

# เทคโนโลยีการสอนทางไกล :

## แนวคิด หลักการ และกระบวนการจัดการเรียนการสอน

### พัลลภ พิริยะสุวรรณค์



#### บทนำ

การพัฒนาทางเทคโนโลยี ได้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในปัจจุบัน ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดก็สามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ในเวลาอันสั้น การสื่อสารจึงเป็นหัวใจของทุกระบบ ในองค์กรของสังคมทุกสังคม จากการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารในรูปของระบบใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) และการสื่อสารผ่านดาวเทียม ทำให้ทุกคนทุกสถานที่สามารถติดต่อสื่อสารข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ได้ถึงกันในระยะเวลานับวินาที พบว่าเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในสังคมและความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างมากมาย และจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต ความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม เกิดการผสมผสานการเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในทางซีกโลกหนึ่ง จะปรากฏขึ้นให้เห็นเกือบทันทีทางซีกโลกหนึ่ง เทคโนโลยีจึงมีบทบาทต่อสังคมอย่างไร้พรมแดน เมื่อเป็นเช่นนี้เทคโนโลยีจึงมีผลต่อการศึกษาด้วยเช่นกัน ด้วยสาเหตุนี้สถาบันการศึกษาต่างๆ จำต้องปรับตัวไปตามความต้องการของกระแสการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วนั้นๆ ด้วย

การจัดการศึกษาในรูปแบบเดิม คือมีห้องเรียน มีชั้นเรียน มีการจัดการเรียนการสอนในลักษณะที่มีครู มีการจำกัดเวลาเรียนตายตัว และต้องเรียนในสถานศึกษา ก็อาจเปลี่ยนแปลงไปเป็นการจัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ไม่จำเป็นต้องพึ่งครูเป็นผู้สอนเพียงคนเดียว และไม่จำเป็นต้องมานั่งในชั้นเรียนใน

เวลาที่กำหนด อีกทั้งยังสามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีเข้าไปมีส่วนช่วยในการเรียนรู้และเชื่อมโยงการเรียนการสอนของครูที่เก่งหรือเชี่ยวชาญเฉพาะด้านไปสู่ผู้เรียนในสถานที่ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

## แนวคิดเกี่ยวกับการสอนทางไกล

การสอนทางไกล เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นในสมัยศตวรรษที่ 20 เพื่อสนองความต้องการของสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมข่าวสาร หรือสังคมของการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม การสอนทางไกลเป็นการเปิดโอกาสและกระจายโอกาสทางการศึกษาไปสู่บุคคลกลุ่มต่างๆ อย่างทั่วถึงทำให้เกิดการศึกษาตลอดชีวิตที่บุคคลสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นการสอนทางไกล จึงหมายถึงการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน ใช้วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ โดยอาศัยสื่อประสมในหลายรูปแบบ ได้แก่ สื่อที่เป็นหนังสือ สื่อทางไปรษณีย์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ การประชุมทางไกลด้วยภาพและเสียง (Video Conference) อินเทอร์เน็ต (Internet) และการสอนเสริม เป็นต้น รวมทั้งการใช้ศูนย์บริการการศึกษาเป็นหลัก ช่วยให้ผู้เรียนที่อยู่ต่างถิ่นต่างที่กันสามารถศึกษาหาความรู้ได้

## หลักการการสอนทางไกล

หลักการของการสอนทางไกล สามารถสรุปเป็นสาระสำคัญๆ โดยจำแนกตามองค์ประกอบหลักของการสอนทางไกลได้ดังนี้ คือ

1. **ผู้เรียน** เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่มีอิสระในการกำหนดเวลา สถานที่ และวิธีเรียนของตนเอง โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เช่นจากการสอนสดโดยผ่านการสื่อสารทางไกล วิดิทัศน์ที่ผลิตเป็นรายการ วิดิทัศน์ที่บันทึกจากการสอน ตำรา หนังสือ เอกสารประกอบการสอนในรูปแบบของบทเรียนด้วยตนเอง คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

