หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเรียนการสอนตามเอกัตภาพ

การเรียนการสอนตามเอกัตภาพ หรือการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นการจัดการศึกษาที่คำนึงถึงทฤษฎีของความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนการสอนแบบนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนจากวิธีการสอนแบบเดิมที่นักเรียนทุกคนจะต้องเรียนเรื่องเดียวกัน ด้วยวิธีเดียวกัน และใช้เวลาเรียนเท่ากัน มาเป็นการสอนที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน โดยคำนึงถึงความสามารถและความสนใจของผู้เรียน[1]

ความหมายของการเรียนการสอนตามเอกัตภาพ

ได้มีผู้ให้ความหมายของการเรียนการสอนตามเอกัตภาพไว้หลายท่าน คือ

อรสา ดิสสระ[2] ให้ความหมายของการสอนตามเอกัตภาพไว้ว่า การสอนตามเอกัตภาพคือขบวนการที่มีจุดมุ่งหมายที่จะจัดโปรแกรมพิเศษเฉพาะสำหรับเด็กแต่ละคนเพื่อให้เด็กมีโอกาสเรียนตามความต้องการ ความสนใจ และความสามารถ และคำนึงถึงการเลื่อนระดับการเรียนเป็นเฉพาะคนไป

---

[1]นิพนธ์ ศุขปรีดี, นวกรรมเทคโนโลยีการศึกษา (พระนคร: โรงพิมพ์พิฆเณศ, 2519), หน้า 91.

[2]อรสา ดิสสระ, "การสอนเป็นรายบุคคล," ศรีนครินทร์สาร 1 (มิถุนายน - กันยายน, 2517) : 5.

ริตา ดันน์ และ สเตฟฟอร์ด ดันน์[1] (Rita Dunn and Stefford Dunn) ได้ให้ความหมายของการสอนตามเอกัตภาพไว้ว่า การสอนตามเอกัตภาพเน้นถึงความแตกต่างของนักเรียนในขบวนการเรียนการสอน โดยเฉพาะเรื่อง ทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ วิธีการเรียน แรงจูงใจ จุดมุ่งหมายปลายทาง อัตราการเรียน วินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการจำ การร่วมในกิจกรรม กำลังกาย และการคาดการของนักเรียน เพื่อเปลี่ยนแปลงขอบข่ายหลักสูตรและโครงการต่าง ๆ ครูจะมีหน้าที่ให้ความสะดวกในการเรียน ผู้แนะนำ ที่ปรึกษา ผู้วิเคราะห์ และผู้กำหนดแหล่งการเรียน กิจกรรม การประเมินผล และรวบรวมผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน

เลขา ปิยะอัจฉริยะ[2] ให้ความหมายของการสอนตามเอกัตภาพว่า คือการพัฒนาการของการจัดการศึกษาที่รวมแนวทางใหม่ในการปฏิรูปการเรียนการสอนและการจัดห้องเรียนจากแบบเดิมซึ่งมีครูเป็นผู้นำแต่ผู้เดียว มาเป็นระบบที่ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมกันรับผิดชอบ การจัดการศึกษาเป็นรายบุคคลคือการจัดการศึกษาแบบเปิด (Open Education) โดยใช้ระบบเทคนิควิธีและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ระบบการสอนไม่แบ่งชั้น (Non - Graded Education) การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) การสอนแบบศูนย์การเรียน (Learning Center) การสอนโดยใช้สื่อประสม (Multi - Media Instruction, และการสอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)

---

[1]Rita Dunn and Stefford Dunn, Practical Approached Individualizing Instruction : Contracts and other effection Teaching Strategies (New York: Perker, 1972), p. 254.

[2]เลขา ปิยะอัจฉริยะ, "การสอนตามเอกัตภาพ," วารสารครุศาสตร์ (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม, 2517) : 18-29.

วัตถุประสงค์ของการสอนตามเอกัตภาพ[1]

1. การสอนตามเอกัตภาพสอดคล้องและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต และการศึกษานอกโรงเรียน ครูและนักเรียนเชื่อว่า การศึกษามิใช่มีหรือสิ้นสุดอยู่เพียงในโรงเรียน การสอนตามเอกัตภาพสนับสนุนและช่วยให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาและเรียนรู้สิ่งที่เป็นประโยชน์แก่สังคมและตนเอง รู้จักแก้ปัญหา ตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ และพัฒนาความคิดในการสร้างมากกว่าทำลาย

2. การสอนตามเอกัตภาพสนับสนุนความจริงที่ว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นบุคลิก สติปัญญา หรือความสนใจ แม้แต่วิธีและอัตราการเรียนตลอดจนประสบการณ์พื้นฐาน ความถนัดก็ไม่เหมือนกัน ครูจึงจัดบทเรียนและอุปกรณ์การเรียนในระดับและลักษณะต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้เลือกด้วยตนเอง เพื่อสนองความแตกต่างดังกล่าว

3. การสอนตามเอกัตภาพเป็นเสรีภาพในการเรียนรู้ เพราะคงเชื่อแน่ว่า ถ้าผู้เรียนเรียนด้วยความอยาก ด้วยความกระตือรือร้นที่เกิดขึ้นเอง ผู้เรียนจะเกิดแรงจูงใจและการกระตุ้นให้พัฒนาการเรียนรู้ โดยที่ครูไม่จำเป็นต้องทำโทษหรือให้รางวัล และผู้เรียนก็จะรู้จักตนเอง มีความมั่นใจในการก้าวหน้าไปข้างหน้าตามแต่ความสามารถ หรือความพร้อมของตนเองจะอำนวย

