



วรรณคดีและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เดิมการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะเป็นไปในรูปที่ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน ครูเป็นผู้ให้ความรู้ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนจะต้องท่องจำความรู้ หลักการเพื่อนำไปใช้ในการสอบ แต่ในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาในสังคมความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง การจัดการศึกษาจึงต้องให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น โดยมีการจัดการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็กแต่ละคนยิ่งขึ้น ยึดเด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน

วิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในปัจจุบันดังกล่าว ก็คือการใช้ชุดการสอน

ชุดการสอนนี้ชื่อเรียกในภาษาอังกฤษต่างกันหลายชื่อ เช่น

Individualized Learning Pack (ILP)

Learning Activity Pack (LAP)

A Modularized Instructional Package (MIP)

A Self Learning Activity Package (SLAP)

A UNIPAK¹

¹Stephen Krulik, "Learning Packages for Mathematics Instruction : Some-Consideration," The Mathematics Teacher (April 1974) : 348.

Instructional Package

Self Instructional Package

Learning Package

Individualized Learning Packet

Learning Kits¹

Module Instructional Package²

ไม่ว่าจะเรียกชื่อใดก็ตาม เราหมายถึงชุดของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่บรรจุไว้สำหรับนักเรียนหนึ่งคนหรือกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อศึกษาในเรื่องที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ และสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมไปตามลำดับขั้นโดยอาศัยความช่วยเหลือจากครูน้อยที่สุด³

การสอนตามเอกัตภาพ (Individualized Instruction)

อรสา คิสสระ⁴ ได้ให้แนวความคิดว่า การสอนตามเอกัตภาพ คือ ขบวนการที่มีจุดมุ่งหมายที่จะจัดโปรแกรมพิเศษเฉพาะสำหรับเด็กแต่ละคน เพื่อให้เด็กมีโอกาสเรียนตามความต้องการ ความสนใจ และความสามารถ และคำนึงถึงการเลื่อนระดับการเรียน

¹ สุนันท์ บัณฑิต, "ชุดการสอน" (เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา Media Based-Individualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

² นิพนธ์ สุขปรีย์, นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา, หน้า 64.

³ Stephen Krulik, เรื่องเดียวกัน.

⁴ อรสา คิสสระ, "การสอนเป็นรายบุคคล," วารสาร 1 (มิถุนายน - กันยายน 2517) : 5.

เป็นเฉพาะคนไป

เดชา ปิยะฉัจฉริยะ¹ กล่าวว่า การสอนตามเอกลักษณ์เป็นพัฒนาการของการจัดการศึกษาที่รวมแนวทางใหม่ ในการปฏิรูประบบการเรียนการสอน และการจัดห้องเรียนจากแบบเดิมที่มีครูเป็นผู้นำและผู้เดียวมาเป็นระบบที่ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมกันรับผิดชอบ

เวอร์จิเนีย ที. ไวท์² (Virginia T. White) กล่าวถึงการสอนเด็กเป็นรายบุคคลว่า หมายถึง การจัดนักเรียนแต่ละคนให้เข้ากับระบบการสอน (Instructional System) ซึ่งนักเรียนจะได้ทำงานตามความสามารถ ได้เรียนรู้ตามแบบของตนเอง และการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนประสบความสำเร็จ

ริต้า คันน์ และ สเตฟฟอร์ด คันน์³ (Rita Dunn and Stefford Dunn) กล่าวถึงการสอนตามเอกลักษณ์ว่า การสอนตามเอกลักษณ์เน้นถึงความแตกต่างของนักเรียนในขบวนการเรียนการสอนโดยเฉพาะเรื่อง ทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ วิธีการสอน แรงจูงใจ จุดมุ่งหมายปลายทาง อัตราการเรียน วินัยในตนเอง ความสามารถใน

¹เดชา ปิยะฉัจฉริยะ, "การสอนตามเอกลักษณ์," วารสารครูศาสตร์ 4 (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2517) : 18.

²Virginia T. White, "A Profile of Individualized Instruction," The Mathematics Teacher 5(May 1972) : 394.

³Rita Dunn and Stefford Dunn, Practical Approached Individualizing Instruction : Contracts and Other Effecton Teaching Strategies (New York : Parker, 1972), p. 254.

การแก้ปัญหา ความสามารถในการจำ การรวมในกิจกรรม ก้ำดั่งกาย ความอ่อนแอ และการคาดการณ์ของนักเรียน เพื่อเปลี่ยนแปลงข้อหาย หลักสูตร และโครงการต่าง ๆ ครูจะมีหน้าที่ให้ความสะดวกในการเรียน ผู้แนะนำ ที่ปรึกษา ผู้วิเคราะห์ และผู้กำหนดแหล่งการเรียนรู้ กิจกรรมการประเมินผล และการรวบรวมผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน

สรุป กระบวนการเรียนการสอนตามเอกัตภาพ หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนที่มีจุดมุ่งหมาย ที่จัดขึ้นเพื่อผู้เรียนแต่ละคนได้มีโอกาสเรียนตามความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของตนเอง โดยการเรียนและการดำเนินการเป็นขั้น ๆ ต่อเนื่องกันไปตั้งแต่ต้นจนจบ และผู้เรียนจะต้องผ่านการทดสอบทุกชั้นตอน

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล

ทฤษฎีที่เน้นมากที่สุดก็คือ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล มนุษย์เราแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกันออกไปทั้งลักษณะภายในและภายนอก ซึ่งได้มีผู้แยกความแตกต่างระหว่างบุคคลออกเป็นประเภท ดังนี้

นิพนธ์ สุขปรีดี¹ ได้แยกความแตกต่างระหว่างบุคคลออกเป็นประเภท ดังนี้

1. ความแตกต่างในด้านความสามารถ
2. ความแตกต่างในด้านสติปัญญา
3. ความแตกต่างในด้านความต้องการ
4. ความแตกต่างในด้านความสนใจ
5. ความแตกต่างในด้านร่างกาย

¹นิพนธ์ สุขปรีดี, นวัตกรรมการศึกษา, หน้า 91.

6. ความแตกต่างในด้านอารมณ์
7. ความแตกต่างในด้านสังคม

ลีนา อี. ไทเลอร์¹ (Leana E. Tyler) ได้แยกความแตกต่างระหว่างบุคคลออกเป็นประเภท ดังนี้

005397

1. ความแตกต่างทางเชาวน์ปัญญา
2. ความแตกต่างทางผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ความแตกต่างทางความถนัดเกี่ยวกับอาชีพ
4. ความแตกต่างทางบุคลิกภาพ
5. ความแตกต่างทางความสนใจและเจตคติ
6. ความแตกต่างทางการรับรู้
7. ความแตกต่างทางเพศ
8. ความแตกต่างระหว่างวัย
9. ความแตกต่างในเรื่องชาติพันธุ์และเชื้อชาติ
10. ความแตกต่างระหว่างชั้นของบุคคล



ฮาร์ล รอย คักกลาส² (Harl Roy Douglass) ถือหลักในการจำแนกความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อจัดนักเรียนเป็นกลุ่ม ดังนี้

1. สติปัญญาหรือเชาวน์

¹Leana E. Tyler, The Psychology of Human Difference (New York : D. Appleton-Century Co., 1956), p. 61.

²Harl Roy Douglass, Teaching in High School (New York : Ronald Press Co., 1957), p. 384.