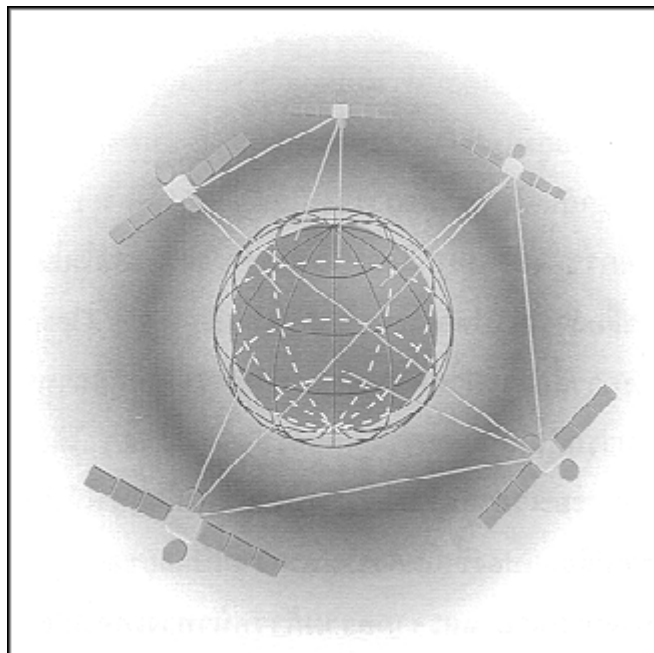
2. **ผู้สอน** เน้นการสอนโดยการพบปะกันโดยตรงกับผู้เรียนน้อย แต่จะอาศัยสื่อการสอนที่มีคุณภาพและสื่อที่ใช้มีหลากหลายชนิดซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือเรียนเสริมในภายหลังได้ ผู้สอนอาจต้องพบปะผู้เรียนแบบเผชิญหน้าโดยตรงที่สถาบันที่จัดการสอนทางไกลในตอนแรกและตอนท้ายของภาคเรียน หรือไปสอนเสริมในบางบทเรียนที่พิจารณาเห็นว่ายากต่อการเข้าใจก็ได้

3. **การจัดระบบบริหารและบริการ** จะจัดโครงสร้างขึ้นมาเสริมการสอนในสถาบันที่จัดการสอนทางไกลโดยตรง ซึ่งอาจมีครูที่ปรึกษาประจำตัวผู้เรียน มีศูนย์บริการการศึกษาที่ใกล้ตัวผู้เรียน รวมทั้งระบบการผลิตและจัดส่งสื่อให้ผู้เรียนโดยตรงอย่างมีประสิทธิภาพ

4. **การควบคุมคุณภาพ** จะจัดทำอย่างเป็นระบบและดำเนินการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยเน้นการควบคุมคุณภาพในด้านองค์ประกอบของการสอนทางไกล เช่น ขั้นตอนการวางแผนงานละเอียด

กระบวนการเรียนการสอน วิธีการประเมินผลและการปรับปรุงกระบวนการ เป็นต้น

5. การติดต่อระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และสถาบันการศึกษา เป็นการติดต่อแบบ 2 ทาง โดยใช้ โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือจดหมาย เป็นต้น



### ลักษณะการสอนทางไกล

ประกอบด้วยการสอน 3 ลักษณะ คือ การเรียน-การสอน การถาม-ตอบ และการประเมินผล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. การเรียน-การสอน

การสอนทางไกลอาศัยครู และอุปกรณ์การสอน สามารถจะใช้สอนนักเรียนได้มากกว่า 1 ห้องเรียน และได้หลายสถานที่ ซึ่งจะเหมาะกับวิชาที่นักเรียนหลายๆ แห่งต้องเรียนเหมือนกัน เช่นวิชาพื้นฐาน ซึ่งจะทำให้ไม่ต้องจ้างครูและซื้ออุปกรณ์สำหรับการสอนในวิชาเดียวกันของแต่ละแห่ง การสอนนักเรียนจำนวนมากๆ ในหลายๆ สถานที่ ครูจะสามารถเลือกให้นักเรียนแต่ละแห่งถามคำถามได้ เนื่องจากแต่ละห้องมีขนาดไม่ใหญ่นักและจำนวนนักเรียนก็ไม่มากนัก และมีอุปกรณ์ช่วยในการโต้ตอบ เช่น ไมโครโฟน กล้องวิดีโอ และจอภาพ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การเรียน-การสอน ในลักษณะการสอนทางไกลจะต้องประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการต่อไปนี้คือ

