

การสื่อสารทางการเรียนการสอน (Instructional Communication)

รศ.ลัดดา สุขปรีดี*

ในสมัยปัจจุบันการที่จะเป็นครูผู้สอนที่ดีมีความสามารถและมีประสิทธิภาพในการสอนสูงจะเป็นสิ่งที่ยากกว่าแต่ก่อนๆ นี้นัก ครูสมัยใหม่จะต้องมีความรอบรู้และสนใจในสิ่งต่างๆ มากยิ่งขึ้น เช่น เกี่ยวกับผู้เรียน พฤติกรรม และความประพฤติของผู้เรียนหรือในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวเนื้อหาสาระของวิทยาการต่างๆ ที่ขยายตัวอย่างกว้างขวางรวมทั้งภาวะแวดล้อมอันยุ่งยากสับสน ความเปลี่ยนแปลงตลอดจน ธรรมชาติ และความสามารถของแต่ละบุคคล ในการศึกษาเล่าเรียน ครูจะต้องนำเอาความรู้ ความเข้าใจต่าง ๆ เหล่านี้มารวบรวม ประยุกต์

และดัดแปลง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการบริหาร การสอนต่อไปได้ด้วย

ในสมัยโบราณที่ผ่านมา การสอนเป็นไปตามวิธีการของการปลูกฝังความเชื่อมากกว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์และครูผู้ประสบความสำเร็จในสมัยนั้นก็คือ ครูเป็นผู้สอนเนื้อหาและจัดการงานต่าง ๆ ด้วยตนเองโดยตรงเพื่อผู้เรียน ถือเน้นครูเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอนนั่นเอง ปัจจุบันสภาพการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไป ครูผู้ประสบความสำเร็จจะเป็นผู้ทำหน้าที่บริหารงานสอนและดำเนินงานเกี่ยวกับข้อมูล (Information) ที่จะถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็น

สำคัญ วิธีการนั้นบทบาทของครูจะเปลี่ยนไปจาก ผู้สอนเนื้อหาเป็นการพยายามดำเนินการต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น และใช้เวลาอันน้อยลง เน้นองงานอันค่อนข้างยากนี้ย่อม ต้องอาศัยความรอบรู้ประสบการณ์และทักษะ มากพอสมควร ครูจะต้องมีความรอบรู้และความ สนใจในแหล่งข้อมูลข่าวสารรวมทั้งรายละเอียด เกี่ยวกับผู้เรียน วิธีการสื่อสารและจะต้องตรวจสอบโดยสม่ำเสมอด้วยว่ากำลังสอนอะไรอยู่ใน เนื้อหาอะไรและผลการสอนเป็นอย่างไร

การบริหารงานข้อมูลของครูที่จะมีส่วน ช่วยสนับสนุนประสิทธิภาพในการเรียนการสอน นั้นแตกต่างจากหน้าที่การสอนแบบเก่า ทั้งนี้ เพราะเนื้อหาวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงและขยาย ตัวอย่างกว้างขวาง ครูปัจจุบันจะต้องคอยติดตาม สอดส่องและศึกษาภาวะของข้อมูลจากสื่อต่างๆ อยู่ตลอดเวลาและนำมาเผยแพร่แก่ผู้เรียนใน การสอน ด้วยเหตุนี้การดำเนินการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพจำเป็นที่ครูจะต้องศึกษาเกี่ยว กับการวางแผนและการจัดวางข้อมูลตลอดจน การศึกษเกี่ยวกับทฤษฎีการสื่อสารเสียก่อน

การสื่อสาร (Communication) อาจ ให้คำจำกัดความได้ว่าเป็นพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างองค์การ (organization) ต่างๆ คือ ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารโดยเป็นขบวนการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนเรื่องราวความคิดและทัศนคติ ซึ่ง การสื่อสารอาจจะเกิดขึ้นระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ หรือมนุษย์กับเครื่องจักรกลหรือระหว่าง เครื่องจักรกลกับเครื่องจักรกลก็ได้ ตัวอย่าง เช่น การพูดคุยกันระหว่างบุคคลกับบุคคลหรือการ สื่อสารจากผู้เขียนคอลัมน์ในหนังสือพิมพ์ไปยัง

ผู้อ่านจำนวนมาก ซึ่งเรียกว่าการสื่อสารมวลชน (Mass communication) สำหรับการสื่อสาร ระหว่างเครื่องจักรกลกับเครื่องจักรกลนั้น อาจ สรุปอธิบายและยกตัวอย่างได้ เช่น ระบบการ ทำงานของคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ประกอบตัวของที่ประกอบ 4 ประการ คือ