2. ความถนัดตามธรรมชาติ เช่น ความถนัดทางศิลปะ คนตรี เป็นต้น
3. ลักษณะทางกาย เช่น ความแตกต่างในความสูง น้ำหนัก หรือความผิดปกติทางกาย เป็นต้น
4. การปรับตัวทางสังคมและอารมณ์ เช่น ซื่อาย ก้าวแสดงออก
5. สภาพความเป็นอยู่ทางบ้าน เช่น ความยากจน ร่ำรวย บิคามารคาเป็น คนอย่างไร พ่อแม่ออกไปทำงานนอกบ้านทั้งสองคนหรือคนเดียว ตลอดจนวัฒนธรรมทางบ้าน เป็นต้น
6. ความสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ เช่น ผลการเรียนวิชาต่าง ๆ ถนัดเรียน วิชาอะไรบ้าง
7. ความสนใจและความขยันขันแข็ง

วัตถุประสงค์ของการสอนตามเอกัตภาพ¹

1. การสอนตามเอกัตภาพสอดคล้องและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษาออกโรงเรียน ครูและนักเรียนเชื่อว่า การศึกษามีใจมีหรือสิ้นสุดอยู่เพียงในโรงเรียน การสอนตามเอกัตภาพสนับสนุนและช่วยให้ผู้เรียนรู้จักวิธีแสวงหาและเรียนรู้ (seeking) สิ่งที่เป็นประโยชน์แก่สังคมและตนเอง รู้จักแก้ปัญหา ตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ และพัฒนาความคิดในการสร้างมากกว่าทำลาย

2. การสอนตามเอกัตภาพสนับสนุนความจริงที่ว่า ผู้เขียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทุกด้านไม่ว่าจะเป็นบุคลิก สติปัญญา หรือความสนใจ แม้แต่วิธีและอัตราการเรียน ตลอดจนประสบการณ์พื้นฐาน ความถนัดก็ไม่เหมือนกัน ครูจึงจัดบทเรียนและอุปกรณ์การเรียนในระดับและลักษณะต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเลือกเรียนด้วยตนเอง (Self-selection) เพื่อสนองความแตกต่างดังกล่าว

¹เดชา ปิยะฉัจฉริยะ, "การสอนตามเอกัตภาพ," หน้า 18 - 29.

3. การสอนตามเอกัตภาพเป็นเสรีภาพในการเรียนรู้ เพราะคงเชื่อแน่ว่า ถ้าผู้เรียนเรียนด้วยความยาก ความงัวเงียที่กระตุ้นที่กระตุ้นเอง ผู้เรียนจะเกิดแรงจูงใจ และการกระตุ้นให้พัฒนาการเรียนรู้ โดยที่ครูไม่จำเป็นต้องทำโทษ หรือให้รางวัล และผู้เรียนก็จะรู้จักตนเอง มีความมั่นใจในการก้าวไปข้างหน้า ตามแต่ความสามารถ หรือความพร้อมของตนเองจะอำนวย

4. การสอนตามเอกัตภาพ เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นปรากฏการณ์ส่วนตัวที่เกิดขึ้นในแง่บุคคล การเรียนรู้เกิดขึ้นเร็วหรือช้า และอยู่กับผู้เรียนนานหรือไม่ นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนเองแล้ว ยังขึ้นอยู่กับกระบวนการ และวิธีการที่เสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน เมื่อเป็นดังนี้การกำหนดให้เรียนรู้เรื่องหนึ่งในระยะเวลาหนึ่ง และเรียนรู้เรื่องหนึ่งด้วยวิธีการเดียว ไม่เป็นการยุติธรรมต่อผู้เรียนซึ่งควรจะได้เป็นผู้กำหนดเวลาด้วยตนเอง และควรมีโอกาสเรียนรู้ หรือมีประสบการณ์ในการเรียนด้วยกระบวนการและวิธีการต่าง ๆ

ข้อควรคำนึงถึงในการจัดการสอนตามเอกัตภาพ¹

1. แบบแผนของการสอนเปลี่ยนมาเป็น การเรียนโดยมุ่งให้ทำงานด้วยตนเอง
2. วัสดุอุปกรณ์ หนังสือต่าง ๆ ต้องมีมากเพียงพอที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกตามความสนใจ ความสามารถ
3. การสอนตามเอกัตภาพ ต้องคำนึงถึงการจัดชั้นเล็ก ๆ มากกว่าชั้นใหญ่
4. นักเรียนต้องมีโอกาสได้เรียนรู้ ได้เลือกกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองตามระดับความสามารถของตน
5. ตารางเรียนที่ยืดหยุ่นได้ มีความจำเป็นอย่างมากสำหรับการสอนตามเอกัตภาพ

¹ อรสา คิสสระ, "การสอนเป็นรายบุคคล," หน้า 9.

6. การสำรวจปัญหาของเด็กแต่ละคน และพยายามคิดหาทางที่จะจัดโปรแกรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยแก้ไขปัญหานั้น ๆ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง
7. วิธีการวัดผลความก้าวหน้าของการเรียน ต้องเป็นตัวบุคคลมากกว่าที่จะเปรียบเทียบระหว่างคนอื่น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการสอนตามเอกลักษณ์ภาพ¹

1. การสอนแบบขอมเสริม สามารถจัดได้อย่างเป็นธรรมชาติในโปรแกรมการเรียนปกติ
2. ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ตามความสามารถ และประสบการณ์เดิมที่มีมา
3. ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างการสอนและการเรียน
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสสนุกสนานกับกิจกรรม ประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาทางวินัยลดน้อยลง
5. นักเรียนสามารถเรียนไปได้ตามอัตราความสามารถของตนเอง โดยไม่ต้องรอผู้ที่เรียนช้า นักเรียนที่เรียนช้าก็ไม่เกิดความท้อถอย นักเรียนที่เรียนเร็วก็ไม่เกิดความเบื่อหน่าย
6. เด็กมีความรู้สึกว่าคุณเองมีความสำคัญ เพราะครูให้ความสนใจในงานเฉพาะอย่าง
7. การสอนตามเอกลักษณ์ภาพก่อให้เกิดความคิดริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์แก่นักเรียน
8. การสอนตามเอกลักษณ์ภาพทำให้การแบ่งกลุ่มนักเรียนระดับสติปัญญาลดน้อยลง

¹ เรื่องเดียวกัน.

นอกจากนี้การสอนตามเอกัตถภาพ หรือการเรียนเป็นรายบุคคล จะมีส่วนช่วยพัฒนาความสามารถของเด็กแต่ละคนในเรื่อง¹

1. ความรับผิดชอบในด้านการเรียน ความประพฤติ ความมีวินัยในตนเอง
2. การวัดผลในด้านความรู้อย่างเที่ยงตรง
3. การไปหาความรู้ซึ่งนำไปสู่ความปรารถนาจะศึกษาไม่สิ้นสุด
4. ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดในเชิงวิพากษ์วิจารณ์
5. การรู้จักเลือกสรรสิ่งที่เหมาะสมแก่ตนเอง
6. การรู้จักตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ
7. การรู้จักเคารพนับถือความคิดเห็นของผู้อื่น
8. การเตรียมตัวเพื่อความสำเร็จที่จะได้รับจากวิถีทางที่ตนเลือก ไม่ว่าจะเป็นการเลือกเรียนรู้อะไรก็ตาม

เทคนิควิธีสอนในการสอนตามเอกัตถภาพ

เทคนิคในการสอนที่จะนำมาใช้สำหรับหลักสูตรการศึกษาตามเอกัตถภาพ ได้แก่ การสอนตามกลุ่มความสามารถของเด็ก (Ability Teaching) การเรียนที่เป็นอิสระ (Independent Study) การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching)² การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนเด็กเป็นรายบุคคล การสอนโดยบทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) การสอนโดยใช้สื่อประสม (Multi - Media -

¹ อารักษ์ ชาติบุรุษ, "การเรียนเป็นรายบุคคล," วารสารกวีศาสตร์ 4 (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2517) : 14.

² อรสา กุมารี่ ปุกหุต, "การสอนตามความสามารถของเด็ก," วิทยาสาร 22 (กรกฎาคม 2514) : 10.



