

บทที่ 1

เทคโนโลยีของการสอน

เทคโนโลยีของการสอนได้มีการพัฒนาและปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ใหม่ ๆ วิธีการสอนในปัจจุบันนี้อาจจำแนกออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือการสอนเป็นกลุ่ม การศึกษารายบุคคล และการศึกษาทางไกล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่นักประเมินผลจะต้องรู้จักวิธีการสอนชนิดต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบการประเมินผลการสอนที่เหมาะสม

เนื้อหา

เนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีของการสอนมีรายละเอียดที่จะกล่าวถึงดังนี้
เนื้อหาที่

- 1.1 ความจำเป็นที่ต้องมีวิธีการสอนแบบต่าง ๆ
- 1.2 การสอนเป็นกลุ่ม (Group Instruction)
- 1.3 การศึกษารายบุคคล (Individualized Instruction)
- 1.4 การศึกษาทางไกล (Distance Education)

สาระสำคัญ

1. องค์ประกอบสำคัญที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมคือ 1) วัตถุประสงค์ของการสอน 2) ลักษณะเนื้อหาวิชา 3) ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน และ 4) จำนวนผู้เรียน
2. การสอนเป็นกลุ่มเป็นวิธีการสอนดั้งเดิมที่ครู-อาจารย์นิยมใช้สอนกันในโรงเรียน โดยการใช้ผู้สอนอย่างน้อย 1 คน ดำเนินการสอนกับผู้เรียนจำนวนหนึ่งในชั้นเรียน
3. การศึกษารายบุคคลเป็นการสอนที่มีดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล การศึกษา

รายบุคคลทำได้โดยการใช้สื่อการศึกษาด้วยตนเอง เช่น บทเรียนแบบโปรแกรม ตำราแบบ SLM ตำราแบบ PSI

4. การศึกษาทางไกลเป็นการจัดการศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมโดยลดภาวะความจำกัดทึ้งด้านกระบวนการจัดการและโครงสร้าง

วัตถุประสงค์

เมื่อผู้อ่านได้ศึกษาเนื้อหาบทที่ 1 และ ควรจะมีความสามารถ ดังนี้

1. บอกสาเหตุและความจำเป็นที่ต้องมีวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้
2. จำแนกเทคนิควิธีสอนชนิดต่าง ๆ ออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้
3. บอกลักษณะสำคัญของวิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้
4. วิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างของวิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้
5. ประเมินได้ว่าวิธีสอนใดเหมาะสมกับการสอนผู้เรียนในสภาพและระดับเช่นใด

ขอให้เพลิดไปกับ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ช่องยุ่ต่อนท้ายของเนื้อหาบทที่ 1 ก่อน
แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหาบทที่ 1

เนื้อหาที่ 1.1

ความจำเป็นที่ต้องมีวิธีการสอนแบบต่าง ๆ

วิธีการสอนที่ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่普遍ใช้กันมากที่สุดได้แก่วิธีสอนแบบบรรยาย อย่างไรก็ตาม การใช้วิธีการสอนแบบบรรยายแต่เพียงวิธีเดียวอาจทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างกันในเนื้อหา และวัตถุประสงค์ของการสอนในแต่ละวิชานั้น

วิธีการสอนมีหลายวิธีและแต่ละวิธียอมมีจุดเด่นและจุดบกพร่องในตัวของมันเอง และเนื่องจากการสอนวิธีใดวิธีหนึ่งนั้นอาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้สอนกับทุก ๆ วิชา ดังนั้นการที่จะทำให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนแต่ละวิชา ผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม การจะเลือกใช้วิธีการสอนแบบใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ

- 1.1.1 วัตถุประสงค์ของการสอน
- 1.1.2 ลักษณะเนื้อหาวิชา
- 1.1.3 ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน
- 1.1.4 จำนวนของผู้เรียน

เรื่องที่ 1.1.1 วัตถุประสงค์ของการสอน

การสอนวิชาใดวิชาหนึ่ง มีวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ

1) **ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)** ได้แก่การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้-ความสามารถทางปัญญาด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ

ก. มีความสามารถในการจำและรักษาไว้ซึ่งเรื่องราวทั้งปวงของประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน รวมทั้งสิ่งที่สัมพันธ์กับประสบการณ์นั้น ๆ และสามารถถ่ายทอดสิ่งที่จำไว้ออกมาได้อย่างถูกต้อง

ข. มีความสามารถในการแปลความหมาย ตีความหมาย และขยายความหมายของเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มา

ค. มีความสามารถในการนำหลักการ กฏเกณฑ์ และวิธีดำเนินการต่าง ๆ ของเรื่องที่ได้เรียนรู้มาแล้วนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์เดิมได้

ง. มีความสามารถในการวิเคราะห์รายละเอียดของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ใด ๆ และสามารถอภิถั่วส่วนย่อย ๆ นั้นมีความสำคัญอย่างไร แต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ตลอดจนความสามารถที่จะมองเห็นหลักการของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ร่วมกัน

จ. มีความสามารถในการสังเคราะห์ส่วนย่อย ๆ เข้าเป็นส่วนใหญ่หรือเรื่องราวใหญ่เรื่องเดียวกัน ซึ่งผลจากการรวมนี้จะต้องเกิดเป็นของใหม่ที่มีหน้าที่ใหม่ที่ดีกว่าของเดิม

ฉ. มีความสามารถในการประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ ว่ามีคุณภาพดี-เลวอย่างไรตามเกณฑ์ที่มีอยู่

2) **ด้านเจตพิสัย (Affective Domain)** ได้แก่ การสอนเพื่อสร้างความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีงาม รวมทั้งการมองเห็นคุณค่าในตัวบุคคล วัตถุ สถาบัน และสิ่งต่าง ๆ

3) **ด้านทักษะพิสัย (Psycho-motor Domain)** ได้แก่ การสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความคล่องแคล่ว และความชำนาญในการกระทำสิ่งต่าง ๆ เช่นงานภาคปฏิบัติ หรือทักษะในการอ่านและการเขียน เป็นต้น