1. ผู้ส่ง (Sender)
2. ผู้รับ (Receiver)
3. สาร (Message)
4. สื่อกลาง (Medium)

1. ผู้ส่ง (Sender) เป็นแหล่งที่มาของสาร และเป็นจุดเริ่มต้นของวงจรการสื่อสาร ในกรณี ของสิ่งมีชีวิต ผู้ส่งจะนำเอาความสามารถในการ ตอบสนองเข้ามาบรรจไว้ในที่สะสมสาร ซึ่งได้มีการวางสายของการติดต่อสื่อสารไว้แล้ว เรียกขั้น นี้ว่าการเข้ารหัส (Encoder) สารที่ผู้ส่งรวบรวม และส่งออกไปนั้นเป็นผลผลิตของสิ่งต่างๆ ที่ผู้ ส่งกำลังประสบอยู่ในเวลาและสภาพแวดล้อม ขณะนั้นและผู้รับก็จะสามารถรับไว้ได้ เฉพาะข้อมูล บางชนิดที่ตนมีส่วนสัมพันธ์ ผูกพันเกี่ยวข้องกับ ตนเท่านั้น ส่วนข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ ผูกพันด้วยมนุษย์ก็จะไม่รับไว้ กล่าวคือมนุษย์ เพศชายกับเพศหญิง อาจจะมีการรับข้อมูลต่าง ชนิดกัน หรือบางข้อมูลก็เหมือนกัน ฉะนั้น ข้อมูลทั้งหลายจึงมีสะสมในตัวมนุษย์ แต่ละคน และไม่มีการสะสมในลักษณะนั้นในสิ่งอื่นๆ ดังนั้น เวลาที่มนุษย์กำหนดจะส่งข้อมูลใดๆ ออกไปก็ เท่ากับมนุษย์ได้ส่งข้อมูลจากแหล่ง สะสมภายใน ตัวของมนุษย์ออกไปยังผู้รับภายนอก

สำหรับสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น คอมพิวเตอร์ หรือเครื่องจักรกลอัตโนมัติจะมีพฤติกรรมในการสื่อสารแตกต่างกันออกไป คือเครื่องมือเหล่านี้ ไม่มีการเจริญเติบโต และไม่สามารถสะสม เพิ่มเติมหรือขยายอำนาจการสะสมเพิ่มเติมข้อมูลต่าง ๆ ออกไปนอกเหนือจากที่ถูกกำหนดให้มีไว้แล้วตั้งแต่เริ่มแรกได้ ฉะนั้นลำดับและขอบเขตของพฤติกรรมนี้จะจำกัด และขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจครั้งแรกในการสร้างเครื่องมือขึ้นขึ้นมา

2. ผู้รับ (Receiver) เป็นฝ่ายแปลความในสารที่ได้รับมา และการพิจารณาตัดสินใจของผู้รับก็จะเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิภาพ ของการติดต่อสื่อสารได้เป็นอย่างดี โดยที่การตัดสินใจปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งอันเนื่องจากสารนั้น จะต้องเป็นที่ยอมรับและเข้าใจเป็นอย่างดีเท่านั้นกับผู้ส่ง ด้วยเหตุดังกล่าว อาจจะสรุปหลักการสำคัญของการสื่อสารได้ คือ ผู้ส่งจะส่งสารไปยังผู้รับ ฉะนั้นผู้รับจะต้องมีความรู้และเข้าใจ ในสิ่งที่ผู้ส่งส่งมาและแปลความหมายในสารนั้นแล้วตอบกลับไปยังผู้ส่งเช่นนี้เรื่อยไป

3. สาร (Message) คือเนื้อหาหรือข้อมูล ที่ถูกส่งซึ่งควรตีความหมายของสารจะอยู่ที่ตัวผู้รับไม่ได้อยู่ที่ตัวสารเอง เพื่อที่จะให้ผู้รับแสดงพฤติกรรมตามที่ผู้ส่งต้องการ ผู้ส่งจะต้องเข้ารหัสข้อมูลที่ส่งนั้นก่อน การเข้ารหัสเป็นวิธีการเลือกและเรียงลำดับของสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีความหมาย และเป็นที่เข้าใจต่อทั้งผู้ส่งและผู้รับ เช่น ผู้โฆษณาสินค้าต้องการโฆษณาสินค้า แก่ลูกค้าว่ายาสีฟันของเขาเมื่อใช้แล้วจะรู้สึกเย็นสดชื่น ปัญหาที่คือผู้โฆษณาจะใช้รหัสชนิดใดจึงจะดึงดูดความสนใจของลูกค้าได้ ในทำนองเดียว