### 1.1 การเตรียมการสอน

ในการเตรียมการสอนนอกจากครูผู้สอนต้องเตรียมเนื้อหาการสอนของแต่ละวิชาให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและสื่อที่ใช้ในการถ่ายทอดแล้ว ยังต้องมีการเตรียมการร่วมกับผู้ควบคุมการถ่ายทอดในเรื่องของมุมกล้องและตำแหน่งของครูผู้สอนและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการสอนให้เหมาะสมกับการถ่ายทอดด้วย เพราะนักเรียนจะมองเห็นครูและอุปกรณ์ได้จากจอโทรทัศน์ และสามารถรับชมได้เพียงครั้งละอุปกรณ์การสอนเท่านั้น

### 1.2 การสอนในห้อง

การสอนทางไกล จะต้องดำเนินการให้อยู่ภายในช่วงเวลาที่กำหนดอย่างแน่นอน เนื่องจากถูกจำกัดด้วยเวลาในการถ่ายทอดตามที่กำหนดไว้ระหว่างการสอนที่ดำเนินอยู่ ครูจะสามารถรับรู้ปฏิกริยาของผู้เรียนในห้องเรียนทางไกลได้จากกล้องวีดิทัศน์ที่ใช้ถ่ายทอดจากห้องเรียนทางไกล นอกจากนี้ครูเองก็ไม่ต้องสอนเข้าไปเข้ามา ทั้งนี้เพราะผู้เรียนสามารถจะเปิดวีดิทัศน์ที่สถานศึกษาบันทึกไว้เพื่อทบทวนบทเรียนที่เรียนไปแล้วได้ หรือผู้เรียนอาจจะบันทึกไว้เองเพื่อเปิดดูซ้ำในภายหลัง (ผู้เรียนจะได้เห็นภาพและฟังเสียงได้) ครูสามารถนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้มากเข้ามาช่วยในการสอนได้ง่าย โดยครูจะได้รับการอบรมให้มีความรู้ในเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น มัลติมีเดีย ในห้องเรียนทางไกลจำเป็นต้องมีผู้ช่วยสอนเพื่อคอยตอบคำถามให้กับผู้เรียน หรือเพื่อช่วยอธิบายบทเรียนที่กำลังเรียนและควบคุมชั้นเรียน

### 1.3 อุปกรณ์และการจัดห้องเรียน

เอกสาร หรือวัสดุประกอบการเรียนต้องมีการเตรียมล่วงหน้าเพื่อจัดส่งให้ผู้เรียนก่อนเวลาเรียน ทำให้การปรับเปลี่ยนและแก้ไขอาจจะไม่สะดวกเท่าที่ควร การเรียนทางไกลจะช่วยให้ ผู้เรียนมีความสะดวกในการเรียนเพราะไม่ต้องเดินทาง สามารถเรียนได้ที่บ้านหรือที่ทำงาน หรือที่ที่จัดไว้ ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หรืออาจจะมีสถานที่เป็นการเฉพาะ เช่นเดียวกับโรงเรียนและห้องเรียนปกติหรือไม่ก็ได้

## 2. การถาม-ตอบ

หากนักเรียนมีปัญหาข้อสงสัย อาจจะสามารถถามครูได้โดยผ่านโทรศัพท์ หรือผ่านกล้องวีดิทัศน์ในระบบการประชุมทางไกล (Video Conference) ได้ในขณะที่เรียน หรือส่งโทรสาร หรือไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ไปถามได้ในภายหลัง หรือครูอาจจะนัดเวลาเป็นการเฉพาะเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม การถามตอบในลักษณะนี้ จะทำให้ครูมีเวลามากขึ้นในการค้นคว้าเพื่อส่งคำตอบกลับไปให้ผู้เรียนในภายหลัง