ในขบวนการเรียนการสอนวิชาได้วิชาหนึ่งอาจมีวัตถุประสงค์ที่ให้ผู้เรียนมีความสามารถทั้ง 3 ด้านที่กล่าวมาแล้ว อย่างไรก็ได้ ในบางวิชาอาจจะมุ่งเน้นด้านใดด้านหนึ่งสูงกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้นผู้สอนควรจะเลือกวิธีสอนที่จะนำผู้เรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

เรื่องที่ 1.1.2 ลักษณะเนื้อหาวิชา

เนื่องจากธรรมชาติของเนื้อหาวิชาแต่ละวิชามีความแตกต่างกัน และในแต่ละวิชาก็ยังมีความหลายหลากหลายในแต่ละบทเรียน ดังนั้น ครุจึงควรเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละวิชา หรือแต่ละบทเรียน เช่นวิชาวิทยาศาสตร์อาจจะใช้วิธีสอนแบบบรรยายสั้นกับการทดลองหรือวิชาสังคมศึกษาอาจใช้วิธีสอนโดยการให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองแล้วกับการอภิปราย เป็นต้น

เรื่องที่ 1.1.3 ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน

ผู้เรียนแต่ละวัยย่อมมีธรรมชาติ ความสนใจ ความต้องการ ตลอดจนพัฒนาการด้านต่าง ๆ แตกต่างกัน ดังนั้นผู้สอนจึงควรจะพิจารณาเลือกวิธีการสอนให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

เรื่องที่ 1.1.4 จำนวนของผู้เรียน

องค์ประกอบสำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้สอนควรนำมาเป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณาในการเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม คือจำนวนของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนมีจำนวนน้อยอาจใช้วิธีการสอนแบบหนึ่ง แต่ถ้ามีผู้เรียนจำนวนมากเกินกว่า 50 คนขึ้นไป อาจจะต้องใช้วิธีการสอนอีกแบบหนึ่ง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ เช่นอาจใช้การสอนโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม ซึ่งเราเรียกการสอนแบบนี้ว่า การศึกษารายบุคคล

กิจกรรม 1.1

การเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญด้านใดบ้าง

แนวคิดกิจกรรม 1.1

1. จุดประสงค์ของการสอน
2. ลักษณะเนื้อหาวิชา
3. ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน
4. จำนวนของผู้เรียน

เนื้อหาที่ 1.2 การสอนเป็นกลุ่ม

การสอนเป็นกลุ่มเป็นวิธีการสอนแบบตั้งเดิมที่ครู-อาจารย์ใช้สอนกันในโรงเรียนโดยการใช้ครูอย่างน้อย 1 คน ดำเนินการสอนกับผู้เรียนจำนวนหนึ่งในชั้นเรียน การสอนแบบเป็นกลุ่มนี้ มีวิธีการสอนที่นิยมใช้อยู่หลายวิธี ผู้เขียนจะยกตัวอย่างเพียงบางวิธีที่ครู-อาจารย์นิยมใช้พอเป็นสังเขปดังนี้

- 1.2.1 วิธีสอนแบบบรรยาย
- 1.2.2 วิธีสอนแบบอภิปราย
- 1.2.3 วิธีสอนแบบอนุมาน (Deductive Method)
- 1.2.4 วิธีสอนแบบอุปมาณ (Inductive Method)
- 1.2.5 วิธีสอนแบบสาธิต
- 1.2.6 วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Method)
- 1.2.7 วิธีสอนแบบหน่วย (Unit Teaching)
- 1.2.8 วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน

การสอนแต่ละแบบมีลักษณะวิธีการสอนพอกสรุปได้ดังนี้

เรื่องที่ 1.2.1 วิธีสอนแบบบรรยาย

วิธีสอนแบบบรรยายหมายถึง วิธีสอนที่ผู้สอนบรรยายความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวกับบทเรียน ที่ได้เตรียมหรือศึกษามาจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ตำรา บทความ และประสบการณ์ทางอื่น ๆ ให้นักเรียนฟัง การสอนแบบบรรยายจะได้ผลดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับ บุคลิกภาพของผู้สอน ความรอบรู้ในเนื้อหาที่จะนำเสนอ รวมทั้งความสามารถในการอธิบาย ธรรมชาติของเนื้อหาวิชาที่จะสอน และระดับหรือวัยของผู้เรียน

การสอนแบบบรรยายที่ดี มีแนวทางด้านการสอนดังนี้

- 1) การเตรียมการบรรยาย ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอนให้แน่นอน

ต้องวางแผนการบรรยายตามลำดับความสำคัญและความต่อเนื่องของเนื้อหาวิชา ตลอดจน การเตรียมสื่อการสอนที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้มาใช้ประกอบคำบรรยาย

2) การบรรยาย ควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหาที่ได้เตรียมมา ผู้สอนควรใช้ สื่อการสอนประกอบการบรรยายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ง่ายและรวดเร็ว เมื่อบรรยายจบแต่ละตอนผู้สอนควรจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยและมีการสรุปคำบรรยาย ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

เรื่องที่ 1.2.2 วิธีสอนแบบอภิปราย

การสอนแบบอภิปรายเป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่ โดยที่ผู้สอนมีหน้าที่ชี้แนะปัญหาให้ผู้เรียนอภิปรายและซักถามปัญหาร่วมกัน นอกจากนี้ผู้สอนยังต้องมีหน้าที่ให้ความรู้พื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการอภิปราย รวมทั้งต้องทำหน้าที่ควบคุมสถานการณ์ของการอภิปรายให้ดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

การสอนโดยใช้วิธีสอนแบบอภิปรายนั้นผู้สอนอาจจะใช้เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน หรือใช้ในระหว่างการเรียน หรือจะใช้เพื่ออภิปรายสรุปเมื่อจบบทเรียนก็ได้

เรื่องที่ 1.2.3 วิธีสอนแบบอนุมาน

การสอนแบบอนุมานเป็นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลัก สูตร กฎเกณฑ์ ทฤษฎี หรือนิยามโดยทั่ว ๆ ไปเสียก่อน แล้วจึงทำการพิสูจน์ทดลองให้เห็นจริง การสอนแบบนี้เป็นการสอนจากกฎ ไปหาตัวอย่าง