กันกับการเรียนการสอนถ้าครูต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจ ในสารหรือเนื้อหา ครูจะต้องเข้ารหัสสารนั้นอย่างรัดกุมที่สุด คือครูจะต้องเลือกใช้คำพูดหรือสัญลักษณ์อื่นๆ ที่ง่ายที่สุดสำหรับครูและผู้เรียน การเข้ารหัสข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเป็นงานยากอย่างหนึ่งที่ครูจะต้องเผชิญและการเลือกรหัสก็เป็นคุณแง่สำคัญที่สุดของการสื่อสารสำหรับข้อมูลที่ผู้ส่งออกไปจะได้รับความสนใจ จากผู้รับปลายทางหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับจำนวนครั้ง ของการส่งข้อมูลและการส่งข้อมูลจำนวนจำกัด เข้าครั้งแล้วครั้งเล่าจะได้ผลดีกว่าการส่งข้อมูลจำนวนมากๆ แต่น้อยครั้ง ดังนั้นในการเรียนการสอนครูอาจจะเน้นหรือซ้ำเนื้อหา ในการสอนด้วยวิธีต่างๆ เช่นการบรรยายฯ การกระทำเช่นนี้จะสามารถเพิ่มโอกาส ให้เกิดความสนใจได้ แต่จะซ้ำครั้งมกน้อยเท่าใด จึงจะมีประสิทธิภาพนั้นย่อมแล้วแต่และอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอนหรือผู้ติดต่อสื่อสารเอง

4. สื่อกลาง (Medium) เป็นช่องทาง หรือขอบข่ายของช่องทางที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ส่งกับผู้รับเช่นเดียวกันกับที่สินค้าอาจจะถึงปลายทางได้โดย สื่อกลางของการขนส่งนานาชนิด สารก็เช่นกัน อาจจะผ่านถึงยังผู้รับได้โดยอาศัยสื่อชนิดต่างๆ หากแต่ว่าสื่อกลางในการสื่อสารต่างจากสื่อการคมนาคมที่ว่า สื่อกลางการสื่อสารนี้จะจัดรูปของสารให้มีลักษณะเป็นไปตามลักษณะของสื่อกลางนั่นเอง ตัวอย่าง เช่น หนังสือและภาพยนตร์ ข้อมูลที่แพร่มาสู่เราโดยตัวหนังสือและโดยทางภาพเคลื่อนไหวของภาพยนตร์นั้น มีความต่างกัน หากผู้รับต้องตัดสินใจว่าจะอ่านหนังสือก่อนแล้วดูภาพยนตร์ที่หลัง หรือจะดู

ภาพยนตร์ก่อนแล้วอ่านหนังสือที่หลัง สื่อทั้งสองนี้ก็มีอิทธิพลต่อการรับรู้ที่ต่างกันด้วย สื่อกลางทุกชนิดจะมีอิทธิพลและลักษณะเฉพาะแฝงตัวอยู่ในตัวของมันเอง จึงทำให้สื่อกลางเป็นส่วนหนึ่งของสารไปด้วย บางครั้งเราจึงไม่อาจแยกสื่อกลางและสารออกจากกันได้ ตัวอย่างเช่นรูปภาพโมนาลิซา จิตรกรได้สอดแทรกเอาความประทับใจไว้ในภาพทั้งหมด เราจึงไม่อาจแยกตัวภาพออกจากความหมายได้ ในกรณีที่ผู้ส่งเป็นเครื่องจักร สื่อกลางจะถูกจำกัดตามสภาพของอุปกรณ์ และส่วนประกอบ เช่น สื่อกลางที่จะใช้เชื่อมหลอดไฟบนเพดานกับสวิตช์ไฟบนฝาผนังจะเป็นอย่างอื่นไปไม่ได้นอกจากสายไฟซึ่งต่างกับกรณีของสิ่งมีชีวิต เช่น ครูอาจจะเลือกสื่อกลางต่าง ๆ ในการติดต่อกับผู้เรียนได้หลายอย่าง เช่น เสียงพูด การเขียน โทรทัศน์ ภาพยนตร์ หรือ เทปบันทึกเสียง เป็นต้น

ขอบข่ายของสื่อกลางการติดต่อสื่อสารที่ส่งออกจากผู้ส่งไปยังผู้รับ และวงจรการติดต่อสื่อสารจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อมีข้อเสนอแนะการสื่อสารนั้นถูกส่งกลับคืนจากผู้รับมายังผู้ส่งอีกครั้งหนึ่ง ระบบนี้เรียกว่าข้อมูลย้อนกลับ (Feedback information) คำนี้วิธีการนี้จะทำให้ระบบการสื่อสาร

