

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521

นับตั้งแต่ปี 2513 เป็นต้นมา หลักสูตรประถมศึกษา 2503 เริ่มได้
รับการวิพากษ์วิจารณ์จากสื่อมวลชนและจากบุคคลในหลายวงการ ในทำนองที่ว่า
หลักสูตร 2503 ไม่ได้พัฒนาขึ้นมาบนพื้นฐานของความเป็นไทย¹ หลักสูตรและวิธี
การถ่ายทอดความรู้ ไม่เหมาะสมกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประชากร
ต้องการความรู้เพิ่มเพื่อความอยู่รอดในสังคมและปรับตัวให้ทันกับเหตุการณ์ที่เป็นอยู่ใน
ปัจจุบัน² แต่สิ่งที่สอนกันในโรงเรียนโดยทั่วไปไม่ตรงกับความต้องการและความ
สนใจของคนส่วนใหญ่³ และจากผลการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษา 2503 โดย
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการปรากฏว่า

หลักสูตร 2503 ยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก นับตั้งแต่ความมุ่งหมาย
ของหลักสูตรที่กำหนดไว้อย่างกว้างขวาง และไม่ได้อิงอยู่บนรากฐาน
ของความเป็นไทย ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจน
วัสดุไม่มีระบุเอาไว้ในหลักสูตร เวลาเรียนที่กำหนดไว้อยังไม่เหมาะสม
เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศเอเชียด้วยกันแล้ว เวลาเรียนในรอบปี

¹ "บทนำ : ฝรั่งกับหลักสูตรไทย," วิทยาสาร 24 (เมษายน 2516)
: 11.

² นิพนธ์ สุขปรดี, "บทนำนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา," หน้า 4.

³ กิรติ ศรีวิเชียร, "หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521," หลักสูตร-
ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : สารมวลชนจำกัด, 2520),

ของไทยมีน้อยที่สุด และเนื้อหาตลอดจนจุดมุ่งหมายของแต่ละวิชาสูงส่ง สลับซับซ้อน และไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงของผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่¹

ในค่านิยมคติในการเรียนวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร 2503 กรมสามัญศึกษา ได้ทำการศึกษาวิจัยและค้นพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาต่างๆ ของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 มีอัตราต่ำกว่าเกณฑ์ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ โดยเฉพาะในด้านทักษะทางภาษา ผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่งอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก²

นอกจากนี้สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็กและกรมสามัญศึกษา ได้ร่วมกันศึกษาวิจัยหลักสูตรประถมศึกษา 2503 ซึ่งพอสรุปได้ว่า ความมุ่งหมายในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และประถมศึกษาปีที่ 4 ยังไม่ชัดเจน เนื้อหาวิชาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไม่สอดคล้องกับความมุ่งหมาย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นั้น เนื้อหาสาระที่กำหนดเอาไว้ในทุกๆ วิชาเหมาะสมดี นอกจากวิชาศิลปะ ส่วนประมวลการสอนยังไม่เหมาะสมกับท้องถิ่น และครูสอนได้ไม่ครบตามหลักสูตร ยกเว้นวิชาสุขศึกษาเพียงวิชาเดียว³ นอกจากนี้ สงวน พิศาลร์ศรี ยังให้ข้อคิดเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตร 2503 ไว้ว่า

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, "รายงานการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาพุทธศักราช 2503," วารสารการวิจัยการศึกษา (พฤษภาคม - สิงหาคม 2517) : 1 - 6.

² กระทรวงศึกษาธิการ, กรมสามัญศึกษา, รายงานการวิจัย : ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตร (พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2511), หน้า 29 - 35.

³ สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก, รายงานการวิจัยหลักสูตรประถมศึกษาตอนต้น (พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2509), หน้า 21 - 45.

"เนื้อหาสาระของหลักสูตรไม่สอดคล้องกับความเป็นอยู่ในชีวิตจริง" ¹

จากผลการศึกษาวิจัยและความคิดเห็นจากบุคคลหลายฝ่าย ได้เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาของชาติ คือ กระทรวงศึกษาธิการ ได้เห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่ เพื่อให้สนองความต้องการและเกิดประโยชน์ต่อประชากรส่วนใหญ่ ดังที่ ปรีชา ชรรมา กล่าว ว่า "การพัฒนาหลักสูตรมีความสำคัญต่อการพัฒนากำลังคน" ²

ดังนั้นในปี 2513 กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรขึ้น ได้มีการรวบรวมความคิดเห็นจากรายงานการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษาและข้อคิดเห็นจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาศึกษาเป็นพื้นฐานในการกำหนดหลักการ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตรประถมศึกษาฉบับใหม่ ต่อมาในปี 2517 ได้มีการตั้งคณะกรรมการปฏิบัติการงานยกร่างเนื้อหาของหลักสูตร และดำเนินการจัดทำหลักสูตรจนสำเร็จเป็นหลักสูตร 2521 เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2518 และได้มีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยกรมวิชาการได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนการสอนกลุ่มวิชาทั้ง 4 กลุ่ม โดยขยายจากหลักสูตร เพื่อให้สามารถใช้ทดลองหลักสูตรฉบับร่างนี้ได้ โรงเรียนที่ใช้ในการทดลองมี 25 โรงเรียนในเขตการศึกษา 1, 3, 5, 6, 8, 10 และส่วนกลาง นอกจากนี้เขตการศึกษาต่างๆ

¹ สงวน พิศาลร์ศรี, "การศึกษาเบ็ดเสร็จ ความหวังใหม่ของการศึกษา," วิทยาสาร 24 (8 มิถุนายน 2516) : 12.

