# บทที่ 9
# คุณค่าของสื่อการเรียนการสอน

**เปรื่อง กุมุท** (เปรื่อง กุมุท, 2519 : 4) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสื่อสารเรียนการสอน ซึ่งได้จากผลการวิจัยสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ โดยมิได้จำกัดเฉพาะชนิดใดชนิดหนึ่ง นั่นคือ โดยทั่วไปแล้วสื่อการเรียนการสอนประเภทเครื่องมือ หรือ อุปกรณ์ (Hardware) ประเภทวัสดุ (Software) และประเภทเทคนิค หรือวิธีการ (Technique or Method) มีคุณค่าต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น เพราะมีความจริงจัง และมีความหมายชัดเจนต่อผู้เรียน

2. ช่วยให้นักเรียนรู้ได้ในปริมาณมากขึ้น ในเวลาที่กำหนดไว้จำนวนหนึ่ง

3. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจ และมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนการสอน

4. ช่วยให้ผู้เรียนจำ ประทับความรู้สึก และทำอะไรเป็นเร็ว และดีขึ้น

5. ช่วยส่งเสริมการคิด และการแก้ปัญหา ในขบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

6. ช่วยให้สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนได้ลำบาก โดยการช่วยแก้ปัญหา หรือข้อจำกัดต่าง ๆ ได้ดังนี้

- ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
- ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น
- ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้าลง
- ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูเร็วขึ้น
- ทำสิ่งที่ใหญ่มากให้ย่อขนาดลง
- ทำสิ่งที่เล็กมากให้ขยายขนาดขึ้น
- นำอดีตมาให้ศึกษาได้
- นำสิ่งที่อยู่ไกล หรือลี้ลับมาศึกษาได้

7. ช่วยให้นักเรียนเรียนสำเร็จง่ายขึ้น และสอบได้มากขึ้น

## คุณค่าของสื่อการเรียนการสอน

คุณค่าบางประการที่ได้จากการใช้สื่อการสอนนั้น คินเดรอ์[1] (James, S.K. Audio Visual Material and Techniques. 2nd ed.p. 42-45 ) มีความเห็นว่า

1. สื่อการเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่อง ความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือ เพื่อใช้สื่อการเรียนการสอน แล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกัน เข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

2. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่างหรือการเรียนรู้

3. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

4. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวมยอดเป็นอย่างเดียวกัน

5. ทำให้เด็กมีมโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

6. ทำให้เด็กมีความสนใจ และต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทัศนคติ การแก้ปัญหา ความซาบซึ้งในคุณค่า จินตนาการ และทัศนคติ

7. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

8. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม

## คุณค่าของวิธีการจัดระบบ

หากเรานำวิธีการจัดระบบที่เหมาะมาใช้ในการดำเนินงานแล้ว ย่อมจะก่อให้เกิดประโยชน์นานาประการ อันจะเป็นผลให้การดำเนินงาน มีประสิทธิภาพสูงขึ้น คณะค่าของวิธีการจัดระบบพอจะประมวลได้ดังนี้

1. เป็นการประกันว่าการดำเนินงานจะดำเนินไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

2. ช่วยให้การทำงานตามระบบบรรลุเป้าหมายโดยใช้เวลา งบประมาณและบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุด แบบจำลองระบบช่วยป้องกันการลงทุนที่ไม่จำเป็น

3. เมื่อได้นำแบบจำลองระบบไปทดลองแล้ว หากพบว่ามีประสิทธิภาพก็ย่อมช่วยให้ผู้บริหารเกิดความมั่นใจว่า การลงทุนจะได้ผลตอบแทนคุ้มค่า

4. ผู้ดำเนินงานสามารถพิจารณาผลย้อนกลับและนำมาปรับปรุงได้ทุกขั้นตอน เพราะมีระบบให้สามารถตรวจตราได้เสมอ

5. ระบบที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพแล้ว ย่อมนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ เพียงแต่ดัดแปลงให้เหมาะสมโดยไม่จำเป็นที่จะต้องลงทุนวิเคราะห์และจัดระบบขึ้นมาใหม่

## ตัวอย่างวิธีการจัดระบบ

เพื่อให้เข้าใจวิธีการจัดระบบดีขึ้น จึงใคร่เสนอให้ผู้อ่านคุ้นเคยกับการจัดระบบที่มีผู้ได้ดำเนินมาแล้ว ในการดำเนินการศึกษาด้านต่าง ๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

### 1. ระบบการสอนของเกอลัค

เวอร์นัน เกอร์ลัค (Vernon S. Gerlack) ได้กำหนดวิธีการจัดระบบการเรียนการสอน โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 10 ขั้น คือ (ดูแบบจำลองในแผนภูมิที่ 2.6)

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ โดยกำหนดออกมาเป็นเชิงพฤติกรรมที่ครูสามารถวัดและสังเกตได้

ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหา ต้องให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ขั้นที่ 3 ประเมินผลก่อนเรียน เพื่อดูความรู้หรือพฤติกรรมเดิมของผู้เรียน