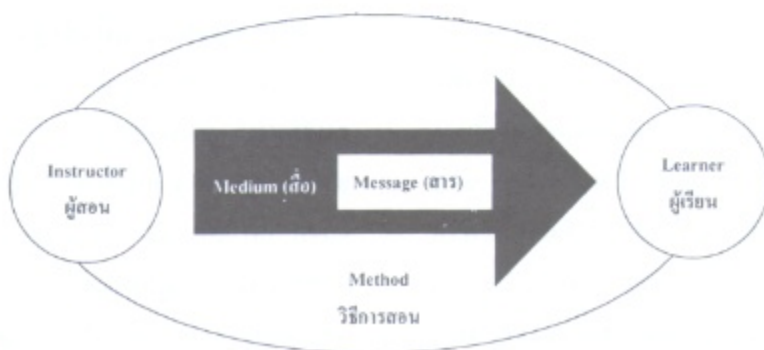
มีการตรวจแก้ไขภายในตัวเอง ซึ่งจะทำให้การสื่อสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปแล้วสารจะต้องถูกเข้ารหัส โดยผู้ส่งและส่งผ่านไปยังสื่อกลาง ด้วยวิธีที่จะเกิดความสับสนน้อยที่สุดแก่ผู้รับเพื่อให้ผู้รับทราบความหมาย ที่ใกล้เคียงที่สุดของสารโดยไม่เข้าใจไปเป็นอย่างอื่น สารที่สมบูรณ์จะต้องไม่ทำให้ผู้รับเข้าใจเป็นอย่างอื่นหรืออาจกล่าวได้ว่าทางเลือกยิ่งน้อยเท่าใดระบบการสื่อสารก็จะได้ผลมากขึ้น

การสื่อสารกับการเรียนการสอน

ในระบบการเรียนการสอน หากพิจารณากระบวนการเรียนการสอนแล้วจะมีลักษณะเป็นกระบวนการของการสื่อสารหลายประการ ทั้งทางด้านองค์ประกอบและกระบวนการ นั่นคือครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ส่งสาร โดยมีผู้เรียนเป็นผู้รับสารซึ่งต้องอาศัยสื่อเป็นตัวกลาง และประสิทธิภาพของการเรียนการสอนนั้นวัดได้โดยคุณภาพและปริมาณของการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้เรียน

ถ้าเปรียบเทียบองค์ประกอบของระบบการสื่อสารกับองค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนการสอนแล้วจะมีลักษณะดังแผนภาพ



แผนภาพแสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบของระบบการสื่อสารกับ
องค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนการสอน

ในระบบการเรียนการสอนจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญๆ คือ จุดมุ่งหมาย ครู วิธีการสอน สื่อการสอนและผู้เรียนซึ่งแต่ละองค์ประกอบเหล่านี้ จะต้องมีความสำคัญเท่าเทียมกันและสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด จึงจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ การทดสอบประสิทธิภาพ อาศัยข้อมูลย้อนกลับ เช่นเดียวกับขบวนการของการสื่อสาร ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลย้อนกลับจากผู้รับเป็นเครื่องตรวจสอบว่าการถ่ายทอดความคิด หรือการสื่อสารของ ผู้ส่งสารนั้นได้ผลแล้วหรือยัง และถ้ายังไม่ได้ผลดี จะต้องวิเคราะห์ระบบเพื่อปรับปรุงแก้ไขจนแน่ใจว่าได้ผลจึงใช้สื่อสารต่อไป ดังนั้นในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพครูผู้สอน จะต้องมีความเข้าใจและใช้หลักการและกระบวนการของการสื่อสารให้เกิดประโยชน์ด้วย คือจะต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนที่ชัดเจน สามารถวัดผลและประเมินผลได้ทันทีมีการเลือก และจัดลำดับประสบการณ์ที่จะช่วยให้ ผู้เรียนเข้าใจได้ถูกต้องและรวดเร็ว โดยต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและความเหมาะสมกับ

- สภาพการณ์และวัตถุประสงค์ ครูควรสามารถเลือก และใช้สื่อกลางในกระบวนการเรียนการสอนให้ได้ผลดีสำหรับสื่อกลางในการเรียนการสอนอาจแบ่งประเภทออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. วัสดุ (Material or Software) ได้แก่ วัสดุที่ทำหน้าที่เก็บความรู้ในลักษณะของภาพเสียง และอักษรในรูปแบบต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถใช้เป็นแหล่งหาประสบการณ์ หรือศึกษาได้อย่างแท้จริง และกว้างขวาง แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 วัสดุที่เสนอความรู้ได้จาก ตัวมันเอง ได้แก่ หนังสือเรียนหรือตำรา ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ ป้ายนิเทศ เป็นต้น

