

รายงานการวิจัย

ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอน
ของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต ชัยติเวช

โดย

นางนัยนา บัญละคร
นางสาวน้ำทิพย์ ไชยสวัสดิ์
นายคมเขต เพ็ชรรัตน์

หัวข้อวิจัย ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอน ของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล วิทยาเขตโชนดิเวช

ผู้วิจัย 1. นางนัยนา บุญละคร
 2. นางสาวน้ำทิพย์ ไชยสวัสดิ์
 3. นายคมเขต เพ็ชรรัตน์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้สื่อการสอนของ
อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตโชนดิเวช ผู้วิจัยรวบรวมได้ข้อมูลจากกลุ่มประชากรจำนวน
47 คน โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ผลการวิจัยพบว่า

สภาพการใช้สื่อการสอนของผู้สอนมีการใช้สื่อการสอนในระดับปานกลาง คือด้านวิธีการสอน
และเทคนิคการสอนใช้ในระดัปานกลาง โดยใช้วิธีการสอนแบบการบรรยายและการอภิปราย การ
สาธิต,การทดลอง ในค่าเฉลี่ยระดับมาก ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ มีการใช้ระดัปานกลาง โดยใช้
เครื่องฉายข้ามศีรษะในค่าเฉลี่ยระดับมาก และเครื่องขยายเสียง ในค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ด้านวัสดุใช้
สื่อการสอนภาพรวมในระดัปานกลาง ใช้แผ่นใสและปากกาเขียนแผ่นใส ,กระดาน,ของจริง ในค่าเฉลี่ย
ระดับมาก

ปัญหาการใช้สื่อการสอน มีปัญหาในระดัปานกลาง ด้านการเตรียมและจัดหามีปัญหาใน
ระดัปานกลาง โดยขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อการสอน เช่น บุคลากร เครื่องมือ วัสดุ
อุปกรณ์ อาคาร สถานที่ , ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนที่ต้องการ เป็นปัญหาในค่าเฉลี่ย
ระดับมาก ด้านการเลือกและการใช้สื่อการสอนมีปัญหาภาพรวมในระดับน้อย คือ เสียเวลาเตรียมตัว
และยุ่งยากในการเคลื่อนย้าย เป็นปัญหาในค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ด้านคุณภาพและปริมาณของสื่อ
การสอน มีปัญหาภาพรวมในระดัปานกลาง คือสถานที่ไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน ประเภท
เครื่องฉาย เช่นไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ , ปริมาณของสื่อการสอนไม่เพียงพอับความต้องการ
ด้านการบริการมีปัญหาภาพรวมในระดัปานกลาง โดย ขาดผู้จัดทำภาพถ่าย สไลด์ วิดิทัศน์เพื่อเป็นสื่อ
การสอน ขาดผู้ช่วยเหลือผลิตงานกราฟฟิก แผนภูมิและเขียนภาพ เพื่อประกอบการสอนไม่เพียงพอ
ปัญหาเป็นค่าเฉลี่ยระดับมาก

ความต้องการใช้สื่อการสอน มีความต้องการระดับมาก ด้านวัสดุและอุปกรณ์ ต้องการในระดับปานกลาง ส่วนมากต้องการ เครื่องฉายข้ามศีรษะ และแผ่นใสและปากกาเขียนแผ่นใส อุปกรณ์ที่ต้องการรองลงมาคือ เครื่องฉายภาพทึบแสงและโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายวิดีโอทัศน์ ในค่าเฉลี่ยระดับมาก ด้านบริการ ความต้องการในระดับมาก คือ การจัดหาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ มาใช้ผู้สอนประกอบ การสอน รองลงมาคือ จัดให้มีสื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ประจำห้องเรียนอย่างถาวร



Thesis title study status, problems and needs in media utilization of instructors of Rajamangala Institute Technology, Chotwet Campus

Researcher 1. Mrs. Naiyana Boonlakron
 2. Miss Numthip chaishawat
 3. Mr. Khomkat pecthcharat

ABSTRACT

The purpose of this reserch was study status, problems and needs in media utilization of instructors of Rajamangala Institute Technology, Chotwet Campus. Reserch gathers information from population, 47 instructors. Quastionnaires were reserch tools. Percentage, mean and standard deviation were used for data analysis.

The result reveled that

There was moderate in media utilization Tesching method and instruction were used moderately such as description, discussion and demonstration, highly used fechnique was experiment. Tools and equipments were used wodeklately such as loud-spesker, overhead transparency projector were used highly. Instructional medias were used moderately, highly used matenak were transparencies, transparent pens, boards and resl meterials.

The problem in media utilization was moderately, perparation and buying had a moderste problem. High problem was lack of comveniency to produce educational media such as personel officers, tools, materials, equipments, buildings, places and lack of budget in order to buy educational media. Chosen and use in educational media had a little bit problem, but there weremoderately level in time consuming to prepare themselves and complicated to move. Quality and quantity of educational media had a moderste problem such as places rwewn't suitable with media utilization, couldn't control the light of projectors, amount of educational medias werem't sufficient with needs. Service had a moderate problem, highly problem were lack of personnel to make photoes, slides, cassette videotape and lack of personnel to produce graphic, chart and portary works for teaching compose not enough.

IV

The need of media utilization was highly in tools and equipments. Moderately needs were overhead transparency projectors and transparent pens. The following needs were opaque projectors and projectors, videotapes. Service had highly needs such as buying high quality educational media as a teaching compose, The following was preparatory necessary educational media such as overhead transparency projectors, loud-speakers and microphones permanency in all of class rooms.



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก อาจารย์วัลลย์ หุตะโกวิท ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช ที่อนุเคราะห์ให้ใช้ เงินงบประมาณผลประโยชน์ ประจำปีการศึกษา 2546

ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการวิจัยฉบับนี้ จะไม่สามารถสำเร็จลงได้ ถ้าปราศจากความร่วมมือ จากอาจารย์ทุกท่านในวิทยาเขตชวติเวช ที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ใน การพัฒนาการงานของแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา สุดท้ายขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนในงาน วิจัยฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

นางนัชชา

บุญละคร

นางสาวน้ำทิพย์

ไชยสวัสดิ์

นายคมเขต

เพชรรัตน์



สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | III |
| กิตติกรรมประกาศ | V |
| สารบัญ | VI |
| สารบัญตาราง | VII |
| สารบัญภาพ | VIII |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์ | 4 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 4 |
| ขอบเขตของการวิจัย | 5 |
| คำนิยามศัพท์เฉพาะ | 5 |
| บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 6 |
| สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ไซติเวท | 6 |
| แนวความคิดและทฤษฎีสื่อการสอน | 12 |
| การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอน | 22 |
| การบริหารสื่อการเรียนการสอน | 37 |
| การให้บริการของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา | 42 |
| ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 43 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 48 |
| ประชากรที่ศึกษา | 48 |
| ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย | 48 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 48 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 49 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 49 |

| | |
|--|----|
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 51 |
| สถานการณ์ทั่วไปของอาจารย์ | 51 |
| สภาพการใช้สื่อการสอนในปัจจุบัน | 54 |
| ปัญหาการใช้สื่อการสอน | 56 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 65 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 65 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 65 |
| ขอบเขตของการวิจัย | 66 |
| ประชากร | 66 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 66 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 67 |
| อภิปรายผลการวิจัย | 67 |
| ข้อเสนอแนะ | 69 |
| บรรณานุกรม | 70 |
| ภาคผนวก | |



สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | 51 |
| ตารางที่ 2 สภาพการใช้สื่อการสอน | 54 |
| ตารางที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน | 56 |
| ตารางที่ 4 ความต้องการใช้สื่อการสอน | 60 |



สารบัญภาพ

| | |
|---|------|
| | หน้า |
| ภาพที่ 1 กรวยประสมการณ์ของเอตการ์ เดล โดยเปรียบเทียบกับ ลักษณะสำคัญในการเรียนรู้ของบรุนเนอร์ | 20 |



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าและแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ในสังคม เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการในการทำให้คนพัฒนา และคุณภาพของ คนเป็นตัวแปรสำคัญในการแข่งขัน เพื่อพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน ปัจจัยสำคัญคือ คนเป็น ศูนย์กลางของการพัฒนา ดังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) มุ่งใช้กระบวนการการศึกษาพัฒนาคุณภาพคน ให้เป็นผู้มีลักษณะ มองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี มีความ สามารถเต็มศักยภาพ มีพัฒนาการที่สมดุลทั้งปัญญา จิตใจร่างกายและสังคม

แผนการเรียนแห่งชาติ ซึ่งดำเนินการสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ การเตรียมทรัพยากรมนุษย์ให้มีลักษณะดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาคุณภาพ ของการศึกษา อันได้แก่ การพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและ ตลอดชีวิตด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยการใช้เทคโนโลยี และการสื่อสารสนเทศ ตลอดจนใช้ ภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ ประหยัดอย่างเต็มที่เหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษา มาตรา 64 กำหนดว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการศึกษาและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทาง วิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ อื่น ๆ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความ สามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิต และมีการใช้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาซึ่ง พนม พงษ์ไพบูลย์ (2543) ได้กล่าวว่า การปฏิรูปการศึกษาของไทย เป็น ความพยายามที่มีต่อเนื่องกันมาหลายครั้งหลายยุคหลายสมัยเพื่อปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาให้ดี มี คุณธรรมพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพ เป็นการศึกษาที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และในปัจจุบันที่เป็นยุคข้อมูลข่าวสารเป็นโลกไร้พรมแดน การ เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ รวดเร็วมาก จึงต้องมีการปฏิรูปการศึกษาและมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ก็ถือได้ว่าเป็นแนวทางในการนำสู่การปฏิรูปการศึกษาให้สำเร็จ ซึ่ง สอดคล้องกับพระราชบัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 กล่าวว่า ระบบการ ศึกษา จัดเป็น 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นกระบวนการที่ทำได้ตลอดชีวิต ไม่จบสิ้นและเชื่อมโยงกันโดยยึดหลักว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้

และพัฒนา เป้าหมายของการศึกษา คือ ต้องการคนดี เป็นคนสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติ ปัญญา ความรู้และคุณธรรม พัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ดังพระบรมราโชวาทของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลปัจจุบัน “ความเป็นครูนั้น ประกอบขึ้นด้วยสิ่งที่มีคุณค่าหลายอย่าง อย่างหนึ่งได้แก่ปัญญา คือ ความรู้ดี ที่ประกอบด้วยหลักวิชาที่ถูกต้อง อย่างหนึ่งได้แก่ความดี ความสุจริต ความเมตตา กรุณาเห็นใจ และปรารถนาดีต่อผู้อื่นโดยเสมอหน้า อีกอย่างหนึ่ง ได้แก่ ความสามารถในการที่จะเผื่อแผ่และถ่ายทอดความรู้ ความดีของตนไปยังผู้อื่นได้อย่างได้ผล” ดังนั้นครูทุกคนไม่ว่าจะสอนในระดับใด ต้องประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังพระบรมราโชวาทข้างต้น เรื่องความรู้เป็นเรื่องที่ครูต้องขวนขวายเอง เรื่องการถ่ายทอดความรู้ เป็นเรื่องต้องอาศัยสื่อหรือเครื่องมือช่วย เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เนื่องด้วยการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ เพราะการศึกษาเป็นสิ่งทำให้มนุษย์รู้จักรับผิดชอบชีวิต พัฒนาให้มีความคิด สามารถประกอบกิจการและเป็นพื้นฐานกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศจำเป็นต้องปรับปรุงด้านการศึกษา ให้ประสบความสำเร็จ ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพไปพร้อม ๆ กัน การแก้ปัญหาคือ เพิ่มคุณภาพครูผู้สอน อุปรณ์การเรียนการสอนให้เพียงพอกับความต้องการ ช่วยเพิ่มคุณภาพทางการศึกษา วิธีการหนึ่งคือ นำนวัตกรรมมาใช้ จากสภาพความเป็นจริงของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช ผู้ที่ถูกคัดเลือกเข้าเป็นครูผู้สอนมีทั้งผู้ที่เคยผ่านการศึกษาวิชาชีพครูมาก่อน และไม่เคยผ่านการศึกษาวิชาชีพครูมาเลย ซึ่งผู้ที่ไม่ได้ศึกษาวิชาชีพครูมาก่อน อาจไม่มีความเข้าใจในการใช้สื่อการสอนเท่าที่ควร แต่เนื่องจากวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องเรียนนั้น ระบุความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติ และให้เกิดทักษะมากที่สุด เพื่อให้สามารถออกไปปฏิบัติงานได้ทันที ดังที่ สำเนา วรสาร (อ้างถึงใน นภวรรณ แก้วสกุล, 2544) ได้กล่าวว่า ครูที่ดีควรมีประสบการณ์กับวิธีการสอนหลาย ๆ แบบ และรู้จักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของการเรียน วิธีการสอนไม่ว่าจะเป็นแบบใดก็ตามย่อมใช้สื่อการสอนเป็นเครื่องช่วยได้ทั้งนั้น และเมื่อใช้แล้วจะส่งเสริมให้การเรียนการสอนดีขึ้น การรู้จักวางแผนด้วยสื่อการสอนเป็นเครื่องช่วยจึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด สอดคล้องกับคำกล่าวของ เบร็อง กุมุท (2519) ว่าการเรียนการสอนที่ได้ผลอย่างจริงจังของนักศึกษาโดยทั่วไป ไม่ว่าจะป็นสาขาใด เกิดจากการกระทำของตัวนักศึกษาเอง จึงเป็นหน้าที่ของครูอาจารย์ที่จะต้องจัดระบบการเรียนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สังเกต ทดลอง ดู ฟัง ลงมือปฏิบัติ ค้นคว้า อ่าน อภิปราย รายงาน วิจัย และได้สรุปด้วยประการต่าง ๆ ที่เห็นเหมาะสม การเรียนที่ไม่ใช้สื่อการสอน กิจกรรมที่มีขอบเขตจำกัดมากนั้น ย่อมไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่ ลึกซึ้งและกว้างขวาง ไม่มีคุณภาพ เพราะว่าจะไม่มีอะไรจะดู สังเกตและฝึกทดลองได้ ประสบการณ์ของการเรียนรู้ที่ดี

การเรียนการสอนจะสำเร็จตามความมุ่งหมายได้นั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ คือ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหาวิชา สื่อการสอนและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ผู้สอนถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ โดย

เฉพาะวิธีการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งไม่มีวิธีการสอนใดดีหรือไม่ดี ผู้สอนเป็นผู้ที่ดำเนินการให้การเรียน การสอนบรรลุจุดมุ่งหมาย การสอนเป็นการจัดสถานการณ์หรือกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย เพื่อให้ การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา ผู้สอนต้องแสวงหาเทคนิคและกลวิธีต่าง ๆ เพื่อให้ สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างกว้างขวาง ในอันที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ สิ่งหนึ่งที่จะช่วยผู้สอนจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนคือ สื่อ การสอน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้กระทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น สามารถเรียนรู้ ได้มากขึ้น สื่อการสอนจัดเป็นเทคโนโลยีการเรียนการสอนส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สอนประสบผล สำเร็จในการสอน ทำให้ผู้เรียนพอใจและสนุก สื่อการสอนจะเป็นสื่อกลางที่จะทำให้บทเรียนที่ ซับซ้อน ชัดเจนยิ่งขึ้น การนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาต่าง ๆ ทางสื่อการสอนเข้ามาช่วยในการเรียน การสอน เช่น การใช้สไลด์ ภาพยนตร์ เพื่อแสดงการทำงานของเครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ หรือแสดงการ เปลี่ยนแปลงจากสถานะหนึ่งไปสู่อีกสถานะหนึ่ง จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้อย่างถูกต้องชัดเจน จดจำ ได้ดียิ่งขึ้นกว่าครูผู้สอนด้วยวิธีการบรรยายและเขียนกระดานดำประกอบเพียงอย่างเดียว

การใช้สื่อการสอนนับว่ามีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน สื่อจะเป็น สิ่งแรกที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เป็นแบบอย่างให้ผู้เรียนทราบว่าผู้เรียนต้องทำอะไร ได้ อย่างไร เป็นการกระตุ้นให้ระลึกถึงสิ่งที่เรียนมาแล้ว อันเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนใหม่ เป็นการเสนอสิ่งเร้า เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการให้คำแนะนำช่วยเหลือในการเรียน ให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการตรวจ สอบประเมินการเรียนให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ คือเมื่อเรียนรู้ได้หลักการแล้วสามารถนำหลักการ นั้นไปแก้ปัญหาใหม่ ๆ สื่อจะเป็นเครื่องมือนำปัญหามาให้นักศึกษาแก้ปัญหา ช่วยให้มี ความคงทน กว่า การเรียนรู้โดยการอธิบายด้วยวาจา การวิจัยทางด้านสื่อการสอนที่ผ่านมา พบว่าสื่อการสอนทำ ให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ประหยัดเวลา ช่วยถ่ายทอดความคิดเห็นระหว่างครูและนักเรียน ช่วย สร้างความเข้าใจในเรื่องราวที่ครูสอนได้เร็วและลื่นไหล เรียนรู้ได้มากขึ้น สังคมมีการเปลี่ยนแปลง ความรู้ใหม่เกิดขึ้นมาก ทำให้ครูต้องสอนเนื้อหาวิชามากขึ้น สื่อการสอนมีความสำคัญในการสอนที่ จะเน้นเอกัตบุคคลให้มีประสิทธิภาพ การใช้สื่อการสอนเข้าช่วยในการเรียนการสอนนั้น อาจเสีย เวลาในการเตรียมสื่อการสอนนั้น ๆ แต่เป็นการเตรียมเพียงครั้งเดียวเพราะเราสามารถนำมาใช้สอน ซ้ำ ๆ กัน หรือเก็บไว้ใช้ได้นาน ๆ เช่น การผลิตภาพโปรงแสงใช้กับเครื่องฉายภาพโปรงแสง แทนการ เขียนกระดานดำซึ่งจะเป็นการประหยัดเวลาการสอนของผู้สอนและได้เนื้อหามากขึ้นอีกด้วย

การจัดบริการสื่อการเรียนการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต ไซติเวซ อยู่ในความรับผิดชอบของแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา ศูนย์วิทยบริการ ฝ่ายกิจการพิเศษ มีหน้าที่ในการให้บริการรับผิดชอบด้านสื่อการสอน คณะผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบในการให้ บริการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ จึงต้องการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการสอนที่มีผู้นำมาใช้

ในการเรียนการสอนว่ามีสภาพการใช้อย่างไร มีปัญหาและความต้องการใช้สื่อการสอนอย่างไร และจะได้นำผลที่ได้จากการวิจัยมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการเรียนการสอนภายในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตชวติเวท อย่างมีประสิทธิภาพ และนักศึกษาสำเร็จออกมาเป็นบัณฑิตและนักวิชาชีพที่ดี เพื่อรับใช้สังคมต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้อสื่อการสอนในปัจจุบันของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวท
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้อสื่อการสอนของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวท
3. เพื่อศึกษาความต้องการการใช้อสื่อการสอนของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตชวติเวท

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จะได้ทราบสภาพการใช้อสื่อการสอนในปัจจุบันของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวท
2. ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการเรียนการสอนภายในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวท
3. ทำให้ทราบปัญหาและความต้องการใช้อสื่อการสอนของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตชวติเวท
4. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำนโยบายพัฒนาทางด้านการศึกษาของ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวท
5. ได้ข้อมูลที่จะประกอบในการจัดตั้งงบประมาณเกี่ยวกับสื่อการสอนและการจัดการเรียนการสอน

4. ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยมี

1. การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อสอบถามอาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช ซึ่งทำการสอน ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในทุกสาขาวิชาชีพ จำนวน 83 คน
2. คณะผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะ สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 เท่านั้น

5. คำนิยามศัพท์เฉพาะ

สภาพ หมายถึง สภาพปัจจุบันในการใช้สื่อการสอน ทางด้านวิธีการสอนและเทคนิคการสอน การใช้สื่อประเภทวัสดุและอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช

ปัญหา หมายถึง เหตุขัดข้องหรือข้อผิดพลาด หรือความสามารถ ดำเนินการ ในการเตรียม และจัดหาการเลือกและการใช้ คุณภาพและปริมาณของสื่อการสอน และการบริการของบุคลากร แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ความต้องการ หมายถึง ความอยากได้ อยากมี ความจำเป็น ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ อุปกรณ์การสอน ซึ่งอาจเป็นวัสดุ เครื่องมือเทคนิควิธีการ กิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง รวมกัน ที่ผู้สอนเลือกสรรนำไปประกอบการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ในที่นี้หมายถึงความต้องการใช้สื่อการสอนในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช

สื่อการสอน หมายถึง วัสดุทัศนูปกรณ์ หรืออุปกรณ์การสอน ตลอดจนกระบวนการเทคนิค วิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ เพื่อให้ความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้ตรงเป้าหมาย ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทำวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิดทฤษฎีจากตำราเอกสาร หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติ และผลงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทาง กรอบแนวความคิดในการทำวิจัย ดังนี้

1. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ไซติเวซ

ประวัติความเป็นมา

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตไซติเวซ เริ่มก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2481 โดยโอนกิจการโรงเรียนช่างทอวัดโบสถ์ มาสังกัด กองอาชีวศึกษา กรมวิชาการโดยเปิดสอนเฉพาะวิชาการทอผ้า ปีต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนช่างทอวัดสามพระยา และย้ายมาทำการสอนที่โรงเรียนพลนิชการวัดสามพระยา

พ.ศ. 2485 ย้ายมาทำการสอนที่โรงเรียนพลนิชการวัดเทวราชกุญชรจนถึงปัจจุบัน

พ.ศ. 2490 เปิดการสอนวิชาการช่างสตรี แผนกช่างเย็บ หลักสูตร 2 ปี และเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนการช่างสตรีไซติเวซ

พ.ศ. 2495 เปิดสอนระดับประโยคอาชีวชั้นสูง แผนกการช่างสตรี

พ.ศ. 2517 ยกฐานะเป็นวิทยาลัย ชื่อ วิทยาลัยไซติเวซ

พ.ศ. 2520 เปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขตไซติเวซ

วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2531 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามว่า สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตไซติเวซ

ปรัชญาและนโยบายการศึกษา

- วิสัยทัศน์ เป็นศูนย์กลางความรู้ และเป็นผู้นำในการจัดการศึกษาคหกรรมศาสตร์ มุ่งสู่นวัตกรรมเพื่อผลิต และยกระดับความสามารถของบุคลากรให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

- พันธกิจ

1. ผลิตบุคลากรทางวิชาชีพที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
2. ผลิตงานวิจัยงานสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
3. มุ่งสู่การเป็นสถานศึกษาที่เน้นความเป็นเลิศด้านวิชาการและวิชาชีพ

4. สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนากำลังคนของประเทศ ด้านวิชาการและวิชาชีพ
5. พัฒนาองค์กรและทรัพยากรบุคคลมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ และได้มาตรฐาน ทำนุบำรุงศาสนา ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทยและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- เป้าหมาย

1. ผลิตนักศึกษาในสัดส่วนของระดับปริญญาตรี : ต่ำกว่าปริญญาตรีเป็น 70 : 30 ในปี พ.ศ. 2549 โดยผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ความชำนาญด้านวิชาชีพที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐาน
2. มีผลงานวิจัยงานสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ
3. ขยายการให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ เป็นศูนย์กลางการให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพ
4. เพิ่มขีดความสามารถในด้านการจัดการทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการบริหารจัดการองค์การที่ดี การสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน
5. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม การสร้างเครือข่ายงานศาสนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมและสนับสนุนภูมิปัญญาท้องถิ่น

- นโยบายการศึกษา

1. ด้านการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นโยบาย เน้นพัฒนาจัดการศึกษาและขยายโอกาสการศึกษาต่อในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และระดับปริญญาตรีทางวิชาชีพ โดยพัฒนาความพร้อมในแต่ละสาขาให้มีมาตรฐานอยู่ในระดับสากล และขยายการเปิดสอนในสาขาที่มีความพร้อม ที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
2. ด้านการพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยี เน้นการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยการพัฒนหลักสูตรสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงวิทยาการสมัยใหม่

3. ด้านความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน นโยบายส่งเสริมความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาทางวิชาการ และการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี
4. ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นโยบายส่งเสริมการวิจัยและสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดการศึกษา และพัฒนาอุตสาหกรรมแบบยั่งยืนและพึ่งตนเองได้
5. ด้านการบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน นโยบายมุ่งส่งเสริมสนับสนุนการบริการทางวิชาการแก่สังคม และท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาศักยภาพในการพัฒนาคน ศักยภาพในการผลิต และผลิตภาพการผลิต
6. ด้านส่งเสริมทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
7. ด้านการพัฒนาการบริหารจัดการ ส่งเสริมการพัฒนาการบริหารจัดการ โดยการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการให้เหมาะสมสอดคล้องกับการสร้างระบบบริหารจัดการกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี
8. ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและบริหารจัดการ
9. ด้านพัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์ พัฒนาระบบบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม ความคิดสร้างสรรค์ คุณธรรม จริยธรรม เน้นการมีวินัย ใฝ่รู้รับผิดชอบตนเองในระบอบประชาธิปไตย และความเป็นไทยในโลกยุคโลกาภิวัตน์