ในการดำเนินการสอนแบบอนุมานมีขั้นตอนดำเนินการสอน ดังนี้

- 1) ขั้นเตรียมการสอน
- 2) ขั้นสอน ในขั้นนี้ผู้สอนจะอธิบาย กฎ สูตร หลักเกณฑ์ หรือทฤษฎี พร้อมทั้งยกตัวอย่างเพิ่มเติมหรือให้ผู้เรียนทำการพิสูจน์ด้วยตนเอง

- 3) ขั้นสรุป ในขั้นนี้ผู้เรียนจะเป็นผู้สรุป ทฤษฎี หรือกฎเกณฑ์ที่ได้เรียนรู้ในขั้นที่ 2
- 4) ขั้นนำໄไปใช้ให้ผู้เรียนนำกฎ สูตร หรือทฤษฎีที่ได้พิสูจน์ ให้เห็นจริงแล้วໄไปใช้ในสถานการณ์อื่น เช่น ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม

เรื่องที่ 1.2.4 วิธีสอนแบบอุปมาณ

วิธีสอนแบบอุปมาณเป็นการสอนโดยการให้ผู้เรียนได้ศึกษา สังเกต ทดลองจนเข้าใจ แล้วจึงสรุปเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ หรือทฤษฎี การสอนโดยวิธีอุปมาณนี้จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ และจำจำสิ่งที่เรียนໄไปแล้วໄได้เป็นเวลานาน เนื่องจากเป็นผู้วิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ และนำสิ่งที่วิเคราะห์ได้มามองสรุปเป็นกฎเกณฑ์ หรือทฤษฎีด้วยตนเอง

การสอนแบบอุปมาณมีขั้นตอนดำเนินการสอนดังนี้

- 1) ขั้นเตรียมการสอน
- 2) ขั้นสอน เป็นการสอนโดยผู้สอนจะยกตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่างให้มากพอที่ผู้เรียน จะนำไปวิเคราะห์หาข้อสรุปได้
- 3) ขั้นเปรียบเทียบ ในขั้นนี้ผู้เรียนจะนำตัวอย่างต่าง ๆ ที่ครูสอนในขั้นที่ 2 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบทหารองค์ประกอบบอร์ว์
- 4) ขั้นสรุป ในขั้นนี้ผู้เรียนจะนำสิ่งที่วิเคราะห์ได้มามองสรุปเป็นกฎเกณฑ์ สูตร หรือนิยาม
- 5) ขั้นนำໄไปใช้ ให้ผู้เรียนนำกฎเกณฑ์ หรือทฤษฎีที่สรุปได้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น เพื่อทดสอบดูว่าผู้เรียนมีความเข้าใจกฎเกณฑ์ที่สรุปได้เพียงใด

เรื่องที่ 1.2.5 วิธีสอนแบบสาธิต

การสอนแบบสาธิตเป็นวิธีการสอนโดยการแสดงให้ดูเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยให้ผู้เรียน เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน เด็กยังรวดเร็วกว่าการฟังคำอธิบายของผู้สอนเพียง อย่างเดียว

ในการสอนแบบสาธิตนั้น ผู้สอนควรเริ่มต้นด้วยการตั้งคำถาม หรือตั้งปัญหาขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอย่างรุ้อยากเห็น และอยากรู้หาคำตอบต่อไป การสาธิตนั้นอาจใช้สอนได้ในหลาย ๆ เนื้อหา เช่น การสาธิตการกราบแบบเบญจรงค์ประดิษฐ์ การสาธิตการแปรรูปที่ภูเขา เช่น การสาธิตการติดตา ต่อ กิ่ง การสาธิตการเล่นเทนนิส ฯลฯ

เรื่องที่ 1.2.6 วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน

การสอนแบบสืบสวนสอบสวน มีลักษณะการสอนที่แตกต่างจากการสอนแบบบรรยายทั่ว ๆ ไปตรงที่ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการทำให้ข้อมูลต่าง ๆ มีความหมายมากขึ้น การสอนวิธีนี้ถือว่าเนื้อหาเรียนเป็นเพียงสิ่งที่จะมาทำให้เกิดความรู้ที่กว้างขวางขึ้น ไม่ใช่เป็นสิ่งที่มีไว้สำหรับให้นักเรียนท่องจำอย่างไรความหมาย

การสอนแบบสืบสวนสอบสวน เป็นวิธีการสอนให้ผู้เรียนค้นหาความรู้หรือความจริงโดยเน้นที่วิธีการได้มาซึ่งความรู้ มากกว่าที่จะเน้นตัวความรู้ซึ่งเป็นผลผลิตของการค้นคว้า ดังนั้นการสอนแบบสืบสวนสอบสวนจึงไม่ใช่เป็นการบอกความจริงทางวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เรียน แต่จะเป็นการสอนที่ย้ำๆให้ผู้เรียนเกิดปัญหาแล้วหาทางวางแผนและกำหนดวิธีการค้นคว้า หาความรู้เพื่อตอบปัญหานั้นได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการสอนแบบสืบสวนสอบสวนจึงเป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ค้นพบความจริงหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ตนยังไม่รู้หรือไม่รู้จักด้วยตนเอง

การสอนแบบสืบสวนสอบสวนมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ขั้นกระตุ้นให้เกิดปัญหา ปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการศึกษา นั้น อาจกระตุ้นให้เกิดได้หลายวิธี เช่น

- ใช้คำถามเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด
- เปิดอภิปรายระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนกับผู้เรียน
- กระตุ้นให้เกิดปัญหาโดยการสร้างสถานการณ์จำลอง

2) ขั้นตั้งสมมุติฐาน สมมุติฐานเป็นข้อเสนอเบื้องต้นว่าปัญหานั้นมีสาเหตุ และอาจจะแก้ไขปัญหานั้นได้โดยวิธีใด

3) ขั้นสืบเสาะหาความรู้หรือคำตอบ ขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนจะต้องค้นหาเหตุผลจากสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และพิสูจน์ว่าสมมุติฐานที่ตั้งไว้อาจเป็นจริงได้เพียงใด ในกระบวนการนี้ อาจทำได้หลายวิธีประกอบกัน เช่น

- ทำการทดลอง
- ใช้ระเบียบวิธีและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- อภิปราย ซักถามปัญหา
- ค้นคว้าจากตำรา

4) ขั้นสรุปผล เป็นการสรุปหาข้อบุคคลของข้อมูลที่ได้มาจากการค้นคว้า หรือการทดลอง เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของปัญหา หรือปรากម្មการณ์ที่ต้องการ