4. การสอนตามเอกัตภาพ เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นปรากฏการณ์ส่วนตัวที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การเรียนรู้เกิดขึ้นเร็วหรือช้า และอยู่กับผู้เรียนนานหรือไม่ นอกจากนี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถความสนใจของผู้เรียนเอง แล้วยังขึ้นอยู่กับขบวนการและวิธีการที่เสนอความรู้นั้นให้กับผู้เรียน เมื่อเป็นดังนี้ การกำหนดให้เรียนรู้เรื่องหนึ่งในระยะเวลาหนึ่ง และเรียนรู้เรื่องหนึ่งด้วยวิธีการเดียว ไม่เป็นการยุติธรรมต่อผู้เรียน ซึ่งควรจะได้เป็นผู้กำหนดเวลาด้วยตนเอง และควรจะมีโอกาสเรียนรู้หรือมีประสบการณ์ในการเรียนด้วยกระบวนการและวิธีต่าง ๆ

---

[1]เลขา ปิยะอัจฉริยะ, "การสอนตามเอกัตภาพ," หน้า 18.

ประโยชน์ของการเรียนการสอนตามเอกัตภาพ

นิพนธ์ ศุขปรีดี[1] กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลไว้ดังนี้

1. สนองความต้องการของผู้เรียนตามลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าด้วยตนเอง
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มพูนความรู้แก่ตนเองตามต้องการ
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง

อรสา ดิสสระ[2] ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการสอนตามเอกัตภาพไว้ดังนี้

1. การสอนแบบซ่อมเสริม สามารถจัดได้อย่างเป็นธรรมชาติในโปรแกรมการเรียนปกติ

2. ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ตามความสามารถและประสบการณ์เดิมที่มีมา

3. ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างการสอนและการเรียน

4. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสสนุกสนานกับกิจกรรม ประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาทางวินัยลดน้อยลง

5. นักเรียนสามารถเรียนไปได้ตามอัตราความสามารถของตนเองโดยไม่ต้องรอผู้ที่เรียนช้า นักเรียนที่เรียนช้าก็ไม่เกิดความท้อถอย นักเรียนที่เรียนเร็วก็ไม่เกิดความเบื่อหน่าย

6. เด็กมีความรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญ เพราะครูให้ความสนใจในงานเฉพาะอย่าง

---

[1]นิพนธ์ ศุขปรีดี, นวกรรมเทคโนโลยีการศึกษา, หน้า 92.

[2]อรสา ดิสสระ, "การสอนเป็นรายบุคคล," หน้า 9.

7. การสอนตามเอกัตภาพก่อให้เกิดความคิดริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์แก่นักเรียน

8. การสอนตามเอกัตภาพทำให้การแบ่งกลุ่มนักเรียนออกตามระดับสติปัญญาลดน้อยลง

วัสดุสำหรับการสอนตามเอกัตภาพ

วัสดุที่ใช้สำหรับการสอนรายบุคคลเป็นชุดอุปกรณ์สื่อประสม ประกอบด้วยแบบเรียน อุปกรณ์ และกิจกรรม ที่ผู้สอนจัดไว้ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การใช้ชุดการสอน (Learning packages) เป็นเทคนิคในการสอนที่จะนำมาใช้สำหรับการศึกษาตามเอกัตภาพ ที่มีผู้คิดทำและใช้ปฏิบัติจนได้เห็นผลมาแล้วในต่างประเทศ ซึ่งนับว่าชุดการสอนเป็นส่วนช่วยทำให้กระบวนการเรียนรู้แบบนี้ได้ผล[1]

ความหมายของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์[2] ได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนคือระบบการนำสื่อประสม (Multi - Media) ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ชุดการสอนนิยมจัดไว้ในกล่องหรือซองเป็นหมวด ๆ ภายในชุดการสอนจะประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการสอน สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ อาทิ รูปภาพ สไลด์ เทป ภาพยนตร์ขนาด 8 ม.ม. แผ่นคำบรรยาย วัสดุอุปกรณ์การสาธิต ฯลฯ

---

[1]สุนันท์ ปัทมาคม, "การดำเนินการจัดทำชุดการสอนในต่างประเทศ" (เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา Media - Based Individualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519), หน้า 1.

[2]ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "ศูนย์การเรียนชุมชน : แนวโน้มการจัดการศึกษาเพื่อมวลชนในอนาคต," วารสารครุศาสตร์ ฉบับพิเศษ (17 ตุลาคม 2518) : 5.

