



## วรรณคดี และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พื้นฐานทางจิตวิทยาของการเรียนรู้

ความหมายของการเรียนรู้

มอริส อี. เอสัน ได้ให้คำจำกัดความของ "การเรียนรู้" ไว้ว่า

"การเรียนรู้คือ ขบวนการที่ทำให้กิจกรรมเกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป โดยการทำปฏิกิริยาตอบสนองต่อสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ในกรณีที่ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นมีมาแต่กำเนิด เกิดจากวุฒิภาวะหรือสถานะชั่วคราวของอินทรีย์ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ เช่น ความอ่อนเพลียและอาการมึนเมาจากพิษของยา เป็นต้น"<sup>1</sup>

ดร. เป็รื่อง กุมุท เน้นถึงการเรียนว่า

"เป็นการกระทำของนักเรียนเองนั่นคือ เขาต้องอ่าน ฟัง ดู ชิม ตม เขียน คิด ทดลอง ฝึก ค้นคว้า อภิปราย และรายงานอันจะทำให้เขามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิม และเป็นไปในทางที่ดีขึ้น เช่น มีความรู้มากขึ้น คิดเก่งขึ้น ฉลาดขึ้น มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ขึ้น มีคุณธรรม และทัศนคติที่ดีขึ้น เป็นต้น การสอนจึงไม่ต้องการให้ครูทำในสิ่งดังกล่าวนั้นเสียเอง แต่เป็นการนำให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมภายใต้

---

<sup>1</sup> Morris E. Eson, Psychological Foundations of Education (New York : Holt Rinehart and Winston, Inc., 1964), p. 53.

สิ่งแวดลอมเหล่านั้ก็คือ บทเรียน คำรา อุปกรณ์การสอน ตัวครูเอง ห้องเรียนและสิ่งอื่น ๆ อีกร"<sup>2</sup>

### หลักการเรียนรู

ยงยุทธ เปลี่ยนผคง ได้ออกความหลักการเรียนรูอันเต็มไปด้วยเนื้อหาสาระ จากหนังสือ "Expanding the Self-Personal Growth for Teacher" เขียนโดย แองเจโล วี บอย (Angelo V. Boy) และ เจอรัลด์ เจ โพน (Gerald J. Pine) บุคคลทั้งสองมีความเชื่อว่าครูควรเป็นผู้ประสานงานหรือผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู (Facilitator of Learning) เนื้อหาสรุปของหลักการเรียนรูมีดังต่อไปนี้ คือ

1. การเรียนรูเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรูพฤติกรรมซึ่งหมายถึง ทศนคติ ความคิด ค่านิยม ทักษะ และความสนใจควรจะเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น
2. การเรียนเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียนและผู้เรียนเองทำให้การเรียนรูเกิดขึ้น การเรียนรูจะเกิดขึ้นได้ขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนจะบังคับไม่ได้ ขณะครูสอนนักเรียนอาจทำให้ผู้เรียนเรียนรูหรือไม่เรียนรูก็ได้ ครูจะบังคับไม่ได้
3. การเรียนรูเป็นการค้นพบความหมายและความคิดของบุคคล ครูควรทำหน้าที่แนะหรือชี้ทางให้ผู้เรียนได้เรียนรูควยตนเอง ไม่ควรเป็นผู้ถืออำนาจให้ผู้เรียนตามแนวความคิดของครู ควรเปิดโอกาสให้เขาแสวงหาความคิดความอ่านด้วยตัวของเขาเอง

<sup>2</sup> ดร. เป็รื่อง กุฑูท, "อุปกรณ์การสอน . บุรณากรแห่งการสอน", ศูนย์ศึกษา, 9 - 10 (กันยายน - ตุลาคม, 2513), 16 - 17.

#### 4. การเรียนรู้เป็นผลมาจากประสบการณ์ร่วมหรือประสบการณ์เดิม

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีส่วนสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม เช่น บุคคลที่มีความวิตกกังวลมากก่อน บุคคลจะกลายเป็นผู้มีความสามารถ เมื่อเขาประสบความสำเร็จมากก่อน

บุคคลจะรู้สึกมีความสำคัญเมื่อบุคคลนั้นมีความสำคัญต่อคนใดคนหนึ่ง บุคคลจะไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพียงสักแต่ว่าคนอื่นบอกหรือสั่งให้เปลี่ยน ครูควรศึกษาประสบการณ์เดิมของผู้เรียนก่อนนำมาวางแผนเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

#### 5. การเรียนรู้เป็นกระบวนการร่วมมือร่วมใจระหว่างกัน ครูควรสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันตามความเหมาะสม

6. การเรียนรู้เป็นกระบวนการค่อยเป็นค่อยไป การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องใช้เวลาและความอดทน การเรียนรู้เป็นกระบวนการวิวัฒนาการไม่ใช่กระบวนการปฏิวัติ ครูจะคาดหวังผลที่เกิดกับตัวผู้เรียนตั้งใจไม่ได้

7. การเรียนรู้ในบางครั้ง เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความปวคร้าวใจได้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมักจะทำให้บุคคลต้องละสิ่งที่เคยคิด เคยเชื่อ เคยทำ ตลอดจนจรรยาบรรณไปสู่สภาวะใหม่ การประทับประคองให้อยู่ในสภาวะใหม่เป็นสิ่งจำเป็น

8. ผู้เรียนเป็นแหล่งทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดสำหรับการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนยอมสร้างสมประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตไว้พอควร การจัดการเรียนการสอนที่ดีควรดึงเอาประสบการณ์ของผู้เรียนมาใช้ให้มากที่สุด

9. กระบวนการของการเรียนรู้รวมถึงอารมณ์และความคิดของบุคคลด้วย แต่ละบุคคลย่อมมีความรู้สึกความคิด หากทั้งสองประการมีความกลมกลืนกันจะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้สูงสุด ความเปิดเผยของบุคคล การพูดอย่างที่คิดหรือคิดอย่างพูดได้ ย่อมส่งเสริมให้บุคคลเกิดการเรียนรู้สูงสุด ครูควรจะใจกว้างพอในเรื่องนี้

10. การเรียนรู้หลอมการทำงานและการเล่นเข้าด้วยกัน การเรียนและการเล่นเป็นเรื่องเกี่ยวเนื่องกัน ครูสามารถจัดผู้เรียนเรียนและเล่นในขณะเดียวกันได้ โดยจัดบรรยากาศที่จะทำให้ประสบการณ์การเรียนรู้สอดคล้องกับความต้องการความสามารถและความสนใจของผู้เรียน ถ้าทำได้ครูจะทำให้การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ที่น่าพอใจ

11. การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ทางความเชื่อ การเรียนรู้ไม่ว่าจะเห็นได้หรือไม่ได้เป็นประสบการณ์ที่แสดงออกซึ่งค่านิยมของบุคคล ค่านิยมของบุคคลขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลนั้น ๆ

12. ผู้เรียนเป็นตัวละครอิสระและรับผิดชอบตัวเอง ผู้เรียนเป็นบุคคลสำคัญในการเลือก เขาจะต้องเลือกวิถีชีวิตของตนเอง มีอิสระในการตั้งเป้าหมายสำหรับตน การเรียนรู้เป็นการเลือกและการกระทำ

13. กระบวนการของการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นเรื่องไม่มีกฎเกณฑ์และเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละบุคคล แต่ละบุคคลย่อมมีลักษณะเฉพาะของตนในการเรียนรู้และการแก้ปัญหา การจะกำหนดตายตัวให้ทุกคนต้องทำอย่างไรจึงทำได้ยาก

14. การสอนคือการเรียนรู้ การสอนยอมต้องการจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางดี)<sup>3</sup>

### ทักษะทางภาษา

ทักษะทางภาษา คือ ความสามารถในการนำภาษาไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนภาษาทุกคนต้องตระหนักว่า ภาษาเป็นวิชาทักษะ ซึ่งเกิดขึ้นได้ 3 ทาง คือ

<sup>3</sup> ยงยุทธ เปลี่ยนวงศ์, "หลักการเรียนรู้", ศึกษาศาสตร์สาร, 8 - 9 (พฤศจิกายน - ธันวาคม, 2518), 1 - 3.

1. จากการเรียนรู้
2. จากการฝึกฝน
3. จากการใช้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ลำดับขั้นทั่ว ๆ ไปในการสอนทักษะมี 7 ประการ คือ

1. วิเคราะห์ทักษะ (Analysis of Skills)
2. ประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปแล้ว (Assessment of Entry Behavior)
3. อธิบายและสาธิตทักษะนั้น ๆ (Description and Demonstration)
4. ฝึกทำให้ชำนาญ (Training; Practice)
5. ตรวจสอบความถูกต้อง ประเมินผลปฏิกิริยาตอบสนอง (Feedback)
6. ฝึกให้ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วโดยไม่ต้องคิด (Practice and Autonomons Skills)
7. วิจารณ์การเรียนทักษะของนักเรียนอย่างมีเหตุผล (Logical Arrangement)<sup>4</sup>

แนวคิดการจัดศูนย์การเรียน

ความหมายและลักษณะของศูนย์การเรียน

: ศูนย์การเรียนเป็นนวัตกรรมการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการศึกษาที่จะเอื้ออำนวยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มโนทัศน์เกี่ยวกับศูนย์การเรียนแตกต่าง

---

<sup>4</sup> ดร. สิบปนนท์ เกตุทัต และคณะ, "เนื้อเรื่องการศึกษาในรูปแบบใหม่," รายงานการอภิปราย, วารสารครูศาสตร์, 5 (สิงหาคม - ตุลาคม, 2517), 120 - 22.

กันไปแล้วแต่สภาพทางการศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ละเมียด ลิมอักษร ได้ให้ความหมายและความสำคัญของศูนย์การเรียนว่า "ศูนย์การเรียนหมายถึงที่รวมอุปกรณ์การเรียน เพื่อประโยชน์ในการเรียนและการศึกษาค้นคว้าของเด็ก เช่น หนังสือ แบบเรียน หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร กระจาษา วาดเขียน สื่อบายภาพ ทัศน ภาพนิ่ง กระจาษา แผนภูมิ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉาย ภาพยนตร์ และอุปกรณ์อื่นที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ศูนย์การเรียนเป็นวิธีสอนตาม เอกเทศภาพ (Individualized Instruction) ซึ่งอาจจะจัดทำได้ภายในห้องเรียน ศูนย์การเรียนจะช่วยให้การเรียนการสอนได้ผลสมบูรณ์ขึ้นเพราะเด็กมีโอกาสได้ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และปฏิบัติด้วยตนเองประกอบการเรียนในชั้น"<sup>5</sup>

#### พัฒนาการของศูนย์การเรียน

การจัดห้องเรียนเป็นแบบศูนย์การเรียน เริ่มมาพร้อมกับพัฒนาการของห้องเรียน ที่มีเก้าอี้นักเรียนเคลื่อนที่ได้ เจ คัมบลิว เกทเซลส์ (J.W. Getzels) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของลักษณะห้องเรียน ดังนี้

1. แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular) โต๊ะเรียนติดตรึงอยู่กับที่เรียงเป็นแถวหันหน้าไปทางเดียวกัน มีโต๊ะครูอยู่กลางหน้าชั้น
2. แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square) เก้าอี้นักเรียนเคลื่อนที่ได้ตามความต้องการ โต๊ะครูเลื่อนไปอยู่มุมห้อง
3. แบบวงกลม (Circular) ห้องเรียนยังคงเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แต่โต๊ะเรียนที่เคลื่อนที่ได้เรียงกันเป็นรูปวงกลมเป็นแถวเดียว หันหน้าเข้าหากัน โต๊ะครูหายไป

---

<sup>5</sup> ละเมียด ลิมอักษร, "ช่วยให้เด็กก้าวหน้า," จันทร์เกษม, 119 (กรกฎาคม - สิงหาคม, 2517), 64.



