

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ดังนั้นผู้วิจัยจะเสนอผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นการนำเสนอตามขั้นตอนดังนี้

1. สื่อการสอน

- 1.1 ความหมายของสื่อการสอน
- 1.2 คุณค่าของสื่อการสอน
- 1.3 ประเภทของสื่อการสอน
- 1.4 หลักการเลือกสื่อการสอน
- 1.5 การวางแผนการใช้สื่อการสอน
- 1.6 การใช้สื่อการสอนตามกระบวนการเรียนการสอน

2. แรงจูงใจ

- 2.1 ความหมายของแรงจูงใจ
- 2.2 ประเภทของแรงจูงใจ
- 2.3 ทฤษฎีของแรงจูงใจ

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอน

- 3.1 ด้านเจตคติต่อการใช้สื่อการสอน
- 3.2 ด้านความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน
- 3.3 ด้านลักษณะของสื่อการสอน
- 3.4 ด้านการบริการสื่อการสอน
- 3.5 ด้านงบประมาณสนับสนุน
- 3.6 ด้านสภาพการทำงาน
- 3.7 ด้านเพื่อนร่วมงาน
- 3.8 ด้านลักษณะของผู้เรียน
- 3.9 ปัจจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจ ประกอบด้วย
 - 3.9.1 ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ
 - 3.9.2 ด้านโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน

3.9.3 ด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครู

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สื่อการสอน

1. ความหมายของสื่อการสอน

สื่อการสอน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนจะต้องศึกษารูปแบบและวิธีการให้เหมาะสม กับสถานการณ์ และตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้ เพื่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอน

สื่อการสอนมีผู้ให้ความหมายไว้หลายทัศนะ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535, หน้า 4) ให้ความหมายของสื่อการสอนว่า เป็นสิ่งที่มีบทบาทมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535, หน้า 22) ยังให้ความหมายของ สื่อการเรียนการสอน อีกว่า หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อาจเป็นวัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือ และวิธีการที่ครูนำมาใช้ในการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การเรียนการสอน บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2529, หน้า 112) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนว่า หมายถึง วัสดุ (สิ่งเคลื่อนไหว) อุปกรณ์ (เครื่องมือที่ใช้ไม่ผู้พ่วง่าย) วิธีการ (กิจกรรม เกม การทดลอง ฯลฯ) ที่ใช้สื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่ง หรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ (อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ทักษะ และค่านิยม) และทักษะไปยังผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พิมพ์พรรณ เทพสุมาธานนท์ (2531, หน้า 29) กล่าวว่าสื่อการสอน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของครูกับผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้เป็นอย่างดี

กิดานันท์ มลิทอง (2540, หน้า 70) รองศาสตราจารย์ ภาควิชาโสตทัศนศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้คำจำกัดความของสื่อการสอนไว้ว่า “สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดีโอ โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี”

เกอร์ลัช และอีลี (Gerlach & Ely, 1971 อ้างถึงใน ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2526, หน้า 141) ได้ให้คำจำกัดความของสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอน คือ บุคคล วัสดุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ทักษะ ทศนคติ ครู หนังสือ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนจัดเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น

ไฮนิช, โมเลนดา, รัชเชลล์ และซารอน (Heinich, Molenda, Russell & Sharon, 1996) ศาสตราจารย์แห่งภาควิชาเทคโนโลยีระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยอินเดียนา ให้คำจำกัดความคำว่า “Media” ไว้ดังนี้ “Media is a channel of communication” ซึ่งสรุปความเป็นภาษาไทยได้ดังนี้ “สื่อ คือช่องทางในการติดต่อสื่อสาร” และยังขยายความเพิ่มเติมอีกว่า “Media มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน มีความหมายว่า ระหว่าง (Between) หมายถึง อะไรก็ตามซึ่งทำการบรรจุหรือนำพาข้อมูลหรือสารสนเทศ สื่อเป็นสิ่งที่อยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดสารกับผู้รับสาร”

นิวบี, สเตฟฟริก, เลแมน และรัชเชลล์ (Newby, Stephic, Lehman & Russell, 1996) อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง, 2540, หน้า 40) รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเพอร์ดู ให้คำจำกัดความคำว่า “Instruction Media” ไว้ดังนี้ “Channels of communication that carry messages with an instructional purpose; the different ways and means by which information can be delivered to learner.” ซึ่งสรุปความได้ว่า “ช่องทางต่าง ๆ ของการสื่อสารซึ่งนำพาสารต่าง ๆ ไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนด้วยเส้นทางและวิธีการที่สามารถนำพาสารสนเทศไปนำเสนอให้ถึงผู้เรียนได้”

จากความหมายของสื่อการสอนที่นักการศึกษา และนักเทคโนโลยีได้ให้ไว้ กล่าวโดยสรุปได้ว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลาง อันได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคนิควิธีการ ที่ผู้สอนนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คุณค่าของสื่อการสอน

ประมาณ ฮะกิมี่ (2535) ได้ให้ความหมายของคุณค่าสื่อการสอนทางการเรียนการสอนไว้ดังนี้

- 2.1 ช่วยให้ผู้เรียนมีความหมายและง่ายต่อการเรียน
- 2.2 ช่วยทำให้บทเรียนน่าสนใจและผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน
- 2.3 ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดขั้นหรือทำให้การเรียนรู้มีความคงทนถาวร
- 2.4 ช่วยให้เกิดทักษะได้รวดเร็วและดีขึ้น
- 2.5 ช่วยส่งเสริมการคิดการแก้ปัญหาและค้นพบ
- 2.6 ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากในเวลาอันสั้น

2.7 ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสิ่งที่โดยปกติแล้วจะทำได้ยากเพราะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา ขนาด สถานที่ และระยะทาง เป็นต้นว่าสื่อบางชนิดสามารถ

2.7.1 ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วช้าลง

2.7.2 ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้า เร็วขึ้น

2.7.3 ทำให้เห็นภาพและการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ตาเปล่ามองไม่เห็น

2.7.4 ทำให้สิ่งที่เป็นามธรรมเป็นรูปธรรมขึ้น

2.7.5 ย่อสิ่งที่มีขนาดใหญ่และขยายสิ่งที่มีขนาดเล็กให้มีขนาดเหมาะที่จะศึกษาได้

2.7.6 นำอดีตมาศึกษาได้

2.7.7 นำสิ่งที่อยู่ไกลหรือที่เป็นอนาคตมาศึกษาได้

2.7.8 ทำให้สามารถศึกษาสิ่งที่โดยปกติถูกปิดบังอยู่หรือมีความซับซ้อนได้

เดล (Dale, 1969 อ้างถึงใน กมล เจียสุวรรณ และนิตยา เจียสุวรรณ, 2539) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. สามารถส่งเสริมความเข้าใจเป็นอันดีและสร้างเสริมความเห็นอกเห็นใจระหว่างนักเรียนในชั้นได้
 2. ทำให้ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่ประสงค์ได้
 3. ให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้แปลก ๆ ใหม่ ๆ หลายด้านแก่ผู้เรียน
 4. ทำให้ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชาที่เรียนตรงกับความต้องการเป็นผลทำให้เพิ่มแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ยิ่งขึ้น
 5. ทำให้การเรียนมีความหมาย ทำให้ผู้เรียนมีระดับสติปัญญาแตกต่างกันมาก ๆ เข้าใจปัญหาในเนื้อหาวิชาที่เรียนเช่นเดียวกัน
 6. เราใจให้ผู้เรียนนำเอาความรู้ที่ได้เรียนมาไปใช้อย่างมีความหมาย
 7. ทำให้ผู้เรียนมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับ ซึ่งช่วยให้ทราบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เพียงใด
 8. ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สมบูรณ์เกิดการสังเกตที่ถูกต้องและมีความหมาย
 9. ช่วยขยายและเพิ่มพูนขอบเขตของประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้นและช่วยให้จดจำได้เร็วและแม่นยำขึ้น โดยไม่ต้องอาศัยคำอธิบาย
 10. ผู้เรียนเกิดความคิดได้กระฉับกระเฉงและเป็นระเบียบ
- เกอร์ลาซ และอีลี (Gerlach & Ely, 1971 อ้างถึงใน สันทัด ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข, 2525) ได้ให้ลักษณะพิเศษของสื่อการสอนไว้ 3 ประการ คือ

1. สื่อการสอนสามารถบันทึกเหตุการณ์ อดีต ปัจจุบันได้ ดังนั้นจึงสามารถนำมาใช้ในเวลาที่ต่อมาได้

2. สื่อการสอนสามารถบันทึกเหตุการณ์ที่มนุษย์ไม่สามารถสังเกตเห็นหรือไม่สามารถมองเห็นได้

3. สื่อการสอนอาจใช้ได้กับคนกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก หรือรายบุคคล ในสถานที่ที่แตกต่างกันตามต้องการ

ปัจจุบันความรู้ และวิทยาการใหม่เกิดขึ้นมาก จำนวนนักเรียนเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับลักษณะพิเศษ และสื่อการสอนดังกล่าว จึงมีส่วนทำให้สื่อการสอนเพิ่มพูนความสำคัญขึ้น

1. การที่จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้น สื่อการสอนจึงมีความสำคัญในการปรับปรุงการสอน เพื่อให้สนองความต้องการของผู้เรียน

2. สื่อการสอนช่วยแก้ปัญหาพื้นฐาน หรือภูมิหลังของนักเรียนที่แตกต่างกันอันเนื่องมาจากการย้ายจากถิ่นอื่น ๆ ไปเรียนรวมกันในห้องเรียน หากครูรู้จักใช้สื่อการสอน และมีเทคนิคที่ดีพอ

3. ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ หรือพื้นฐานภูมิหลังดีแล้ว ย่อมต้องการครูที่มีวิธีการสอนที่ดี สื่อการสอนจะช่วยทำให้การสอนของครูบรรลุเป้าหมายได้

4. นักเรียนที่อยู่ในสภาพเสียเปรียบ หรือผู้ยากไร้อาจได้ประโยชน์จากสื่อการสอนที่ครูจัดเตรียมไว้

และเนื่องจากลักษณะพิเศษ และความสำคัญของสื่อการสอน จึงทำให้สื่อการสอนมีบทบาทในกระบวนการเรียนการสอนดังต่อไปนี้ อีริกสันและเคิร์ล (Erickson & Curl, 1972 อ้างถึงใน สันทัต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข, 2525)

1. สื่อการสอนช่วยจัดและเสริมประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนมากขึ้น
2. สื่อการสอนช่วยครูจัดเนื้อหาวิชาที่มีความหมายต่อชีวิตของเด็ก
3. สื่อการสอนช่วยให้ครูแนะนำและควบคุมนักเรียนให้มีพฤติกรรมในทางที่พึงปรารถนา

4. สื่อการสอนช่วยให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในรูปแบบต่าง ๆ

5. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้ตรงจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

6. สื่อการสอนช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

7. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้รวดเร็ว และถูกต้องมากยิ่งขึ้น

นิพนธ์ สุขปรีดี (2521) ได้สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. คุณค่าทางวิชาการ มีคือ

1.1 เด็กที่ได้รับการสอนจากการใช้สื่อการสอนประกอบการสอนจะได้รับประสบการณ์ตรงและเรียนรู้ได้มากกว่าเด็กที่ไม่มีสื่อการสอนประกอบการเรียนการสอน

1.2 ลักษณะที่เป็นรูปธรรมของสื่อการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของสิ่งต่าง ๆ ได้กว้างขวางเป็นแนวทางให้เข้าใจสิ่งอื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้นและยังช่วยส่งเสริมด้านความคิดและการแก้ปัญหาอีกด้วย

1.3 จากการวิจัยสรุปว่าสื่อการสอนให้ประสบการณ์ที่เป็นจริงแก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากและจำได้นาน

2. คุณค่าทางด้านจิตใจมีดังนี้

2.1 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและต้องการเรียนในสิ่งต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ ทักษะคิด การแก้ปัญหาและความซาบซึ้งในคุณค่า

2.2 ทำให้เด็กมีมโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องสมบูรณ์ และก่อให้เกิดความคิดรวบยอดเป็นอย่างดีเหมือนกันทั้งมีอิทธิพลต่อเจตคติของผู้เรียนด้วย

2.3 สื่อการสอนเร้าให้ผู้เรียนเกิดความพอใจและช่วยให้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง

3. คุณค่าทางด้านเศรษฐกิจการศึกษามีดังนี้

3.1 สื่อการสอนสามารถช่วยผู้เรียนที่เรียนช้าให้เรียนได้เร็วและมากขึ้น ส่วนผู้เรียนที่ฉลาดก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้นอีกด้วย

3.2 การสอนโดยอธิบายอย่างเดียวเป็นการสิ้นเปลืองเวลาที่สุด เพราะเด็กลืมนง่าย ถ้าใช้สื่อการสอนจะช่วยจัดความสิ้นเปลืองนี้ และยังช่วยครูที่สอนคืออยู่แล้วสอนดียิ่งขึ้น

3.3 สื่อการสอนช่วยประหยัดค่าพูดและเวลาของครูที่สำคัญยิ่งกว่านั้นยังช่วยประหยัดเวลาของผู้เรียน ทำให้มีเวลาเหลือที่จะศึกษาบทเรียนอื่นต่อไป

3.4 สื่อการสอนช่วยจัดปัญหาเรื่องสถานที่ เวลา และระยะทางได้ดังนี้

3.4.1 สามารถนำสิ่งที่เกิดในอดีตมาศึกษาได้เช่น ภาพยนตร์

3.4.2 สื่อการสอนช่วยนำสิ่งที่อยู่ไกลนำมาศึกษาได้

3.4.3 ช่วยทำสิ่งที่เคลื่อนไหวช้าให้เร็วได้ และทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ช้าลงได้

เช่น ภาพยนตร์สามารถแสดงให้เห็นการเจริญเติบโตของพืชได้ในระยะเวลาสั้น ๆ ได้

กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวถึง คุณค่าของสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอนสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งกับผู้เรียน และผู้สอน ดังต่อไปนี้

สื่อกับผู้เรียน

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียน ที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยให้

เกิดความคิดรวบยอด ในเรื่องนั้น ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว

2. สื่อจะช่วยกระตุ้น และสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสุขและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน

3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น

4. ช่วยให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้นทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดี ในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และกับผู้สอนด้วย

5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดี ในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น

6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล

สื่อกับผู้สอน

1. การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนสนุกสนานในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้บรรยายแต่เพียงอย่างเดียว และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้เพิ่มขึ้นด้วย

2. สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

3. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียม และผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

จากทัศนะดังกล่าวของนักวิชาการและนักเทคโนโลยีทางการศึกษา พอสรุปได้ว่าคุณค่าของสื่อการสอนได้ว่า สื่อการสอนเป็นตัวกลางที่มีความสำคัญช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้สูงขึ้น ดึงดูด และเร้าความสนใจของผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น จำได้นาน ประหยัดเงินและเวลาในการเรียนรู้ ช่วยลดช่องว่างความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ และช่วยให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ ความสำคัญของสื่อการสอนนั้น นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากในอันที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน อย่างไรก็ตามสื่อการสอนจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อ ผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสม และถูกวิธีดังนั้นก่อนที่จะนำสื่อแต่ละอย่างไปใช้ ผู้สอนจึงควรศึกษาถึงลักษณะ และคุณสมบัติของสื่อการสอน ข้อดี และข้อจำกัดของสื่อ ตลอดจนการผลิต และการใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. ประเภทของสื่อการสอน

สื่อการสอนนั้นมีมากมายและได้พัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่อยู่เสมอตามความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเทคโนโลยีการศึกษา ได้กำหนดและแบ่งประเภทของสื่อการสอนไว้ หลายท่านด้วยกัน เช่น