เรื่องที่ 1.2.7 วิธีสอนแบบหน่วย

การสอนแบบหน่วยหมายถึง วิธีการสอนโดยการนำเอาเนื้อหาในวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันเนื้อหาหรือหน่วยที่จะเรียนมาสอนให้สัมพันธ์กันไป ซึ่งการสอนแบบนี้จะช่วยทำให้นักเรียนเรียนเนื้อหาหรือหน่วยการเรียนได้ง่ายขึ้น เช่นถ้าจะสอนวิชาสังคมศึกษา หน่วยการเรียนเรื่อง “ประเทศไทย” ในขณะที่สอนครุภักษาจะนำความรู้ในวิชาอื่น ๆ เช่น. ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ ฯลฯ มาช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ในหน่วยที่กำลังเรียน

การสอนแบบหน่วยจะเป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนนั่งจัดศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง การสอนเป็นหน่วยอาจใช้เวลาสอนหลายชั่วโมงต่อ 1 หน่วย การเรียนก็ได้ ถ้าเนื้อหาที่จะเรียนเป็นหน่วยการเรียนที่ใหญ่

การดำเนินการสอนแบบหน่วย มี 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 : การนำเสนอหน่วย เป็นการเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหาในเรื่องที่ครู-อาจารย์จะสอน

ขั้นที่ 2 : ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันวางแผนการเรียนการสอนร่วมกัน

ขั้นที่ 3 : ผู้เรียนแต่ละกลุ่มลงมือทำงานร่วมกัน เช่น ช่วยกันสำรวจและรวบรวมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 : การเสนอผลงานและการจัดกิจกรรมสุดยอด กิจกรรมที่จัดขึ้นนี้ต้องเป็นกิจกรรมที่แสดงออกในทางสร้างสรรค์ เช่น การจัดนิทรรศการ หรือการแสดงละคร

ขั้นที่ 5 : การวัดผล การวัดผลนี้ควรวัดให้ครอบคลุมทั้งด้านวิชาการและทัศนคติของผู้เรียน

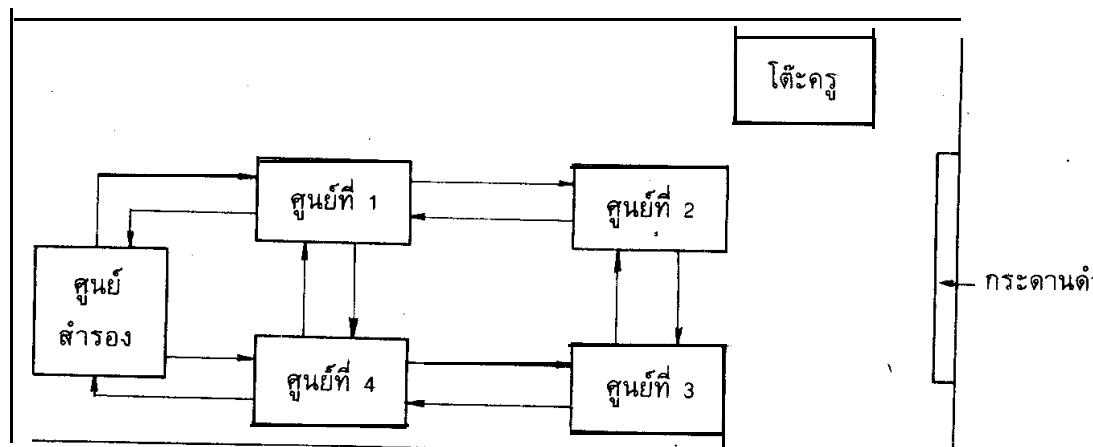
เรื่องที่ 1.2.8 วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน

การสอนแบบศูนย์การเรียนเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยผู้สอนจะแบ่งบทเรียนออกเป็น 3 ถึง 6 หัวข้ออย่าง แต่ละหัวข้อถือเป็นหนึ่งศูนย์การเรียน แล้วแบ่งผู้เรียนออกเป็นจำนวนกลุ่มตามจำนวนนิءอหาย่อย ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะเข้าศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมในศูนย์ได้ศูนย์หนึ่งพร้อม ๆ กัน และจะเปลี่ยนศูนย์ได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมในศูนย์ของตนเสร็จเรียบร้อยแล้ว หรือหากมีกลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จพร้อมกันสองกลุ่ม ก็ให้เปลี่ยนกันได้เลย ในกรณีที่มีกลุ่มใดเสร็จก่อนโดยกลุ่มอื่นยังไม่เสร็จ ก็ให้กลุ่มที่เสร็จก่อนเปลี่ยนไปทำกิจกรรมที่ศูนย์สำรองและเมื่อมีศูนย์ได้ว่างก็ให้ล่าจากศูนย์สำรองไปทำกิจกรรมในศูนย์ที่ว่างนั้น (ดูแผนผังประกอบ)

การสอนแบบศูนย์การเรียนนั้น ผู้สอนจะต้องศึกษารายละเอียดในชุดการสอนที่เตรียมไว้ สำหรับบทเรียนที่จะสอนให้เข้าใจเสียก่อนแล้วจึงทำการสอน ในกรณีที่ไม่มีชุดการสอนสำเร็จรูปสำหรับบทเรียนใด ๆ ผู้สอนจะต้องเป็นผู้จัดทำชุดการสอนด้วยตนเองล่วงหน้าก่อนที่จะทำการสอน ชุดการสอนแต่ละชุดจะประกอบไปด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. บทเรียน บทเรียนในแต่ละศูนย์ จะประกอบไปด้วยบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ในการเรียน ตลอดจนเครื่องมือในการทดลอง
2. ช่องแบบฝึกปฏิบัติ (กระดาษคำตอบ)
3. ช่องข้อสอบใช้สอบก่อนเรียน และหลังเรียน
4. ช่องกระดาษคำตอบใช้คู่กับข้อสอบ
5. ช่องเฉลยคำตอบแบบฝึกปฏิบัติ
6. กล่องอุปกรณ์การสอน 1 กล่อง
7. คู่มือการสอน 1 เล่ม ในคู่มือนี้จะประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้
 - 1) คำชี้แจงสำหรับผู้สอน
 - 2) สิ่งที่ผู้สอนจะต้องเตรียม
 - 3) บทบาทของผู้เรียน
 - 4) การจัดชั้นเรียนพร้อมแผนผัง
 - 5) แผนการสอน
 - 6) วิธีประเมินผล

