิล์ม และโปรแกรม บทเรียนที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ ไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

สิ่งที่นับว่าสำคัญมากสำหรับสื่อเชิงวัสดุเหล่านี้ก็คือ มันเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือบันทึกเนื้อหาความรู้ ในลักษณะของภาพ เสียง และอักษรไว้ในรูปแบบต่างๆ เป็นตัวที่ให้การเรียนรู้ที่สำคัญ เพราะมันเป็นแหล่งความรู้ที่ผู้เรียนจะหาความรู้ได้อย่างแท้จริง และมันเป็นแหล่งกว้างขวาง

๑. สื่อเชิงกรรมวิธี (technique) ซึ่งได้แก่ สื่อการสอนประเภทที่ทำหน้าที่เสนอเรื่อง หรือเนื้อหาของบทเรียนด้วยการอาศัยเทคนิคการกระทำ ซึ่งควบคู่ไปกับการใช้สื่อเชิงวัสดุ หรือเชิงอุปกรณ์ ด้วยหรือไม่ก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการสอน สื่อประเภทนี้มีอาทิเช่น เทคนิคการเขียนแบบ เกม สถานการณ์จำลอง การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การแสดงบทบาทสมมุติ การแสดงละครหุ่น นิทรรศการ รวมทั้งกระทั่งเทคนิคในการเสนอบทเรียนด้วยสื่อประเภททั้งสองข้างต้น

บทบาทของสื่อในกระบวนการสอน

ในกระบวนการสอนนั้น สื่อจะเข้าไปมีบทบาทหรือทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

๑. การดึงดูด และควบคุมความสนใจ และตั้งใจของผู้เรียน ในการเริ่มบทเรียนก็ได้ หรือ ในขณะสอนก็ได้ สื่อจะเป็นสิ่งเร้าที่ดึงดูดความสนใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเอาใจใส่ในสิ่งที่เรียนอยู่ตลอดเวลา

๒. การเสนอ หรือให้แบบอย่างของการกระทำแก่ผู้เรียน ในการสอนโดยเฉพาะทางการส่งเสริมทักษะ สื่อจะเป็นตัวกลาง หรือเป็นเครื่องมือในการแสดงแบบแผน หรือ ตัวอย่างที่ผู้เรียนจะเลียนแบบและทำตามได้ เช่น การสาธิต แถบบภาพ หรือแถบเสียง เป็นต้น

๓. การกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงทางความคิดระหว่างประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ในการสอน

ประสบการณ์ใหม่ให้สำเร็จเป็นผลดีได้นั้นผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานประสบการณ์เดิมที่สัมพันธ์อย่างเหมาะสม กับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งอาจทำได้ด้วยการทบทวนเสียก่อน สื่อจะช่วยทำหน้าที่ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

๔. การเสนอสิ่งใหม่ทางการเรียน สื่อส่วนมากมักมีบทบาทในการเสนอสิ่งใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน หรือมาช่วยขยายประสบการณ์ให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

๕. การชี้แนะและให้ความสะดวกในการเรียน - เรื่องนี้เดิมผู้สอนทำหน้าที่นี้เองเป็นส่วนมาก แต่ในปัจจุบันบทบาทนี้สื่อสามารถกระทำได้ โดยเฉพาะสื่อที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง เช่น บทเรียนโปรแกรมชุดการเรียน และ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

๖. การให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ในการสอนที่ดีนั้น ผู้เรียนจะต้องเรียนด้วยการสนองตอบ หรือการกระทำ และรับรู้ผลของการกระทำนั้นทันที สื่อหลายชนิดที่สามารถป้อนกลับให้ผู้เรียนรับรู้ผลของการกระทำของตนได้ เช่น เครื่องบันทึกแถบเสียง เครื่องบันทึกแถบภาพ และ ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

๗. การตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน ในปัจจุบันนี้การตรวจสอบ และประเมินผลการเรียนรู้ นั้น สื่อบางประเภทสามารถตรวจสอบ และประเมินผลให้ผู้เรียนและผู้สอนทราบ ในลักษณะของการทดสอบตนเองของผู้เรียน เช่น การใช้บทเรียนโปรแกรม และไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

๘. การถ่ายโยงการเรียนรู้ หลังจากที่มีผู้เรียนเรียนรู้หลัก หรือวิธีการบางอย่างแล้ว สื่อสามารถนำปัญหาหรือเหตุการณ์บางอย่างมาเสนอเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำหลัก และวิธีการเหล่านั้นมาแก้ปัญหา

๙. การทำให้สิ่งที่เรียนรู้แล้วคงอยู่ตลอดไป สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้กระทำในสิ่งที่เขาเรียนรู้ หรือกระทำได้แล้วอยู่เสมอ ถ้าเขามีโอกาสเช่นนั้นเขาก็ยังรู้ และทำได้อยู่เรื่อยไป

กล่าวโดยย่อก็คือถ้าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจ ให้ได้เห็นแบบอย่าง ให้ได้คิดแบบเชื่อมโยง ให้ได้รับความรู้ และประสบการณ์ใหม่ ให้ได้รับการชี้แนะใน

การเรียน ให้ทราบผลการกระทำของคน ใ้ประเมินผล
ตนเองในการเรียน ให้ได้จำ และสามารถในการกระทำ
ในสิ่งที่เรียนตลอดไปแล้ว สื่อหลายอย่างช่วยทำหน้าที่
เหล่านี้ได้

คุณค่าของสื่อการสอน

จากคุณสมบัติที่แสดงออกจากตัวของสื่อเองเกิดและ
จากผลการวิจัยเกี่ยวกับสื่อการสอนก็ดี แสดงให้เห็นว่า
สื่อการสอนมีคุณค่าทางการเรียนการสอนหลายประการ
ดังต่อไปนี้

๑. ช่วยให้เห็นสิ่งที่เรียนมีความหมาย และง่ายต่อ
การเรียน
๒. ช่วยทำให้บทเรียนน่าสนใจ และ ผู้เรียนมี
ส่วนร่วมในกระบวนการเรียน การสอน
๓. ช่วยให้อ่านได้ดีขึ้น หรือ ทำให้การเรียนรู้อัต
โนมัติคงทนถาวร
๔. ช่วยให้เกิดทักษะได้รวดเร็ว และดีขึ้น
๕. ช่วยส่งเสริมการคิด การแก้ปัญหาและค้นพบ

๖. ช่วยให้สามารถเรียนรู้ได้มากในเวลาอันสั้น
๗. ช่วยให้สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่โดยปกติแล้วจะ
ทำได้ยาก เพราะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา ขนาด สถานที่
และระยะทาง เป็นต้นว่าสื่อบางชนิดสามารถ
 - ๗.๑ ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวเร็ว ช้าลง
 - ๗.๒ ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหว หรือเปลี่ยน
แปลงช้า เร็วขึ้น
 - ๗.๓ ทำให้เห็นภาพ และการเคลื่อนไหว
เปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ตาเปล่ามองไม่เห็น
 - ๗.๔ ทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรมเป็นรูปธรรมขึ้น
 - ๗.๕ ย่อสิ่งที่มีขนาดใหญ่ และ ขยายสิ่ง
ที่มีขนาดเล็กให้มีขนาดพอเหมาะที่จะศึกษาได้
 - ๗.๖ นำอดีตมาศึกษาได้
 - ๗.๗ นำสิ่งที่อยู่ไกล หรือที่เป็นอนาคตมา
ศึกษาได้
 - ๗.๘ ทำให้สามารถศึกษาสิ่งที่โดยปกติถูกปิด-
บังอยู่ หรือมีความซับซ้อนได้

ประมาณ อะกัมมี