เดล (Dale, 1965, pp. 90-92 อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง, 2543) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 11 ประเภทโดยพิจารณาจากลักษณะของประสบการณ์ที่ได้รับจากสื่อการสอน โดยยึดความเป็นรูปธรรมและนามธรรม (Concrete and Abstract) เป็นหลักในการแบ่งประเภท และได้แบ่งประเภทสื่อการสอนในรูปกรวยประสบการณ์ (The Cone of Experience) โดยให้สื่อที่มีความเป็นรูปธรรมมากที่สุดไปไว้ที่ ฐานกรวยและสื่อที่เป็นนามธรรมน้อยที่สุดไปไว้ที่ยอดกรวย ดังนี้

1. ประสบการณ์ตรงที่มีความหมาย (Direct and Purposeful Experiences) เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับจากความเป็นจริง ผู้รับประสบการณ์ได้รับโดยการผ่านทางประสาทสัมผัสของจริงในชีวิต และประสบการณ์เหล่านั้นมีความหมายต่อผู้ได้รับประสบการณ์
2. ประสบการณ์จำลอง (Contrived Experiences) เป็นประสบการณ์ที่จำลองแบบจากของจริง เพราะของจริงอาจมีขนาดใหญ่ หรือมีความซับซ้อนเกินไป ถ้าใช้ของจำลองอาจทำให้เข้าใจง่ายกว่า ประสบการณ์นี้ ได้แก่ ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง เป็นต้น
3. ประสบการณ์นาฏการ (Dramatized Experiences) เป็นการมีส่วนร่วมในการแสดงประสบการณ์ได้จากการศึกษาเนื้อเรื่องที่แสดง การจัดฉาก การบอกบท การแต่งบทละคร ฯลฯ
4. การสาธิต (Demonstrations) เป็นการให้ดูตัวอย่างประกอบการอธิบายการสาธิตที่ดีต้องมีอุปกรณ์ประกอบ ผู้สาธิตควรรู้จักการใช้อุปกรณ์นั้นด้วย เช่น การสาธิต การทดลองทางวิทยาศาสตร์ การสาธิตทำกายบริหารต่าง ๆ ฯลฯ
5. การศึกษานอกสถานที่ (Study Trips) หมายถึง การพาผู้เรียนไปศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์และความรู้กว้างขวางขึ้น เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบกับบางสิ่งโดยตรง ซึ่งไม่สามารถจัดได้ในห้องเรียน
6. นิทรรศการ (Exhibitions) หมายถึง การแสดงสิ่งของต่าง ๆ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ดูซึ่งอาจรวมเอา หุ่นจำลอง การสาธิต แผนภูมิ ฯลฯ ไว้เพื่อให้ผู้ดูรับประสบการณ์ต่าง ๆ จากสิ่งเหล่านั้น
7. โทรทัศน์การศึกษา (Education Television) รายการโทรทัศน์จะทำให้ผู้เรียนได้เห็นภาพและได้ยินเสียงเหตุการณ์และความเป็นไปต่าง ๆ ในขณะเดียวกับที่มีการถ่ายทอดเหตุการณ์นั้น ๆ อยู่
8. ภาพยนตร์ (Motion Picture) เป็นการจำลองเหตุการณ์มาให้ผู้เรียนได้ดูได้ฟังใกล้เคียงกับความเป็นจริงแม้จะไม่ใช้เวลาเดียวกันกับเหตุการณ์จริงสามารถใช้ได้ดีใน

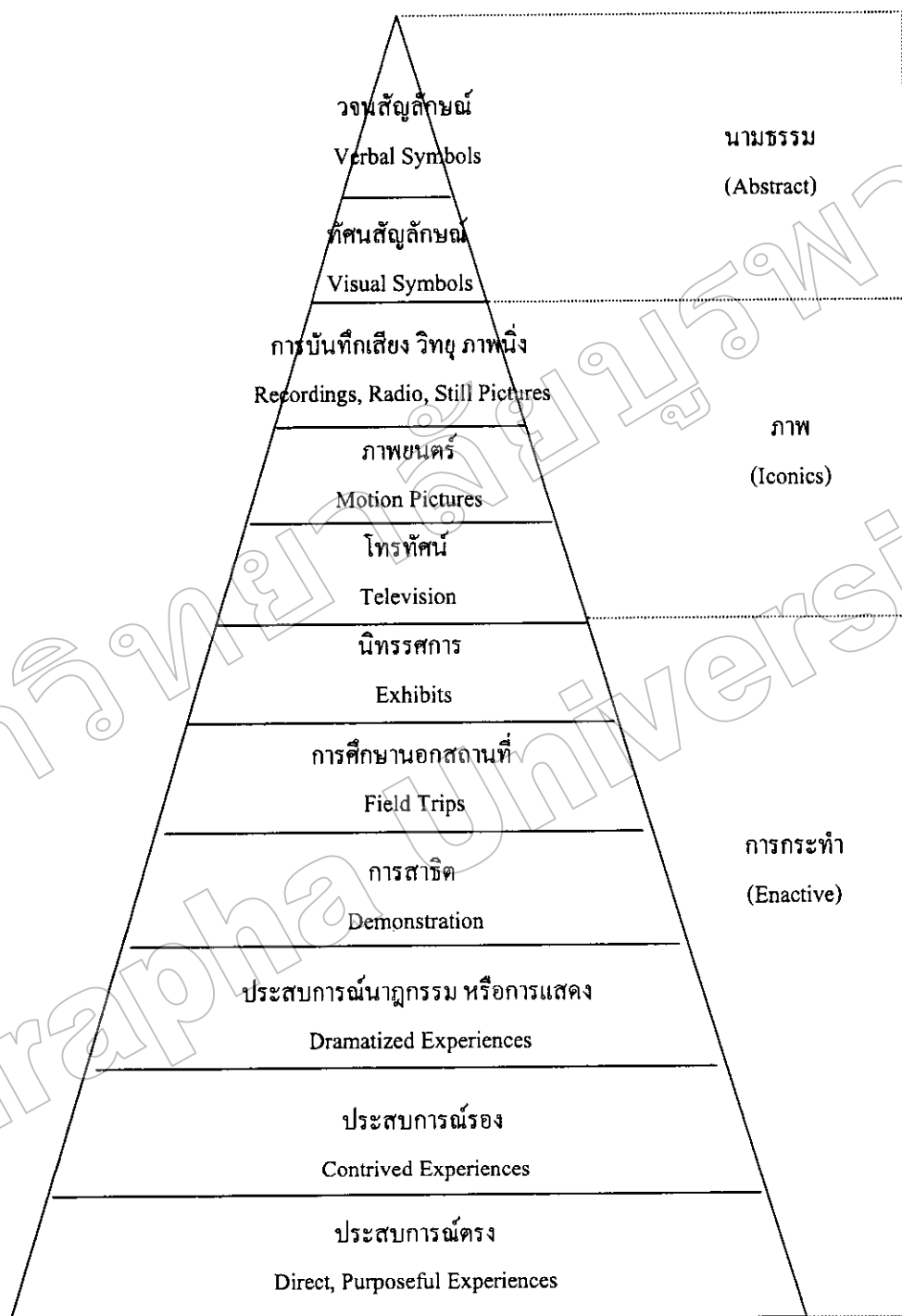
การประกอบการสาธิต เพราะเปิดโอกาสให้ผู้ดูได้เห็นเหตุการณ์อย่างใกล้ชิด

9. ภาพนิ่ง (Recordings Radio and Still Pictures) ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาด แผ่นโปสเตอร์ สไลด์ การบันทึกเสียงต่าง ๆ และวิทยุสามารถใช้กับการเรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลภาพสามารถจำลองความเป็นจริงมาให้เราได้ศึกษาส่วนวิทยุและการบันทึกเสียงให้ความรู้แก่ผู้ฟังโดยไม่ต้องอ่าน

10. ทัศนสัญลักษณ์ (Visual Symbols) ได้แก่ แผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน ซึ่งมีลักษณะเป็นสัญลักษณ์สำหรับการถ่ายทอดความหมาย นำมาใช้แทนความหมายที่เป็นข้อเท็จจริง

11. วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbols) ได้แก่ คำพูด ตัวหนังสือ ตัวอักษรผู้ที่จะเข้าใจสัญลักษณ์นี้ได้ต้องอาศัย ประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานมากพอสมควร

การใช้กรวยประสบการณ์ของเดสจะเริ่มต้นด้วยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์หรือการกระทำจริง เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงเกิดขึ้นก่อน แล้วจึงเรียนรู้โดยการเฝ้าสังเกตในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อไปของการได้รับประสบการณ์รอง ต่อจากนั้นจึงเป็นการเรียนรู้ด้วยการรับประสบการณ์โดยผ่านสื่อต่างๆ และท้ายที่สุดเป็นการให้ผู้เรียนเรียนจากสัญลักษณ์ซึ่งเป็นเสมือนตัวแทนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 2 กรวยประสบการณ์ของเอดการ์ เคล

เกอร์ลัช และอีลี (Gerlach & Ely, 1979, p. 243 อ้างถึงใน ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2526, หน้า 141) ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. ภาพนิ่ง (Still Pictures) ได้แก่ รูปภาพต่าง ๆ ทั้งที่เป็นภาพถ่าย ภาพพิมพ์ และภาพที่มีอยู่ในหนังสือ สไลด์ फिल्मสตริป และภาพโปร่งใส

2. การบันทึกเสียง (Audio Recording) ได้แก่ สื่อที่เก็บเสียง (บันทึกไว้) เช่น แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียง วิทยุ แถบเสียงในฟิล์มภาพยนตร์และเทปโทรทัศน์ เป็นต้น สื่อประเภทนี้จัดเป็น วจนวัสดุ (Verbal Materials)

3. ภาพเคลื่อนไหว (Motion Pictures) ได้แก่ ฟิล์มภาพยนตร์ เทปโทรทัศน์ (Video Tape Recording) ซึ่งเป็นภาพเคลื่อนไหว จะมีเสียงประกอบในตัวหรือไม่ก็ได้ ภาพเคลื่อนไหวเหล่านี้จะถ่ายจากวัสดุ หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้

4. โทรทัศน์ (Television) สื่อประเภทนี้ครอบคลุมวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ในด้านการได้ยิน (Audio) และได้เห็นภาพ (Video)

5. ของจริง สถานการณ์จำลอง และหุ่นจำลอง (Real Thing Simulation and Models) ได้แก่ คน เหตุการณ์ วัสดุสิ่งของ การสาธิต และการจัดการสถานการณ์จำลองซึ่งอาจใช้สื่อหลาย ๆ อย่างประกอบกัน

6. การสอนแบบ โปรแกรมและคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Programmed and Computer Assisted Instruction) โปรแกรม คือการจัดลำดับความรู้ เพื่อเตรียมให้ผู้เรียนตอบสนอง เช่น แบบเรียน โปรแกรม (บทเรียน โปรแกรมหลาย ๆ บทเรียนหรือตำราโปรแกรม) และ โปรแกรม การสอนที่เตรียมไว้ใช้กับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

สำเนา วารสาร (2523, หน้า 20) ได้แยกประเภทของสื่อการสอน ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. วัสดุและเครื่องมือที่ไม่ต้องฉาย ได้แก่ วัสดุและเครื่องมือที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องฉายและจอ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ กราฟ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ลูกโลก แผนที่ กระดานดำ ป้ายนิเทศ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ทักษะศึกษา การแสดงละคร นิทรรศการ การสาธิต การทดลอง ฯลฯ

2. วัสดุและเครื่องมือที่ต้องฉาย ได้แก่ สิ่งที่ต้องการเครื่องฉาย เช่น สไลด์ फिल्मสตริป फिल्मลูป แผ่นภาพโปร่งแสง ภาพยนตร์ ภาพทึบแสง สิ่งที่จะนำไปฉายเหล่านี้ เรียกว่า “วัสดุ” ส่วนเครื่องซึ่งฉาย เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ เหล่านี้เรียกว่า “อุปกรณ์”

3. โสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ วัสดุ และอุปกรณ์เกี่ยวกับเสียง เช่น แผ่นเสียง เทปเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องเล่นเทป เครื่องรับวิทยุ เครื่องขยายเสียง

เปริ่ง กุมุท (2519, หน้า 98-99) ได้กล่าวว่า สื่อการสอนมีขอบเขตครอบคลุมดังต่อไปนี้

1. บุคคลนอกจากครูบรรณารักษ์และคนอื่น ๆ ที่โรงเรียนมีอยู่แล้วยังหมายถึงใครก็ได้ที่ไม่ได้ผลิตมาสำหรับโรงเรียนบุคคลเหล่านี้สามารถนำมาใช้เพื่อการเรียนรู้ได้ เช่น วิทยากร เป็นต้น
2. วัสดุ หมายถึง อุปกรณ์ การสอนที่โรงเรียนมีอยู่ เช่น ของจริง รูปภาพ เป็นต้น
3. อุปกรณ์และเครื่องมือ ได้แก่ เครื่องฉาย เครื่องเสียงต่าง ๆ รวมทั้งห้องปฏิบัติการทดลอง และห้องปฏิบัติการทางภาษา ตลอดจนเครื่องมือและวัสดุฝึกต่าง ๆ
4. สถานที่ หมายถึง อาคาร โรงฝึกงาน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และแหล่งวิทยาการอื่น ๆ ภายในโรงเรียน
5. กิจกรรม หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในโรงเรียน เช่น การสาธิต ทดลอง นาฏการ การแสดงนิทรรศการ การศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

ชม ภูมิภาค (2526, หน้า 19) ได้แยกสื่อการสอนได้ 3 พวกใหญ่ ๆ คือ

1. อุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Equipment หรือ Hardware หรือ Bigmedia) เป็นเรื่องของเครื่องขุดกลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลายพวกนี้จะต้องอาศัยสื่อประเภทวัสดุ (Software) เพื่อนำสารใน Software ออกไปยังผู้รับสาร บรรดาสื่อประเภทหนัก ได้แก่ เครื่องฉายต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องวิทยุโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเทป เครื่องเล่นแผ่นเสียง
2. วัสดุ (Material หรือ Software หรือ Small Media) สื่อพวกนี้บางอย่างก็ใช้ทำงานได้เองในตัวของมันบางอย่างก็ต้องใช้ร่วมกับอุปกรณ์พวกที่ต้องใช้กับอุปกรณ์ก็ต้องทำ เช่น फिल्म ภาพยนตร์ फिल्मสตริป และสไลด์ เทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง เทปบันทึกภาพ บทเรียนที่ใช้กับเครื่องสอนหรือคอมพิวเตอร์บางชนิดก็ใช้ได้ในตัวของมันเอง เช่น ภาพ หุ่น จำลอง แผนที่ แผนที่ แผนภูมิ สื่อประเภทเบาเหล่านี้ทำหน้าที่ประการสำคัญก็คือ การเก็บเอกสารเอาไว้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
3. วิธีการ (Methods) สื่อประเภทนี้อาจจะเป็นการปฏิบัติการกระทำหรือการปฏิบัติ อาจจะใช้สื่อประเภทเบาด้วยหรือไม่ก็ได้ วิธีการดังกล่าวนี้ก็มี เช่น ละคร การสาธิตการนิทรรศการสาธิตและอื่น ๆ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526, หน้า 4) ได้แบ่งสื่อการสอนตามลักษณะรูปร่างของสื่อไว้

4 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทเครื่องมือเป็นสื่อที่ได้จากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์แขนงวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เช่นเครื่องฉายต่าง ๆ เครื่องเสียง วิทยุและโทรทัศน์รวมทั้งแผ่นป้ายต่าง ๆ

2. สื่อประเภทวัสดุ หมายถึง สื่อที่ได้จากความจริงก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เป็นวัสดุที่มีการผุพังเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา รูปภาพ หุ่นจำลอง ของจริง และอื่น ๆ

3. สื่อประเภทวิธีการ หมายถึง สื่อประเภทเทคนิค ระบบกระบวนการต่าง ๆ เช่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การทดลอง การแสดงละคร นิทรรศการ เป็นต้น

4. สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือวัสดุและวิธีการมาใช้ร่วมกันอย่างสัมพันธ์กันในลักษณะที่สื่อแต่ละอย่างส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น บทเรียน โปรแกรม ชุดการสอน การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2529, หน้า 112) ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนไว้ 3 ประเภท ดังต่อไปนี้คือ