Instruction)¹ และการใช้ชุดการสอน (Learning Packages)

ชุดการสอน (Learning Packages)

ชุดการสอน² คือ ระบบการนำสื่อประสม (Multi-Media) ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์แต่ละหน่วย มาช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ชุดการสอนนิยมจัดไว้ในกล่องหรือซองเป็นหมวด ๆ นิยมเรียกกันว่า "กล่องวิเศษ" เพราะช่วยให้การสอนของครูเป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นิพนธ์ ศุขปรีดี³ ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่า คือการจัดโปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้ระบบสื่อประสม (Multi-Media) เพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่จัดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้สะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอน

กอร์ดอน ลอเรนซ์⁴ (Gordon Laurence) ได้ให้คำนิยามของชุดการสอนไว้ว่า เป็นชุดของวัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ประกอบ

¹Max Jerman, "The Use of Computers to Individualized Instruction," The Mathematics Teacher 5(May 1972) : 395.

²สุนันท์ บัณฑิตกุล, "การผลิตชุดการสอน," (เอกสารประกอบคำบรรยาย วิชา Media Based Individualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519), หน้า 1.

³นิพนธ์ ศุขปรีดี, นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2519), หน้า 62.

⁴Gordon Laurence, Module on Moduls on O-A (Florida : Department of Education, Division of Elementary and Secondary Education, Florida Educational Research and Development Program, July 1973), p. 10.

ตัวของค้ประกอบพื้นฐาน ได้แก่ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน และการประเมินผล

เจมส์ อี.ควาน¹ (Jame E. Duan) กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นวิชาการสำคัญอย่างหนึ่งในการนำเอาทรัพยากรเพื่อสนับสนุนในการเรียนการสอนรายบุคคล ซึ่งอาจจะให้คำจำกัดความง่าย ๆ ว่า ชุดการสอนคือชุดของวัสดุทางการเรียนซึ่งรวบรวมไว้อย่างมีระเบียบ เพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับผลทางการเรียนตามเป้าหมาย

ฟิลิป แคปเฟอร์ และ มิเรียม แคปเฟอร์² (Philip Kapfer and Miriam Kapfer) การสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนจนบรรลุพฤติกรรมที่เป็นผลของการเรียนรู้ การรวบรวมเนื้อหาที่นำมาสร้างชุดการสอนนั้นได้มาจากขอบข่ายของความรู้ที่หลักสูตรต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ และเนื้อหานั้นจะต้องตรงและชัดเจนที่จะสื่อความหมายให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามเป้าหมายของการเรียน

ประเภทของชุดการสอน

สุนันท์ ปัทมาคม³ แบ่งชุดการสอนออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

¹Jame E. Duan, Individualized Instructional Program and Materials (Clifts : New Jersey, Educational Technology Publication, Englewood, 1973), p. 169.

²Philip Dapfer and Miriam Dapfer, "Introduction to Learning Package," Learning Packages in American Education (New Jersey : Educational Technology Publication, Englewood Cliff, 1972), pp. 3-10.

³สุนันท์ ปัทมาคม, "การผลิตชุดการสอน," หน้า 1.

1. ชุดการสอนสำหรับครู
2. ชุดการสอนสำหรับนักเรียนหรือผู้เรียนตามเอกัตภาพ

ชุดการสอนสำหรับครู (Teaching Learning Package)

ชุดการสอนประเภทนี้ เป็นชุดการสอนที่เกิดขึ้นก่อนประเภทที่ 2 เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับครูที่ไ้ใช้กับห้องเรียนทั้งห้อง กิจกรรมหรือสื่อการสอนสำหรับชุดการสอนประเภทนี้จะถูกจัดขึ้นเพื่อใช้กันทั้งห้องเรียน จึงจำเป็นต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะเห็นได้ชัดทั้งห้องเรียน ชุดการสอนประเภทนี้ จึงจัดเป็นหน่วยเรียงลำดับใน 1 ชุดจะมีเพียง 1 หน่วยเท่านั้น เพื่อความเหมาะสม ชุดการสอนประเภทนี้ จะบรรจุในกล่องที่มีขนาดพอกับจำนวนอุปกรณ์

ชุดการสอนสำหรับการสอนตามเอกัตภาพ (Individualized Learning Package)

ชุดการสอนประเภทนี้ จัดขึ้นสำหรับผู้เรียนโดยเฉพาะ ผู้เรียนจะดำเนินการเรียนจากคำแนะนำที่จะปรากฏอยู่ในชุดการสอนนั้น โดยศึกษาไปตามลำดับชั้นด้วยตนเอง การเรียนมักจะนำไปศึกษาในคูหา หรือที่ใดที่หนึ่งก็ได้ตามความชอบของตน เมื่อศึกษาจบแล้วก็จะมาทำแบบทดสอบ เมื่ออ่านแบบทดสอบชุดแรกก็จะทำชุดต่อ ๆ ไปได้ตามลำดับ เมื่อมีปัญหาระหว่างศึกษาชุดการสอนแบบนี้ ผู้เรียนจะปรึกษากันได้ ครูผู้สอนที่ประจำพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือได้ทันที

นิพนธ์ สุขปรีดี¹ ได้แบ่งชุดการสอนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ชุดการสอน

¹นิพนธ์ สุขปรีดี, เรื่องเดียวกัน, หน้า 62.

2. ชุดการเรียนด้วยตนเอง

ชุดการสอน (Teaching Package) คือ การรวบรวมสื่อการสอนอย่างสมบูรณ์ตามแบบแผนที่วางไว้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการสอน ชุดการสอนเป็นระบบสื่อประสมสำเร็จรูป เพื่อให้ครูใช้ในการสอนโดยที่ครูไม่ต้องเตรียมสื่ออื่น ๆ หรือวางแผนการสอนใหม่ เพราะชุดการสอนที่มีชื่อและชื่อแนะนำวิธีดำเนินการสอน พร้อมทั้งจะให้ครูหยิบใช้ในการสอนได้ทันที เพียงแคครูพิจารณาว่า จุดมุ่งหมายของชุดการสอนตรงกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ครูก็สามารถนำชุดการสอนมาใช้ได้

ชุดการเรียนด้วยตนเอง (Module of Self Instructional Package) คือ การรวบรวมสื่อการเรียนสำเร็จรูปให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากชุดการเรียนด้วยความสะดวกสบาย เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์¹ จำแนกชุดการสอนออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะการใช้คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทของครูให้ผู้น้อยลงและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นชุดการสอนที่ครูเป็นผู้ใช้ บางครั้งจึงเรียกว่า ชุดการสอนสำหรับครู ชุดการสอนประกอบการบรรยายจะมีเนื้อหาเพียงหน่วยเดียวโดยแบ่งเป็นหัวข้อเรื่องที่จะบรรยายและประกอบกิจกรรมไว้ตามลำดับชั้น สื่อที่ใช้อาจเป็นแผ่นคำสอน สไลด์ประกอบเสียงบรรยายในเทป แผนภูมิ แผนภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ และกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายตาม

¹ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "การปรับปรุงการสอนในระดับมหาวิทยาลัยด้วยระบบสื่อการสอน," กรีนครีนิทรวโรฒ 11 (กันยายน 2518) : 4.