ตัวอย่างแผนผังการจัดห้องเรียนที่ใช้การสอนแบบศูนย์การเรียน



กิจกรรม 1.2

1. ให้นักศึกษาสรุปข้อเหมือนและข้อแตกต่างของการสอนแบบสืบสวนสอบสวน กับการสอนแบบอภิปราย
2. ให้สรุปลักษณะสำคัญของวิธีสอนแบบต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 วิธีสอนแบบอนุมาน
 - 2.2 วิธีสอนแบบอุปมาน
 - 2.3 วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน

แนวคิดกิจกรรม 1.2

ให้ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกิจกรรม 1.2 จากรายละเอียดของเนื้อหาที่ 1.2

เนื้อหาที่ 1.3

การศึกษารายบุคคล

การศึกษารายบุคคลเป็นการสอนที่แตกต่างไปจากการสอนแบบดั้งเดิมซึ่งเป็นการสอนที่ครุ่นคิดความรู้ให้นักเรียนโดยตรง การสอนโดยวิธีเดิมนั้นเป็นการสอนที่ไม่ค่อยจะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในด้านความสามารถในการรับรู้และสมรรถภาพสมอง อย่างไรก็ตามเนื่องจากปัจจุบันผู้เรียนมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และผู้เรียนเหล่านั้นมีความแตกต่างกันทั้งด้านสมรรถภาพสมองและแรงจูงใจที่จะเรียน ดังนั้นการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้จึงควรจัดให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย การศึกษารายบุคคลจึงถูกนำมาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ดังกล่าว

การศึกษารายบุคคลมีหลายรูปแบบ ดังนี้

- 1.3.1 การศึกษาโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)
- 1.3.2 การศึกษาโดยใช้ตำราแบบ SLM (Structured Learning Materials)
- 1.3.3 การศึกษาโดยใช้ตำราแบบ PSI (Personalised Instruction)

เรื่องที่ 1.3.1 การศึกษาโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม

บทเรียนแบบโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนได้ด้วยตนเอง บทเรียนแบบโปรแกรมจะแบ่งเนื้อหาที่จะต้องเรียนออกเป็นส่วนย่อย ๆ หรือที่เรียกว่ากรอบ (frame) เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาแต่ละครั้ง ในตอนท้ายของแต่ละกรอบจะเป็นแบบทดสอบสำหรับวัดความรู้ที่ได้ศึกษาไปซึ่งผู้เรียนจะต้องทำข้อสอบนี้ให้ถูกต้องทั้งหมดเสียก่อน จึงจะผ่านได้ เนื้อหาในกรอบถัดไป ดังนั้นในแต่ละกรอบจะประกอบไปด้วยคำอธิบายเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะต้องศึกษา แบบฝึกหัด แบบทดสอบวินิจฉัย และเฉลยคำตอบบทเรียนแบบโปรแกรมจะเริ่มจากเนื้อหาที่ง่าย ๆ แล้วจึงค่อยยกขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ได้เนื้อหาที่บรรจุไว้ในแต่ละกรอบนิยมตัดตอนให้เป็นเนื้อหาสั้น ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือล้นที่จะเรียน

การประเมินผลการสอน

บทเรียนแบบโปรแกรมนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตน สำหรับผู้ที่เรียนซ้ำก็อาจใช้เวลาศึกษาเนื้อหาแต่ละกรอบนานหน่อย ในขณะที่ผู้ที่เรียนเร็วกว่าก็จะใช้เวลาศึกษาน้อยกว่า ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่มีสติปัญญาดีกว่าไม่เกิดความเบื่อหน่ายที่จะต้องรอศึกษาไปพร้อมกับผู้ที่เรียนช้า

บทเรียนแบบโปรแกรมแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ ๆ ได้ 2 ชนิดคือ แบบเส้นตรง (Linear Program) และแบบสาขา (Branching Program) ซึ่งบทเรียนทั้ง 2 แบบนี้มีลักษณะเดพาะดังนี้

ก. บทเรียนแบบโปรแกรมแบบเส้นตรง มีลักษณะดังนี้

1) กรอบแต่ละกรอบจะสั้น มีข้อความเพียง 2-3 ประโยค และให้ความรู้เฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2) ในกรอบหนึ่ง ๆ จะมีคำถามให้ตอบสั้น ๆ 1-3 แห่ง

3) ในกรอบตัน ๆ จะมีการແນະคำตอบให้ เพื่อบังกันไม่ให้มีการตอบผิดมาก

4) ผู้เรียนจะต้องสังเกตและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ดี เพราะผู้เรียนจะต้องสร้างการตอบสนองเอง

5) ผู้เรียนจะต้องศึกษาทุกรอบตามลำดับ

6) ผู้เรียนจะรู้ผลคำตอบที่ถูกต้องทันที เพราะคำเฉลยจะอยู่ตอนท้ายของแต่ละกรอบ

ข. บทเรียนแบบโปรแกรมแบบสาขา มีลักษณะดังนี้

1) กรอบของบทเรียนแบบโปรแกรมแบบสาขานี้จะใหญ่กว่ากรอบของแบบเส้นตรง เพราะในกรอบหนึ่ง ๆ จะบรรจุเนื้อหาย่อยหรือความคิด ได้ 2-3 เนื้อหาย่อย

2) ในกรอบหนึ่งจะมีคำถามให้ตอบเพียงแห่งเดียว

3) บทเรียนชนิดนี้จะไม่พยายามลดการตอบผิดของผู้เรียน เพราะคำตอบผิดจะนำ Mao ชินายและสอนใหม่ ดังนั้นจึงเป็นการอธิบายสาเหตุของการตอบผิดมากกว่าการป้องกันไม่ให้ตอบผิด

4) บทเรียนชนิดนี้ประกอบด้วยคำถามแบบเลือกตอบ

5) ถ้าผู้เรียนตอบคำถามผิดจะต้องมาศึกษาสาเหตุของการตอบผิดที่กรอบย่ออย่างหากเพิ่มเติม แล้วจึงกลับไปทำความเข้าใจเนื้อหาในกรอบเดิมใหม่อีกครั้งหนึ่ง