² ปรีชา ชรรมา, "การพัฒนาหลักสูตรไทย," ประมวลบทบรรยายเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2519), หน้า 10.

อีก 7 เขตและกรมสามัญศึกษาใดหกลองหลักสูตร เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นอีก 40 โรงเรียนรวมโรงเรียนทั้งหมด 65 โรงเรียน

การจัดทำหลักสูตรประถมศึกษา 2521 นี้ ได้รับความสนใจจากนักการศึกษาและประชาชนอย่างมาก ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อคิดที่น่าสนใจ ดังเช่น ทองเวียน อมรัชกุล ได้กล่าวถึงการกำหนดหลักการของหลักสูตร 2521 พอสรุปได้ว่า หลักการของหลักสูตรที่ว่า การศึกษานั้นจัดเพื่อปวงชนมุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และสร้างเอกภาพของชาติโดยมีเป้าหมายหลักร่วมกันรวมทั้งพยายามให้ท้องถิ่นมีโอกาสที่จะจัดหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของท้องถิ่นนั้น หลักการนี้มีลักษณะที่สอดคล้องกับอุดมการณ์หรือปรัชญาของการประถมศึกษาที่ว่า การศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รัฐจะต้องรับภาระจัดให้แก่เด็กทุกคน¹ และรัฐจะต้องให้ทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการศึกษาในระดับนี้โดยเสมอภาคกัน ไม่คำนึงถึงความแตกต่างในเรื่องเพศ เชื้อชาติ ศาสนา ฐานะ เศรษฐกิจและถิ่นที่อยู่ ดังนั้นการศึกษาในระดับนี้จึงมุ่งให้ผู้เรียนทุกคนได้รู้จักนำเอาสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตนเองและส่วนรวม

005164

ในด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา 2521 นั้น ได้จัดแบ่งออกเป็น 4 หมวดเพื่อให้สอดคล้องกับอุดมการณ์และหลักการของหลักสูตรใหม่ ได้แก่ หมวดคุณสมบัติที่ต้องการเน้น หมวดความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต หมวดชีวิตที่สงบสุขและหมวดสมาชิกที่ดีของชุมชนและชาตินั้น สุมิตร คุณานุกร ได้กล่าวว่า

¹ทองเวียน อมรัชกุล, "ปัญหาประถมศึกษาที่ว่าจะเร่งแก้ไข," วิทยาสาร 22 (มิถุนายน 2514) : 12.

"การกำหนดจุดมุ่งหมายของคณะอนุกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ได้กำหนดขึ้นจากพื้นฐานของความเป็นไทยจริงๆ มิได้กำหนดขึ้นมาอย่างเลื่อนลอยหรือไปลอกเลียนเอามาจากต่างชาติเหมือนกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา 2503 " ¹

สำหรับการกำหนดโครงสร้างและเนื้อหา ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ส่วนหนึ่งของหลักสูตรนั้น คณะปฏิบัตินายกร่างเนื้อหาได้คัดเลือกเนื้อหาโดยอาศัยความคิดเห็นจากบุคคลหลายฝ่าย อาทิ เช่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะวิชา นักพัฒนาหลักสูตร นักวัดผล นักจิตวิทยา นักเทคโนโลยีทางการศึกษา ศึกษานิเทศก์และครูจากหลายหน่วยงานมารวมแสดงความคิดเห็นและกำหนดเนื้อหาหมวดประสบการณ์

หมวดประสบการณ์ของหลักสูตรประถมศึกษา 2521 ประกอบด้วยหมวดประสบการณ์ 4 กลุ่มดังนี้

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มทักษะ ที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วยวิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ว่าด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม กล่าวถึงปัญหาและความต้องการของมนุษย์ในค่านานต่างๆ เพื่อความดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ว่าด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาและสร้างนิสัย
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ว่าด้วยประสบการณ์ทั่วไปในการทำงานและความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ

¹ สุมิตร คุณานุกร, "การกำหนดความมุ่งหมายในระดับโรงเรียน," ใน หลักสูตรและการสอน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2518), หน้า 60.

