

## การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้

### ความหมาย

การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ (Learning Interaction) หมายถึง การปฏิสัมพันธ์ที่นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ในรูปแบบการเรียนการสอน และในรูปแบบของการศึกษาด้วยตนเอง เป็นรายบุคคล หรือเป็นรายกลุ่ม โดยใช้การสื่อสารแบบสองทาง

การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการสื่อสารแบบ 2 ทาง ซึ่งเป็นไปได้ทั้งการสื่อสารที่เกิดจากตัวผู้เรียนเองกับผู้สอน หรือกับผู้เรียนอื่น หรือกับเครื่องมือเทคโนโลยีการสื่อสารใด ๆ ทำให้เกิดการโต้ตอบในรูปแบบต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การทำให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติตามเป้าหมายการศึกษา

ลองดอน (Longdon, 1973 : 8) ได้กล่าวถึงการสอนปฏิสัมพันธ์ว่า เป็นการสื่อสารสองทางที่มีการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับสื่อ เรียกว่า การเรียนปฏิสัมพันธ์ (Interactive learning) ซึ่งหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสื่อ โดยรวมถึงการมีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง (Active learner) ของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

เคมป์และสเมลลี (Kemp และ Smellie, 1989 : 276) กล่าวว่า การเรียนแบบปฏิสัมพันธ์นั้น ผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อตามลำดับขั้นอย่างต่อเนื่อง โดยผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมกระบวนการเรียนด้วยตนเอง สื่อจะต้องสามารถสร้างความสนใจและดึงดูดให้ผู้เรียนเรียนอยู่อย่างตลอดเวลา จึงจะสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายได้

### ความสำคัญ

การปฏิสัมพันธ์มีความสำคัญต่อการสื่อสารเป็นอย่างยิ่ง ทำให้กระบวนการสื่อสารเป็นแบบสองทาง ทำให้ผู้รับและผู้ส่งสารสามารถตรวจสอบผลของการสื่อสารว่าบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ และยังมีผลต่อการปรับปรุงการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นกระบวนการสื่อสารที่มีจุดมุ่งหมายระบุไว้อย่างชัดเจน การสื่อสารจึงต้องดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิสัมพันธ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จ ดังสุภาษิตโบราณที่ว่า “สิบปากว่าไม่เท่าตาเห็น สิบตาเห็นไม่เท่ามือคลำ” จึงเปรียบได้ว่าการเรียนรู้ด้วยการฟังและการดูไม่อาจเรียนรู้ได้ดีเท่าการกระทำ ซึ่งเป็นเสมือนการมีปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และสื่อเทคโนโลยีการศึกษา

ประสิทธิภาพของการเรียนขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสื่อเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสำคัญ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ในส่วนของผู้สอนนั้นจะต้องมีความสามารถในการสื่อสาร โดยการประยุกต์ใช้หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในระหว่างการเรียนรู้ เป็นต้นว่า การตั้งคำถาม การจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่เรียน การกระตุ้น การแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบกลุ่มและรายบุคคล (Kemp and Smellie, 1989 : 276)

กิจกรรมปฏิสัมพันธ์จึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาทางสติปัญญา ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่ยั่งยืนต่อการเรียนรู้

ในกระบวนการเรียนการสอนควรจัดให้มีกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ต่างๆตามความเหมาะสม สุรชัย สึกขาบัณฑิต (2541 : 2) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ดังนี้

1. ช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มผลสัมฤทธิ์และความคงทนทางการเรียนรู้
2. ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น
3. เสริมสร้างและพัฒนาการทางสังคมให้กับผู้เรียน
4. ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างกระชับกระเฉง
5. ช่วยในการตรวจสอบสมรรถภาพในการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียนและผู้สอน
6. ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

### พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์

พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ขึ้นอยู่กับเวลาสถานที่ และการออกแบบการสื่อสาร ผู้ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมปฏิสัมพันธ์จึงต้องเลือกการแสดงพฤติกรรมให้เหมาะสมตามโอกาส ดังนี้

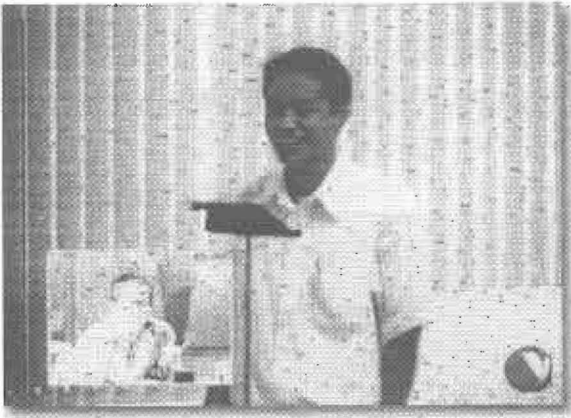
1. การปฏิสัมพันธ์แบบตามเวลาหรือเผชิญหน้า (face-to-face interaction) เป็นการปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด ผู้มีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์ที่ปรากฏตัวอยู่ในสถานที่เดียวกัน ในเวลาเดียวกัน สามารถโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กันได้ทันทีตามเวลาจริง (realtime interaction) ในสถานที่เดียวกันหรือต่าง สถานที่ก็ได้