ปัญหาและหัวข้อที่ครูกำหนดให้ เพื่อความเรียบร้อยในการใช้ชุดการสอนประเภทนี้ มักจะบรรจุในกล่องที่มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนสื่อการสอน อย่างไรก็ตาม วัสดุอุปกรณ์ที่

- (1) มีราคาแพงเกินไป (2) ขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป (3) แดกหรือเสี้ง่าย และ
- (4) สิ่งมีชีวิตจะไม่ใส่ไว้ในชุดการสอน แต่จะกำหนดไว้ในคู่มือ การใช้ในส่วนที่เกี่ยวกับ

สิ่งที่ครูคิดตระเตรียมล่วงหน้าก่อนทำการสอน วัสดุอุปกรณ์เหล่านี้นิยมจัดไว้ในห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องปฏิบัติการวิทย์ฯ ห้องวิชาการ เช่น ห้องสังคมศึกษา เป็นต้น

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม การเรียนในปัจจุบันมิได้ถือครูเป็นแหล่งความรู้หลักต่อไปแล้ว ดังนั้น ครูที่พูดไม่เก่งจึงไม่ต้องกังวลว่าตนเองจะเป็นครูที่ดีไม่ได้ เพราะครูทำหน้าที่เป็น ผู้ตระเตรียมสภาพการ เป็นผู้อำนวยการ และเป็นผู้ประสานงาน การเรียนการสอน ครูไม่จำเป็นต้องเป็น "ผู้แสดง" อีกต่อไป นักเรียนจะเรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมที่ยึดระบบการฝึกสื่อการสอนความหมาย และหัวข้อที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจการร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในห้องเรียนแบบกิจกรรม ที่เรียกว่า ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วย ชุดย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อหรือบทเรียนครบชุด ตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น ๆ สื่อที่ใช้ในศูนย์จัดไว้ในรูปสื่อประสม อาจใช้ป็นสื่อรายบุคคล หรือสื่อสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนทั้งศูนย์จะใช้รวมกันได้ ผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม จะต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย ในระยะเริ่มเรียนเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการใช้ นักเรียนจะสามารถช่วยเหลือกันและกันได้เอง ระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนหากมีปัญหา ผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ระบุไว้ โดยมีห้องเรียนพิเศษที่เรียกว่า ห้องเรียนรายบุคคล ที่มีครูจัดเตรียมผู้เรียนจะนำชุดการสอนไปใช้ในคูหา เมื่อศึกษาเสร็จแล้วจะนำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลความก้าวหน้า และศึกษาชุดต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาระหว่างการเรียน จะปรึกษากันได้ ผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงาน นักเรียน

อาจนำชุดการสอนประเภทนี้ไปเรียนที่บ้านได้ด้วย โดยมีผู้ปกครองหรือบุคลากรอื่น ๆ
 กอบให้ความช่วยเหลือ ชุดการสอนรายบุคคลจะสามารถฝึกสอนและส่งเสริมนิสัยของ
 นักเรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นอย่างดี นอกจากชุดการสอนประกอบการ
 บรรยาย ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่มและชุดการสอนรายบุคคลแล้ว ยังมีชุดการสอน
 ประเภทอื่น แตกต่างกันไปแล้วแต่วัตถุประสงค์ที่จะใช้ อาทิ ชุดการสอนประกอบการผลิต
 และการใช้รายการโทรทัศน์ศึกษา และชุดการสอนสำหรับผู้ปกครองช่วยสอนนักเรียนที่
 บ้าน นอกจากนี้ยังมีชุดการสอนสำหรับเด็กที่เรียนเร็ว และชุดการสอนซ่อมเสริม
 เป็นต้น

แนวคิดบางประการที่เกี่ยวกับชุดการสอน¹

แนวคิดที่หนึ่ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ กล่าวว่า การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ได้
 เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอน ซึ่งคลุมถึงการใช้สิ่งสิ้นเปลือง (วัสดุ)
 เครื่องมือต่าง ๆ (อุปกรณ์) และขบวนการอันได้แก่ การสาธิตทดลองและกิจกรรมต่าง ๆ
 เคมีนั้นการผลิตและการใช้สื่อการสอนมักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้เป็น
 สื่อเดี่ยว มิได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างมาบูรณาการให้เหมาะสม และใช้เป็น
 แหล่งความรู้สำหรับนักเรียน แทนการให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนอยู่ตลอดเวลา
 แนวโน้มจึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน อันจะมีผลต่อการใช้ของ
 ครู คือ เปลี่ยนจากการใช้สื่อ "เพื่อช่วยครูสอน" คือ ครูเป็นผู้หยิบใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ มา
 เป็นการใช้สื่อการสอน "เพื่อช่วยนักเรียน" คือ ให้นักเรียนได้หยิบฉวย และใช้สื่อการ
 สอนต่าง ๆ ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยอยู่ในรูปของชุดการสอน

อีกแนวคิดหนึ่งกล่าวถึง การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้นั้น ควรยึดหลัก

¹ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "แนวคิดการผลิตชุดการสอน," เอกสารทางวิชาการ
นวัตกรรมการและเทคโนโลยีทางการศึกษา แผนกโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์, 2518.

จิตวิทยาการเรียนมาใช้โดยการ จัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน (1) ได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง (2) มีทางเลือกว่าการตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร (3) มีการเสริมแรงบวกที่ทำให้นักเรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือผิดถูก อันจะทำให้กระทำการพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต (4) ได้ค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเอง โดยไม่ต้องมีใครบังคับ การจัดสภาพการณ์ที่จะใช้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ตามนี้คงกล่าวข้างต้นนี้ จะต้องมีการช่วยเหลือให้บรรลุจุดหมายปลายทาง โดยการ จัดแนวการสอนแบบโปรแกรมในรูปของกระบวนการและขั้นตอนการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ

แนวคิดที่สาม ปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม เดิมทีความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางเดียว ครูเป็นผู้นำและนักเรียนเป็นผู้ตาม การเรียนการสอนจึงจัดอยู่เพียงในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ แนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตของขบวนการเรียนรู้ จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้เด็กได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อออกมาในรูปชุดการสอน

วัตถุประสงค์ในการจัดทำชุดการสอน¹

1. เพื่อใช้สอนเนื้อหา บทเรียน ตามหลักสูตร และวัตถุประสงค์ทางการศึกษา

¹ สุนันท์ บัณฑิต, "ชุดการสอน" (เอกสารประกอบการบรรยายวิชา Media Based-Individualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), หน้า 2 - 3.

2. เพื่อเป็นเครื่องมือสำเร็จรูปของครูที่สอนนักเรียน โดยที่ครูไม่จำเป็นต้องเตรียมอุปกรณ์หรือวางแผนล่วงหน้ามาก่อนใหม่ ชุดการสอนพร้อมที่จะให้ครูหยิบใช้ได้ทันที ฉะนั้น ชุดการสอนจึงไม่คำนึงถึงความแตกต่างในความหมายทางการสอนของครู

3. เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาความตนเอง ชุดการสอนสำหรับนักเรียนนั้นจะสร้างขึ้นให้นักเรียนใช้ นักเรียนจะทำตามคำแนะนำที่บอกไว้ให้ในชุดการสอนนั้น ๆ ด้วยตนเอง ศึกษาและเรียนรู้ ตลอดจนทำตามด้วยตนเอง

4. สร้างขึ้นสำหรับหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง (Continuous Progress Curriculum) ชุดการสอนจะถูกสร้างขึ้นเป็นรายวิชา แต่ละวิชาถูกแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ ในแต่ละหน่วยสร้างชุดการสอนขึ้น 1 ชุด แต่ละชุดเรียงความลำดับกัน ตั้งแต่ง่ายไปยาก ความลำดับไป ผู้เรียนจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชุดแรก แล้วก็เรียนแต่ละชุดต่อ ๆ กันไปเรื่อย ๆ จนจบบทเรียน ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนในแต่ละสาขาวิชาที่ตนชอบได้ตามความพอใจ จะเรียนอย่างไรก่อนและอย่างไรทีหลัง และจะเรียนให้ก้าวหน้าไปเท่าใดก็ได้ไม่มีขีดจำกัด

คุณลักษณะของชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นอุปกรณ์สำเร็จรูปที่ช่วยทำให้เทคนิคการสอน และกระบวนการเรียนรู้ ได้ผลได้มีผู้ทดลองใช้ และได้ผลมาแล้วเป็นอย่างดี