6) ผู้เรียนจะรู้ผลคำตอบที่ถูกต้องทันที

ตัวอย่างบทเรียนแบบโปรแกรมแบบสืบต่อ
“เรื่องการขยายตัวของโลหะ”

กรอบที่	ข้อความ	กำหนด
1	โลหะขยายตัวเมื่อได้รับความร้อน ห้องเดงเป็นโลหะจะ เมื่อได้รับความร้อน	ขยายตัว
	เมื่อเหล็กได้รับความร้อน เหล็กจะ น้อยกว่าห้องเดง	ขยายตัว
3	ดังนั้นโลหะต่างชนิดกันจะมีปริมาณ เมื่อ ให้รับความร้อน	การขยายตัว ต่างกัน

ตัวอย่างบทเรียนแบบโปรแกรมแบบสาขา
เรื่อง สิทธิเสรีภาพของประชาชน

สิทธิ หมายถึง ประโยชน์ที่กฎหมายคุ้มครองให้บุคคลแต่ละบุคคล โดยบุคคลอื่นจะต้องเคารพ จะไปกระทำการเทือนต่อสิทธิของเขามิได้
 เสรีภาพ หมายถึง การกระทำการของบุคคลที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย

กรอบที่ 1

ข้อใดหมายถึงเสรีภาพ

- ก. การกระทำที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย
- ข. การกระทำทุกลสิ่งทุกอย่างที่ตนเองเห็นว่ามีประโยชน์
- ค. การกระทำที่ปฏิบัติทุกลสิ่งทุกอย่างที่จะให้มีชีวิตอยู่ได้

ถ้าหากท่านตอบข้อ ก. ให้ไปดูช่องลำดับที่ 2

ถ้าหากท่านตอบข้อ ข. ให้ไปดูช่องลำดับที่ 3

ถ้าหากท่านตอบข้อ ค. ให้ไปดูช่องลำดับที่ 4

2 ท่านตอบว่า เสรีภาพ หมายถึงการกระทำที่ไม่ขัดต่อกฎหมายนั้น ถูกต้องที่สุด
ท่านไปศึกษาเนื้อหาในการอบรมดังไปได้

3 ท่านตอบว่า เสรีภาพ หมายถึงการกระทำทุกลสิ่งทุกอย่างที่ตนเองเห็นว่ามีประโยชน์
ไม่ถูกต้อง เพราะการกระทำนั้นอาจจะขัดต่อกฎหมาย และเป็นการเห็นแก่ตัว
มาก โปรดพิจารณาดูคำตอบข้อใหม่

4 ท่านตอบว่า เสรีภาพ หมายถึงการปฏิบัติทุกลสิ่งทุกอย่างที่จะให้มีชีวิตอยู่ได้ ไม่
ถูกต้อง เพราะการปฏิบัติดังกล่าวอาจเป็นการขัดต่อกฎหมายบ้านเมือง หรือ
ประชาร้อนเสรีภาพของผู้อื่นได้ โปรดพิจารณาคำตอบข้อใหม่

ເຮືອງທີ່ 1.3.2 ກາຮສຶກໝາໂດຍໃຫ້ຕໍ່ຮ່າແບນ SLM

ຕໍ່ຮ່າແບນ SLM ເປັນຕໍ່ຮ່າທີ່ຜູ້ເຮືອງສາມາຮັກທີ່ຈະສຶກໝາດ້ວຍຕົນເອງ ຕໍ່ຮ່າແບນ SLM ນີ້ເປັນຕໍ່ຮ່າທີ່ເຂົ້ານີ້ອ່າງມີໂຄງຮ່າງທີ່ກໍາເນດໄວ້ອ່າງດີ ມີລັກຊະນະຍ້ວຍ ແລະກ່ອໄຫ້ເກີດຄວາມພິ່ງພອໃຈ ແລະສນອງຄວາມຕ້ອງກາຮຂອງຜູ້ຕ້ອງກາຮສຶກໝາດ້ວຍຕົນເອງ ຕໍ່ຮ່າແບນ SLM ມີລັກຊະນະດັ່ງນີ້

- 1) ຜູ້ເຮືອງສາມາຮັກສຶກໝາຕໍ່ຮ່ານີ້ໄດ້ຕລອດເວລາໂດຍໄມ່ຈຳກັດເວລາ ແລະສະຖານທີ່
- 2) ຜູ້ເຮືອງຈະໃຫ້ເວລາເຮືອນມາກຫົວໜ້າຫຼືເວົ້າໄວ້ໄດ້ຕາມຄວາມຕ້ອງກາຮ
- 3) ເນື້ອຫາໃນຕໍ່ຮ່າຈະຖຸກແບ່ງອອກເປັນໜ່ວຍຢ່ອຍ ๆ ປະມານ 10-15 ພ່ວຍ
- 4) ໃນເນື້ອຫາແຕ່ລະໜ່ວຍຈະປະກອບໄປດ້ວຍ
 - ສາරະສຳຄັງທີ່ຈະກຳລ່າວຄືນໃນໜ່ວຍນັ້ນ
 - ຈຸດປະສົງຂອງກາຮສອນໜ່ວຍນັ້ນ ໂດຍທີ່ຜູ້ສ້າງຕໍ່ຮ່າແບນ SLM ຈະຮະບູໄວ້ຫັດເຈນວ່າເມື່ອຜູ້ເຮືອງໄດ້ກໍາເນດສຶກໝາໜ່ວຍນີ້ຈົບແລ້ວ ຈະມີພຸດີກາຮມທີ່ພິ່ງປະສົງຄອງຢ່າງໄຣ
- 5) ຜູ້ເຮືອງທີ່ມີສົດປັບປຸງຢາດຈະໃຫ້ເວລາສຶກໝານ້ອຍກວ່າຜູ້ທີ່ມີສົດປັບປຸງຢາດໄໝດີ ແຕ່ໃນກາຮປະເມີນຜລຂັ້ນສຸດທ້າຍ ຜູ້ເຮືອງທຸກຄົນຄວາມຮູ້ເທົກນ້ອງໄກລ້າເຄີຍກັນ
- 6) ກິຈກາຮມທີ່ໃຫ້ກໍາເນດ ມີຄໍາຄາມແບນເລືອກຕອບ ໃຫ້ກໍາເນດດ່ວຍ ໃຫ້ຝຶກປົງປົງບົດ ຢ່ອໃຫ້ເຂົ້ານີ້ຕອບສັ້ນ ຟູ້ມີສ່ວນຫ່ວຍທຳໃຫ້ທີ່ເຮືອງສາມາຮັກວັດປະສົງທີ່ກາພໃນກາຮເຮືອງ
- 7) ແບນຝຶກຫັດຕອນທ້າຍຂອງໜ່ວຍ ຈະຫ່ວຍໃຫ້ຜູ້ເຮືອງສາມາຮັກວັດປະສົງທີ່ກາພໃນກາຮເຮືອງຂອງຜູ້ເຮືອງ ຄ້າຜູ້ເຮືອງທີ່ກໍາເນດຝຶກຫັດໄມ່ໄດ້ຈະຕ້ອງກລັບໄປສຶກໝາບທີ່ເຮືອງໃນໜ່ວຍນັ້ນໄໝ່