1.2 วัสดุที่ต้องอาศัยสื่อประเภท เครื่องกลไกเป็นตัวนำเสนอความรู้ ได้แก่ ฟิล์ม ภาพยนตร์ แผ่นสไลด์ เส้นเทปบันทึกเสียงแผ่น ซีดี โปรแกรคอมพิวเตอร์ รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ เป็นต้น

2. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Device or Hardware) ได้แก่ สื่อที่เป็นตัวกลางหรือสื่อทางผ่านของความรู้ ซึ่งสามารถทำให้ความรู้ที่ส่งผ่าน มีการเคลื่อนไหว หรือไปสู่ผู้เรียนจำนวนมาก หรือไปได้ไกลๆ รวดเร็ว ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายภาพนิ่งทั้งหลาย เป็นต้น

3. เทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ (Technique or Method) ได้แก่ ประสบการณ์ต่างๆ เช่น การสาธิต การแสดงบทบาท การแสดงละครและหุ่น การศึกษานอกสถานที่ การจัดแสดงและนิทรรศการ ตลอดจนเทคนิคในการเสนอบทเรียนด้วยสื่อประเภทวัสดุและเครื่องมือเป็นต้น และเพื่อให้ครูสามารถเลือกและใช้สื่อในการสอนให้ได้ผลดีขอเสนอหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือก และใช้สื่อดังนี้

1. การเลือกสื่อการเรียนการสอน

1.1 เลือกสื่อการเรียนการสอนและ ประสบการณ์ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

พฤติกรรม ซึ่งครอบคลุมลักษณะพฤติกรรมทั้ง 3 ประเภท คือ พุทธิพิสัย (Cognitive) ทักษะพิสัย (Psychomotor) จิตพิสัย (Affective) ทั้งนี้ เพราะ จุดมุ่งหมายของการสอนแตกต่างกัน ย่อมให้ประสบการณ์การเรียนรู้ต่างกัน ดังนั้น การเลือกสื่อการเรียนและประสบการณ์ในการเรียนการสอน จึงต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายดังกล่าวโดยพยายามเลือกสื่อการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างจริงจัง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้เขาได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขั้นสุดท้ายไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

1.2 เลือกสื่อการเรียนการสอนและประสบการณ์ที่สอดคล้องกับลักษณะการตอบสนองและพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของผู้เรียนที่คาดหวังจะเกิดขึ้น พฤติกรรมของผู้เรียนจะเกิดขึ้นได้ ถ้าผู้เรียนมีความพึงพอใจในกิจกรรมและประสบการณ์ที่ได้รับความพึงพอใจย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ดังนั้นการเลือกสื่อการเรียนและประสบการณ์การเรียนการสอน จึงควรเลือกสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพอใจ มีการตอบสนองและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่คาดหวัง

1.3 เลือกสื่อการเรียนการสอนและประสบการณ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความสามารถและประสบการณ์เดิมของแต่ละคน วัสดุและประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียนควรง่ายและอยู่ในขอบเขตความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน สื่อการเรียนการสอนนั้นจะต้องช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับประสบการณ์ใหม่ได้เป็นอย่างดีและไม่จำเป็นต้องใช้กับผู้เรียนทั้งชั้นเหมือนกัน

หมด เพราะสื่อการเรียนการสอนและประสบการณ์บางอย่างอาจไม่เหมาะสมกับผู้เรียนบางคน ดังนั้นการเลือกสื่อการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วยเช่นเดียวกันกับการเลือกวิธีสอนซึ่งไม่มีวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งที่เหมาะกับผู้เรียนทุกคน หรือกับบทเรียนทุกบทเรียน ครูควรเลือกวิธีที่เหมาะสมอาจเริ่มด้วยการบรรยายสู่บทเรียนให้ความรู้ใหม่ และจัดกิจกรรมที่จะช่วยฝึกฝนในทักษะใหม่ๆ ครูควรกำหนดคำถาม หรือแบบฝึกหัดแก่เด็กแตกต่างกันไปตามความแตกต่างระหว่างบุคคลผ่านวิธีสอนที่แตกต่างกัน