ชุดการสอนนี้เมื่อนำมาใช้จะสามารถ

1. กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะชุดการสอนผลิตขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญหลายท่าน เป็นต้นว่า ครู ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ นักโสตทัศนศึกษาได้ร่วมกันผลิตและมีการทดลองใช้จนแน่ใจแล้วว่ามีผลดี จึงได้นำออกมาใช้ทั่วไป ชุดการสอนที่เชื่อถือได้แล้ว ถ้านำมาใช้แล้ว เกิดข้อบกพร่องจะต้องตรวจดูสภาพทั่วไปทุกประการของการใช้ว่ามีส่วนที่ทำให้ชุดการสอนนั้นบกพร่อง มิใช่เกิดจากชุดการสอน

เอง แก่อย่างไรงี้คือ ชุคการสอนที่ไม่ได้ทดสอบจนแน่ใจได้ว่า คือถูกต้องแล้ว เมื่อนำมาใช้ ทำให้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนเลวลง ชุคการสอนนั้นจะยังนำออกใช้ไม่ได้ จะต้องมีการแก้ไขทันที

2. ชุคการสอนจะลดภาระของผู้สอน เมื่อมีชุคการสอนสำเร็จรูปแล้ว ผู้สอน จะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่บอกไว้ ในชุคการสอนตามลำดับชั้น แต่ละชั้นจะมี อุปกรณ์ กิจกรรม ตลอดจนข้อแนะนำไว้ให้พร้อม ผู้สอนไม่จำเป็นต้องทำใหม่ หรือทำเพิ่ม จะใช้ไ้ทันที

3. ได้ความรู้ในแนวเดียวกัน การสอนเดิมเมื่อมีผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกันก็อาจเกิดความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพของการสอน การมีชุคการสอน จะตัดปัญหาในเรื่องนี้ได้ทั้งหมด แม้ผู้เรียนจะมีจำนวนเท่าใด ก็จะช่วยแก้ปัญหาได้อย่างดี

4. มีวัตถุประสงค์บอกไว้ชัดเจน แขนงอน

5. มีกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนข้อแนะนำในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งอุปกรณ์ครบถ้วน

6. มีข้อสอบประเมินผล เพื่อวัดผลการเรียนไว้ครบถ้วน

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถตามความต้องการของตน อัตราการเรียนของแต่ละคน จะมีมากน้อยแตกต่างกันไป ตามความสามารถของแต่ละบุคคล ชุคการสอนจะช่วยให้ทุกคนได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ทั้งสิ้น ตามอัตราการเรียนของผู้เรียน

8. ชุคการสอน สร้างเสริมการเรียนแบบต่อเนื่อง ชุคการสอนจะแยกออกเป็นรายวิชา แต่ละวิชาจะมีหน่วยการสอนเรียงลำดับ เมื่อจบแต่ละหน่วยแล้วมีโอกาสติดตามหน่วยต่อไปได้ตามความต้องการของตนอย่างมีสิ่งใดมาหยุดยั้งได้ จะเรียนมากเท่าใดก็ได้ ตามความต้องการและความสามารถของผู้เรียนนั้น ๆ

คุณค่าของชุดการสอน¹

ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนประเภทใด ย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ในการเรียนการสอน กล่าวคือ

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องกล อวัยวะในร่างกาย การเติบโตของสัตว์ชั้นต่ำ ฯลฯ ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี
2. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองมากที่สุด
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นตักสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ค่อยมีเวลาในการเตรียมการสอนล่วงหน้า
5. ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าอาจารย์ผู้สอนจะมีสภาพหรือความซัดเซของทางอารมณ์มากนักน้อยเพียงใด
6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการสอนประกอบการผลิตและการใช้รายการโสตทัศนศึกษา และชุดการสอนสำหรับผู้ปกครองช่วยสอนบุตรธิดาที่บ้านในวันเสาร์ วันอาทิตย์

¹ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "การปรับปรุงการสอนในระดับมหาวิทยาลัยด้วยระบบสื่อการสอน," ศรีนครินทร์วิโรฒ 11 (กันยายน 2518), หน้า 4.

นิพนธ์ กุซปรีตี¹ ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการเรียนหรือชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชุดการเรียนสำหรับนักเรียนนั้นจะสร้างขึ้นให้นักเรียนใช้ นักเรียนจะทำตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการเรียนนั้น ๆ ด้วยตนเอง ศึกษาและเรียนรู้ ตลอดจนตอบคำถามด้วยตนเอง

2. สร้างขึ้นสำหรับหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง (Continuous Progress Curriculum) ชุดการเรียนจะถูกสร้างขึ้นเป็นรายวิชา แต่ละวิชาถูกแบ่งย่อย ๆ ในแต่ละหน่วย สร้างชุดการเรียนขึ้น ๆ ชุด แต่ละชุดเรียงลำดับกันตั้งแต่ง่ายไปยากตามลำดับไป ผู้เรียนจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชุดแรก แล้วก็เรียนแต่ละชุดต่อ ๆ กันไปเรื่อย ๆ จนจบบทเรียน ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนในแต่ละสาขาที่ตนชอบได้ตามความพอใจ จะเรียนอย่างไรก่อนและอย่างไรทีหลัง และจะเรียนให้ก้าวหน้าไปเท่าใดก็ได้ไม่มีขีดจำกัด แต่ละวิชาจะมีหน่วยการสอนเรียงลำดับ เมื่อจบแต่ละหน่วยแล้วมีโอกาสติดตามหน่วยต่อไปได้ตามความต้องการของคนอย่างมีคั้งมีสิ่งใดมาหยุดยั้งได้ จะเรียนมากเท่าใดก็ได้ตามความต้องการและความสามารถของผู้เรียนนั้น ๆ

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถตามต้องการของตน อัตราการเรียนของแต่ละคนมีมากน้อยแตกต่างกันไป ตามความสามารถของแต่ละบุคคล ชุดการเรียนจะช่วยให้ทุกคนได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ทั้งสิ้นตามอัตราการเรียนของผู้เรียน

4. มีข้อทดสอบประเมินผล เพื่อวัดผลการเรียนได้ครบถ้วน ซึ่งผู้เรียนสามารถวัดผลได้ด้วยตนเอง จากข้อเฉลยที่นำมาด้วย

5. ผู้เรียนจะเรียนที่ไหนเมื่อไรก็ได้ ตามความพอใจของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถใช้เวลาเรียนนานเพียงใดก็ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกัน โดยไม่ต้องเรียนไปพร้อม ๆ กัน

ส่วนประกอบของชุดการสอน

สุนันท์ บัณฑาคม¹ ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของชุดการสอนว่า มีดังนี้

1. กลอง
2. สื่อการสอนและบัตรบอกเทคนิคสื่อการสอนเรียงตามลำดับการใช้
3. บันทึกการสอน ประกอบด้วย
 - 3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและหน่วยการสอน
 - 3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้เรียน
 - 3.3 เวลาจำนวนชั่วโมง
 - 3.4 วัตถุประสงค์ทั่วไป
 - 3.5 วัตถุประสงค์เฉพาะ
 - 3.6 เนื้อหาวิชาและประสบการณ์
 - 3.7 กิจกรรมและการใช้สื่อการสอนประกอบวิธีสอน
 - 3.8 การประเมินผล วัดผลการทดสอบ
4. คู่มือครู ประกอบด้วย
 - 4.1 คำนำ
 - 4.2 คำชี้แจงสำหรับครูในการใช้
 - 4.3 สิ่งที่ครูต้องเตรียมก่อนสอน
 - 4.4 บทบาทของนักเรียน
 - 4.5 กระดาษคำตอบ พร้อมเฉลย
 - 4.6 บันทึกการสอน
5. ใบสั่งงาน ประกอบด้วย



¹สุนันท์ บัณฑาคม, เรื่องเดียวกัน.