ฟิลิป แคปเฟอร์ และ ไมเรียม แคปเฟอร์[1] (Philip Kapfer and Miriam Kapfer) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่า เป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนจนบรรลุพฤติกรรมที่เป็นผลของการเรียนรู้ การรวบรวมเนื้อหาที่นำมาสร้างชุดการสอนนั้น ได้มาจากขอบข่ายของความรู้ที่หลักสูตรต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ และเนื้อหานั้นจะต้องตรงและชัดเจนที่จะสื่อความหมายให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามเป้าหมายของการเรียน

นิพนธ์ ศุขปรีดี[2] ได้ให้นิยามของชุดการเรียนการสอนไว้ว่า ชุดการเรียนการสอนคือ การจัดโปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้ระบบสื่อประสม (Multi Media System) เพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้สะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอน

สุนันท์ ปัทมาคม[3] ได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนหมายถึงชุดของอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเพื่อใช้สอน อาจประกอบด้วยอุปกรณ์จำนวน 1 ชิ้น หรือมากกว่า 1 ชิ้นขึ้นไป เมื่อรวมกันแล้วจะได้เป็นเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว และอุปกรณ์แต่ละชุดจะสำเร็จรูปโดยตัวของมันเอง ถ้าสอนในวิชาเดียวกัน ชุดต่อไปก็จะต่อเนื่องกับชุดแรกเรียงลำดับกันไป

006559

---

[1]Philip Kapfer and Miriam Kapfer, Introduction to Learning Package," Learning Packages in American Education (New Jersey: Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, 1772), pp. 3-10.

[2]นิพนธ์ ศุขปรีดี, นวกรรมเทคโนโลยีการศึกษา, หน้า 62.

[3]สุนันท์ ปัทมาคม, "ชุดการสอน," หน้า 1.

ประเภทของชุดการสอน

ชุดการสอนแยกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ[1]

1. ชุดการสอนสำหรับครู (Teaching Learning Package) เป็นชุดการสอนที่เกิดขึ้นก่อน ที่ผลิตขึ้นสำหรับครูใช้กับห้องเรียนทั้งห้อง กิจกรรมหรือสื่อการสอนสำหรับชุดการสอนประเภทนี้จัดขึ้นเพื่อใช้กันทั้งห้องเรียน จึงจำเป็นต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะเห็นได้ชัดทั้งห้องเรียน ชุดการสอนจะจัดเป็นหน่วยเรียงลำดับ ใน 1 ชุดจะมีเพียง 1 หน่วยเท่านั้น

2. ชุดการสอนสำหรับการสอนตามเอกัตภาพ (Individualized Learning Package) ชุดการสอนประเภทนี้จัดขึ้นสำหรับผู้เรียนโดยเฉพาะ ผู้เรียนจะดำเนินการเรียนจากคำแนะนำที่จะปรากฏอยู่ภายในชุดการสอนนั้น โดยศึกษาไปตามลำดับขั้นด้วยตนเอง การเรียนมักจะนำไปศึกษาในคูหาหรือที่ใดที่หนึ่งก็ได้ตามความชอบของตน เมื่อศึกษาจบแล้วก็จะมาทำแบบทดสอบ เมื่อผ่านแบบทดสอบชุดแรกแล้วก็จะทำชุดต่อ ๆ ไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาระหว่างศึกษาชุดการสอนแบบนี้ ผู้เรียนจะปรึกษากันได้ ครูผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือได้ทันที

ชุดการสอนตามเอกัตภาพ หรือ นิพนธ์ ศุขปรีดี เรียกว่า ชุดการเรียนด้วยตนเอง[2] มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันในภาษาอังกฤษ[3] เช่น Individualized learning Pack, Self - learning Activity Package, Learning Activity Pack, Modularized Instructional Packet, UNIPAK หรือชื่ออื่นคล้าย ๆ กันแล้วแต่จะเรียกกันไป ไม่ว่าจะใช้ชื่อใดก็ตาม ก็หมายถึง การรวบรวมสื่อการเรียนสำเร็จรูปให้ผู้เรียน

---

[1]สุนันท์ บัทมาคม, "ชุดการสอน" หน้า 3.

[2]นิพนธ์ ศุขปรีดี, นวกรรมเทคโนโลยีการศึกษา, หน้า 64.

[3]Stephen Krulik, "Learning Packages for Mathematics Instruction some Consideration," Mathematics Teacher (April 1974) : 348.

สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ด้วยความสะดวกสบาย เพื่อให้บรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างชุดการสอนที่ผลิตขึ้นในต่างประเทศ

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ[1]

1. ชุดการสอนที่ครูผลิตขึ้นเอง ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

1.1 เอสเบนเซน แพค (The Esbensen Pac) สร้างขึ้นใช้ในดูลูท พับลิค สกูล (Duluth Public school)

1.2 แอล เอ พี (LAP ย่อมาจาก The Learning Activity Package) ผลิตโดยโรงเรียนโนวา ในมลรัฐฟลอริดา

1.3 ยูนิแพค (The Unipacs) ผลิตโดยศูนย์วัสดุไอเดีย มลรัฐแคลิฟอร์เนีย

2. ชุดการสอนที่ทางการค้าผลิตขึ้น ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

2.1 ไอ พี ไอ (IPI ย่อมาจาก Individually Prescribed Instruction) ผลิตโดยศูนย์วางแผนหลักสูตรของมหาวิทยาลัยรัฐนิวยอร์ค ที่เมืองบัฟฟาโล

2.2 เอ ไอ อาร์ โปรเจค แปลน (AIR Project Plan) ผลิตโดย เวสติ้งเฮ้าส์ เลินนิ่ง คอร์ปอเรชั่น (Westing House Learning Corporation)

ส่วนประกอบของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์[2] ได้จำแนกส่วนของชุดการสอนไว้ 4 ส่วน คือ

---

[1]Lloys K, Bishop, Individualizing Educational Systems (New York: Haper & Row Publisher, 1971), p. 35.