## 3. การประเมินผล

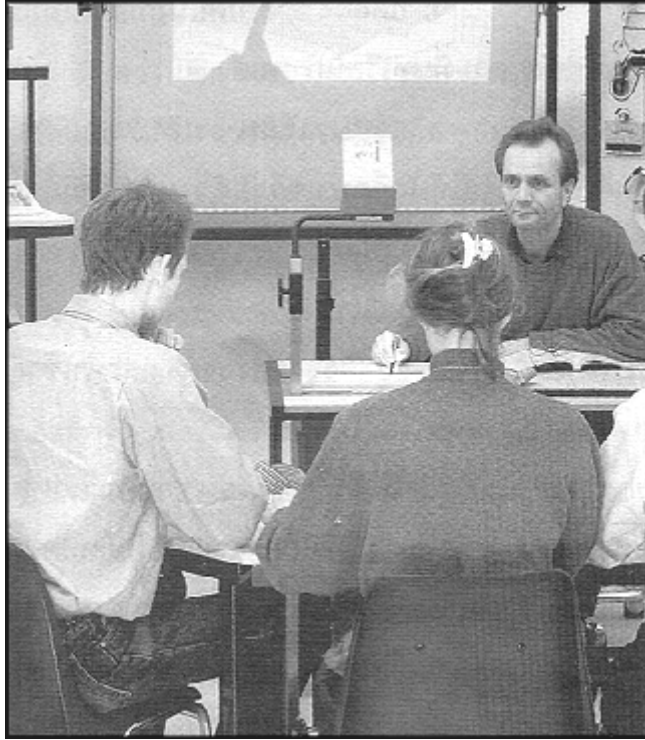
รูปแบบการประเมินผลการเรียนทางไกลนั้น ผู้เรียนสามารถส่งการบ้านและการทดสอบโดยใช้ทางไปรษณีย์ โทรสาร หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แต่ทั้งนี้รูปแบบและวิธีการประเมินผลจะต้องได้รับการออกแบบเฉพาะหรืออาจจะมีวิธีการการประเมินผลในรูปแบบปกติในห้องเรียน (ให้ผู้เรียนไปทดสอบ ณ สถานที่

ที่จัดไว้ให้) เพื่อผสมผสานกันไปกับการเรียนทางไกล

## การพัฒนาแบบการสอนทางไกลโดยใช้การสื่อสาร 2 ทาง

รูปแบบของการใช้สื่อสาร 2 ทางเป็นรูปแบบที่พยายามทำให้เกิดความรู้สึกว่ามีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน แบบเผชิญหน้าด้วยการใช้สื่อที่คนสัมผัสมากที่สุด นอกจากจะได้ปฏิสัมพันธ์กันตามที่กล่าวแล้ว การจัดการเรียนการสอนเช่นนี้จะก่อให้เกิดผลดีอีกด้านหนึ่งคือผู้เรียนได้มีเวลาคิดถึงเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนและผู้เรียนแต่ละคนสามารถที่จะอ่านความคิดเห็นใหม่ๆ ของผู้อื่น โดยได้อ่านความคิดเห็นของเพื่อน ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่เรียกว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ในส่วนของครูผู้สอน การออกแบบและเตรียมการสอนจะกลายเป็นสิ่งที่สำคัญ กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องมีความคิดที่ชัดเจน มีข้อมูลหรือเนื้อหาวิชาที่แม่นยำและสามารถที่จะสร้างความสนใจ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาต่างๆ ได้ดี การสอนที่ไม่มีการออกแบบและไม่เตรียมตัวที่ดีจะขาดทักษะในการสอน ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายและเวลาได้ รูปแบบนี้จึงต้องการครูที่มีคุณภาพในการสอน การออกแบบการสอนที่ดี การเตรียมการสอนเพื่อคุณภาพของการสอนที่บรรลุเป้าหมายมากที่สุด