- 5.1 ชื่อบัตร และหัวเรื่อง
 - 5.2 คำสั่ง
 - 5.3 กิจกรรมที่ทองปฏิบัติ
6. อุปกรณ์ประกอบอย่างอื่น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์¹ จำแนกส่วนของชุดการสอนไว้ 4 ส่วน คือ

1. คู่มือ สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน หรือผู้เรียนที่ต้องเรียนจากชุดการสอน
2. คำสั่ง หรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน
3. เนื้อหาสาระ อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรมการเรียนแบบกลุ่มและรายบุคคล ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ให้ใช้พฤติกรรม
4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ในรูปของแบบสอบถาม ฯลฯ

นิพนธ์ ศุขปรีดี² กล่าวว่า ชุดการเรียนหรือชุดการสอน ประกอบด้วย

1. บัตรแสดงจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของบทเรียน ให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อเรียนจบแล้วเขาสามารถจะแสดงความเจริญงอกงามเป็นพฤติกรรมที่วัดได้อะไรบ้าง จุดมุ่งหมายจะระบุไว้อย่างชัดเจนว่า ผู้เรียนจะแสดงพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายใดได้บ้างหลังจากเรียนจบบทเรียน
2. ข้อทดสอบความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากชุดการเรียน ผู้เรียนจะต้องทราบก่อนว่า ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์เดิม

¹ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "การปรับปรุงการสอนในระดับมหาวิทยาลัยด้วยระบบสื่อการสอน," ศรีนครินทร์วิโรช 11 (กันยายน, 2518), หน้า 4.

²นิพนธ์ ศุขปรีดี, เรื่องเดียวกัน, หน้า 65 - 66.

เพียงพอจะเริ่มบทเรียนนี้หรือไม่ ชุดการเรียนอาจจะระบุ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนให้ชัดเจน หรือให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบความรู้เดิมก่อนจะเริ่มบทเรียน ว่าผู้เรียนมีความรู้เดิมเพียงพอที่จะเรียนชุดการเรียนนี้หรือไม่ โดยให้ผู้เรียนได้ทราบผลการทดสอบด้วยตนเอง การทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนจำเป็นต้องทราบว่าตนมีพื้นฐานความรู้พอจะศึกษาบทเรียนนี้หรือไม่ ถ้าทราบว่าตนเองมีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอ ก็อาจจะศึกษาบทเรียนอื่น เป็นการสร้างพื้นฐานความรู้เสียก่อน แบบทดสอบพื้นฐานความรู้มีจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ

1. เพื่อวัดความรู้เดิมของผู้เรียนว่าพอที่จะเข้าเรียนบทเรียนนี้ได้หรือไม่
2. วัดความรู้เดิมของผู้เรียนว่ามีพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับบทเรียนนี้มากน้อยเพียงใด ถ้าการทดสอบความรู้เดิม ผู้เรียนมีความรู้เรื่องที่จะเรียนใหม่อย่างดีแล้ว ผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องเรียนชุดการเรียนในเรื่องนั้น

อย่างไรก็ตาม การทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียนจะต้องเป็นลักษณะแบบทดสอบตนเอง (Self Instructional test) โดยเมื่อผู้เรียนทำข้อทดสอบเสร็จสามารถหาคำตอบตรวจได้เอง

3. สื่อการเรียน ชุดการเรียนโดยทั่วไป จะประกอบด้วยสื่อหลาย ๆ แบบซึ่งเราเรียกว่า สื่อประสม (Multi Media) เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการเรียนจะต้องประกอบด้วยสื่อต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน โดยอาจจะเป็นสื่อหลายอย่างตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจาก

- 3.1 ใช้สื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
- 3.2 เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
- 3.3 เหมาะสมกับลักษณะการตอบสนองของผู้เรียนที่คาดหวังว่าจะได้รับ
- 3.4 เป็นสื่อที่พอจะจัดหาได้ไม่ยากนัก

4. บัณฑิตแนะนำวิธีการเรียนด้วยตนเอง ในบัตรนี้จะมีข้อแนะนำวิธีการเรียนรู้และกิจกรรมจากสื่อต่าง ๆ ที่จัดไว้ ผู้เรียนดำเนินการเรียนตามคำแนะนำก็สามารถที่จะบรรลุจุดมุ่งหมาย และบางครั้งคำแนะนำวิธีการเรียน อาจจะทำให้ผู้เรียนปฏิบัติการณ์ในชุดการเรียนชุดอื่น ๆ เพื่อหาคำตอบในชุดการเรียนที่กำลังเรียนอยู่ก็ได้ หรือให้ผู้เรียนศึกษาจากสื่ออื่น ๆ ที่พอหาได้ เช่น ให้ผู้เรียนหาต้นไม้เล็ก ๆ มา 1 ต้น เพื่อศึกษาลักษณะของเส้นใบและรากของต้นไม้ เป็นต้น แต่ต้องระมัดระวังว่า สื่อที่กำหนดให้นั้น จะต้องหาได้ง่าย หรืออยู่ในชุดการเรียนเรียบร้อยแล้ว

5. ข้อทดสอบด้วยตนเองหลังการเรียน เมื่อผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง จบขบวนการของชุดการเรียน ผู้เรียนจะทดสอบผลสำเร็จของตนเองว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำข้อทดสอบหลังการเรียน แล้วตรวจคำตอบที่เฉลยไว้ด้วยตนเอง เพื่อทราบผลการเรียนของตนเองว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ข้อทดสอบหลังบทเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

5.1 ข้อทดสอบหลังบทเรียนตรวจคำตอบเอง

5.2 ข้อทดสอบที่ครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ

Stephen Krulik¹ กล่าวว่า โดยทั่วไปชุดการสอนประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. จุดประสงค์ของชุดการสอน เป็นข้อความที่บอกถึงความสามารถ ความเข้าใจ หรือทักษะ ที่สามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
2. กิจกรรมการเรียนซึ่งเป็นชุดของประสบการณ์ที่ได้จัดเตรียมขึ้น เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลหลังจากจบบทเรียน อาจใช้แบบทดสอบ

¹Stephen Krulik, เรื่องเดิมกั้น, หน้า 349.

หลังเรียน (post-test) ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) หรือใช้เครื่องมืออื่น ๆ ในการประเมินผล แต่เครื่องมือเหล่านั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่จัดในชุดการสอนนั้น ๆ

ลำดับขั้นในการทำและวางแผนงานทำชุดการสอน¹

1. ขั้นตอนการวางแผนงาน
 - 1.1 เลือกเรื่อง วิชา ชั้น
 - 1.2 ลำดับขั้นการผลิตและวิธีการ
 - 1.3 กำหนดรายละเอียด ช่วงระยะเวลาการจัดทำ
2. ขั้นตอนดำเนินการ
 - 2.1 กำหนดรายละเอียดของเนื้อหา
 - 2.2 ศึกษาค้นคว้าประสค
 - 2.3 นำรายละเอียดของเนื้อหา มาจัดดำเนินการ การผลิตตามวิธีการที่กำหนดไว้
 - 2.4 จัดทำสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบเนื้อหา
 - 2.5 การทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post test)
 - 2.6 องมือผลิตและจัดทำเพื่อใช้ทดสอบขั้นต้น
3. การทดลอง (Try out) นำชุดการสอนที่ผลิตแล้ว ไปรับการทดสอบหาความถูกต้อง
4. แก้ไขจุดบกพร่อง

¹สุพันธ์ ปัทมาคม, "ลำดับขั้นในการทำและวางแผนงานทำชุดการสอน" (เอกสารประกอบคำบรรยาย Media Based Individualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

5. แก้วและดงมือผลิต เพื่อใช้ในการทดสอบจริง

6. ดงมือทดลอง

- โรงเรียน
- จำนวนนักเรียน
- อุปกรณ์ที่ใช้ทดลอง
- แบบทดสอบ

7. การเก็บรายงานผลข้อมูลในเชิงสถิติ

8. บรรจุกล่องและคำชี้แจงรายละเอียด พร้อมทั้งรายละเอียดของการ

ดำเนินการ

ลักษณะของชุดการเรียนรู้ที่ 1

1. เป็นชุดการเรียนรู้ที่เหมาะสมตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
2. เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
3. สื่อที่ใช้สามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ดี
4. มีคำแนะนำและวิธีการใช้อย่างละเอียด
5. มีวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอนทั้งหมดที่กำหนดไว้ในบทเรียนอย่างครบ

ถ้วน

6. ได้ทดสอบและปรับปรุงให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ
7. มีความคงทนต่อการเก็บและหยิบใช้

¹นิพนธ์ กุศลปรีดี, เรื่องเดิม, หน้า 67.

