

## แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 3

### หัวข้อเนื้อหา บทที่ 3

( 4 คาบ )

1. ความหมายของสื่อการเรียนการสอน
2. ประเภทของสื่อการเรียนการสอน
3. หลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน
4. หลักการใช้สื่อการเรียนการสอน

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ นักศึกษาสรุปความหมายและความสำคัญของสื่อการสอนได้
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถอธิบายประเภทของสื่อการสอน และคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนได้
3. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์แนวทางการเลือกใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน

### วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

1. อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสนทนาสื่อที่มีความสำคัญอย่างไรกับการเรียนการสอน และสื่ออะไรที่นักศึกษายังจำได้และประทับใจตั้งแต่เริ่มเป็นนักเรียนนักศึกษา
2. อาจารย์บรรยายเนื้อหาบทเรียนสรุป Power Point
3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์เนื้อหาสื่อการเรียนรูปแบบแผนผังความคิด Mind map โดยอาจารย์จับฉลากประเด็นหัวข้อ
  - ประเด็นที่ 1 ความสำคัญของสื่อการสอนที่มีต่อ ครู นักเรียน สาระการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อม
  - ประเด็นที่ 2 สื่อการสอน และประเภทของสื่อการสอน
  - ประเด็นที่ 3 ปัจจัยและแนวทางการเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน
  - ประเด็นที่ 4 วิเคราะห์หลักการวางแผนการใช้สื่อ ASSURE Model
4. ให้แต่ละกลุ่มออกมารายงานตามลำดับประเด็นที่ 1-4 เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและสรุปร่วมกัน

5. ทำแบบทดสอบออนไลน์หรือเกมเพื่อกระตุ้นความจำความเข้าใจและประเมินผลการเรียนรู้

### สื่อการสอน

1. Power Point
2. เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต

### การวัดผลประเมินผล

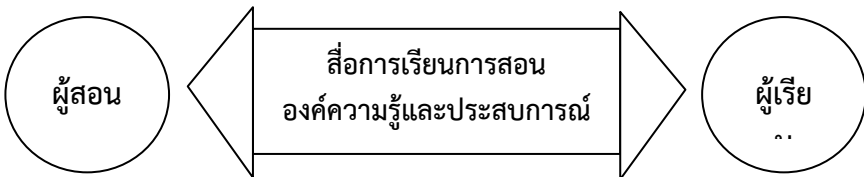
1. การวัดผล สังเกตได้จากสิ่งต่อไปนี้
  - 1.1 การสนทนาซักถาม แสดงความคิดเห็น
  - 1.2 การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มและหน้าที่
  - 1.3 ผลงานที่ร่วมกันศึกษาค้นคว้าและนำเสนอ
2. การประเมินผล
  - 2.1 ความรู้ความเข้าใจ กล้าแสดงออก
  - 2.2 การมีส่วนร่วมในงานกลุ่มและผลของการนำเสนอ
  - 2.3 การทำแบบทดสอบออนไลน์เพื่อกระตุ้นความจำและเข้าใจ

### บทที่ 3

### สื่อการเรียนการสอน

กระบวนการเรียนการสอนมีลักษณะเช่นเดียวกับกระบวนการสื่อสาร (Communication Process) ที่มีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระจากฝ่ายส่งไปยังฝ่ายรับ และการสื่อสารที่ดีนั้นควรจะเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two-way Communication) ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยสื่อที่ช่วยให้เกิดการสื่อสารกันได้ใน 2 ทิศทางด้วย เช่น โทรศัพท์ E-mail การประชุม การอภิปรายและการบรรยาย เป็นต้น แต่ถ้าสื่อที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกันไม่อำนวยความสะดวกให้โต้ตอบกันได้ ก็จะทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารในลักษณะที่เรียกว่าการสื่อสารแบบทางเดียว (One-way communication) ซึ่งสื่อที่ใช้ในการติดต่อกันได้แก่ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ วิทยุ โทรทัศน์ และการบรรยาย เป็นต้น

ในกระบวนการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา เราใช้การติดต่อสื่อสารทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวควบคู่กันไป ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์การสอน เนื้อหาและวิธีการสอนในแต่ละครั้ง อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้รับความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาที่เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ควรจะมีลักษณะที่เป็นการสื่อสารแบบสองทาง ดังนี้



ภาพที่ 21 รูปแบบการสื่อสารเพื่อการศึกษา

จะเห็นได้ว่า ทั้งกระบวนการสื่อสารและกระบวนการเรียนการสอน จำเป็นต้องอาศัยสื่อในการถ่ายทอดหรือติดต่อกันระหว่างบุคคล ถ้าขาดสื่อแล้ว การติดต่อกันหรือการเรียนการสอนไม่สามารถเกิดขึ้นได้เลย<sup>1</sup>

สื่อ นับเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสอนตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับผู้สอนต้องการ ไม่ว่าจะสื่อ นั้นจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตามล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น และคำว่า **สื่อ (medium, pl. media)** เป็นคำมาจากภาษาละตินว่า “ระหว่าง” สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลสารสนเทศหรือเป็นตัวกลางข้อมูล ส่งผ่านจากผู้ส่งหรือแหล่งส่งไปยังผู้รับเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์<sup>2</sup>

ในการเล่าเรียน เมื่อผู้สอนนำสื่อมาใช้ประกอบการสอนเรียกว่า “**สื่อการสอน**” และเมื่อนำมาให้ผู้เรียนใช้เรียกว่า “**สื่อการเรียนรู้**” โดยเรียกรวมกันว่า “**สื่อการเรียนการสอน**” หรืออาจจะเรียกสั้นๆ ว่า “**สื่อการสอน**” หมายถึงสิ่งใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผนภูมิ แผ่นซีดีสำเร็จรูป รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งเป็นวัสดุบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน หรือเป็นอุปกรณ์เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุ อุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้เทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางทำให้การสอนส่งไปถึงผู้เรียน สื่อการสอนถือว่ามีบทบาทมากในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยต้องการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อด้วย ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียน การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อต่างๆ ที่เป็นตัวกลางในการส่งผ่านข้อมูลสารสนเทศจากผู้สอนไปยังผู้เรียน หรือเป็นสิ่งที่ผู้เรียนใช้ศึกษาความรู้ด้วยตนเอง นักวิชาการได้จำแนกสื่อการสอนตามประเภท ลักษณะและวิธีการใช้ดังนี้