4. แบบเปิด (Open) ห้องเรียนมีขนาดโตกว่าห้องเรียนธรรมดา 4 เท่า ไม่มีโต๊ะเรียนและโต๊ะครู แต่มีสิ่งของจัดประเภทต่าง ๆ ตั้งแต่องานเลี้ยงปลาจนถึงไม้แขวนเครื่องทำอาหาร<sup>6</sup>

การจัดชั้นเรียนแต่ละแบบล้วนมีวัตถุประสงค์เดียวกันคือ สอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ แต่สาระและวิธีการต่างกันออกไปตามพื้นฐานทางจิตวิทยาสมัยต่าง ๆ กัน

แนวความคิดการจัดศูนย์การเรียนได้รับอิทธิพลมาจากนักการศึกษากลุ่มประสบการณ์ก้าวหน้า ซึ่งมีความเชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อนักเรียนได้ลงมือกระทำหรือประสบสัมผัสด้วยตนเอง โรงเรียนจึงควรจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมหรือส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือเพื่อหาประสบการณ์ด้วยตนเอง ประสบการณ์ที่ให้แก่ผู้เรียนควรมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง และมีความหมายต่อผู้เรียน<sup>7</sup>

ในปี ค.ศ. 1896 จอห์น คิวอี้ (John Dewey) ได้สร้างโรงเรียนปฏิบัติการ (Laboratory School) ขึ้นที่เมืองชิคาโก ในมลรัฐอิลลินอยส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นโรงเรียนทดลองการจัดห้องเรียนที่ถือประสบการณ์จากกิจกรรม การเรียนการสอนในโรงเรียนนี้แตกต่างไปจากโรงเรียนอื่นในสมัยนั้นตรงที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนของตนเองมากยิ่งขึ้น แต่การจัดห้องเรียนตามแนวของจอห์น คิวอี้ยังไม่แพร่หลายนักในสมัยนั้น ฟิงนิมใช้กันทั่วไปในราวสิบปีมานี้เอง ลักษณะการจัดห้องเรียนเปลี่ยนจากการวางโต๊ะเรียนเป็นแถวหันหน้าเข้าหาครู มาเป็นการแบ่งโต๊ะเรียน

<sup>6</sup> J.W. Getzels, "Images of the Classroom and Visions of the Learner," The Education Digest, XL (January, 1975), 6.

<sup>7</sup> ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "ศูนย์การเรียนแนวใหม่สำหรับการปฏิรูประบบห้องเรียน," วารสารการศึกษา, 6 - 7 (ตุลาคม, 2516 - มกราคม, 2517), 55.

เป็นกลุ่มใหญ่เรียนหันหน้าเข้าหากัน การจัดเนื้อหายังเป็นแบบ "ตามสะดวก" โดยครูจัดการสอนได้ตามที่แต่ละคนจะเห็นว่าเหมาะสม เนื้อหาจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วย แต่ละหน่วยจะแบ่งออกเป็นหัวเรื่องย่อย 4 - 5 เรื่องให้ครบตามจำนวนกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะใช้เวลา 21 นาที เรียกว่าหน่วยเวลา (Modules) จะเห็นว่าหัวใจสำคัญของการจัดห้องเรียนชนิดนี้ คือ กิจกรรมซึ่งต้องถือวัสดุอุปกรณ์และวิธีการใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญ ครูส่วนมากยังต้องผลิตวัสดุและใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง การจัดการวางสอนเป็นหน่วยเวลายืดหยุ่นได้ไม่กำหนดเป็นชั่วโมงตายตัว เช่น เมื่อก่อนกำหนดเวลาเรียนไว้วันละ 8 ช่อ อาจแบ่งเป็น 17 หน่วย พร้อมทั้งกำหนดเวลาไว้ว่าในหนึ่งสัปดาห์ซึ่งมีประมาณ 85 หน่วย นักเรียนจะเรียนวิชา 50 หน่วย ประกอบกิจกรรมนอกห้องเรียน 13 หน่วย รับประทานอาหาร 10 หน่วย การเตรียมตัว 12 หน่วย เป็นต้น การจัดการวางสอนที่มีการยืดหยุ่นและแบ่งเป็นหน่วยย่อยเช่นนี้เรียกว่า "การจัดการวางสอนแบบหน่วยเวลา (Modular Scheduling)"<sup>8</sup> ความคิดที่จะนำศูนย์การเรียนมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนได้ทดลองปฏิบัติพร้อม ๆ กันหลายแห่งทั่วอเมริกา

ในปี ค.ศ. 1967 มหาวิทยาลัยเซาเทิน แคลิฟอร์เนีย ในลอสแอนเจลิส ได้ริบอนุวัติและความช่วยเหลือทางการเงินจากกรมการศึกษาให้ทำการทดลองปรับปรุงระบบศูนย์การเรียนให้มีประสิทธิภาพขึ้น โครงการนี้สิ้นสุดลงเมื่อปี ค.ศ. 1972 การจัดศูนย์การเรียนในห้องเรียนที่ทำกันอยู่ในอเมริกามี 2 ระดับ คือ จัดเป็นศูนย์การเรียนในห้องเรียน และจัดเป็นศูนย์การเรียนโดยเอกเทศ<sup>9</sup>

<sup>8</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 56.

<sup>9</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 57.



การจัดศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน (Classroom Learning Center) จัดโดยแยกเป็นศูนย์วิชาต่าง ๆ ไขว้ขวาง ๆ ผนังห้องหรือมุมห้อง ซึ่งอาจจะมีศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์คณิตศาสตร์ ศูนย์ดนตรี ฯลฯ ศูนย์เหล่านี้จะมีวัสดุอุปกรณ์และกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ เมื่อนักเรียนคนใดทำงานที่ครูมอบหมายเสร็จก็อาจมาทำงานที่ศูนย์ต่าง ๆ ตามความสนใจ การจัดศูนย์การเรียนรู้เช่นนี้จะช่วยส่งเสริมความสนใจและความถนัดของนักเรียน ให้เขาได้สนุกสนานประกอบการเรียน ในขั้นนี้ครูส่วนมากยังไม่ใช้ศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาที่ตนสอนอย่างจริงจังนัก

การจัดศูนย์การเรียนรู้เป็นเอกเทศสำหรับการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยเซาเทินคาลิฟอร์เนียได้ดำเนินโครงการเป็นผลสำเร็จเป็นครั้งแรก เป็นการดัดแปลงห้องเรียน 1 ห้อง หรือ 2 ห้องติดกันเพื่อทำเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยเฉพาะ ภายในห้องเรียนจะมีโต๊ะใหญ่ มีเก้าอี้หลายตัวล้อมรอบตามศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนทั้งชั้นมาประกอบกิจกรรมตามความสนใจ เป็นเวทีให้ครูทดลองการสอนแบบใหม่ ๆ ครูอาจหยิบยืมวัสดุอุปกรณ์ไว้ใช้ในชั้นของคนด้วย การจัดศูนย์กิจกรรมอาจจะมีกำหนดการระบุว่า เคื่อนใดจะใช้ห้องเป็นศูนย์กิจกรรมวิชาใด

ศูนย์การเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ศูนย์การเรียนรู้แบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ศูนย์การเรียนรู้สำหรับครู (Teacher Learning Center) จัดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการสอนของครูภายในโรงเรียนหรือสถาบันฝึกหัดครู กระทำโดยปรับปรุงห้องโสตทัศนศึกษา เพื่อเป็นศูนย์รวมวัสดุอุปกรณ์การสอนที่จำเป็น จัดหาวัสดุ เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อผลิตอุปกรณ์การสอน และเปิดห้องเรียนสำหรับเป็นห้องทดลองสอนอีก 1 ห้อง มีประโยชน์สำหรับครูประจำการ ที่มีปัญหาด้านการสอนหรือต้องการสอนโดยใช้วิธีการใหม่ ๆ นักศึกษาคูครูก็จะได้ใช้ห้องเรียนสาธิตการสอนของตนเอง โดยสมมติให้นักศึกษาร่วมชั้นเป็นนักเรียน และเป็นผู้ประเมินผลการสอนร่วมกับครูกูด้วย เป็นขั้นเตรียมตัวก่อนออกไปฝึกสอนจริง ในปัจจุบันนี้วิทยาลัยครูหลายแห่งได้ทำแล้ว โดยได้รับทุนอุดหนุนจาก

องค์การ ยูนิเซฟ

2. ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน (Classroom Learning Center) กระทำโดยการจัดศูนย์วิชาต่าง ๆ ไว้อย่าง หนึ่งห้องหรือมห้อง เพื่อช่วยส่งเสริมความสนใจและความถนัดของนักเรียนและเพื่อป้องกันมิให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียน ศูนย์วิชาต่าง ๆ อาจจะเป็นศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์คณิตศาสตร์ ศูนย์ดนตรี ฯลฯ ภายในศูนย์เหล่านี้จะมีวัสดุอุปกรณ์และกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ เมื่อนักเรียนคนใดทำงานที่ครูมอบหมายเสร็จแล้วก็อาจมาทำงานที่ศูนย์ต่าง ๆ ตามความสนใจ สำหรับศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน ครูส่วนมากยังไม่คิดใช้ศูนย์กิจกรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาที่ตนสอนอย่างมีระบบ

3. การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning - Center Classroom) เป็นการประยุกต์ "ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน" และ "ศูนย์การเรียนรู้เอกเทศ" ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยตรง เพื่อให้การสอนในชั้นเรียนธรรมดามีประสิทธิภาพขึ้น กระทำโดยแบ่งห้องเรียนออกเป็นศูนย์กิจกรรม 4 - 5 ศูนย์ แต่ละศูนย์จะมีกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ และเนื้อหาแตกต่างกันไป ผู้เรียนจะหาประสบการณ์การเรียนรู้โดยการทำกิจกรรมจนครบทุกศูนย์

4. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (Community Learning Center) เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่จัดตั้งขึ้นตามชุมชนต่าง ๆ อาจจะเป็นที่ตั้งใหม่หรือดัดแปลงโรงเรียนที่มีอยู่แล้วให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกของชุมชนทั้งเด็กและผู้ใหญ่เข้าศึกษาหาความรู้ เพื่อเพิ่มคุณภาพของชีวิต และส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพให้สูงขึ้น

ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ให้คำจำกัดความของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนว่า "... เป็นสถานศึกษาที่จัดบรรยากาศใหญ่ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาหาความรู้ใส่ตนเองด้วยการเรียนจากโปรแกรมการสอน ซึ่งจัดไว้ในรูปของชุดการสอนรายบุคคลตามหมวดหมู่ของเนื้อหาและประสบการณ์ต่าง ๆ ภายใต้การดูแลของครู ซึ่งทำหน้าที่ปรึกษาและ