1. วัสดุ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่มีการผุพังเปลี่ยนแปลง เช่น ซอว์ลด์ ฟิล์ม ภาพถ่าย สไลด์
2. อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่เป็นเครื่องมือ เช่น กระดานดำ กล้องถ่ายภาพ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องรับโทรทัศน์ ฯลฯ
3. กระบวนการและวิธีการ ได้แก่ การจัดระบบ การสาธิตทดลอง เกมส์ และกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ครูจัดขึ้นและมุ่งให้ผู้เรียนปฏิบัติ

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 79 – 80) ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนไว้ 5 ประเภท โดยแบ่งตามทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) ได้เป็นสื่อที่ออกแบบขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายทางการศึกษาและสื่อที่อยู่ทั่วไปแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่

1. คน (People) ในทางการศึกษาโดยตรงนั้น หมายถึง บุคลากรที่อยู่ในระบบโรงเรียน ได้แก่ ครู ผู้บริหาร ผู้แนะนำการศึกษา ผู้ช่วยสอน หรือผู้ที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเรียนรู้ ส่วนคนตามความหมายของการประยุกต์ใช้นั้น ได้แก่ คนที่ทำงานหรือมีความชำนาญงานในแต่ละสาขาซึ่งมีอยู่ในวงสังคมโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งคนเหล่านี้นับเป็นผู้เชี่ยวชาญถึงแม้จะไม่ใช่นักการศึกษา แต่ก็สามารถจะช่วยอำนวยความสะดวกหรือมาเป็นวิทยากรเพื่อเสริมการเรียนรู้ได้ในการให้ความรู้แต่ละด้าน เช่น ศิลปิน นักการเมือง นายธนาคาร ช่างซ่อมรถยนต์ ฯลฯ เป็นต้น

2. วัสดุ (Materials) วัสดุในการศึกษาโดยตรงจะเป็นประเภทที่บรรจุเนื้อหาบทเรียนรู้ โดยรูปแบบของวัสดุมีใช้สิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงเช่นหนังสือ สไลด์ ฟิล์มสตริป แผนที่ เป็นต้น หรือสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันซึ่งเป็นทรัพยากรทางการเรียนและได้รับการออกแบบเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน ส่วนวัสดุที่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนั้นจะมีลักษณะเช่นเดียวกับวัสดุที่ใช้ในการศึกษาดังกล่าวข้างต้นเพียงแต่เนื้อหาที่บรรจุในวัสดุนั้นส่วนมากจะอยู่ในรูปของการให้ความบันเทิง เช่น การจัดนิทรรศการ ภาพเขียน หรือภาพยนตร์ สารคดีชีวิตสัตว์

เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้มักถูกมองไปในรูปของความบันเทิงแต่สามารถให้ความรู้ทางการศึกษาได้เช่นกัน

3. อาคารสถานที่ (Settings) หมายถึง ตัวตึก สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับทรัพยากรรูปแบบอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วและกับผู้เรียนด้วย ซึ่งสถานที่สำคัญในการศึกษา ได้แก่ ดิกรเรียนและสถานที่อื่น ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอนโดยส่วนรวม เช่น ห้องสมุด หอประชุม สนามเด็กเล่น เป็นต้น ส่วนสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนก็สามารถใช้เป็นทรัพยากรเพื่อการเรียนได้ เช่น โรงงาน ตลาด สถานที่ทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tool and Equipment) เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ที่ช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่นส่วนมากเป็นเครื่องมือทางด้านโสตทัศนูปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่ตะปู ไขควง เป็นต้น

5. กิจกรรม (Activities) โดยทั่วไป และกิจกรรมที่กล่าวถึงนี้มักเป็นการดำเนินงานที่จัดขึ้นเพื่อกระทำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษเพื่อการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโปรแกรมเกม และสถานการณ์จำลอง หรือการจัดทัศนศึกษา กิจกรรมเหล่านี้มักมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่จัดขึ้นมีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะวิชาหรือมีวิธีการพิเศษในการเรียนการสอน

จากแนวคิดที่กล่าวมาพอจะสรุปได้ว่า ประเภทของสื่อการสอนนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายลักษณะ ซึ่งแต่ละบุคคลยึดถือหลักที่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถสรุปให้เป็นแนวทางเดียวกันได้ขึ้นอยู่กับโอกาส และวัตถุประสงค์ของผู้สอนแต่ละบุคคล อาจกล่าวได้ว่า สื่อการสอนแต่ละชนิด แต่ละประเภท มีข้อจำกัดของตัวเอง ผู้สอนควรเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4. หลักการเลือกสื่อการสอน

การเลือก และการใช้สื่อการสอนมีความสำคัญต่อผลการเรียนการสอน และการรับรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้เพราะหากผู้สอนเลือกใช้สื่อการสอนที่ไม่เหมาะสมแล้ว อาจทำให้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นการเลือกและการใช้สื่อการสอนควรมีการพิจารณา วางแผนการในการเลือก และการใช้สื่อการสอนให้เหมาะสม เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

บราวน์ และไซเกลย์ (Brown & Strygley, n.d. อ้างถึงใน นื่องนุช บุญชื่น, 2546, หน้า 21 – 22) ได้กล่าวถึงการเลือกสื่อการสอนไว้ว่า ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ความเหมาะสม (Appropriateness) วัสดุสนับสนุนจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะในการเรียนการสอนหรือไม่ เหมาะกับระดับชั้นหรือไม่

2. ความเชื่อถือได้ (Authenticity) วัสดุมีเนื้อหาถูกต้องเที่ยงตรงทันต่อเหตุการณ์หรือไม่ ตลอดจนผู้เขียน หรือผู้ผลิตมีคุณภาพดีหรือไม่

3. ความสนใจ (Interest) วัสดุดึงดูดความสนใจของผู้ใช้หรือไม่ วัสดุกระตุ้น และจูงใจผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์หรือไม่

4. การรวบรวม และความสมดุล (Organization and Balance) วัสดุมีเนื้อหาจัดรวบรวม และมีความสมดุลหรือไม่ หรือไม่มีจุดมุ่งหมายชัดเจน และง่ายที่จะเข้าใจ หรือไม่ เนื้อหาชัดเจน และเสนออย่างมีเหตุผลหรือไม่

5. คุณภาพด้านเทคนิค (Technical Quality) คุณภาพด้านเทคนิคเป็นที่พอใจหรือไม่

6. ราคา (Cost) ไม่แพงเกินไป คือ มีราคาคู่แข่งค่าต่อประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งเวลาที่ใช้ในการทำ

เชาเลิส เลิศโอฬาร และกอบกุล สรรพกิจจานง (2543, หน้า 23- 27) ได้กล่าวถึง การเลือกวิธีการเรียนการสอน รูปแบบของสื่อ และสื่อการเรียนการสอน ไว้ว่า “เมื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับผู้เรียน (ซึ่งเปรียบเสมือนการระบุจุดเริ่มต้น) และระบุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน (ซึ่งเปรียบเสมือนการระบุจุดสิ้นสุด) เรียบร้อยแล้ว งานขั้นต่อมา คือ การสร้างสะพานเชื่อมระหว่างจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดดังกล่าว ซึ่งทำได้โดยการเลือกวิธีการเรียนการสอน การเลือกรูปแบบสื่อ และการเลือกสื่อการเรียนการสอน”

ขั้นตอนของการวางแผนการใช้สื่ออย่างเป็นระบบ จำเป็นที่จะต้องทำการเลือกวิธีการเรียนการสอน รูปแบบสื่อ และสื่อการเรียนการสอนเสียก่อน กระบวนการในการเลือกอาจแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. การตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นงานการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. การเลือกรูปแบบของสื่อที่เหมาะสมจะใช้ในการสื่อความหมายตามวิธีการที่เลือกไว้
3. การเลือกสื่อการเรียนการสอน เพื่อใช้ในการสอนที่มีลักษณะ หรือรูปแบบตามแผนที่วางไว้

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้กล่าวว่า การเลือกสื่อการสอนเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยในการเลือกสื่อ ผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนให้แน่นอนเสียก่อน เพื่อใช้วัตถุประสงค์นั้นเป็นตัวชี้้นำในการเลือกสื่อการสอนที่ เหมาะสมนอกจากนี้ยังมีหลักการอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา คือ

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชานั้น ได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน

4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ เทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจนและเป็นจริง
6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลาและการลงทุน

สรุปได้ว่า การจะเลือกสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพนั้นผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน
2. จุดมุ่งหมายในการนำสื่อมาใช้ประกอบหรือร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียน ใช้ในการประกอบคำอธิบาย ใช้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์แก่ผู้เรียน หรือใช้เพื่อสรุปบทเรียน

3. ต้องเข้าใจลักษณะเฉพาะของสื่อชนิดต่าง ๆ แต่ละชนิดว่า สามารถสร้างความสนใจและให้ความหมายต่อประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างไรบ้าง

4. ต้องมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งของสื่อการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกสถานการศึกษา สื่อบางอย่างจะคุ้มค่าในการผลิตเองหรือไม่ หรืออาจหาซื้อได้ที่ไหนบ้าง

สันทัก ภีบาลสุข และพิมพ์ใจ ภีบาลสุข (2525) ได้กล่าวถึงหลักการเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า การเลือกสื่อการเรียน เพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา และสถานการณ์การเรียนการสอนนั้น ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกสื่อการเรียนอะไรนั้น ครูจะต้องพิจารณา และเข้าใจถึงสิ่งต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายของเนื้อหาวิชาและการสอนจุดมุ่งหมายของการสอน และจุดมุ่งหมายของเนื้อหา เป็นสิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึง และนำมาพิจารณาในการเลือกสื่อการเรียน เพื่อจะได้ทราบว่า ในเนื้อหาที่จะสอนครั้งนี้ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ หรือมีพฤติกรรมขั้นจุดทำอย่างไร ระดับจุดมุ่งหมายทางการเรียนการสอนอาจแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ

1.1 ระดับความรู้ หรือสติปัญญา หรือประธานวิสัย (Cognitive Domian) การเรียนรู้ด้านวิชาการที่ใช้สมองเพื่อก่อให้เกิดปัญญาความรู้ระดับนี้เป็นการเรียนรู้เนื้อหาและรายละเอียดต่างๆ หรือความรู้ที่เป็นพื้นฐานซึ่งผู้เรียนจะต้องเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง และสามารถที่จะนำไปใช้ได้ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมิน (Evaluation)

1.2 ระดับของความรู้สึก หรือเจตคติหรือวิภาวิสัย (Affective Domian) เป็นการเรียนรู้ด้วยความรู้สึก ด้านอารมณ์ เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ ระดับนี้เป็นระดับความรู้สึกทางด้านจิตใจ เช่น ความเชื่อ ความซาบซึ้ง อารมณ์ การประเมินคุณค่า ความสนใจ หรือเกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น

1.3 ระดับการปฏิบัติหรือทักษะ หรือจิตนวิสัย (Psychomotor Domian) เป็น การเรียนรู้ด้านทักษะ ได้แก่ การเคลื่อนไหว การลงมือทำงาน ซึ่งเกี่ยวกับกระบวนการทางสมอง และจิตใจโดยเน้นความเคลื่อนไหวของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ

2. รูปแบบ และระบบการเรียนการสอน

รูปแบบ และระบบการเรียนการสอนก็มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการเลือกใช้สื่อการสอน เราอาจจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก หรือเป็นรายบุคคล โดยจัดรูปแบบการเรียน การสอนในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การสอนแบบจุลภาค (Micro Teaching) การสอนแบบสืบเสาะ (Inquiry Method) การสอนแบบบรรยาย เป็นต้น โดยใช้ระบบการสอนต่าง ๆ เช่น ระบบมวลชน ระบบสองทาง ระบบเปิด ระบบปิด เป็นต้น

ดังนั้น ในการเลือกใช้สื่อชนิดใด จะต้องพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน รูปแบบของการเรียนการสอน และระบบการเรียนการสอนไปพร้อม ๆ กันด้วย

3. ลักษณะของผู้เรียน

ลักษณะของผู้เรียนที่ควรพิจารณา คือ

3.1 ลักษณะภายนอกทั่วไป เช่น อายุ เพศ และสุขภาพ

3.2 ลักษณะทางความรู้สึกหรือเจตคติ เช่น ความเชื่อ ความสนใจ อารมณ์ ความโน้มเอียงในการชอบ หรือไม่ชอบ

3.3 ลักษณะทางการศึกษา เช่น พื้นความรู้ทั่วไป ประสบการณ์เดิม ความถนัดในการเรียน วิธีการเรียนที่ชอบ

3.4 สถานะทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคม เช่น อาชีพ เชื้อชาติ ศาสนาฐานะ และวัฒนธรรม

ในการเลือกสื่อการสอนนั้น ขอแนะนำให้เลือกสำหรับกลุ่มนักเรียนที่เป็นหลักเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น (ไม่ควรคิดว่าเมื่อเลือกทั้งทีก็ควรให้ใช้ได้ทั่ว ๆ ไป ทุก ๆ กลุ่มของผู้เรียน เพราะถ้าทำเช่นนั้นแล้ว สื่อการสอนที่เลือกไว้จะใช้ไม่ได้ผลดีเลยไม่ว่าจะใช้กับใครก็ตาม) แล้วหลังจากนั้นจึงค่อยพิจารณากับกลุ่มผู้เรียนที่มีความสำคัญรองลงมา ที่อาจจะใช้สื่อการสอนนั้น ๆ ได้ด้วยหรือไม่ หรืออาจจะต้องใช้สื่อที่เหมาะสมกว่า

4. ประเภท คุณสมบัติ และหน้าที่ของสื่อการสอนแต่ละชนิด

สื่อการสอนแต่ละประเภทแต่ละชนิด จะมีคุณสมบัติ และข้อจำกัดต่อการเรียน การสอนแตกต่างกัน ดังนั้นครูผู้ใช้จึงต้องมีความเข้าใจในเรื่องสื่อการสอนต่าง ๆ ให้แจ่มแจ้งว่า สื่อชนิดใดเหมาะสมกับประสบการณ์หรือการเรียนการสอนแบบใด สื่อนั้น ๆ มีข้อดี และข้อจำกัดอย่างไรบ้าง

5 การวางแผนการใช้สื่อการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้กล่าวถึงการวางแผนการใช้สื่อการสอนไว้ว่า ในการใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนควรจะได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ การวางแผนอย่างเป็นระบบนี้ เราสามารถใช้รูปแบบจำลองที่เรียกว่า The ASSURE Model เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน โดยรูปแบบจำลองนี้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

A Nalyze Learner Characteristics	การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน
S tate Objectives	การกำหนดวัตถุประสงค์
S elect, Modify, or Design Materials	การเลือก คัดแปลง หรือออกแบบสื่อใหม่
U tilize Materials	การใช้สื่อ
R equire Learner Response	การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน
E valuation	การประเมิน

การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน (Analyze Learner Characteristics)

เป็นการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนเพื่อผู้สอนจะได้ทราบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพราะการที่จะใช้สื่อให้ได้ผลดีย่อมจะต้องเลือกสื่อให้มีความสัมพันธ์กับลักษณะผู้เรียน ในเรื่องนี้ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงลักษณะทั่วไป และลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคน ถึงแม้ว่าลักษณะทั่วไปของผู้เรียนจะ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียนก็ตาม แต่ก็ยังเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถตัดสินใจระดับของบทเรียน และเพื่อเลือกตัวอย่างของเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ สำหรับลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคนนั้น นับว่ามีส่วนสำคัญโดยตรงกับเนื้อหาบทเรียนตลอดจนสื่อการสอน และวิธีการที่จะนำมาใช้ในการสอน สิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