## สื่อโสตทัศน

เป็นสื่อที่นับได้ว่าเป็นจุดเริ่มของสื่อการเรียนการสอน โดยเป็นสื่อที่บรรจุหรือถ่ายทอดข้อมูลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการได้ยินเสียงและเห็นภาพ สื่อที่ใช้กันมาแต่ดั้งเดิม เช่น หนังสือตำราเรียน ภาพ ของจริง ของจำลอง จะเป็นสื่อที่บรรจุเนื้อหาในตัวเอง ต่อมา มีการใช้เทคโนโลยีในการประดิษฐ์อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการถ่ายทอดเนื้อหา และวัสดุที่ใช้กับอุปกรณ์เหล่านี้ โรเบิร์ต อี. เดอ คีฟเฟอร์ (Robert E. de Kieffer) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 2 ประเภทตามลักษณะที่ใช้สื่อความหมายทางเสียงและภาพรวมเรียกว่า “สื่อโสตทัศน” (audiovisual materials) ในปัจจุบันมีสื่อโสตเพิ่มขึ้นมากจากที่เดอ คีฟเฟอร์ ได้กล่าวไว้ทั้ง 3 ประเภท ในที่นี้จึงขอยกตัวอย่างสื่อใหม่ในแต่ละประเภทดังนี้

**1. สื่อไม่ใช่เครื่องฉาย (no projected materials)** เป็นสื่อที่ใช้การทางทัศน โดยไม่ต้องใช้เครื่องฉายร่วมด้วย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สื่อภาพ (illustrative materials) เป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดเนื้อหา เช่น ภาพกราฟิก กราฟ แผนที่ ของจริง ของจำลอง กระดานสาธิต (demonstration boards) ใช้ในการนำเสนอเนื้อหา เช่น กระดานชอล์ก กระดานนิเทศ กระดานแม่เหล็ก กระดานผ้าสาหล่า ฯลฯ และกิจกรรม (activities)

**2. สื่อเครื่องฉาย (projected and equipment)** เป็นวัสดุและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสื่อสารด้วยภาพหรือทั้งภาพทั้งเสียง อุปกรณ์มีทั้งแบบฉายตรงและฉายอ้อมเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาจากวัสดุแต่ละประเภทที่ใช้เฉพาะอุปกรณ์นั้นเพื่อให้เป็นภาพปรากฏขึ้นบนจอเช่นเครื่องฉายข้ามศีรษะใช้กับแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ใช้กับแผ่นฟิล์มสไลด์หรือให้ทั้งภาพและเสียง เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ฟิล์ม เครื่องเล่นวีดีโอใช้กับวีซีดีและดีวีดีเหล่านี้เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจรวมเครื่องถ่ายทอดสัญญาณ คือ เครื่องแอลซีดีที่ใช้ถ่ายทอดสัญญาณจากคอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นวีซีดีเข้าไว้ในเครื่องด้วย เพื่อนำสัญญาณภาพจากอุปกรณ์เหล่านั้นขึ้นจอภาพ

**3. สื่อเสียง (audio materials and equipment)** เป็นวัสดุและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการสื่อสารด้วยเสียง อุปกรณ์เครื่องเสียงจะใช้ถ่ายทอดเนื้อหาจากวัสดุแต่ละประเภทที่ใช้เฉพาะกับอุปกรณ์นั้นเพื่อเป็นเสียงให้ได้ยิน เช่น เครื่องเล่นซีดีใช้กับแผ่นซีดี เครื่องเล่น/ บันทึกเทปใช้กับเทปเสียง หรืออาจเป็นอุปกรณ์ในการถ่ายทอดสัญญาณเสียงดังเช่นวิทยุที่รับสัญญาณเสียงจากแหล่งส่งโดยไม่ต้องใช้วัสดุใดๆในการนำเสนอเสียง

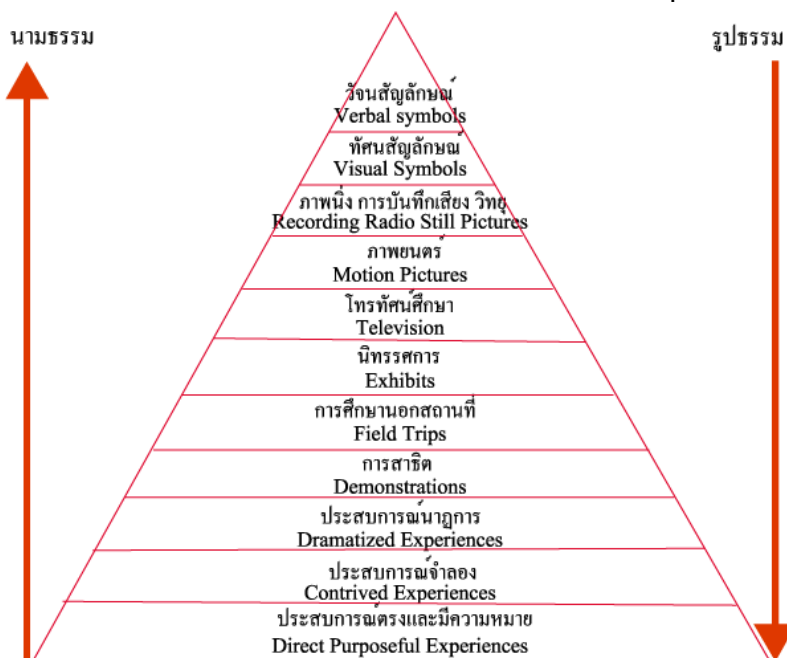
## สื่อแบ่งตามประสบการณ์การเรียนรู้

การแบ่งประเภทของสื่อการสอนตามระดับประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่ง เดล (Edgar Dale 1969 : 107)