หน้าที่รับผิดชอบ การแบ่งส่วนราชการ

ผู้อำนวยการวิทยาเขตไซติเวศ

คณะกรรมการบริหารประกอบด้วยฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายวิชาการ ประกอบด้วย
 - สำนักงานฝ่าย
 - แผนกหลักสูตรและตำราเรียน
 - แผนกทะเบียนและวัดผล
 - คณะวิชาศึกษาทั่วไป

สาขาวิชาภาษาไทย

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์

สาขาวิชาสังคมศาสตร์

สาขาวิชามนุษยศาสตร์

สาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

- คณะวิชาคหกรรมศาสตร์

สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษา

การบริหารงานคหกรรมศาสตร์

- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์

- คณะวิชาบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สาขาวิชาระบบสารสนเทศ

2. ฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม ประกอบด้วย

- สำนักงานฝ่าย

- แผนกวิจัย

- แผนกฝึกอบรมและการศึกษาพิเศษ

3. ฝ่ายกิจการนักศึกษา ประกอบด้วย

- สำนักงานฝ่าย

- แผนกกิจกรรม

- แผนกวิชาทหารและลูกเสือ

- แผนกกีฬา

- แผนกพัฒนาวิสัย

- แผนกสวัสดิการ

- แผนกส่งเสริมจริยธรรม

- แผนกแนะแนว

- แผนกพยาบาล

- แผนกกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา

4. ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย
 - แผนกสารบรรณ
 - แผนกการเงิน
 - แผนกการบัญชี
 - แผนกบุคลากร
 - แผนกจำหน่ายผลิตภัณฑ์และรับงานภายนอก
 - แผนกประชาสัมพันธ์
5. ฝ่ายบริการการศึกษา ประกอบด้วย
 - สำนักงานฝ่าย
 - แผนกอาคารสถานที่
 - แผนกยานพาหนะ
 - แผนกพัสดุ
 - แผนกเอกสารการพิมพ์
 - แผนกรักษาความปลอดภัย
6. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา ประกอบด้วย
 - สำนักงานฝ่าย
 - แผนกแผนงานและงบประมาณ
 - แผนกประเมินผลและรายงาน
 - แผนกสารสนเทศและวิเทศสัมพันธ์
7. ฝ่ายกิจการพิเศษ ประกอบด้วย
 - สำนักงานฝ่าย
 - ศูนย์วิทยบริการ
 - แผนกห้องสมุด
 - แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - ศูนย์วัฒนธรรม
 - แผนกโครงการพิเศษ

การดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ไซติเวช

วิทยาเขตไซติเวช จัดการศึกษา 2 ระดับ คือ

1. ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี
 2. ระดับปริญญาตรี
1. ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (หลักสูตร 2 ปี) วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ดำเนินการ
จัดการเรียนการสอนใน 3 คณะ คือ
 - คณะคหกรรมศาสตร์
 - สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย
 - สาขาอาหารและโภชนาการ
 - สาขาการบริหารงานคหกรรมศาสตร์
 - สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์สนเทศ
 - คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 - สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - คณะบริหารธุรกิจ
 - สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 2. ระดับปริญญาตรี ดำเนินการจัดการเรียนการสอนใน 3 คณะ คือ
 - คณะคหกรรมศาสตร์
 - หลักสูตร 2 ปี
 - สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ (ภาคปกติ)
 - สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ (ภาคสมทบ)
 - สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษา-คหกรรมศาสตร์ทั่วไป
 - สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย
 - หลักสูตร 4 ปี
 - สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย-ออกแบบแฟชั่น
 - สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย
 - สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ
 - สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ-พัฒนาผลิตภัณฑ์
 - สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป-ธุรกิจงานประดิษฐ์

- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

หลักสูตร 2 ปี

สาขาวิชาเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์

หลักสูตร 4 ปี

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์

- คณะบริหารธุรกิจ

หลักสูตร 4 ปี

สาขาวิชาการระบบสารสนเทศ

2. แนวความคิดและทฤษฎีสื่อการสอน

สื่อการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอนนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นตัวกลางที่ช่วยสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนได้ตรงตามที่ต้องการ

ความหมายของสื่อการสอน

เป็รื่อง กุมุท (2519) กล่าวว่า สื่อ (Medium, Media) เป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า Medium... แปลว่า ระหว่าง หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกัน ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เมื่อมีการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน จึงเรียกว่า สื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิชยู โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี

วาสนา ชาวหา (2533) กล่าวว่าสื่อการสอน หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางหรือเป็นพาหะ หรือพาหนะนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี

กิดานันท์ มลิทอง (2536) สรุปว่า สื่อการสอนเป็นตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดข้อมูลความรู้จากผู้สอนหรือจากแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน เป็นสิ่งช่วยอธิบายและขยายเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนสามารถ เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นเพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนที่ตั้งไว้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2531) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในระบบการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สันทัด และพิมพ์ใจ ภีบาลสุข กล่าวว่ สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งวิธีการที่ผู้สอนนำมาใช้ในการสอนเพื่อสื่อความหมาย สิ่งที่ผู้สอนประสงค์จะส่งหรือถ่ายทอดไปยังผู้เรียน ทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวสรุปได้ว่า สื่อการสอน เป็นเครื่องมือในการทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลาครูผู้สอนและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ความสำคัญของสื่อการสอน

สมเชาว์ เนตรประเสริฐ (2531) กล่าวว่ากระบวนการเรียนการสอน สื่อจัดว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้กระบวนการเรียนการสอนครบบริบูรณ์และยังอาจกล่าวได้ว่าเป็นตัวชี้ถึง ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนในครั้งนั้น ๆ อีกด้วย เพราะตัวสื่อจะเป็นตัวการสำคัญที่นำเอาความรู้และประสบการณ์เข้าไปสู่การรับรู้ของผู้เรียน ซึ่งการรับรู้นี้เองที่ครูผู้สอนจะเลือกช่องทางให้ถูกต้อง มิฉะนั้นแล้วความรู้และประสบการณ์ทั้งหมดจะไม่สามารถเกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ตามประสงค์ของครูผู้สอน ประเภทสัมผัสที่รับรู้ได้แม้มีเพียง 5 ประการ ได้แก่ การรับรู้ทางตา การรับรู้ทางเสียง การรับรู้ทางสัมผัส การรับรู้ทางรส และการรับรู้ทางกลิ่น แต่ในทางปฏิบัติแล้ว จะพบว่าการเลือกใช้การรับรู้ไม่เหมาะสมกันมากอันเนื่องมาจากยึดเอาความสะดวกคุ้นเคยของผู้สอน เช่น การใช้การบรรยายในการสอนเพื่ออธิบายรูปทรงขององค์พระปฐมเจดีย์ เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของสถาปัตยกรรมไทย กับอินเดียที่ผสมผสานมากับความเชื่อทางพุทธศาสนา เป็นต้น ซึ่งคงจะเห็นได้ว่าผู้เรียนจะรับรู้และเกิดผลของการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างแน่นอน เพราะภาพนี้จากการฟังจะถูกแปลความหมายไปตามประสบการณ์เดิมของผู้เรียนซึ่งก็ย่อมแตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรจะต้องนำภาพมาให้ประกอบการบรรยายดังกล่าวด้วย จึงจะสามารถชี้ให้เห็นความเหมือนหรือความแตกต่างของสถาปัตยกรรมได้อย่างชัดเจน ประเด็นนี้คงจะสรุปได้ว่าความสมบูรณ์ของกระบวนการเรียนการสอนจำเป็นต้องให้ความสำคัญในองค์ประกอบของแต่ละส่วน โดยเฉพาะในส่วนของสื่อการสอนนั้น ในแนวคิดด้านเทคโนโลยีการศึกษาจะถือว่าสื่อการสอน คือ การทำให้ความเป็นนามธรรมไปสู่ความเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้สื่อการสอน

- จะช่วยรักษาความคงที่ (Consistency) ของเนื้อหา เพราะได้บรรจุไว้ในตัวสื่อแล้ว
- สามารถพัฒนากิจกรรมการเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ได้

- สามารถรวบรวมเป็นระบบเพื่อเป็นแหล่งความรู้ในศูนย์วิทยบริการของโรงเรียน
- สามารถใช้เป็นสื่อเพื่อการเรียนซ่อมเสริม
- เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน
- จะเป็นเครื่องมือกำหนดบทบาทของครูและนักเรียน

อิทธิพร ศรียมก (อ้างถึงใน วาสนา ชาวหา, 2533) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับประโยชน์ของสื่อการสอนว่า การใช้สื่อการสอน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ด้วยเหตุผล 6 ประการ กล่าวคือ

1. สื่อการสอนจะกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรักอยากเรียน เพราะธรรมชาติของมนุษย์ย่อมอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ อยู่แล้ว ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดความใฝ่ใจมากมาย เช่น วันหนึ่งครูถือรูปอะไรมาในห้องเรียนนะ เอ ก็ออกมาทำไมหนอ เป็นต้น และแน่นอน ตราบใดที่ยังสงสัย ตราบนั้นทุกคนจะเฝ้ามอง ตั้งใจฟังอย่างจดจ่อด้วยความอยากรู้อยากเห็น
2. สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เพราะสื่อการสอนสามารถแปลงนามธรรมให้กลายเป็นรูปธรรม ทำให้ประหยัดเวลาของผู้สอนไปมาก
3. สื่อการสอนสามารถเอาชนะเวลา สถานที่ และระยะทางได้ กล่าวคือ สื่อการสอนสามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตมานานหลายสิบปีแล้วกลับมาให้เราชมได้ในปัจจุบัน ไม่ว่าสิ่งนั้นจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในประเทศใด ห่างจากประเทศไทยเพียงใดก็ไม่เป็นอุปสรรค เช่น การรบที่ยุโรปในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 เป็นต้น
4. สื่อการสอนสามารถย่อขนาดของวัตถุที่ใหญ่เกินกว่าจะนำของจริง ๆ มาประกอบการสอนได้ เช่น ครูจะสอนเรื่องช้างศึก ก็ไม่จำเป็นต้องไปหาช้างจริง ๆ มายืนหน้าชั้น และสื่อการสอนยังสามารถขยายวัตถุที่มีขนาดเล็กเกินกว่าที่จะนำของจริง ๆ มาประกอบการสอนได้ เช่น พยาธิปากขอ เป็นต้น เพียงภาพไปสเตอร์ก็มองเห็นหน้าพยาธิชัดเจนแล้ว
5. สื่อการสอนทำให้นักเรียนจดจำสิ่งที่ควรจดจำไว้ได้นานมาก ลองสังเกตจากตัวท่านเอง ภาพยนตร์บางเรื่องที่ท่านประทับใจ ท่านจะจดจำได้นานแสนนาน เถ้าฮู้กันฟังหนแล้วหนเล่า
6. สื่อการสอนจะมีส่วนเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียนอย่างยิ่ง นักเรียนแต่ละคนจะมีประสบการณ์หรือพื้นเพเดิมแตกต่างกันอยู่แล้ว การได้พบเห็นสื่อการสอนที่น่าสนใจใหม่ ๆ จะเสริมความคิดเดิมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

เกี่ยวกับคุณค่าบางประการที่ได้จากการใช้สื่อทัศนวัสดุ นั้น คินเดอร์ (Jame S. Kinder) (อ้างถึงใน นิพนธ์ ศุขปริดี, 2528) มีความเห็นว่า

1. โสตทัศนวัสดุการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือ เมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกัน เข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

2. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่าง หรือการเรียนรู้
3. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม
4. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน
5. ทำให้เด็กมีมโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์
6. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การอ่าน ความคิด

ริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะคิด การแก้ปัญหา ความซาบซึ้งในคุณค่า จิตนาการและทัศนคติ

7. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ
 8. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม
- เดล (Edgar Dale) (อ้างถึงใน นิพนธ์ สุขปริติ, 2528) ได้สรุปคุณค่าของโสตทัศนวัสดุไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดพื้นฐานที่เป็นรูปธรรมในการสร้างความคิดรวบยอด
2. สร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
3. ทำให้การเรียนมีความคงทนถาวร
4. ให้ประสบการณ์ที่เป็นจริงซึ่งจะนำไปสู่การกระตุ้นให้นักเรียนกระทำกิจกรรม
5. พัฒนาต่อเนื่องของความคิด โดยเฉพาะสื่อภาพยนตร์
6. ช่วยในการพัฒนาความหมายของศัพท์ต่าง ๆ
7. ให้ประสบการณ์ซึ่งไม่สามารถรับได้ด้วยวิธีอื่น ๆ จึงช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

และช่วยให้วิธีการเรียนการสอนไม่ซ้ำซากน่าเบื่อหน่าย

ประเภทของสื่อการสอน

สื่อการสอนเป็นเสมือนสะพานเชื่อมระหว่างครูผู้สอนและเนื้อหาที่ครูเตรียม เพื่อถ่ายทอดไปสู่ตัวผู้เรียน หากองค์ประกอบของสื่อการสอนขาดไปก็ไม่มีช่องทางใดเลยจะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้ ฉะนั้นหากจะถามว่า "สื่อการสอนมีอะไรบ้าง" ก็ตอบได้ว่า "ทุก ๆ สิ่ง ทุก ๆ อย่างที่จะนำความรู้และประสบการณ์จากครูไปสู่ผู้เรียน" จะเห็นว่าสื่อการสอนมีมากมาย โดยสรุปแล้วสื่อการสอนเป็นความหมายครอบคลุมถึง "วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ"

วัสดุ ได้แก่ สื่อที่ผลิตขึ้นโดยใช้วัสดุต่าง ๆ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ

อุปกรณ์ ได้แก่ บรรดาเครื่องมือ อุปกรณ์สำเร็จรูป ทั้งที่สามารถใช้ได้ด้วยตัวของอุปกรณ์นั้นๆ เอง เช่น สื่อของจริง หุ่นจำลอง และสื่อที่ต้องใช้ร่วมกับวัสดุ เช่น สไลด์ วีดิทัศน์ ซีดี-รอม หุ่นจำลองบางชนิด เป็นต้น

วิธีการ ได้แก่ สิ่งที่ใช้เทคนิคเป็นพิเศษเฉพาะ เช่น การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เกมการศึกษา ศูนย์การเรียนรู้ การทดลอง ทักษะศึกษา สถานการณ์จำลอง แหล่งความรู้ชุมชน เป็นต้น

การจัดประเภทของสื่อการสอนอีกลักษณะหนึ่งเน้นพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยถือว่าสิ่งใด ๆ ก็ตามที่สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะ เป็นโดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม ถือได้ว่าเป็นแหล่งรวมของความรู้ แหล่งความรู้ มี 4 ลักษณะ ได้แก่

1. แหล่งความรู้ที่เกิดจากครูผู้สอน โดยยึดเอาครูผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรง ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจะโดยวิธีการใดก็ตาม การยึดเอาผู้สอนเป็นศูนย์กลางว่าเป็นสื่อ เช่นนี้ เพราะมีความเชื่อว่าเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่สามารถแพร่ความรู้ไปสู่ผู้รับสาร สื่อบุคคลจะเป็นสื่อที่มีคุณค่ามากที่สุด เพราะเป็นแหล่งความรู้ที่กว้างขวาง สามารถมีปฏิสัมพันธ์ขณะถ่ายทอดประสบการณ์ และปรับสภาพให้เหมาะสมได้กับทุกสถานการณ์และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ทุกรูปแบบ และทุก พฤติกรรมอัน ได้แก่ พุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย และที่สำคัญครูเป็นสภาพของมนุษย์มีความรู้สึก มีชีวิตจิตใจ คุณธรรม ซึ่งหาจากสื่ออื่น ๆ ไม่ได้

2. แหล่งความรู้ที่เกิดจากผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนเป็นแหล่งความรู้ ด้วยความเชื่อที่ว่า "ทุกคนมีความรู้และประสบการณ์" และความรู้ในประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนเอง เป็นความรู้ที่มีความเรียบง่าย เข้าใจง่าย และเป็นช่วงของวิญญูคติที่เหมาะสมตรงตามสภาพที่เป็นจริง และวิธีการหาความรู้เป็นประสบการณ์ตรงของผู้เรียนเอง ซึ่งจะทำให้องค์ประกอบของการเรียนรู้ เช่น ระดับความรู้ ภาวการสื่อสาร บรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติของการเรียนรู้จริง ซึ่งโดยหลักของการเรียนรู้แล้ว ถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ได้จากการกระทำด้วยตนเอง อันจะเป็นผลถึงความเข้าใจ ความคล่องแคล่ว และความรู้สึกที่เป็นพฤติกรรมที่ถาวร และเป็นการปลูกฝังให้สามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา

3. แหล่งความรู้ที่เกิดจากสื่อเป็นศูนย์กลาง ได้แก่ การใช้สื่อการสอน เป็นตัวกลางการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน โดยทั่วไปจะเป็นสื่อสำเร็จทั้งที่เป็นสื่อระบบและสื่อไม่เป็นระบบ การใช้สื่อเป็นศูนย์กลางเช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้ได้ตลอดเวลา โดยมีการจัดระบบของการเรียนรู้ไว้ให้ เช่น การอ่านจากตำรา การใช้ห้องสมุด การเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรม สไลด์ วีดิทัศน์ ซีดี-รอม ความรู้จากสื่อประเภทนี้ แม้จะเป็นแบบเนื้อหาตายตัว แต่ก็สามารถใช้เรียนรู้และทบทวนได้ตามความต้องการ และการใช้สื่อเป็นศูนย์กลางนี้หากได้มีการออกแบบให้เป็นสื่อประสม (Multi Media) ก็จะส่งเสริมให้ได้ใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ได้หลายอย่างอีกด้วย อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะยอมรับใน

ความสำคัญของแหล่งความรู้ที่เกิดจากสื่อเป็นศูนย์กลางได้ก็จริง แต่ก็มีผู้ให้ข้อสังเกตว่า “สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่อาจพัฒนาขึ้นสอนแทนคนได้ แต่ต้องให้มีการสอนกันอย่างมีชีวิตชีวา”

4. แหล่งความรู้ที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การนำเอาสภาพแวดล้อมมาเป็นแหล่งความรู้ อันได้แก่ อาคารสถานที่ สวนป่า สวนสาธารณะ ชุมชน องค์ประกอบชุมชน การนำสิ่งแวดล้อมมาเป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งโดยยึดหลักการที่ว่า “ความรู้มีอยู่ทุกหนทุกแห่ง” ถ้าได้มีการพิจารณากันอย่างถี่ถ้วนก็จะเข้าใจว่า ธรรมชาติเป็นแหล่งความรู้ที่แท้จริง มีความเป็นจริงในเชิงธรรมชาติที่เป็นธรรมชาติของสิ่งนั้น ๆ ต้นไม้ให้ความรู้ โครงสร้างของต้นไม้ กิ่ง ใบ ดอก ลำต้น การเจริญเติบโตและแผ่กิ่งก้านสาขาปกคลุมพื้นดินให้ชุ่มชื้นสร้างความร่มรื่นแก่บริเวณใกล้เคียง ข้อความที่ขีดเส้นต้นเมื่อขยายความคิดต่อไปอีกก็คือ ความร่มรื่นนั้นลดอุณหภูมิ อันจะเป็นผลต่อไปถึงการลดใช้พลังงานไฟฟ้าที่จะต้องนำไปใช้กับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น พัดลมและเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น บ้านเรือน ชุมชน ที่สาธารณะใช้พลังงานกันทั้งสิ้น ฉะนั้นถ้าจะต้องศึกษาในเรื่องของพลังงานสามารถออกไปศึกษาสำรวจเก็บข้อมูลต่างๆ ได้หลากหลาย และเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Source) และเป็นสื่อที่ครู นักเรียน ไม่ต้องไปผลิตขึ้นมาเพียงแต่ต้องวางแผนจัดกิจกรรม ทัศนศึกษาดูงาน อันเป็นกลุ่มวิธีการของสื่อการสอนอย่างหนึ่งก็สามารถก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สื่อประเภทต่างๆ ที่ยกมากล่าวเป็นตัวอย่างข้างต้นนี้ หากจะได้ทำความเข้าใจอย่างชัดเจนแล้ว เชื่อได้ว่าในการเรียนการสอนจริงสามารถนำไปใช้เป็นส่วนการสอนในเชิงเทคโนโลยีการศึกษาได้ และเมื่อถึงวันนั้นเราคงไม่ขาดแคลนสื่อการสอนอย่างแน่นอน

การจำแนกสื่อการสอน

สื่อการสอน (กิดานันท์, 2536) จำแนกตามประเภท ลักษณะ และวิธีการใช้ ดังนี้

เดอ คีฟเฟอร์ (De Kieffer) ได้แบ่งสื่อออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะที่ใช้ เรียกว่า สื่อทัศนูปกรณ์ (Audio-Visual Aids) ได้แก่

1. สื่อประเภทใช้เครื่องฉาย ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น
2. สื่อประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ ของจริง ของจำลอง เป็นต้น
3. สื่อประเภทเครื่องเสียง ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุ แผ่นเสียง เป็นต้น

คินเดอร์ (Jame S. Kinder) (อ้างถึงใน สันต์,พิมพ์ใจ ภิบาลสุข, 2525) ได้แบ่งสื่อการสอนไว้ตามรูปร่าง ของสื่อ ดังนี้

1. สื่อประเภทรูปภาพ ได้แก่ รูปภาพทั้งหลาย ทั้งภาพที่ไม่ต้องการใช้เครื่องฉาย และภาพที่ต้องใช้เครื่องฉาย ได้แก่ รูปภาพทั่วไป ภาพถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์ ภาพทึบแสง ภาพโปร่งแสง และภาพที่ต้องใช้เครื่องฉายอื่นๆ

2. สื่อประเภทเครื่องเสียง ได้แก่ แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียง วิทยุ และระบบขยายเสียง
3. สื่อประเภทวัสดุกราฟิก ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ภาพสเก็ต ภาพโฆษณา การ์ตูน การ์ตูนเรื่อง ลูกโลก แผนที่
4. สื่อประเภทที่เป็นแหล่งชุมชนเพื่อการศึกษา ได้แก่ การศึกษานอกสถานที่ วิทยากร การตั้งค่าย และแหล่งชุมชนต่าง ๆ
5. สื่อประเภทวัสดุราคาถูกลงและวัสดุได้เปล่า ได้แก่ จุลสาร รูปภาพ และของตัวอย่าง
6. สื่อประเภทอื่น ๆ ได้แก่

6.1 ป้ายสำหรับตั้งแสดง เช่น กระดานดำ ป้ายผ้าสำลี ป้ายนิเทศ กระดานแม่เหล็ก

6.2 วัสดุและเทคนิคการแสดง เช่น การสาธิต นาฏการ เช่น การแสดงแบบละคร การละเล่น การแสดงบทบาท

6.3 วัสดุสามมิติ ได้แก่ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง นิทรรศการ

เอดการ์ เดล (Edgar Dale) (อ้างถึงในกิตานันท์, 2536) ได้จัดแบ่งสื่อการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็เป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้และการใช้สื่อการสอนแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย..... โดยพัฒนาความคิดของ บรุนเนอร์ (Brunner) มาสร้างเป็นกรวยประสบการณ์ โดยการแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงจากของจริง สถานการณ์จริง หรือด้วยการกระทำของตนเอง เช่น การจับต้อง และการเห็น เป็นต้น
2. ประสบการณ์รอง เป็นการเรียนรู้โดยการให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด ซึ่งอาจเป็นการจำลองหรือสถานการณ์จำลองก็ได้
3. ประสบการณ์นาฏการหรือการแสดง เป็นการแสดงบทบาทสมมติหรือการแสดงละคร เพื่อเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนในเรื่องที่มีข้อจำกัดด้วยยุคสมัย เวลาและสถานที่ เช่น เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ หรือเรื่องราวที่เป็นนามธรรม เป็นต้น
4. การสาธิต เป็นการแสดงหรือการกระทำประกอบคำอธิบายเพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำนั้น
5. การศึกษานอกสถานที่ เป็นการให้ผู้เรียน ได้รับและเรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ภายนอกสถานที่เรียน อาจเป็นการเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ สัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ เป็นต้น

6. นิทรรศการ เป็นการจัดการแสดงสิ่งของต่าง ๆ การจัดป้ายนิเทศ ฯลฯ เพื่อให้สาระประโยชน์และความรู้แก่ผู้ชม เป็นการให้ประสบการณ์แก่ผู้ชมโดยการนำประสบการณ์หลายอย่างผสมผสานกันมากที่สุด