1. ทักษะที่มีมาก่อน (Prerequisite Skills) เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้นอะไรบ้างก่อนที่จะเรียน
2. ทักษะเป้าหมาย (Target Skills) ผู้เรียนมีความชำนาญในทักษะที่จะสอนนั้นมาก่อนหรือไม่ เพื่อจะได้สอนให้ตรงกับที่วางจุดมุ่งหมายไว้
3. ทักษะในการเรียน (Study Skills) ผู้เรียนมีความสามารถขั้นต้นทางด้านภาษา การอ่าน เขียน การคำนวณ ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการเรียนรู้ในระดับมากน้อยเพียงไร
4. ทศนคติ (Attitudes) ผู้เรียนมีทัศนคติอย่างไรต่อวิชาที่จะเรียนนั้นการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนนี้ถึงแม้ว่าจะเป็นการกระทำเพียงผิวเผินก็ตาม แต่ก็สามารถ

นำไปใช้ในการเลือกสื่อที่เหมาะสมได้ เช่น หากผู้เรียนมีทักษะในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ก็สามารถช่วยได้ด้วยการใช้สื่อประเภทที่มีใช้สื่อสิ่งพิมพ์ หรือถ้าหากผู้เรียนในกลุ่มนั้นมีความแตกต่างกันมากก็สามารถให้เรียนด้วยชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นต้น

การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนอาจจะทำได้ยากเป็นบางครั้ง ทั้งนี้เพราะผู้สอนอาจมีเวลาน้อยที่จะสังเกต หรือผู้เรียนอาจเป็นผู้มาจากที่อื่นที่เข้ามาเรียนหรือรับการอบรม แต่ก็สามารถกระทำได้ด้วยการสนทนากับผู้เรียนหรือผู้ร่วมชั้นอื่น ๆ หรืออาจมีการทดสอบก่อนเรียนเพื่อดูพื้นฐานของผู้เรียนก็ได้

การกำหนดวัตถุประสงค์ (State Objectives)

วัตถุประสงค์เป็นสิ่งที่ตั้งขึ้นเพื่อคาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถบรรลุถึงสิ่งใดหรือมีความสามารถใหม่อะไรบางอย่างในการเรียนนั้น การตั้งหรือกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนเพื่อ

1. ผู้สอนจะได้ทราบว่าการเรียนการสอนนั้นมีวัตถุประสงค์อะไรเพื่อสะดวกในการเลือกสื่อ และวิธีการให้ถูกต้อง วัตถุประสงค์นี้จะช่วยผู้สอนในการจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างสิ่งแวดล้อม หรือประสบการณ์การเรียนรู้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์นั้น
2. ช่วยในการประเมินผู้เรียน ได้อย่างถูกต้อง เพราะผู้สอนจะไม่ทราบเลยว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หรือไม่ถ้าไม่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ก่อน
3. ช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้ว จะสามารถเรียนรู้หรือทำอะไรได้บ้าง

การกำหนดวัตถุประสงค์ ควรประกอบด้วย

1. การกระทำ (Performance) เป็นสิ่งที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถทำอะไรได้บ้าง ภายหลังจากการเรียนรู้แล้ว ซึ่งการกระทำนั้นต้องเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นได้
2. เงื่อนไข (Conditions) เป็นข้อจำกัดหรือเงื่อนไขที่ตั้งขึ้น โดยรวมอยู่ภายใต้การกระทำนั้น
3. เกณฑ์ (Criteria) เพื่อเป็นการตัดสินการกระทำนั้นว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่ เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์แล้ว ควรมีการแบ่งประเภท หรือระดับของขอบเขตการเรียนรู้ทั้งนี้เพื่อประโยชน์หรือแนวทางในการตัดสินว่า การเรียนรู้นั้นจะครอบคลุมแนวของทักษะหรือพฤติกรรมอะไรบ้าง จึงต้องมีการกำหนดเป็น “วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม” ได้แก่

3.1 พุทธิพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพื่อวัดการเรียนรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ สติปัญญา และการพัฒนา เป็นต้น

3.2 จิตพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ทางด้านความคิด ทักษะคิด ความรู้สึก ค่านิยม และการเสริมสร้างทางปัญญา

3.3 ทักษะพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับการกระทำ การแสดงออกหรือการปฏิบัติ การเลือก ดัดแปลง หรือออกแบบสื่อ (Select, Modify, or Design Materials)

การที่จะมีสื่อวัสดุที่เหมาะสมในการเรียนการสอนสามารถทำได้ 3 วิธีคือ

1. เลือกจากสื่อที่มีอยู่แล้ว ส่วนใหญ่ในสถาบันการศึกษามักจะมีทรัพยากรที่สามารถใช้เป็นสื่อได้อยู่แล้ว ดังนั้น สิ่งที่คุณต้องกระทำคือ ตรวจสอบว่าสิ่งใดที่จะใช้เป็นสื่อได้บ้าง โดยเลือกให้ตรงกับลักษณะผู้เรียน และวัตถุประสงค์ของการเรียน เช่น สื่อที่มีอยู่มีเนื้อหาข้อมูล และกิจกรรมที่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ และการเลือกสื่อนั้นขึ้นอยู่กับวิธีการสอนในบทเรียน และข้อจำกัดของสถานการณ์การเรียนการสอนด้วย

2. ดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้วให้ใช้ได้ดี และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลา และงบประมาณในการดัดแปลงสื่อนั้นด้วย เช่น มีภาพยนตร์เสียงในฟิล์มเป็นภาษาอังกฤษ ถ้ามีการแปลงเป็นภาษาไทย แล้วบันทึกใหม่เพื่อให้ผู้เรียนชม และฟังเข้าใจยิ่งขึ้น จะคุ้มกับเวลา และการลงทุนหรือไม่ เป็นต้น

3. การออกแบบสื่อใหม่ ในกรณีที่ไม่มีสื่อเดิมอยู่หรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ได้ตามที่ต้องการ ผู้สอนย่อมต้องมีการออกแบบ และจัดทำสื่อใหม่ซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น ให้ต้องตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียน และลักษณะของผู้เรียน มีงบประมาณในการจัดทำเพียงพอหรือไม่ มีเครื่องมือ และผู้ชำนาญในการจัดสื่อหรือไม่ เป็นต้น

การใช้สื่อ (Utilize Materials)

เป็นขั้นของการกระทำจริงซึ่งผู้สอนจะต้องดำเนินการดังนี้

1. ดูหรืออ่านเนื้อหาในสื่อเหล่านั้นก่อนเป็นการเตรียมตัว เช่น ดูสไลด์หรือวีดิทัศน์ เพื่อศึกษาเนื้อหาให้แม่นยำก่อนนำไปสอน หรืออ่านบทวิจารณ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นร่วมด้วย

2. จัดเตรียมสถานที่ ที่นั่งเรียน อุปกรณ์เครื่องมือ และสิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวกเรียบร้อยก่อนการสอน และควรต้องทดลองอุปกรณ์ที่จะใช้ก่อนว่าใช้ได้ดีหรือไม่

3. เตรียมตัวผู้เรียน โดยการใช้สื่อนำเข้าสู่บทเรียน ถ้ามีการฉายวีดิทัศน์ หรือภาพยนตร์ให้ชม ก็ควรจะต้องสรุปเนื้อหาเรื่องที่จะชมนั้นให้ผู้เรียนทราบเสียก่อนว่าเกี่ยวข้องกับบทเรียนอย่างไรบ้าง เป็นการแนะนำก่อนล่วงหน้าและเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน

4. ควบคุมชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในสื่อที่นำเสนอ

การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน (Require Learner Response)

การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และเปิดโอกาสให้มีการตอบสนองนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่งซึ่งผู้เรียนจะมีการตอบสนองหรือไม่ และมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับสื่อที่นำมาใช้ สื่อบางชนิดเมื่อใช้แล้วจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากกว่าสื่อชนิดอื่น เช่น การให้อ่านข้อความในหนังสือ หรือครูจะทำให้ผู้เรียนมีการอภิปรายจากสิ่งที่อ่าน หรือเห็น ผู้เรียนย่อมมีการตอบสนองเกิดขึ้นได้ทันที และง่ายกว่าการให้ดูภาพยนตร์ ทั้งนี้เพราะการดูภาพยนตร์ถ้าจะดูให้รู้เรื่องจริง ๆ แล้วครูจะต้องดูให้จบเรื่องเสียก่อนแล้วจึงอภิปรายกัน ซึ่งจะดีกว่าหยุดดูทีละตอน แล้วอภิปราย เพราะจะทำให้มีการจัดจังหวะเกิดความไม่ต่อเนื่องในการดูอาจจะทำให้ไม่เข้าใจ หรือจับความสำคัญของเรื่องไม่ได้ นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถมีการตอบสนองโดยเปิดเผย (Overt Response) โดยการพูดออกมาหรือเขียน และการตอบสนองภายในตัวผู้เรียน (Cvert Response) โดยการท่องจำ หรือคิดในใจเมื่อผู้เรียนมีการตอบสนองแล้วผู้สอนควรให้การเสริมแรงทันที เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าตนมีความเข้าใจ และเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องหรือไม่ การเรียนการสอนโดยการให้ทำแบบฝึกหัด การตอบคำถาม การอภิปราย หรือการใช้บทเรียนแบบโปรแกรม จะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการตอบสนองและได้รับการเสริมแรงระหว่างการเรียนได้เป็นอย่างดี

การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลสามารถกระทำได้ใน 3 ลักษณะคือ

1. การประเมินกระบวนการสอน เพื่อเป็นการประเมินว่าสามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ทั้งในด้านผู้สอน สื่อการสอน และวิธีการสอน โดยในการประเมินสามารถทำได้ทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการสอน
2. การประเมินความสำเร็จของผู้เรียน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ว่ามีเกณฑ์เท่าใด การวัดผลอาจทำได้ด้วยการทดสอบ การสอบปากเปล่า หรือดูจากผลงานของผู้เรียน สิ่งสำคัญที่จะทราบได้ว่าผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมากน้อยเพียงใด คือ สังเกตจากการปฏิบัติ และการแสดงออกของผู้เรียนนั้น
3. การประเมินสื่อและวิธีการสอน โดยการให้ผู้เรียนมีการอภิปราย และวิจารณ์การใช้สื่อ และเทคนิควิธีการสอนว่าเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

จากขั้นตอนต่าง ๆ ใน The ASSURE Model จะเห็นได้ว่าเป็นรูปแบบจำลองที่เน้นถึงการวางแผนอย่างเป็นระบบในเรื่องของ การใช้สื่อการสอนในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงของห้องเรียน เพื่อให้ผู้สอนทุกคนสามารถนำรูปแบบจำลองนี้มาใช้ในการวางแผนการสอนประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบจำลองนี้ จะเป็นหลักประกันถึงความสำเร็จในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ถ้าหากผู้สอนสามารถดำเนินกระบวนการ ได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน

ถัดมา สุขปรีดี (2523, หน้า 61-62) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอน และ ประสพการณ์ในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. เลือกสื่อและประสพการณ์ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการสอน
2. เลือกสื่อและประสพการณ์ที่สอดคล้องกับลักษณะการตอบสนองและพฤติกรรม ขั้นสุดท้ายของผู้เรียนที่คาดหวังจะเกิดขึ้น
3. เลือกสื่อและประสพการณ์ในการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความสามารถ และ ประสพการณ์เดิมของแต่ละคน
4. เลือกสื่อและอุปกรณ์พิเศษที่จะหาได้ การเลือกสื่อจะต้องคำนึงถึงความสะดวกใน การนำสื่อการสอนนั้นมาใช้และไม่จำเป็นต้องใช้สื่อการสอนที่มีราคาแพงเสมอไป

วาสนา ชาวหา (2522, หน้า 64) ได้เสนอแนวคิดในการเลือกใช้สื่อการสอนไว้ดังนี้

1. ให้ความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
2. เหมาะสมกับวัย กิจกรรมหรือประสพการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อการเรียนการสอน
3. เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน
4. คำนึงถึงความสะดวกและให้ผลคุ้มค่ากับการลงทุนทั้งในด้านเงินทุนและเวลาที่เสียไป
5. ใช้ได้สะดวกและปลอดภัย

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526, หน้า 157) กล่าวว่า การเลือกสื่อการสอนเพื่อนำมาเกื้อหนุน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพราะหากครูเลือกสื่อที่ไม่ เหมาะสม เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนแล้ว การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นอาจไม่บรรลุผล สำเร็จตามจุดมุ่งหมายควรเลือกสื่อการสอนโดยยึดหลัก ดังนี้

1. สื่อต้องสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายและเรื่องที่จะสอน
2. สื่อที่ต้องเหมาะสมกับความรู้และประสพการณ์ของผู้เรียน
3. เหมาะสมกับวัยและระดับของผู้เรียน
4. เนื้อหาและวิธีใช้ไม่ยุ่งยากและซับซ้อนจนเกินไป
5. น่าสนใจและทันสมัย
6. เนื้อหามีความถูกต้อง
7. เทคนิคการผลิตดี เช่น ขนาด สี เสียง ภาพ ความจริง เป็นต้น
8. เป็นสื่อที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน
9. สามารถนำเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดี

10. ถ้ามีสื่อการสอนหลายอย่างในเรื่องเดียวกันให้กำหนดว่าสื่อใดเหมาะสมที่สุดที่จะให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เรียนได้ดีที่สุดในเวลาอันสั้น

สุนันท์ สังข์อ่อง (2526, หน้า 16–18) ได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพครูอาจพิจารณาโดยใช้คำถามต่อไปนี้เป็นแนวทาง สื่อที่จะนำมาช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาตามหลักสูตรหรือไม่

1. สื่อชนิดนั้นเหมาะสมกับวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียนหรือไม่
2. สื่อชนิดนั้นให้เนื้อหาความรู้ที่ทันเหตุการณ์และเวลาในขณะนั้นหรือไม่ มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือในเนื้อหาที่เสนอให้แก่ผู้เรียนมาน้อยเพียงใด
3. สื่อชนิดนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน คิดและสืบเสาะหาความรู้ได้มากกว่าที่จะไม่ใช้สื่อการสอนหรือไม่
4. สื่อชนิดนั้นช่วยเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคลหรือไม่
5. ระยะเวลาในการเลือกสื่อการสอนนั้นเหมาะสมหรือไม่
6. สื่อชนิดนั้นเป็นที่น่าสนใจในด้านเทคนิคการผลิตหรือไม่ เช่น ลักษณะการจัดภาพ เสียง ขนาด รูปแบบของการเสนอ เป็นต้น
7. สัมกับเวลาการลงทุนหรือไม่ ถ้าจำแนกสื่อออกมาใช้
8. สื่อชนิดนั้นเป็นที่ดึงดูดใจและน่าสนใจหรือไม่
9. สื่อนั้นช่วยเสนอแนะกิจกรรมอื่น ๆ ที่ผู้เรียนอาจปฏิบัติเพิ่มเติมได้หรือไม่

หลักการเตรียม (Preparation)

สันทัต ภีบาลสุข และพิมพ์ใจ ภีบาลสุข (2525, หน้า 4–48) ได้กล่าวถึง การเตรียมก่อนการใช้สื่อการสอนว่า ควรเตรียมผู้สอน ผู้เรียน และชั้นเรียน ดังนี้

1. การเตรียมตัวของผู้สอน
 - 1.1 พิจารณาคูณค่า และจุดมุ่งหมายของบทเรียนที่จะสอน
 - 1.2 พิจารณาความสนใจและความต้องการของผู้เรียน
 - 1.3 พิจารณาถึงสิ่งที่จะเป็นปัญหาในการสอน
 - 1.4 การเตรียมแผนการสอน
 - 1.5 จัดหาหรือผลิตสื่อการสอน ซึ่งจะแก้ปัญหของการเรียนในชั้นเรียนที่ได้พิจารณาเลือกไว้
 - 1.6 พิจารณาถึงวิธีที่จะใช้สื่อการสอนนั้นให้ได้ผลดีที่สุด
 - 1.7 เตรียมและทดลองใช้สื่อการสอนก่อนการใช้อย่างจริงจังในห้องเรียน

1.8 เตรียมอุปกรณ์ หรือสื่อการสอนที่เหมาะสม เพื่อแจกจ่ายให้กับผู้เรียน เช่น
คำบรรยายประกอบการสอน