กุญแจสำคัญที่จะทำให้การสอนทางไกลให้ได้ผลแน่นอนคือ ความสามารถของครูในด้านการออกแบบการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ ความสามารถในการสอน การพัฒนาการสอน การใช้สื่อที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้รวดเร็วและการสร้างความสนใจ รวมทั้งสามารถจัดรูปแบบของวิชาที่น่าสนใจ เป็นที่ยอมรับในหมู่ครูผู้สอนด้วยกัน ขณะเดียวกันต้องทำหน้าที่นักแสดงเพื่อให้ผู้เรียนสนใจและอยากจะเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ที่ครูผู้สอนต้องการนำเสนอในการจัดบทเรียน



## กระบวนการเรียนการสอน

ในด้านของกระบวนการสอน เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ 2 ทาง ด้วยการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับเนื้อหาวิชาโดยอาจจะมีการออกแบบแผนการสอนไว้คร่าวๆ ดังนี้

**ขั้นตอน 1** มีการทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียน

**ขั้นตอน 2** เร้าหรือสร้างความสนใจด้วยเทคนิคนำเข้าสู่บทเรียน หรือการใช้สื่อการสอนอื่นๆ ช่วย

**ขั้นตอน 3** แจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบ

**ขั้นตอน 4** สร้างสภาพการณ์เพื่อดึงความรู้เดิมของผู้เรียน

**ขั้นตอน 5** เริ่มเสนอเนื้อหาวิชาและเชื่อมโยงความรู้เดิมให้เข้ากับความรู้ใหม่ที่จะเสนอ

**ขั้นตอน 6** มีการตั้งประเด็นปัญหาหรือคำถามให้ผู้เรียนตอบคำถามอย่างหลากหลาย

**ขั้นตอน 7** ตั้งประเด็นปัญหา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

**ขั้นตอน 8** สรุปเนื้อหาวิชา

**ขั้นตอน 9** มีการประเมินผลหลังเรียน

## การดำเนินการและการวางแผนงาน

การเรียนการสอนทางไกลแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ การดำเนินการด้านครูผู้สอนต้นทาง และการดำเนินงานของครูผู้สอนปลายทาง ดังนี้คือ

## 1. การดำเนินการด้านครูผู้สอนต้นทาง มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

### 1.1 การเตรียมการ

1.1.1 จัดประชุมปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดแนวการสอน ตารางการสอน จัดทำแผนการสอน ใ้บความรู้ ใ้บงาน สื่อประกอบการสอน แนวทางการวัดและประเมินผล ตลอดจนเขียนบทสำหรับการสอนสดทางไกล

1.1.2 ตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง แผนการสอน สื่อ บทโทรทัศน์

1.1.3 กำหนดกรอบเวลา และกิจกรรมการนำเสนอบทเรียน เช่น อาจกำหนดสัดส่วนเวลา ดังนี้

- นำเข้าสู่บทเรียน โดยเริ่มกิจกรรมการทักทาย/ทบทวนและนำเข้าสู่บทเรียน	10%
- สอน นำเสนอเนื้อหา/สอนสิ่งใหม่	80%
- สรุป ทบทวน/ประเมินผล	10%

### 1.2 รูปแบบกระบวนการสอน และการนำเสนอ

อาจกำหนดเป็นรูปแบบการนำเสนอได้ 2 ลักษณะ คือ

ก. ครูสอนสด โดยใช้สื่อและอุปกรณ์ที่เตรียมมาประกอบ

ข. ผลิตเป็นรายการสอนที่มีการตัดต่อสอดแทรกไว้เต็มรูปแบบ ในรูปของวีดิทัศน์

## 2. การดำเนินงานของครูผู้สอนปลายทาง มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

### 2.1 การดำเนินงาน

2.1.1 แต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย ครูประจำวิชา ครูที่ปรึกษา นักวัดผลและประเมินผลการศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา และช่างเทคนิค

2.1.2 ติดตั้งระบบรับสัญญาณปลายทางครบชุด

2.1.3 วางแผนการจัดตารางสอนหรือกำหนดตารางเรียนตามความเหมาะสม

2.1.4 มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ไม่ควรอยู่กลางแจ้ง หรือมีคนพลุกพล่านเกินไป ขนาดของกลุ่มผู้เรียนควรเหมาะสม ต้องมีครูคอยดูแล และควบคุมการเรียนของนักศึกษาทุกครั้ง