การประเมินผลชุดการสอน

บอมและแอสเพน¹ กล่าวว่า จะต้องมีการประเมินผลชุดการสอนว่าใช้แล้ว นักเรียนเกิดผลการ เรียนตรงกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เนื้อหาของชุดการสอนมี ปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์ที่ทองการให้นักเรียนเรียนหรือไม่ และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง คล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาหรือไม่ ในการประเมินผลชุดการสอนนี้อาจทำได้โดย การทดสอบก่อน และการทดสอบหลังเรียน การให้นักเรียนประเมินผลตนเองและการ เปรียบเทียบกับกระบวนการสอนแบบอื่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปี 2517 วนิตา วิศววรบุตร² ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจักระบบชุดการสอน รายบุคคลสำหรับวิชา "การจัดการศึกษานอกสถานที่" โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบชุดการสอนรายบุคคลในวิชา "การจัดการศึกษานอกสถานที่" โดยใช้บท เรียนแบบโปรแกรม สไลด์ เทป และบทเรียนแบบโปรแกรม ตัวอย่างประชากรที่ใช้ใน การวิจัยเป็นนิสิตปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาวิชา

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

²วนิตา วิศววรบุตร, "การจักระบบชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชา การจัดการศึกษานอกสถานที่" (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

"การจัดการศึกษานอกสถานที่" ภาคปลาย ปีการศึกษา 2517 จำนวน 73 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนและบทเรียนแบบโปรแกรมแบบตัวอย่างของวิชาการจัดการศึกษานอกสถานที่ เป็นแบบวิธีสอนที่สามารถนำมาใช้กับการสอนได้มีประสิทธิภาพจริง สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และบทเรียนแบบโปรแกรม สไลด์ เทป นั้นผู้เรียนมีความสนใจและต้องการที่จะเรียนอีก

ในปีเดียวกันนี้ วัชระ จุฑะวิภาต¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดเรียน เบ็คเสร์จรายบุคคล วิชา "วัสดุและการออกแบบ" สำหรับนิสิตแผนกศิลปศึกษา วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของการใช้ชุดการสอนวิชา "วัสดุและการออกแบบ" ว่าใช้แทนการสอนระบบเดิมได้ โดยจัดทำสไลด์ เทป โปรแกรมประกอบภาพ ชุด ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดเรียนเบ็คเสร์จและบทเรียนแบบโปรแกรมมีประสิทธิภาพจริง ใช้แทนการสอนระบบเดิมได้

ในปีเดียวกันนี้ โอวาท พุดศิริ² ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดเรียนเบ็คเสร์จ รายบุคคลสำหรับวิชา "การสอนแบบโปรแกรม" โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างชุดเรียน เบ็คเสร์จรายบุคคลสำหรับวิชา "การสอนแบบโปรแกรม" และเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนเบ็คเสร์จรายบุคคลที่สร้างขึ้น ผลการวิจัยปรากฏว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนอยู่ในเกณฑ์สูง คิดเป็นร้อยละ 92.5 และให้คุณค่าในการเรียน คือ ผู้เรียนมี

¹วัชระ จุฑะวิภาต, "การสร้างชุดเรียนเบ็คเสร์จรายบุคคล วิชา "วัสดุและการออกแบบ สำหรับนิสิตแผนกศิลปศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

²โอวาท พุดศิริ, "ชุดเรียนเบ็คเสร์จรายบุคคลสำหรับวิชา การสอนแบบโปรแกรม" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

ความรู้ความเข้าใจและมีความทรงจำได้นาน

ปี 2518 สิทธิชัย ติโลกะวิชัย¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดเรียนเบ็คเสร์จ รายบุคคล สำหรับวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ

1. สร้างชุดเรียนเบ็คเสร์จ รายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนรายบุคคลที่สร้างขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนจากชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา กับผลการเรียนโดยอาจารย์ผู้สอน

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนรายบุคคลอยู่ในเกณฑ์สูง คิดเป็นร้อยละ 82.81 และให้คุณค่าทางการศึกษา คือผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ
2. ผลการเปรียบเทียบการเรียนการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา กับการเรียนวิชาเดียวกันนี้โดยอาจารย์เป็นผู้สอน ปรากฏว่าได้ผลเท่าเทียมกันที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05

ในปีเดียวกันนี้ สุปราณี อุณหโกคา² ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของ

¹สิทธิชัย ติโลกะวิชัย, "ชุดเรียนเบ็คเสร์จรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518)

²สุปราณี อุณหโกคา, "ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากชุดสื่อการสอนด้วยตนเองวิชาวิทยาศาสตร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากชุดสื่อการสอนด้วยตนเองวิชาวิทยาศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดสื่อการสอนรายบุคคล และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายบุคคลจากชุดสื่อการสอนรายบุคคล และจากการสอนแบบบรรยาย สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง หิน ดิน และผลิตภัณฑ์ จากแผ่นดิน ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศิริกุลพิทยานี การศึกษา 2518 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน ซึ่งมีความรู้วิทยาศาสตร์ในระดับเดียวกัน ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดสื่อการสอนรายบุคคลมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 และทำให้นักเรียนมีพัฒนาการในการเรียนรู้ และผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง "หิน ดิน และผลิตภัณฑ์จากแผ่นดิน" เป็นรายบุคคล โดยใช้สื่อการสอนกับการสอนแบบบรรยาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 คือ การสอนรายบุคคลโดยใช้สื่อการสอนให้ผลดีกว่าการสอนแบบบรรยาย

ปี 2519 ละเอียต อุดมรัตน์¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการสอนรายบุคคล วิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนคณิตศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างชุดการสอนรายบุคคลและเปรียบเทียบผลการเรียนจากชุดการสอนที่สร้างขึ้น กับผลการเรียนโดยมีอาจารย์เป็นผู้สอนโดยตรง ตัวอย่างประชากรเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 60 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ชุดการสอนรายบุคคลที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงเหมาะสมที่จะนำไปใช้สอนได้ ทำให้ผู้เรียนเรียนเพิ่มขึ้น และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนโดยใช้ชุดการสอนรายบุคคล ไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยครูเป็นผู้สอนโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

¹ละเอียต อุดมรัตน์, "ชุดการสอนรายบุคคลวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษา คณิตศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519).