ควบคุมโปรแกรมของผู้เรียน พร้อมทั้งจัดเตรียมและหาชุดการสอนตามความต้องการของผู้เรียนในระดับต่าง ๆ"<sup>10</sup>

การเรียนในศูนย์การเรียนชุมชนไม่มีการกำหนดเวลาและระดับชั้น ผู้เรียนจะเข้าเรียนเมื่อไรหรือหยุดพักไประยะหนึ่งก็ยอมทำได้ เนื้อหาและประสบการณ์ซึ่งจัดไว้ในรูปของชุดการสอนแบ่งออกเป็นหน่วย (Modules) ตามลำดับของมโนทัศน์ จากง่ายไปหายาก จากระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ก้าวไปตามความสนใจและความสามารถ หัวใจสำคัญของการศึกษาในศูนย์การเรียนชุมชนคือโปรแกรมซึ่งอยู่ในรูปของชุดการสอน ซึ่งต้องจัดเตรียมไว้ให้เพียงพอในศูนย์ประสบการณ์ต่าง ๆ

ระดับการเรียนในศูนย์การเรียนชุมชนประกอบด้วย

1. ศูนย์เด็ก เป็นสถานศึกษาสำหรับเด็กเล็กอนุบาล (อายุระหว่าง 2½ - 6 ขวบ) มีสนามเด็กเล่น อุปกรณ์สนาม (ที่เป็นป่าย มาหมุน ชิงช้า บ่อทราย ฯลฯ) และอาคารเด็กสำหรับเล่นเกมสั ฟังนิทาน การเล่นฝึกทักษะและความคิดสร้างสรรค์ และอื่น ๆ
2. การศึกษามูลฐาน เป็นที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ พื้นฐานของชีวิต เช่น เนื้อหาวิชาที่เป็นทักษะ (ภาษาและคณิตศาสตร์) วิชาชีพเบื้องต้น การศึกษาสิ่งแวดล้อม (สังคมศึกษา) และวิชาอื่น ๆ
3. การอาชีวศึกษา จัดประสบการณ์และวิชาชีพขั้นสูงสำหรับผู้ใหญ่โดยให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

<sup>10</sup> ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "ศูนย์การเรียนชุมชน : แนวโน้มการจัดการศึกษา เพื่อมวลชนในอนาคต," วารสารครุศาสตร์, (ฉบับพิเศษ, 2518), 4.

## การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

ความหมายและลักษณะของการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ให้ความหมายของการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนไว้ดังนี้

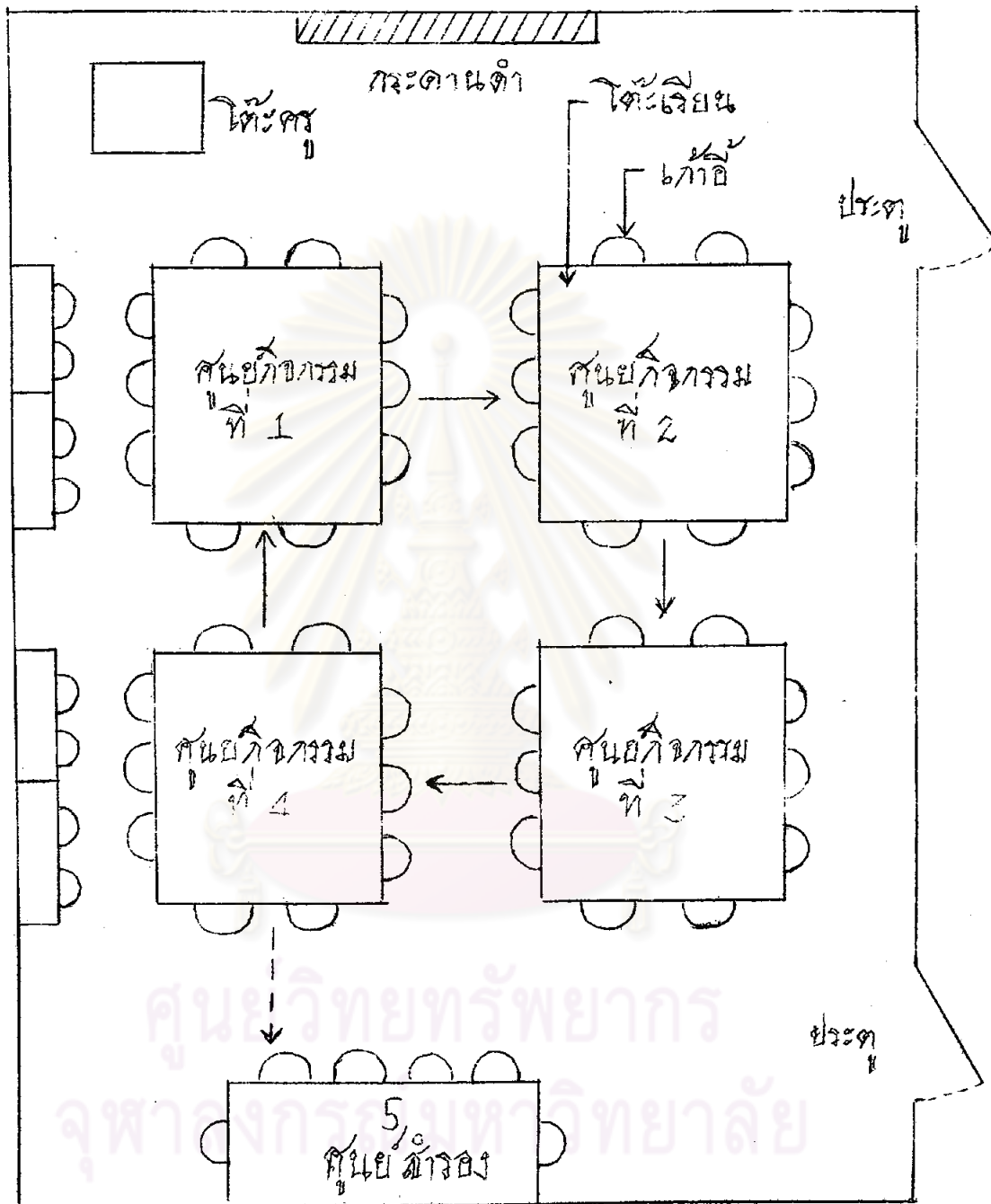
"การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน คือ การจัดสภาพการเรียนที่แบ่งห้องเรียนออกเป็น 4 - 5 กลุ่ม เรียกว่า กลุ่มกิจกรรม แต่ละกลุ่มจะมีกิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์และเนื้อหาแตกต่างกัน ผู้เรียนจะหาประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการประกอบกิจกรรมให้ครบทุกกลุ่ม รวมทั้งรายงานผลกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ครูกำหนดให้"<sup>11</sup>

การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน อาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีการใช้สื่อประสม (Multi-Media Instruction) และกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการนำบูรณาการการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ และกลุ่มกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาและฝึกฝนพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด

คู่มือนี้ประกอบในหน้า 26

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>11</sup> ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์, เรื่องเดิม, หน้า 55.



แผนผังที่ 1

แสดงการจัดตั้งเครื่องจักรแบบกังหันไอน้ำ



## สื่อการสอน

สื่อการสอนมีส่วนสำคัญที่จะช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้ไม่ว่าจะเป็นการสอนวิธีใดก็ตาม โดยเฉพาะในชั้นเรียนแบบศูนย์การเรียนยิ่งมีความจำเป็นมาก วิธีการใช้สื่อผสม (Multi - Media Approach) จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน (Multi sensory Experiences) ช่วยแบ่งเบาภาระของครูให้ครูมีเวลาพอที่จะแนะนำผู้เรียนอย่างทั่วถึงและในการเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน นักจิตวิทยาเชื่อว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เมื่อเขามีโอกาสเลือกวิธีเรียนต่าง ๆ กันตามแนวทางของตนเองโดยใช้สื่อผสม สื่อการสอนเหล่านี้ยังเป็นตัวควบคุมผู้เรียนให้อยู่ในระเบียบวินัยแทนครูไปในตัวได้อีกด้วย เพราะผู้เรียนจำเป็นต้องรับผิดชอบตัวเองในการทำกิจกรรมตามความสนใจให้บรรลุผล<sup>12</sup>

### ประเภทของสื่อการสอน

เวอร์นัน เอส. เยอรม์ลัค และ โดนัลด์ พี. เอลี (Vernon S. Gerlach and Donald P. Ely) ได้แยกสื่อการสอนออกเป็น 8 ประเภท คือ

1. ของจริงและตัวบุคคลรวมทั้งวิธีการต่าง ๆ (กิจกรรม) เช่น การสาธิต การทดลอง การศึกษานอกสถานที่
2. สื่อประเภทสัญลักษณ์ (Verbal Symbols) หมายถึง คำพูด คำรา คำพิมพ์ คำอธิบายในสไลด์ ฟิล์มสตริป แผ่นโปร่งแสง ภาพยนตร์ ฯลฯ
3. วัสดุกราฟิก (Graphic Materials) เช่น แผนภูมิ แผนภาพ แผน-

---

<sup>12</sup> Leslic Purdy, "Community College Instructors and the Use of New Media, "Educational Technology, XV (March, 1975), 9 - 12.

สถิติ โปสเตอร์ การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก ภาพวาด ฯลฯ วัสดุเหล่านี้นอกจากจะนำมาใช้โดยตรงแล้ว ยังอาจปรากฏในหนังสือ ตำราแบบเรียน หนังสืออ้างอิงต่าง ๆ บนแผ่นโปร่งแสงในฟิล์มสตริป สไลด์ เป็นต้น

4. ภาพนิ่ง (Still Pictures) เป็นภาพที่ได้จากการถ่ายภาพทั่วไป อาจใช้โดยลำพังหรือใช้กับเครื่องฉายภาพทึบ ขยายให้มีขนาดความถ่วงการ นอกจากนี้ยังหมายถึง สไลด์ 35 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นสไลด์ที่ใช้กันทั่วไปได้จากการถ่ายภาพด้วยฟิล์มขนาด 35 มิลลิเมตร ฟิล์มสตริปซึ่งถ่ายด้วยฟิล์มขนาดเดียวกับสไลด์

5. ภาพเคลื่อนไหวได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์

6. การบันทึกเสียง (Audio Recording) ได้แก่ เสียงจากเทปบันทึกเสียง จากแผ่นเสียง จากร่องเสียงของฟิล์มภาพยนตร์ ฯลฯ วัสดุประเภทนี้จัดอยู่ในสื่อประเภทสัญลักษณ์ (Verbal) ด้วย แต่ต้องใช้กับอุปกรณ์ประกอบจึงจะได้ยินเสียง

7. สื่อประเภทโปรแกรม เป็นสื่อของการสอนที่แสดงขั้นตอนในสื่อที่จะสอน อาจใช้สื่อประเภทสัญลักษณ์ ทัศนวัสดุหรือโสตวัสดุช่วย เช่น แบบเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Textbook) และบทเรียนสำเร็จรูปที่ใช้กับเครื่องช่วยสอน (Teaching Machine) หรือใช้กับคอมพิวเตอร์

8. การจำลองสถานการณ์ (Simulation) เป็นการเลียนแบบสภาพจริง ๆ ให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดในกรณีที่ไม่สามารถนำสภาพการณ์นั้น ๆ เข้ามาสู่ห้องเรียนได้ ผู้เรียนจะรู้สึกเหมือนได้อยู่ในสภาพการณ์นั้นจริง ๆ<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Vernon S. Gerlach and Donald P. Ely, Teaching and Media : A Systematic Approach (New Jersey : Prentice Hall Inc., Englewood Cliff, 1971), pp. 287 - 89.