[2]ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "การปรับปรุงการสอนในระดับมหาวิทยาลัยด้วยระบบสื่อการสอน," ศรีนครินทรวิโรฒ 11 (กันยายน 2518) : 4.

1. คู่มือ สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน หรือผู้เรียนที่ต้องเรียนจากชุดการสอน

2. คำสั่ง หรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน

3. เนื้อหาสาระ อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรมการเรียนแบบกลุ่มและรายบุคคล ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ให้ใช้พฤติกรรม

4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ในรูปของแบบสอบต่าง ๆ

สุนันท์ ปัทมาคม[1] ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของชุดการสอนไว้ดังนี้คือ

1. กล่อง

2. สื่อการสอน และบัตรบอกชนิดสื่อการสอนเรียงตามลำดับการใช้

3. บันทึกการสอนที่ประกอบด้วย

   3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและหน่วยการสอนเรื่อง

   3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้เรียน

   3.3 เวลาจำนวนชั่วโมง

   3.4 วัตถุประสงค์ทั่วไป

   3.5 วัตถุประสงค์เฉพาะ

   3.6 เนื้อหาวิชาและประสบการณ์

   3.7 กิจกรรมและการใช้สื่อการสอนประกอบวิธีการสอน

   3.8 การประเมินผล วัดผล การทดสอบหลังการเรียน

4. อุปกรณ์ประกอบอย่างอื่น

นอกจากนี้ นิพนธ์ ศุขปรีดี[2] ยังได้กล่าวถึงส่วนประกอบของชุดการเรียนด้วยตนเองดังนี้

---

[1]สุนันท์ ปัทมาคม, "ชุดการสอน" หน้า 4.

[2]นิพนธ์ ศุขปรีดี, นวกรรมเทคโนโลยีการศึกษา, หน้า 65-66.

1. บัตรแสดงจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของบทเรียน

ให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อเรียนจบแล้วเขาสามารถจะแสดงความเจริญงอกงามเป็นพฤติกรรมที่วัดได้อะไรบ้าง จุดมุ่งหมายจะระบุไว้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนจะแสดงพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายใดได้บ้างหลังจากเรียนจบบทเรียน

2. ข้อทดสอบความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากชุดการเรียน ผู้เรียนจะต้องทราบก่อนว่า ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์เดิมเพียงพอจะเริ่มบทเรียนนี้หรือไม่ ชุดการเรียนอาจจะระบุ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนให้ชัดเจน หรือให้ผู้เรียนทำแบบสอบความรู้เดิมก่อนจะเริ่มเรียนบทเรียน ว่าผู้เรียนมีความรู้เดิมเพียงพอที่จะเรียนรู้ชุดการเรียนนี้หรือไม่ โดยให้ผู้เรียนได้ทราบผลการทดสอบด้วยตนเอง การทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนจำเป็นจะต้องทราบว่าตนมีพื้นฐานความรู้ที่พอจะศึกษาบทเรียนนี้หรือไม่ ถ้าทราบว่าตนเองมีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอก็อาจจะศึกษาบทเรียนอื่นเป็นการสร้างพื้นฐานความรู้เสียก่อน แบบทดสอบพื้นฐานความรู้มีจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ

2.1 เพื่อวัดความรู้เดิมของผู้เรียนว่าพอที่จะเข้าเรียนบทเรียนนี้หรือไม่

2.2 วัดความรู้เดิมของผู้เรียนว่ามีความรู้เดิมเกี่ยวกับบทเรียนนี้มากน้อยเพียงใด ถ้าการทดสอบความรู้เดิม ผู้เรียนมีความรู้เรื่องที่จะเรียนใหม่อย่างดีแล้ว ผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องเรียนชุดการเรียนในเรื่องนั้น

อย่างไรก็ตาม การทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียนจะต้องเป็นลักษณะแบบทดสอบตนเอง (Self instructional test) โดยเมื่อผู้เรียนทำข้อทดสอบเสร็จสามารถหาคำตอบตรวจได้เอง

3. สื่อการเรียน ชุดการเรียนโดยทั่วไปจะประกอบด้วยสื่อหลาย ๆ แบบ ซึ่งเราเรียกว่า สื่อประสม (Multi media) เพื่อจะให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการเรียนจะต้องประกอบด้วยสื่อต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน โดยอาจจะเป็นสื่อหลายอย่างตามความเหมาะสมโดยพิจารณาจาก