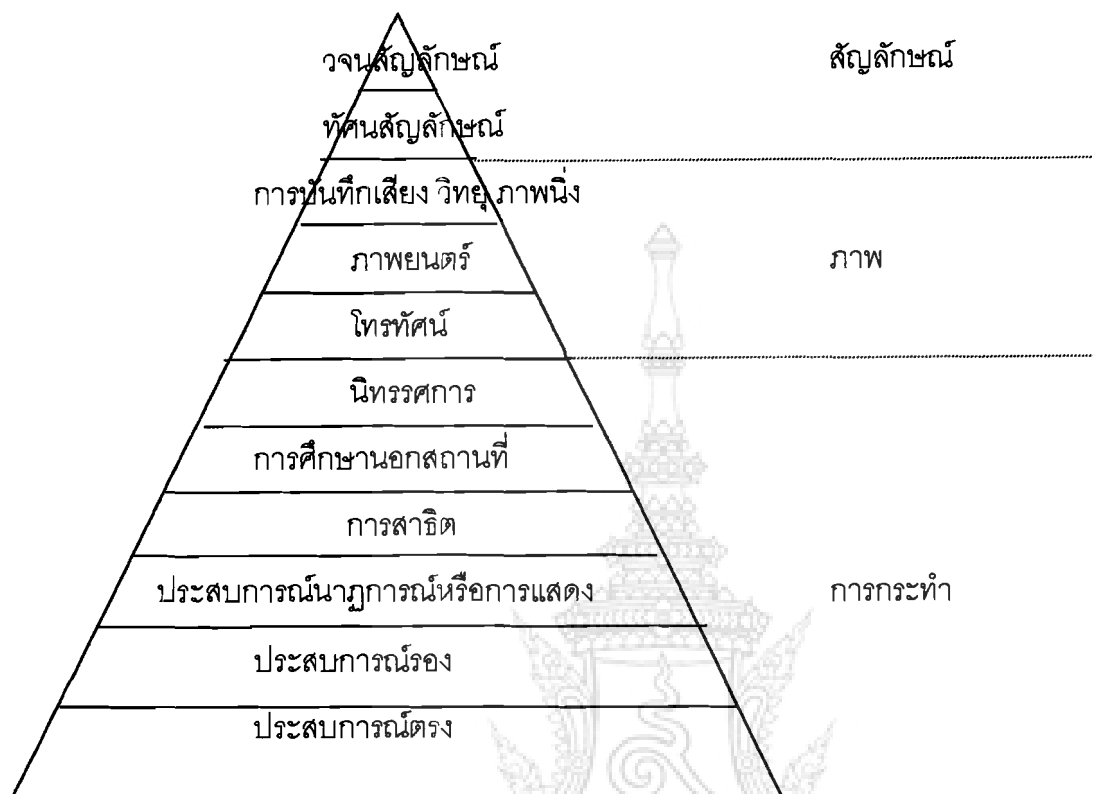
7. โทรทัศน์ โดยใช้ทั้งโทรทัศน์การศึกษาและโทรทัศน์เพื่อการสอน เพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนหรือผู้ชมที่อยู่ในห้องเรียนหรือที่อยู่ทางบ้าน และใช้ส่งได้ทั้งในระบบวงจรเปิดและวงจรปิด การสอนอาจเป็นการสอนสดหรือบันทึกลงวิดีโอทัศน์ก็ได้

8. ภาพยนตร์ เป็นภาพที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ลงบนฟิล์ม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งภาพและเสียงโดยใช้ประสาทตาและหู หรืออาจเป็นการเห็นภาพแต่เพียงอย่างเดียวก็ได้ ในกรณีที่เป็นภาพยนตร์เงียบและไม่มีการพากย์

9. การบันทึกเสียง วิทยุ ภาพนิ่ง การบันทึกเสียงอาจเป็นทั้งในรูปของแผ่นเสียงหรือเทปบันทึกเสียง วิทยุเป็นสื่อที่ให้เฉพาะเสียง ส่วนภาพนิ่งอาจเป็นรูปภาพ สไลด์ โดยเป็นภาพวาด ภาพถ่าย หรือภาพเหมือนจริงก็ได้ ข้อมูลที่อยู่ในสื่อขั้นนี้จะให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนที่ถึงแม้จะอ่านหนังสือไม่ออก แต่ก็สามารถจะเข้าใจเนื้อหาเรื่องราวที่สอนได้ เนื่องจากเป็นการฟังหรือดูภาพเท่านั้นไม่จำเป็นต้องอ่านออก

10. วจนสัญลักษณ์ เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ ตัวหนังสือในภาษาเขียน และเสียงของคำพูดในภาษาพูด

เมื่อเปรียบเทียบกรวยประสบการณ์ของเดอล กับลักษณะสำคัญ 3 ประการของการเรียนรู้ของ Brunner (Brunner) คือ การเรียนรู้ด้วยการกระทำโดยตรง ไปสู่การเรียนรู้ด้วยภาพ และสุดท้ายเป็นการเรียนรู้ด้วยสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นนามธรรมสูงสุด ทำให้เห็นได้ว่ามีลักษณะที่ใกล้เคียงและเป็นคู่ขนานกัน หากพิจารณาจากกรวยประสบการณ์ของเดอลแล้วจากฐานของกรวยขึ้นไป 6 ขั้นตอน เป็นการที่ผู้เรียนเรียนรู้โดยการได้รับประสบการณ์ด้วยตนเองจากการกระทำ การมีส่วนร่วมในรูปแบบต่าง ๆ ของประสบการณ์ที่เป็นจริง และการสังเกตจากของจริงหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งเปรียบเทียบได้กับการเรียนรู้ด้วยการกระทำ ในขั้นตอนที่ 7-9 เป็นการที่ผู้เรียนสังเกตเหตุการณ์หรือรับประสบการณ์จากการถ่ายทอดโดยสื่อการสอนประเภทภาพและเสียง เช่นจากโทรทัศน์และวิทยุ เป็นต้น เสมือนเป็นการเรียนรู้ด้วยภาพใน 2 ขั้นตอนสุดท้าย เป็นขั้นตอนของการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากสัญลักษณ์ในรูปแบบของตัวอักษร เครื่องหมาย หรือคำพูด ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมมากที่สุด ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรวยประสบการณ์ของ เอดการ์ เดล โดยเปรียบเทียบกับลักษณะสำคัญในการเรียนรู้ของบรุนเนอร์

นอกจากนี้ สื่อการสอนยังจำแนกออกได้ตาม ทรัพยากรการเรียนรู้ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2526) เป็น 5 รูปแบบ โดยแบ่งออกได้เป็นสื่อที่ออกแบบขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายทางการศึกษา และสื่อที่มีอยู่ทั่วไปแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่

1. คน ในทางการศึกษา โดยตรง หมายถึงบุคลากรที่อยู่ในระบบของโรงเรียน ได้แก่ ครู ผู้บริหาร ผู้แนะแนวการศึกษา ผู้ช่วยสอน หรือผู้ที่อำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ส่วน คน ตามความหมายของการประยุกต์ใช้นั้น ได้แก่ คนที่ทำงาน หรือมีความชำนาญงานในแต่ละสาขาซึ่งมีอยู่ในวงสังคมทั่วไป คนเหล่านี้เป็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งถึงแม้ว่าจะมิใช่ นักการศึกษา แต่ก็สามารถจะช่วยอำนวยความสะดวกหรือเชิญมาเป็นวิทยากรเพื่อเสริมการเรียนรู้ได้ ในการให้ความรู้แต่ละด้าน เช่น ศิลปิน นักการเมือง นักธุรกิจ ช่างซ่อมรถยนต์ เป็นต้น

2. วัสดุ วัสดุในการศึกษาโดยการจะเป็นประเภทที่บรรจุเนื้อหาบทเรียน โดยรูปแบบของ วัสดุมีใช้สิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึง เช่น หนังสือ สไลด์ फिल्मสทริป แผ่นที่ เป็นต้น หรือสื่อต่าง ๆ ที่เป็นทรัพยากรในโรงเรียน และได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ส่วนวัสดุที่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนั้นจะมีลักษณะเช่นเดียวกับวัสดุที่ใช้ใน

การศึกษาดังกล่าวข้างต้น เพียงแต่ว่าเนื้อหาที่บรรจุอยู่ในวัสดุนั้นส่วนมากจะอยู่ในรูปของการให้ความบันเทิง เช่น การจัดนิทรรศการภาพเขียน หรือภาพยนตร์สารคดีชีวิตสัตว์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มักถูกมองไปในรูปของความบันเทิง แต่ก็สามารถให้ความรู้ได้เช่นกัน

3. อาคารสถานที่ หมายถึง ตัวตึก ที่ว่าง สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับทรัพยากรรูปแบบอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วและกับผู้เรียนด้วย สถานที่สำคัญในการศึกษา ได้แก่ ตึกเรียน และสถานที่อื่น ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอนโดยส่วนรวม เช่น ห้องสมุด หอประชุม สนามเด็กเล่น ส่วนสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนก็สามารถประยุกต์ใช้เป็นทรัพยากรเพื่อการเรียนได้เช่นกัน เช่น โรงงาน ตลาด สถานที่ทางประวัติศาสตร์

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นทรัพยากรทางการเรียนรู้เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ ส่วนมากมักเป็นเครื่องมือด้านโสตทัศนูปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เครื่องถ่ายภาพเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. กิจกรรม โดยทั่วไปแล้วกิจกรรมที่กล่าวถึงมักเป็นการดำเนินงานที่ดำเนินงานที่จัดขึ้นเพื่อกระทำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษเพื่อการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโปรแกรมเกมและสถานการณ์จำลอง การจัดทัศนศึกษา กิจกรรมเหล่านี้มักมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตั้งขึ้น มีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะแต่ละวิชา หรือมีวิธีการพิเศษในการเรียนการสอน

ในทางเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบัน ได้พิจารณาแบ่งสื่อการสอนเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ (สันทัด, พิมพิใจ ภิบาลสุข, 2525) ดังนี้

1. สื่อประเภทอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ซึ่งได้แก่ สื่อใหญ่ทั้งหลายอาจประกอบด้วยเครื่องกลไกไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายโปร่งใส เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ตลอดจนเครื่องช่วยสอน และเครื่องคอมพิวเตอร์ และกระดาน เรียกสื่อประเภทนี้ว่า สื่อประเภทหนัก

สื่อประเภทนี้ส่วนใหญ่เป็นตัวกลางซึ่งเป็นที่อาศัยหรือทางผ่านของความรู้ที่จะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน โดยตัวของมันเองแล้วแทบไม่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้เลย ถ้าไม่มีความรู้ในแบบต่าง ๆ มาป้อนผ่านสื่อเหล่านี้ไปยังผู้เรียน เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ต้องมีฟิล์มภาพยนตร์ เครื่องรับวิทยุและโทรทัศน์ต้องการรายการ เครื่องช่วยสอนต้องการบทเรียนสำเร็จรูป เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามถือว่าสื่อประเภทเครื่องมือมีความสำคัญมากเช่นกัน

2. สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สื่อเล็กทั้งหลาย บางทีเรียกว่าสื่อประเภทเบา สื่อประเภทนี้อาจแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 สื่อที่ต้องอาศัยสื่อใหญ่ในการนำเสนอจึงจะสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้ เช่น สไลด์ ฟิล์มภาพยนตร์ ม้วนเทป เป็นต้น

2.2 สื่อที่เป็นตัวของมันเองโดยเอกเทศโดยไม่ต้องอาศัยสื่ออื่น ๆ ในการนำเสนอ เช่น หนังสือหรือตำรา ของจริง หุ่นจำลอง แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ

สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับสื่อการสอนประเภทวัสดุก็คือ เป็นตัวอุ้มหรือตัวที่เก็บความรู้ในลักษณะของภาพ เสียง หรืออักษรไว้ในรูปแบบต่าง ๆ เป็นสื่อที่ให้ความรู้แก่นักเรียนอย่างสำคัญ เป็นแหล่งความรู้ที่นักเรียนจะหาประสบการณ์หรือศึกษาได้อย่างกว้างขวาง

3. สื่อประเภทเทคนิควิธีการ ในการถ่ายทอดประสบการณ์หรือการสื่อความหมายนั้น บางครั้งไม่อาจทำได้ด้วยเพียงการใช้วัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้น แต่จะต้องใช้กระบวนการ หรือเทคนิคกับวิธีการด้วย คือ ต้องใช้ทั้งวัสดุ เครื่องมือ และวิธีการไปด้วยกัน แต่จะต้องเน้นและย้ำที่เทคนิคและวิธีการเป็นสำคัญ เช่น ครูต้องการสอนวิธีการตอนต้นไม้ ครูไม่ได้อาศัยเพียงต้นไม้ มีด แผนภูมิแสดงขั้นตอนในการทำ และวัสดุอื่น ๆ เท่านั้น แต่ครูจะต้องใช้เทคนิคของการสาธิตให้เห็นวิธีการอันถูกต้องอีกด้วย

เทคนิคหรือวิธีการที่เป็นสื่อการสอน ได้แก่ การแสดงละคร การแสดงบทบาท การแสดงหุ่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ และรวมถึงเทคนิคในการเสนอบทเรียนด้วยสื่อประเภทเครื่องมือ และวัสดุแก่ผู้เรียนด้วย

3. การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอน

ในการนำสื่อการสอนมาใช้ในการเรียนการสอนควรคำนึงถึงหลักการ 3 ประการ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพ เมื่อนำสื่อการสอนมาใช้ในการเรียนการสอนแล้วจะทำให้ผู้เรียนสามารถ..... เรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการสอนทุกประการ จึงนับได้ว่า สื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพ จำนวนผู้เรียนที่บรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้เป็นจำนวนมากก็นับได้ว่าสื่อการสอนนั้นก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด แต่ถ้าจำนวนผู้เรียนที่บรรลุวัตถุประสงค์มีน้อย แสดงว่าสื่อการสอนนั้นไม่มีประสิทธิผล ควรพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3. ประหยัด การนำสื่อการสอนมาใช้ในการเรียนการสอน นอกจากจะคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลแล้ว จะต้องพิจารณาในเรื่องของการลงทุนที่คุ้มค่าทั้งด้านทุนทรัพย์ แรงงาน และระยะเวลาในการใช้งาน สื่อการสอนบางชนิดอาจมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง แต่ต้องอาศัยทุนทรัพย์มาก ในขณะที่เราสามารถพิจารณานำสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ มาทดแทนได้โดยมีผลทัดเทียมกัน แต่ประหยัดกว่า ก็ควรเลือกนำสื่อชนิดที่ประหยัดกว่ามาใช้ หรือถ้าสื่อการสอนนั้นอาจต้องใช้ทุนทรัพย์สูงก็จริงแต่คงทนถาวร สามารถใช้ได้ต่อเนื่องกันในระยะเวลาอันยาวนาน เมื่อเปรียบเทียบกับสื่อการสอนชนิดที่มีราคาถูกแต่ใช้เพียงครั้งสองครั้งก็ชำรุดเสียหาย ซึ่งอาจทำให้ต้อง

สูญเสียทุนทรัพย์มากกว่าสื่อที่คงทนถาวรแต่มีราคาแพงกว่า ก็ควรเลือกพิจารณาสื่อการสอนที่คุ้มค่าที่สุด (วาสนา ชาวหา, 2533)

เมื่อเลือกสื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมแล้ว ไม่ได้หมายความว่า สื่อนั้นจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายเสมอไป สื่อการเรียนการสอนที่เลือกมาจะมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด นอกจากขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของตัวอุปกรณ์เองแล้ว ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นอีกหลายประการ โดยเฉพาะเทคนิคการใช้ของผู้สอนแต่ละคน (สมบุญ สงวนญาติ, 2534)

ผู้สอนต้องรู้ว่าจะใช้สื่อแต่ละชนิดเมื่อใด อย่างไร จึงจะให้ผลเต็มที่ สื่อแต่ละชนิดมีเทคนิคการใช้ไม่เหมือนกัน ผู้ใช้ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้ และต้องเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมด้วย

การใช้สื่อการเรียนการสอนให้ได้ผลดี โดยทั่วไปย่อมรับกันว่ามี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นเลือก ขั้นเตรียม ขั้นใช้ และขั้นวัดประเมิน

1) ขั้นการเลือกใช้สื่อ นับว่ามีความสำคัญมาก สื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภท การนำเอามาใช้ต้องเลือกให้เหมาะสม จึงจะเกิดประโยชน์เต็มที่

ในการจัดระบบการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องเข้าใจเนื้อหา ทราบวัตถุประสงค์ในการสอน มีความเข้าใจสภาพของผู้เรียน แล้วจึงกำหนดวิธีสอนที่เหมาะสม ซึ่งจะเป็นแนวทางในการกำหนดสื่อและกิจกรรมการเรียน การเลือกสื่อการเรียนการสอน มีหลักเกณฑ์ดังนี้ คือ

1. เลือกสื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
2. เลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหา
3. เลือกสื่อที่มีความน่าสนใจ
4. เลือกสื่อให้เหมาะกับวัยผู้เรียน
5. เลือกสื่อที่สะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา

1. การเลือกสื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ผู้สอนจะต้องพิจารณาว่าจะนำสื่อมาใช้ในด้านใด เช่น จะนำมาใช้เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน หรือประกอบคำอธิบาย หรือใช้เป็นกิจกรรมการเรียน หรือใช้เพื่อสรุปบทเรียน สื่อแต่ละประเภทที่สร้างขึ้นมา ผู้สร้างจะมีเป้าหมายที่แน่นอน

2. การเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหา ให้พิจารณาที่ตัวสื่อว่ามุ่งให้ข้อมูลหรือเนื้อหาในด้านใด ให้เนื้อหาสาระตรงตามเนื้อหาที่จะสอนหรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาที่สอนเพียงใด ให้ข้อเท็จจริงถูกต้องหรือไม่ มีรายละเอียดเพียงพอหรือไม่

3. การเลือกสื่อที่มีความน่าสนใจ ให้พิจารณาในด้านขนาด รูปทรง สี ตัวอักษร และความประณีต สิ่งเหล่านี้จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ช่วยสร้างศรัทธาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นการส่งเสริมให้การถ่ายทอดความรู้ดำเนินไปด้วยบรรยากาศที่สนุกสนาน และมีความพึงพอใจ

4. การเลือกสื่อให้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบ หลายชนิด หลายระดับ แต่ละระดับมีความแตกต่างกันที่ความละเอียดของเนื้อหา การเลือกสื่อจะต้องพิจารณาให้เหมาะกับอายุ ระดับสติปัญญา ความสามารถ ความต้องการ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

5. การเลือกสื่อที่สะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา สื่อที่เหมาะสมต่อการสอนจะต้องไม่ยุ่งยากในการใช้ มีเสถียรภาพ ให้ผลคุ้มค่า ไม่เสียเวลา เก็บรักษาง่าย ใช้ทน กะทัดรัด ถ้าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสาธิตหรือการทดลองต้องมั่นใจว่า สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องไม่เกิดปัญหาในการนำไปใช้งาน

นอกจากนี้ อีริคสัน (มศธ.,2523 อ้างใน วาสนา, 2533) ได้แนะนำการเลือกสื่อการสอนโดยพิจารณาจากคำถาม 13 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. สื่อการสอนมีประโยชน์ต่อหน่วยการสอนและกิจกรรมในการแก้ปัญหาหรือให้ประสบการณ์เฉพาะหรือไม่
2. เนื้อหาที่จะต้องถ่ายทอดด้วยสื่อการสอนนี้มีประโยชน์และมีความสำคัญแก่ผู้เรียนในชุมชนหรือสังคมหรือไม่
3. สื่อการสอนเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การสอนหรือเป้าหมายของผู้เรียนหรือไม่
4. มีการตรวจระดับความยากของวัตถุประสงค์การสอนทางพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย หรือไม่
5. สื่อการสอนเน้นการให้ผู้เรียนได้คิดตอบสนอง อภิปราย และศึกษาค้นคว้าหรือไม่
6. เนื้อหาที่บรรจุไว้ในสื่อการสอนช่วยแก้ปัญหา และเสริมกิจกรรมของผู้เรียนหรือไม่
7. สื่อการสอนมีเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่
8. สื่อการสอนมีมีโนทัศน์ที่ให้เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับขนาด อุณหภูมิ น้ำหนัก ความลึก ระยะทาง การกระทำ กลิ่น เสียง สี ความมีชีวิตและอารมณ์หรือไม่
9. สื่อการสอนมีเนื้อหาและวิธีการที่มีความแน่นอนและทันสมัยหรือไม่
10. สื่อการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอนหรือไม่
11. สื่อการสอนแสดงถึงรสนิยมที่ดีหรือไม่
12. สื่อการสอนนั้นๆ ใช้ในห้องเรียนธรรมดาหรือไม่
13. ความรู้เนื้อหาในสื่อการสอนมีตัวอย่างให้มากพอหรือไม่

หากตอบคำถามทั้ง 13 ข้อที่อีริคสันแนะนำนี้ว่า “ใช่” ก็ถือว่าสื่อการสอนนั้นเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้

นอกจากนี้ อิริคสัน (อ้างถึงใน สันหัต,พิมพ์ใจ ภิบาลสุข, 2525)ยังได้เสนอแนะวิธีการเลือกสื่อการสอนโดยให้พิจารณาในด้านการนำไปใช้ไว้ดังนี้

1. ควรเลือกสื่อการสอนที่ให้ความรู้ทางรูปธรรม หรือพื้นฐานทางรูปธรรม
2. สื่อการสอนนั้นควรจะสามารถสร้างความสนใจ หรือดึงดูดความสนใจได้
3. สื่อการสอนนั้นควรช่วยในการจำ และความเข้าใจเนื้อหาได้ดี
4. สื่อการสอนนั้นควรจะสามารถนำสิ่งที่จริงจากแหล่งต่าง ๆ มาสู่บทเรียนได้
5. สื่อการสอนนั้นควรจะให้รากฐานการคิดที่ดีแก่ผู้เรียน
6. สื่อการสอนนั้นควรเป็นเครื่องมือในการทบทวน สรุป หรือทำให้เกิดความสัมพันธ์ใน

เนื้อหาวิชา

7. สื่อการสอนนั้นควรจะให้กิจกรรมที่ส่งเสริมกิจกรรมที่แปลกออกไป และให้นักเรียนมี

ส่วนร่วม

8. สื่อการสอนนั้นควรจะให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น และประหยัดเวลา

ฉะนั้นการที่ครูจะเลือกใช้สื่อการสอนอะไรประกอบการเรียนการสอน เนื้อหาอะไร ต้อง

พิจารณาอย่างรอบคอบในทุก ๆ ด้านดังกล่าว ครูควรมีความเข้าใจด้วยว่า ไม่มีสื่อการสอนชนิดใดที่ดีที่สุด สื่อการสอนที่ดีจะขึ้นอยู่กับว่าสื่อการสอนที่ครูใช้นั้น ควรเหมาะสมกับเนื้อหา จุดประสงค์การสอน รูปแบบการเรียน ลักษณะของผู้เรียน และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ และเป็นสื่อที่ดีที่สุด ในบรรดาสื่อชนิดอื่น ๆ ในสถานการณ์นั้น ๆ

ระบบการเลือกสื่อการสอนของ กูดแมน (Irwin Goodman)

การนำเอาสื่อมาใช้ในการสื่อความหมายได้มีการพัฒนาเรื่อยมา จากสื่อที่ใช้สัญลักษณ์ รูปมาจนถึงสื่อในรูปแบบ ต่างๆ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ โดยธรรมชาติแล้วสื่อแต่ละประเภทจะมีคุณค่าอยู่ในตัวของมันเอง เพียงแต่ว่าผู้ผลิตจะสามารถ ดึงเอาคุณค่านั้นมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด สื่อใดก็ตามหากมีการวางแผนแล้วดำเนินการผลิตการใช้ได้อย่างมีระบบ ย่อมเกิดประโยชน์ทางการศึกษาตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ กูดแมน (Irwin Goodman) (อ้างถึงใน สมเชาว์ เนตรประเสริฐ) ได้แสดงระบบการเลือก สื่อ ไว้ตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม โดยพิจารณาดูว่าในจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมได้กำหนดผู้เรียนแสดง พฤติกรรมโดยการดู การฟังหรือการกระทำ
2. วิเคราะห์ผู้เรียน ให้พิจารณาว่าคุณลักษณะของผู้เรียน (อายุ ระดับชั้น ระดับสติปัญญา พัฒนาการทางการอ่าน ลักษณะทางร่างกาย พื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น) จะบ่งบอกได้ว่าจะสามารถใช้สื่ออะไรกับเด็กคนนั้นหรือ กลุ่มนั้นได้บ้าง

3. พัฒนาคุณค่าเบื้องต้นของสื่อประสม โดยพิจารณาดูว่ามีสื่ออะไรบ้าง ที่จะสามารถนำมาใช้เพื่อให้บรรลุ จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้และใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีลักษณะตามที่ต้องการดังกล่าว แล้วจะเกิดประโยชน์สูงสุด

4. วิเคราะห์วิธีการนำเสนอและเครื่องมือที่ใช้ โดยพิจารณาวิธีการนำเสนอที่จะใช้ได้อย่างเหมาะสมและในการนำเสนอ นั้นมีสื่ออะไรบ้าง จะต้องเตรียมเครื่องมือประเภทใดในการนำเสนอ ครั้งนั้น

5. นำเสนอเครื่องมือ โดยการสำรวจดูว่าเครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาที่คาดว่าจะ เป็นประโยชน์สำหรับ การเรียนครั้งนี้มีอยู่ในสถานศึกษาหรือไม่ ถ้าไม่มีจะซื้อหรือหา มาได้ด้วยวิธีใด