## การกำหนดสื่อการสอน

การกำหนดและเลือกสื่อการสอนขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ ครูจำเป็นต้องทราบสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. มีความรู้พื้นฐานในสื่อการสอนต่าง ๆ พอสมควร ทราบว่าสื่อการสอนที่จะนำมาใช้นั้นมีการทำงานเป็นอย่างไร
2. จะต้องทราบลักษณะเฉพาะของสื่อการสอนแต่ละอย่าง เพื่อนำมาเป็นเกณฑ์พิจารณาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น ภาพยนตร์เป็นสื่อการสอนที่แสดงความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์หรือภาพเช่นเดียวกับที่ตามองเห็นจริง ซึ่งเป็นคุณสมบัติเฉพาะของภาพยนตร์
3. จะต้องทราบถึงประโยชน์ของสื่อแต่ละอย่างแก่การเรียนการสอน
4. สื่อแต่ละอย่างมีข้อจำกัดในประโยชน์ใช้สอยในตัวเอง ครูต้องพิจารณาข้อจำกัดว่าขัดกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
5. ครูต้องทราบแหล่งที่จัดหาซื้อหรือผลิตขึ้นเอง

## เกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอน

ในการเลือกสื่อการสอน ครูควรคำนึงถึงความเหมาะสมและคุณค่าของสื่อแต่ละชนิดที่เลือกมา โดยอาศัยเกณฑ์ดังนี้

1. สื่อการสอนที่เลือกมานั้นมีความเหมาะสมกับวิชาที่สอนหรือไม่
2. สื่อการสอนเหมาะสมกับระดับชั้นหรือไม่
3. ในกรณีที่ต้องจัดซื้อราคาพอควรหรือแพงไปหรือไม่
4. สื่อที่เลือกแล้วจัดหามาได้ง่ายหรือไม่
5. คุณสมบัตินักเรียนเทคนิคดีหรือไม่



ความหมายของคำว่ากระบวนการกลุ่ม

ฮาโรลด์ เอ็ช เคลีย์ และ เจ คับบิว ทิบบอท ได้แสดงความเห็นว่า

"...กลุ่มมีความหมายมากกว่าการที่มีการรวมกลุ่มของคนตั้งแต่สองคนหรือมากกว่าขึ้นไป สมาชิกในกลุ่มเป็นอิสระแก่กัน แต่จะร่วมงานกันเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน นักเรียนในชั้นเรียนธรรมดาจะถือว่าเป็น "กลุ่ม" ได้ก็ต่อเมื่อแต่ละคนมีปฏิริยาต่อกัน และประสานงานกัน ถ้านั่งเรียนตามปกติ ก็ไม่ถือว่าเป็น "กลุ่ม" ผู้คนที่มาชุมนุมกันแม้จะมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน เช่น กลุ่มคนที่มาฟังดนตรี ชมภาพยนตร์ ชมการแข่งฮ็อกกีไฟ ปาฐกถา ฯลฯ ก็ไม่จัดว่าคนเหล่านี้อยู่ในกระบวนการกลุ่มเช่นเดียวกัน"<sup>14</sup>

การจัดให้ผู้เรียนเรียนรวมกันเป็นกลุ่มย่อย ๆ ที่มีสมาชิกตั้งแต่ 3 ถึง 5 คน อาจมองเห็นพฤติกรรมทางการเรียนได้เด่นชัด ผู้เรียนจะทำตัวตามธรรมชาติว่ากลุ่มใหญ่ เช่นกลุ่มที่มีสมาชิกตั้งแต่ 12 คนขึ้นไป ในกลุ่มใหญ่สมาชิกอาจทำกิจกรรมไม่ทั่วถึงกันทุกคน ผู้นำในกลุ่มใหญ่มักทำตัวเป็นการเป็นงานและรู้สึกตนมีอำนาจมาก แต่ในกลุ่มเล็กมีบรรยากาศหลายอย่าง จากการสำรวจกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่า นักเรียนส่วนมากชอบทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ มากกว่ากลุ่มใหญ่ เพราะมีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจมากกว่า<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Harold H. Kelley and J.W. Thibaut, "Expenimental Studies or Group Problem Solsing Process," Handbook of Social Psychology. (New York : Addison Wesley Publishing Co., 1954), p. 735.

<sup>15</sup> J.M. Stephans and E.D. Evans, Development and Classroom Learning : An Introduction to Educational Psychology (New York : Holt Rinehart and Winston, Inc., 1973), p. 554.

คุณค่าของการจัดการเรียนด้วยการแบ่งกลุ่ม มีดังนี้คือ

1. การสอนนักเรียนหลายคนในเวลาเดียวกัน โดยใช้ครูคนเดียวจะทำให้คุณค่าของการสอนมีประสิทธิภาพลดลง หากจำนวนนักเรียนเพิ่มมากขึ้น ถ้าสอนโดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ จะช่วยรักษาประสิทธิภาพการสอนไว้ เพราะครูสามารถดูแลนักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มได้ทั่วถึงขณะเขาทำกิจกรรม
2. ช่วยการเรียนรูของสมาชิกทุกคนภายในกลุ่ม นักเรียนมีโอกาสได้ทำงานร่วมกัน ปรึกษาหารือกันในปัญหาบางอย่างที่ซับซ้อน ซึ่งหนังสือและเครื่องจักรไม่สามารถทำได้ แล้วถ่ายทอดให้เพื่อนสมาชิกจนเกิดความเข้าใจ นักเรียนภายในกลุ่มขนาดต่าง ๆ จะหาประสบการณ์เรียนรู้ด้วยบรรยากาศที่มีชีวิตชีวาและเป็นกันเอง ยิ่งกว่านั้นนักเรียนบางคนทำงานได้ดีเมื่อรวมมือกับคนอื่น
3. เป็นแรงจูงใจให้นักเรียนสนใจต่อการเรียน ยิ่งขนาดของกลุ่มเล็กลงนักเรียนยิ่งสนใจที่จะทำงานของตนให้บรรลุผล มีการประสานงานในค่านกิจกรรม และเกิดปฏิริยาต่อกันมากยิ่งขึ้น ถ้าหากสมาชิกในกลุ่มมีความสามารถและความสนใจร่วมกัน
4. เป็นผลดีค้ำเป้าหมายทางสังคม กลุ่มกิจกรรมจะสนองวัตถุประสงค์ทางการศึกษาค้นคว้า การรู้จักร่วมกันเป็นปีกแผนและการผสมผสานวัฒนธรรมเข้าด้วยกัน<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Jermaine D. Arendt, The Function and Techniques of Group Work in an Individualized Program (in Individualizing Foreign Language Instruction, eds. Altman and Politzer. Rowley, Mass : Newbury House Publishers, 1971), pp. 106 - 107.

## พัฒนาการของการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ในประเทศไทย

ในราวเดือนกันยายน พ.ศ. 2516 นิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชา "สื่อการสอนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา" แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี คร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ เป็นผู้ประสานงานได้ทดลองสอนวิชาภาษาไทยเรื่องเงาะป่าคอนลำทับชมป่า สำหรับนักเรียนโรงเรียนสาธิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/6 ณ "ห้องศูนย์การเรียนรู้" คณะครุศาสตร์ขึ้นเป็นครั้งแรก ครั้งที่สองทดลองกับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3/1 ที่โรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในต้นเดือนตุลาคม พ.ศ. 2516 ผลการสอนทั้งสองครั้งเป็นที่น่าพึงพอใจมาก สามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในแง่ของการแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจ ทำงานร่วมกับผู้อื่นและการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ชัดเจนยิ่ง ผลของการทดลองได้จัดทำเป็นภาพยนตร์และนำออกอากาศในรายการ "วิทยากรก้าวหน้า" ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเมื่อวันอังคารที่ 13 พฤศจิกายน 2516 เวลา 18.05 น.<sup>17</sup>

ลักษณะหลักสูตรและแผนการสอนที่เหมาะสมสำหรับศูนย์การเรียนรู้ มีดังนี้

1. นอกเหนือจากความมุ่งหมาย อัตราเวลาเรียนและเนื้อหาแล้ว หลักสูตรควรกำหนดลักษณะของกิจกรรม การเรียนการสอนแบบอย่างวิธีสอน การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนและการวัดผล คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มุ่งให้ผู้เรียนฝึกฝนความคิดและค้นหาเหตุผลข้อเท็จจริง มีแบบฝึกหัดที่จะส่งเสริมให้เขาฝึกฝนหาความรู้ด้วยตนเอง

<sup>17</sup> คร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "ศูนย์การเรียนรู้แนวทางใหม่สำหรับการปฏิรูประบบห้องเรียน," ..., 57 - 58.

2. ควรนำวิธีจักรระบบ (System Approach) มาใช้ในการสร้างหลักสูตร จะได้เลือกอ่านวยให้ครุนำหลักสูตรไปใช้ถูกขั้นตอน

3. เนื้อหาสาระและกระบวนการเรียนรู้ของสอดคล้องกับชีวิตจริงในสังคม และส่งเสริมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student centered) อย่างแท้จริง

4. ควรนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน โดยตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมอย่างแน่ชัดว่าจะให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปทางใด เท่าใด กำหนดกิจกรรมของผู้เรียน จัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนและโรงเรียน ทั้งยังมีการประเมินผลตลอดระยะเวลาผู้เรียนมีความสามารถถึงเกณฑ์ที่กำหนดหรือยัง

5. หลักสูตรและแผนการสอนควรยืดหยุ่นได้ทั้งในค่านเนื้อหาวิชา เวลาเรียน เป็นไปตามระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคล และความจำเป็นของท้องถิ่น

การจัดระบบการสอนแบบศูนย์การเรียน มีชั้นสำคัญ 3 ประการ คือ

ชั้นที่ 1. การเตรียมการสอน

- 1.1 กำหนดมโนทัศน์ของเรื่องที่จะเรียน
- 1.2 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและข้อสอบวัดเกณฑ์
- 1.3 กำหนดเนื้อหา
- 1.4 กำหนดกิจกรรมการเรียน
- 1.5 กำหนดสื่อการสอน
- 1.6 การประเมินผล

ชั้นที่ 2. การเขียนบัตรคำสั่งให้ทำกิจกรรม

ชั้นที่ 3. ขั้นตอนของการสอน

- 3.1 นำเข้าสู่บทเรียน
- 3.2 ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้
- 3.3 สรุปบทเรียน

คุณค่าของการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีดังนี้

1. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ตามความสนใจของนักเรียน
2. ส่งเสริมให้เรียนรู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
3. ฝึกการทำงานเป็นหมู่ เคารพในสิทธิและฟังความเห็นของผู้อื่น
4. ส่งเสริมเสรีภาพของนักเรียนในการแสดงความคิดเห็น
5. เปิดโอกาสให้ครูใกล้ชิดกับนักเรียนทุก ๆ กลุ่มให้ครูได้สังเกตพัฒนาการของนักเรียนดียิ่งขึ้น
6. ช่วยให้การถ่ายทอดความรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มิใช่บังคับให้นักเรียนจดและท่องจำเพียงอย่างเดียว
7. ให้ครูต้นตัวอยู่ตลอดเวลาในการค้นคว้าหาความรู้ในวิชาที่สอนเพิ่มเติมสำรวจแหล่งวัสดุอุปกรณ์และศึกษาค้นประดิษฐ์อุปกรณ์ต่าง ๆ ขึ้นเอง<sup>18</sup>

แนวคิดเกี่ยวกับชุดการสอน

ความหมายของการชุดการสอน

ชุดการสอนหมายถึง ระบบการนำสื่อประสมหลาย ๆ ชนิดมาใช้ในการ

<sup>18</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 59.