3.1 ใช้สื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

3.2 เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

3.3 เหมาะสมกับลักษณะการตอบสนองของผู้เรียนที่คาดหวังจะได้รับ

3.4 เป็นสื่อที่พอจะจัดหาได้ไม่ยากนัก

4. บัตรแนะนำวิธีการเรียนด้วยตนเอง ในบัตรนี้จะมีข้อแนะนำวิธีการเรียนรู้และกิจกรรมจากสื่อต่าง ๆ ที่จัดไว้ ผู้เรียนดำเนินการเรียนตามคำแนะนำก็สามารถที่จะบรรลุจุดมุ่งหมาย และบางครั้งคำแนะนำวิธีการเรียนอาจจะให้ผู้เรียนปฏิบัติการในชุดการเรียนชุดอื่น ๆ เพื่อหาคำตอบในชุดการเรียนที่กำลังเรียนอยู่ก็ได้ หรือให้ผู้เรียนศึกษาจากสื่ออื่น ๆ ที่พอหาได้ เช่น ให้ผู้เรียนหาต้นไม้เล็ก ๆ มา 1 ต้น เพื่อศึกษาลักษณะของเส้นใบและรากของต้นไม้ เป็นต้น แต่ต้องระลึกเสมอว่า สิ่งที่กำหนดให้นั้นจะต้องหาง่ายหรืออยู่ในชุดการเรียนเรียบร้อยแล้ว

5. ข้อทดสอบด้วยตนเองหลังการเรียน เมื่อผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจบขบวนการของชุดการสอน ผู้เรียนจะทดสอบผลสำเร็จของตนเองว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำข้อทดสอบหลังการเรียน แล้วตรวจคำตอบที่เฉลยไว้ด้วยตนเอง เพื่อทราบผลการเรียนของตนเองว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ข้อทดสอบหลังบทเรียนแบ่งเป็น 2 ประการคือ

5.1 ข้อทดสอบผู้เรียนตรวจคำตอบเอง

5.2 ข้อทดสอบที่ครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ

<u>การสร้างชุดการสอน</u>[1]

ชุดการสอนสามารถสร้างขึ้นได้หลายลักษณะตามจุดมุ่งหมายของการใช้ เช่น แบบความรู้ต่อเนื่องกันไป แบบให้นักเรียนเลือกเรียนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการตาม

---

[1]Philip G. Kapfer, and Glen P. Ovard, <u>Preparing and Using Individualized Learning Packages for Ungrade, Continuous Progress Education</u> (New Jersey: Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, 1971), pp. 3-7.

วัตถุประสงค์ แบบที่ให้นักเรียนเลือกเรียนตามความถนัด แบบที่เหมาะกับระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น แบบที่เหมาะกับการเรียนรู้ตามระดับความยากง่ายของเนื้อหา และแบบแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง องค์ประกอบในการสร้างชุดการสอนต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

1. ความคิดรวบยอด ทักษะ หรือค่านิยม
2. จุดมุ่งหมายเฉพาะ
3. แบบของกิจกรรมการเรียน สื่อการสอนทุกชนิดที่สอดคล้องกัน เนื้อหา และยุทธศาสตร์การเรียนการสอน
4. การประเมินผล
5. การค้นคว้าที่กว้างและลึก

นอกจากนั้น การสร้างชุดการสอนยังต้องคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาด้วย เช่น หลักสูตร ความมุ่งหมายของการศึกษา ความต่อเนื่องของโปรแกรมการศึกษา วิธีเสนอบทเรียน และหลักในการเรียนรู้ เช่น การเสริมแรง แรงจูงใจ และการถ่ายโยงการเรียนรู้

<u>ลำดับขั้นในการจัดทำชุดการสอน</u>[1]

ในการจัดทำชุดการสอนจะใช้วิธีการแบบมีระเบียบแบบแผนตามลำดับขั้นดังนี้

1. แบ่งกลุ่ม เลือกประธาน มีคณะกรรมการจัดทำตามสาขาวิชาของตน
2. เลือกเนื้อหาวิชา ชั้น จำนวนชั่วโมงที่จะมาทำหน่วย
3. กำหนดวัตถุประสงค์
4. การจัดลำดับเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์
5. วางแผนการจัด ดำเนินการสอน และการอภิปราย
   5.1 วิธีสอนแบบใด

---

[1]สุนันท์ ปัทมาคม, "ชุดการสอน" หน้า 5.

5.2 อุปกรณ์หรือสื่อการสอนที่จะใช้

5.3 กิจกรรมที่ใช้ประกอบ

5.4 การวัดผล และประเมินผล

6. เลือกหาวิธีการที่เหมาะสมตามหลักเกณฑ์

7. ลงมือผลิตอุปกรณ์สื่อการสอน

8. ทดลองสอนกับผู้เรียน

9. วัดผล และแก้ไขข้อบกพร่อง (ถ้ามี)

10. สรุปผล

11. ผลิตชุดการสอนที่สมบูรณ์

การประเมินผลชุดการสอน

การที่จะทราบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเพียงไรนั้น เดล ดี บอม และ โทมัส จี แคสเทน[1] (Dale D. Baum and Thomas G. Chastain) กล่าวว่า จะต้องมีการประเมินผลชุดการสอนว่าใช้แล้วนักเรียนเกิดผลการเรียนตรงกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เนื้อหาของชุดการสอนที่ปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์ที่ต้องการให้นักเรียนเรียนหรือไม่ และพฤติกรรมขั้นปลายสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาหรือไม่ ในการประเมินผลชุดการสอนอาจทำได้โดย การทดสอบก่อนและการทดสอบหลังเรียน การให้นักเรียนประเมินผลตนเอง และการเปรียบเทียบกับกระบวนการสอนแบบอื่น

---

[1]Dale D. Baum and Thomas G. Chastain, "Training Package : An Innovation Approach for Increasing IMPIRMC Potential for In - Service Training in Special Education," Learning Packages in American (New Jersey: Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, 1972), pp. 116-124.