ขั้นที่ 4 พิจารณาวิธีการสอน กำหนดวิธีการสอนที่ครูใช้ไม่ว่าจะเป็นแบบครูเตรียมความรู้มาให้เองทั้งหมด (Expository Approach) เช่นการสอนแบบบรรยาย หรือการสอนแบบให้นักเรียนเสาะแสวงหาความรู้เอง (Inquiry Method)

ขั้นที่ 5 จัดแบ่งกลุ่มนักเรียน ให้มีการยืดหยุ่นของจำนวนนักเรียน มีการคละกันระหว่างคนเก่งคนอ่อน โดยพิจารณาเนื้อหาวัตถุประสงค์และปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับครู

ขั้นที่ 6 จัดสรรเวลาเรียน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถก้าวไปด้วยความสนใจและความสามารถของตนเอง โดยไม่ต้องรีบก้าวไปพร้อมกับเพื่อน ๆ

ขั้นที่ 7 จัดสรรการเรียน โดยแบ่งเป็น

(1) ห้องขนาดใหญ่เพื่อสอนนักเรียนได้ครั้งละหลายคน

(2) ห้องขนาดเล็กสำหรับกลุ่มย่อย และ

(3) ห้องเรียนรายบุคคลที่มีคูหารายบุคคลไว้

ขั้นที่ 8 การเลือกแหล่งความรู้และสื่อการสอน โดยเลือกแห่งความรู้ที่เป็นของจริง และวิทยากร เครื่องฉาย เครื่องเสียง สิ่งพิมพ์และวัสดุต่าง ๆ

ขั้นที่ 9 การประเมินผลการเรียน โดยประเมินจากปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกัน นักเรียนกับครู และนักเรียนกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

ขั้นที่ 10 วิเคราะห์ผลย้อนกลับ เนื้อหาจุดบกพร่อง หาระบบแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

**2. ระบบการสอนแผนจุฬา**

ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้คิดระบบการสอนแผนจุฬาขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2516 โดยได้ในรัชดาภิเษกสมโภช เพื่อศึกษาระบบการสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนและได้พัฒนาระบบการสอนแผนจุฬาขึ้น ประกอบด้วย ขั้นตอน 10 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดเนื้อหาและประสบการณ์

ขั้นที่ 2 กำหนดหน่วยการสอน

ขั้นที่ 3 กำหนดหัวเรื่อง

ขั้นที่ 4 กำหนดมโนทัศน์/หลักการ

ขั้นที่ 5 กำหนดวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียน

ขั้นที่ 7 กำหนดแบบประเมินผล

ขั้นที่ 8 กำหนดสื่อการสอน

ขั้นที่ 9 ทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน

ขั้นที่ 10 นำชุดการสอนไปใช้จริง

**3. แบบจำลองระบบการวางแผนหลักสูตร**

โธมัส อี เซียร์ (Thomas E. Cyrs) ได้พัฒนาแบบจำลองระบบการวางแผนหลักสูตร 10 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 4 เลือกเนื้อหาที่จะสอน

ขั้นที่ 5 เลือกวิธีการสอน

ขั้นที่ 6 เลือกและผลิตสื่อการสอน

ขั้นที่ 7 เลือกกระบวนการสอน

ขั้นที่ 8 ดำเนินการสอน

ขั้นที่ 9 วิเคราะห์ผลการสอนหลังเรียน

ขั้นที่ 10 ประเมินผลการเรียน

ค. คุณค่าทางด้านเศรษฐกิจการศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. โสตทัศนวัสดุสามารถช่วยนักเรียนที่เรียนช้าให้เรียนได้เร็วและมากขึ้น ส่วนนักเรียนที่ฉลาดก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้นไปอีก

2. การสอนโดยอธิบายอย่างเดียวเป็นการสิ้นเปลืองเวลาที่สุด เพราะเด็กจะลืมง่าย ถ้าใช้โสตทัศนวัสดุ จะช่วยขจัดความสิ้นเปลืองนี้ และยังช่วยให้ครูที่สอนดีอยู่แล้วสอนดียิ่งขึ้น

3. โสตทัศนวัสดุช่วยประหยัดคำพูดและเวลาของครู ที่สำคัญยิ่งกว่านั้น ยังช่วยประหยัดเวลาของนักเรียน ทำให้มีเวลาเหลือที่จะศึกษาบทเรียนอื่นต่อไป

4. โสตทัศนวัสดุช่วยขจัดปัญหาเรื่องสถานที่ เวลา และระยะทาง นั่นคือ โสตทัศนวัสดุ

ก. สามารถนำสิ่งที่เกิดในอดีตมาศึกษาได้ เช่น ภาพยนตร์ เป็นต้น

ข. โสตทัศนวัสดุช่วยนำสิ่งที่อยู่ไกลเกินไปมาศึกษาได้

ค. ช่วยทำสิ่งที่เคลื่อนไหวช้าให้เร็วได้ และทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ช้าลงได้ เช่น ภาพยนตร์ สามารถแสดงให้เห็นการเจริญเติบโตของพืชได้ในระยะเวลาสั้น ๆ เป็นต้น