ภาพที่ 21 เอ็ดการ์ เดล

ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ในขณะเดียวกัน ก็เป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์ การเรียนรู้และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาแนวความคิดของ Bruner ซึ่งเป็นนักจิตวิทยา จนได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 10 ประเภท ซึ่งพิจารณาจากลักษณะของประสบการณ์ที่ได้รับจากสื่อการสอนประเภทนั้น และยึดเอาความเป็นรูปธรรมและนามธรรมเป็นหลักในการแบ่งประเภท และได้เรียงลำดับจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมที่สุดจนถึงประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมที่สุด (Abstract Concrete Continuum) เรียกว่า “กรวยประสบการณ์” (Cone of Experience)



ภาพที่ 22 แสดงกรวยประสบการณ์ของ เอ็ดการ์ เดล

**ขั้นที่ 1 ประสบการณ์ตรงและมีความมุ่งหมาย (Direct Purposeful Experience)** เป็นประสบการณ์ที่เป็นรากฐานของประสบการณ์ที่บัง เพราะได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้เห็น ได้ยินเสียง ได้สัมผัสด้วยตนเอง เช่น การเรียนจากของจริง (Real object) ได้ร่วมกิจกรรม การเรียนด้วยการลงมือกระทำ เป็นต้น

**ขั้นที่ 2 ประสบการณ์จำลอง (Contrived Simulation Experience)** จากข้อจำกัดที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนจากประสบการณ์จริงให้แก่ผู้เรียนได้ เช่น ของจริงมีขนาดใหญ่ หรือเล็กเกินไป มีความซับซ้อน มีอันตราย จึงใช้ประสบการณ์จำลองแทน เช่น การใช้หุ่นจำลอง (Model) ของตัวอย่าง (Specimen) เป็นต้น

**ขั้นที่ 3 ประสบการณ์นฏการ (Dramatized Experience)** เป็นประสบการณ์ที่จัดขึ้นแทนประสบการณ์จริงที่เป็นอดีตไปแล้ว หรือเป็นนามธรรมที่ยากเกินกว่าจะเข้าใจและไม่สามารถใช้ประสบการณ์จำลองได้ เช่น การละเล่นพื้นเมือง ประเพณีต่างๆ เป็นต้น

**ขั้นที่ 4 การสาธิต (Demonstration)** คือการอธิบายข้อเท็จจริง ความจริงและกระบวนการที่สำคัญ ด้วยการแสดงให้เห็นเป็นลำดับขั้น การสาธิตอาจทำได้โดยครูเป็นผู้สาธิต นอกจากนี้อาจใช้ภาพยนตร์ สไลด์และฟิล์มสตริป แสดงการสาธิตในเนื้อหาที่ต้องการสาธิตได้

**ขั้นที่ 5 การศึกษานอกสถานที่ (Field Trip)** การพานักเรียนไปศึกษาแหล่งความรู้นอกห้องเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนรู้หลายๆด้าน ได้แก่ การศึกษาความรู้จากสถานที่สำคัญ เช่น โบราณสถาน โรงงาน อุตสาหกรรม เป็นต้น

**ขั้นที่ 6 นิทรรศการ (Exhibition)** คือ การจัดแสดงสิ่งต่างๆ รวมทั้งมีการสาธิต และการฉายภาพยนตร์ประกอบเพื่อให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนหลายด้าน ได้แก่ การจัดป้ายนิทรรศการ การจัดแสดงผลงานนักเรียน

**ขั้นที่ 7 ภาพยนตร์ และโทรทัศน์ (Motion Picture and Television)** ผู้เรียนได้เรียนด้วยการเห็นและได้ยินเสียงเหตุการณ์และเรื่องราวต่างๆ ได้มองเห็นภาพในลักษณะการเคลื่อนไหวเหมือนจริงไปพร้อมๆ กัน

**ขั้นที่ 8 การบันทึกเสียง วิทยู และภาพนิ่ง (Recording, Radio and Picture)** ได้แก่ เทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง วิทยู ซึ่งต้องอาศัยเรื่องการขยายเสียง ส่วนภาพนิ่ง ได้แก่ รูปภาพทั้งชนิดโปร่งแสงที่ใช้กับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead projector) สไลด์ (Slide) ภาพนิ่งจากคอมพิวเตอร์ และภาพบันทึกเสียงที่ใช้กับเครื่องฉายภาพที่โปร่งแสง (Overhead projector)

**ขั้นที่ 9 ทศนสัญลักษณ์ (Visual Symbol)** มีความเป็นนามธรรมสูง จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการเลือกนำไปใช้ สื่อเหล่านี้คือ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ และสัญลักษณ์ต่างๆ เป็นต้น

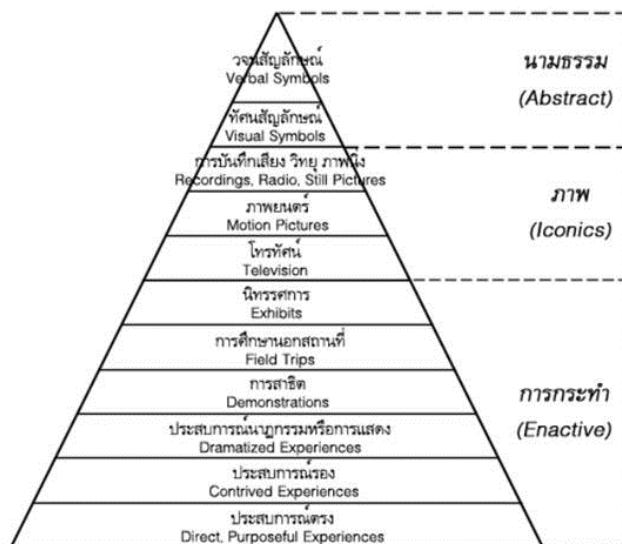
**ขั้นที่ 10 วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbol)** เป็นประสบการณ์ขั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นนามธรรมที่สุด ไม่มีความคล้ายคลึงกันระหว่างวจนสัญลักษณ์กับของจริง ได้แก่ การใช้ตัวหนังสือแทนคำพูด