ถ่ายทอดเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น<sup>19</sup>

ประเภทของชุดการสอน ชุดการสอนมี 3 ประเภทโดยแบ่งตามลักษณะการใช้ ดังนี้

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยในการบรรยายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้สามารถขยายคำอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างแจ่มชัด โดยอาจใช้สื่อ วิทยากร สิ่งพิมพ์ อุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่เฉพาะที่บรรจุไว้ในชุดการสอนเท่านั้น แต่จะกำหนดว่าครูจะเตรียมสิ่งใดมาไว้ในคู่มือครูภายในโปรแกรมชุดการสอนนั้นด้วย

2. ชุดการสอนแบบกลุ่ม เป็นชุดการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มซึ่งมีประมาณ 4 - 6 กลุ่ม รวมทั้งศูนย์สำรองด้วย (กลุ่มเหล่านี้เรียกว่า "กลุ่มกิจกรรม") ภายในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มจะหาประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการทำกิจกรรมร่วมกันให้ครบทุกศูนย์ ซึ่งมีเนื้อหาแตกต่างกัน บทบาทครูเปลี่ยนไปเป็นผู้คอยชี้ทางและผู้ประสานงาน การจัดห้องเรียนแบบนี้อาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีการไหลสื่อประสม และขบวนการกลุ่ม เพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ให้มีชีวิตชีวาและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

หน่วยเวลาที่ใช้ประกอบกิจกรรมในแต่ละศูนย์ประมาณ 20 นาที โดยแบ่งช่วงเวลาออกดังนี้ คือ 3 นาทีแรกเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนเรียกความสนใจผู้เรียน 15 นาทีต่อมาเป็นเวลาให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดตาม

<sup>19</sup> ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "ศูนย์การเรียนชุมชน : แนวโน้มการจัดการศึกษาเพื่อมวลชนในอนาคต," ..., 5.

หัวเรื่องในแต่ละศูนย์การเรียน 3 นาทีหลังเป็นขั้นสรุปทบทเรียน หน่วยเวลายังอาจยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหาและวัยของผู้เรียนระดับประถมศึกษาใช้หน่วยเวลาไม่เกิน 20 นาที ระดับมัธยมศึกษาอยู่ระหว่าง 20 – 25 นาที

องค์ประกอบของชุดการสอนแบบกลุ่ม ส่วนประกอบทั่วไปของชุดการสอนมีลักษณะคล้าย ๆ กัน ต่อไปนี้เป็นส่วนประกอบอย่างละเอียดของชุดการสอนแบบกลุ่มซึ่งใช้ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

1. กล่อง (package) ส่วนมากทำด้วยกระดาษแข็งรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า อาจใช้กล่องเปล่าของผงซักฟอก หรือกล่องบรรจุฟิล์มเอ็กซ์เรย์ที่มีขนาดพอที่จะใส่ชุดการสอนให้ครบตามจำนวนคนที่ต้องการได้

1.1 ลักษณะภายนอกกล่อง ใช้กระดาษพื้นสีจาง เช่น ชมพู เหลือง ฟ้า หรือสีขาวผืนภายนอกกล่องให้เรียบรอย คำนวณกล่องเขียนบอกว่าเป็นชุดการสอนวิชาใดหรือเรื่องใด สำหรับชั้นใด ในกรณีเป็นเรื่องที่ให้เรียนตามลำดับ ควรเขียนตัวเลขบ่งไว้ให้ชัดเจน

1.2 ส่วนประกอบภายในกล่อง มีดังนี้

1.2.1 ของประจำศูนย์การเรียน เป็นของบรรจุหัวเรื่องย่อย มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ อีกของหนึ่งสำหรับศูนย์สำรอง (ถ้ามี)

1.2.2 คู่มือครู ประกอบด้วย คำนำ สารบัญ บันทึกรายการสอน สิ่งที่ต้องเตรียม

1.2.3 สื่อการสอนที่สามารถบรรจุเข้าซองได้ เช่น รูปภาพ สไลด์ เทปบันทึกเสียง และวัสดุการสอนอื่น ๆ

1.2.4 แบบทดสอบเพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังบทเรียน รวมทั้งกระดาษคำตอบ

2. ของประจำศูนย์ ภายในของแต่ละห้องจะประกอบด้วยสื่อการสอนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ลักษณะภายนอกของ ของกระต่ายรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีปากด้านหน้าของ เขียนหมายเลขประจำศูนย์ และหัวเรื่องย่อย

2.2 ส่วนประกอบภายในของ มีดังนี้

2.2.1 บัตรคำตั้ง เป็นบัตรบรรจุข้อความไว้ทำหน้าที่แทนครูว่าจะให้ผู้เรียนทำอะไร ใช้กระดาษสีอ่อน ขนาด 5" x 7" ให้ครบตามจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม ประมาณ 8 - 10 บัตร

2.2.2 เนื้อหาในรูปต่าง ๆ เช่น แผ่นเนื้อหาที่สรุปมาจากตำราหรือประสบการณ์ของผู้สอน เลือกลักษณะประเด็นที่สำคัญ ๆ หรืออาจกำหนดให้อ่านหนังสือก็ได้ เนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แผ่นสรุปเนื้อหาของศูนย์ที่อ่านมาแล้ว และแผ่นเนื้อหา

2.2.3 บัตรกิจกรรม เป็นแผ่นแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนทำหลังจากอ่านเนื้อหาแล้ว

2.2.4 กระดาษหรือสมุดสำหรับผู้เรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด

2.2.5 สื่อการสอนอื่นที่สามารถบรรจุเข้าซองได้เพื่อประกอบการเรียนรู้ เช่น รูปภาพ ภาพชุด เทป สไลด์ เป็นต้น

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่สร้างขึ้นสำหรับผู้เรียนที่จะเลือกเรียนตามความสะดวกและความสนใจของตนเอง เหมาะสำหรับใช้ในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เน้นเนื้อหาและประสบการณ์ในรูปสิ่งพิมพ์และสื่อการสอนอื่น ๆ แต่ละวิชาอาจมีหน่วยการสอนไม่เท่ากัน เช่น คณิตศาสตร์อาจมี 280 หน่วย ภาษาไทยเพียง 200 หน่วย เป็นต้น

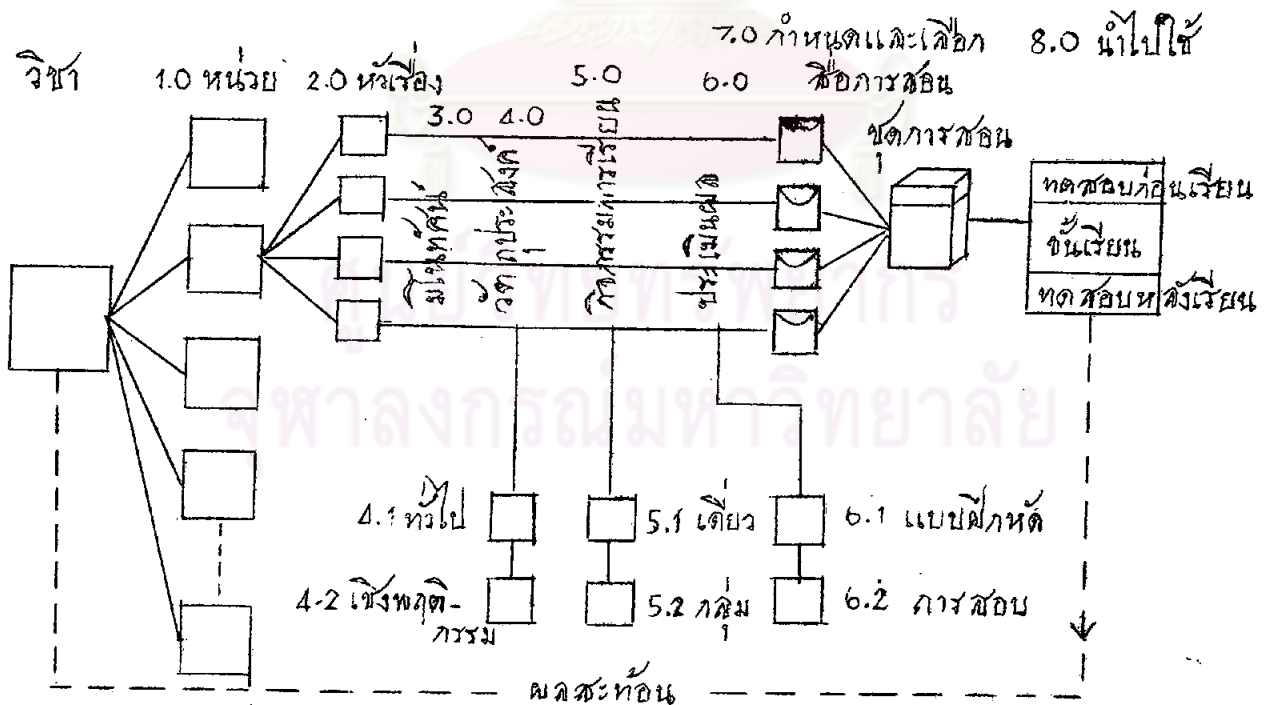


ระบบการผลิตชุดการสอน

ระบบการผลิตชุดการสอนมีหลายระบบ ที่นำมากล่าวนี้เป็นระบบการผลิตชุดการสอนตามแผนจุฬา (Chula Plan) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 แบ่งวิชาออกเป็นหน่วยการสอน
- ขั้นที่ 2 แบ่งหน่วยการสอนออกเป็นหัวเรื่อง
- ขั้นที่ 3 กำหนดมโนทัศน์ของแต่ละหัวเรื่อง
- ขั้นที่ 4 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
- ขั้นที่ 5 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
- ขั้นที่ 6 ประเมินผลโดยใช้แบบฝึกหัดและข้อสอบเกณฑ์
- ขั้นที่ 7 กำหนดและเลือกสื่อการสอนเป็นชุดการสอน
- ขั้นที่ 8 ชี้นำไปใช้

คู่มือผังที่ 2 ข้างล่างประกอบ



แผนผังที่ 2

การจำลองระบบการผลิตชุดการสอนตามแผนจุฬา

ขั้นที่ 1 การแบ่งวิชาออกเป็นหน่วย หมายถึงการแบ่งแต่ละวิชาที่มีในหลักสูตรออกเป็นเรื่องใหญ่ ๆ ซึ่งเรียกว่า "หน่วยวิชา" หรือ "หน่วยการสอน" วิชาหนึ่ง / อาจมีจำนวนหน่วยไม่เท่ากัน อาจมีตั้งแต่ 16 หน่วย ถึง 30 หน่วย