เรื่องที่ 1.3.3 การศึกษาโดยใช้ตัวรับแบบ PSI

การศึกษารายบุคคลแบบ PSI มีลักษณะที่ตรงกันข้ามกับการศึกษารายบุคคลโดยใช้บบทเรียนแบบโปรแกรม ทั้งนี้เนื่องจากการสอนแบบ PSI เกี่ยวข้องกับเนื้อหาทั้งกระบวนการวิชา ในขณะที่ บบทเรียนแบบโปรแกรมเกี่ยวข้องกับส่วนหนึ่งหน่วยย่อย ๆ ภายในกระบวนการวิชา การสอนแบบ PSI มีลักษณะสำคัญดังนี้

- 1) PSI เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทั้งกระบวนการวิชา ซึ่งจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 15 ส่วน หรือ หน่วย
- 2) มีคู่มือการศึกษาสำหรับแนะนำวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งคู่มือนี้จะใช้แทนผู้สอน
- 3) ในหนังสือคู่มือการศึกษาจะประกอบด้วย
 - เนื้อหาของแต่ละหน่วย
 - จุดประสงค์ของกระบวนการวิชา และจุดประสงค์ของแต่ละหน่วย
 - แหล่งภายนอกสำหรับค้นคว้า เช่น ตำรา บทความ โดยในหนังสือคู่มือการศึกษา จะระบุไว้วัดเจนว่าควรอ่านเพิ่มเติมในหนังสือเล่มใด บทใด หรือหน้าอะไร
 - ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนด้วยความเร็วตามกำลังความสามารถของแต่ละคน
 - ในตอนท้ายของแต่ละหน่วยจะมีแบบทดสอบสั้น ๆ สำหรับทดสอบความรอบรู้ ของผู้เรียน
 - ไม่มีการลงโทษถ้าผู้เรียนทำข้อสอบผิด อย่างไรก็ได้ผู้เรียนจะต้องทำข้อสอบถูกประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ของแต่ละหน่วย จึงจะเลื่อนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยถัดไป

กิจกรรม 1.3

1. ให้นักศึกษาสรุปจุดมุ่งหมาย และสาระสำคัญของการศึกษารายบุคคล
2. ให้解釋ให้บความแตกต่างระหว่างการสอนเป็นกลุ่มกับการศึกษารายบุคคล

แนวทางกิจกรรม 1.3

ให้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อความจากเนื้อหาที่ 1.3 และ 1.2

เนื้อหาที่ 1.4

การศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกล เป็นการจัดการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาอย่างทั่วถึง และเป็นธรรม โดยลดภาวะความจำกัดทั้งด้านกระบวนการจัดการและโครงสร้าง การศึกษาทางไกลนั้นเป็นเบบจากการใช้สถานศึกษา ชั้นเรียน และครู-อาจารย์ เป็นศูนย์การเรียนการสอน แต่กลับมาเน้นใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตัวเองมากที่สุด สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ที่นิยมใช้ในการศึกษาทางไกล คือ

- 1.4.1 เอกสารสิ่งพิมพ์
- 1.4.2 วิทยุกระจายเสียง
- 1.4.3 โทรทัศน์

เรื่องที่ 1.4.1 เอกสารสิ่งพิมพ์

เอกสารสิ่งพิมพ์ส่วนใหญ่ได้แก่ ตำราสำหรับให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง นิตยสาร และหนังสือพิมพ์ สื่อสิ่งพิมพ์ ได้ถูกนำมาใช้ในระบบการสอนทางไกลมากกว่า 21 ปีแล้ว โดยใช้ในการสอนทางไปรษณีย์ (Correspondence) การสอนทางไปรษณีย์เป็นหลัก โดยมีความเชื่อว่าเอกสารสิ่งพิมพ์เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ ถ้าเขียนหรือเรียบเรียงให้ดี ใช้เทคนิคบริการที่ถูกต้อง ผู้เรียนจะเรียนได้ด้วยตนเองโดยต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนน้อยที่สุด หรืออาจจะไม่จำเป็นต้องพบกับผู้สอนเลย เอกสารสิ่งพิมพ์ดังกล่าว ได้แก่ บทเรียนแบบโปรแกรม ตำราแบบ SLM หรือ PSI ดังได้กล่าวมาแล้วในเนื้อหาที่ 1.3 เป็นต้น

เรื่องที่ 1.4.2 วิทยุกระจายเสียง

เมื่อเกิดสื่อมวลชนประเทวิทยุกระจายเสียงขึ้น ก็ได้มีการประยุกต์เอาวิทยุกระจายเสียงมาใช้ทางการศึกษา นอกจากใช้ประกอบการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามปกติแล้ว ยังมีการนำเอาวิทยุกระจายเสียงมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการจัดระบบการศึกษาทางไกลด้วย มีการจัดทำบทเรียนทางวิทยุสำหรับการเรียนอยู่กับบ้าน อย่างไรก็ต้องสื่อวิทยุกระจายเสียงนั้นถึงแม้จะเป็นสื่อที่เราความสนใจได้ดี แต่ก็มีข้อจำกัด เพราะเป็นสื่อที่ผู้เรียนต้องเพ่งให้ความสนใจในรายการสูง และต้องติดตามให้ทัน มีขณะนี้บทเรียนก็จะผ่านไปนอกเสียจะมีการบันทึกรายการไว้ ซึ่งอาจจะทำให้ผู้เรียนต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้น