การใช้กรวยประสบการณ์ของเดล จะเริ่มต้นด้วยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์หรือการกระทำจริงเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงเกิดขึ้นก่อนแล้วจึงเรียนรู้โดยการเฝ้าสังเกตในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นขั้นต่อไปของการได้รับประสบการณ์รอง ต่อจากนั้นจึงเป็นการเรียนรู้ด้วยการรับประสบการณ์โดยผ่านสื่อต่างๆ และท้ายที่สุดเป็นการให้ผู้เรียนเรียนจากสัญลักษณ์ซึ่งเป็นเสมือนตัวแทนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้ **เจโรม บรูเนอร์ (Jerome Bruner : 22-28)** ได้ออกแบบโครงสร้างของกิจกรรมการสอนไว้รูปแบบหนึ่ง โดยประกอบด้วยมโนทัศน์ด้านการกระทำโดยตรง (Enactive) การเรียนรู้ด้วยภาพ (Iconic) และการเรียนรู้ด้วยนามธรรม (Abstract) เมื่อเปรียบเทียบกับกรวยประสบการณ์ของเดลกับลักษณะสำคัญ 3 ประการของการเรียนรู้ของ บรูเนอร์แล้ว จะเห็นว่า มีลักษณะใกล้เคียงและเป็นคู่ขนานกัน ดังแสดงให้เห็น การเปรียบเทียบ



ภาพที่ 23 เจโรม บรูเนอร์



ภาพที่ 24 โครงสร้างของกิจกรรมการสอนตามแนวคิดของบรูเนอร์



## สื่อแบ่งตามทรัพยากรการเรียนรู้

**ทรัพยากร** หมายถึงสิ่งทั้งปวงที่มีค่า ทรัพยากรการเรียนรู้ (learning resources) จึงหมายถึงทุกสิ่งที่มีอยู่ในโลกไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติหรือสิ่งที่คนประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อใช้ในการเรียนรู้ โด널ด์ พี. อีลี (Donald P. Ely, 1972 : 36:42) ได้จำแนกสื่อการเรียนการสอนตามทรัพยากรการเรียนรู้ 5 รูปแบบ โดยแบ่งได้เป็นสื่อที่ออกแบบขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (by design) และสื่อที่มีอยู่ทั่วไปแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่

**1. คน (People)** “คน” ในทางการศึกษาโดยตรงนั้น หมายถึง บุคคลที่อยู่ในระบบของโรงเรียน ได้แก่ ครู ผู้บริหาร ผู้แนะนำการศึกษา ผู้ช่วยสอนหรือผู้ที่อำนวยความสะดวกด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ส่วน “คน” ตามความหมายของการประยุกต์ใช้ได้แก่คนที่ทำงานหรือมีความชำนาญงานในแต่ละสาขาซึ่งมีอยู่ในวงสังคมทั่วไป คนเหล่านี้เป็น “ผู้เชี่ยวชาญ” ซึ่งถึงแม้มีชั้นักศึกษาแต่สามารถจะช่วยเหลือความสะดวกหรือเชิญมาเป็นวิทยากรเพื่อเสริมการเรียนรู้ได้ในการให้ความรู้แต่ละด้าน อาทิเช่น ศิลปิน นักการเมือง นักธุรกิจ ช่างซ่อมเครื่อง

**2. วัสดุ (Materials)** ในการศึกษาโดยตรงเป็นประเภทที่บรรจุเนื้อหาบทเรียน โดยรูปแบบของวัสดุมีใช้สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เช่น หนังสือ สไลด์ แผนที่ แผ่นซีดี หรือสื่อต่างๆ ที่เป็นทรัพยากรในการเรียนการสอนนั้นจะมีลักษณะเช่นเดียวกับวัสดุที่ใช้ในการศึกษาดังกล่าว เพียงแต่ว่าเนื้อหาที่บรรจุในวัสดุส่วนมากจะอยู่ในรูปของการให้ความบันเทิง เช่น คอมพิวเตอร์ หรือภาพยนตร์สารคดีชีวิตสัตว์สิ่งเหล่านี้ถูกมองไปในรูปแบบของความบันเทิง แต่สามารถให้ความรู้ในเวลาเดียวกัน

**3. อาคารสถานที่ (Settings)** หมายถึง ตัวตึก ที่ว่าง สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลเกี่ยวกับทรัพยากรรูปแบบอื่นๆ ที่กล่าวมาแล้วและมีผลกับผู้เรียนด้วย สถานที่สำคัญในการศึกษา ได้แก่ ตึกเรียนและสถานที่ที่ออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอนโดยรวม เช่น ห้องสมุด หอประชุม ส่วนสถานที่ต่างๆ ในชุมชนก็สามารถประยุกต์ให้เป็นทรัพยากรสื่อสารเรียนการสอนได้ เช่น โรงงาน ตลาด สถานที่ทางประวัติศาสตร์ เช่น พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

**4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and Equipment)** เป็นทรัพยากรทางการเรียนรู้เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่นๆ ส่วนมากมักเป็น โสตทัศนอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ ที่นำมาใช้ประกอบหรืออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพเอกสาร หรือแม้แต่ ตะปู ไช้ควง เหล่านี้เป็นต้น