ศูนย์เอกสารประเทศไทย
THAILAND INFORMATION CENTER

ลักษณะของชุดการสอนตามเอกัตภาพที่ดี

นิพนธ์ ศุขปรีดี[1] ได้กล่าวถึงลักษณะของชุดการเรียนที่ดีไว้ดังนี้

1. เป็นชุดการเรียนที่เหมาะสมตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ที่สุด
2. เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
3. สื่อที่ใช้สามารถเร้าความสนใจของผู้เรียนได้ดี
4. มีคำแนะนำและวิธีการใช้อย่างละเอียดต่อการใช้
5. มีวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอนทั้งหมด ที่กำหนดไว้ในบทเรียนอย่างครบถ้วน
6. ได้ทดสอบและปรับปรุงให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ
7. มีความคงทนต่อการเก็บและหยิบใช้

ประโยชน์ของชุดการสอนตามเอกัตภาพ

นิพนธ์ ศุขปรีดี[2] ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการเรียนไว้ดังนี้

1. ให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ชุดการสอนสำหรับนักเรียนนั้นจะสร้างขึ้นให้นักเรียนใช้ นักเรียนจะทำตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการสอนนั้น ๆ ด้วยตนเอง ศึกษาและเรียนรู้ตลอดจนตอบคำถามด้วยตนเอง

2. สร้างขึ้นสำหรับหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง (Continuous Progress Curriculum) ชุดการสอนจะถูกสร้างขึ้นเป็นรายวิชา แต่ละวิชาถูกแบ่งย่อย ๆ ในแต่ละหน่วยสร้างชุดการสอนขึ้น 1 ชุด แต่ละชุดเรียงลำดับกันตั้งแต่ง่ายไปยากตามลำดับไป ผู้เรียนจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชุดแรก แล้วก็เรียนแต่ละชุดต่อ ๆ กันไปเรื่อย ๆ จนจบบทเรียน ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนในแต่ละสาขาที่ตนชอบได้ตามความพอใจ จะเรียน

---

[1]นิพนธ์ ศุขปรีดี, นวกรรมเทคโนโลยีการศึกษา, หน้า 67.

[2]เรื่องเดียวกัน, หน้า 66.

อย่างใดก่อนและอย่างใดทีหลัง และจะเรียนให้ก้าวหน้าไปเท่าใดก็ได้ไม่มีขีดจำกัด แต่ละวิชาจะมีหน่วยการสอนเรียงลำดับ เมื่อจบแต่ละหน่วยแล้วมีโอกาสติดตามหน่วยต่อไปได้ตามความต้องการของตนอย่างมิต้องมีสิ่งใดมาหยุดยั้งได้ จะเรียนมากเท่าใดก็ได้ตามความต้องการและความสามารถของผู้เรียนนั้น ๆ

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถตามต้องการของตน อัตราการเรียนของแต่ละคนมีมากน้อยแตกต่างกันไปตามความสามารถของแต่ละบุคคล ชุดการสอนจะช่วยให้ทุกคนได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ทั้งสิ้นตามอัตราการเรียนของผู้นั้น

4. มีข้อทดสอบประเมินผล เพื่อวัดผลการเรียนได้ครบถ้วน ซึ่งผู้เรียนสามารถวัดผลได้ด้วยตนเองจากข้อเฉลยที่ให้มาด้วย

5. ผู้เรียนจะเรียนที่ไหนเมื่อไรก็ได้ตามความพอใจของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถจะใช้เวลาเรียนนานเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกันโดยไม่ต้องเรียนไปพร้อม ๆ กัน

<u>การวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนตามเอกัตภาพในประเทศไทย</u>

งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนตามเอกัตภาพในประเทศไทย ส่วนใหญ่มักจะทำในวิชาอื่น สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ยังไม่ปรากฏว่ามีใครทำ ในที่นี้จะขอกล่าวถึงงานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนตามเอกัตภาพในวิชาอื่น ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2515 เฉลิม ศิดชัย[1] ได้ทำการวิจัยเรื่องการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย จำนวน 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

---

[1]เฉลิม ศิดชัย, "การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2515)

กลุ่มละ 31 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05 แต่กลุ่มที่เรียนจากสไลด์เทปเสียงสามารถจดจำเนื้อหาบทเรียนได้ดีกว่ากลุ่มที่เรียนจากการบรรยาย

ในปี พ.ศ. 2517 วนิดา วิศวบุตร[1] ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดระบบชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการจัดการศึกษานอกสถานที่ โดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมและโปรแกรมสไลด์เทป โดยเลือกตัวอย่างประชากรจากนิสิตปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ที่เรียนวิชาการจัดการศึกษานอกสถานที่ในภาคปลายปีการศึกษา 2517 จำนวน 73 คน ผลปรากฏว่า การจัดระบบชุดการสอนเป็นรายบุคคลสามารถนำมาใช้ในการศึกษาวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง

ในปีเดียวกันนี้ วัฒนะ จูทะวิภาค[2] ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลวิชาวัสดุและการออกแบบ สำหรับนิสิตแผนกศิลปศึกษา เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ตัวอย่างประชากรคือ นิสิตคณะครุศาสตร์ แผนกวิชาศิลปศึกษา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 40 คน ผลปรากฏว่า ชุดการเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลมีประสิทธิภาพสูง ใช้สอนแทนการสอนระบบเดิมได้