2.1.5 ดำเนินการติดตามผล และประเมินผล การจัดการเรียนการสอนเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข

### 2.2 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียน

#### 2.2.1 การเตรียม

ก. ครูประจำวิชา หรือครูที่ปรึกษา ศึกษาเอกสารกำหนดการสอน ในรายวิชาที่รับผิดชอบล่วงหน้าก่อนออกการสอนทางไกล ทั้งนี้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรายการสอน เช่น เตรียมพร้อมในเรื่อง สื่อ ใ้บงาน ใ้บความรู้ บทเรียน วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

ข. กำหนดประเด็นสำคัญเพื่อการเสริมประสบการณ์ การทบทวน และการวัดผล  
ประเมินผล

### 2.2.2 การดำเนินการระหว่างคาบเรียน

การเรียนรู้จะอาศัยครูช่วยกระตุ้น ส่งเสริม และเสริมแรง เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ  
ครูประจำวิชาอาจดำเนินการสอนได้ 2 ลักษณะ คือ

#### ลักษณะที่ 1

ก. ครูแจ้งจุดประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติก่อนการสอน  
ทางไกลจะเกิดขึ้น โดยใช้เวลา 5-10 นาที

ข. ให้ศึกษาจากการสอนทางไกล

ค. อภิปรายประเด็นและเปิดโอกาสให้ซักถาม

ง. ทดลอง สาธิต ฝึกปฏิบัติ หรือทำแบบฝึกหัด ตามที่บทเรียนกำหนด

จ. สรุปบทเรียน มอบหมายงาน ทดสอบ กระตุ้นให้นักศึกษาเตรียมตัว หรือเชื่อมโยง  
ความรู้ในครั้งต่อไป

#### ลักษณะที่ 2

ก. ครูแจ้งจุดประสงค์ และนำเข้าสู่บทเรียน

ข. ให้นักศึกษาเรียนจากบทเรียนซึ่งเป็นรายการวีดิทัศน์และปฏิบัติกิจกรรม หรือฝึก  
ทักษะตามที่บทเรียนหรือครูผู้สอนทางไกลกำหนด

ค. ซักถามปัญหา ทดสอบความรู้ความเข้าใจ

ง. สรุปบทเรียน และให้นักศึกษาเตรียมตัวรับบทเรียนต่อไป

### 2.3 การดำเนินการหลังการสอน

ก. ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเป็นรายบุคคลเพื่อตรวจสอบ และสอนซ่อมเสริม  
รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไข

ข. จัดการวัดและประเมินผลเป็นระยะๆ

ค. กรณีที่นักศึกษามีปัญหาสงสัย กระทำได้โดยใช้โทรศัพท์ หรือโทรสารสอบถามโดยตรง  
ไปยังครูผู้สอนต้นทาง

ง. หากมีปัญหาที่ต้องการความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติม ครูประจำวิชาสามารถติดต่อกับครู  
ผู้สอนต้นทางได้ โดยผ่านทางการใช้โทรศัพท์หรือติดต่อกับตัวครูผู้สอนโดยตรง ณ ที่ครูผู้สอนต้นทางนั้น  
สอนอยู่

จ. บันทึกเทปวีดิทัศน์การสอนทางไกลแต่ละครั้งไว้และนำมาตัดต่อเป็นรายการเพื่อส่งไป  
ยังปลายทางให้นักศึกษาได้เรียนซ้ำ หรือเรียนซ่อมเสริมภายหลัง



## อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ความสำเร็จของการเรียนการสอน ถ้าจะจัดให้ได้ผลจริงๆ ควรพิจารณาสื่ออื่นๆ เข้ามาเสริมในการสอนในรูปแบบของสื่อประสม อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นตำราหรือเอกสาร หรืออาจใช้เครื่องโทรสาร หรือคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เข้าร่วมด้วยก็จะเป็นการดี สำหรับการเลือกประเภทของสื่อที่จะประสมในการสอน จะเกี่ยวข้องกับการวางแผนและการออกแบบที่ได้เตรียมไว้เป็นอย่างดี ทั้งหมดที่กล่าวมานี้จึงเป็นแนวคิด หลักการ และรูปแบบ ตลอดจนกระบวนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของเทคโนโลยี ซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการกระจายโอกาสทางการศึกษาเป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม มิใช่หมายความว่า การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศมาจัดการศึกษาเพื่อกระจายโอกาสดังที่กล่าวมาจะไม่ประสบปัญหา ปัญหาที่อาจจะพบได้จะมี 3 ประเด็น คือ

1. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวเทคโนโลยีเอง ซึ่งอยู่ในระหว่างการพัฒนาในเรื่องของเครื่องมือและระบบ ซึ่งคาดการณ์ได้ว่าจะไม่เป็นปัญหาระยะยาว แต่จะส่งผลเสียต่อการลงทุนในระยะทดลองหรือในระยะแรก เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงระบบก็จะต้องลงทุนใหม่ หรือทำให้การใช้งบประมาณไม่คุ้มค่า
2. ปัญหาที่เกี่ยวกับตัวสื่อ ที่เป็นเทปวีดิทัศน์และเทคนิคการผลิตรายการ ซึ่งพบว่าจะต้องผลิตกันเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดปัญหาในแง่ของคุณภาพของตัวสื่อเองไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร การสื่อความหมายไม่ดี ไม่น่าสนใจ ไม่เกิดปฏิสัมพันธ์ ข้ำยังใช้งบประมาณในการผลิตต่อเรื่อง เป็นราคาที่สูง
3. ปัญหาที่เกี่ยวกับการสอนปลายทาง หรือการใช้ศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องการบริหาร การจัดการ และการบริการการเรียนการสอนที่จะใช้เทคโนโลยี และถือได้ว่าเป็นอุปสรรคที่สำคัญมากที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว แนวทางที่อาจจะแก้ไขปัญหานี้ก็คือ ดำเนินการเพื่อให้บุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องปลายทางเข้าใจว่าต้องทำอะไร มีหน้าที่อะไร และเมื่อมีหน้าที่แล้วกระบวนการจะทำอย่างไร และทำการอบรมทั้งเจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์ ผู้บริหาร ตลอดจนประชาชนให้เข้าใจในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งประโยชน์ที่กลุ่มเป้าหมายและประชาชนจะได้รับทางด้านการศึกษา เป็นต้น

ทั้ง 3 ประเด็นที่กล่าวมาจะเป็นปัญหาที่จะต้องมีการวางแผน เพื่อดำเนินการแก้ไขไปพร้อมๆ กับการใช้เพื่อให้การสอนทางไกลบรรลุผล

## บทสรุป

การนำเอาการเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสอนทางไกล เพื่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และการศึกษา จะประสบผลมากขึ้นถ้าผู้นำมาใช้เข้าใจแนวคิด หลักการ ตลอดจนมีการวางแผนและเตรียมการไว้เป็นอย่างดี โดยคำนึงถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนให้มากจะทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจมากยิ่งขึ้นด้วย การใช้สื่อและอุปกรณ์การสื่อสารอย่างหลากหลาย ทำให้เกิดสภาวะยืดหยุ่นของการจัดที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์ของสังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน โดยทั้งหมดนี้จะทำให้บรรลุเป้าหมาย

อย่างหนึ่งที่สำคัญ คือ ความสามารถในการกระจายโอกาสทางการศึกษาและยกระดับคุณภาพของการศึกษาไปตามบริเวณที่ด้อยพัฒนามากว่า เช่น ตามต่างจังหวัด อีกทั้งเป็นระบบที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนหลายประเภทที่ต้องการที่จะเรียนรู้ จึงกลายเป็นทางเลือกหรือทางด่วนไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เพื่อลดช่องว่างระหว่างสังคมเมืองและสังคมต่างจังหวัด ทั้งหมดก็เพื่อมิให้เกิดความเหลื่อมล้ำกันทางสังคมนั่นเอง

## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. แนวความคิดของผู้บริหารต่อการขยายโอกาสทางการศึกษา. กองวิจัยทางการศึกษา

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

กรมสามัญศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ แนวดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ระดับมัธยม

ศึกษา บริษัท เซ็นทรัลมีเดีย แอนด์ แอดเวอร์ไทซิง จำกัด สุพรรณบุรี.