**5. กิจกรรม (Activities)** โดยทั่วไปแล้วกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนมักจัดขึ้นเพื่อร่วมกระทำทรัพยากรอื่นๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษเพื่อการเรียนการสอน เช่น เกม

การสัมมนา การจัดทำตนศึกษา กิจกรรมเหล่านี้มักมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตั้งขึ้น โดยมีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะแต่ละวิชาหรือวิธีการพิเศษในการเรียนการสอน

### สื่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

การจำแนกสื่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยยึดวัตถุประสงค์การเรียน การสอนและวิธีการสอน หรือเทคนิคการสอนที่ใช้ในระดับอุดมศึกษาเป็นเกณฑ์ มีรายละเอียดดัง ตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การจำแนกสื่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

วัตถุประสงค์	วิธีสอน/ เทคนิคการสอน	สื่อการเรียนการสอน
พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	การศึกษาด้วยตนเอง การอภิปรายกลุ่ม การบรรยาย	เอกสาร/ตำรา/สิ่งพิมพ์ ของจริง หุ่นจำลอง สื่อโปรแกรม เทป วิทยู สไลด์ แผ่นใส สไลด์ เทป วีดิทัศน์ ภาพยนตร์ สื่อประสม คอมพิวเตอร์ : E-mail, CAI
จิตพิสัย (Affective Domain)	การฝึกปฏิบัติ การวิจัย การอภิปรายกลุ่ม การศึกษานอกสถานที่	คู่มือฝึกปฏิบัติ เอกสาร/ตำรา/สิ่งพิมพ์ ของ จริง หุ่นจำลอง สถานที่ศึกษาดูงาน และ ฝึกงาน สื่อประสม
ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	การสาธิต สถานการณ์จำลอง การปฏิบัติใน ห้องปฏิบัติการ การฝึกงาน	อุปกรณ์ประกอบการสาธิต ของจริง หุ่นจำลอง คู่มือฝึกปฏิบัติ อุปกรณ์ และ เครื่องมือปฏิบัติการ สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน สื่อประสม คอมพิวเตอร์ : Simulation, CAI

จากสื่อการเรียนการสอนชนิดต่างๆ ที่ใช้ในเทคนิคการสอนแต่ละเทคนิค เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอนในแต่ละด้านข้างต้น สามารถสรุปสื่อการเรียนการสอนได้เป็น 4 ประเภทคือ

1. สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สไลด์ แผ่นใส เอกสาร ตำรา สารเคมี สิ่งพิมพ์ต่างๆ และคู่มือการฝึกปฏิบัติ
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง เครื่องเล่นเทปเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายแผ่นใส อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

3. สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การฝึกงาน การจัดนิทรรศการและสถานการณ์จำลอง
4. สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer presentation) การใช้ Intranet และ Internet เพื่อการสื่อสาร (Electronic mail : E-mail) และ การใช้ WWW<sup>3</sup>

### คุณค่าของสื่อการสอน

สื่อการสอนนับว่าเป็นสื่อสำคัญในการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาจากผู้สอนไปยังผู้เรียน หรือเป็นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น สื่อการสอนจึงนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน<sup>4</sup> ดังนี้

#### สื่อกับผู้เรียน

- สื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญและคุณค่าต่อผู้เรียนดังนี้
- เป็นสิ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุกยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
  - สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนทำให้เกิดความรู้สนุกสนาน และไม่รู้สึกลำบากในการเรียน ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันหากเป็นเรื่องของนามธรรมและยากต่อความเข้าใจ และช่วยให้เกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน
  - สื่อช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย
  - สร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ และช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล จากการใช้สื่อรายบุคคล

## สื่อกับผู้สอน

สื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญและคุณค่าต่อผู้สอนดังนี้

- การใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆประกอบการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้ การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองให้เพิ่มขึ้นด้วย

- ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหาเพราะสามารถนำสื่อมาใช้ซ้ำได้ และบางอาจให้นักศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

- เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุและเรื่องราวใหม่ๆเพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม สื่อการสอนจะมีคุณค่าต่อเมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ดังนั้น ก่อนที่จะนำสื่อแต่ละอย่างไปใช้ ผู้สอนควรจะศึกษาถึงลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอนข้อดีและข้อจำกัดอันเกี่ยวเนื่องกับตัวสื่อและการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตลอดจนการผลิตและการใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

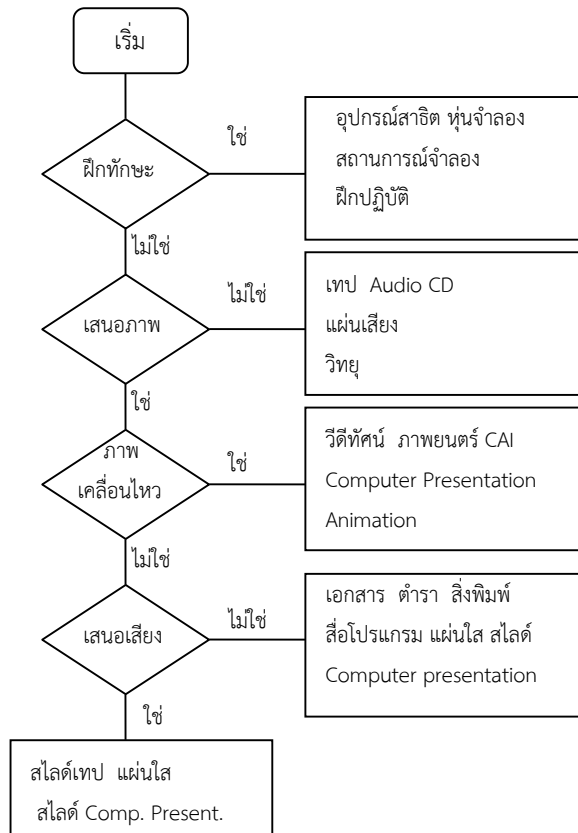
## หลักการเลือกสื่อการสอน

การเลือกสื่อการสอนเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพนั้น เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์นั้นเป็นตัวชี้ นำในการเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีหลักการอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา คือ

- สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
- มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่ให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหานั้นได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
- เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน
- มีความสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
- ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ มีเทคนิคการผลิตที่ดี
- มีความชัดเจนและเป็นจริง และ
- มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลาและการลงทุน

## การตัดสินใจเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนมีมากมายดังกล่าวข้างต้นแล้ว สื่อแต่ละชนิดจะมีข้อเด่น ข้อด้อยและความเหมาะสมกับวิธีการสอนแต่ละวิธีแตกต่างกันไป ผู้สอนจึงจำเป็นต้องพิจารณาเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เพื่อให้มีประสิทธิภาพการเรียนการสอนสูงสุด ซึ่งมีแนวทางกว้าง ๆ



ภาพที่ 25 แสดงแผนผังการตัดสินใจเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

## การวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน

Heinich, Molenda and Russell (1985) ได้เสนอโมเดลการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน เรียกว่า **ASSURE Model** ซึ่งเป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้สูงสุดตามความสามารถของแต่ละคน รายละเอียดของโมเดลมีดังนี้

การวิเคราะห์ผู้เรียน (A : Analyze Learner Characteristic)

การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอน (S : Stat Objective)

การเลือก ปรับปรุง การออกแบบสื่อการเรียนการสอน (S : Select, Modify or Design Materials)

การใช้สื่อการเรียนการสอน (U : Utilize Materials)

การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม (R : Require Learner Response)

การประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน (E : Evaluation)

### การวิเคราะห์ผู้เรียน (A : Analyze Learner Characteristic)

การวิเคราะห์ผู้เรียน จะทำให้ผู้สอนเข้าใจลักษณะของผู้เรียนและสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียนนั้นจะวิเคราะห์ใน 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะทั่วไป เป็นลักษณะที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะสอน แต่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนโดยตรง ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่เรียน ระดับสติปัญญา ความถนัด วัฒนธรรม สังคม ฯลฯ

2. ลักษณะเฉพาะ เป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะสอน ซึ่งจะมีผลต่อการเลือกวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอน ได้แก่

2.1 ความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียนในเนื้อหาที่จะสอน

2.2 ทักษะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ทักษะด้านภาษา

คณิตศาสตร์ การอ่านและการใช้เหตุผล

2.3 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จะสอนนั้นหรือยัง

### การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอน (S : Stat Objective)

การเรียนการสอน แต่ละครั้งต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ซึ่งควรจะเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดความสามารถของผู้เรียนว่าจะทำอะไรได้บ้าง ในระดับใด และภายใต้เงื่อนไขใดได้อย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเลือกใช้วิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นสำหรับการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ควรให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ทางการศึกษาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยจะเน้นวัตถุประสงค์ด้านใดมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่สอนแต่ละครั้งไป

## การเลือก ปรับปรุง การออกแบบสื่อการสอน (S : Select, Modify or Design Materials)

### 1. การเลือกสื่อการเรียนการสอน

ขั้นตอนนี้เป็นการพิจารณาเลือกสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่แล้วจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน การเลือกสื่อที่มีอยู่แล้วควรมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ คือ ลักษณะผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนการสอน เทคนิคหรือวิธีการเรียนการสอน และสภาพการณ์และข้อจำกัดในการใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละชนิด

### 2. การปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน

ในกรณีที่สื่อการเรียนที่มีอยู่แล้วไม่เหมาะสมกับการใช้ในการเรียนการสอน ให้พิจารณาว่าสามารถนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอนได้หรือไม่ ถ้าปรับปรุงได้ก็ให้ปรับปรุงก่อนนำไปใช้

### 3. การออกแบบสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ไม่สามารถนำมาใช้ได้หรือไม่เหมาะสมที่จะนำมาปรับปรุงใช้ หรือไม่มีสื่อการเรียนการสอนที่ต้องการใช้ในแหล่งบริการสื่อการเรียนการสอนใดเลย ก็จำเป็นต้องออกแบบและสร้างสื่อการเรียนการสอนขึ้นมาใหม่ การออกแบบก็ต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- วัตถุประสงค์ : ต้องการให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เจตคติและทักษะใด
- ผู้เรียน : มีความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้หรือไม่
- ราคา : มีงบประมาณในการผลิตมากน้อยเพียงใด
- ฝ่ายเทคนิค : มีหรือไม่ในการผลิต
- อุปกรณ์ : มีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตหรือไม่
- เวลา : มีเวลาเพียงพอในการผลิตหรือไม่

## การใช้สื่อการเรียนการสอน (U : Utilize Materials)

ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอน มีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 4 ขั้นตอน คือ

### 1. ทดลองใช้

ก่อนนำสื่อการเรียนการสอนใดมาใช้จำเป็นต้องมีการตรวจสอบและทดลองใช้ดูว่ามีปัญหาหรือไม่ ถ้ามีจะได้แก้ไขปรับปรุงได้ทัน คุณลักษณะของสื่อ วิธีการนำเสนอสื่อ

### 2. เตรียมสภาพแวดล้อม

การที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีการเตรียมสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก การระบายอากาศและอื่นๆ ให้เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนแต่ละชนิด

### 3. เตรียมผู้เรียน

ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการใช้สื่อการเรียนการสอนได้ดั่งนั้น จะต้องมีการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียนเรื่องนั้น โดยการแนะนำสิ่งที่จะนำเสนอ อาจจะเป็นเรื่องย่อ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น การสร้างความสนใจ หรือเน้นจุดที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการฟังหรือดูสิ่งที่ผู้สอนนำเสนออันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดีที่สุด

### 4. การนำเสนอ

ผู้สอนที่ทำหน้าที่นำเสนอสื่อการเรียนการสอนนั้น จะต้องใช้เทคนิคการนำเสนอที่เรียกว่า AV Showmanship ซึ่งควรปฏิบัติดังนี้