1.9 ถ้าจำเป็นต้องมีผู้ช่วยในการฉายหรือบริการอื่น ๆ ควรจะได้มีการซักซ้อม
ความเข้าใจกันเสียก่อน

1.10 จัดเรียงลำดับสื่อการสอนที่จะใช้ไว้ตามลำดับก่อนหลังที่ต้องการแล้ววางไว้ใน
ที่เหมาะสม

2. การเตรียมผู้เรียน

2.1 อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะใช้สื่ออะไร สอนอะไร เพื่ออะไร ที่ไหน
อย่างไร เมื่อไร

2.2 อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะต้องมีส่วนร่วมในระหว่างการใช้สื่อการสอน
อย่างไรบ้าง เช่น คอยสังเกตหรือฟังตรงที่สำคัญการหาคำตอบหรือคำศัพท์ใหม่ซึ่งผู้สอนบอกหรือ
เขียนเอาไว้ล่วงหน้า

2.3 อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจว่ากิจกรรมที่ต้องปฏิบัติหลังจากการใช้สื่อการสอนแล้วมี
อะไรบ้าง

3. เตรียมชั้นเรียน

3.1 เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะต้องใช้ร่วมกับสื่อการสอนที่เลือกไว้ เช่น
สายไฟ หม้อแปลง แผงติดภาพ ฯลฯ

3.2 ตรวจสอบสภาพของห้องที่ใช้สื่อการสอนล่วงหน้า การจัดที่นั่ง การตั้งจอ และ
เครื่องฉายที่จ่ายกระแสไฟฟ้า ระยะทางผู้ดูกับจอ การควบคุมแสงสว่างในห้อง ฯลฯ

3.3 เตรียมเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉาย เครื่องบันทึกเสียง โต๊ะจอฉาย
ปลั๊กไฟ และหลอดสำรองสำหรับเครื่องฉาย

3.4 จัดบรรยากาศของห้องให้สะดวกสบาย เช่น การถ่ายเทอากาศ การควบคุม
อุณหภูมิ การควบคุมแสงสว่าง และอื่น ๆ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526, หน้า 158-160) กล่าวว่า การเตรียมเป็นตอนที่สำคัญขั้นหนึ่ง
ในการใช้สื่อการสอน การเตรียมเป็นการสร้างความพร้อมไม่ว่าจะเป็นตัวครู ผู้เรียนและสื่อการเรียน
การสอน ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ดังนั้น ครูควรมีความรู้ ความสามารถและทักษะ
ในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้ความสามารถและทักษะในด้านเทคโนโลยีทางการสอน โดยเฉพาะเรื่อง
เกี่ยวกับ

1.1 มีทักษะในการเลือกสื่อที่จำเป็นมาใช้ในการเรียนการสอน

1.2 มีทักษะในการตัดสินใจว่า บทเรียนใดควรใช้สื่ออะไร

1.3 มีทักษะในการใช้สื่อการเรียนการสอน

1.4 สามารถผลิตสื่อการสอนอย่างง่ายได้ เช่น การพนักภาพ แผนภูมิ ฯลฯ

2. ความรู้ความสามารถและทักษะในการเตรียมสื่อการสอนในห้องเรียนสามารถประยุกต์วิธีระบบ (Systematic Approach) เข้ามาในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น

2.1 เตรียมการสอน กำหนดชนิดและเวลาการใช้สื่อการเรียนการสอน

2.2 จัดหาสื่อไว้ล่วงหน้า

2.3 ทดลองใช้ เช่น ลองฟัง ลองฉายดูก่อนที่จะใช้จริง

2.4 ศึกษารายละเอียดจากคู่มือของสื่อการสอน (ถ้ามี)

2.5 จัดเตรียมสื่อการสอนอื่น ๆ และวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกับสื่อการสอนนั้น ๆ

การเตรียมผู้เรียนเป็นการสร้างความพร้อมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนก่อนที่จะลงมือใช้สื่อการสอน ควรปฏิบัติดังนี้

1. การใช้สื่อการเรียนการสอนบางอย่าง ครูและนักเรียนควรได้กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนร่วมกัน

2. ช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนจากสื่อการสอนเช่นการช่วยให้ผู้เรียนสนใจในสื่อที่นำมาใช้ประกอบการสอนพยายามสัมพันธ์สิ่งที่เรียนรู้ใหม่ให้เข้ากับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะของสื่อการสอนที่จะใช้

3. เตรียมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนให้มากที่สุด การเตรียมสื่อการสอนควรปฏิบัติดังนี้

3.1 ตรวจสอบสื่อการสอนว่า ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนหรือไม่โดยการทดลองใช้ก่อน

3.2 จัดลำดับสื่อการสอนให้เหมาะสมและถูกต้อง

3.3 จับเวลาการทดลองใช้สื่อ เพื่อประมาณเวลาในการใช้จริงได้ถูกต้อง

3.4 ควรตรวจสอบและเตรียมเครื่องมือให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ทันที

3.5 จัดบันทึกหัวข้อสำคัญจากสื่อ เพื่อจะได้อธิบายเพิ่มเติมให้ผู้เรียนเข้าใจยิ่งขึ้น

3.6 เตรียมอุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็นจะต้องใช้ร่วมกับการใช้สื่อนั้นให้พร้อม เช่น ขาดังแผนภูมิไม้ชี้สายไฟฟ้าหลอดอะไหล่ ฯลฯ การเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยเฉพาะการเตรียมห้องเรียนหรือห้องที่จะใช้สื่อการสอน ควรปฏิบัติดังนี้

3.6.1 จัดเก้าอี้ให้เพียงพอ และให้ผู้เรียนมองเห็นและได้ยินเสียงอย่างชัดเจน

3.6.2 ตรวจสอบระบบแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศในห้องเรียนให้เหมาะสม

3.6.3 ขจัดสิ่งรบกวนภายนอกที่จะเบนความสนใจของผู้เรียนให้หันเหไปทางอื่น

3.6.4 ควรจัดให้ง่ายต่อการโยกย้ายหรือจัดรูปแบบใหม่หากจำเป็นได้

หลักการนำเสนอ (Presentation)

สันทัด ภิปาสสุข และพิมพ์ใจ ภิปาสสุข (2525, หน้า 44–54) กล่าวว่าในการนำเสนอสื่อการสอน ควรปฏิบัติดังนี้

1. นำเสนอสื่อการสอนออกใช้ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้เห็นได้ยิน หรือมีกิจกรรมร่วมอย่างทั่วถึงกัน
2. ใช้เทคนิคการเสนอสื่อการสอนที่ดี และถูกต้อง เช่น ฉายภาพให้อยู่กลางจอ การปรับความชัดเจนของภาพ การปรับเสียง เป็นต้น
3. พยายามพิจารณาหรือสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอนนั้น เพื่อจะได้นำมาแก้ไขปรับปรุงในคราวต่อไป
4. ใช้สื่อการสอนให้อยู่ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในหลักการข้อนี้ ครูจะต้องมีความสามารถหลายประการ เช่น
 - 4.1 ต้องสามารถใช้เครื่องมือในโรงเรียนได้
 - 4.2 ต้องสามารถรู้ข้อบกพร่องของเครื่องมือ
 - 4.3 ต้องสามารถที่จะบอกได้ว่าความมีคของห้องขนาดไหน เช่น เหมาะสำหรับเครื่องฉายประเภทใด
 - 4.4 ต้องสามารถวางสิ่งต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เช่น จอ ที่นั่ง ลำโพง และเครื่องมือ เพื่อให้ นักเรียนได้มีส่วนร่วมมากที่สุด
 - 4.5 รู้จักเลือกจังหวะในการนำเสนอสื่อที่เหมาะสม
 - 4.6 สามารถแสดงสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526, หน้า 160–162) กล่าวว่า การนำเสนอสื่อการเรียนการสอนในห้องเรียนมีหลักการสำคัญเป็นแนวปฏิบัติดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การซักถาม อภิปราย การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
2. ตอบและอธิบายข้อซักถามของผู้เรียน ซึ่งสาระสำคัญ ขั้นตอนและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะเรียนได้จากสื่อ นั้น ๆ ตลอดจนแนะนำการเรียนรู้จากสื่อ
3. พยายามสำรวจตัวครูเองอยู่เสมอในระหว่างการใช้สื่อการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็น สื่อนำ ทำทาง ในขณะที่สอนดังนี้

3.1 ในขณะที่พูดหรืออภิปราย ครูควรพูดด้วยใบหน้ายิ้มแย้มเป็นมิตรกับผู้เรียน

3.2 ใช้สายตาให้เป็นประโยชน์เพราะสายตาของครูจะช่วยให้ผู้เรียนใส่ใจติดตามบทเรียน และเป็นการสร้างวินัยในชั้นเรียนทางอ้อม

3.3 เสียงของครูต้องดังเหมาะสม มีระดับเสียง พูดด้วยความเร็วที่พอเหมาะ มีการย้ำหรือเน้นเมื่อถึงตอนสำคัญ

3.4 ท่าทางและบุคลิกของครูมีอิทธิพลต่อความเชื่อ ความมั่นใจ และความประทับใจต่อผู้เรียนมาก ไม่ควรมองข้ามในเรื่องนี้

3.5 การแสดง พยายามแสดงให้มากอย่างนักแสดงที่ดี พูดให้น้อยอย่างคล่องแคล่ว ไม่ลู่กลิ้งกลอน

3.6 ปฏิบัติตนในการสอนอย่างสม่ำเสมอ เช่น เข้าสอนตรงต่อเวลาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความมั่นใจ ท่าทางสง่างาม

3.7 แสดงท่าทางให้ความสนใจและความสำคัญต่อผู้เรียนด้วยความจริงใจ และยุติธรรม

4. ใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีขั้นตอน สอดคล้องกับจังหวะเวลาและเนื้อหาตามที่ได้เตรียมหรือวางแผนไว้

หลักการประเมินผล (Evaluation)

อีริกสัน และเคิร์ล (Erickson & Curl, 1972, pp. 163–170) ครูควรประเมินผลทั้งจากตัวสื่อ และจากการใช้สื่อการสอนของครูเองทำให้ทราบว่าสื่อนั้นมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใดและครูเองมีเทคนิคในการใช้สื่อการสอนนั้นดีพอหรือไม่ สื่อการสอนสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายการสอนหรือไม่เพียงใด เพื่อนำไปปรับปรุงใช้ให้เหมาะสมในโอกาสต่อไป

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526, หน้า 162) ได้สรุปหลักการประเมินผลไว้ว่าควรประเมินผลจากองค์ประกอบในการใช้สื่อการสอนที่สำคัญ 3 ประการคือ ครูผู้ใช้สื่อการสอน ผู้เรียน สื่อการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญในการประเมินการใช้สื่อการสอนมี 2 ประการ คือ

1. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใดจากสื่อและการสอนของครู

2. เพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กว้างขวางออกไปด้วยการทดสอบ การอภิปรายสรุป การค้นคว้ารายงานเพิ่มเติมภายหลังจากที่ได้เรียนรู้จากสื่อการเรียนการสอนจากแนวความคิดของนักวิชาการและนักเทคโนโลยีการศึกษาทั้งใน และต่างประเทศที่พูดเกี่ยวกับหลักการเลือก หลักการเตรียม หลักการนำเสนอ และหลักการประเมินผลพอสรุปได้ ดังนี้

1. มีความเหมาะสม

2. ตรงตามจุดประสงค์
3. ไม่ซับซ้อน
4. คุ่มค่า
5. สามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่น ๆ ได้
6. สามารถประเมินผลได้ ฯลฯ

หัวใจสำคัญในการใช้สื่อที่ดี คือ ใช้สื่อได้สมจริงหรือไม่ หมายความว่า เอาไปใช้ในสถานการณ์จริงได้มากน้อยเพียงไร มีคุณภาพและประสิทธิภาพเท่าไร เด็กได้รับความรู้พัฒนาความรู้ มากน้อยเพียงไร

6. การใช้สื่อการสอนตามกระบวนการเรียนการสอน

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า การใช้สื่อการสอนจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น การใช้สื่อการสอนนั้นมุ่งทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผล วิททิช และ ชูลเลอร์ (Wittich & Schuller, 1973 อ้างถึงใน เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2528) ได้กล่าวถึงการใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพไว้ว่า การใช้สื่อการสอนที่ดีนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับทักษะ และ ทักษะของครูแต่ละคนแล้ว ยังขึ้นอยู่กับผู้เรียนด้วย ทั้งนี้เพราะวัตถุประสงค์สำคัญของการใช้สื่อในการเรียนการสอนนั้น เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนนั่นเอง ดังนั้นการใช้สื่อการสอนของครูที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลนั้น ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญ 6 ประการ เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับการใช้สื่อการสอนด้วย

หลัก 6 ประการ เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการใช้สื่อการสอน มีดังนี้

1. ผู้เรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัว มีสมรรถภาพของการรับรู้ และการตอบสนองแตกต่างกัน ดังนั้นครูจึงควรวางแผนการสอนอย่างรัดกุม คือ

- 1.1 จัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 1.2 จัดสภาพการเรียนการสอนที่สามารถยืดหยุ่นได้
- 1.3 ให้ผู้เรียนมีโอกาสดูตอบสนองในการเรียนรู้มากที่สุด

2. การรับรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ความรู้สึกประทับใจในสิ่งที่ได้สัมผัสจึงเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการรับรู้

2.1 การรับรู้การคิด กล่าวคือ เมื่อเริ่มต้นเรียนรู้ด้วยปัญหา ผู้เรียนจะคิดเมื่อปัญหานั้นชัดเจนทำความเข้าใจง่าย แต่ในทางตรงข้าม ถ้าปัญหานั้นไม่เป็นที่น่าสนใจผู้เรียนจะเบนความสนใจออกไป

2.2 การรับรู้กับการก่อตัวของเจตคติ ในขั้นตอนของกระบวนการคิดผลของความคิดที่ได้ออกมาย่อมมีอิทธิพลของเจตคติแฝงตัวอยู่นับตั้งแต่การเริ่มต้นของการเรียนรู้และการคิดจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม

3. ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้เรียนควรจะได้รับ การสนับสนุนให้มีส่วนร่วม เพราะ

3.1 ผู้เรียนจะได้เรียนอย่างแข็งขัน

3.2 การเรียนรู้จะก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว

4. ประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่จัดให้แก่ผู้เรียนจะต้องเหมาะสม

4.1 ยุทธวิธีที่ใช้ในการสอนต้องเหมาะสม

4.2 วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ครูต้องคำนึงอยู่เสมอว่าสื่อ นั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ได้หรือไม่เพียงใด

การนำหลักการทั้ง 6 ประการ ดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้กับการใช้สื่อการสอน ครูควรปฏิบัติดังนี้ ((Wittich & Schuller, 1973 อ้างถึงใน เสาวนีย์ สิกขามณฑิต, 2528)

1. ประเมินประสบการณ์เบื้องต้นของผู้เรียน
2. วัดสมรรถภาพในการสร้างมโนภาพของผู้เรียน
3. เลือกประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน
4. เลือกใช้สื่อที่เหมาะสม
5. ใช้สื่อการสอนเร้าผู้เรียนแต่ละคนให้คิดสร้างสรรค์

หลักประเมินสื่อการสอน

1. ประเมินการวางแผนการใช้สื่อ
2. ประเมินกระบวนการใช้สื่อ
3. ประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อ

บราวน์ และคณะ (Brown & Other, 1977 อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง, 2543) ได้กล่าวว่า “การใช้สื่อการสอนนั้น อาจจะใช้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการสอนหรือจะใช้ในทุกขั้นตอนก็ได้” และยังให้คำนึงถึงขั้นตอนการใช้สื่อการสอนไว้ดังนี้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่จะเรียน สื่อที่ใช้ในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้าง ๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในครั้งก่อนยังไม่ใช่สื่อที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกอย่างแท้จริง อาจเป็นสื่อที่เป็นแนวปัญหาหรือเพื่อให้ผู้เรียนคิด และควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการนำเสนอในระยะเวลาอันสั้น เช่น ภาพ บัตรคำหรือบัตรปัญหา เป็นต้น