เรื่องที่ 1.4.3 โทรทัศน์

โทรทัศน์จัดได้ว่าเป็นสื่อการสอนทางไกลที่มีประสิทธิภาพสูง เพราะมีทั้งภาพและเสียง และยังในสมัยนี้โทรทัศนมีสิ่งมากกว่าขาวดำด้วยแล้ว ก็ยิ่งเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพทางด้านการจัดการศึกษาทางไกลมากยิ่งขึ้น ในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เยอรมัน ถึงกับมีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยโทรทัศน์ โดยใช้โทรทัศน์เป็นสื่อการสอนหลัก อย่างไรก็ได้การใช้สื่อโทรทัศน์ ก็มีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น ผู้เรียนต้องเพ่งให้ความสนใจในรายการสูง และต้องติดตามให้ทัน ผู้เรียนต้องศึกษาตามเวลาที่โทรทัศน์ออกอากาศ และผู้เรียนบางคนไม่มีโทรทัศน์ที่บ้าน ดังนั้น ในปัจจุบันนี้การจัดการเรียนการสอนทางไกลจึงนิยมหันมาเน้นการใช้ “สื่อประสม” แทนที่จะใช้สื่อเดียวอย่าง อย่างใดอย่างหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว กล่าวคือ ได้มีการประยุกต์เอาสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ มาจัดเป็นระบบสื่อประสม โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อแกนกลางและใช้สื่ออื่น ๆ เป็นสื่อประกอบ เพื่อทำให้ระบบการเรียนการสอนทางไกล มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิจกรรม 1.4

ให้ท่านเปรียบเทียบจุดเด่น-จุดอ่อน ของสื่อการสอนทางไกลต่อไปนี้

1. เอกสารสิ่งพิมพ์
2. วิทยุกระจายเสียง
3. โทรทัศน์

แนวตอบกิจกรรม 1.4

ให้ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากเนื้อหาที่ 1.4

สรุปเนื้อหาบทที่ 1

1. วิธีการสอนมีหลายวิธี แต่ละวิธีย่อมมีจุดเด่นและจุดบกพร่องในตัวของมันเอง เนื่องจาก การสอนวิธีใดวิธีหนึ่งนั้นอาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้สอนกับทุก ๆ วิชา ดังนั้นการที่จะทำให้ ผู้เรียนมีผลลัพธ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสอนแต่ละวิชา ผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีสอน ที่เหมาะสม

2. องค์ประกอบสำคัญที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมคือ 1) จุด- ประสงค์ของการสอน 2) ลักษณะเนื้อหาวิชา 3) ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน และ 4) จำนวนของผู้เรียน

3. วิธีการสอนจำแนกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การสอนเป็นกลุ่ม การศึกษารายบุคคล และการศึกษาทางไกล

4. การสอนวิชาใดวิชาหนึ่งมีจุดประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านเจตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

5. การสอนเป็นกลุ่มเป็นวิธีการสอนดั้งเดิมที่ครู-อาจารย์นิยมใช้สอนกันในโรงเรียน โดยการใช้ครูอย่างน้อย 1 คน ดำเนินการสอนกับผู้เรียนจำนวนหนึ่งในชั้นเรียน วิธีสอนแบบเป็น กลุ่มที่สำคัญได้แก่ วิธีสอนแบบบรรยาย วิธีสอนแบบอภิปราย วิธีสอนแบบอนุมาน วิธีสอนแบบ อุปมา วิธีสอนแบบสาริค วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน วิธีสอนแบบหน่วย และวิธีสอนแบบ ศูนย์การเรียน

6. การศึกษารายบุคคลเป็นการสอนที่ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล การสอน รายบุคคลมีหลายรูปแบบ เช่น การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม การสอนโดยใช้ตัวร้าแบบ SLM และการสอนแบบ PSI

7. การศึกษาทางไกล เป็นการจัดการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสศึกษาอย่างทั่วถึง และเป็นธรรมโดยลดภาวะความจำกัดทั้งด้านกระบวนการจัดการ และโครงสร้าง

8. การจัดระบบการเรียนการสอนทางไกลนั้นเบี่ยงเบนจากการใช้สถานศึกษา ชั้นเรียน และครูอาจารย์เป็นศูนย์การเรียนการสอน มาเป็นแนวใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตัวเองมากที่สุด

9. สื่อการสอนที่นิยมใช้ในการศึกษาทางไกลที่สำคัญได้แก่ เอกสารสิ่งพิมพ์ วิทยุ กระจายเสียง และโทรทัศน์

คำathamท้ายบทที่ 1 (แบบทดสอบก่อน และหลังเรียน)

1. เกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมมีอะไรบ้าง จงอธิบาย
2. วิธีการสอนจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ประเภท และแต่ละประเภทมีลักษณะสำคัญอย่างไร
3. ผู้เรียนมีเป็นจำนวนมากควรจะใช้การสอนแบบใดจึงจะเหมาะสม ให้ยกเหตุผลประกอบคำอธิบาย
4. การสอนแบบศูนย์การเรียนคืออะไร ท่านคิดว่าการสอนแบบนี้เหมาะสมกับผู้เรียนระดับใด
5. การสอนโดยใช้ชั้บทเรียนแบบโปรแกรม เมื่อนำร่องแลกต่างจากการสอนแบบ PSI อย่างไร จงอธิบาย
6. สื่อผสมคืออะไร และมีบทบาทอย่างไรต่อการจัดการศึกษาทางไกล

บรรณานุกรม

สิริวรรณ ศรีพหล. 2526. “หน่วยที่ 11 รูปแบบการสอนและกิจกรรมการเรียนในวิชาสังคมศึกษา”
ใน การสอนสังคมศึกษาหน่วยที่ 10-15. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย-
ธรรมาราช. รุ่งศิลป์การพิมพ์.
สุกัญญา ราเรัวรรณ. 2521. หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ. เฉลิมชัย-
การพิมพ์.

Knapper, C.K. 1980. *Evaluating Instructional Technology*. John Wiley & Sons.