ขั้นที่ 2 การแบ่งหัวเรื่อง หมายถึงการแบ่งแต่ละหน่วยวิชาออกเป็นหัวเรื่องย่อย ๆ ประมาณ 4 – 6 หัวเรื่อง การแบ่งหัวเรื่องมี 4 วิธีดังนี้

ก. แบ่งตามที่มีผู้อื่นเคยแบ่งไว้

ข. แบ่งตามประโยชน์ใช้สอย หรือการแบ่งแบบบูรณาการ หมายถึง การที่เราพยายามถึงความสัมพันธ์ของสิ่งที่จะสอนให้เข้ากับสิ่งที่ผู้เรียนเคยรู้จักมาก่อนแล้ว เช่น การแบ่งพืชตามบูรณาการ อาจแบ่งได้ดังนี้

1. ลักษณะของพืช
2. ชนิดของพืช
3. คุณประโยชน์ของพืช
4. พืชในเชิงศิลป์

ค. การแบ่งแบบง่าย ๆ เช่น การแบ่งพืชแบบง่าย ๆ อาจแบ่งได้ดังนี้

1. ลักษณะของพืช
2. ราก
3. ใบ
4. ลำต้น

หลักการแบ่งหัวเรื่องควรแบ่งตามวิธีที่ 2 โดยเอาข้อมูลจากวิธีที่ 1 มาพิจารณาให้เหมาะสมกับหน่วยเวลา เมื่อผู้เรียนอ่านแผนบรรยาย หรือหนังสือประกอบแล้วใช้เวลาไม่เกิน 25 นาที สำหรับระดับมัธยม และไม่เกิน 20 นาที สำหรับระดับประถม

ขั้นที่ 3 การเขียนมโนทัศน์ของหัวเรื่อง หมายถึง การสรุปรวมความรู้ ความคิดเห็นหรือรวบรวมเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่างให้เกิดภายในสมองของผู้เรียนจนเกิด



การสรุปรวม (Generalization) ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และการแยกสิ่งที่ไม่เหมือนกันออกมาได้ (Discrimination) พยายามดึงลักษณะเด่นอันเป็นธรรมชาติของสิ่งนั้นออกมาให้ชัดซึ่งมี 2 ประเภท คือ

ก. ลักษณะจำเพาะ

ข. ลักษณะประกอบ

เมื่อเขียนลักษณะจำเพาะและลักษณะประกอบได้ครบแล้ว จึงสรุปรวมอีกครั้งหนึ่ง เช่น มโนทัศน์ของแมลง อาจเขียนได้ว่า "แมลงเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง มี 6 ขา มีหนวด 2 เส้น มีลำตัว 3 ตอน คือ ส่วนหัว ส่วนกลาง และส่วนหาง หายใจตามรูของทอง อาจมีขา ขนาด และสีแตกต่างกัน"

หลักการ (Principles) คือข้อความที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ เช่น "เมื่อมีแรงกระทำที่จุดใดโดยมีแรงปฏิกิริยาโต้ตอบขนาดเท่ากันที่จุดนั้น" ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ถึง 3 ตัว คือ แรงกระทำ แรงปฏิกิริยา และเท่ากัน จะเห็นว่าการสร้างมโนทัศน์จะต้องเป็นองค์ประกอบของการรับรู้มโนทัศน์หลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน เช่น ก่อนผู้เรียนจะเกิดมโนทัศน์เกี่ยวกับแมลงได้ จะต้องมโนทัศน์ที่จำเป็นคือกระดูกสันหลัง, 6 และขามาก่อน เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของแต่ละหัวเรื่อง หมายถึง การกำหนดให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างไร เพียงใด การเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไป 3 ทางคือ

ก. พฤติกรรมทางพุทธิศึกษา ได้แก่ ความรู้ต่าง ๆ เช่น เด็กอ่านเขียนไม่ได้ เมื่อเรียนจบชั้น ป. 4 แล้วอ่านและเขียนได้

ข. พฤติกรรมทางเจตคติศึกษา ได้แก่ ทศนคติ ความสนใจ ความพอใจต่าง ๆ เช่น ผู้ที่ไม่ชอบภาษาอังกฤษ ภายหลังจากเรียนภาษาอังกฤษ 1 - 2 วิชาแล้ว เกิดชอบวิชาภาษาอังกฤษขึ้นมา ฯลฯ

ค. พฤติกรรมทางทักษะศึกษา ได้แก่ทักษะความชำนาญ การใช้มือ  
พลศึกษา การเล่นเกม การพิมพ์ดีด การจักสาน ฯลฯ

ค่าที่ไม่ควรใช้ในการเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม คือ ค่าที่แสดงการ  
กระทำภายใน ได้แก่ รู้ รู้จัก ทราบ ทราบซึ่ง เข้าใจ เห็นความสำคัญ คล้อยตาม ฯลฯ

4.1 หลักการเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ในการเขียนจุดมุ่งหมาย  
เชิงพฤติกรรม มี หลัก 3 ประการ คือ

4.1.1 กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงหรือกระทำ  
(Performance)

4.1.2 กำหนดเงื่อนไข (Condition) ของพฤติกรรมหรือ  
การกระทำว่าเกิดขึ้นที่ใด เมื่อใด

4.1.3 กำหนดระดับของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงนั้น  
ควรเปลี่ยนไประดับใดจึงจะยอมรับว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่น่าพอใจ จึงมีเกณฑ์  
เกิดขึ้น

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ดีต้องประกอบด้วยองค์ประกอบทั้ง 3 ประการ  
ดังกล่าว สังเกตตัวอย่างจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมดังต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 "เมื่อผู้เรียนชมภาพยนตร์เรื่องการจักสาน แล้วสามารถ  
สานตะกร้าไม้ไผ่ได้สัปดาห์ละ 1 ใบ"

ตัวอย่างที่ 2 "เมื่อนักเรียนฝึกอ่านตามเสียงเทพประกอบแผนบรรยาย  
แล้วสามารถอ่านออกเสียงคำที่ขึ้นต้นด้วย ร ล ไค้อย่างน้อย 8 คำใน 10 คำ"

4.2 ลักษณะ (Characteristics) ของพฤติกรรม ในจุดมุ่งหมาย  
เชิงพฤติกรรมจะต้องกำหนดลักษณะของพฤติกรรมที่จะให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างไร  
หนึ่งหรือทั้ง 3 ประการดังต่อไปนี้

4.2.1 การแสดงออกทางวาจาหรือการบรรยาย (Verbal)  
เช่น การบอกชื่อ อธิบาย บรรยาย อภิปราย เป็นต้น

4.2.2 การบอกความแตกต่าง (Discrimination) เช่น  
เปรียบเทียบแยกแยะความเหมือนหรือไม่เหมือน และการจับคู่

4.2.3 การแสดงออกทางกลไกของร่างกาย (Motor Performance)  
เป็นการใช้วิธีวิเคราะห์ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้หลังจากได้เรียนรู้แล้ว เช่น พิมพ์คีย์ จักสาน  
ควยมือ เติมคำ และอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับทักษะในการกระทำ

ขั้นที่ 5 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดเนื้อหา และ  
ประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ถ้าใช้สื่อหลายอย่างเรียกว่า  
"วิธีการใช้สื่อประสม" เนื้อหาและประสบการณ์จะต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลง  
พฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ เลือกสรุปเอาประเด็นสำคัญและ  
อยู่ในวงแคบให้พอเหมาะกับหน่วยเวลา (Module) ของแต่ละหัวเรื่องควย

ขั้นที่ 6 การทำข้อสอบเกณฑ์เพื่อประเมินผล การประเมินผลมี 2 ชั้นคือ  
ประเมินผลจากแบบฝึกหัดที่ให้ทำและจากแบบทดสอบหลังบทเรียน ข้อสอบหรือแบบฝึกหัด  
ที่ใช้ประเมินผลต้องเป็นข้อสอบวัดเกณฑ์ โดยถือหลักตามหลักการเขียนจุดมุ่งหมายเชิง  
พฤติกรรมว่าต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปในระดับใดจึงจะยอมรับว่าเกิดการ  
เรียนรู้

ขั้นที่ 7 การกำหนดและเลือกสื่อการสอน สื่อการสอนหมายถึง ระบบการ  
นำวัสดุ อุปกรณ์ (เครื่องมือ) และวิธีการ (กิจกรรม) มาช่วยให้การเปลี่ยนแปลง  
พฤติกรรมของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกสื่อการสอนควรคำนึงถึง  
ความจำเป็นและประโยชน์ที่จะได้รับเพื่อให้การเรียนรู้เกิดผลมากที่สุด

ลำดับขั้นการกำหนดและเลือกสื่อการสอนมีดังนี้

7.1 พิจารณามโนทัศน์ย่อย เพื่อคุณเนื้อหาย่อย จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม  
และกิจกรรม

7.2 เลือกสื่อประสมสำหรับมโนทัศน์ต่าง ๆ สื่อที่นำมาใช้อาจเป็นแบบ  
เรียน รูปภาพชุด คำบรรยาย ของจริง ฯลฯ

7.3 วางแผนผลิตสื่อการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ย่อยที่กำหนดไว้

7.4 ผลิตสื่อการสอนและรวบรวมไว้ตามหน่วยมโนทัศน์

ขั้นที่ 8 การนำสื่อการสอนเข้าไปรวมเป็นชุดการสอน สื่อการสอนที่เตรียมมาเรียบร้อยแล้ว เรียกว่า "ชุดการสอน" ซึ่งจะต้องนำมาเข้าชุดตามลำดับของหน้า กล่าวคือ แผนแรกเป็นบัตรคำศัพท์ที่มีสีเดียวกันทุกชุด ตามจำนวนนักเรียนในแต่ละศูนย์ แผนต่อไปเป็นแผนสรุปเนื้อหาของศูนย์ที่ผ่านมา (ถ้ามี) แผนเนื้อหา แบบฝึกหัด ภาระงาน หรือสมุดทำแบบฝึกหัดตามลำดับ รวมทั้งสื่อการสอนอื่นที่ต้องบรรจุไว้ในซอง บรรจุของ หัวเรื่องย่อยเข้ากล่องใหญ่ ภายในกล่องใหญ่อาจมีอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นสำหรับหน่วยวิชาหรือเรื่องนั้น ๆ แต่ไม่สามารถบรรจุเข้าซองได้ เขียนหมายเลขและเรื่องย่อยประจำของ ติดฉลากบอกชื่อชุดการสอนวิชาใด หน่วยที่เท่าใด สำหรับชั้นอะไรหน้ากล่อง ก็จะได้ชุดการสอนสำเร็จรูปสำหรับหนึ่งหน่วยวิชาตามต้องการ

การกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดประสิทธิภาพของชุดการสอน

เกณฑ์ที่ใช้วัดประสิทธิภาพของชุดการสอน นิยมใช้เกณฑ์ 90/90

90 ตัวแรกหมายถึง จำนวนคำตอบที่ผู้เรียนแต่ละคนตอบได้ถูกต้องในชุดการสอนเฉลี่ยร้อยละ 90 90 ตัวหลัง หมายถึงคะแนนจากการทำแบบทดสอบที่ผู้เรียนแต่ละคนทำได้ถูกต้องหลังเรียนจากชุดการสอน เฉลี่ยร้อยละ 90 ถ้าเรียนจากชุดการสอนแล้วผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังบทเรียนได้ถึง 90 ทั้ง 2 อย่าง ก็แสดงว่าชุดการสอนนี้มีประสิทธิภาพสูง เชื่อถือได้