ปี 2520 โกลุสม เจริญรวาย¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนตาม เอกัศภาพ วิชาหลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตาม เอกัศภาพวิชาหลักการสอน และการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ โดยทำการวิจัยกับ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร ชั้นสูง วิทยาลัยครูอุตรธานี จำนวน 60 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประเมินผลชุดการสอนตาม เอกัศภาพได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 89.58 เมื่อทดสอบกับตัวอย่างประชากร 10 คน มี ประสิทธิภาพ 93.24/88.12 และค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบหลังการทดลองสูงกว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และพบว่ากลุ่ม ที่เรียนจากชุดการสอนตาม เอกัศภาพมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากวิธี สอนที่ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ในปีเดียวกันนี้ ว่าที่ร้อยตรี วิญญู มีมั่งคั่ง² ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการสอน ตามเอกัศภาพวิชาการแพทย์เบื้องต้น ตามหลักสูตรหรือบรมมุกดการ สาธารณสุข วัตถุประสงค์ ของการวิจัยเพื่อ สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนสำหรับวิชาการแพทย์เบื้องต้น ตามเกณฑ์ 90/90 ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพ 88.00/90.13 แสดงว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ผลการ สอนก่อนเรียนและหลังเรียน แสดงความ

¹โกลุสม เจริญรวาย, "การสร้างชุดการสอนตามเอกัศภาพวิชา หลักการสอน และการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520)

²วิญญู มีมั่งคั่ง, "ชุดการสอนตามเอกัศภาพวิชาการแพทย์เบื้องต้น ตามหลักสูตรบรมมุกดการ สาธารณสุข" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520)

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นนี้ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

งานวิจัยในทางประเทศ

เอลเลน ยีน เบิร์ด แมคโคแนลล์¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การพัฒนาและการประเมินค่าของชุดการสอนสื่อประสมแบบกิจกรรมรายบุคคล สำหรับใช้กับการสอนภาษาอังกฤษแบบซ่อมเสริมในวิทยาลัยชุมชนซานเมื่อง" โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการเรียน และทัศนคติต่อวิธีสอน โดยใช้ชุดการสอนสื่อประสมเพื่อเรียนด้วยตนเอง กับวิธีสอนแบบธรรมดาที่ใช้บรรยายและอภิปราย ผลของการวิจัย จากคะแนนสอบหลังการสอนปรากฏว่า กลุ่มทดลองทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งทางด้านสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและทางทัศนคติ

ปี 1971 มาร์ธา เจน อาร์มสตรอง ฮาร์เปอร์² ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการศึกษา โดยใช้ชุดการสอนกับการเรียนในห้องเรียนเกี่ยวกับทักษะ 4 คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในการเริ่มเรียนวิชาภาษาฝรั่งเศส กลุ่มควบคุมให้เรียนในห้องเรียน โดยวิธีบรรยายบทเรียนละ 50 นาที 3 บทเรียน และมีการปฏิบัติภายในห้องทดลอง

¹Ellen Jean Baird McDonald, "The Development and Evaluation of a Set of Multi-Media Self-Instruction Learning Activity Packages for Use in Remedial English at Urban Community College," Dissertation Abstracts 34(1971) : 1590 - A.

²Martha Jane Armstrong Harper, "The Development and Evaluation of A Multimedia Self-Instructional Package in Beginning French at Tarrant County Junior College," Dissertation Abstracts 32(1972) : 5669 - A - 5670 - A.



ภาษาสปีคำหัด 1 ครั้ง กลุ่มทดลองให้เรียนจากชุดการสอนรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มแบ่งออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ นำผลที่ได้มาหาความแตกต่างโดยใช้ ฟิชเชอร์ ที เทสต์ (Fisher's t-test) สรุปผลการทดลอง ดังนี้

1. นักศึกษาที่เรียนจากชุดการสอนตามเอกัตภาพ จะมีทักษะในการพูด อ่าน เขียน ดีกว่านักศึกษาที่เรียนในห้อง
2. นักศึกษาในกลุ่มสูงในกลุ่มทดลอง จะมีทักษะในการพูด อ่าน ดีกว่านักศึกษากลุ่มสูงในกลุ่มควบคุม
3. นักศึกษาในกลุ่มกลางในกลุ่มทดลอง จะมีทักษะในการพูดดีกว่านักศึกษากลุ่มกลางในกลุ่มควบคุม
4. นักศึกษากลุ่มต่ำในกลุ่มทดลอง จะมีทักษะในการพูด อ่าน เขียน ดีกว่านักศึกษากลุ่มต่ำในกลุ่มทดลอง

ปี 1972 เอลดีเยา บรูซ มีคส์¹ (Elija Bruce Meeks) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใช้ชุดการสอนกับวิธีสอนแบบธรรมดา" โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการสอนสำหรับนักศึกษาครู และวิธีการสอนแบบธรรมดา ผลของการวิจัยปรากฏว่า วิธีการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนด้วยวิธีธรรมดามากกว่าอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนไม่มีตัวการใด ๆ ที่มีอิทธิพลเหนือวิชานี้ในการทดลอง เมื่อวิเคราะห์แบบสอบก่อนเรียนและแบบสอบหลังเรียน ปรากฏว่าคะแนนทั้งสองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

¹Elija Bruce Meeks, "Learning Packages Versus Conventional Methods of Instruction," Dissertation Abstracts 32(1972):

สำหรับเวลาที่ใช้ในการเรียนระหว่างการทดลองของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

แอนน์ หลุยส์ แลงค์สตาฟ¹ (Anne Louise Langstaff) ได้วิจัยเรื่อง "พัฒนาการและการประเมินผลของชุดการสอนสำเร็จรูปสำหรับการฝึกหัดครู" วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ ศึกษาการใช้ชุดการสอนที่ดัดแปลงจากแบบมูลฐานว่าจะใช้สอนให้เกิดการส่งเสริมทัศนคติที่ดีในการสอน และเทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาครูหรือไม่ ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. คะแนนระหว่างการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนให้ผลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
2. ครูในแฟรจการท่าแบบทดสอบก่อนเรียนได้ดีกว่านักศึกษา แต่คะแนนสอบหลังการเรียนของทั้งสองกลุ่มไม่มีผลแตกต่างกัน

สรุปได้จากผลการวิจัยว่า ชุดการสอนสามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อการสอน และเทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาครู และควรนำไปใช้ต่อไป

ปี ค.ศ. 1974 โลเวเลีย ฟอลีน ฟลอนอย² (Lovelia Pouline Flournoy) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสอนตามเอกภักภาพในวิชาคณิตศาสตร์สำหรับเด็กในระดับที่หนึ่ง" ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การศึกษาแสดงให้เห็นความสำคัญของการพัฒนา

¹ Anne Louise Langstaff, "Development and Evaluation an Auto-Instruction Media Package for Teacher Education," Dissertation Abstracts 34(1973) : 216.

² Lovelia Pouline Flournoy, "Individualized Instruction in Mathematics for First Grade Children," Dissertation Abstracts 34(1974) : 5582.

เทคนิค

วิธีการเกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือให้กับโรงเรียนในเมืองตอนกลาง (Mid-city) นักเรียนในเมืองตอนกลาง 90 % มีความพอใจในการสอนเป็นรายบุคคล เหมาะกับระดับของการพัฒนาความคิด ความสำคัญของการศึกษากลุ่ม มีความแตกต่างกัน นักเรียนแต่ละคนสามารถเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ได้บ้าง แตกต่างกันไปเท่าที่ได้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ แต่การเตรียมต้องระมัดระวังให้มากพอที่จะศึกษาได้ตลอดปี

ปี ค.ศ. 1975 สโตน เจม สีนีเยส¹ ได้ศึกษาผลการเรียนแบบเอกัภาพ โดยใช้ชุดการสอนในวิชาคณิตศาสตร์กับนักเรียนระดับ 7 ระดับ 8 จากจำนวนนักเรียน 341 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับ 7 มีความรู้ทางวิชาการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่กลุ่มทดลองมีประสบการณ์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับระดับ 8 ประสบการณ์ของกลุ่มควบคุมมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนความรู้ทางวิชาการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

¹Jame Lenious Stone, "The Effect of Individualized Learning Activity Package in Mathematics on the Academic Acheivement of Seven and Eight Grade Student in the Demopolis City School," Dissertation Abstracts 36(1975) : 690 - A.