6. วิเคราะห์และสำรวจสื่อที่ต้องการ โดยการวิเคราะห์สื่อที่มีอยู่ในสถานศึกษาว่ามีสื่อที่ เหมาะสำหรับการสอนเนื้อหา นั้น ๆ ให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้และจะต้องทำการวิเคราะห์ด้วยว่ามีสื่ออะไรบ้างที่ต้องการ แต่ไม่มี

7. วิเคราะห์และสำรวจขีดความสามารถในการผลิตสื่อ โดยวิเคราะห์ขีดความสามารถของ หน่วยงานผลิตสื่อว่า สามารถผลิตสื่อที่ไม่ให้บริการหรือไม่มีขายได้หรือไม่ ถ้าผลิตได้จะต้องวิเคราะห์ ต่อไปอีกว่า มีงบประมาณที่จะใช้ใน การผลิตหรือไม่และได้มาจากไหน

8. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีการนำเสนอและสื่อทางเลือก โดยการพิจารณาดูว่าสื่อ ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้กับ วิธีการนำเสนอ นั้น ๆ มีความเหมาะสมทั้งในแง่คุณภาพและราคาเพียงใดแล้ว นำมาจัดลำดับความสำคัญสำหรับการเลือก

9. เลือกวิธีการและสื่อที่มีประสิทธิภาพสูง โดยเลือกตัวเลือกที่มีคุณภาพและราคา เหมาะสม กับวิธีการนำเสนอ

10. เลือกสื่อหรือผลิตสื่อที่ต้องการ ในขั้นนี้ ผู้ใช้จะได้สื่อที่ต้องการแต่ถ้าสื่อ นั้นไม่มีก็จะนำไปผลิตด้วย ระบบการผลิตสื่อ

11. ใช้และประเมินสื่อที่เลือก ก่อนการใช้จริงอาจทดลองการใช้เสียก่อนเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ แล้วจึงนำสื่อไปใช้ในสถานที่จริง ขณะใช้ต้องมีการประเมินผลการใช้ โดยการสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียน และหาข้อมูลประสิทธิภาพของสื่อไปด้วย

12. ย้อนวงจรเลือกถ้าจำเป็น ถ้าเลือกสื่อที่ใช้ไม่ได้ผล ไม่บรรลุเป้าหมาย เมื่อนำไปใช้จริงก็อาจใช้ระบบตรวจสอบ การเลือกใหม่ เพื่อหาทางเลือกที่ดีกว่านี้ได้

2) ขั้นตอนวางแผนเตรียมการใช้สื่อ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1. เตรียมตัวผู้สอนเอง ให้ปฏิบัติดังนี้

1.1 ทำความรู้จักกับสื่อการเรียนการสอน ในด้านลักษณะ องค์ประกอบ หน้าที่ การทำงาน เนื้อหา เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ถ้าเป็นรูปภาพ แผนภูมิ แผนภาพ ต้อง

สามารถอธิบายได้ ถ้าเป็นภาพยนตร์ต้องเข้าใจเรื่องราวเป็นอย่างดี ถ้าเป็นเครื่องมือต้องรู้จักองค์ประกอบ หน้าที่ของส่วนต่างๆ ตลอดจนวิธีใช้

1.2 วางแผนใช้สื่อการเรียนการสอน โดยพิจารณาร่วมกับระบบการสอนว่าจะใช้สิ่งใดเมื่อไร อย่างไร น่าจะบังเกิดผลดีที่สุด โดยกำหนดขั้นตอนการใช้ให้ชัดเจน

2.- เตรียมสื่อการเรียนการสอนให้ปฏิบัติดังนี้

2.1 ตรวจสอบสภาพสื่อการเรียนการสอนให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะนำไปใช้โดยไม่เกิดปัญหา

2.2 เตรียมจำนวนสื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

2.3 เตรียมสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ควบคู่กับสื่อการเรียนการสอน เพื่อความคล่องตัวในการใช้และเสริมความเข้าใจ

2.4 ทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนตามแนวที่จะนำไปใช้จริง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น

2.5 เตรียมจัดลำดับสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้สะดวกต่อการต่อการใช้หรือนำออก

แสดง

3. เตรียมผู้เรียน ให้ปฏิบัติดังนี้

3.1 เตรียมล่วงหน้าก่อนเรียน การใช้สื่อบางประเภท ผู้เรียนอาจจำเป็นต้องเตรียมบางสิ่งบางอย่างมาด้วยตนเอง หรือเตรียมตัวเองก่อนเรียน ซึ่งผู้เรียนจะต้องบอกให้ทราบล่วงหน้า เป็นต้นว่า

- เตรียมวัสดุ อุปกรณ์บางอย่าง เช่น ต้องเตรียมกระดาษกราฟ เชือก เศษไม้ ฯลฯ
- เตรียมทำบางอย่างล่วงหน้าซึ่งต้องใช้เวลาในการเตรียมการนาน เช่น เตรียมเพาะเมล็ดพืช ฯลฯ
- เตรียมอ่านเอกสารประกอบล่วงหน้า ถ้าจำเป็น

3.2. เตรียมก่อนการสอน การใช้สื่อบางประเภท ผู้สอนอาจมีความจำเป็นจะต้องอธิบาย ชี้แจง แนะนำ หรือแสดงเพื่อใช้ผู้เรียนสามารถร่วมกระทำในการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับประเภทและชนิดของสื่อที่ใช้ เช่น

- การดูภาพยนตร์ ผู้สอนจะต้องบอกวัตถุประสงค์ เนื้อหาโดยย่อ จุดสำคัญที่ควรสนใจ ภารกิจที่ต้องทำในระหว่างดู และหลังจากดูจบจะต้องทำอะไร
- การใช้กิจกรรมบางอย่าง ผู้สอนต้องแนะนำให้ผู้เรียนทราบกระบวนการว่าจะเริ่มต้นอย่างไร และมีภารกิจอะไรบ้าง เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนจะต้องแนะนำให้เข้าใจก่อน

- การใช้เครื่องมือทดลอง ผู้สอนต้องแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักเครื่องมือ ชี้แจงวิธีการใช้ การบันทึกข้อมูล ข้อควรระวังเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย หรือชำรุดเสียหาย ตลอดจนการปฏิบัติเมื่อเสร็จการทดลอง

4. การเตรียมสถานที่ ให้ปฏิบัติดังนี้

4.1 เตรียมสภาพห้องเรียนให้สอดคล้องกับการใช้สื่อ และการประกอบกิจกรรม โดยจัดโต๊ะ เก้าอี้ ให้เหมาะสม

4.2 ตรวจสอบความพร้อมด้านต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการใช้สื่อ เช่น การใช้เครื่องฉายภาพ ต้องตรวจปลั๊กไฟ การระบายอากาศ การควบคุมแสงภายในห้อง เป็นต้น

3) ชี้นำสื่อไปใช้ตามแผน ประกอบด้วย 2 ส่วน

1. ใช้สื่อการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้ โดยปฏิบัติตามขั้นตอน ตามวิธีการ และเวลาที่กำหนดไว้ สื่อบางชนิดใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน บางชนิดใช้ประกอบคำอธิบาย บางชนิดใช้สรุป บางชนิดใช้ในการประเมินผล จึงควรคำนึงถึงเทคนิคการใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

2. จัดสภาพเพื่อให้การใช้สื่อดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

- การควบคุมชั้นเรียนให้มีระเบียบวินัย
- พยายามให้ทุกคนมองเห็นชัดเจน
- ใช้เวลาในการทำความเข้าใจพอสมควร
- คำอธิบายต้องชัดเจน ใช้คำพูดที่เข้าใจง่าย
- หยุดบรรยายเมื่อมีเสียงรบกวนจากภายนอก
- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ
- ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดโดยใช้คำถามนำ
- ให้โอกาสผู้เรียนซักถามเมื่อมีข้อข้องใจ

ระบบการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนควรจะได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ผู้เรียน

เป็นการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนเพื่อที่ผู้สอนจะได้ทราบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนมากน้อยเพียงใดทั้งนี้เพราะการที่จะใช้สื่อให้ได้ผลดี ย่อมจะต้องเลือกสื่อให้มีความสัมพันธ์กับลักษณะผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจะต้องคำนึงถึงลักษณะทั่วไปและลักษณะเฉพาะของผู้เรียน เช่น การ

กำหนดลักษณะทั่วไป ซึ่งได้แก่ อายุ ระดับความรู้ สังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมของผู้เรียนแต่ละคน ถึงแม้ว่าลักษณะทั่วไปของผู้เรียนจะไม่มี ความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียนก็ตามแต่ก็เป็น สิ่งที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถตัดสินใจระดับของบทเรียนและเพื่อเลือกตัวอย่างของเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ ส่วนลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคนนั้น นับว่ามีส่วนสำคัญโดยตรงกับเนื้อหาบทเรียน ตลอดจนสื่อการสอนและวิธีการที่จะนำมาใช้ในการสอน สิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบ ด้วย

1. ทักษะที่มีมาก่อน (prerequisite skill) เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้นว่ามีอะไรบ้าง ก่อนที่จะเรียน
2. ทักษะเป้าหมาย (target skill) ผู้เรียนมีความชำนาญในทักษะที่จะสอนนั้นมาก่อนหรือไม่ เพื่อจะได้สอนให้ตรงกับที่วางจุดมุ่งหมายไว้
3. ทักษะในการเรียน (study skill) ผู้เรียนมีความสามารถขั้นต้นทางด้านภาษา การอ่าน เขียน การคำนวณ ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการเรียนรู้ในระดับมากน้อยเพียงไร
4. เจตคติ (attitudes) ผู้เรียนมีเจตคติอย่างไรต่อวิชาที่จะเรียนนั้น การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนนั้นถึงแม้ว่าจะเป็นการกระทำเพียงผิวเผินก็ตาม แต่ก็สามารถนำไปใช้ในการเลือก สื่อที่เหมาะสมได้ เช่น หากผู้เรียนมีทักษะในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ก็สามารถช่วยได้ด้วยการใช้สื่อประเภทที่มีใช้สื่อสิ่งพิมพ์ หรือถ้าหากผู้เรียนในกลุ่มนั้นมีความแตกต่างกันมาก ก็สามารถให้เรียนด้วยชุดการเรียนรายบุคคลได้ การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนอาจจะทำได้ยากเป็นบางครั้ง ทั้งนี้เพราะผู้สอนอาจมีเวลาน้อยที่จะสังเกต หรือผู้เรียน อาจเป็นผู้มาจากที่อื่นที่เข้ามาเรียนหรือรับการอบรม แต่ก็สามารถกระทำได้ด้วยการสนทนากับผู้เรียนหรือผู้ร่วมชั้นอื่นๆ หรืออาจมีการทดสอบก่อนเรียนเพื่อดูพื้นฐานของผู้เรียนก็ได้

2. การกำหนดจุดประสงค์

วัตถุประสงค์เป็นสิ่งที่ตั้งขึ้นเพื่อคาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถบรรลุในสิ่งต่างๆ ที่ตั้งหรือกำหนดไว้ การตั้งหรือ กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนนั้นก็เพื่อ

1. ผู้สอนจะได้ทราบว่า การเรียนการสอนนั้นมีวัตถุประสงค์อะไร เพื่อสะดวกในการเลือกสื่อ และวิธีการให้ถูกต้อง วัตถุประสงค์นี้จะช่วยในการจัดลำดับกิจกรรมการเรียนและสร้างสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์นั้น
2. ช่วยในการประเมินผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง เพราะผู้สอนจะไม่ทราบเลยว่าผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ถ้าไม่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ก่อนล่วงหน้า
3. ช่วยให้ผู้เรียนทราบว่า เมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้วจะสามารถเรียนรู้หรือทำอะไรได้บ้าง

การกำหนดวัตถุประสงค์ ควรประกอบด้วย

1. การกระทำ (performance) เป็นสิ่งที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถทำอะไรได้บ้างภายหลังจากการเรียนรู้แล้ว ซึ่งการกระทำนั้นต้องเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นได้

2. เงื่อนไข (Conditions) เป็นข้อจำกัดหรือเงื่อนไขที่ตั้งขึ้นโดยรวมอยู่ภายใต้การกระทำนั้น

3. เกณฑ์ (Criteria) เพื่อเป็นการตัดสินการกระทำนั้นว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์แล้ว ควรมีการแบ่งประเภท หรือระดับของขอบเขตการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์หรือแนวทางในการตัดสินว่า การเรียนรู้นั้นจะครอบคลุมแนวของทักษะหรือพฤติกรรมอะไรบ้าง จึงต้องมีการกำหนดเป็น

" วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม" ซึ่งควรจะประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

- พุทธิพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพื่อวัดการเรียนรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ สติปัญญาและการพัฒนา เป็นต้น

- จิตตพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ทางด้านความคิด ทศนคติ ความรู้สึก ค่านิยม และการเสริมสร้างทางปัญญา

- ทักษะพิสัย เป็นวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการกระทำ การแสดงออก หรือการปฏิบัติ การเลือก ดัดแปลง หรือออกแบบสื่อ

การที่จะมีสื่อวัสดุที่เหมาะสมในการเรียนการสอน สามารถทำได้ 3 วิธี คือ

1. เลือจากสื่อที่มีอยู่แล้ว ส่วนใหญ่ในสถาบันการศึกษา มักจะมีทรัพยากรที่สามารถใช้เป็นสื่อได้อยู่แล้ว ดังนั้น สิ่งที่ผู้สอนต้องกระทำคือ ตรวจสอบดูว่ามีสิ่งใดที่จะใช้เป็นสื่อได้บ้าง โดยเลือกให้ตรงกับลักษณะผู้เรียนและวัตถุประสงค์ของการเรียน เช่น สื่อที่มีอยู่มีเนื้อหาข้อมูลและกิจกรรมที่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ และการเลือกสื่อ นั้นย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการสอนในบทเรียน และข้อจำกัดของสถานการณ์การเรียนการสอนด้วย

2. ดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้ว ให้ใช้ได้ดีและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ย่อมขึ้นกับเวลาและงบประมาณในการดัดแปลงสื่อ นั้นด้วย เช่น มีภาพยนตร์เสียงในฟิล์มเป็นภาษาอังกฤษ ถ้ามีการแปลเป็นภาษาไทยแล้วบันทึกเสียงลงใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนชมและฟังเข้าใจยิ่งขึ้น จะคุ้มกับเวลาและการลงทุนหรือไม่ เหล่านี้เป็นต้น

3. การออกแบบสื่อใหม่ กรณีที่ไม่มีสื่อเดิมอยู่ หรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ได้ตามที่ต้องการผู้สอนย่อมต้องมีการออกแบบและจัดทำสื่อใหม่ ซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น ต้องให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียนและลักษณะของผู้เรียน มี

งบประมาณในการจัดทำเพียงพอหรือไม่ มีเครื่องมือและผู้ชำนาญในการจัดทำสื่อหรือไม่ เหล่านี้เป็นต้น

3. การใช้สื่อ เป็นขั้นของการกระทำจริง ซึ่งผู้สอนจะต้องดำเนินการดังนี้

1. ดูหรืออ่านเนื้อหาในสื่อเหล่านั้นก่อนเป็นการเตรียมตัวล่วงหน้า เช่น ดูสไลด์หรือวีดิทัศน์เพื่อศึกษาเนื้อหาให้แม่นยำก่อนนำไปสอน หรืออ่านบทวิจารณ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นร่วมด้วย
2. จัดเตรียมสถานที่ ที่นั่งเรียน อุปกรณ์เครื่องมือ และสิ่งต่างๆ เพื่อความสะดวกเรียบร้อยก่อนการสอนและควรต้องทดลองอุปกรณ์ที่จะใช้ก่อนว่าใช้ได้ดีหรือไม่
3. เตรียมตัวผู้เรียน โดยการใช้สื่อนำเข้าสู่บทเรียน ถ้ามีการฉายวีดิทัศน์หรือภาพยนตร์ให้ชม ก็ควรจะต้องสรุปเนื้อหาเรื่องที่จะชมนั้นให้ผู้เรียนทราบเสียก่อนว่าเกี่ยวข้องกับบทเรียนอย่างไรบ้าง เป็นการแนะนำก่อนล่วงหน้าและเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน
4. ควบคุมชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในสื่อที่นำเสนอ

4. การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน

การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และเปิดโอกาสให้มีการตอบสนองนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ซึ่งผู้เรียนจะมีการตอบสนองหรือไม่และมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับสื่อที่นำมาใช้ สื่อบางชนิดเมื่อใช้แล้วจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากกว่าสื่อชนิดอื่นๆ เช่น การให้อ่านข้อความในหนังสือหรือรูปภาพ จะทำให้ผู้เรียนมีการอภิปรายจากสิ่งที่อ่านหรือเห็น ผู้เรียนย่อมมีการตอบสนองเกิดขึ้นได้ทันทีและง่ายกว่าการให้ดูภาพยนตร์ ทั้งนี้เพราะการดูภาพยนตร์ถ้าจะให้ดูรู้เรื่องจริงๆ แล้วจะต้องดูให้จบเรื่องเสียก่อนแล้วจึงอภิปรายกัน ซึ่งจะดีกว่าหยุดดูทีละตอนแล้วอภิปราย เพราะจะทำให้มีการขัดจังหวะเกิดความไม่ต่อเนื่องในการดู อาจทำให้ไม่เข้าใจหรือจับความสำคัญของเรื่องไม่ได้ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถมีการตอบสนองโดยเปิดเผย (overt response) โดยการพูดออกมา หรือเขียน และการตอบสนองภายในตัวผู้เรียน (convert response) โดยการท่องจำหรือคิดในใจ เมื่อผู้เรียนมีการตอบสนองแล้วผู้สอนควรให้การเสริมแรงทันทีเพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าตนมีความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องหรือไม่ การเรียนการสอนโดยการให้ทำแบบฝึกหัด การตอบคำถาม การอภิปราย หรือการใช้บทเรียนแบบโปรแกรม จะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการตอบสนองและได้รับการเสริมแรงระหว่างการเรียน

4) **ขั้นตอนวัดและประเมินผลการใช้สื่อ** มีวัตถุประสงค์เพื่อจะทราบผลสัมฤทธิ์ด้านการใช้สื่อตามวิธีการที่ผ่านมา ว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ได้ผลมากน้อยเพียงใด มีอะไรที่ควรปรับปรุงแก้ไขบ้าง โดยปฏิบัติดังนี้

1. พิจารณาว่า ขั้นตอนการใช้เป็นไปตามแผนหรือไม่ ผู้ใช้เป็นผู้ประเมินตนเอง โดยยึดแผนการใช้ที่กำหนดไว้เดิมเป็นหลัก

2. พิจารณาถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ว่ามีอะไรบ้าง ถ้ามีเนื่องมาจากสาเหตุใด อาจใช้วิธีสอบถามผู้เรียน หรืออภิปรายร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนก็ได้

3. พิจารณาด้านความเหมาะสมในการนำสื่อดังกล่าวมาใช้ช่วยในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความชัดเจน ความน่าสนใจ และความพึงพอใจของผู้สอนและผู้เรียน อาจใช้วิธีการสอบถาม หรือใช้แบบสำรวจ

4. พิจารณาถึงผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอน เนื่องจากการใช้สื่อดังกล่าว โดยใช้ข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายที่วางไว้

การประเมินผล การประเมินสามารถทำได้ 3 ลักษณะ คือ

1. การประเมินกระบวนการสอน เพื่อเป็นการประเมินว่าสามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ทั้งในด้านผู้สอน สื่อการสอน และวิธีการสอน โดยในการประเมินสามารถทำได้ทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการสอน

2. การประเมินความสำเร็จของผู้เรียน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ว่ามีเกณฑ์เท่าใด การวัดผลอาจทำได้ด้วยการทดสอบ การสอบปากเปล่า หรือดูจากผลงานของผู้เรียน สิ่งสำคัญที่สุดที่จะทราบว่าผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมากน้อยเท่าใด คือ สังเกตจากการปฏิบัติและการแสดงออกของผู้เรียนนั้น ๆ

3. การประเมินสื่อและวิธีการสอน โดยการให้ผู้เรียนมีการอภิปรายและวิจารณ์การใช้สื่อ และเทคนิควิธีการสอนว่าเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

การปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงและแก้ไข เป็นการนำเสนอผลที่ได้จากการประเมินมาตรวจสอบการใช้สื่อทั้งระบบเพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบการใช้สื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทุกสิ่งทุกอย่างมีคุณค่าในตัวของมันเอง การนำเอามันมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน จะได้ผลมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เทคนิคและวิธีการใช้ ก้อนหินก้อนเดียว ถ้านำไปใช้ในสถานการณ์ที่เหมาะสมและถูกต้อง จะได้ผลมากกว่าการนำภาพยนต์ไปใช้อย่างผิดวิธี

การใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์

คำว่าสร้างสรรค์เป็นคำที่ได้ยินกันคุ้นหูจนน่าจะเชื่อได้ทั้งผู้พูดและผู้ฟังต่างเข้าใจความหมายของคำนี้เป็นอย่างดีแล้วว่า สร้างสรรค์มีความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ว่า "สร้างให้มีให้เป็นขึ้นหรือเสริม" แต่ในทางเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึงสิ่งที่มีกระทำให้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือการพัฒนาให้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งถ้าหากจะยึดเอาคำว่าพัฒนาเป็นหลักก็ไม่น่าจะผิดตรงไหน แต่คงต้องเปิดโอกาสให้อีกหลายๆ คนพยายามหาความแตกต่างมา

อภิปราย อธิบายความหมายของคำเหล่านี้ได้อีก ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็เป็นเรื่องของความคิดสร้างสรรค์อีก ประการหนึ่งเช่นกัน การสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาของคนไทยทุกคน คงเป็นเพราะเราจึงเรียก คำว่า **ซีเกียจ** หรือ **เจีย ๆ** เพราะคำว่านี้ทำให้คน ๆ นั้นไม่มีคุณค่า กลายเป็นพรหมลูกฟัก หรือมนุษย์ พิซ ที่มีชีวิตที่รอวันจะเนาเปื่อยไปในที่สุด ด้วยเหตุนี้เราจึงอยากเห็นการสร้างสรรค์เกิดขึ้นตลอดเวลา และในความรู้สึกของคนทั่วไปก็รู้ว่าถ้าหากมนุษย์สร้างสรรค์อะไรได้ก็จะเกิดผลผลิตจากการสร้างสรรค์เพิ่มพูนขึ้น ไม่ว่าจะเป็นวัสดุสิ่งของหรือแนวคิดในเชิงวิชาการก็ตาม สิ่งที่เกิดขึ้นนี้จะให้ประสบการณ์แก่ผู้คนทั้งหลายได้อย่างไม่รู้จบ ในเรื่องการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาใด ๆ ให้แก่ผู้เรียน จำเป็นต้องบรรจุเนื้อหาทั้งหลายเข้าไปในตัวสื่อการสอนก่อนแล้วจึงส่งต่อไปสู่ผู้เรียน ดังนั้น เทคนิคการเลือกสื่อ การผลิต การใช้สื่อ หากได้เพิ่มการสร้างสรรค์เข้าไปด้วยก็จะเกิดผลลัพธ์ในเชิงนวัตกรรมขึ้นด้วย ซึ่งนวัตกรรมก็เป็นอีกคำหนึ่งทีพูดถึงกันอย่างกว้างขวางในหมู่นักการศึกษาทั้งหลาย การสร้างสรรค์สื่อการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงจากสื่อเดิม (วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ) ไปสู่สื่อใหม่ก็เป็นการสร้างสรรค์ในระดับหนึ่ง ที่เป็นสิ่งน่าจะต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นแก่ครูผู้สอนทุกคนเพื่อให้สามารถนำเอาประสบการณ์เหล่านี้ไปสร้างสรรค์สื่อที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดเนื้อหาของครูไปสู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สำหรับแนวคิดที่ควรพิจารณาในเรื่องสื่อที่กล่าวมาแล้วข้างต้น หากว่าสื่อเป็นเพียงตัวรับส่งข้อมูลเนื้อหาไปสู่ผู้เรียน บางทีอาจทำให้เห็นสื่อในมุมมองที่แคบไป อันที่จริงแล้วสื่อแต่ละชิ้นเมื่อผลิตหรือสร้างสรรค์ขึ้นมาจากวัสดุอุปกรณ์ธรรมดาจนเป็นสื่อการสอนสื่อชิ้นนั้นถือได้ว่าเป็น**แหล่งความรู้** (RESOURCE) ที่ผู้เรียนสนใจสามารถนำไปใช้ศึกษาหาความรู้ได้ ส่วนจะได้ข้อมูลรายละเอียดของเนื้อหา มากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการนำเสนอสื่อ นั้น ๆ เช่น การผลิตแผ่นโป่งใสเพื่อใช้เป็นสื่อในการสอนบรรยาย สื่อประเภทนี้จะวิเคราะห์เนื้อหาแล้วสรุปเป็นประเด็นย่อย แล้วออกแบบบรรจุลงบนแผ่นโป่งใส ซึ่งโดยธรรมชาติของสื่อก็จะขาดรายละเอียดของเนื้อหาไป เพราะสื่อประเภทนี้ เนื้อหารายละเอียดจะอยู่ที่ตัวครูผู้สอนหรือผู้บรรยายเพราะฉะนั้นเนื้อหาสาระจะเกิดจากครูผู้สอน (การมีเนื้อหารายละเอียดเสียอีกที่เป็นสิ่งที่ไม่ค่อยจะถูกต้องนัก) ด้วยเหตุผลนี้จึงได้เน้นความสำคัญของสื่อมากกว่าการที่จะเป็นเพียงสะพานเชื่อมระหว่างครูกับนักเรียนเท่านั้น แต่ต้องถือว่า **สื่อการสอนเป็นแหล่งความรู้** ซึ่งสามารถแบ่งแหล่งความรู้ดังกล่าวออกไปตามสภาพของสื่อตามที่ได้กล่าวในรายละเอียดมาแล้วข้างต้นได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. แหล่งความรู้ที่มีครูผู้สอนเป็นสำคัญ
2. แหล่งความรู้ที่มีนักเรียนเป็นสำคัญ
3. แหล่งความรู้ที่มีสื่อเป็นสำคัญ
4. แหล่งความรู้ที่มีสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