4.1 ต้องทำตัวเป็นตัวกลางที่จะทำให้การนำเสนอครั้งนั้นประสบความสำเร็จ โดยการทำตัวให้เป็นธรรมชาติ หลีกเลี่ยงท่าทางที่ไม่เหมาะสมที่ติดเป็นนิสัย เช่น หักนิ้ว ปิดข้อมือ กดปากกา พูดเสียง อ้อ อ้า เพราะจะทำให้ผู้เรียนสนใจท่าทางเหล่านี้แทน

4.2 ท่าทางการยืน ต้องยืนหันหน้าให้ผู้เรียน ถ้ายืนเฉียงก็ต้องหันหน้าหาผู้เรียนไม่ควรหันข้างหรือหันหลังให้ผู้เรียน

4.3 ขณะบรรยายนำเสนอสื่อการเรียนการสอนต้องสอดแทรกอารมณ์ขันบ้าง

4.4 ประเมินความสนใจของผู้เรียน โดยใช้การกวาดสายตามองผู้เรียนให้ทั่วทั้งชั้น ซึ่งเป็นการแสดงความสนใจผู้เรียน และวิเคราะห์สีหน้าท่าทางของผู้เรียนไปพร้อมกัน

4.5 อย่าใช้เวลาเตรียมนานเกินไป จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย

4.6 นำเสนอให้ถูกวิธีตามที่ได้มีการทดลองใช้มาก่อนแล้ว



### การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม (R : Require Learner Response)

การใช้สื่อในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนให้มากที่สุด และในขณะเดียวกันผู้สอนก็ต้องมีการเสริมแรงไปพร้อมๆ กันด้วย เช่น หลังจากการนำเสนอสื่อแล้ว อาจให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย ทำแบบฝึกหัด ทำบทเรียนโปรแกรมหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องสัมพันธ์กับวิธีการสอนและสื่อการสอนที่ใช้ในแต่ละครั้ง

### การประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน (E : Evaluation)

หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว จำเป็นต้องมีการประเมินผลกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนทราบว่า การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด สิ่งที่ต้องประเมินได้แก่ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด การประเมินสื่อและวิธีการเรียนการสอน เพื่อให้ทราบว่าสื่อและวิธีการสอนที่ใช้มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือไม่ ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นหรือไม่ การประเมินผลสื่อการเรียนการสอนควรให้ครอบคลุม ด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ด้านคุณภาพของสื่อ เช่น ขนาด รูปร่าง สี ความชัดเจนของสื่อ

การประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาวิธีการสอนและการใช้สื่อการเรียนในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ข้อควรคิดในการใช้สื่อการเรียนการสอน

เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละครั้งเกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนสูงสุด จึงขอเสนอข้อเตือนใจสำหรับผู้สอนให้ระลึกถึงปัจจัยต่าง ๆ ในการใช้สื่อการเรียนการสอนดังนี้

1. ไม่มีสื่อการเรียนการสอนใดที่เหมาะสมกับทุกจุดประสงค์การเรียนการสอน
2. ควรใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้
3. ผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนจะต้องคุ้นเคยกับเนื้อหาและวิธีการนำเสนอของสื่อชนิดนั้นๆ
4. สื่อการเรียนการสอนจะต้องเหมาะสมกับวิธีสอนและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน
5. สื่อการเรียนการสอนจะต้องเหมาะสมกับสมรรถภาพ และวิธีการเรียนของผู้เรียน
6. สื่อการเรียนการสอนจะต้องให้ความเป็นรูปธรรม

7. การจัดสิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอนที่ใช้
8. ควรทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนก่อนใช้และควรมีคู่มืออธิบายการใช้สื่อที่ชัดเจน

### หลักการใช้สื่อการสอน

ภายหลังจากที่ผู้สอนได้เลือกและตัดสินใจแล้วว่า จะใช้สื่อประเภทใดบ้าง ในการสอน เพื่อให้เรียนสามารถเรียนรู้จากการถ่ายทอดเนื้อหาของสื่อชนิดที่ดีที่สุด ผู้สอน จำเป็นต้องมีหลักในการใช้สื่อการสอนตามลำดับดังนี้

- **เตรียมตัวผู้สอน** เป็นการเตรียมตัวในการอ่าน ฟังหรือดูเนื้อหาที่อยู่ในสื่อที่จะใช้ว่ามีเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกับที่ต้องการหรือไม่ ถ้าสื่อนั้นมีเนื้อหาไม่ครบ ผู้สอน จะเพิ่มโดยวิธีใดในจุดไหนบ้าง จะมีวิธีใช้สื่ออย่างไร เช่น ใช้ภาพหนึ่งเพื่อเป็นการนำบทเรียนที่จะสอน แล้วอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ต่อจากนั้นเป็นการให้ชมวีดิทัศน์เพื่อเสริมความรู้ และจบลงโดยการสรุปด้วยแผ่นโปร่งใสหรือสไลด์ในโปรแกรม PowerPoint อีกครั้งหนึ่ง ขั้นตอนเหล่านี้ผู้สอนต้องเตรียมตัวโดยเขียนลงในแผนการสอนเพื่อการใช้สื่อได้ถูกต้อง

- **เตรียมจัดสภาพแวดล้อม** โดยการจัดเตรียมวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ จำเป็นต้องใช้ให้พร้อม เตรียมสถานที่หรือห้องเรียนให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม เช่น มีปากกา เขียนแผ่นโปร่งใสพร้อมแผ่นโปร่งใส แถบวีดิทัศน์ที่นำมาฉายมีการกรอกกลับตั้งแต่ต้นเรื่อง โทรทัศน์ต่อเข้ากับเครื่องเล่นวีดิทัศน์เรียบร้อย ที่นั่งของผู้เรียนอยู่ในระยะที่เหมาะสม สภาพแวดล้อมและความพร้อมต่างๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ช่วยในการเรียนการสอนเป็นไปด้วย ความสะดวกราบรื่นไม่เสียเวลา