---

[1]วนิดา วิศวบุตร, "การจัดระบบชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการจัดการศึกษานอกสถานที่" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2517)

[2]วัฒนะ จูทะวิภาค, "การสร้างชุดการสอนเบ็ดเสร็จรายบุคคลวิชาวัสดุและการออกแบบสำหรับนิสิตแผนกศิลปศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2517)

ในปีเดียวกันนี้ สมคิด เมตไตรพันธ์[1] ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง เพื่อเปรียบเทียบผลการสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลกับการสอนแบบบรรยาย ตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนเตรียมทหารปีที่ 2 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่กลุ่มที่เรียนด้วยสไลด์เทปสามารถจดจำเนื้อหาบทเรียนได้ดีกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการบรรยาย

ในปี พ.ศ. 2518 สิทธิชัย ติโลกะวิชัย[2] ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคล สำหรับวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา เพื่อหาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลการเรียนจากชุดการสอนกับการเรียนโดยอาจารย์เป็นผู้สอน ตัวอย่างประชากรคือ นิสิตคณะครุศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน ผลปรากฏว่า ทั้งสองกลุ่มมีผลการเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05 แต่กลุ่มทดลองมีความทรงจำดีกว่าแน่นกว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพคิดเป็นร้อยละ 82.81

ในปีเดียวกันนี้ สุปราณี อุณหโภคา[3] ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 จากชุดสื่อการสอนด้วยตนเอง ในวิชาวิทยาศาสตร์

---

[1]สมคิด เมตไตรพันธ์, "การสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2518)

[2]สิทธิชัย ติโลกะวิชัย, "ชุดเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2518)

[3]สุปราณี อุณหโภคา, "ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 จากชุดสื่อการสอนด้วยตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2518)

เพื่อหาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลการเรียนด้วยชุดสื่อการสอนด้วยตนเอง กับการสอนด้วยวิธีบรรยาย ตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 โรงเรียนกุลพิทยา จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน ผลปรากฏว่าชุดการสอนนี้มีประสิทธิภาพดีตามหลักการ 90/90 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากชุดสื่อการสอนด้วยตนเองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ในปีเดียวกัน โอวาท พูลศิริ[1] ได้ทำการวิจัยเรื่องชุดการเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลเรื่องการสอนแบบโปรแกรม เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคล ตัวอย่างประชากรคืออาจารย์ในภาควิชาครุศาสตร์ ภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์ และภาควิชาวิทยาศาสตร์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ศูนย์นนทบุรี-ลาดกระบัง จำนวน 10 คน ผลปรากฏว่าชุดการเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลนี้มีประสิทธิภาพ 90.65/87.62 เหมาะที่จะนำไปใช้สอนรายบุคคลได้

ในปี พ.ศ.2519 ละเอียด อุดมรัตน์[2] ได้ทำการวิจัยเรื่องชุดการสอนรายบุคคลวิชาผดุงครรภ์สำหรับนักศึกษาผดุงครรภ์ คณะพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดการสอนรายบุคคลกับที่เรียนจากครู กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ให้เรียนจากชุดการสอนรายบุคคล และกลุ่มควบคุม 30 คน เรียนโดยผู้วิจัยทำการสอนเอง ผลปรากฏว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพสูง เหมาะที่จะนำไปใช้สอนได้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการสอนรายบุคคลไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยครูเป็นผู้สอน

---

[1]โอวาท พูลศิริ, "ชุดการเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลสำหรับเรื่องการสอนแบบโปรแกรม" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2518)

[2]ละเอียด อุดมรัตน์, "ชุดการสอนรายบุคคลวิชาผดุงครรภ์สำหรับนักศึกษาผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2519).

ในปีเดียวกันนี้ ศุภวัฒน์ ชื่นชอบ[1] ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมปีที่ 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง โดยสร้างชุดการสอนสำหรับครู เพื่อวิจัยว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นด้วยวิธีวิเคราะห์ระบบจะสามารถนำไปใช้ได้ผลดี กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 จำนวน 55 คน ผลปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยการประเมินผลชุดการสอนอยู่ระหว่าง 3.5 - 4.4 แสดงว่าชุดการสอนนี้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้มาก

ในปีเดียวกันนี้ พจนีย์ จันเกษม[2] ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยอุเทนถวายชั้นปีที่ 1 เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น ตัวอย่างประชากรคือนักศึกษาวิทยาลัยอุเทนถวายชั้นปีที่ 1 จำนวน 40 คน ผลปรากฏว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

ในปีเดียวกันนี้ บุญสืบ พันธุ์ดี[3] ได้ทำการวิจัยเรื่องศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ระหว่างวิธีสอน โดยใช้ชุดการสอนและการบรรยาย ตัวอย่างประชากรคือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

---

[1]ศุภวัฒน์ ชื่นชอบ, "การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมปีที่ 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาของภาคกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ" (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

[2]พจนีย์ จันเกษม, "การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยอุเทนถวาย ชั้นปีที่ 1" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2519)