2. ขั้นตอนการเลือกสื่อหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นสำคัญในการเรียนเพราะเป็นขั้นที่จะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียดเพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ผู้สอนจะต้องเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหาและวิธีการสอนหรืออาจจะใช้สื่อประสมก็ได้ต้องมีการจัดลำดับขั้นตอนการใช้สื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อในขั้นนี้จะต้องให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ละเอียดถูกต้องและชัดเจน เช่น แผนภูมิ ภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโปร่งใส วิดีโอ หรือชุดการเรียนรู้ เป็นต้น

3. ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองนำความรู้ด้านทฤษฎีหรือหลักการที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในขั้นฝึกหัดโดยลงมือปฏิบัติเอง สื่อในขั้นนี้จึงเป็นประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิดโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อเองมากที่สุด เช่น สมุดแบบฝึกหัด ภาพบัตร ปัญหา เทปบันทึกเสียงหรือชุดการเรียนรู้รายบุคคลเหล่านี้เป็นต้น

4. ขั้นสรุปบทเรียน เป็นขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอน เพื่อการย้ำเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ด้วยขั้นสรุปนี้ควรใช้ระยะเวลานั้น ๆ เช่นเดียวกับขั้นนำ สื่อที่ใช้สรุป จึงควรครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญทั้งหมด โดยย่อและใช้เวลาสั้น เช่น แผนภูมิหรือแผ่นโปร่งใส เป็นต้น

สรุปได้ว่า การใช้สื่อในการประกอบการเรียนการสอนนั้นเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจ และใช้อย่างถูกต้อง นอกจากจะพิจารณาจากเกณฑ์ต่าง ๆ แล้ว ผู้สอนควรศึกษาคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดประกอบด้วย เพราะถ้าหากผู้สอนไม่เข้าใจคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดและใช้สื่อการสอนไม่ถูกต้องแล้ว ถึงแม้จะมีสื่อการสอนที่ดีเพียงใดก็ตาม อาจจะไม่ช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้นเลย ดังนั้น การใช้สื่อการสอนแต่ละครั้ง จึงควรพิจารณาให้ละเอียด และวางแผนการใช้รอบรอบ การใช้อุปกรณ์การสอนที่ดี ควรวางแผนไว้เป็นลำดับขั้นตอนถึงจะเรียกว่าสามารถใช้สื่อได้อย่างถูกต้อง และเกิดคุณค่าอย่างแท้จริง

แรงจูงใจ

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีแรงจูงใจ

สิ่งสำคัญประการหนึ่ง ที่ช่วยให้บุคคลเกิดความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง พัฒนางาน หรือประกอบกิจการใด ๆ ก็ตาม นั่นก็คือ แรงจูงใจ ก็เช่นเดียวกับ การใช้สื่อการสอนในกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของครู อาจารย์ ซึ่งต้องมีปัจจัยหลายอย่างที่เป็นแรงจูงใจในการที่ครู อาจารย์ ตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่การสอนอย่างมีประสิทธิภาพ แรงจูงใจของแต่ละบุคคลเกิดจากสาเหตุแตกต่างกัน ไปขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของบุคคลนั้น ๆ ว่าจะทำอะไร ทำเพื่อต้องการอะไร ซึ่ง สมพงษ์ เกษมสิน (2516) ได้แบ่ง ความต้องการโดยทั่วไปของมนุษย์เป็น 2 ส่วนคือ

1. ความต้องการทางร่างกาย (Physical Needs) ซึ่งได้แก่

- 1.1 อาหาร
- 1.2 ที่อยู่อาศัย รวมทั้งการพักผ่อน และการให้ความอบอุ่น
- 1.3 เครื่องนุ่งห่ม
- 1.4 ข้าราชการโรค
- 1.5 ความต้องการทางเพศ
- 1.6 การเคลื่อนไหวร่างกาย และการขับถ่าย

2. ความต้องการทางจิตใจ (Psychological Needs) ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นภายหลัง และความต้องการนี้บางทีก็ซ้อนตัวอยู่ หรือบางอย่างก็แสดงอาการออกมาอย่างชัดเจน ได้แก่

- 2.1 ความมั่นคงปลอดภัย (Security) หมายถึงความรู้สึกที่ต้องการความมั่นคงของชีวิตทั้งในปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้า และอบอุ่นใจ
- 2.2 การยกย่องนับถือ (Recognition) เป็นความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จ และการที่จะได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น หรือ ต้องการให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเองมีความสำคัญ
- 2.3 การยอมรับในสังคม หรือการเข้าพวกเข้าหมู่ (Belonging) เป็นความต้องการที่จะให้สังคมยอมรับตนเข้าเป็นสมาชิกรวมอยู่ด้วยหรือต้องการเข้าพวกเข้าหมู่ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ
- 2.4 โอกาสก้าวหน้า (Opportunity) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำงาน ดังนั้น เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบที่เป็นแรงส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ จึงนำเสนอความรู้ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจของบุคคลพอสังเขปดังนี้

1. ความหมายของแรงจูงใจ

จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์ (2532) ได้กล่าวถึงความหมายของ แรงจูงใจ Motivation มาจากรากศัพท์ภาษาละติน คำว่า “Movere” แปลว่า “to move” หรือการผลักดันให้เคลื่อนไหวหรืออาจจะกล่าวได้ว่า ถ้ามีแรงจูงใจเกิดขึ้นจะก่อให้เกิดการเคลื่อนไหว หรือเกิดกิจกรรมมุ่งไปยังเป้าหมาย หรือไปสู่สิ่งที่ล่อใจ

ความหมายของแรงจูงใจตามทัศนะของ กิติ ดยัคคานนท์ (2533) ว่า คือพลังจิตที่อยู่ในตัวแต่ละบุคคลซึ่งทำหน้าที่เร้าให้แกบุคคลนั้นกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกมา พลังจิตนี้เกิดการกระตุ้นหรือเร้าต่าง ๆ ภายในร่างกาย หรือนอกร่างกาย

และตามทัศนะของควงเดือน พันธุมนาวัน (2518) เกี่ยวกับความหมายของแรงจูงใจว่า คือ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลเป็นแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรม และควบคุมพฤติกรรม

ซึ่งจากความหมายในทัศนะของหลาย ๆ ท่านพอจะสรุปได้ว่า แรงจูงใจ หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นเหตุให้บุคคล แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา เพื่อตอบสนองความต้องการ หรือเพื่อตัดสินใจกระทำ หรือไม่กระทำ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่ตนต้องการ

2. ประเภทของแรงจูงใจ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2518) กล่าวว่า แรงจูงใจของคนมี 2 ลักษณะ คือ

2.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Factors) หมายถึง แรงจูงใจที่เกิดขึ้นจากแรงกระตุ้นอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งเกิดขึ้นในตัวบุคคล เช่น ความอยากรู้ อยากเห็น ความสนใจ ความพอใจ ที่ได้กระทำในสิ่งที่ตนพอใจ นักจิตวิทยาเชื่อว่า แรงจูงใจภายในมีความสำคัญกว่าแรงจูงใจภายนอก เพราะแรงจูงใจที่เกิดขึ้นเองในตัวบุคคล จะทำให้บุคคลประสบผลสำเร็จได้มากกว่า

2.2 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Factors) หมายถึง แรงจูงใจที่เกิดขึ้นโดยมากเป็นแรงผลักดันจากสังคม เช่น การแข่งขัน และการร่วมมือ ความสำเร็จในงาน ความนิยมชมชอบจากผู้อื่น การให้รางวัล และการลงโทษ

3. ทฤษฎีของแรงจูงใจ

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy Needs) (Maslow, 1954 อ้างถึงใน จิราภรณ์ ตั้งกิตติภากรณ์, 2532) มีแนวคิดดังนี้

3.1 มนุษย์มีความต้องการตลอดเวลา และความต้องการเหล่านี้เองที่ไปกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม โดยความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองจะเป็นสาเหตุแห่งพฤติกรรม

3.2 ความต้องการของมนุษย์จะเรียงลำดับขึ้นจากความต้องการพื้นฐานไปสู่ความต้องการที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

3.3 การที่คนจะเปลี่ยนความต้องการจากระดับต่ำไปสู่ระดับสูงขึ้นได้นั้น ความต้องการในระดับต่ำจะต้องได้รับการตอบสนองก่อน

ความต้องการตามแนวคิดของมาสโลว์ เรียงลำดับขึ้น ดังนี้

1. ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ เป็นต้น

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety and Security Needs) เมื่อความต้องการสรีระ ได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์ก็จะแสวงหาทางทำให้ตนปลอดภัยจากอันตรายต่าง ๆ ขณะเดียวกันก็จะแสวงหาความมั่นคงในชีวิต ทรัพย์สิน และการงาน ได้แก่ ความต้องการความคุ้มครอง ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ตลอดจนหลีกเลี่ยงอันตราย หรือความเจ็บปวด

3. ความต้องการความรัก และต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (Love and Belonging Needs) ความต้องการความรัก และความผูกพัน และการยอมรับจากบุคคลอื่นจะเป็นตัวกระตุ้นให้

บุคคลต้องการความสัมพันธ์ไมตรีกับคนอื่น โดยแสวงหา และเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มครอบครัว กลุ่มสังคม กลุ่มทำงาน เป็นต้น

4. ความต้องการในศักดิ์ศรีของตนเอง (Esteem Needs) เป็นความต้องการขั้นสูง ได้แก่ ความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จ มีชื่อเสียงเกียรติยศ

5. ความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self Actualization Needs) เป็นความต้องการขั้นสูงสุด เป็นความต้องการขั้นสูงสุด เป็นความต้องการที่จะรู้จักตนเอง ตามสภาพที่แท้จริง กล่าวที่จะตัดสินใจเลือกทางเดินของชีวิต มีความสนใจต่อตนเอง ยอมรับตนเองทั้งในแง่ดี และส่วนเสีย มีความต้องการแสวงหาความรู้ และความเข้าใจในสิ่งที่แปลกใหม่ตลอดเวลา มีความซาบซึ้งในสุนทรียะ และมีมโนธรรม จริยธรรมประจำใจ กระบวนการที่จะพัฒนาตนเองตามศักยภาพของตนเองเป็นกระบวนการที่ไม่สิ้นสุด ตลอดเวลาที่มีชีวิตอยู่ มนุษย์ทุกคนมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองเต็มที่ ตามศักยภาพของตนเป็นกระบวนการที่ไม่มีที่สิ้นสุด

ตลอดเวลาที่มีชีวิตอยู่ มนุษย์ทุกคนมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองเต็มที่ ตามที่ศักยภาพของตน เพราะมีน้อยคนนักที่จะพัฒนาถึงขั้นนี้

ทฤษฎีการจูงใจของ Frederick Herzberg (Herzberg's Dual Factor Theory)

เฮอริชเบิร์ก (Herzberg, 1959 อ้างถึงใน จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์, 2532) ทฤษฎีนี้สรุปว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพอใจในงาน (Job Satisfaction) จะไม่เหมือนกับองค์ประกอบที่จะนำไปสู่ความไม่พอใจในงาน (Job Dissatisfaction) สิ่งที่สร้างความไม่พอใจในงาน อาจเรียกว่า เป็นปัจจัยบำรุงรักษาจิตใจ หรือปัจจัยค่าจูน (Dissatisfaction or Hygienal)

1. นโยบาย และการบริหารขององค์กร (Policies and Administration)
2. การบังคับบัญชา การนิเทศงาน เทคนิคการทำงาน (Supervision)
3. เงินเดือน ค่าจ้าง (Salary/ Wage)
4. สัมพันธภาพระหว่างบุคคลในที่ทำงาน (Interpersonal Relations)
5. สภาพการทำงาน (Working Condition)

สิ่งที่สร้างความพึงพอใจ หรือเป็นปัจจัยกระตุ้นจูงใจให้คนทำงาน (Satisfaction or Motivators) ได้แก่

1. ความสำเร็จของงาน (Achievement)
2. การได้รับการยกย่อง (Recognition)
3. ลักษณะของงานท้าทายความสามารถ (Challenge)
4. ความรับผิดชอบ (Responsibility)
5. ความเจริญเติบโต และความก้าวหน้า (Growth/Advancement)

จะเห็นได้ว่า Hygiene Factors นั้นเป็นเพียงองค์ประกอบเสริมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พอใจถือเป็นปัจจัยที่จำเป็นต้องมีอยู่ในทุกองค์การ หรือหน่วยงาน เช่น ค่าจ้าง สภาพแวดล้อมการทำงาน รวมทั้งการบริหารงาน หากสิ่งเหล่านี้ได้รับการเอาใจใส่ดูแลอย่างเพียงพอ ความไม่พอใจก็จะหายไป แต่ก็จะไม่เกิดผลกระทบทางด้านบวก หรือแรงจูงใจเกิดขึ้นในการทำงาน และการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ ส่วน Motivator Factors นั้นถือเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน และการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ รวมถึงการชื่นชมยินดีในผลงาน และความสามารถของตน เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอน

1. ด้านเจตคติต่อการใช้สื่อการสอน ประกอบด้วย

เจตคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันจะเป็นแนวทางไปสู่กิจกรรม ซึ่งธีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534) กล่าวว่า เจตคติเป็นปัจจัยในตัวบุคคลที่สำคัญสิ่งหนึ่งที่จะทำให้บุคคลใช้ หรือ ไม่ใช้นวัตกรรม

นงลักษณ์ มาตเลิง (2539) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า ความรู้สึกความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วส่งผลให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมออกมาที่ตนมีเจตคติต่อสิ่งนั้น ๆ นอกจากนี้ ธีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2543) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ระดับความรู้สึกในแง่ชอบหรือไม่ชอบ สื่อการเรียนการสอน และนงลักษณ์ มาตเลิง (2539) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก หรือท่าที ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วส่งผลให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมออกตามที่บุคคลมีพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ ไปในทิศทางใดทางหนึ่ง

จากคำจำกัดความที่มีผู้กล่าวไว้ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า เจตคติต่อการใช้สื่อการสอน หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น ของครูผู้สอนต่อการใช้สื่อการสอน แล้วความคิดเห็นนั้นส่งผลการใช้สื่อการสอนของครู

และมีงานวิจัยหลายเรื่อง ที่พบว่า เจตคติ เป็นปัจจัยในตัวบุคคลที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับ และการใช้นวัตกรรม และสื่อการสอน กล่าวคือ จากผลการวิจัย ศันสนีย์ จำเกิด (2530) ที่ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า เจตคติเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้นวัตกรรมมากที่สุด นอกจากนั้น ผลการวิจัยของ ธีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534) ยังพบว่าเจตคติเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของครู ในระดับมาก และผลการวิจัยของนงลักษณ์ มาตเลิง (2539) ยังพบว่า เจตคติ เป็นปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจในการผลิตสื่อการเรียนการสอนของครู ในระดับมากเช่นเดียวกัน

จากที่กล่าวมา เจตคติต่อการใช้อุปกรณ์การสอนของครู อาจารย์ จึงจำเป็นที่ครูทุกคนจะต้องมีอยู่ในตัวเอง เพราะจะส่งผลถึงการใช้อุปกรณ์การสอน หรือนำสื่อการสอนมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศันสนีย์ ขำเกิด (2530) ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534) นงลักษณ์ มาดเลิง (2539) ที่กล่าวถึง องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการใช้อุปกรณ์การสอนของครูว่า เจตคติของครูเป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการใช้อุปกรณ์การสอนของครู ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า เจตคติ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล จากความสำคัญของเจตคติที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลดังกล่าว เจตคติจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่จะเป็แรงจูงใจต่อการแสดงพฤติกรรมในการทำงานของบุคคล และเป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมการใช้อุปกรณ์การสอนของครู อาจารย์ ด้วยเช่นกัน