1.4 เลือกรูปแบบของสื่อ รูปแบบของสื่อเป็นการแสดงออกทางกายภาพของสื่อ ที่ปรากฏให้เห็น เช่น ภาพพลิก (ภาพนิ่ง และ ข้อความ) สไลด์ (ภาพนิ่งที่ฉายกับเครื่องฉาย) โสตวัสดุ (เสียงและดนตรี) ภาพยนตร์ (ภาพเคลื่อนไหวบนจอ) วิดีทัศน์ (ภาพเคลื่อนไหว บนจอโทรทัศน์) และคอมพิวเตอร์มีเดีย (กราฟิกข้อความและภาพเคลื่อนไหวบนจอ) ซึ่งสื่อแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างกันและมีข้อ จำกัดในการบันทึกและเสนอข้อมูลต่างกันครูควรเลือกรูปแบบของสื่อที่สามารถสนองต่อภารกิจที่ผู้เรียนต้องมีเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสุด ท้ายในการเรียนโดยพิจารณาด้วยว่าจะหาสื่อ นั้น ได้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและความแตกต่างของบุคคลด้วย การเลือกรูปแบบของสื่อยังต้องคำนึง ถึงขนาดของกลุ่มผู้เรียนด้วย เช่นกลุ่มใหญ่/กลุ่มเล็ก หรือเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล เป็นต้น

1.5 เลือกสื่อการเรียนการสอนที่พอจะหาได้และอำนวยความสะดวกในการใช้

เลือกสื่อการเรียนการสอนมาใช้ในการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงความสะดวก ในการนำสื่อนั้นมาใช้ด้วยและไม่จำเป็นต้องใช้สื่อที่มี ราคาแพงเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าจะหาสื่อการเรียนการสอนชนิดใดได้บ้างที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด

2. การใช้สื่อการเรียนการสอน

สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นแต่เพียงเครื่องมือหรือตัวกลางที่ช่วยผ่อนแรง ผ่อนระยะเวลาของครูและผู้เรียนให้ได้รับประโยชน์เป็นอย่างมาก แต่การที่ผู้เรียนจะได้รับประโยชน์

จากการเรียนการสอนมากนักน้อยเพียงใด นั้นก็มิใช่อยู่อัตลักษณ์ชนิดและคุณภาพของ สื่อการเรียนการสอนแต่เพียงอย่างเดียว ความจริงอยู่ที่ครูและผู้ที่มีความสามารถในการเลือกและใช้เป็นส่วนใหญ่ด้วย ดังนั้นครูจะต้องมีการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมายเนื้อหาวิชาจำนวนผู้เรียนลักษณะการตอบสนองที่คาดหวังจากผู้เรียน รวมทั้งการวัดผลและประเมินผลด้วยข้อแนะนำต่อไปนี้ เป็นระบบการวางแผนการใช้สื่อเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่เรียกว่า ASSURE model (Heinich, and other, 1993 : 34-56) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

Analyze learners	วิเคราะห์ผู้เรียน
State Objectives	กำหนดจุดมุ่งหมาย
Select methods, media and materials	เลือกวิธีสอนและสื่อ
Utilize media and materials	ใช้สื่อและวัสดุ
Require learner participate	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม
Evaluate and revise	การประเมินและปรับปรุง

2.1 วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze learners) โดยพิจารณาเกี่ยวกับ

2.1.1 คุณลักษณะทั่วไป เช่น อายุ ระดับชั้นเรียน อาชีพ หรือตำแหน่งหน้าที่ ตลอดจนวัฒนธรรม

2.1.2 ลักษณะเฉพาะที่นำ สู่ความสามารถในการปรับตัวและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการทดสอบก่อนการเรียนจะช่วยให้ทราบถึงระดับความพร้อมหรือประสบการณ์เบื้องต้นที่ผู้เรียนมี และเนื้อหาและทักษะที่ต้องฝึกฝน

2.1.3 รูปแบบการเรียนรู้ ซึ่ง เกี่ยวข้องกับลักษณะจิตวิทยาการเรียนรู้โดย พิจารณาเกี่ยวกับความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างในการรับรู้

2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายหรือพฤติกรรมสุดท้ายที่หวังจะให้ผู้เรียนมี (State objectives) การกำหนดจุดมุ่งหมายควรกำหนดให้ เฉพาะเจาะจงมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบว่าเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนเขาจะต้องทำอะไรบ้าง จุดมุ่งหมายทางการเรียนการสอนทั่วไป

แยกออกเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะพฤติกรรม 3 ประเภท คือ

2.2.1 พุทธิพิสัย (Cognitive domain) หมายถึง การเรียนรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักเกณฑ์และความคิดรวบยอด

2.2.2 จิตพิสัย (Affective domain) หมายถึง การเรียนรู้เกี่ยวกับทัศนคติ ความเข้าใจ และค่านิยม

2.2.3 ทักษะพิสัย (Psychomotor domain) หมายถึง การเรียนจากการกระทำ ที่แสดงออกทางด้านร่างกายและเคลื่อนไหวทางด้านร่างกาย เช่น การเรียนว่ายน้ำ การเรียนขับรถ การอ่านออกเสียง การจัดทำทางและการเล่นกีฬา เป็นต้น

จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ที่ชัดเจนก็คือ จุดมุ่งหมายที่บอกพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอนในรูปของความสำเร็จที่สังเกตเห็นได้ ซึ่งเรียกว่า จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral objective) การตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในการเรียนการสอนนี้ เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนได้รับรู้ร่วมกันว่าพฤติกรรมขั้นสุดท้ายหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนจะสามารถทำอะไรได้บ้าง

การกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ดี ควรมีลักษณะ 3 ประการ คือ

ก. เป็นพฤติกรรมของผู้เรียน ที่สามารถสังเกตและวัดได้แน่นอนเพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนจะสามารถทำอะไรได้บ้างเมื่อการเรียนเสร็จ สิ้นลง เช่น เมื่อจบบทเรียนให้นักเรียนสามารถคูณเลขสองหลักจากโจทย์ที่ให้มาได้ถูกต้องหรือเมื่อจบ

บทเรียนผู้เรียนจะสามารถเขียน ก ถึง ฮ ได้ อย่างถูกต้อง เป็นต้น

ข. กำหนดเงื่อนไขในการแสดงพฤติกรรมออกมาให้สังเกตและวัดได้จุด มุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ตื้นนอกจากจะสามารถ สังเกตและวัดได้แล้ว ควรจะบอกด้วยว่า พฤติกรรมที่แสดงออกภายใต้เงื่อนไข ที่กำหนด ให้อย่างไร เช่น เมื่อจบบทเรียน ผู้เรียนจะสามารถ เขียน ก ถึง ฮ ได้อย่างถูกต้องโดยไม่ต้องดูต้นแบบ เงื่อนไขนี้ก็ไม่ต้องดูต้นแบบ หรือ “ให้ผู้เรียน คูณเลขสองหลักได้อย่างถูกต้องโดยวิธีคิดในใจ” เงื่อนไขคือวิธีคิดในใจ เป็นต้น

ก. มีเกณฑ์ขั้นต่ำของพฤติกรรม ที่ต้องการให้แสดงออก เช่น เมื่อจบบทเรียน ผู้เรียนสามารถทำโจทย์เลขที่ให้มาโดยวิธีคิดในใจได้ถูกต้องอย่างน้อย 7 ข้อ จาก 10 ข้อ วิธีที่บอกว่าไม่น้อยกว่า 7 ข้อ เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่ผู้เรียนต้องทำได้เป็นอย่างน้อย ถ้าผู้เรียนทำได้ต่ำกว่าเกณฑ์นี้ ต้องถือว่าผู้เรียนยังไม่บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดให้ เมื่อจบบทเรียนถ้าผู้เรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ ถือว่าบรรลุจุดมุ่งหมาย การตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในการเรียนการสอนของแต่ละบทเรียนที่ดีถ้าเป็นไปได้ควรมีองค์ประกอบครบทั้ง 3 ประการ ที่กล่าวแล้ว จึงจะเป็นจุดมุ่งหมายเชิง พฤติกรรมที่สมบูรณ์ที่สุด

2.3 เลือกวิธีสอนสื่อและวัสดุที่เหมาะสม (Select methods, media and materials) ไม่ว่าจะเป็นการสอนกลุ่มใหญ่กลุ่มเล็กหรือสอนเป็นรายบุคคลวิธีการสอนที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในสื่อและประสบการณ์ที่ได้รับง่ายขึ้นและมีความต้องการตอบสนองด้วยตนเอง

2.4 ใช้สื่อและวัสดุ (Utilize media and materials) การใช้สื่อและวัสดุในการเรียน การสอนทำได้ 2 ลักษณะ คือ

2.4.1 การเรียนการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ คือ ใช้ในการสอนผู้เรียนเป็นจำนวนมาก เช่น การสอนทางโทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น

2.4.2 การเรียนการสอนเป็นกลุ่มเล็ก หรือรายบุคคล เป็นการนำสื่อมาเพื่อสอนผู้เรียนเป็นรายบุคคล เช่น บทเรียนโปรแกรม ชุดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

ไม่ว่าจะนำสื่อและวัสดุไปใช้ในลักษณะใดก็ตาม สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือต้องคำนึงถึงสถานการณ์ที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน รวมทั้งการตรวจสอบและทดสอบใช้ก่อนนำมาใช้จริงเตรียมห้องเรียนและอุปกรณ์ ที่จำเป็นตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อและมีเทคนิคในการใช้สื่อแต่ละชนิดให้น่าสนใจ