[3]บุญสืบ พันธุ์ดี, "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ระหว่างวิธีสอนโดยใช้ชุดการสอนและการบรรยาย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2519)

วิทยาลัยครูนครราชสีมา จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลปรากฏว่านักศึกษาที่เรียนจากชุดการสอนเพียงชุดเดียวจะไม่มีผลแตกต่างจากการเรียนแบบบรรยายเลย แต่ถ้านักศึกษาเรียนจากชุดการสอนติดต่อกันหลายชุด มีแนวโน้มที่จะให้ผลดีกว่าการเรียนจากครูบรรยาย

ในปี พ.ศ. 2520 โกสุม เจริญรวย[1] ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนตามเอกัตภาพวิชาหลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียนจากชุดการสอนกับการเรียนจากครู กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักศึกษาระดับ ป.กศ. สูง วิทยาลัยครูอุดรธานี จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองให้เรียนจากชุดการสอนตามเอกัตภาพ และกลุ่มควบคุมให้เรียนจากครู ผลปรากฏว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 93.24/88.12 และกลุ่มที่เรียนจากการสอนตามเอกัตภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าที่เรียนจากครูเป็นผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

---

[1]โกสุม เจริญราย, "การสร้างชุดการสอนตามเอกัตภาพวิชาหลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2520)

ในปีเดียวกันนี้ วิญญู มีมั่งคั่ง[1] ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนตามเอกัตภาพวิชาการแพทย์เบื้องต้น ตามหลักสูตรอบรมบุคลากรสาธารณสุข เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น ตัวอย่างประชากรเป็นเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยระดับอำเภอ ในเขตจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน ผลปรากฏว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.00/90.13 และชุดการสอนที่สร้างขึ้นทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

การวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนตามเอกัตภาพในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1971 มาร์ธา เจน อาร์มสตรอง ฮาร์เปอร์[2] (Martha Jane Armstrong Harper) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการศึกษา โดยใช้ชุดการสอนกับการเรียนในห้องเรียนเกี่ยวกับทักษะทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในวิชาฝรั่งเศส กลุ่มควบคุมให้เรียนในห้องเรียน โดยวิธีบรรยายบทเรียนละ 50 นาที 3 บทเรียน และมีการปฏิบัติในห้องทดลองภาษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง กลุ่มทดลองให้เรียนจากชุดการสอนรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม แบ่งออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ นำผลที่ได้มาหาความแตกต่างโดยใช้ ฟิชเชอร์ ทีเทส (Fisher's t-test) สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. นักศึกษาที่เรียนจากชุดการสอนตามเอกัตภาพ จะมีทักษะในการพูด อ่าน เขียน ดีกว่านักศึกษาที่เรียนในห้อง

---

[1]วิญญู มีมั่งคั่ง, "การสร้างชุดการสอนตามเอกัตภาพวิชาการแพทย์เบื้องต้นตามหลักสูตรอบรมบุคลากรสาธารณสุข" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520)

[2]Martha Jane Armstrong HARPER, "The Development and Evaluation of A Multimedia Self - Instructional Package in Beginning French at Tarrant County Junior College," Dissertation Abstracts International Vol. 32, No. 10 (1972), pp. 5669A-5670A.

2. นักศึกษาในกลุ่มสูงของกลุ่มทดลอง จะมีทักษะในการพูด อ่าน ดีกว่านักศึกษากลุ่มสูงของกลุ่มควบคุม

3. นักศึกษากลุ่มกลางในกลุ่มทดลอง มีทักษะในการพูดดีกว่านักศึกษากลุ่มกลางในกลุ่มควบคุม

4. นักศึกษากลุ่มต่ำในกลุ่มทดลอง มีทักษะในการพูด อ่าน เขียน ดีกว่านักศึกษากลุ่มต่ำในกลุ่มควบคุม

ในปี ค.ศ. 1975 เจม สีเนียส สโตน[1] (Jame Lenious Stone) ได้ศึกษาผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ตามเอกัตภาพโดยใช้ชุดการสอนกับนักเรียนระดับ 7 ระดับ 8 จากจำนวนนักเรียน 341 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบเดิม กลุ่มทดลองให้เรียนโดยใช้ชุดการสอนตามเอกัตภาพ ผลปรากฏว่า

1. นักเรียนเกรด 7 ที่เรียนจากชุดการสอนตามเอกัตภาพ มีความรู้ทางคณิตศาสตร์ดีกว่ากลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนแบบเดิม

2. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเกรด 7 ที่เรียนด้วยชุดการสอนตามเอกัตภาพและนักเรียนที่เรียนจากห้องเรียนปกติ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. นักเรียนเกรด 8 ที่เรียนจากห้องเรียนปกติมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนตามเอกัตภาพ

4. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในเกรด 8 ที่เรียนจากห้องเรียนปกติ และนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนตามเอกัตภาพ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

---

[1]James Lenious Jr. Stone, "The Effect of Individualized Learning Activity Packages in Mathematics on the Academic Achievement of Seventh and Eight Grade Student in the Demopolis City School," Dissertation Abstracts International Vol, 36, No. 2 (August, 1975), p. 690-A.

5. ปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างการเรียนและเพศของนักเรียนเกรด 8 ที่เรียนจากชุดการสอนตามเอกัตภาพเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05