การจัดสภาพห้องเรียนเพื่อใช้ชุดการสอน

การจัดสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกห้องเรียนเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งสำหรับการใช้ชุดการสอน ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนรายบุคคลหรือชุดการสอนแบบกลุ่มย่อมต้องการการ

จัดชั้นเรียนที่ต่างจากการจัดชั้นใหม่ เรียนนั่งอยู่กับที่ เรียงเป็นแถวหันหน้าเข้าหาครู สิ่ง  
แวดล้อมภายในห้องเรียนที่จัดเพื่อใช้ประกอบการสอนจะช่วยสร้างบรรยากาศให้เรียน  
สร้างความสะดวกและสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู เพื่อให้นักเรียนพัฒนาและเปลี่ยน  
พฤติกรรมไปทางดี

การจัดสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียนควรใช้วัสดุที่มีอยู่แล้วให้คุ้มค่า โดยไม่  
ต้องจัดซื้อหาด้วยราคาแพงหากไม่จำเป็น ควรคำนึงถึงความถูกต้องของนามัย ความสะดวก  
สบายในการเคลื่อนไหว มีอุปกรณ์พร้อมที่จะเลือกและหยิบใช้ได้ทันที่ เพื่อป้องกัน  
อุปกรณ์บางอย่างชำรุดเสียหาย ครูควรเป็นผู้ช่วยคิดตั้งหรือแนะนำวิธีใช้อย่างชัดเจน  
ควรมีตู้หรือชั้นวางสิ่งของ มีหมายเลขกำกับเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อสะดวกในการเก็บ  
สำหรับการจัดห้องเรียนการเรียนเป็นรายบุคคลนั้นจัดได้หลายแบบ เช่น ใช้โต๊ะเรียน  
เดี่ยวแบบคูหาชนิดต่าง ๆ หรือแบบโต๊ะกลุ่มที่มีเก้าอี้ล้อมรอบ ส่วนการจัดห้องเรียน  
แบบศูนย์การเรียน ควรจัดเป็นห้องเอกเทศถ้าเป็นไปได้ ภายในห้องจะมีตู้บรรจุกุศุกการ  
สอนหน่วยวิชาที่เกี่ยวข้องกันมากมาย มีมุมหนังสืออ้างอิง หิ้งหรือชั้นวางอุปกรณ์การสอน  
โต๊ะทำงานของครูและผู้ช่วย จัดศูนย์การเรียนโดยใช้โต๊ะใหญ่วางไว้ตามส่วนต่าง ๆ  
ของห้อง อาจใช้โต๊ะเรียนธรรมดาวางต่อกันหลายตัวเป็นโต๊ะใหญ่ก็ได้มีเก้าอี้ล้อมรอบ  
เพื่อให้นักเรียนนั่งประกอบกิจกรรมร่วมกันภายในแต่ละศูนย์ (ดูรูปแบบผังการจัดห้องเรียน  
แบบศูนย์การเรียนหน้า 26)

การหาประสบการณ์การเรียนรูไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนแต่เพียงอย่าง  
เดียว ผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มอาจไปหาประสบการณ์เพิ่มเติมภายนอกห้อง  
เรียน เช่น ไปค้นหนังสือในห้องสมุด ไปศึกษาหาความรู้จากสื่อการสอนที่จัดไว้ใน  
สถาบัน ไปฝึกทักษะการฟังและการออกเสียงภาษาในห้องปฏิบัติการทางภาษา ไปดู  
ผลิตผลทางเกษตรและของจริงอื่น ๆ ดังนั้นผู้สอนจะต้องประสานงานและร่วมมือกับ  
บุคคลากรคนอื่นเป็นอย่างดี

คุณค่าที่เกี่ยวกับชุดการสอน

แม้ว่าชุดการสอนยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย เนื่องจากเป็นเทคโนโลยี  
แนวใหม่ในอนาคตอันใกล้ ชุดการสอนจะมีบทบาทมากในวงการศึกษา เพราะชุดการ  
สอนมีคุณประโยชน์หลายประการ ดังนี้

1. ชุดการสอนทุกชนิดล้วนสนับสนุนการสอนรายบุคคล ซึ่งเป็นแนวโน้มใหม่  
ของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน
2. ผู้เรียนแต่ละบุคคลสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากชุดการสอน  
อันเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนฝึกความรับผิดชอบและรู้จักช่วยเหลือตนเองในการแสวงหา  
ความรู้
3. ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่รวมสื่อการสอนต่าง ๆ  
ไว้ด้วยกันอย่างมีระบบ และใ้เรียนเนื้อหาที่ต่อเนื่องกัน
4. เนื้อหาและกิจกรรมให้ผู้เรียนทำในชุดการสอนเป็นไปตามมโนทัศน์ย่อย  
และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนปฏิบัติได้จริงอย่างปรากฏชัด ไม่  
กว้างเกินไปจนผู้สอนไม่รู้ว่าจะทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไร
5. การประเมินผลด้วยข้อสอบวัดเกณฑ์ เป็นการวัดพัฒนาการการเปลี่ยนแปลง  
พฤติกรรมของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ทำให้วัดได้แน่นอนและ  
ถูกต้อง
6. ชุดการสอนเป็นระบบที่จะนำหลักสูตรเข้าสู่ห้องเรียน โดยเฉพาะห้อง  
เรียนแบบศูนย์การเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะใช้วิธีจักระบบเข้ามาพัฒนาหลัก  
สูตร ผู้สอนรู้ขั้นตอนของการสอน จึงทำให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมี  
ระบบ ไม่ออกนอกกรอบนอกทาง
7. เมื่อผู้เรียนได้เรียนจากชุดการสอนแล้ว บทบาทของครูจะเปลี่ยนไป  
เป็นผู้ประสานงาน และผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ ให้ผู้เรียนสร้างประสบการณ์การเรียนรู้



ด้วยตนเอง ครึ่งเวลาอยู่ใกล้ชีวิตกับผู้เรียนรายบุคคลได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งมีเวลาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับปรุงชุดการสอนให้ดียิ่งขึ้น

๘. ชุดการสอนรายบุคคล จะเป็นคำตอบของปัญหาการขาดแคลนครูประจำการและเป็นเทคโนโลยีที่จะใช้ในศูนย์การเรียนชุมชน อันเป็นแนวโน้มการจัดการศึกษาเพื่อมวลชนในอนาคต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

สิทธิชัย ทิโลกะวิชัย ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ชุดเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพฉายเพื่อการศึกษา" ในปี พ.ศ. 2517 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนรายบุคคลและเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนจากชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพฉาย เพื่อการศึกษากับผลการเรียนโดยอาจารย์เป็นผู้สอน ผลการวิจัยพบว่า

ประสิทธิภาพของชุดการสอนรายบุคคลอยู่ในเกณฑ์สูงคิดเป็นร้อยละ 82.81 และให้คุณค่าทางการสอนคือ ผู้เรียนมีความก้าวหน้าขึ้น และมีความทรงจำติดแน่นทนนาน ผลการเปรียบเทียบการเรียนจากชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพฉายเพื่อการศึกษากับการเรียนวิชาเดียวกันนี้ โดยอาจารย์ผู้สอนปรากฏว่าได้ผลเท่าเทียมกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ  $.05^{20}$

<sup>20</sup> สิทธิชัย ทิโลกะวิชัย, "ชุดการเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพฉายเพื่อการศึกษา," (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย บัณฑิตศึกษา แผนกโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517) (อัคราเนา).

วนิดา นิมเสมอ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสอนชีววิทยาแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่ ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนกับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยมีดังนี้คือ

สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนจากห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ไม่แตกต่างจากการสอนแบบบรรยายที่ใช้สื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ประกอบที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 แต่การเรียนจากห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนให้ความคิดเห็นทนนานของเนื้อหา มากกว่าการสอนแบบบรรยาย<sup>21</sup>

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1973 นักศึกษาระดับปริญญาเอกในมหาวิทยาลัยมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องชุดการสอนหรือชุดการเรียนไว้หลาย คนดังต่อไปนี้

พอล ลิเทล อีแวนส์ แห่งมหาวิทยาลัยโอกลาโฮมา ได้ทำการปรับปรุงและทดลองสอนชุดการสอนประกอบกิจกรรมการเรียนเรื่อง "สิทธิมนุษยย์ในการศึกษา" กับ นักศึกษาคู 2 ชั้นเรียน ซึ่งกำลังเรียนวิชาหลักสูตรและการสอนในระดับมัธยมศึกษา ในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยโอกลาโฮมา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

<sup>21</sup> วนิดา นิมเสมอ, "การสอนชีววิทยาแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน," (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517) (อัคราเนนา).

1. ชุคกิจกรรมการเรียนรู้อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของนักศึกษาในเรื่องสิทธิมนุษยย์ในการศึกษา และการเปลี่ยนแปลงนี้ยังผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจอันเป็นผลให้การสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาบรรลุผล
2. ระดับการศึกษาต่าง ๆ กันของผู้ปกครองซึ่งอาจมีผลต่อทัศนคติของนักศึกษามาก่อนบ้าง พบว่าไม่มีผลต่อทัศนคติของนักศึกษาเลย
3. การสำรวจสิทธิมนุษยย์เป็นเครื่องมือวัดความเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้อย่างดี เมื่อใช้กับนักศึกษาครู
4. นักศึกษามีทัศนคติต่าง ๆ กันก่อนเข้าเรียน หน่วยวิชาที่เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์ แต่หลังจากเรียนจบเรื่องแล้วนักศึกษามีความเห็นใกล้เคียงกันในเรื่องที่สอนโดยวัดจากเครื่องมือทดสอบ
5. การใช้กรอบเวลาเพียง 4 สัปดาห์ เพื่อจะค้นพบส่วนเกี่ยวข้องกับในสิทธิมนุษยย์นั้น อาจไม่พอเพียง ถ้าใช้เวลามากกว่านี้อาจได้สัดส่วนคาดได้ว่าโอกาสที่จะเข้าใจสิทธิมนุษยย์คงจะดียิ่งขึ้น
6. ชุคกิจกรรมการเรียนเป็นที่ยอมรับอย่างแท้จริง ทั้งอาจารย์และนักศึกษาสุนทรียภาพในกิจกรรมการเรียนการสอน<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Paul Lytell Evans, "Developing and Experimentally Teaching a Learning Activity Package Entitled "Human Rights in Education" in Two Selected Classes in Curriculum and Instruction in the Secondary School in the College of Education at the University of Oklahoma," Dissertation Abstracts International, Vol. 34, No. 8 (February, 1974), p. 4613 - A.