2.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Require learner participation) โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างกระฉับกระเฉง (Active participation) คือให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง ได้ตอบคำถาม ได้มีการตอบสนองหรือมีปฏิกิริยาได้ตอบกับคำถามหรือวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับที่เรารู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ไม่เบื่อหน่าย และไม่เฉื่อยชาหลังจากผู้เรียนร่วมกิจกรรมควรให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) คือให้ผู้เรียนรู้ถึงคำตอบ ข้อมูลที่ย้อนกลับเป็นที่พึงพอใจจะเป็นการเสริมแรง (Reinforcement)

ให้ผู้เรียนอยากทำกิจกรรมต่อไป และถ้าได้รับการเสริมแรงทันทีที่อยู่เสมอจะทำให้เรียนได้ดีที่สุด การบอกคำตอบให้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องให้ครูเป็นผู้บอกเสมอไป นักเรียนอาจตรวจคำตอบของตนเองได้จากคำตอบที่มีไว้ในสื่อเช่น หนังสือหรือบทเรียนสำเร็จรูป คำตอบในหนังสือหรือบทเรียนสำเร็จรูปจึงเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) ให้เด็กเกิดความพอใจและเป็นการเสริมแรงให้เขาทำกิจกรรมต่อไป ข้อมูลย้อนกลับไม่ใช่แรงกระตุ้นให้ผู้เรียนกระทำกิจกรรมซ้ำอีกเสมอไป เช่น กรณีที่เด็กทำโจทย์เลขผิด เขาอาจท้อแท้ใจและไม่อยากทำเลขอีก ดังนั้นแรงกระตุ้น หรือแรงจูงใจจึงมีผลทางบวกและทางลบในกรณีเช่นนี้จำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องได้รับคำชี้แจง และคำแนะนำแก้ไขทันทีเพื่อให้เขาเรียนรู้ได้ดีขึ้น และฝึกทำซ้ำจนเกิดความชำนาญเพื่อจูงใจให้เขาอยากเรียนต่อไป ด้วยเหตุนี้จะต้องให้การเสริมแรงไปด้วยเป็นระยะๆ เช่นเดียวกันการจัดประสบการณ์การเรียนไปที่ละขั้นตอนย่อยๆ เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายสุดท้าย เช่น เริ่มจากเรื่องง่ายๆ หรือสิ่งที่รู้แล้วเพื่อสร้างแรงจูงใจเริ่มแรกเสียก่อนแล้วจึงเพิ่มความยากขึ้นไป หรือการเรียนรู้จากสิ่งง่ายๆ ที่คล้ายคลึงกับประสบการณ์เดิมไปสู่สิ่งใหม่ตามขั้นตอน ทีละน้อยจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกว่าบทเรียนนั้นไม่ยากเกินไปและไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน ความสำเร็จในการเรียนแต่ละขั้นตอน จะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนต่อไป

2.6 การประเมินและปรับปรุง (Evaluate and revise) หลังการใช้สื่อการเรียนการสอนควรมีการประเมินเพื่อประเมินพฤติกรรม

สุดท้ายและผลสำเร็จของผู้เรียน ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของยุทธศาสตร์การสอนจะปรากฏในพฤติกรรมของผู้เรียนแสดงออกในกระบวนการเรียนการสอนหลังจากประเมินแล้ว นำผลการประเมินมาปรับปรุง บางครั้งการปรับปรุงอาจจะมีลักษณะเป็นวงจรต่อเนื่องเพราะไม่มีสื่อการเรียนการสอนใดที่เหมาะสมกับหลักสูตร ขบวนการหรือวิธีการสอนคงที่เสมอไปจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ในการใช้อย่างมีประสิทธิภาพไปความสภาวะแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม ไม่มีวิธีการสอนหรือสื่อการเรียนการสอนชนิดใดที่สามารถจะใช้กับนักเรียน

และบทเรียนทุกบทเรียน วิธีสอนและสื่อการเรียนการสอนแต่ละอย่างย่อมมีจุดมุ่งหมายเฉพาะของตนเอง ฉะนั้นการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นควรพิจารณาวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และสถานการณ์ภายใต้การเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นสำคัญด้วย

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การสอนเป็นการจัดข้อมูลข่าวสารและสิ่งแวดล้อมโดยมีสื่อช่วยก่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ก็คือการขยาย ประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนให้กว้างขวางนั่นเอง



เอกสารอ้างอิง

Brook, Patricia Ann. (1994). **Educational Technology in the Classroom**. Englewood cliffs, NJ : Educational Technology Publications. Inc.

Heinich, R., Malenda, M., Russell J.D. (1996). **Instructional media and the new technologies of instruction** . (5th ed.) Englewood cliffs. NJ : Pentrice - Hall. Inc.

Kemp, Jerrold E., Smellie, Done. (1994). **Planning, Producing, and Using Instructional Technologies**. (7th ed.) New York: Harper Collins, 1994.