2. ปัจจัยด้านความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน

ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับคุณลักษณะ และวิธีการใช้อุปกรณ์การสอน

ความรู้เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ ความรู้อาจเกิดจากการศึกษา การอบรม สัมมนา หรืออื่นๆ ความรู้จะช่วยให้บุคคลเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ และมักจะนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจที่จะกระทำ หรือไม่กระทำสิ่งต่าง ๆ ดังนั้นความรู้ ความเข้าใจ จึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อุปกรณ์การสอนของครู อาจารย์ ซึ่งผลการวิจัยของ รอยเดือน สุภาพ (2539) พบว่า ปัญหาขาดความรู้ ทักษะประสบการณ์ ในการใช้อุปกรณ์การสอน เป็นปัญหาการใช้อุปกรณ์การสอนของครู ในระดับมาก และจากผลการวิจัยของ วันชัย ทองสุขโข (2537) ก็พบว่า ปัญหาในการใช้อุปกรณ์การสอนของครู คือ ครูไม่มีความรู้ และทักษะในการใช้อุปกรณ์การสอน ซึ่งครูส่วนมากมีความต้องการที่จะได้รับการอบรมสัมมนาให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน

นอกจากนั้น ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2543) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นปัจจัยที่ครูเห็นว่าส่งผลต่อการใช้นวัตกรรม ในระดับมาก และวิลคินสัน (Wilkinson, 1984 อ้างถึงใน ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง, 2534) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างการมีส่วนร่วมในการวางแผนใช้นวัตกรรมทางการศึกษา และการใช้วัสดุอุปกรณ์ ผลการวิจัยพบว่าครูที่มีส่วนร่วมในการวางแผนใช้นวัตกรรม จะทำให้เกิดการยอมรับ และน่านวัตกรรมไปใช้มากกว่าครูที่ไม่ได้มีส่วนร่วม ทั้งนี้เป็นเพราะครูเป็นบุคคลสำคัญต่อการน่านวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในนวัตกรรม

ดังนั้น ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน จึงนับเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งต่อการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์การสอนของครู อาจารย์ ซึ่งจากความสำคัญของปัจจัยดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาคุณภาพครูผู้สอน และพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

3. ปัจจัยด้านลักษณะของสื่อการสอน

ลักษณะของสื่อการสอน หมายถึง รายละเอียด ประโยชน์ และความยากง่ายของสื่อการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวว่า ลักษณะเฉพาะของสื่อชนิดต่าง ๆ สามารถสร้างความสนใจ และให้ความหมายต่อประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนแตกต่างกันและลักษณะของสื่อการสอนนั้น ผู้สอนต้องพิจารณาว่า

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียน และจุดมุ่งหมายที่สอน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียน

การสอนมากที่สุด ช่วยให้เข้าใจในเนื้อหาวิชานั้นได้ดี

3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ ประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ เทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจน และเป็นจริง
6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลา และการลงทุน

ซึ่งจากผลการวิจัยของ ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534) พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะนวัตกรรม เป็นปัจจัยที่ครู เห็นว่า ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมในระดับมาก ซึ่งการที่เห็นความสำคัญ ของปัจจัยด้านนี้ เพราะนวัตกรรมการเรียนการสอน ได้ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาการเรียน การสอน ซึ่งเมื่อมีการนำนวัตกรรมมาใช้ ครูต้องมีการประเมินนวัตกรรมนั้นว่า จะสามารถ แก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้มากน้อยเพียงใด จะคุ้มค่า คุ้มประโยชน์ หรือไม่

ดังนั้นครูที่จะนำนวัตกรรม หรือสื่อการสอนมาใช้ ต้องมีการคำนึงถึงปัจจัยด้านนี้อย่าง มาก โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers & Shoemaker, 1971 อ้างถึงใน ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง, 2534) กล่าวว่า คุณลักษณะของสื่อการสอน ที่จะช่วยให้ได้รับการยอมรับเร็วหรือช้า มี 5 ประการ คือ

1. การที่ผู้รับคิดว่า สื่อการสอนนั้นเป็นสิ่งที่ดีกว่า และมีประโยชน์
2. การที่ผู้รับคิดว่า สื่อการสอนเข้ากันได้กับค่านิยม ประสบการณ์ในอดีตตลอดจน

ความต้องการของตน

3. การที่ผู้รับเห็นว่าสื่อการสอนนั้นยากแก่การเข้าใจ สื่อการสอนที่อาศัยความเข้าใจเพียงเล็กน้อยก็สามารถนำไปใช้ได้ มักจะถูกการยอมรับเร็ว

4. การที่สามารถนำไปทดลองใช้ได้ และสื่อการสอนที่สามารถแยกเป็นส่วน ๆ เพื่อการทดลองได้ จะถูกการยอมรับเร็ว

5. สามารถสังเกตได้ มองเห็นผลนั้นได้ง่าย การยอมรับจะเร็วขึ้นได้ง่ายเช่นกัน

จะเห็นได้ว่า ลักษณะของสื่อการสอน ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง ที่จะส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์

4. ปัจจัยด้านการบริการสื่อการสอน

การบริการสื่อการสอน หมายถึง สถานที่ หรือแหล่ง หรือบุคลากรที่ให้บริการเกี่ยวกับการผลิต การใช้ และให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนภายในโรงเรียน

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนของ รอยเคื่อน สุภาพ (2529) ดวงสมร กลิ่นเจริญ (2536) วันชัย ทองสุขโข (2537) วัฒนาวรรณ จันทรกุล (2537) คำสิงห์ พิบูลศักดิ์ (2537) พบว่า ปัญหาที่สำคัญต่อการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ ด้านหนึ่ง คือ ขาดการบริการด้านสื่อการสอนภายในโรงเรียน และครู มีความต้องการที่จะให้มีการบริการด้านสื่อการสอนภายในโรงเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกในการผลิต และการใช้สื่อการสอน ซึ่งจะส่งเสริมให้ครู อาจารย์ มีการใช้สื่อการสอนสะดวกยิ่งขึ้น

ฟูซาโร (Fusaro, 1970 อ้างถึงใน อัครเดช อุคมชัชวาล, 2539) ได้กล่าวถึงการจัดบริการโสตทัศนศึกษา ไว้ว่า ความสำเร็จของงานบริการขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และเงินงบประมาณ บริการจะดีหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนบุคลากร และปริมาณของวัสดุที่บริการ

และผลการวิจัยของ เดวิส (Davis, 1971 อ้างถึงใน อัครเดช อุคมชัชวาล, 2539) พบว่า การใช้สื่อการศึกษาจะเพิ่มขึ้นถ้าจัดให้ผู้เข้าใช้เข้าไปใช้สื่อการศึกษานั้นสะดวก และมีการฝึกผู้ใช้ให้มีการเลือกใช้ รวมทั้งวิธีการใช้สื่อการศึกษาทุกประเภท

การบริการสื่อการสอนนับเป็นงานอีกอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญ และถือเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา และเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งเสริมให้มีการใช้สื่อการสอนกันมากขึ้น ฉะนั้นการบริการสื่อการสอน จึงนับว่ามีความสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะมีส่วนส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์

5. ปัจจัยด้านงบประมาณสนับสนุน

งบประมาณสนับสนุน หมายถึง เงินทุน หรืองบประมาณ ที่ทางโรงเรียนจัดสรร เพื่อการสนับสนุน การใช้สื่อการสอน หรือนำสื่อการสอนมาใช้

การใช้สื่อการสอนจำเป็นต้องมีงบประมาณสนับสนุนในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ซึ่ง กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวว่า นวัตกรรมไม่สามารถนำไปใช้ได้ทุกที่ เพราะแต่ละแห่งย่อมมีปัจจัยต่าง ๆ เช่น งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากรที่แตกต่างกัน โรงเรียนที่มีปัญหาในด้านงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ ย่อมมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

จากผลการวิจัยของสวัสต์ วันฉาง (2533) วันชัย ทองสุขโข (2537) คำสิงห์ พิณลักข์ (2537) พบว่าปัญหาในการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูคือ การขาดงบประมาณสนับสนุน ไม่มีสื่อเพียงพอต่อความต้องการ และขาดสิ่งเอื้ออำนวยต่อการใช้สื่อการสอน เช่น งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่แตกต่างกัน โรงเรียนที่มีปัญหาในด้านงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ ย่อมมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

นอกจากนี้ จากการวิจัยของเพอร์ดี (Purdy, 1974 อ้างถึงใน ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง, 2534) พบว่า การให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณ เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ครูทดลองใช้นวัตกรรมทางการเรียนการสอนเป็นอันดับแรก รองลงไปเป็นการได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม

จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านงบประมาณสนับสนุน เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการทำงานของบุคลากรไม่ว่าจะเป็นด้านเกี่ยวกับการเรียนการสอน หรือการใช้สื่อการสอนของครูอาจารย์ เพราะจากผลการวิจัยดังกล่าวนี้ อาจจะกล่าวได้ว่าการเลือกสื่อการสอนของครูอาจารย์ ถ้าขาดงบประมาณสนับสนุนแล้ว จะทำให้มีปัญหาในการทำงาน และส่งผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูอาจารย์

ดังนั้น งบประมาณสนับสนุน จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งต่อการส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์

6. ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน

สภาพการทำงาน หมายถึง สภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานเช่น แสงสว่าง เสียงรบกวน ชั่วโมงการทำงาน อุปกรณ์ในการทำงาน เป็นต้น

ภิญโญ สาร (2517 อ้างถึงใน นงลักษณ์ มาตเลิง, 2539) กล่าวว่า การเอื้ออำนวยความสะดวกสบาย จะช่วยให้การปฏิบัติของบุคลากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอำนวยความสะดวกในด้านการจัดสถานที่ทำงาน จัดหาอุปกรณ์ประกอบการทำงานอย่างเหมาะสม จัดบุคลากรให้เหมาะกับงาน จัดอำนวยความสะดวกในด้านที่พักอาศัย สถานที่พักผ่อน การเอื้อประโยชน์ตามที่กล่าว ย่อมจะทำให้เกิดผลดีต่อหน่วยงาน

สรุปได้ว่า สภาพการทำงาน นับเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเอาใจใส่ ต่อหน้าที่ ต่องานที่ปฏิบัติ เพราะสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน ย่อมเกิดความสะดวกสบาย และความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน แล้วการมีสภาพการทำงานที่ดี ย่อมส่งผลถึงประสิทธิภาพการทำงานด้วยเช่นกัน ดังนั้นปัจจัยด้านสภาพการทำงานจึงเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่จะส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์

7. ปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน

เพื่อนร่วมงาน หมายถึง ครู อาจารย์ภายในโรงเรียน ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534)

กล่าวว่าการรวมกลุ่มหรือการมีเพื่อน นับเป็นสิ่งที่ดีต่อการทำงาน เพราะจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิด ตลอดจนได้อาศัยซึ่งกันและกัน การนำสื่อการสอนมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ควรได้รับการสนับสนุนจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายในโรงเรียน โดยเฉพาะเพื่อนครูด้วยกัน ต้องให้การส่งเสริม และช่วยเหลือ

ซึ่งจากผลการวิจัยของ ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534) พบว่า การใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของครู แบบกลุ่มสัมพันธ์ การสอนซ่อมเสริม การสอนแบบบูรณาการ ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงานทั้งสิ้น จากผลการวิจัยของเพอร์ดี (Purdy, 1974 อ้างถึงใน ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง, 2534) เกี่ยวกับอิทธิพลที่มีต่อการยอมรับ และปฏิเสธ การใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยชุมชนแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา พบว่าครูมีแนวโน้มที่จะนำนวัตกรรมการเรียนการสอนมาใช้เป็นกลุ่มมากกว่าเป็นรายบุคคล ทั้งนี้การรวมกลุ่มสามารถป้องกันปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ และสามารถให้การสนับสนุนต่อการใช้นวัตกรรมได้อย่างเต็มที่

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า เพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคคลนับเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์

8. ปัจจัยด้านลักษณะของผู้เรียน

ลักษณะของผู้เรียน หมายถึง ความพร้อม อายุ ระดับความรู้ สังคม เศรษฐกิจ และ

วัฒนธรรมของผู้เรียน

กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวว่า การใช้สื่อการสอนนั้น ควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ก่อนการใช้สื่อการสอน จึงควรมีการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน เพื่อให้ทราบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพราะการใช้สื่อจะได้ผลดีย่อมต้องเลือกสื่อให้เหมาะกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนต้องคำนึงถึงอายุ ระดับความรู้ สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของผู้เรียน

ลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคนนั้น นับว่ามีส่วนสำคัญโดยตรงกับเนื้อหาบทเรียน ตลอดจน การใช้สื่อการสอนของครู ซึ่ง สันทัต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนที่ควรพิจารณา คือ

1. ลักษณะภายนอกทั่วไป เช่น อายุ เพศ และสุขภาพ
2. ลักษณะทางความรู้สึก หรือเจตคติ เช่น ความเชื่อ ความสนใจ อารมณ์ ความโน้มเอียงในการชอบ หรือไม่ชอบ

3. ลักษณะทางการศึกษา เช่น พื้นความรู้ทั่วไป ประสบการณ์เดิม ความถนัดในการเรียน วิธีการเรียนที่ชอบ

4. สถานะทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคม เช่น อาชีพ เชื้อชาติ ศาสนา ฐานะ และ วัฒนธรรม

ฉะนั้นอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะของผู้เรียน นับว่ามีความสำคัญกับการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ และวิธีการเลือกใช้สื่อการสอนซึ่งจากความพร้อม หรือความแตกต่างของ ลักษณะผู้เรียน เป็นแรงกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ครูต้องใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเพื่อการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนการสอน

9. ปัจจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจ ประกอบด้วย

9.1 ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ

การได้รับการยอมรับ หมายถึง การที่ครู ได้รับการยกย่องชมเชย การได้รับความไว้วางใจ การได้รับความเชื่อถือ และได้รับการสนับสนุนในการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชา บุคคลภายนอก และเพื่อนร่วมงาน

การได้รับการยอมรับนับถือ เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์อย่างหนึ่งเพราะมนุษย์ทุกคนย่อมต้องการ การยอมรับ การยกย่อง นับถือ บุคคลจะได้รับการยอมรับนับถือจากผู้อื่นนั้น สมพงษ์ เกษมสิน (2516) เห็นว่าปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้ผู้อื่นยกย่อง นับถือว่าตนเอง มีความสำคัญนั้น ได้แก่

1. มีความตั้งใจ
2. มีท่าทีที่เป็นมิตร
3. มีความแนบเนียน และนุ่มนวล จะทำให้คนเชื่อถือ

และนงลักษณ์ มาตเลิง (2539) กล่าวว่า จะต้องสร้างทักษะให้ปรากฏแก่บุคคลอื่น ๆ

ดังนี้

1. พยายามวางตัวเป็นกลาง
2. พยายามฟังผู้อื่นพูดให้เข้าใจ
3. แสดงออกซึ่งความชื่นชม ในตัวผู้พูดเมื่อเห็นสมควร
4. หาทางออกที่ละมุนละไม

เฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg, 1959 อ้างถึงใน จิราภรณ์ ตังกิตติภรณ์, 2532) กล่าวว่า ปัจจัยที่สร้างความพึงพอใจ หรือเป็นปัจจัยกระตุ้นใจให้คนทำงาน ได้แก่ ความรู้สึกสัมฤทธิ์ผล ความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ และการได้รับการยกย่องนับถือ

จะเห็นว่า ในด้านการงานไม่ว่าจะเป็นด้านการสอน การผลิต หรือการใช้สื่อการสอน หรืองานที่ได้รับมอบหมายให้ทำเป็นครั้งคราว หากได้รับการยอมรับจากผู้อื่นแล้ว ผู้ปฏิบัติงาน ย่อมมีแรงจูงใจในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น การได้รับการยอมรับนับถือ นั้น ก็เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ด้วยเช่นกัน