หลุยส์ เพรสลีย์ คลารา แห่งมหาวิทยาลัยเมมฟิส สเตท ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางภาษาอังกฤษโดยการเรียนจากชุดการสอน" ผลการวิจัยพอสรุปได้ คือ

กลุ่มทดลองทุกกลุ่มมีสัมฤทธิ์ผลที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในสัมฤทธิ์ผลระหว่างเพศหรือกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถต่ำกว่าระดับเฉลี่ยในระดับชั้นต่างกัน<sup>23</sup>

บิลลี เรย์ เวสต์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ในมหาวิทยาลัยแห่งยอร์เจีย ได้ทำการวิจัยเรื่อง "อิทธิพลการเสริมแรงที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลและทัศนคติของนักเรียนยากจนต่อชุดการสอนรายบุคคล" ผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มทดลองซึ่งเรียนด้วยชุดการสอนกับกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนด้วยชุดการสอนเช่นกัน แต่หลังจากเรียนชุดการสอนหนึ่งเสร็จแล้วไม่ได้รับแรงจูงใจ ก่อนจะเรียนจากชุดการสอนชุดต่อไปเหมือนกลุ่มทดลอง ปรากฏว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านสัมฤทธิ์ผลและทัศนคติ<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Louise Presley Clara, "The Relationship of Selected Student Characteristics to Achievement with the Learning Package in Secondary English Classes," Dissertation Abstracts International, Vol. 34, No. 8, (February, 1974), p. 4980-A.

<sup>24</sup> Billie Ray West, "The Influence of Reinforcement upon the Achievement and Attitude of Disadvantaged Students Using Individualized Learning Packages," Dissertation Abstracts International, Vol. 34, No. 8 (February, 1974), p. 4722 - A.

แมรี หลุยส์ ฮันลีย์ โจนเนส อีสต์แมน ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนของผู้เข้าอบรมวิชาครูในโปรแกรมการสอนสังคมศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐเซาท์แคโรไลนา" ผลการวิจัยทั่วไปพบว่าผู้เข้าอบรมวิชาครูกลุ่มทดลองจำนวน 18 คน ซึ่งเรียนจากชุดการสอนประกอบกิจกรรมการเรียนหรือชุดการสอนอย่างอื่นก็ตาม จะปรากฏผลการเรียนออกมาเท่ากับกับผู้เข้าอบรมวิชาครูในกลุ่มควบคุม 18 คน แต่ผลการเรียนของกลุ่มทดลองไม่ถึงกับแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ<sup>25</sup>

ริกบี้, คอธธรี ชู ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ประสิทธิภาพของการสอนวิชาพิมพ์ดีดระดับกลางในวิทยาลัยโดยวิธีใช้ชุดการสอนประกอบกิจกรรมการเรียน และการสอนโดยตรงจากครู" ทำการทดลองกับนักศึกษาในแผนกบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เทิน มีซิแกน จำนวน 2 กลุ่ม แยกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ

1. การสอนโดยวิธีใช้ชุดกิจกรรมการเรียนดีเท่ากับและในบางกรณีดีกว่าการสอนแบบประเพณี (Traditional Method) จากผลการทดสอบในด้านความเร็วและความแม่นยำในการพิมพ์ของนักศึกษา
2. การสอนโดยวิธีใช้ชุดกิจกรรมการเรียนดีว่าการสอนแบบประเพณีในด้านความเร็วของการพิมพ์ วัคโดยแบบทดสอบหลังบทเรียน

---

<sup>25</sup> Mary Louise Hunley Konen Eastman, "The Effect of Learning Activity Packages on Teacher - Trainees in the Social Studies Methods Program of the College of Education, University of South Carolina," Dissertation Abstracts International, Vol. 34, No. 10 (April, 1974), pp. 1494 - 95 - A.

3. การสอนโดยวิธีใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เทียบกับการสอนแบบประเพณีในด้านความแม่นยำในการพิมพ์ วัคโดยแบบทดสอบหลังบทเรียน

4. วิธีสอนการพิมพ์คีย์กระดุมกลางโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิน มิชิแกน เป็นวิธีสอนที่เชื่อถือได้

5. ทักษะการคิดออกการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง

6. แคมเด็ยเป็นเครื่องชี้ความแม่นยำในการพิมพ์ของนักศึกษาที่แน่นอน

7. ผลลัพธ์ซึ่งไม่มีนัยสำคัญชี้ว่า จำนวนคำผิดและเวลาที่ใช้ในการพิมพ์มีแนวโน้มสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษา

8. นักศึกษาหญิงสามารถพิมพ์ได้รวดเร็วและแม่นยำกว่านักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญ

9. ผลลัพธ์ซึ่งไม่มีนัยสำคัญชี้ว่า การสอนการพิมพ์ที่นักศึกษาได้รับมาก่อนมีผลน้อยมากต่อการพิมพ์คีย์กระดุมกลางที่มหาวิทยาลัย นอร์ทเทิน มิชิแกน

10. แบบทดสอบก่อนบทเรียนเป็นเครื่องชี้การพิมพ์คีย์คของนักศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิน มิชิแกน ที่เชื่อถือได้<sup>26</sup>

ในปี ค.ศ. 1974 มีผลงานวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาเอกในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนี้ คือ

---

<sup>26</sup> Rigby, Dorothy Sue, "The Effectiveness of Learning Activity Package Instruction versus the Teacher - Directed Method of Teaching Intermediate College Typewriting," Dissertation Abstracts International, Vol. 35, No. 2 (August, 1974), p. 949 - A.

แอสเซอร์แมน, เมลวิน ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การออกแบบและหาความเที่ยงแท้ของชุดการสอนด้วยตนเอง สำหรับการฝึกทักษะความแตกต่างของเสียงดนตรี : การพัฒนากระบวนการ" เป็นคำวิจัยเพื่อศึกษาแบบและประโยชน์ของโปรแกรมภายในชุดการสอนรายบุคคล สำหรับการเรียนดนตรีในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยสามารถทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการแยกเสียงแตกต่างของดนตรีได้ การวิจัยดำเนินเป็นขั้น ๆ ดังนี้ คือ

1. ออกแบบชุดการสอน
2. กำหนดเนื้อหาที่จะสอน
3. นำชุดการสอนไปทดลอง
4. ปรับปรุงชุดการสอน
5. นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองอีกครั้งหนึ่ง
6. แก้ไขข้อบกพร่อง
7. วิเคราะห์การนำชุดการสอนไปใช้

จากผลการวิจัยพอสรุปได้ว่า ครูสามารถสร้างและนำชุดการสอนไปใช้ในห้องเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบหลังบทเรียนอยู่ในเกณฑ์สูง นอกจากจะสร้างชุดการสอนวิชาดนตรีแล้ว วิชาการแขนงอื่น ๆ ก็อาจนำมาสร้างเป็นชุดการสอนใหม่มีประสิทธิภาพได้เช่นกัน<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Wasserman, Melvin, "The Design and Validation of a Self - Instructional Learning Package for the Acquisition of Ascending Melodic Interval Skills : A Developmental Process," Dissertation Abstracts International, Vol. 35, No. 7 (January, 1975), pp. 4057 - 58 A.

เลwis, เฮนรี, เจอาร์ แห่งมหาวิทยาลัยยูทาห์ สเตท ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างชุดการสอนเรื่องระบบการคำนวณเลขฐานลบ และผลของชุดการสอนที่มีต่อทัศนคติและการถ่ายโอนการเรียนรู้" โดยทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 8 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 4 ห้อง และกลุ่มทดลอง 4 ห้อง ในมณฑลแคช รัฐยูทาห์ กลุ่มควบคุมเรียนบทเรียนเรื่องระบบการคำนวณเลขฐานบวกจากตำราเรียน ส่วนกลุ่มทดลองเรียนจากชุดการสอนที่นักวิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ทัศนคติที่มีต่อคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
2. ความสามารถในการถ่ายโอนโมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน
3. การกำหนดให้นักเรียนมีทัศนคติต่อคณิตศาสตร์ของครูแตกต่างกัน
4. การกำหนดให้นักเรียนมีระดับการถ่ายโอนโมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของครูไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ<sup>28</sup>

ฮาร์เบอร์ เมลวิน เจสัน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบอสตัน ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประโยชน์ของการทำงานเป็นกลุ่มย่อยในห้องเรียนภาษาอังกฤษระดับมัธยม" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อเท็จจริงถึงเหตุผลการเลือกจัดชั้นเรียนและวิธีสอนที่ใช้ในห้องเรียนแบบจัดนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยในเขตชานเมืองกรุงบอสตัน

---

<sup>28</sup> Lewis, Henry, Jr., "Developing an Instructional Package for Teaching Negative Base Numeration Systems and Its Effects on Attitude and Transfer," Dissertation Abstracts International, Vol. 34, No. 12 (June, 1974), pp. 7519 - 20 - A.



เพื่อทราบปัญหาที่ครูภาษาอังกฤษพบในชั้นเรียนแบบกลุ่มย่อย และแนวทางแก้ปัญหาเหล่านี้ และเพื่อให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงการเรียนแบบกลุ่มย่อยในชั้นเรียนภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพขึ้น

ดำเนินการวิจัยโดยใช้การสังเกตการสอนของครูจำนวน 20 คน ซึ่งกำลังสอนโดยวิธีจัดห้องเรียนเป็นกลุ่มย่อย ข้อมูลอื่น ๆ ได้มาจากแบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินผลของนักเรียน และการสัมภาษณ์ครู ผลการวิจัยพบว่า

เหตุผลสำคัญที่ครูใช้วิธีสอนแบบแบ่งเป็นกลุ่มย่อย คือ ต้องการให้นักเรียนส่วนใหญ่เรียนรู้จากเพื่อนสมาชิกภายในกลุ่ม ครูส่วนมากใช้วิธีให้ผู้เรียนเลือกกลุ่มตามใจชอบ แต่ยังไม่มียุติแบ่งกลุ่มวิธีใดที่ทำให้นักเรียนทั้งหมดพึงพอใจ ในขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรมภายในแต่ละกลุ่ม ครูเกือบทุกคนเดินไปมาจากกลุ่มหนึ่งไปยังอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งทำให้นักเรียนพึงพอใจมาก นักเรียนส่วนใหญ่ชอบการเรียนแบบแบ่งเป็นกลุ่มย่อยเหตุผลสำคัญ คือ เขาสามารถพูดได้มากขึ้น ทำงานให้เสร็จดูว่างกันทุกคนและได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น นักเรียนจำนวนน้อยมากที่ไม่ชอบการเรียนแบบนี้ด้วยเหตุผลที่ว่า เขาชอบทำงานตามลำพัง

ปัญหาของนักเรียนที่พบในการจัดชั้นเรียนแบบกลุ่มย่อยได้แก่ การมีส่วนร่วมไม่เท่ากันและความไม่พึงพอใจกับงานที่ให้ ส่วนปัญหาของครูคือเผชิญกับนักเรียนที่ไม่สนใจทำงาน นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมไม่พอเพียงในกลุ่มใหญ่ ปัญหาสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ครูสามารถแก้ไขได้คือ หาชนิดของกิจกรรมที่เหมาะสม น่าสนใจ เนื้อหามีสัดส่วนพอเพียงมาให้ให้นักเรียนทำ สาเหตุที่นักเรียนมักจะหลีกเลี่ยงการทำงานเพราะเนื้อหาว่าง กว้าง และคลุมเคลือเกินไปจนนักเรียนขาดความสนใจ<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Haber, Melvyn Jason, "An Exploratory Study of the Use of Small - Group Work in Secondary - School English Classes," Dissertation Abstracts International, Vol. 35, No. 6 (December, 1974), pp. 3573 - 74 - A.