การยอมรับความสำคัญของสื่อการสอนเช่นนี้จะทำให้การนำสื่อไปสร้างสรรค์ได้อย่างกว้างขวาง และลดความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อการสอนที่มักคิดว่าสื่อเป็นเพียงของชิ้นหนึ่งที่ครูใช้สอนเท่านั้น จนทำให้เกิดความรู้สึกว่าเกิดความขาดแคลนสื่อการสอน เพราะแท้จริงแล้วสื่อการสอนมีอยู่รอบ ๆ ตัวเราเอง กระดาษ 1 แผ่น ใบไม้ 1 ใบ หรือหนังสือพิมพ์สัก 1 ฉบับ สามารถนำไปสร้างสรรค์เป็นสื่อการสอนได้อย่างไร้ขอบเขตจำกัด

การใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์

การสร้างสรรค์เป็นคำที่มีความหมายครอบคลุมพฤติกรรมต่าง ๆ ที่สามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ ฉะนั้นจึงสามารถนำคำว่าสร้างสรรค์ไปเกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง การสร้างสรรค์อาจเกิดขึ้นจากแนวทางของนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งเป็นการสร้างสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน สำหรับในแนวทางของเทคโนโลยีการศึกษา การสร้างสรรค์จำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การสร้างสรรค์ในการผลิตหรือพัฒนาสื่อ
2. การสร้างสรรค์ระบบหรือการพัฒนาเทคนิควิธี

1. การสร้างสรรค์ในการผลิตสื่อหรือพัฒนาสื่อ

ได้แก่ การสร้างสื่อขึ้นแล้วพัฒนาตัวสื่อขึ้นให้มีความแตกต่างแปลกไปจากเดิมในหลักการที่ดีกว่าเดิม สามารถนำเสนอข้อมูลได้มากขึ้น เช่น การสร้างแผนภูมิ (chart) โดยทั่วไปจะเป็นเพียงภาพนิ่งธรรมดา แต่ได้ออกแบบใหม่ให้ส่วนประกอบของภาพมีการเคลื่อนไหวได้โดยการใช้เอ็นิเมชันเป็นต้น ซึ่งแผนภูมิดังกล่าวก็ยังคงสภาพเป็นสื่อเช่นเดิม

2. การสร้างสรรค์ระบบหรือการพัฒนาเทคนิควิธี

ได้แก่ การเลือกใช้สื่อที่อาจผลิตไว้แล้วตามกรณีที่ 1 หรือผลิตขึ้นใหม่โดยเน้นที่การวางแผนให้สามารถนำสื่อที่ผลิตขึ้นนั้นไปใช้ให้เกิดผลต่อการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นอีกหลายทาง ซึ่งในลักษณะนี้จัดว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถนำไปแก้ปัญหาคาดแคลนสื่อการสอนที่ประสบกันอยู่ทุกวันนี้ เพราะแท้จริงแล้วสื่อไม่ได้ขาดแคลนอย่างแท้จริง แต่ขาดความรู้ในการสร้างสรรค์เทคนิควิธีในการผลิตและใช้สื่อการสอน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การใช้ภาพสิ่งพิมพ์ (เพื่อสร้างกิจกรรมการเรียน)

กิจกรรมที่ 1 ผู้เรียนเลือกภาพสิ่งพิมพ์ที่เตรียมมาคนละ 1 ภาพ โดยเน้นต้องเป็นภาพที่ตนเองคิดว่าเป็นภาพที่ดีที่สุด แล้วตั้งชื่อภาพตามต้องการ

กิจกรรมที่ 2 ผู้เรียนเขียนคำอธิบายประกอบภาพไว้หลังภาพนั้นให้ตรงตามความหมายของภาพมากที่สุด เนื้อหาประมาณ 3-5 บรรทัด

กิจกรรมที่ 3 ผู้เรียนจับกลุ่ม 2-3 คน นำภาพทั้งหมดรวมกันแล้วตั้งชื่อเรื่องเสียใหม่ (ตามที่ผู้สอนกำหนดไว้ในแผนการสอน) ให้ชื่อเรื่องเกี่ยวกับการลดพลังงาน แล้วช่วยกันเขียนคำอธิบายประกอบภาพตามหัวเรื่องที่เลือกไว้ ภาพละประมาณ 5 บรรทัด (ต่างจากกิจกรรมที่ 2)

กิจกรรมที่ 4 ผู้เรียนรวมกลุ่มกันประมาณ 10 คน แล้วนำภาพทั้งหมดของกลุ่มมาจัดบนป้ายนิเทศหน้าห้องเรียน ให้มีการออกแบบให้สวยงาม

จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างน้อยก็มีถึง 4 กิจกรรม ในแต่ละกิจกรรมผู้สอนสามารถวางแผนการสอนให้เป็นอย่างไรก็ย่อมได้ ลองพิจารณาจากกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 เน้นศิลปศึกษา การคัดเลือกภาพที่มีความสวยงามตามหลักการทางศิลปะ แต่แต่ละคนมีความแตกต่าง

กิจกรรมที่ 2 เน้นการเขียนภาษาไทย การเขียนอธิบายภาพ

กิจกรรมที่ 3 เน้นการบูรณาการเนื้อหาโดยยึดภาพที่แตกต่างหลากหลายมาสังเคราะห์ให้เข้ากันเป็นไปตามเรื่องที่กำหนด (เรื่องการลดพลังงาน เป็นวิชาวิทยาศาสตร์ หรือสิ่งแวดล้อม) ระดับการศึกษาใดก็ได้

กิจกรรมที่ 4 เป็นการทำงานร่วมกันและการออกแบบเสนอผลงาน ผู้สอนอาจเพิ่มขึ้นตอนกิจกรรมต่อไปถึงขั้นการประเมินผลงานการจัดกระดานป้ายนิเทศ

จากตัวอย่างที่นำเสนอมาแต่ต้นจะเห็นได้ว่าการสร้างสรรค์ด้านเทคนิควิธีการนั้น สามารถสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ได้หลายกิจกรรมและครอบคลุมเนื้อหาวิชาได้กว้างขวาง ประเด็นสำคัญเพียงแต่ว่าผู้สอนจะต้องวางแผนกำหนดเป้าหมายในสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นให้ชัดเจน การสร้างสรรค์ในด้านเทคนิควิธีการนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างมาก เพราะกิจกรรมที่กำหนดเป็นสิ่งที่นำไปสู่การปฏิบัติของผู้เรียนทั้งสิ้น อาจกล่าวตามนัยที่ปรากฏขึ้นนี้ได้ว่า การใช้สื่อการสอนอย่างสร้างสรรค์เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการปฏิรูปการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง แม้ว่าผู้สอนหลายคนอาจจะรู้สึกว้าเหว่จะทำให้ครูผู้สอนลดบทบาทลงไป แต่ผู้เรียนจะเป็นผู้มีบทบาทสูงขึ้น ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของชาติที่ได้ระบุไว้ในหมวดที่ ๖ ว่าด้วยการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของรัฐธรรมนูญแห่งประเทศไทยฉบับปัจจุบันนี้ มนุษย์เรานั้นใช้ประโยชน์ของดวงตาสำหรับการมองเห็น และการรับรู้อย่างมาก หลายสิ่งอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการรับรู้ที่มีประสิทธิภาพถึง 75 % จากการรับรู้ด้วยช่องทางอื่น ๆ ทั้งหมด สิ่งที่มองเห็น (Visual) นั้นอาจจะจำแนกได้ 2 ประเภท คือ 1) การมองเห็นประเภท สามมิติ และ 2) การมองเห็นประเภทสองมิติ ซึ่งเรามักจะรวมเรียกสิ่งที่มองเห็นว่าภาพ (Picture) นอกจากนั้นภาพยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ ภาพชนิดที่เคลื่อนไหว (Motion picture) และภาพชนิดที่เป็นภาพนิ่ง (Still Picture) โดยที่ภาพเป็นสื่อในการรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่มีสุภาษิตจีนบทหนึ่ง

กล่าวว่า “ภาพเพียงภาพเดียวสามารถบอกความหมายได้มากกว่าอักษรพินคำ” ในการเรียนการสอนและการสื่อความหมายจึงนิยมนำเอาภาพมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้มาแต่ครั้งโบราณจนปัจจุบัน

ความสัมพันธ์ระหว่างสื่อกับหลักสูตร

การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลแต่ละคนอันเนื่องมาจากประสบการณ์ โครงสร้างหรือรูปแบบในการนำเสนอหรือสร้างประสบการณ์ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้แก่ผู้เรียนคือ **หลักสูตร** บทบาทของครูก็คือ ดำเนินการวางแผนและนำเสนอประสบการณ์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคงถาวร ในเรื่องนี้ สื่อ มีบทบาทสำคัญในการผสมผสานประสบการณ์ทั้งหมดเพื่อการเรียนรู้ที่ดีตามจุดมุ่งหมาย (ไชยยศ....)

สื่อในทัศนะทางการสอน

ปัญหาอย่างหนึ่งในการสอน คือ แนวทางการตัดสินใจจัดดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขึ้นตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งในการสอนโดยทั่วไปแล้ว ครูมักมีบทบาทมากในการจัดประสบการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเนื้อหาสาระ ทักษะและความรู้สึก อย่างไรก็ตามการตัดสินใจเบื้องต้นของครูในการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนการสอนย่อมจะขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนแต่ละคนด้วยว่า ผู้เรียนมีความต้องการอย่างไร ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญมาก ทั้งนี้เพื่อสร้างบรรยากาศและแรงจูงใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนอยากรู้ และเพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้ของผู้เรียนได้ตามจุดมุ่งหมาย สภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ทั้งหมดที่จัดขึ้นมาเพื่อการเรียนการสอนนั้นก็คือสื่อการเรียนการสอนนั่นเอง

คุณค่าของสื่อการสอน

ครูที่รู้จักใช้สื่อการสอนกันมานานนับศตวรรษแล้ว ตัวอย่างที่สำคัญในอดีตได้แก่ การสอนของพระพุทธเจ้าที่ใช้เทคนิคและกลวิธีต่างๆ ในการเผยแพร่พระธรรม คอมินิอุส ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งวิชาโศดศาสตร์ศึกษาของโลกตะวันตก ก็เพราะเป็นผู้ใช้หลักการและวิธีการสอนที่ใช้สื่อและเผยแพร่แนวคิดเหล่านี้ ดังนั้นสื่อการสอนจึงมีคุณค่าหรือลักษณะพิเศษต่างๆ ภายในตัวของสื่อเอง และมีผลดีต่อการจัดการเรียนการสอน

คุณค่าของสื่อการสอนโดยทั่วไป สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้เรียน
2. ทำให้เนื้อหาวิชาความรู้ที่สอนมีความหมายต่อผู้เรียนมากขึ้น
3. เข้าใจความสนใจของผู้เรียน ทำให้ครูสามารถสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้กว้างขวางมากขึ้น

4. เป็นเครื่องชี้แนะการตอบสนองของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นการสอนโดยใช้เทคนิคแบบใดก็ตาม
 5. สามารถเอาชนะขีดจำกัดต่างๆ ทางกายภาพได้
 6. ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ เช่น การแก้ปัญหา
 7. เป็นเครื่องมือสำหรับครูในการวินิจฉัยผลการเรียน และช่วยในการสอนซ่อมเสริม
- นอกจากนี้สื่อการสอนยังมีคุณค่าในทางกายภาพ ดังนี้
1. เป็นแหล่งความรู้ เพราะสื่อการสอนสามารถเก็บและเสนอข้อมูลต่างๆ ได้ตามที่ต้องการ (Fixative)
 2. เป็นสิ่งที่สามารถจัดให้สัมผัสและรับรู้ได้โดยง่าย (Manipulative)
 3. เป็นสิ่งที่สามารถเสนอตัวผู้เรียนได้ ไม่ว่าผู้เรียนจะเป็นกลุ่มใหญ่หรือเป็นรายบุคคล และใช้ในที่ต่างๆ ได้ตามความต้องการ (Distributive)

4. การบริหารสื่อการเรียนการสอน

1. ความหมายของการบริหารสื่อการเรียนการสอน

สมบุญ สงวนญาตี อธิบายว่าการบริหารสื่อการเรียนการสอน หมายถึง ระบบการวางแผนดำเนินการจัดหา จัดทำทะเบียนจัดให้บริการ รวมทั้งการแนะนำและการส่งเสริมการใช้ ตลอดจนการควบคุมดูแลรักษา ซ่อมแซม และติดตามประเมินผล เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนดำเนินไปด้วยความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

2. ความจำเป็นของการบริหารสื่อการเรียนการสอน

สถาบันการศึกษาใดก็ตาม หากมีระบบการบริหารสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีสื่อการเรียนการสอนที่ตรงตามหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ มีผู้คอยให้คำแนะนำการผลิตการใช้ มีที่เก็บรวบรวม ซ่อมแซมและบำรุงรักษา ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะนำไปใช้ได้ทุกโอกาส คุ่มค่า ครั้งแล้วครั้งเล่า นอกจากจะป้องกันปัญหาเรื่อง การสูญเปล่าแล้ว ยังช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ความคล่องตัวในการให้บริการยิ่งมีมากเท่าไร ปริมาณการใช้สื่อการเรียนการสอนของผู้สอนจะยิ่งเพิ่มขึ้นมากเท่านั้น

ปัจจุบันได้นำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในทางการศึกษา ในฐานะที่เป็นมิติที่ 3 นอกเหนือจากการบริหารวิชาการ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะได้ผลมากน้อยเพียงใดนั้น อยู่ที่ระบบการบริหารและการบริการสื่อการเรียนการสอนด้วย

สื่อการเรียนการสอนมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอน พอสรุปได้ดังนี้

1. เป็นเสมือนตัวกลางในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน
2. เป็นเสมือนแหล่งข้อมูลที่มีความหมายต่อผู้เรียน
3. เป็นตัวช่วยให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ
4. เป็นเสมือนชุดเครื่องมือสำหรับครู ในการทำงานวิจัยและซ่อมเสริมเพื่อให้การ
สอนทันสมัยอยู่ตลอดเวลา
5. เป็นเสมือนผู้ช่วยครูในการนำเสนอเนื้อหาที่มีประสิทธิภาพ
6. เป็นเสมือนแหล่งตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

3. สภาพปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา

เมื่อพิจารณาสภาพการสอนในสถาบันศึกษาระดับต่างๆ ตั้งแต่อนุบาล จนถึงชั้น
อุดมศึกษาจะพบว่า ส่วนมากสภาพการสอนโดยทั่วไป ไปยังไม่เหมาะกับสภาพความเปลี่ยนแปลงใน
วงการศึกษ เป็นต้นว่าการขยายตัวอย่างรวดเร็วด้านวิชาการ ทั้งปริมาณและความลึกซึ้ง การเพิ่ม
ขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากรและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ๆ

สภาพการสอนโดยทั่วไป ยังคงใช้วิธีการแบบเก่าๆ คือ ครูยืนบรรยายหน้าชั้นไม่ค่อยได้
ใช้สื่อการเรียนการสอนหรือเทคโนโลยีเข้ามาช่วยมากนัก นักเรียนเป็นผู้รับฟังจินตนาการตามแล้ว
จดจำไป เข้าใจบ้างไม่เข้าใจบ้าง เพราะบางเรื่องเป็นนามธรรมยากที่จะเข้าใจได้ จึงมีผู้เรียนเพียง
ส่วนน้อยที่ตามทัน ผลผลิตทางการศึกษาส่วนใหญ่ จึงตกอยู่ในสภาพที่ไม่น่าพึงพอใจ

ปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เฉพาะในส่วนโรงเรียนหรือสถาน
บันการศึกษ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาเหล่านี้ มี 2 ฝ่าย

1. ฝ่ายผู้บริหาร ในอดีตที่ผ่านมา ผู้บริหารส่วนมากไม่เข้าใจงานด้านโสตทัศนศึกษา
ไม่ตระหนักในคุณค่า และความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน มองการสอนเป็นเรื่องธรรมดา เป็น
หน้าที่ของครูผู้สอน มีครูก็สามารถสอนได้ ส่วนมากจะมุ่งแต่งานด้านบริหารมากกว่าทางวิชาการ
โดยโยนภาระด้านการสอนให้ครูเป็นผู้แก้ปัญหาเอง ไม่ได้เอาใจใส่ หรือวางแผนเพื่อพัฒนาด้านการ
สอนให้ก้าวหน้าทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป บางท่านอาจมองเห็นความสำคัญ แต่ไม่ทราบ
ว่าจะพัฒนาให้ดีขึ้นได้อย่างไร หรืออาจทราบแต่มีข้อจำกัดบางประการที่ทำให้ไม่สามารถจัดสภาพที่
จะอำนวยความสะดวกในด้านสื่อการเรียนการสอนให้แก่ผู้สอนได้ อาจเนื่องมาจาก

- 1.1 ขาดงบประมาณ
- 1.2 ขาดผู้มีความรู้ความสามารถที่จะช่วยดำเนินงานเพื่อพัฒนาด้านสื่อการเรียน
การสอน
- 1.3 สิ่งแวดล้อมของสถาบันการศึกษาไม่เอื้อต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนบาง
ประเภท เช่น อยู่ในถิ่นกันดาร หาวัดสุดได้ยาก ขาดไฟฟ้า เป็นต้น

2. ฝ่ายผู้สอน ซึ่งเป็นนักวิชาการ รับผิดชอบงานด้านการสอนโดยตรง ครูส่วนมากมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชา แต่มักขาดเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ ส่วนน้อยมีความสนใจกระตือรือร้นพยายามหาวิธีการเพื่อพัฒนาการสอนให้ดีขึ้น พยายามใช้สื่อเข้าช่วย แต่บางคนก็สอนแบบเข้าชามเย็นชาม ไม่สนใจที่จะปรับปรุงแนวการสอนให้ดีขึ้น เคยสอนอย่างไรก็สอนอย่างนั้น ไม่สนใจที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยสร้างประสบการณ์รูปธรรมให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน

สาเหตุสำคัญที่ครูบางคนไม่ใช้สื่อการเรียนการสอน อาจเนื่องมาจาก

- 2.1 สถาบันการศึกษาขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน
- 2.2 สถาบันการศึกษามีสื่อการเรียนการสอน แต่ครูใช้ไม่เป็น
- 2.3 สถาบันการศึกษามีสื่อการเรียนการสอน แต่ครูไม่สนใจจะใช้ ทั้งๆ ที่รู้จักวิธีการใช้ อาจเนื่องมาจาก
 - สื่อการเรียนการสอนชำรุด ใช้การไม่ได้
 - ไม่มีความคล่องตัวในการใช้สื่อการเรียนการสอน หยิบยืมยาก เวลาจะใช้ ไม่ว่าง หาไม่พบ เป็นต้น
 - ไม่ได้เตรียมตัวล่วงหน้า จึงไม่ทราบว่าจะใช้อะไร
 - กลัวจะสอนไม่ทันหลักสูตรถ้าใช้สื่อการเรียนการสอนมากๆ
- 2.4 สถาบันการศึกษามีสื่อการเรียนการสอนไม่ตรงกับความต้องการของครู
- 2.5 ครูไม่มีความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนราคาเยา ขาดความคิดสร้างสรรค์ที่จะนำเอาสิ่งที่มีอยู่รอบๆ ตัวมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- 2.6 ครูไม่เห็นความจำเป็นในการใช้สื่อการเรียนการสอน ถือว่ามีความรู้ในเนื้อหา ก็สามารถสอนได้
- 2.7 ครูมีงานล้นมือ จึงไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมและผลิตสื่อการเรียนการสอน
- 2.8 ครูไม่ทราบแหล่งวัสดุที่จะนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน
- 2.9 โรงเรียนขาดแคลนเครื่องอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อ
- 2.10 ขาดผู้มีความรู้คอยแนะนำและให้ความช่วยเหลือ

สรุปปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา แบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ

1. ปัญหาระดับสถาบันการศึกษา

- 1.1 ขาดการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
- 1.2 ขาดงบประมาณ
- 1.3 ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นตามหลักสูตร

- 1.4 ขาดนักเทคโนโลยีทางการศึกษา
- 1.5 ขาดแคลนเครื่องอำนวยความสะดวกในการผลิต และการใช้
- 1.6 ขาดสถานที่ในการผลิต การใช้และการเก็บรักษาเป็นส่วนรวม
- 1.7 ขาดผู้รับผิดชอบในการจัดหาเก็บรักษา ซ่อมแซมและให้บริการ
- 1.8 ขาดแหล่งให้ความรู้ด้านการเลือก การผลิต การใช้ และการประเมินผลสื่อการเรียนการสอน

2. ปัญหาระดับบุคคล

- 2.1 ครูไม่เห็นคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน
- 2.2 ครูขาดความรู้ในด้านการเลือก การผลิต การใช้และการประเมินผลสื่อการเรียนการสอน
- 2.3 ครูมีครูมืองานล้นมือ ไม่มีเวลาพอที่จะผลิตหรือจัดหาสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน
- 2.4 ครูขาดกำลังใจ เพราะผู้บริหารส่วนมากไม่ค่อยได้ให้ความสนใจในเรื่องคุณภาพการสอน แม้จะสอนดีเพียงใด ก็ไม่ค่อยได้รับการพิจารณาความดีความชอบเท่าที่ควร

แนวทางการแก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา

สถาบันศึกษามีหลายระดับย่อมมีความพร้อมด้านทรัพยากรแตกต่างกัน สภาพปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนก็อาจแตกต่างกัน ในการแก้ปัญหาของแต่ละระดับอาจมีข้อจำกัดไม่เหมือนกัน เป็นต้นว่าด้านกำลังคน สถานที่ งบประมาณ สิ่งแวดล้อม ฉะนั้นวิธีการแก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนอาจแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามแนวทางการแก้ปัญหาโดยทั่วไปด้านสื่อการเรียนการสอน คงต้องทำทั้งระบบพร้อมๆ กัน คือ ทั้งฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้บริหารจะต้องเปิดใจกว้าง ยอมรับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาใหม่ๆ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ควรมีความรู้ความเข้าใจอย่างกว้างๆ และชี้ให้ฝ่ายวิชาการคือผู้สอนเห็นว่า เราตระหนักในคุณค่าของการนำสื่อการเรียนมรใช้อย่างมีระบบ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนและจะพยายามจัดสภาพที่จะก่อให้เกิดความคล่องตัวในการนำเอาสื่อการเรียนการสอนมาใช้ในทุกๆ ด้าน ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เป็นการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในด้านการสอน เพื่อให้ผู้สอนมีความมั่นใจ และมีกำลังใจ

การแก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา ผู้บริหารควรดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้

1. กระตุ้นให้ผู้สอนมองเห็นความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน โดย
 - 1.1 จัดสภาพการณ์หรือเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เห็นสภาพการสอนที่นำเอาสื่อการเรียนการสอนมาใช้อย่างมีระบบ เพื่อชี้ให้เห็นว่า สื่อการเรียนการสอนสามารถช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ น่าสนใจเข้าใจง่าย ไม่น่าเบื่อหน่าย
 - 1.2 ศึกษาปัญหาการสอนของผู้สอนแต่ละคน แล้วพยายามหาทางช่วยเหลือโดยแนะนำวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมให้
2. สนับสนุนให้มีการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง โดย
 - 2.1 กำหนดนโยบายด้านสื่อการเรียนการสอน เพื่อมอบให้ฝ่ายบริหารสื่อการเรียนการสอนรับไปดำเนินการ
 - 2.2 จัดสรรงบประมาณให้ตามความจำเป็น
 - 2.3 กระตุ้นให้มีการประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้รับผิดชอบฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารสื่อการสอน ผู้สอน ฝ่ายศิลป์ และฝ่ายหัตถศึกษา
 - 2.4 สนับสนุนให้มีการอบรม สัมมนา ประชุมปฏิบัติการ และศึกษาดูงานด้านสื่อการเรียนการสอนตามโอกาสอันควร
 - 2.5 เปิดโอกาสให้มีการแสดงผลงานด้านสื่อการเรียนการสอน และจัดประกวดเป็นครั้งคราว
 - 2.6 ให้กำลังใจ โดยออกเยี่ยมการสอนของครูเป็นครั้งคราว และนำเอาผลงานการสอนมาพิจารณาให้ความดีความชอบด้วย
3. จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบด้านสื่อการเรียนการสอน เพื่อจัดหาสื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของผู้สอน มีสถานที่และเครื่องอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อราคาเบา มีสถานที่เก็บรักษา ทดลองใช้ มีผู้รับผิดชอบจัดระบบบริหาร ให้บริการ ควบคุมดูแลรักษา ซ่อมแซม จัดทำสถิติการใช้ วางแผนทำประมาณการ รวมทั้งจัดกิจกรรมเสริมความรู้และอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้มีการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