9.2 ด้านโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน

โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน หมายถึง การได้มีโอกาสเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น การได้มีโอกาสศึกษา รวมทั้งการเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มประสบการณ์

ธงชัย สันติวงษ์ (2516 อ้างถึงใน นงลักษณ์ มาตเลิง, 2539) กล่าวว่า ความก้าวหน้าในสายอาชีพเป็นกิจกรรมด้านการบริหารงานบุคคล เพื่อช่วยให้บุคคล มีแผนสำหรับอาชีพของตนในอนาคต ทั้งนี้เพื่อช่วยให้หน่วยงานสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ และบุคลากรในหน่วยงานก็มีโอกาสที่จะมีผลสำเร็จด้วยในการที่จะพัฒนาดตนเองให้สูงขึ้น และมีโอกาสที่จะก้าวหน้าได้ตลอดเวลา

โอกาสก้าวหน้าของครูผู้สอนได้แก่

1. การเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ในอาชีพให้แก่ครู ได้แก่ การอบรมสัมมนา การศึกษาต่อ และดูงาน เป็นต้น
2. การได้รับเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น
3. การได้รับเลื่อนเงินเดือนให้สูงขึ้น

นอกจากนั้น คูเปอร์ (Cooper, 1958 อ้างถึงใน นงลักษณ์ มาตเลิง, 2539) และกิลเมอร์ (Gilmer, 1968 อ้างถึงใน นงลักษณ์ มาตเลิง, 2539) ก็มีแนวความคิดที่คล้ายกันว่า โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน เช่น การมีโอกาสนับขั้น เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น การมีโอกาสดำรงตำแหน่งจากความสามารถในงานที่ทำ เป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของบุคคล

ดังนั้น โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ของครู อาจารย์ ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่จะส่งผลถึง การใช้สื่อการสอน

9.3 ด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครู

ฐานะทางเศรษฐกิจของครู หมายถึง ฐานะทางการเงิน ความพร้อมภายในครอบครัว สภาพรายได้ของครู

จากภาวะทางเศรษฐกิจในสังคมปัจจุบัน สภาพคล่องทางการเงิน หรือรายได้ของแต่ละบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำรงชีวิต ซึ่งเกี่ยวพันไปถึง สภาพการทำงานของคนด้วย

ฐานะทางการเงินของบุคคล เป็นส่วนที่ส่งเสริมให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน เพราะเงินเป็นปัจจัยที่เอื้อในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ให้ลุล่วง หรือสำเร็จลงได้

ซึ่งจากความสำคัญดังกล่าว ฐานะทางเศรษฐกิจของครู จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ครูใช้สื่อการสอน เพราะถ้าครูมีความตระหนัก และต้องการที่จะนำสื่อการสอนมาใช้ในการกระบวนการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งจะส่งผลไปถึงการยอมรับนับถือ โอกาสก้าวหน้าในการทำงานของครูแล้ว ครูย่อมต้องใช้ความร่วมมือส่วนตัวของครูในการนำสื่อการสอนมาใช้ในการกระบวนการเรียนการสอน และเพื่อแก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูด้วย

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัย และผลงานวิจัย ดังต่อไปนี้
 รอยเดือน สุภาพ (2529) ได้ศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูสังกัดศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 4 พบว่า ครูสังกัดศึกษาส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การใช้สื่อการสอนเพื่อขยายความเข้าใจในบทเรียน มีการวางแผนก่อนเพื่อให้เลือกสื่อได้ตรงกับเนื้อหา ปัญหาในการใช้สื่อในระดับมาก ได้แก่ ไม่สามารถหาสื่อได้ตรงกับจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะสอน ครูขาดความรู้ทักษะ ประสบการณ์ ในการใช้สื่อ และคัดแปลงสื่อที่มีในท้องถิ่น ขาดเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการสื่อ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สื่อ และมีความต้องการให้จัดอบรมครูสังกัดศึกษา เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนมากที่สุด

คันสนธิ์ ขำเกิด (2530) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียน เรียงตามลำดับจากมากที่สุด ได้แก่

1. เจตคติที่ดีต่อนวัตกรรม
2. การที่ครูเคยศึกษาจากสถาบัน
3. ได้รับความรู้จากวิทยากรที่ให้การอบรม
4. ได้รับคำแนะนำจากศึกษานิเทศก์
5. ได้รับความรู้จากนักวิชาการที่เขียนเผยแพร่

สวัสดิ์ วันภูงา (2533) ได้ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการในการผลิต และ การใช้สื่อการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า โรงเรียนมีสื่อไม่เพียงพอต่อความต้องการ ครูต้องการงบประมาณในการผลิตสื่อการสอน และโรงเรียนควรจัดให้มีศูนย์บริการสื่อการสอนในโรงเรียน

ธีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าปัจจัยที่ครูเห็นว่า ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนในระดับมาก มี 5 ด้าน คือ

1. การส่งเสริมการใช้นวัตกรรม
2. ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมของครู
3. ลักษณะของนวัตกรรม
4. เจตคติของครูที่มีต่อนวัตกรรม
5. ความต้องการใช้นวัตกรรม

ปัจจัยที่เห็นว่าส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน ในระดับปานกลางมี 2 ด้าน คือ

1. การสนับสนุนงบประมาณ
2. เพื่อนร่วมงาน

นวัตกรรมการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ คือ

การสอนผู้เรียนเป็นรายบุคคล สัมพันธ์กับ การส่งเสริม ลักษณะของนวัตกรรม ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม ความต้องการใช้นวัตกรรม และเพื่อนร่วมงาน

การสอนเป็นคณะ สัมพันธ์กับ ปัจจัยด้านงบประมาณ

การสอนแบบ 9 ขั้นของกาเย สัมพันธ์กับ ปัจจัยด้านเจตคติ ความต้องการนวัตกรรม

ลักษณะของนวัตกรรม และงบประมาณ

การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ สัมพันธ์กับปัจจัยด้าน ความต้องการใช้นวัตกรรม งบประมาณ การส่งเสริม และเพื่อนร่วมงาน

บทเรียนโปรแกรม สัมพันธ์กับ ปัจจัยด้านงบประมาณ

ชุดการสอน สัมพันธ์กับ ปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน และงบประมาณ

การสอนซ่อมเสริม สัมพันธ์กับ ปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน เจตคติ ความต้องการใช้นวัตกรรม ลักษณะของนวัตกรรม งบประมาณ และความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม

การใช้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอน ไม่สัมพันธ์กับปัจจัยด้านใดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของครู ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านต่าง ๆ คือ

การสอนผู้เรียนเป็นรายบุคคล ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน การส่งเสริมและเจตคติ

การสอนแบบบูรณาการ ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านลักษณะนวัตกรรม

การสอนเป็นคณะ ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้านงบประมาณ

การสอนแบบ 9 ชั้นของกาเย่ ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้านเจตคติ การส่งเสริม และความต้องการ
ใช้นวัตกรรม

การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้านงบประมาณ เพื่อนร่วมงานและด้านความ
ต้องการใช้นวัตกรรม

บทเรียนโปรแกรม ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้าน งบประมาณ การส่งเสริม เจตคติและงบประมาณ
เกม และสถานการณ์จำลอง ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้านงบประมาณ เจตคติและการส่งเสริม

การสอนซ่อมเสริม ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้าน เพื่อนร่วมงาน เจตคติ และประสบการณ์ใน
การสอน

การใช้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอน ไม่ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้านใดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธีรวิฑูร วมใจ (2535) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูระดับมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 5
เกี่ยวกับสาเหตุการขาดความรู้ด้านสื่อการสอน พบว่า ครูไม่มีโอกาสได้รับการฝึกอบรมด้านการ
ผลิตสื่อการสอน เป็นสาเหตุในระดับมาก และเมื่อพิจารณาความเห็นของครูแต่ละกลุ่มวิชา ก็พบว่า
สาเหตุในระดับมาก ก็คือ การไม่มีโอกาสศึกษาความรู้ และไม่มีโอกาสได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ
สื่อการสอน

ดวงสมร กลิ่นเจริญ (2536) ได้ศึกษาสภาพการใช้ ความต้องการ และปัญหาการใช้สื่อ
การสอนของครู โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ประเภทช่างอุตสาหกรรม ในกรุงเทพมหานครพบว่า
ปัญหาในการใช้สื่อการสอนของครู คือ ด้านการบริการสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ ไม่มีเจ้าหน้าที่
บริการ ในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการเตรียม และจัดการ ได้แก่ การขาดข้อมูล
ข่าวสารของสื่อใหม่ ๆ และสื่อไม่เพียงพอต่อความต้องการ

คำสิงห์ พิณฤกษ์ (2537) ได้ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อการสอน
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร พบว่าปัญหาการใช้
สื่อการสอนของครู อาจารย์ คือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อ จัดหา ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้บริการ สื่อ
การสอนมีไม่เพียงพอ และอยู่ในสภาพชำรุด ครู อาจารย์ มีชั่วโมงสอนมากไม่มีเวลาผลิต และ
เตรียมการใช้สื่อการสอน รวมทั้งสภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนบางประมาณ

วัฒนาวรรณ จันทระกุล (2537) ได้ศึกษาปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการผลิตและ
การใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดขอนแก่นพบว่า
ปัญหาในการใช้สื่อการสอนของครู คือ ขาดปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการใช้สื่อการสอนห้องเรียนบาง
ห้องไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการเรียนบางชนิด ประกอบกับนักเรียนมีมากเกินไป โรงเรียนไม่มี
หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการบริการสื่อการสอน นอกจากนั้นยังไม่มีสำรวจความต้องการสื่อ

ของผู้สอน และครูยังขาดความรู้ และประสบการณ์ในการใช้สื่อการสอน และเกรงว่าใช้สื่อแล้ว
จะได้เนื้อหาน้อย ทำให้การสอนไม่ทันตามหลักสูตร

วันชัย ทองสุขโข (2537) ได้ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการ การใช้สื่อ และ
เทคโนโลยีการศึกษาของครู อาจารย์ และนักศึกษาในวิทยาลัยเทคนิค เขตการศึกษา 9 พบว่า ครู
อาจารย์มีปัญหาเกี่ยวกับ ขาดงบประมาณสนับสนุน ไม่มีความรู้ และทักษะ และในการใช้อุปกรณ์
นั้น ๆ ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และไม่จำเป็นสำหรับการสอน ครู อาจารย์ ต้องการให้วิทยาลัย
ปรับปรุงการเรียนการสอน และจัดอบรมสัมมนาครู อาจารย์ ให้มีความรู้ในการผลิตการใช้สื่อ มี
บริการเกี่ยวกับสื่อการสอน เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน สามารถศึกษา ค้นคว้าด้วย
ตนเองได้

ชนิษฐา คล้ายจาด (2538) ได้ศึกษาปัญหา และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการผลิต และการใช้
สื่อการสอนของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การดำเนินการแก้ปัญหา
การผลิต และการใช้สื่อการสอน ส่วนใหญ่ ดำเนินการให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้สื่อ
การสอนมากที่สุด และครูส่วนใหญ่เห็นว่า การดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าวมีความเหมาะสม
ปานกลาง

สมศักดิ์ อมรรัตนานนท์ (2538) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในการพัฒนางานวิชาการใน
โรงเรียนประถมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน และครู สังกัดสำนักงานการ
ประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยทุกด้านส่งผลต่อการ
พัฒนางานวิชาการ ในระดับมาก (ด้านบุคลากร การเงิน การนิเทศภายใน บรรยากาศของโรงเรียน
และภาวะผู้นำของผู้บริหาร) และครู มีความเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนางานวิชาการส่วน
ใหญ่อยู่ในระดับมาก ยกเว้น ด้านการนิเทศภายในอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบความ
คิดเห็นของผู้บริหาร และครู พบว่าปัจจัยด้านการเงินมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ 0.05 สำหรับปัจจัยอื่น ๆ มีความเห็นไม่แตกต่างกัน

นงลักษณ์ มาตเลิง (2539) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจในการผลิตสื่อการเรียน
การสอนของครูภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัด
มหาสารคาม พบว่า

1. ความคิดเห็นของครูภาษาอังกฤษ ที่มีต่อปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจในการผลิตสื่อการเรียน
การสอน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ครูมีความคิดเห็นอยู่ใน
ระดับมาก 3 ด้าน คือ

- 1.1 ด้านเจตคติต่อการผลิตสื่อการเรียนการสอน
- 1.2 ด้านลักษณะงานที่ทำ

1.3 ด้านความรับผิดชอบในฐานะครูผู้สอน

ครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 4 ด้าน คือ

1.1 ด้านโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน

1.2 ด้านสภาพการทำงาน

1.3 ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ

1.4 ด้านการนิเทศ

2. ครูที่จบการศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษ และครูที่จบการศึกษาวิชาเอกอื่น ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจในการผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยรวมไม่แตกต่างกับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูที่จบการศึกษาวิชาเอกอื่น ๆ มีความคิดเห็น มากกว่าครูที่จบการศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษ ในด้านโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ด้านการได้รับความยอมรับนับถือ และด้านการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

3. ครูที่ได้รับการอบรม และไม่ได้รับการอบรมวิธีสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจในการผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูที่ได้รับการอบรมวิธีการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา มีความคิดเห็น มากกว่าครูที่ไม่ได้รับการอบรมวิธีสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูที่ได้รับการอบรมมีความคิดเห็นมากกว่าครูที่ไม่ได้รับการอบรม ในด้านความรับผิดชอบในฐานะครูผู้สอน ด้านโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ด้านสภาพการทำงาน และด้านการได้รับความยอมรับนับถือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4. ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจในการผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี มีความคิดเห็นมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 5 – 10 ปี อย่างน้อยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อัครเดช อุดมชัชวาล (2539) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อโสตทัศนในสำนักห้องสมุดกลาง ของอาจารย์ และนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อโสตทัศนในหอสมุดกลาง ของคณาจารย์ และนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

มีปัจจัยมาจากการบริหารงานในหน่วยงาน เช่น ด้านโสตทัศนูปกรณ์ และโสตทัศนวัสดุ ด้านบุคลากร ด้านการบริการ และด้านการประชาสัมพันธ์

สำหรับคณาจารย์ มีปัจจัยที่มีผลสูงสุด ต่อการใช้สื่อโสตทัศนในสำนักหอสมุดกลาง คือ ด้านการประชาสัมพันธ์

ส่วนนิสิต มีปัจจัยที่มีผลสูงสุด ต่อการใช้สื่อโสตทัศนในสำนักหอสมุดกลาง คือ ด้านบุคลากรนอกจากปัจจัยของการบริหารหน่วยงานแล้ว ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้ใช้บริการเอง เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์ และคณะกรรมการศึกษา ที่มีผลต่อการใช้สื่อโสตทัศนในสำนักหอสมุดกลาง ของ คณาจารย์ และนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตรอีกด้วย

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยในต่างประเทศ คือ Bakri (1983) ได้ศึกษา องค์ประกอบที่มีอิทธิพลในการใช้สื่อการสอน ของครูกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 2 เมือง ในประเทศ วาอุดิอาร์เบีย พบว่า ครูในเมืองริยาร์ด และเมืองจิซาน ร้อยละ 71 และ 67 ตามลำดับเห็นว่าการมีผู้เชี่ยวชาญทางสื่อการสอนในโรงเรียน มีส่วนที่จะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ที่จะใช้สื่อการสอน ร้อยละ 72 และ 55 ตามลำดับ ครูเห็นว่าการให้มีประเมินสื่อการสอนในโรงเรียนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ปัญหาในการปัญหาขาดความสะดวก ในการจัดเก็บ โสตทัศนูปกรณ์ร้อยละ 53 และ 70 ครูที่สอนวิชาสังคมศึกษามีการใช้สื่อการสอนมากที่สุด

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการใช้สื่อการสอนของครู คือ ความสะดวกในการจัดหาประสบการณ์เดิมในการใช้สื่อการสอน โครงการฝึกอบรมครูประจำการ และการจัดหมวดหมู่ของอุปกรณ์ ด้านต่าง ๆ