2. การปฏิสัมพันธ์แบบต่างเวลา (delay interaction) เป็นการปฏิสัมพันธ์ที่ผู้มีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์มิได้อยู่เผชิญหน้ากัน แต่มีการปฏิสัมพันธ์กันโดยผ่านสื่อที่เหมาะสม เช่น ระบบการบันทึกเสียง ภาพ และเครื่องมือของอินเทอร์เน็ต เป็นต้น เรียกว่า เป็นการปฏิสัมพันธ์ต่างเวลา (Longdon. 1973 : 9)

### รูปแบบการปฏิสัมพันธ์

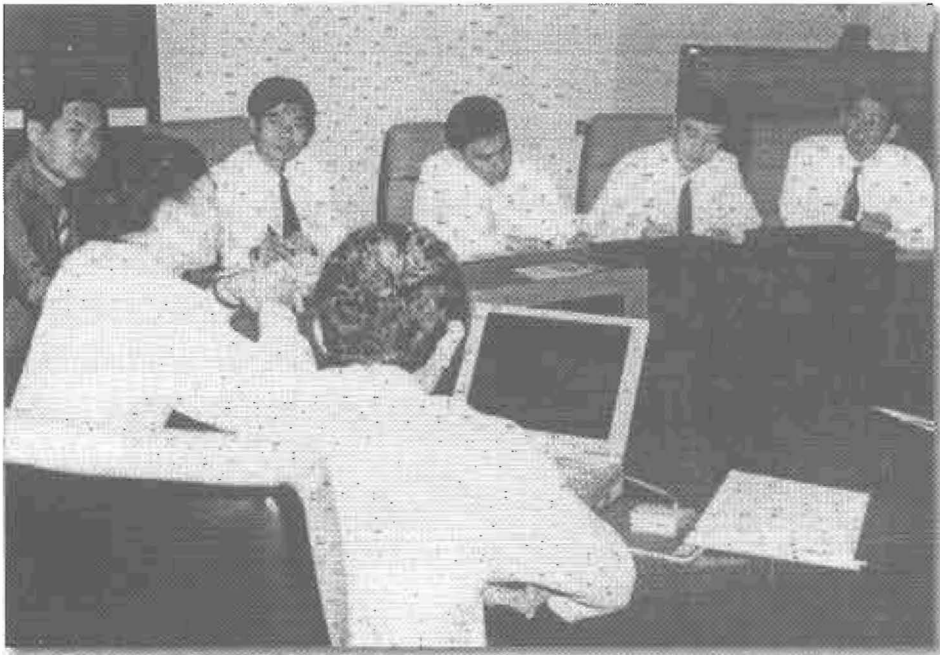
การปฏิสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่สามารถนำมาใช้ได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ แต่จะต้องมีการวางแผน ออกแบบ และเตรียมการไว้ล่วงหน้า กิจกรรมปฏิสัมพันธ์อาจจัดทำได้ 4 รูปแบบ (สุรชัย สึกขาบัณฑิต. 2541 : 1-2) คือ

1. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (learner-to-instructor interaction) เป็นการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการสอน โดยผู้สอนอาจตั้งประเด็นคำถามให้ผู้เรียนตอบ ผู้เรียนอาจถามคำถามที่ตนไม่เข้าใจ หรือผู้เรียนและผู้สอนอาจอภิปราย วิเคราะห์ปัญหาพร้อมกัน



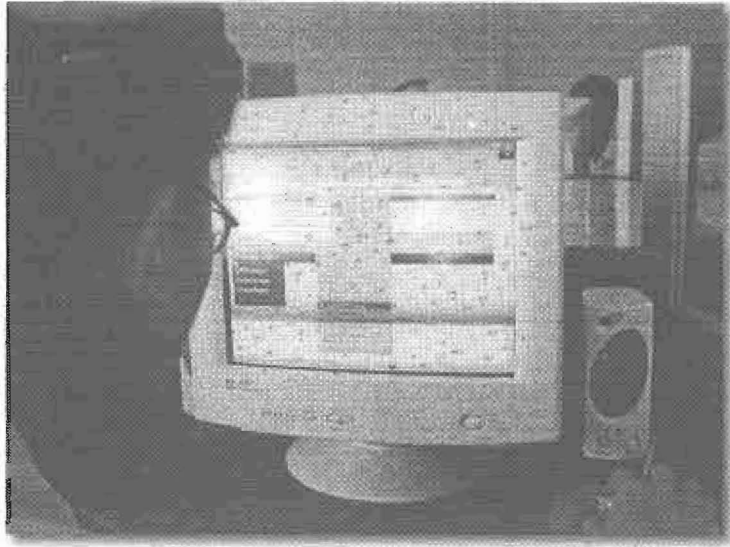
รูปที่ 1 ตัวอย่างการปฏิสัมพันธ์ในการสอนทางไกล 2 ทาง แบบรายบุคคลและแบบกลุ่มใหญ่

2. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน (learner-to-learner interaction) เป็นการปฏิสัมพันธ์ที่ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ในรูปแบบของการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสนทนา



รูปที่ 2 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน

3. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเทคโนโลยี (learner-to-technology interaction) เป็นการปฏิสัมพันธ์เพื่อการเสาะแสวงหาความรู้ โดยการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษาต่างๆ เป็นต้นว่า การศึกษาเนื้อหาจากสื่อโดยใช้เครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษาศึกษาด้วยตนเอง การใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาความรู้ทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น



รูปที่ 3 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเทคโนโลยี

4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับเทคโนโลยี (instructor-to-technology interaction) เป็นการปฏิสัมพันธ์กับเครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษาที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน การออกแบบและผลิตบทเรียน เป็นต้น



รูปที่ 4 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับเทคโนโลยี

## สื่อการเรียนรู้ปฏิสัมพันธ์

สื่อ นับว่ามีความสำคัญต่อการปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง เพราะสื่อเป็นตัวกลางในการนำสารไปสู่ผู้เรียน ถ้าสื่อมีความเหมาะสมก็จะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สื่อสามารถสร้างระดับการปฏิสัมพันธ์ได้มากน้อยแตกต่างกันตามขีดความสามารถในการโต้ตอบของสื่อ นั้น ๆ เคมพ์และสเมลลี (Kemp and Smellie. 1989 : 276) ได้จำแนกสื่อปฏิสัมพันธ์ตามการออกแบบ เป็น 3 ประเภท คือ

1. **สื่อปฏิสัมพันธ์ตามช่องทางหรือเครื่องมือสื่อสาร** (interactive channel or interactive equipment) หมายถึง สิ่งที่ถูกกำหนดให้ใช้ช่องทางหรือเครื่องมือสื่อสารเฉพาะอย่าง เช่น โทรศัพท์ โทรสาร คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. **สื่อปฏิสัมพันธ์ด้วยการออกแบบ** (interactive media by design) เป็นสื่อที่กำหนดรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ได้ในขั้นตอนการออกแบบโปรแกรม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบต่าง ๆ เป็นต้น

3. **สื่อปฏิสัมพันธ์โดยการประยุกต์ใช้** (interactive media by application) หมายถึง สื่อโดยทั่วไปที่นำมาใช้เชื่อมโยงกับสื่ออื่น ๆ ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อที่นำมาใช้ เช่น การนำเอาสื่อสไลด์ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ มาใช้เชื่อมโยงกับสื่อปฏิสัมพันธ์อื่น ทำให้เกิดเป็นสื่อแบบเรียนด้วยตนเอง (self-instructional booklet), สื่อสไลด์เทปปฏิสัมพันธ์ (interactive slide/tape program), สื่อวิทยุปฏิสัมพันธ์ (interactive television program), รายการโทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ (interactive television program) เป็นต้น

## กิจกรรมปฏิสัมพันธ์

กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ที่ดีจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับบทเรียน มีความคงเส้นคงวาตลอดบทเรียนและเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (Alessi and Trollip. 1991)

สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2541 : 2-3) ได้กล่าวถึงกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้ได้ผลดี มีดังต่อไปนี้

1. **การใช้คำถาม** อาจเป็นการป้อนคำถามจากผู้สอนหรือคำถามจากผู้เรียนก็ได้ มีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความชัดเจน หรือขยายความเข้าใจในเนื้อหาและดูความตั้งใจของผู้เรียน การใช้คำถามที่ดีจะต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน การใช้คำถามที่เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น ผู้ถามจะต้องฝึกทักษะ คำถามที่ดีควรส่งผลต่อการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียน

2. **การศึกษารายกรณี** เป็นกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ที่อาจใช้เรื่องราวจริงหรือสมมติขึ้น แล้วนำไปสู่การวิเคราะห์และอภิปรายในชั้นเรียนต่อไป คำตอบการแก้ปัญหาจากการศึกษารายกรณีอาจมีหลายคำตอบ จุดประสงค์หลักของการศึกษารายกรณีคือ การหาข้อสรุปจากการอภิปรายและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ

3. **การอภิปรายแบบชี้หน้า** เป็นอภิปรายที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการอภิปรายโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้หน้าให้การอภิปรายมีเป้าหมายเพื่อค้นคว้าและสำรวจเรื่องราวในหัวข้อตามที่ผู้สอนกำหนดขึ้น ให้ผู้เรียนไปค้นคว้าและนำมาอภิปราย

4. **การบรรยายของวิทยากร** การเชิญวิทยากรมาบรรยายในหัวข้อที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน และเปิดโอกาสให้ซักถาม

5. **การอภิปรายกลุ่ม** เป็นการอภิปรายโดยผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์และเปิดโอกาสให้ผู้ฟังมีโอกาสซักถามและร่วมแสดงความคิดเห็น

6. **การฝึกอบรมปฏิบัติการหรือการทำงานกลุ่ม** เป็นการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรง ได้ลงมือปฏิบัติเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม

7. **การระดมสมอง** เป็นการระดมความคิดโดยไม่ปิดกั้น เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ก่อนการจัดความคิดให้เป็นหมวดหมู่ นำไปสู่การแก้ปัญหา

**8. การทำกิจกรรมกลุ่มเล็ก** เป็นการทำกิจกรรมกลุ่มเล็ก โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมในหัวข้อที่แตกต่างกัน แล้วนำมารายงานหาข้อสรุปด้วยการอภิปราย

**9. การตั้งกระทู้ถาม** เป็นการตั้งกระทู้ถามในระหว่างการบรรยายของผู้สอน ในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจที่กระจ่างแจ้ง

**10. การแสดงบทบาท** เป็นการแสดงบทบาทสมมติที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์โดยรับบทบาทการแสดงที่ได้รับมอบหมาย วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ โดยบทบาทการแสดงที่ได้รับมอบหมาย จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ถึงความรู้สึกพฤติกรรมของตัวละครที่ตนแสดงบทบาท อีกทั้งยังส่งเสริมและสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้น่าสนใจและน่าติดตามชม

**11. การเล่นเกมทางการศึกษา** เป็นกิจกรรมหนึ่งที่คุณเล่นต่างพยายามที่จะทำกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นเครื่องมือ อาจใช้เกมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ ปรับปรุงเทคนิคการทำงาน เกมส่งเสริมความร่วมมือการทำงานเป็นกลุ่ม หรือการประเมินการเรียนรู้

จะเห็นได้ว่า การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการสื่อสารแบบ 2 ทาง ทำให้เกิดการโต้ตอบในรูปแบบต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การทำให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตามเป้าหมายของการศึกษา กิจกรรมปฏิสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจัดให้มีขึ้นกับการจัดการเรียนการสอนทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการสอนในชั้นเรียนธรรมดาหรือการสอนทางไกล ถ้ามีการวางแผนการจัดอย่างเหมาะสม จะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ บทเรียนน่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การเรียนจึงดำเนินไปอย่างกระฉับกระเฉง ผู้เรียนมีพัฒนาการทางสังคมสูงขึ้น ในส่วนของผู้สอนจะสามารถใช้กิจกรรมเป็นเครื่องมือตรวจสอบการใช้เทคโนโลยีของตนไปด้วยในตัว การจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือผู้เรียนด้วยกันเอง ทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การใช้คำถาม, การศึกษารายกรณี, การอภิปรายแบบชี้นำ, การอภิปรายกลุ่ม, การเชิญวิทยากร, การฝึกปฏิบัติงานหรือการทำงานกลุ่ม, การระดมสมอง, การแสดงบทบาทสมมติ, การตั้งกระทู้ถาม, เกมทางการศึกษา, ฯลฯ ตามความเหมาะสม

## บรรณานุกรม

สุรัชย์ ศึกษาบัณฑิต. **กิจกรรมปฏิสัมพันธ์การสอนทางไกล**. กรุงเทพฯ : สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2541.

\_\_\_\_\_. **เอกสารประกอบการฝึกอบรม/สัมมนาเรื่องเทคนิคการสอนและเทคโนโลยีทันสมัย**. กรุงเทพฯ : สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2541.

Albright, Michael J. **Instruction by Special Delivery : Guidelines for the Use of Satellites in Higher Education**. New Orleans : Paper Presented at the Annual Conference of the Association for Educational Communications & Technology, 1988.

Alessi, M. and S. Trollip. **Computer-based Instruction : Methods and Development**. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, 1991.

Kemp, Jerrold E. and Don C. Smellie. **Planning, Producing and Using Instructional Media**. New York : Harper and Row, 1989.

Longdon, G. **Interactive Instructional Design**. New Jersey : Educational Technology Publications. Inc, 1973.