5. การให้บริการของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

ระเบียบการให้บริการห้องเทคโนโลยีทางการศึกษา

1. การขอใช้บริการ ควรจองล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ตรวจสอบเช็คตารางการใช้ห้องจากแฟ้ม เมื่อเวลาที่ต้องการใช้จากในตารางว่าง
2. เขียนใบขอใช้ห้อง พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องการใช้ จำนวนคน ความต้องการพิเศษ ในแบบขอใช้บริการ
3. ใส่ใบขอใช้บริการในตระแกรงหน้าห้อง
4. เมื่อมีปัญหาไม่สามารถใช้ห้องในวันที่ยจอง เนื่องจากมีการประชุม สัมมนา อาจารย์ แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา แจ้งเป็นครั้ง ๆ ไป
5. เมื่อมีปัญหาในขณะที่ใช้ห้อง แจ้งอาจารย์เวรประจำวัน เพื่อแก้ไขต่อไป

การเบิกจ่ายวัสดุสื่อการสอน

วัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ที่แผนกจัดให้เบิก ได้แก่

1. แผ่นใส / ปากกาเขียนแผ่นใส
2. เทปเสียง
3. เทปวิดีโอ
4. หลอดเครื่องฉายข้ามศีรษะ
5. फिल्मสี / फिल्मสไลด์

อุปกรณ์ที่แผนกให้ยืมใช้ เพื่อการเรียนการสอน ได้แก่

1. กล้องถ่ายรูป
2. ไฟสตูดิโอ
3. ห้องปฏิบัติการภาพนิ่ง
4. เครื่องสำเนาสไลด์
5. เครื่องสำเนาเทปวิดีโอทัศน์
6. เครื่องสำเนาภาพ
7. เครื่องขยายเสียง
8. เครื่องสแกนภาพ

การขอใช้บริการวัสดุ เพื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นใส เบิกได้ ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ในวันเปิดเทอมของทุกภาคการศึกษา กำหนด วิชาละ 20 แผ่น รวม 2 ครั้งต่อปีการศึกษา ปากกาเขียนแผ่นใส เบิกได้ ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง 1 ชุดมี 4 ด้าม 4 สี โดยกำหนดให้เบิกได้สามสัปดาห์แรกของภาค การศึกษา

2. วัสดุอื่น ๆ เบิกได้ตลอดทั้งปีการศึกษา เมื่อต้องการใช้ โดยใช้แบบขอใช้บริการ ระบุวัสดุที่ต้องการใช้

3. การขอยืมใช้อุปกรณ์ ต้องติดต่อล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน พร้อมเขียนแบบขอใช้ บริการ และระบุวันเวลาที่ต้องการใช้ เพื่อแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษาจะได้จัดอาจารย์ เภรประจำวันบริการได้ถูกต้องตามเวลาที่ต้องการ

การให้บริการผลิตสื่อการสอน

1. อาจารย์เขียนบันทึกข้อความ แสดงความต้องการให้แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา ช่วย ผลิตสื่อการสอน ในวิชาใด ภาคการศึกษาใด

2. เสนอผ่านหัวหน้าตามขั้นตอน คือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการพิเศษ หัวหน้าศูนย์วิทยา บริการ หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา

3. ในการผลิตสื่อการสอนนั้น อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดการเนื้อหาทั้งหมด พร้อมทั้งออก ข้อสอบ แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา ร่วมผลิต และวางแผนการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อ การสอน

หมายเหตุ แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถผลิตสื่อการสอนได้ คือ ภาพประกอบ การสอน สไลด์ประกอบเสียง ชุดการสอน บทเรียนโปรแกรม (2546) เนื่องด้วยข้อจำกัดทางด้าน อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีจำกัด

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุญเทียม เทพสุภรณ์กุล,น.ต. (บทคัดย่อ : 2545) ทำการวิจัยเรื่องสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอนของ ครู-อาจารย์ โรงเรียนรวมสายวิทยาการ ผลการวิจัย พบว่า

1. สื่อการสอนที่ผู้บริหารและครู-อาจารย์ใช้มากที่สุดคือ แผ่นโปร่งใส สไลด์ และ เอกสารประกอบการสอน เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉาย ภาพทึบแสง เทคนิควิธีการ ใช้การสาธิต และศึกษานอกสถานที่

2. ปัญหาและอุปสรรค ในการใช้สื่อการสอนของครู-อาจารย์ คือ ไม่มีงบประมาณ สื่อการสอนไม่เพียงพอ สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสม ผู้สอนมีประสบการณ์น้อยในการใช้สื่อการสอน ผู้สอนไม่ให้ความสำคัญกับสื่อการสอน

3. สื่อการสอนที่ครู-อาจารย์ ต้องการ คือ แผ่นโป่งใส แถบวีดีทัศน์ สไลด์ เอกสาร ประกอบการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องเล่นวีดีทัศน์ ชุดแปลงสัญญาณคอมพิวเตอร์เป็นสัญญาณวีดีโอและเทคนิควิธี การสาธิต การบรรยาย การอภิปราย และการศึกษาจากสถานที่

นิพนธ์ โพธิ์ธิ์โรลิต ทำการวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ ผลการค้นคว้าอิสระพบว่า อาจารย์คณะวิชาพื้นฐาน มีสภาพปัจจุบันและปัญหาในการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภทในระดับน้อย ส่วนความต้องการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภทระดับปานกลาง อาจารย์คณะพืชศาสตร์มีสภาพปัจจุบันและปัญหาในการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับน้อยที่สุด ส่วนความต้องการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับปานกลาง อาจารย์คณะคหกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมเกษตร มีสภาพปัจจุบันในการใช้สื่อการสอนในระดับน้อยที่สุด และปัญหาในการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับน้อย ส่วนความต้องการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับปานกลาง อาจารย์คณะสัตวศาสตร์ มีสภาพปัจจุบัน และปัญหาในการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับน้อย ส่วนความต้องการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับปานกลาง อาจารย์คณะช่างกลเกษตร มีสภาพปัจจุบันและปัญหาในการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับน้อย ส่วนความต้องการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับปานกลาง อาจารย์คณะ บริหารธุรกิจและปัญหาในการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับน้อย ส่วนความต้องการใช้สื่อการสอนทั้ง 3 ประเภท ในระดับปานกลาง

นภวรรณ แก้วสกุล , ร.ต.หญิง (บทคัดย่อ: 2544) ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการและปัญหาการใช้สื่อการสอนของผู้สอนในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้สื่อการสอนของผู้สอนมีดังนี้ ประเภทวัสดุคือ เอกสารและตำราประกอบคำบรรยาย ใช้ในระดับมาก ใช้ของตัวอย่าง ของจริง ภาพและภาพพลิกในระดับปานกลาง ตามลำดับ ประเภทใช้ร่วมกับอุปกรณ์ ให้แผ่นโป่งใสและเครื่องฉายข้ามศีรษะ ในระดับปานกลาง ส่วนประเภทเทคนิควิธี การสอน ส่วนมากใช้ แบบบรรยาย แบบสาธิต และแบบทดลองปฏิบัติตามลำดับ 2.ความต้องการใช้สื่อการสอน มีดังนี้ เอกสารและตำราประกอบคำบรรยาย ของตัวอย่าง ภาพและภาพพลิก แผ่นโป่งใสและเครื่องฉายข้ามศีรษะ ต้องการความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตและการใช้สื่อการสอน เอกสารคู่มือการใช้สื่อการสอนและประโยชน์ของสื่อการสอนประเภท ต่าง ๆ ต้องการความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตและใช้สื่อการสอน เอกสารคู่มือการใช้สื่อการสอนและประโยชน์ของสื่อการสอนประเภท

ต่าง ๆ 3. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน คือ ไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการผลิตสื่อการสอน ด้านวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอนมีไม่เพียงพอ ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยแนะนำในการใช้สื่อการสอน ด้านสถานที่เก็บสื่อการสอนที่เป็นสัดส่วนมีไม่เพียงพอ ด้านการขอยืมสื่อการสอนมีความยุ่งยาก

อรชษา เพ็งปรีชา, น.ต. หญิง (บทคัดย่อ : 2543) ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้สื่อการเรียนการสอนของแพทย์ พยาบาล นักศึกษาแพทย์และนักศึกษาพยาบาลในศูนย์วิทยบริการ โรงพยาบาลภูมิพล ผลการวิจัยพบว่า

1. สื่อการสอนที่แพทย์และพยาบาลใช้มาก คือ फिल्मสไลด์ แผ่นโปร่งแสง เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน เอกสารตำรา และแผ่นพับ ส่วนเทคนิควิธีการสอนที่ใช้มากคือ วิธีการบรรยาย ส่วนนักศึกษาแพทย์และนักศึกษาพยาบาลใช้สื่อเพื่อการศึกษาด้วยตนเอง ส่วนมากซื้อเอกสารตำรามาศึกษาเอง

2. ปัญหาการใช้สื่อการสอนของแพทย์และพยาบาล คือบุคลากรช่วยผลิตสื่อมีไม่เพียงพอ ไม่มีงบประมาณสนับสนุนจัดซื้อและผลิตสื่อ ไม่มีเวลาเตรียมและผลิตสื่อ สื่อมีไม่เพียงพอ ส่วนปัญหาการใช้สื่อการสอนของนักศึกษาในการศึกษาด้วยตนเอง คือเจ้าหน้าที่ให้บริการสื่อในเวลาจำกัด

3. ความต้องการการใช้สื่อการสอน แพทย์ต้องการใช้ फिल्मสไลด์ แผ่นโปร่งแสง เอกสารตำรา เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ ส่วนพยาบาลต้องการแผ่นพับ เอกสารตำรา ของตัวอย่าง เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ส่วนนักศึกษาต้องการใช้สื่อเพื่อการศึกษาด้วยตนเอง คือ เอกสาร ตำรา เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องรับโทรทัศน์ และเครื่องฉายสไลด์

ภาวนีย์ อุณาทรวงกูร (บทคัดย่อ : 2543) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาเจตคติ ความต้องการและปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอน ของครูผู้สอนนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ในจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้สื่อการสอน มีความต้องการใช้สื่อการสอนในระดับมาก มีปัญหาการใช้สื่อการสอนในระดับปานกลาง ครูผู้สอนที่สอนในระดับต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูผู้สอนที่สอนระดับต่างกัน และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีความต้องการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูผู้สอนที่สอนระดับต่างกัน มีปัญหาใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีปัญหาใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาธิต มั่งคั่ง (บทคัดย่อ : 2542) ทำการศึกษาปัญหาและความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาในการผลิตและการใช้สื่อการสอน ขาดงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ และยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อการสอน ส่วนปัญหารองลงมาคือ ไม่มีเวลาผลิตสื่อการสอน สำหรับปัญหาการใช้สื่อการสอน พบว่าสื่อการสอนมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอ กับความต้องการ ขาดความรู้และประสบการณ์ในการใช้สื่อการสอน ไม่มีการสำรวจสื่อการสอนของผู้สอนและขาดเทคนิคเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน ความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอน พบว่า ต้องการให้จัดงบประมาณเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อการสอนให้เพียงพอ จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้หรือแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการผลิตสื่อการสอน และความต้องการรองลงมาคือ การจัดอบรมเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนโดยมีการสำรวจความต้องการของอาจารย์ ความต้องการใช้สื่อการสอนในอนาคตประเภทต่าง ๆ พบว่า สื่อการสอนประเภทวัสดุที่ต้องการมากที่สุดคือ ภาพสไลด์ สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์/เครื่องมือ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสื่อการสอน ประเภทเทคนิค/วิธีการ อาจารย์ต้องการการสาธิต/การแสดงวิธีการ ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น พบว่าควรมีการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยตลอดเวลา จัดงบประมาณเพื่อสนับสนุนการผลิตและซ่อมแซมสื่อที่ชำรุดเพียงพอ

วราวุธ อ่อนขาว (บทคัดย่อ : 2542) ได้ทำการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอน ในสถาบันวิชาการทหารอากาศชั้นสูง กองบัญชาการฝึกศึกษาทหารอากาศ ผลการศึกษาพบว่า สภาพการใช้สื่อการสอน วิธีการสอนคือ การบรรยาย การอภิปราย การเชิญผู้บรรยายมาจากหน่วยงานภายนอกและการสัมมนา สื่อการสอนประเภทเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้มากคือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่องฉายวิดีโอ ส่วนประเภทวัสดุการสอน คือ เอกสารประกอบการบรรยาย หนังสือเรียน และรูปภาพ ปัญหาการใช้สื่อการสอน คือ การเตรียมสื่อการสอนที่เหมาะสม การเลือกสื่อการสอนตรงตามวัตถุประสงค์ของการสอน ความไม่คงทนและไม่เพียงพอของสื่อการสอน และขาดผู้ชำนาญ ในการช่วยผลิตงานกราฟิกสำหรับการสอน ความต้องการใช้สื่อการสอนมีดังนี้ คือ เอกสารประกอบการบรรยาย เครื่องฉายข้ามศีรษะและสื่อการสอนประเภทเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นติดตั้งประจำห้องเรียนต่าง ๆ

ดาวรุ่ง วิชรินทร์รัตน์ (บทคัดย่อ : 2535) ได้ทำการศึกษาปัญหาความต้องการและการใช้สื่อการเรียนการสอน ของอาจารย์วิทยาเขตสายเกษตรกรรม สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผลการวิจัยพบว่า สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ประเภทวัสดุเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ แผ่นภาพโป่งใส ของจริง รูปภาพ รูปถ่าย ชุดการเรียนการสอน สไลด์ ตามลำดับ ประเภทเครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ เครื่องฉายแผ่นโป่งใส เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องอัดสำเนา กล้องถ่ายรูป

ตามลำดับ ความต้องการใช้สื่อการสอนที่ต้องการในระดับมากที่สุด ของจริง เครื่องฉายแผ่น โปร่งใส สไลด์ เครื่องฉายสไลด์ แผ่นภาพโปร่งใส ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ขาดผู้ช่วยในการผลิต ขาดเครื่องมือในการผลิต ขาดงบประมาณในการผลิต ห้องเรียนขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอน

ปราโมช ปทุมวงศ์ (บทคัดย่อ : 2535) ทำการวิจัยสภาพความต้องการและปัญหาการใช้สื่อการสอนของผู้สอนในโรงเรียนพลตำรวจ ผลการศึกษาพบว่า

1. ครู-อาจารย์ ใช้สื่อการสอนเพื่อประกอบการเรียนการสอนในบางครั้งมากที่สุด และนิยมใช้เอกสารประกอบคำบรรยายมากกว่าสื่อการสอนประเภทอื่น และพบว่าวิธีการสอนแบบบรรยาย แบบสาธิต แบบถามตอบและแบบทดลองปฏิบัติ มากกว่าวิธีการสอนแบบอื่น ๆ

2. สภาพความต้องการสื่อการสอน พบว่าครู-อาจารย์มีความต้องการสื่อการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีความต้องการประเภทเครื่องฉายอยู่ในระดับปานกลาง มีความต้องการประเภทเครื่องเสียงอยู่ในระดับปานกลาง มีความต้องการประเภทอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความต้องการสื่อประเภทสิ่งพิมพ์และการบริการอยู่ในระดับมาก

3. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนพบว่าปัญหาในการเตรียมและจัดหาอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการเลือกใช้สื่ออยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาในด้านคุณภาพและปริมาณอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการได้รับบริการสื่อการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการผลิตสื่อการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครู-อาจารย์ผู้สอน พบว่า สภาพความพร้อมของสื่อการสอนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ในส่วนของข้อเสนอแนะพบว่า 1. ควรมีการจัดฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อการสอน 2. ควรมีการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนระหว่างหน่วยงาน 3. ในส่วนกลางควรให้การสนับสนุนสื่อการสอน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช จำนวน 83 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

2. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ

12.2.1 ข้อมูลจากเอกสาร ได้แก่ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

12.2.2 ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถาม สภาพการใช้สื่อการสอนในปัจจุบัน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

ก. วิธีการสอนและเทคนิคการสอน จำนวน 9 ข้อ

ข. ประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ จำนวน 8 ข้อ

ค. ประเภทวัสดุ จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัญหาการใช้สื่อการสอน

ก. การเตรียมและจัดหา จำนวน 8 ข้อ

ข. การเลือกและการใช้สื่อการสอน จำนวน 10 ข้อ

ค. คุณภาพและปริมาณของสื่อการสอน จำนวน 6 ข้อ

ง. การบริการ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความต้องการใช้สื่อการสอน

ก. ประเภทวัสดุและอุปกรณ์ จำนวน 20 ข้อ

ข. ประเภทบริการ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สอบถาม ความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะ จำนวน 4 ข้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยจะดำเนินการแจกแบบสอบถาม ในวันประชุมอาจารย์ วันที่ 29 พฤษภาคม 2546 และอาจารย์ที่ติตราชการในวันประชุมได้ติดตามแจกแบบสอบถาม และเก็บแบบสอบถาม ในสัปดาห์ถัดไป รวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 83 ฉบับ ได้รับคืนและเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 47 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 56.67

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ค่าสถิติ ต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของอาจารย์ผู้สอน สถิติที่ใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ยสภาพการใช้สื่อการสอน โดยแปลงมาตราส่วนประมาณค่าเป็นน้ำหนักคะแนน ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

| | |
|-----------|---|
| มากที่สุด | 5 |
| มาก | 4 |
| ปานกลาง | 3 |
| น้อย | 2 |
| ไม่ใช้เลย | 1 |

แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อจัดอันดับสภาพการใช้สื่อการสอน และแปลความ โดยพิจารณา ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 การใช้สื่อการสอนระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 การใช้สื่อการสอนระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49 การใช้สื่อการสอนระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 การใช้สื่อการสอนระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49 การใช้สื่อการสอนระดับไม่ใช้เลย

ตอนที่ 3 หาค่าเฉลี่ยปัญหาการใช้สื่อการสอน โดยแปลงมาตราส่วนประมาณค่าเป็นน้ำหนัก
คะแนน ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

| | |
|------------|---|
| มากที่สุด | 5 |
| มาก | 4 |
| ปานกลาง | 3 |
| น้อย | 2 |
| ไม่มีปัญหา | 1 |

แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อจัดอันดับปัญหาการใช้สื่อการสอน และแปลความ โดย
พิจารณาดังนี้

| | |
|------------------------------|---|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 | มีปัญหาระดับมากที่สุดในการใช้สื่อการสอน |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 | มีปัญหาระดับมากในการใช้สื่อการสอน |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 | มีปัญหาระดับปานกลางในการใช้สื่อการสอน |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 | มีปัญหาระดับน้อยในการใช้สื่อการสอน |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 | ไม่มีปัญหาในการใช้สื่อการสอน |

ตอนที่ 4 หาค่าเฉลี่ยความต้องการใช้สื่อการสอน โดยแปลงมาตราส่วนประมาณค่าเป็นน้ำหนัก
คะแนน ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

| | |
|-----------|---|
| มากที่สุด | 5 |
| มาก | 4 |
| ปานกลาง | 3 |
| น้อย | 2 |
| ไม่ใช้เลย | 1 |

แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อจัดอันดับความต้องการใช้สื่อการสอน และแปลความ โดย
พิจารณาดังนี้

| | |
|------------------------------|--|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 | ต้องการใช้สื่อการสอนระดับมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 | ต้องการใช้สื่อการสอนระดับมาก |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 | ต้องการใช้สื่อการสอนระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 | ต้องการใช้สื่อการสอนระดับน้อย |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 | ต้องการใช้สื่อการสอนระดับไม่ต้องการเลย |

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษา สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอนของ
อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการ
เก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำเสนอ ดังนี้

- ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของอาจารย์
- ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อการสอนในปัจจุบัน
- ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน
- ตอนที่ 4 ความต้องการใช้สื่อการสอน
- ตอนที่ 5 ความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของอาจารย์

ตารางที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

| สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. แผนก/คณะที่สังกัด | | |
| 1. ผ้าและเครื่องแต่งกาย | 4 | 8.5 |
| 2. อาหารและโภชนาการ | 17 | 36.2 |
| 3. คณิตศาสตร์ | 6 | 12.8 |
| 4. ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 6 | 12.8 |
| 5. คอมพิวเตอร์ | 4 | 8.5 |
| 6. ศึกษาทั่วไป | 10 | 21.3 |
| 2. อายุราชการในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตชวติเวช | | |
| 1. น้อยกว่า 6 ปี | 14 | 29.8 |
| 2. 6-10 ปี | 7 | 14.9 |
| 3. 11-15 ปี | 9 | 19.1 |
| 4. มากกว่า 15 ปี | 16 | 34.0 |
| ไม่ตอบ | 1 | 2.1 |

ตารางที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

| สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 3. จำนวนที่สอนต่อสัปดาห์ (โดยเฉลี่ย) | | |
| 1. น้อยกว่า 6 คาบ | 0 | 0.0 |
| 2. 6-12 คาบ | 13 | 27.7 |
| 3. 13-19 คาบ | 23 | 48.9 |
| 4. มากกว่า 19 คาบ | 10 | 21.3 |
| ไม่ตอบ | 1 | 2.1 |
| 4. การให้สื่อการสอนประกอบการเรียนการสอนมาแล้วมากน้อยเพียงใด | | |
| 1. ทุกบทเรียน | 16 | 34.0 |
| 2. บ่อยครั้ง | 14 | 29.8 |
| 3. เป็นบางครั้ง | 15 | 32.0 |
| 4. ไม่ใช่เลย | 1 | 2.1 |
| ไม่ตอบ | 1 | 2.1 |
| 5. ที่มาของสื่อการสอนที่ใช้ | | |
| 1. ผลิตขึ้นเอง | 40 | 65.6 |
| 2. ยืมจากห้องสมุดของราชภัฏวชิรเวศ | 11 | 18.0 |
| 3. ยืมจากหน่วยงานภายนอก | 10 | 16.4 |
| 4. อื่น ๆ | 0 | 0.0 |
| รวม | 61 | 100 |
| 6. เคยได้รับการอบรม สัมมนาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน | | |
| 1. เคย | 20 | 42.6 |
| 2. ไม่เคย | 26 | 55.3 |
| 3. ไม่ตอบ | 1 | 2.1 |
| รวม | 47 | 100 |

หมายเหตุ ข้อ 5 ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดแผนกอาหารและโภชนาการมากที่สุด ร้อยละ 36.2 รองลงมาคือ คณะวิชาศึกษาทั่วไป ร้อยละ 21.3 แผนกคหกรรมศาสตร์ทั่วไป แผนก ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ร้อยละ 12.8 และแผนกผ้าและเครื่องแต่งกาย แผนก คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 8.5

อายุราชการของผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่า 15 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมาคือ อายุราชการน้อยกว่า 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.8 อายุราชการ 11-115 ปี ร้อยละ 19.1 และ อายุราชการ 6 –10 ปี ร้อยละ 14.9 ตามลำดับ

จำนวนคาบที่สอนโดยเฉลี่ย 13 – 19 คาบ ต่อสัปดาห์ มากที่สุด ร้อยละ 48.9 รองลงมาคือ สอน 6 –12 คาบต่อสัปดาห์ ร้อยละ 27.7 และสอนมากกว่า 19 คาบ ร้อยละ 21.3 ตามลำดับ

การใช้สื่อการสอนประกอบการเรียนการสอนทุกบทเรียนมากที่สุด ร้อยละ 34 รองลงมาคือ ใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นบางครั้ง ร้อยละ 31.9 และ ใช้บ่อยครั้ง ร้อยละ 29.8

ที่มาของสื่อการสอนที่ใช้ ผลิตขึ้นเองมากที่สุด ร้อยละ 65.6 รองลงมาคือ ยืมจากห้องสมุดของราชมณฑลเขตไซติเวช ร้อยละ 18 และ ยืมจากหน่วยงานภายนอก ร้อยละ 16.4 ตามลำดับ

การอบรม สัมมนาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน อาจารย์สถาบันเทคโนโลยี ราชมณฑลวิทยาเขตไซติเวช ส่วนใหญ่ ไม่เคยอบรม สัมมนา คิดเป็นร้อยละ 55.3 และ เคยอบรม สัมมนา ร้อยละ 42.6



ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อการสอนในปัจจุบัน

ตารางที่ 2 สภาพการใช้สื่อการสอน

| ข้อความถาม | \bar{X} | S.D | ความหมาย |
|--|-----------|------|----------|
| ก. วิธีการสอนและเทคนิคการสอน | | | |
| 1. การสาธิต, การทดลอง | 3.79 | 1.18 | มาก |
| 2. การศึกษานอกสถานที่ | 2.11 | 0.87 | น้อย |
| 3. นิทรรศการ | 2.04 | 0.81 | น้อย |
| 4. การบรรยายและการอภิปราย | 4.23 | 0.76 | มาก |
| 5. การสัมมนา | 2.34 | 0.92 | น้อย |
| 6. เชิญวิทยากรมาบรรยาย | 2.02 | 0.97 | น้อย |
| 7. ประสบการณ์จริง/ร่วมในสถานการณ์จริง ได้เห็น หรือสัมผัสโดยตรงจากของจริง | 3.43 | 1.25 | ปานกลาง |
| 8. ประสบการณ์จำลอง เช่น หุ่นจำลอง หรือสถานการณ์จำลอง | 2.79 | 1.14 | ปานกลาง |
| 9. ประสบการณ์นาฏการ เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร | 2.15 | 1.14 | น้อย |
| รวมเฉลี่ย | 2.77 | 0.48 | ปานกลาง |
| ข. ประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ | | | |
| 1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 3.96 | 1.25 | มาก |
| 2. เครื่องฉายสไลด์ | 2.30 | 1.27 | น้อย |
| 3. เครื่องรับโทรทัศน์ | 2.19 | 1.28 | น้อย |
| 4. เครื่องขยายเสียง | 3.34 | 1.32 | ปานกลาง |
| 5. เครื่องฉายภาพวิดีโอทัศน์ | 2.26 | 1.26 | น้อย |
| 6. เครื่องเล่นเทป/วิทยุ | 2.00 | 1.12 | น้อย |
| 7. เครื่องคอมพิวเตอร์ | 1.94 | 1.24 | น้อย |
| 8. เครื่องฉายภาพทึบแสง+โปรเจคเตอร์ | 2.17 | 1.32 | น้อย |
| รวมเฉลี่ย | 2.52 | 0.81 | ปานกลาง |

ตารางที่ 2 สภาพการใช้สื่อการสอน (ต่อ)

| ข้อคำถาม | \bar{X} | S.D | ความหมาย |
|---------------------------------|-----------|------|------------|
| ค. ประเภทวัสดุ | | | |
| 1. ของจริง | 3.66 | 1.10 | มาก |
| 2. ของตัวอย่าง, หุ่นจำลอง | 3.11 | 1.31 | ปานกลาง |
| 3. รูปภาพ, ภาพพลิก | 2.85 | 1.32 | ปานกลาง |
| 4. แผนที่, ลูกโลก | 1.49 | 1.04 | น้อยที่สุด |
| 5. กระดานดำ, กระดานขาว | 3.98 | 1.21 | มาก |
| 6. แผนภูมิ, แผนสถิติ | 2.04 | 1.28 | น้อย |
| 7. แผ่นใส+ปากกาเขียนแผ่นใส | 4.30 | 0.88 | มาก |
| 8. फिल्मสไลด์ | 1.89 | 1.13 | น้อย |
| 9. เทปบันทึกเสียง | 1.72 | 0.99 | น้อย |
| 10. เทปวิดีโอ | 2.19 | 1.31 | น้อย |
| 11. แผ่นบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ | 2.57 | 1.60 | ปานกลาง |
| 12. ชุดการเรียนการสอน | 2.02 | 1.15 | น้อย |
| 13. บทเรียนสำเร็จรูป | 1.85 | 1.14 | น้อย |
| รวมเฉลี่ย | 2.59 | 0.53 | ปานกลาง |
| ภาพรวมสภาพการใช้สื่อการสอน | 2.62 | 0.47 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 2 สภาพการใช้สื่อการสอน โดยภาพรวมพบว่า อาจารย์มีการใช้สื่อการสอนในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.62$) ทางด้านวิธีการสอนและเทคนิคการสอน มีภาพรวม ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.77$) พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก คือการบรรยายและการอภิปราย ($\bar{X} = 4.23$) และการสาธิต การทดลอง ($\bar{X} = 3.79$) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในระดับที่ใช้น้อย คือ เชิญวิทยากรมาบรรยาย ($\bar{X} = 2.02$) นิทรรศการ ($\bar{X} = 2.04$) การศึกษานอกสถานที่ ($\bar{X} = 2.11$) ตามลำดับ

ด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์ มีภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.52$) ส่วนค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด พบว่า ใช้เครื่องฉายข้ามศีรษะในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) รองลงมาคือใช้ในระดับปานกลาง ใช้เครื่องขยายเสียง ($\bar{X} = 3.34$) ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในระดับที่ใช้บ่อย คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 1.94$) เครื่องเล่นเทป/วิทยุ ($\bar{X} = 2.00$) และเครื่องฉายภาพทึบแสง+โปรเจคเตอร์ ($\bar{X} = 2.17$) ตามลำดับ

ด้านวัสดุ มีภาพรวมในการใช้สื่อการสอนระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.62$) ค่าเฉลี่ยที่ใช้มากที่สุด พบว่าใช้วัสดุในระดับมาก คือ แผ่นใส+ปากกาเขียนแผ่นใส ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมาคือ กระดานดำ, กระดานขาว ($\bar{X} = 3.98$) และ ของจริง ($\bar{X} = 3.66$) การใช้สื่อการสอนในระดับน้อยที่สุด คือ แผ่นที่, ลูกโลก ($\bar{X} = 1.49$) และใช้สื่อการสอนในระดับน้อย คือ เทปบันทึกเสียง ($\bar{X} = 1.72$) และ บทเรียนสำเร็จรูป ($\bar{X} = 1.85$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน

ตารางที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน

| ข้อความถาม | \bar{X} | S.D | ความหมาย |
|---|-----------|------|----------|
| ก. การเตรียมและจัดหา | | | |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในวิทยาเขต | 2.36 | 1.17 | น้อย |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกวิทยาเขต | 2.81 | 1.12 | ปานกลาง |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากในการติดต่อของยืมสื่อการสอน | 2.74 | 1.19 | ปานกลาง |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมการใช้สื่อการสอน | 2.96 | 1.33 | ปานกลาง |
| 5. เบื่อหน่ายในการเตรียมสถานที่และสื่อการสอน | 2.60 | 1.12 | ปานกลาง |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนที่ต้องการ | 3.60 | 1.35 | มาก |
| 7. ขาดความรู้และประสบการณ์ในการผลิตสื่อการสอน | 3.00 | 1.18 | ปานกลาง |
| 8. ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อการสอน เช่น บุคลากร เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ อาคาร สถานที่ ฯ | 3.83 | 1.20 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 2.99 | 0.86 | ปานกลาง |

ตารางที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน (ต่อ)

| ข้อความ | \bar{X} | S.D | ความหมาย |
|--|-----------|------|----------|
| ข. การเลือกและการใช้สื่อการสอน | | | |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน | 2.49 | 1.10 | น้อย |
| 2. เกรงว่าเมื่อใช้สื่อการสอนแล้วจะได้เนื้อหาวิชาน้อยทำให้สอนไม่ทันเวลา | 2.09 | 1.10 | น้อย |
| 3. ใช้สื่อการสอนแล้วได้ผลน้อยกว่าการสอนบรรยาย | 2.17 | 1.13 | น้อย |
| 4. ไม่มีความรู้เรื่องการใช้สื่อ/เครื่องมือ เกรงจะชำรุดเสียหาย | 2.49 | 1.18 | น้อย |
| 5. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้งที่รู้ว่าจำเป็น | 1.85 | 0.93 | น้อย |
| 6. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน | 2.00 | 0.93 | น้อย |
| 7. ความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้สื่อการสอน | 2.38 | 1.09 | น้อย |
| 8. เวลาในการติดตามผลประเมินผลการใช้สื่อการสอน | 2.45 | 1.06 | น้อย |
| 9. มีปัญหาในการควบคุมชั้นตอนในขณะที่ใช้สื่อการสอน | 2.30 | 1.04 | น้อย |
| 10. เสียเวลาเตรียมตัวและยุ่งยากในการเคลื่อนย้าย | 2.55 | 1.12 | ปานกลาง |
| รวมเฉลี่ย | 2.28 | 0.81 | น้อย |
| ค. คุณภาพและปริมาณของสื่อการสอน | | | |
| 1. ปริมาณของสื่อการสอนไม่เพียงพอกับความต้องการ | 3.32 | 1.11 | ปานกลาง |
| 2. สื่อการสอนที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน | 2.72 | 1.06 | ปานกลาง |
| 3. สื่อการสอนที่มีอยู่ขาดคุณภาพและล้าสมัย | 2.98 | 0.94 | ปานกลาง |
| 4. ความคงทนถาวรของสื่อการสอนที่มีอยู่ | 2.85 | 0.91 | ปานกลาง |
| 5. สถานที่ไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ ฯ | 3.36 | 1.24 | ปานกลาง |
| 6. รูปแบบของสื่อการสอนไม่เร้าใจ | 2.91 | 1.21 | ปานกลาง |
| รวมเฉลี่ย | 3.02 | 0.79 | ปานกลาง |

ตารางที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน (ต่อ)

| ข้อคำถาม | \bar{X} | S.D | ความหมาย |
|---|-----------|------|----------|
| ง. การบริการ | | | |
| 1. ขาดผู้แนะนำให้การช่วยเหลือในการผลิตสื่อการสอน | 3.15 | 1.30 | ปานกลาง |
| 2. ขาดผู้จัดทำภาพถ่ายสไลด์ วิดีทัศน์ เพื่อเป็นสื่อการสอน | 3.89 | 1.22 | มาก |
| 3. ผู้ช่วยเหลือผลิตงานกราฟฟิก แผนภูมิ และเขียนภาพ เพื่อประกอบการสอนไม่เพียงพอ | 3.85 | 1.33 | มาก |
| 4. ไม่มีสื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ประจำห้องเรียน อย่างถาวร | 3.11 | 1.40 | ปานกลาง |
| 5. การจัดหาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมาให้ผู้สอนใช้ประกอบการสอน | 3.26 | 1.17 | ปานกลาง |
| 6. ขาดผู้แนะนำช่วยเหลือ เพื่อเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน | 3.45 | 1.19 | ปานกลาง |
| 7. ขาดผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเก็บรักษาสื่อการสอนอย่างถูกต้อง | 3.30 | 1.30 | ปานกลาง |
| รวมเฉลี่ย | 3.43 | 1.00 | ปานกลาง |
| ภาพรวมปัญหาการใช้สื่อการสอน | 2.86 | 0.70 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน ในภาพรวมพบว่า มีปัญหาในการใช้สื่อการสอนในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.86$) ค่าเฉลี่ยสูงสุดปัญหาการใช้สื่อการสอนในด้านการเตรียมและจัดหาภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.99$) พบว่าสิ่งที่เป็นปัญหาในการเตรียมและจัดหาในระดับมาก คือ ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อการสอน เช่น บุคลากร เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ ฯลฯ ($\bar{X} = 3.83$) รองลงมาคือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อที่ต้องการ และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ปัญหาการใช้สื่อการสอนในระดับน้อย คือ ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในวิทยาเขต ($\bar{X} = 2.36$)

ด้านการเลือกและการใช้สื่อการสอน ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย ($\bar{X}=2.28$) พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุด สิ่งที่เป็นปัญหาในระดับปานกลาง คือ เสียเวลาเตรียมตัวและยุ่งยากในการเคลื่อนย้าย ($\bar{X}=2.55$) รองลงมาคือ มีปัญหาในระดับน้อย คือไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน ($\bar{X}=2.49$) และไม่มีความรู้ในเรื่องการใช้สื่อ/เครื่องมือเกรงจะชำรุดเสียหาย ($\bar{X}=2.49$) ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุดจากปัญหาการเลือกและใช้สื่อการสอนในระดับน้อย คือ ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้งที่รู้ว่าจำเป็น ($\bar{X}=1.85$) รองลงมาคือ ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน ($\bar{X}=2.00$) และเกรงว่าเมื่อใช้สื่อการสอนแล้วจะได้เนื้อหาวิชาน้อย ทำให้สอนไม่ทันเวลา ($\bar{X}=2.09$)

ด้านคุณภาพและปริมาณของสื่อการสอน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.02$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถานที่ที่ไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ ฯ ($\bar{X}=3.36$) รองลงมาคือ ปริมาณของสื่อการสอนไม่เพียงพอกับความต้องการ ($\bar{X}=3.32$) และ สื่อการสอนที่มีอยู่ขาดคุณภาพและล้าสมัย ($\bar{X}=2.98$) และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สื่อการสอนที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน ($\bar{X}=2.72$)

ด้านการบริการ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.43$) พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดในการบริการ พบว่าอยู่ในระดับมาก คือ ขาดผู้จัดทำภาพถ่าย สไลด์ วิดิทัศน์ เพื่อเป็นสื่อการสอน ($\bar{X}=3.89$) รองลงมาคือ ผู้ช่วยเหลือผลิตงานกราฟฟิก แผนภูมิ และเขียนภาพ เพื่อประกอบการสอนไม่เพียงพอ ($\bar{X}=3.85$) และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง คือ ไม่มีสื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ประจำห้องเรียนอย่างถาวร ($\bar{X}=3.11$) รองลงมาคือ ขาดผู้แนะนำให้การช่วยเหลือในการผลิตสื่อการสอน ($\bar{X}=3.15$) และการจัดหาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมาให้ผู้สอนใช้ประกอบการสอน ($\bar{X}=3.26$) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ความต้องการใช้สื่อการสอน

ตารางที่ 4 ความต้องการใช้สื่อการสอน

| ข้อคำถาม | \bar{X} | S.D | ความหมาย |
|------------------------------------|-----------|------|----------|
| <u>ก ประเภทวัสดุและอุปกรณ์</u> | | | |
| 1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 4.13 | 1.12 | มาก |
| 2. เครื่องฉายสไลด์ | 3.38 | 1.21 | ปานกลาง |
| 3. เครื่องรับโทรทัศน์ | 3.40 | 1.15 | ปานกลาง |
| 4. เครื่องขยายเสียง | 3.34 | 1.26 | ปานกลาง |
| 5. เครื่องฉายภาพวิดีโอทัศน์ | 3.85 | 1.14 | มาก |
| 6. เครื่องเล่นเทป/วิทยุ | 3.06 | 1.33 | มาก |
| 7. เครื่องคอมพิวเตอร์ | 3.64 | 1.42 | มาก |
| 8. เครื่องฉายภาพทึบแสง+โปรเจคเตอร์ | 3.91 | 1.28 | มาก |
| 9. ของจริง | 3.81 | 1.31 | มาก |
| 10. ของตัวอย่าง, หุ่นจำลอง | 3.32 | 1.27 | ปานกลาง |
| 11. รูปภาพ, ภาพพลิก | 3.32 | 1.34 | ปานกลาง |
| 12. แผนที่, ลูกโลก | 1.89 | 1.15 | น้อย |
| 13. แผนภูมิ, แผนสถิติ | 2.26 | 1.34 | น้อย |
| 14. แผ่นใส+ปากกาเขียนแผ่นใส | 4.34 | 1.07 | มาก |
| 15. फिल्मสไลด์ | 3.02 | 1.47 | ปานกลาง |
| 16. เทปบันทึกเสียง | 2.91 | 1.27 | ปานกลาง |
| 17. เทปวิดีโอทัศน์ | 3.23 | 1.27 | ปานกลาง |
| 18. แผ่นบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ | 4.00 | 1.37 | มาก |
| 19. บทเรียนสำเร็จรูป | 3.47 | 1.33 | ปานกลาง |
| 20. ชุดการเรียนการสอน | 3.49 | 1.35 | ปานกลาง |
| รวมเฉลี่ย | 3.39 | 0.78 | ปานกลาง |

ตารางที่ 4 ความต้องการใช้สื่อการสอน (ต่อ)

| ข้อความถาม | \bar{X} | S.D | ความหมาย |
|---|-----------|------|----------|
| ข. ประเภทบริการ | | | |
| 1. คำแนะนำในการผลิตสื่อการสอน | 3.89 | 1.09 | มาก |
| 2. ติดต่อประสานงานกับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในการผลิตและให้บริการเกี่ยวกับสื่อการสอน | 3.87 | 1.17 | มาก |
| 3. จัดทำภาพถ่าย สไลด์ วิดีทัศน์ เพื่อเป็นสื่อการสอน | 4.00 | 1.14 | มาก |
| 4. ผู้ช่วยเหลือผลิตงานกราฟฟิก แผนภูมิ และเขียนภาพเพื่อใช้เป็นสื่อการสอน | 3.98 | 1.28 | มาก |
| 5. จัดให้มีสื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ประจำห้องเรียนอย่างถาวร | 4.28 | 0.93 | มาก |
| 6. จัดหาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมาให้ผู้สอนใช้ประกอบการสอน | 4.30 | 0.95 | มาก |
| 7. คำแนะนำช่วยเหลือ การใช้สื่อการสอนที่ถูกต้อง | 4.15 | 1.00 | มาก |
| 8. คำแนะนำเกี่ยวกับการเก็บรักษาสื่อการสอนที่ถูกต้อง | 4.00 | 1.04 | มาก |
| 9. จัดอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการใช้สื่อการสอน | 4.11 | 1.03 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 4.06 | 0.92 | มาก |
| ภาพรวมความต้องการใช้สื่อการสอน | 3.60 | 0.68 | มาก |

จากตารางที่ 4 ความต้องการใช้สื่อการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$) ประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$) ความต้องการใช้สื่อการสอนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ความต้องการวัสดุระดับมาก คือ แผ่นใส+ปากกาเขียนแผ่นใส ($\bar{X} = 4.34$) รองลงมาคือ แผ่นบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.00$) และ ของจริง ($\bar{X} = 3.81$) ตามลำดับ ความต้องการอุปกรณ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ระดับมาก คือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ($\bar{X} = 4.13$) รองลงมาคือ เครื่องฉายภาพทึบแสง+โปรเจคเตอร์ ($\bar{X} = 3.91$) และ เครื่องฉายภาพวีดิทัศน์ ($\bar{X} = 3.85$) ตามลำดับ ส่วนความต้องการใช้สื่อการสอน ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ความต้องการด้านวัสดุ

ระดับน้อย คือ แผนที่, ลูกโลก ($\bar{X} = 1.89$) และ แผนภูมิ, แผนสถิติ ($\bar{X} = 2.26$) และส่วนต้องการใช้สื่อ การสอนด้านอุปกรณ์ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด พบว่าเป็นความต้องการระดับปานกลาง คือ เครื่อง ขยายเสียง ($\bar{X} = 3.34$) รองลงมาคือ เครื่องฉายสไลด์ ($\bar{X} = 3.38$) และ เครื่องรับโทรทัศน์ ($\bar{X} = 3.40$) ตามลำดับ

ด้านการบริการ ความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) ค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่ามีความ ต้องการอยู่ในระดับมาก คือ จัดหาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมาให้ผู้สอนใช้ประกอบการเรียน การสอน ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมาคือ จัดให้มีสื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่อง ขยายเสียง ไมโครโฟน ประจำห้องเรียนอย่างถาวร ($\bar{X} = 4.28$) และ คำแนะนำช่วยเหลือ การใช้สื่อ การสอนที่ถูกต้อง ($\bar{X} = 4.15$) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ความต้องการใช้สื่อการสอนอยู่ใน ระดับมาก คือ ติดต่อประสานงานกับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในการผลิตและให้บริการเกี่ยวกับสื่อ การสอน ($\bar{X} = 3.87$) รองลงมาคือ คำแนะนำในการผลิตสื่อการสอน ($\bar{X} = 3.89$) และ ผู้ช่วยเหลือ ผลิตงานกราฟฟิก แผนภูมิ และเขียนภาพ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ($\bar{X} = 3.98$) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะ

1. ท่านต้องการให้แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา จัดอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อ ชนิดใด วันเวลาที่ต้องการ

- การใช้สื่อการสอนประเภทมัลติมีเดีย ที่เพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอ
- Power Point 5 ท่าน
- การถ่ายทำวีดีทัศน์ 2 ท่าน
- การถ่ายภาพนิ่ง
- สไลด์ 2 ท่าน
- เทคนิคการทำแผ่นโปร่งใส
- สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์
- ผลิตสื่อการเรียนการสอนเผยแพร่บน Web Site
- ช่วงปิดภาคการศึกษา 5 ท่าน
- หลังสอบปลายภาค

2. แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา จะดำเนินการจัดทำสไลด์ประกอบเสียง ท่านมีความต้องการให้ผลิตในเนื้อหาวิชาใด ภาคการศึกษาใด

- ออกแบบฯ ในการลงสีประเภทต่าง ๆ เช่น สีแอร์บรัล
- การออกแบบลายผ้าพิมพ์
- การทำผ้ามัดย้อมและบาติก
- หลักศิลป์
- ด้านวิชาชีพ
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์
- กราฟฟิกบรรจุภัณฑ์
- การบริการอาหาร
- การแกะสลักผัก ผลไม้ และงานใบตอง
- วิชาอาหารสำหรับเด็ก และโภชนาการชุมชน
- การวิเคราะห์โครงสร้างผ้า สอนภาคเรียนที่ 1
- ประวัติเครื่องแต่งกาย ภาคเรียนที่ 2
- วิชาการจัดอาหารครอบครัว ภาคการศึกษาที่ 1/2547
- วิชาอาหารนานาชาติ ภาคการศึกษาที่ 2
- เบเกอรี่ ปริญญาตรี และจัดอบรมวิชาชีพ ภาคเรียนที่ 1
- เนื้อหา บทปฏิบัติการเคมีทั่วไป ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นการแนะนำและการปฏิบัติตัวของนักศึกษาในการเข้าห้องทดลอง การใช้เครื่องมือ และความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

3. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการของแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา

- ไมโครโฟนและเครื่องขยายเสียง
- ปัจจุบันมีบทบาทน้อย
- แจกระเบียบการให้บริการของแผนกเทคโนโลยีให้อาจารย์ทราบ 2 ท่าน
- จัดอบรมการสร้างสื่อการสอน
- บริการสื่อในห้องเรียนมากกว่านี้
- การถ่ายภาพ
- ทุกห้องเรียนให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์
- ให้บริการด้านกักรองรับวัสดุต่าง ๆ ให้เพียงพอในการผลิตสื่อการสอน

- ถ้าเป็นไปได้ ต้องการมีเจ้าหน้าที่ประจำที่ห้องเทคโนโลยีทางการศึกษา เพราะถ้ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จะได้ช่วยแก้ไขสื่อต่าง ๆ ให้ดีขึ้น 2 ท่าน
- ห้องเทคโนโลยีทางการศึกษา ไม่ควรจัดให้มีการเรียนการสอนประจำ เพราะห้องอื่นๆ ไม่มีโอกาสใช้สื่อการสอนที่ต้องควบคุมแสงสว่าง เช่น สไลด์
- เครื่องฉายแผ่นทึบแสง

4. ท่านต้องการให้แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา ช่วยเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนชนิดใด ในเนื้อหาวิชาใด ภาคการศึกษาใด

- ทำ CAI ช่วงระหว่างปิดภาคการศึกษา
- ผลิตสื่อ Power Point 3 ท่าน วิชาประวัติเครื่องแต่งกาย , ความรู้เรื่องผ้า , วิชาการวิเคราะห์โครงสร้างผ้า
- ชุดการเรียนการสอน หรือชุดการฝึกอบรม วิชาเบเกอรี่ ภาคเรียนที่ 1
- ผลิต CAI บทเรียนช่วยสอน วิชาเคมีทั่วไป และหลักเคมี 1

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- จัดอบรมการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทันสมัย
- อบรมการทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- อบรมการถ่ายภาพ กล้องต่าง ๆ
- ควรมีเครื่องขยายเสียงทุกห้องเรียน
- ควรจัดหาโปรเจคเตอร์+คอมพิวเตอร์ ให้เพียงพอกับความต้องการ 2 ท่าน
- ติดตั้งจอภาพบางห้องเรียนกับการใช้เครื่องดูแสงไม่เหมาะสม เนื่องจากมีแสงสะท้อนจากจอ
- ต้องการทราบข้อมูลการขอรับบริการ ว่าสามารถใช้บริการใดได้บ้าง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเสนอผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอนของ
อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช ครอบคลุมสาระสำคัญ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
3. ขอบเขตของการวิจัย
4. ประชากร
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. อภิปรายผลการวิจัย
8. ข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนในปัจจุบันของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้สื่อการสอนของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตชวติเวช
3. เพื่อศึกษาความต้องการการใช้สื่อการสอนของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตชวติเวช

2. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จะได้ทราบสภาพการใช้สื่อการสอนในปัจจุบันของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช
2. ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการเรียนการสอน
ภายในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช
3. ทำให้ทราบปัญหาและความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์สถาบัน
เทคโนโลยี ราชมงคลวิทยาเขตชวติเวช

4. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำนโยบายพัฒนาทางด้านการศึกษาของ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชิตติเวช

5. ได้ข้อมูลที่จะประกอบในการจัดตั้งงบประมาณเกี่ยวกับสื่อการสอนและการจัดการเรียนการสอน

3. ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยมี

1. การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อสอบถามอาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชิตติเวช ซึ่งทำการสอน ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในทุกสาขาวิชาชีพ จำนวน 83 คน
2. คณะผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะ สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอนของ อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชิตติเวช ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 เท่านั้น

4. ประชากรที่ศึกษา

อาจารย์ผู้สอนในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชิตติเวช จำนวน 83 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ จำนวน 6 ข้อ
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถาม สภาพการใช้สื่อการสอนในปัจจุบัน แบ่งเป็น 3 ประเภท

คือ

- ก. วิธีการสอนและเทคนิคการสอน
- ข. ประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์
- ค. ประเภทวัสดุ
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัญหาการใช้สื่อการสอน
 - ก. การเตรียมและจัดหา
 - ข. การเลือกและการใช้สื่อการสอน

ค. คุณภาพและปริมาณของสื่อการสอน

ง. การบริการ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความต้องการใช้สื่อการสอน

ก. ประเภทวัสดุและอุปกรณ์

ข. ประเภทบริการ

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สอบถาม ความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะ

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยจะดำเนินการแจกแบบสอบถาม ในวันประชุมอาจารย์ วันที่ 29 พฤษภาคม 2546 และอาจารย์ที่ติดราชการในวันประชุมได้ติดตามแจกแบบสอบถาม และเก็บแบบสอบถามในสัปดาห์ถัดไป รวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 83 ฉบับ ได้รับคืนและเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 47 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 56.67

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ค่าสถิติ ต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของอาจารย์ผู้สอน สถิติที่ใช้ ค่าร้อยละ

ตอนที่ 2-4 ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 5 ใช้อธิบายแบบความเรียง

8. อภิปรายผลการวิจัย

การใช้สื่อการสอน พบว่า อาจารย์ใช้สื่อการสอนประกอบบทเรียนทุกบทเรียนมากที่สุด และที่มาของสื่อการสอนสื่อผลิตขึ้นเอง และมีการใช้สื่อการสอนในระดับปานกลาง โดยในด้านวิธีการสอนและเทคนิคการสอนนั้น ใช้การบรรยาย และอภิปรายมากที่สุด รองลงมาคือการสาธิตและการทดลอง ทางด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ใช้เครื่องฉายข้ามศีรษะ มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัย ของ อรษา เฟิงปรีชา และวราวุธ อ่อนขาว แผ่นใสเป็นสื่อการสอนที่ครูผู้สอนสามารถผลิตได้ด้วยตนเอง ใช้สะดวก ไม่มีความยุ่งยากในการผลิต และในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช มีเครื่องฉายข้ามศีรษะในเกือบทุกห้องเรียน อีกทั้งในทุกภาคการศึกษาแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้จัดซื้อเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้เบิกใช้พร้อมปากกาเขียนแผ่นใส

ปัญหาการใช้สื่อการสอน พบว่า อาจารย์มีปัญหาในการใช้สื่อการสอนในระดับปานกลาง ด้านการเตรียมและจัดหา ที่เป็นปัญหาในระดับมาก คือ ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต รองลงมาคือ ขาดงบประมาณในการผลิตสื่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับทุกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่พบว่าปัญหาที่มากที่สุดคือ ขาดงบประมาณ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อการสอน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาในระดับสถาบันการศึกษา ส่วนปัญหาด้านบุคลากรนั้นไม่เป็นปัญหา เพราะอาจารย์ทราบว่าสื่อการสอนมีความสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านการเลือกและการใช้สื่อการสอน มีปัญหาระดับน้อย สิ่งที่เป็นปัญหาในระดับ ปานกลางคือ เสียเวลาเตรียมตัวและยุ่งยากในการเคลื่อนย้าย เนื่องจากอาจารย์ส่วนใหญ่มีชั่วโมงสอนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 13-19 คาบ และมีงานพิเศษสังกัดฝ่ายต่าง ๆ เป็นงานรอง ทำให้ไม่มีเวลาในการเตรียมตัว อีกทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีไม่ครบทุกห้องทำให้ไม่มีความสะดวกในการใช้งานเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ส่วนด้านคุณภาพและปริมาณของสื่อการสอนมีปัญหาในระดับปานกลาง คือ สถานที่ไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน ประเภทเครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ อาจเพราะจากการใช้เครื่องฉายข้ามศีรษะ นั้นไม่มีฉากรับภาพ ในแต่ละห้องใช้กระดานขาวเป็นฉากทำให้เกิดแสงสะท้อน ด้านการบริการ มีปัญหาในระดับปานกลาง สิ่งที่เป็นปัญหา คือ ขาดผู้จัดทำ ภาพถ่าย สไลด์ วิดีทัศน์ เพื่อเป็นสื่อการสอน

ด้านความต้องการใช้สื่อการสอน มีความต้องการในระดับมาก ประเภทวัสดุ อุปกรณ์ มีความต้องการในระดับปานกลาง และวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการมาก คือ เครื่องฉายข้ามศีรษะ และแผ่นใส+ปากกาเขียนแผ่นใส ซึ่งสอดคล้องกับการใช้สื่อการสอน สิ่งที่ต้องการคือใช้เป็นสื่อการสอนมาก และอุปกรณ์ที่ต้องการรองลงมา คือ เครื่องฉายภาพทึบแสง+โปรเจคเตอร์ ด้านการบริการ ต้องการระดับมาก สิ่งที่ต้องการคือ จัดหาสื่อการสอน ที่มีประสิทธิภาพมาให้ผู้สอนใช้ประกอบการเรียนการสอน ซึ่งจากที่มาของสื่อการสอนอาจารย์ได้ยืมสื่อการสอนจากห้องสมุดวิทยาเขตโชติเวช ที่ได้จัดซื้อสื่อการสอน ประเภท วิดีทัศน์ และสไลด์ มาให้บริการ และความต้องการอุปกรณ์สื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียงประจำห้องเรียนอย่างถาวร

8. ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มเครื่องฉายข้ามศีรษะ และเครื่องขยายเสียงให้ครบทุกห้องเรียน
2. เพิ่มบุคลากรให้บริการผลิตสื่อการสอน และเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้อาจารย์ใช้สื่อการสอนมากยิ่งขึ้น และช่วยวางแผน, ช่วยผลิตสื่อการสอน
3. - แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรสอบถามความต้องการสื่อการสอน และเป็นหน่วยงานในการจัดซื้อ หรือช่วยผลิตสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน
4. จัดอบรมเพิ่มทักษะการผลิตและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์



บรรณานุกรม

กิดานันท์ มลิทอง, เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย, พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอ็ดดิสันเพรส โปรดักส์ จำกัด, 2536.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน, แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2540-2544), กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2539.

ฉลองชัย สุรวัดตนุภรณ์, การเลือกและการใช้สื่อการสอน, อัดสำเนา, ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

โชติเวช, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, เอกสารรายงานการประเมินผลตนเอง (Self Assessment Report) ปีการศึกษา 2545, (อัดสำเนา).

โชติเวช, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, แผนปฏิบัติงาน ประจำปีการศึกษา 2546, (อัดสำเนา).

โชติเวช, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, แผนภูมิการบริหาร ประจำปีการศึกษา 2546, (อัดสำเนา).

โชติเวช, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, เอกสารประชาสัมพันธ์แนะนำวิทยาเขตโชติเวช, แผนกประชาสัมพันธ์, (อัดสำเนา).

ไชยยศ เรืองสุวรรณ, การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2526.

-----, เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2526.

-----, เทคโนโลยีทางการศึกษา:ทฤษฎีและการวิจัย, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2533.

-----, "แนวโน้มการวิจัยเทคโนโลยีการสอน" วารสารศรีนครินทร์วิโรฒ วิจัยและพัฒนา, 2 (ธันวาคม 2531) : 6-16.

ดาวรุ่ง วัชรินทร์รัตน์, ศึกษาปัญหาความต้องการและการใช้สื่อการเรียนการสอน ของอาจารย์วิทยาเขตสายเกษตรกรรม สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2535.

นาววรรณ แฉ้วสกุล, สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้สื่อการสอนของผู้สอนในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร, ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.

นิคม ทาแดง, "แนวโน้มนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา." วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2 (มกราคม-เมษายน 2535): 40-43.

- นิพนธ์ โพธิ์ธีรเลิศ, สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ, ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
- นิพนธ์ ศุขปรีดี, **สื่อทัศนศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยสัมพันธ์, 2528.
- บุญเทียม เทพสุภรณ์กุล, สภาพ ปัญหา ความต้องการ การใช้สื่อการสอนของครู-อาจารย์ โรงเรียนรวมสายวิทยาการ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ กองบัญชาการฝึกศึกษาทหารอากาศ, ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.
- ประศักดิ์ หอมสนิท, "บทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาในสังคมปัจจุบัน." ในรายงานการสัมมนา บทบาทนักเทคโนโลยีการศึกษาในทัศนะของผู้บริหาร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 21 สิงหาคม 2535, 10-11.
- เป็รื่อง กุมุท, **การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน**, ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (อัดสำเนา), 2519.
- พนม พงษ์ไพบูลย์, "การพัฒนางานแนะแนวในยุคปฏิรูปการศึกษา." วารสารวิชาการ, 2 (กุมภาพันธ์ 2543) : 2-3.
- พรเพ็ญ สุวรรณเดชา, "เทคโนโลยีทางการศึกษา." วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 4 (ตุลาคม 2530 – มกราคม 2531) : 81 - 87.
- พิมพ์ใจ ภิบาลสุข, "แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาในประเทศไทย." วารสารศึกษาศาสตร์. 8 (ตุลาคม 2526 – มกราคม 2527) : 1 - 7.
- ภาวนีย์ อุณาทรวงกูร, การศึกษาเจตคติ ความต้องการและปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ในจังหวัดสุพรรณบุรี, ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2543.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2538.
- วรารุส อ่อนขาว, สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอน ในสถาบันวิชาการทหารอากาศ ชั้นสูง กองบัญชาการฝึกศึกษาทหารอากาศ, ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.
- วาสนา ชาวหา, **สื่อการเรียนการสอน**, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2533.

วิเชียร เกตุสิงห์, **หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2530.

ศิริพงษ์ พยอมแย้ม, **การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอน**, กรุงเทพมหานคร : โอ เอส พริ้นติ้ง, 2533.

สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, **"...จะอยู่หรือไปกับเทคโนโลยีทางการศึกษา."** วารสารครุศาสตร์, (มกราคม-มีนาคม 2531): 34 - 40.

-----, **เอกสารประกอบคำสอน วิชาการใช้สื่อการสอน**, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (อัดสำเนา).

สมบูรณ์ สงวนญาติ, **เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน**, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

สันหัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข, **การใช้สื่อการสอน**, พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร : พีระพัทธนา, 2525.

สาธิต มั่งคั่ง, **ปัญหาและความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 2542.

สาโรจน์ แผงยัง, **"ปัจจุบันและอนาคตของภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา."** 10(ฉบับรวมเล่ม 2536) : 36-38.

โสภภาพรณ นามวงศ์และสุขสวัสดิ์ ภาษิต, **โสตวัสดุเบื้องต้น**, พิมพ์ครั้งที่ 6, กรุงเทพมหานคร : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2532.

อรรษา เพ็งปรีชา, **สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้สื่อของบุคลากรทางการแพทย์ในศูนย์วิทยบริการ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช, ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**, 2543.

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์, **การวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2537.

อุบลพงษ์ วัฒนเสรี, **"กลยุทธ์ในการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ."** วารสารศึกษาศาสตร์. 8 (ตุลาคม 2526 – มกราคม 2527) : 8 - 13.

ภาคผนวก



แบบสอบถาม

เรื่อง

ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอน ของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงงานด้านสื่อการสอน และพัฒนาการเรียนการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ให้มีประสิทธิภาพขึ้นไป

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของอาจารย์

ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อการสอน

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน

ตอนที่ 4 ความต้องการใช้สื่อการสอน

ตอนที่ 5 ความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะ

3. คณะผู้วิจัย จะมารับแบบสอบถามคืนจากอาจารย์ภายในวันที่ 3 มิถุนายน 2546 หรือส่งคืนที่ห้องภาพนิ่ง อาคาร 1 ชั้น 3

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

อ. น้ำทิพย์ ไชยสวัสดิ์

อ. นัยนา บุญละคร

อ. คมเขต เพ็ชรรัตน์

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของอาจารย์ผู้สอน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. แผนก/คณะที่สังกัด

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ผ้าและเครื่องแต่งกาย | <input type="checkbox"/> 2. อาหารและโภชนาการ |
| <input type="checkbox"/> 3. คณิตศาสตร์ทั่วไป | <input type="checkbox"/> 4. ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |
| <input type="checkbox"/> 5. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ | <input type="checkbox"/> 6. คณะศึกษาทั่วไป |
2. อายุราชการในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชวติเวช

| | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. น้อยกว่า 6 ปี | <input type="checkbox"/> 2. 6-10 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3. 11-15 ปี | <input type="checkbox"/> 4. มากกว่า 15 ปี |
3. จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ (โดยเฉลี่ย)

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. น้อยกว่า 6 คาบ | <input type="checkbox"/> 2. 6-12 คาบ |
| <input type="checkbox"/> 3. 13-19 คาบ | <input type="checkbox"/> 4. มากกว่า 19 คาบ |
4. ใช้สื่อการสอนประกอบการเรียนการสอนมาแล้วอย่างน้อยเพียงใด

| | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ทุกบทเรียน | <input type="checkbox"/> 2. บ่อยครั้ง |
| <input type="checkbox"/> 3. เป็นบางครั้ง | <input type="checkbox"/> 4. ไม่ใช่เลย |
5. ที่มาของสื่อการสอนที่ใช้

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ผลิตขึ้นเอง | <input type="checkbox"/> 2. ยืมจากห้องสมุดของราชมงคลชวติเวช |
| <input type="checkbox"/> 3. ยืมจากหน่วยงานภายนอก | <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ |
6. เคยได้รับการอบรม สัมมนาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน.....

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. เคย | <input type="checkbox"/> 2. ไม่เคย |
|---------------------------------|------------------------------------|

ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อการสอน

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแสดงความถี่ในการใช้สื่อการสอน มีเกณฑ์การตอบ ดังนี้

ใช้มากที่สุด หมายเลข 5 หมายถึง ใช้สื่อการสอนมากที่สุด

ใช้มาก หมายเลข 4 หมายถึง ใช้สื่อการสอนมาก

ใช้ปานกลาง หมายเลข 3 หมายถึง ใช้สื่อการสอนปานกลาง

ใช้น้อย หมายเลข 2 หมายถึง ใช้สื่อการสอนน้อย

ไม่ใช้เลย หมายเลข 1 หมายถึง ไม่มีการใช้สื่อการสอนชนิดนั้น ๆ

ในการสอนแต่ละครั้งท่านใช้สื่อการสอนประเภทใดประกอบการสอน

| สื่อการสอน | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่ใช้เลย |
|--|-----------|-----|---------|------|-----------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <u>ก. วิธีการสอนและเทคนิคการสอน</u> | | | | | |
| 1. การสาธิต, การทดลอง | | | | | |
| 2. การศึกษานอกสถานที่ | | | | | |
| 3. นิทรรศการ | | | | | |
| 4. การบรรยายและการอภิปราย | | | | | |
| 5. การสัมมนา | | | | | |
| 6. เชิญวิทยากรมาบรรยาย | | | | | |
| 7. ประสพการณ์จริง/ร่วมในสถานการณ์จริงได้เห็น หรือสัมผัสโดยตรงจากของจริง | | | | | |
| 8. ประสพการณ์จำลอง เช่น หุ่นจำลองหรือ สถานการณ์จำลอง | | | | | |
| 9. ประสพการณ์นาฏการ เช่น การแสดง บทบาทสมมุติ การแสดงละคร | | | | | |

| สื่อการสอน | มากที่สุด 5 | มาก 4 | ปานกลาง 3 | น้อย 2 | ไม่ใช้เลย 1 |
|---------------------------------------|----------------|----------|--------------|-----------|----------------|
| ข. ประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ | | | | | |
| 1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | | | | | |
| 2. เครื่องฉายสไลด์ | | | | | |
| 3. เครื่องรับโทรทัศน์ | | | | | |
| 4. เครื่องขยายเสียง, ไมโครโฟน | | | | | |
| 5. เครื่องฉายภาพวิดีโอทัศน์ | | | | | |
| 6. เครื่องเล่นวิทยุ, เทปบันทึกเสียง | | | | | |
| 7. เครื่องคอมพิวเตอร์ | | | | | |
| 8. เครื่องฉายภาพที่บแสง, โปรเจคเตอร์ | | | | | |
| ค. ประเภทวัสดุ | | | | | |
| 1. ของจริง | | | | | |
| 2. ของตัวอย่าง, หุ่นจำลอง | | | | | |
| 3. รูปภาพ, ภาพพลิก | | | | | |
| 4. แผนที่, ลูกโลก | | | | | |
| 5. กระดานดำ, กระดานขาว | | | | | |
| 6. แผนภูมิ, แผนสถิติ | | | | | |
| 7. แผ่นใส+ปากกาเขียนแผ่นใส | | | | | |
| 8. फिल्मสไลด์ | | | | | |
| 9. เทปบันทึกเสียง | | | | | |
| 10. เทปวิดีโอทัศน์ | | | | | |
| 11. แผ่นบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ | | | | | |
| 12. ชุดการเรียนการสอน | | | | | |
| 13. บทเรียนสำเร็จรูป | | | | | |

สื่อการสอนอื่น ๆ ที่ใช้

.....

.....

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อการสอน

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแสดงความมากน้อยตามปัญหาการใช้สื่อการสอน

| ปัญหาการใช้สื่อการสอน | มากที่สุด 5 | มาก 4 | ปานกลาง 3 | น้อย 2 | ไม่มีปัญหา 1 |
|--|----------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
| ก. การเตรียมและจัดหา | | | | | |
| 1. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนในวิทยาเขต | | | | | |
| 2. ไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการสอนภายนอกวิทยาเขต | | | | | |
| 3. ต้องเสียเวลาและยุ่งยากในการติดต่อขอยืมสื่อการสอน | | | | | |
| 4. ไม่มีเวลาคิดและเตรียมการใช้สื่อการสอน | | | | | |
| 5. เปื้อน่ายในการเตรียมสถานที่และสื่อการสอน | | | | | |
| 6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามต้องการ | | | | | |
| 7. ขาดความรู้และประสบการณ์ในการผลิตสื่อการสอน | | | | | |
| 8. ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อการสอน เช่น บุคลากร เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ อาคาร สถานที่ ฯ | | | | | |
| ข. การเลือกและการใช้สื่อการสอน | | | | | |
| 1. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใด จึงจะเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน | | | | | |
| 2. เกรงว่าเมื่อใช้สื่อการสอนแล้วจะได้เนื้อหาวิชาน้อย ทำให้สอนไม่ทันเวลา | | | | | |
| 3. ใช้สื่อการสอนแล้วได้ผลน้อยกว่าการสอนบรรยาย | | | | | |
| 4. ไม่มีความรู้เรื่องการใช้สื่อการสอน/เครื่องมือ เกรงจะ ชำรุดเสียหาย | | | | | |
| 5. ไม่ชอบใช้สื่อการสอนทั้งที่รู้ว่าจำเป็น | | | | | |
| 6. ไม่รู้จักวิธีการนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน | | | | | |
| 7. ความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้สื่อการสอน | | | | | |
| 8. เวลาในการติดตามประเมินผลการใช้สื่อการสอน | | | | | |
| 9. มีปัญหาในการควบคุมชั้นตอนในขณะที่ใช้สื่อการสอน | | | | | |
| 10. เสียเวลาเตรียมตัวและยุ่งยากในการเคลื่อนย้าย | | | | | |

| ปัญหาการใช้สื่อการสอน | มากที่สุด 5 | มาก 4 | ปานกลาง 3 | น้อย 2 | ไม่มีปัญหา 1 |
|---|----------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
| ค. คุณภาพและปริมาณของสื่อการสอน | | | | | |
| 1. ปริมาณของสื่อการสอนไม่เพียงพอกับความต้องการ | | | | | |
| 2. สื่อการสอนที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน | | | | | |
| 3. สื่อการสอนที่มีอยู่ขาดคุณภาพและล้าสมัย | | | | | |
| 4. ความคงทนถาวรของสื่อการสอนที่มีอยู่ | | | | | |
| 5. สถานที่ไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนประเภท เครื่องฉาย เช่น ไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ | | | | | |
| 6. รูปแบบของสื่อการสอนไม่เร้าใจ | | | | | |
| ง. การบริการ | | | | | |
| 1. ขาดผู้แนะนำให้การช่วยเหลือในการผลิตสื่อการสอน | | | | | |
| 2. ขาดผู้จัดทำภาพถ่ายสไลด์ วิดีทัศน์ เพื่อเป็น สื่อการสอน | | | | | |
| 3. ผู้ช่วยเหลือผลิตงานกราฟฟิก แผนภูมิและเขียนภาพ เพื่อประกอบการสอนไม่เพียงพอ | | | | | |
| 4. ไม่มีสื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียงฯ ประจำห้องเรียนอย่างถาวร | | | | | |
| 5. การจัดหาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมาให้ผู้สอนใช้ ประกอบการสอน | | | | | |
| 6. ขาดผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เพื่อเพิ่มทักษะเกี่ยวกับ การใช้สื่อการสอน | | | | | |
| 7. ขาดผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเก็บรักษาสื่อการสอน อย่างถูกต้อง | | | | | |

ปัญหาอื่น ๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

ตอนที่ 4 ความต้องการใช้สื่อการสอน

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแสดงความมากน้อยตามความต้องการใช้สื่อการสอน

| ความต้องการใช้สื่อการสอน | มากที่สุด 5 | มาก 4 | ปานกลาง 3 | น้อย 2 | ไม่ต้องการ 1 |
|--|----------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
| ก. ประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ | | | | | |
| 1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | | | | | |
| 2. เครื่องฉายสไลด์ | | | | | |
| 3. เครื่องรับโทรทัศน์ | | | | | |
| 4. เครื่องขยายเสียง, ไมโครโฟน | | | | | |
| 5. เครื่องฉายภาพวิดีโอทัศน์ | | | | | |
| 6. เครื่องเล่นวิทยุ, เทปบันทึกเสียง | | | | | |
| 7. เครื่องคอมพิวเตอร์ | | | | | |
| 8. เครื่องฉายภาพทึบแสง(VPL), โปรเจคเตอร์ | | | | | |
| 9. ของจริง | | | | | |
| 10. ของตัวอย่าง, หุ่นจำลอง | | | | | |
| 11. รูปภาพ, ภาพพลิก | | | | | |
| 12. แผนที่, ลูกโลก | | | | | |
| 13. แผนภูมิ, แผนสถิติ | | | | | |
| 14. แผ่นใส+ปากกาเขียนแผ่นใส | | | | | |
| 15. फिल्मสไลด์ | | | | | |
| 16. เทปบันทึกเสียง | | | | | |
| 17. เทปวิดีโอทัศน์ | | | | | |
| 18. แผ่นบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ | | | | | |
| 19. ชุดการเรียนการสอน | | | | | |
| 20. บทเรียนสำเร็จรูป | | | | | |

| ความต้องการใช้สื่อการสอน | มากที่สุด 5 | มาก 4 | ปานกลาง 3 | น้อย 2 | ไม่ต้องการ 1 |
|---|----------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
| ข. ประเภทบริการ | | | | | |
| 1. คำแนะนำในการผลิตสื่อการสอน | | | | | |
| 2. ติดต่อประสานงานกับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในการผลิตและให้บริการเกี่ยวกับสื่อการสอน | | | | | |
| 3. จัดทำภาพถ่าย, สไลด์, วีดิทัศน์ เพื่อเป็นสื่อการสอน | | | | | |
| 4. ผู้ช่วยเหลือผลิตงานกราฟิก แผนภูมิ และเขียนภาพ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน | | | | | |
| 5. จัดให้มีสื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายข้าม-ศีรษะ เครื่องขยายเสียง ฯ ประจำห้องเรียนอย่างถาวร | | | | | |
| 6. จัดหาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมาให้ผู้สอน ใช้ประกอบการสอน | | | | | |
| 7. คำแนะนำช่วยเหลือ การใช้สื่อการสอนที่ถูกต้อง | | | | | |
| 8. คำแนะนำเกี่ยวกับการเก็บรักษาสื่อการสอนที่ถูกต้อง | | | | | |
| 9. จัดอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการใช้สื่อการสอน | | | | | |

ความต้องการอื่น ๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 5 ความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะ

1. ท่านต้องการให้แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา จัดอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนชนิดใด วันเวลาที่ต้องการ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

2. แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา จะดำเนินการจัดทำสไลด์ประกอบเสียง ท่านมีความต้องการให้ผลิตในเนื้อหาวิชาใด ภาคการศึกษาใด (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการของแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา

.....

.....

.....

.....

4. ท่านต้องการให้ แผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา ช่วยเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนชนิดใด ในเนื้อหาวิชาใด ภาคการศึกษาใด (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....