- **เตรียมพร้อมผู้เรียน** เป็นการเตรียมผู้เรียนโดยมีการแนะนำหรือให้ความคิด รวบยอดว่าเนื้อหาในสื่อเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมในการฟังดูหรืออ่านเนื้อหาจากสื่อ นั้นให้เข้าใจได้ดีและสามารถจับประเด็นสำคัญของเนื้อหาได้ หรือหากผู้เรียนมีการใช้สื่อด้วย ตนเองผู้สอนต้องบอกวิธีการใช้ในกรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่ผู้เรียนจะต้องมีกิจกรรมอะไรบ้าง เช่น มีการทดสอบ การอภิปราย การแสดง หรือการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนจะเตรียมตัวได้ถูกต้อง

- **การใช้สื่อ** ผู้สอนต้องใช้สื่อให้เหมาะกับขั้นตอนที่เตรียมไว้แล้วเพื่อดำเนินการ สอนได้อย่างราบรื่น และต้องควบคุมการเสนอสื่อให้ถูกต้อง เช่น การฉายวีดิทัศน์ ผู้สอนต้อง ปรับภาพที่ออกทางเครื่องรับโทรทัศน์ให้ชัดเจน ปรับเสียงอย่าให้ดังจนรบกวนห้องเรียนอื่น หรือค่อยเกินไปจนผู้เรียนที่นั่งอยู่หลังห้องไม่ได้ยิน ดูว่ามีแสงตกลงบนพื้นจอหรือไม่ หากใช้ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะจะต้องปรับระยะเครื่องฉายไม่ให้ภาพเบี่ยง (keystone effect)

- **การประเมินติดตามผล** หลังจากมีการเสนอสื่อแล้ว ควรมีการประเมินและ ติดตามผลโดยการให้ผู้เรียนตอบคำถาม อภิปรายหรือเขียนรายงาน เพื่อเป็นการทดสอบว่า

ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนและเรียนรู้จากสื่อที่เสนอไปนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่ เพื่อผู้สอนจะสามารถทราบจุดบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงการสอนของตนได้

### ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนนั้นอาจใช้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการสอน หรือจะใช้ในทุกขั้นตอนก็ได้ ดังนี้

- **ขั้นนำสู่บทเรียน** เพื่อกระตุ้นให้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียน สื่อที่ใช้ในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้างๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวกับการเรียนในครั้งก่อนยังมีสื่อที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกจริง อาจเป็นสื่อที่เป็นแนวปัญหาหรือเพื่อให้ผู้เรียนคิด และควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการนำเสนอในระยะเวลาอันสั้น เช่น ภาพ บัตรคำ หรือเสียง เป็นต้น

- **ขั้นดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะจะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียด เพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนจึงต้องเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหาและวิธีการสอนหรืออาจจะใช้สื่อประสมก็ได้ ต้องมีการจัดลำดับขั้นตอนการใช้สื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อในขั้นนี้จะต้องเป็นสื่อที่เสนอความรู้อย่างละเอียดถูกต้องและชัดเจนแก่ผู้เรียน เช่น ของจริง แผนโปรงใส กราฟ วิดีทัศน์ แผ่นวีซีดี หรือการทัศนศึกษาสถานที่ เป็นต้น

- **ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ** เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียน ได้ทดลองนำความรู้ด้านทฤษฎีหรือหลักการที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในขั้นฝึกหัด โดยการลงมือฝึกปฏิบัติเอง สื่อในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่เป็นประเด็นปัญหา เทปเสียง สมุดแบบฝึกหัด ชุดการเรียนหรือบทเรียนซีเอไอ เป็นต้น

- **ขั้นสรุปบทเรียน** เป็นการเน้นย้ำเนื้อหาให้มีความเข้าใจที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขั้นสรุปนี้ควรใช้เพียงระยะเวลาสั้นๆ เช่น แผนภูมิ โปรงใส กราฟ เป็นต้น

- **ขั้นประเมินผู้เรียน** เป็นการทดสอบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือเข้าใจสิ่งที่เรียนไปถูกต้องมากน้อยเพียงใด และบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่สื่อในขั้นประเมินนี้มักจะเป็นคำถามจากเนื้อหาบทเรียนโดยอาจมีภาพประกอบด้วยก็ได้ หรือบัตรคำหรือสื่อที่ใช้ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้มาถามอีกครั้งหนึ่ง และอาจเป็นการทดสอบโดยการปฏิบัติจากสื่อหรือการกระทำของผู้เรียน

สื่อเรียนรู้ VIDEO Youtube for QR Code



QR Code 3.1

วิดีโอ : การสื่อสาร

ที่มา : อ. สราณี สุทธิศรีปก

### แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 3 สื่อการเรียนการสอน

ข้อที่ 1 ให้นักศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการสื่อสารมา 1 ทฤษฎี พร้อมอธิบายแนวคิดและหลักการนำไปประยุกต์ใช้อย่างละเอียดในรูปแบบไฟล์ Power Point และส่งตามที่ผู้สอนกำหนด

## หนังสืออ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีทางการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- \_\_\_\_\_, สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (ตอนที่ ๒) [Online], 6 กันยายน 2553, แหล่งที่มา <http://gotoknow.org/blog/kriang>
- \_\_\_\_\_, คุณค่าของสื่อการสอน [Online], 12 กันยายน 2553. แหล่งที่มา <http://202.143.161.22/e-Learning.html/a009.html>
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการศึกษา หลักและแนวปฏิบัติ. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2526.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. สื่อการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา. [Online], 1 กันยายน 2553. แหล่งที่มา <http://ednet.kku.ac.th/~paisan/media/edmedia.doc>
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.