กระทรวงศึกษาธิการ. แผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544). คณะกรรมการการประม

ศึกษาแห่งชาติ.

ชลลดา จิตติวัฒนพงศ์. การศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการจัดการศึกษาระดับประถม มัธยม และ

อาชีวศึกษาของไทยในทศวรรษ 1990. วารสารการวิจัยการศึกษา เล่มที่ 24 ฉบับที่ 1 ; พ.ศ. 2537.

ชัยกุล ถนอมสิงห์. แนวความคิดในการจัดการศึกษานอกโรงเรียนแบบผสมผสาน. วารสารการศึกษา

ตลอดชีวิต. ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 ; พฤษภาคม 2538.

ทวีป อภิลิทธิ. ศูนย์การเรียนชุมชน. วารสารการศึกษาตลอดชีวิต. ปีที่ 17 ฉบับที่ 5 กรกฎาคม 2538

หน้า 68-69.

นพมาศ ธีระเวคิน. สื่อประสมกับการจัดการศึกษาทางไกลไทยคม. วารสารการศึกษาผ่านดาวเทียม ปีที่ 1

ฉบับที่ 6 พฤษภาคม 2538.

ไพรัช รัชชพงษ์. อุดมศึกษาผ่านสื่อทางไกล : โอกาสทางการศึกษาคุณภาพ ความคุ้มทุนและความ

เป็นไปได้. การประชุมทางวิชาการที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ประจำปี 2539

ณ โรงแรมโฆษะ จังหวัดขอนแก่น.

เย็น ภู่วรรณ. เทคโนโลยีการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์. สุทธิปริทัศน์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 27 กุมภาพันธ์-

พฤษภาคม 2538.

ศิริชัย ชินะดังกูร. แนวคิดใหม่ทางการศึกษา. ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล.

สนอง ฉินนานนท์. สื่อประสมกับการจัดการศึกษาทางไกลไทยคม. วารสารการศึกษาผ่านดาวเทียม

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ธันวาคม 2537.

สนอง ฉินนานนท์. ดาวเทียมเพื่อการสื่อสารและการศึกษา ตอนที่ 1. วารสารการศึกษาผ่านดาวเทียม.  
ปีที่ 1 ฉบับที่ 6 พฤษภาคม 2538.

สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร. การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์: เสริมสร้างสมรรถนะไทยในประชาคมโลก.  
ปาฐกถา ครั้งที่ 3 ห้องประชุมสวนโรตศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 1 กุมภาพันธ์ 2538.

สมใจ ทองเรือง. การศึกษานอกโรงเรียนกับการพัฒนาคนในแผนฯ 8. วารสารการศึกษาตลอดชีวิต.  
ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม 2538.

สัมพันธ์ ภูมิพันธ์. ทฤษฎีและกระบวนการสื่อสาร. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, มปป.

ลีปนันท เกตุทัต. การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์: สู่ความก้าวหน้าและความมั่นคงของชาติใน  
ทศวรรษหน้า. เอกสารประกอบการสัมมนาระดับภูมิภาค ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ภาคเหนือ  
ณ จังหวัดลำปาง ภาคใต้ ณ จังหวัดสงขลา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. รายงานสถานการณ์และแนวโน้มการจัดการศึกษาในแต่ละ  
ระดับและประเภทของการศึกษา. สำนักนายกรัฐมนตรี เมษายน 2538.

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. เทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์กับองค์กรแห่งการเรียนรู้. สุทธิปริทัศน์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 37  
กุมภาพันธ์ ถึง พฤษภาคม 2538.

อุทัย บุญเย็น. การศึกษาไทยถึงคราวต้องยกเครื่องทั้งระบบแน่แล้ว. สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. ปีที่ 42  
ฉบับที่ 10 6-12 สิงหาคม 2538.

เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ.  
ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) เมษายน 2537.

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัลลภ พิริยะสุวรรณค์  
การศึกษา : กศ.บ. (เกียรตินิยม), กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)  
การทำงาน : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