การจัดมวลประสบการณ์ ได้จัดให้ยืดหยุ่นตามพัฒนาการของเด็กและความเหมาะสมของท้องถิ่นเป็นสำคัญ หลักสูตรจึงจัดเป็น 3 ช่วงๆ ละ 2 ปี คือ ประถมปีที่ 1 - 2 ประถมปีที่ 3 -4 และประถมปีที่ 5 -6 ซึ่งเนื้อหาอาจจะพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้¹

จากการจัดเนื้อหาดังกล่าว กิริติ ศรีวิเชียร ได้ให้ข้อคิดที่น่าสนใจว่า การจัดมวลประสบการณ์ตามแนวหลักสูตร 2521 นี้ จะสามารถสนองความต้องการของท้องถิ่นได้ และสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาพัฒนาการ และที่แน่นอนก็คือช่วยให้ประหยัดทรัพยากรทางการศึกษาลงได้มาก อันจะส่งผลให้รัฐบาลสามารถขยายการศึกษาภาคบังคับออกไปให้ครบ 5, 439 ตำบลทั่วประเทศตามนโยบายได้เร็วยิ่งขึ้นอีกด้วย²

ส่วนการประเมินผลตามแนวหลักสูตรใหม่นั้น ได้มีการกำหนดหลักการประเมินผลไว้ว่า การวัดผลและประเมินผลตลอดจนการติดตามผล เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน รวมทั้งการเลื่อนชั้นระหว่างปีหรือปลายปี ให้เป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนทดสอบ เป็นระยะหรือทดสอบเมื่อจบแต่ละบทเรียนตามลักษณะการจัดประสบการณ์และเนื้อหาวิชา ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผล³ จากหลักการประเมินผลนี้ จะพบว่าหลักสูตรใหม่มีความปรารถนาที่จะให้ครูใช้การประเมินผลการศึกษาเป็นระยะโดยคำนึงถึงความสามารถและความแตกต่าง

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, 2520), หน้า 3 -4.

² กิริติ ศรีวิเชียร, "หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521," หน้า 23.

³ กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521, หน้า 5.

ระหว่างบุคคลของผู้เรียน ตลอดจนเปิดโอกาสให้หน่วยงานหรือบุคคลในท้องถิ่นได้ร่วมมือกันรับผิดชอบในเรื่องนี้

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 มีจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระที่คนในชาติจะได้เรียนรู้เหมือนกัน แต่ขณะเดียวกันก็ได้คำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละท้องถิ่น โดยให้แต่ละท้องถิ่นได้มีโอกาสปรับหลักสูตรอีกส่วนหนึ่งให้สนองความต้องการและความสนใจของท้องถิ่น ในการเรียนการสอนมุ่งทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ความสามารถไปใช้ประกอบอาชีพให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต หลักสูตรจึงมีลักษณะเบ็ดเสร็จหรือจบสิ้นในตัวเอง มุ่งพัฒนาคนเพื่อให้รู้จักคิดและแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างดี

จากการศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา 2521 ผู้วิจัยคิดว่ามวลประสบการณ์หรือเนื้อหาที่จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีกระบวนการในการแก้ปัญหาของชีวิตและสังคมได้ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มวลประสบการณ์นั้นคือ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

สมน อมรวิวัฒน์ ได้กล่าวถึงการจัดเนื้อหาสาระของมวลประสบการณ์ชีวิตไว้ว่า

เนื้อหาสาระของหลักสูตรต้องพัฒนามาจากปัญหาและความต้องการของชีวิตในสังคมที่ผู้เรียนนั้นอาศัยอยู่ ในประเทศไทยแต่ละสังคมย่อมมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน ทั้งสภาพแวดล้อมในเมืองและสังคมชนบท การจัดหลักสูตรกลางจึงต้องคำนึงถึงปัญหาและความต้องการของชีวิตคนส่วนใหญ่ และนำเอาปัญหาและความต้องการของชีวิตนี้มา เป็นพื้นฐานในการตั้งความมุ่งหมาย สร้างความคิดรวบยอด และจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตรเป็น

เป็นกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยหวังว่าจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองและมีชีวิตที่ผาสุก¹

มนัส รัตนคิลก ณ ภูเก็ต ได้กล่าวถึงมวลประสบการณ์กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้ว่า เป็นกลุ่มวิชาที่พยายามผสมผสานเนื้อหาให้สัมพันธ์กับปัญหาชีวิตและสังคม เพื่อต้องการให้ผู้เรียนได้คิดปัญหาต่าง ๆ รอบตัว ซึ่งในการเรียนการสอนจะเน้นหนักในด้านการเรียนรู้ปัญหาและสังคม² ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรจึงได้กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้ดังนี้

1. ให้มีความเข้าใจพื้นฐานและปฏิบัติคนให้ถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั้งทางกายและทางจิตส่วนบุคคลและชุมชน
2. ให้มีพื้นฐานความรู้ความสามารถพอที่จะดำรงชีวิตได้
3. ให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลงนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
4. ให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เทคโนโลยีและทางสังคม
5. ให้เห็นความสำคัญของแต่ละบุคคลในฐานะเป็นพลเมืองที่มีสิทธิหน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม
6. ให้เข้าใจในหลักการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถปฏิบัติ

¹ดูมน อมรวิวัฒน์, "กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต," ใน หลักสูตร-
ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ สุมิตร คุณานุกร, บรรณาธิการ
(กรุงเทพมหานคร: สารมวลชนจำกัด, 2520), หน้า 101.

²มนัส รัตนคิลก ณ ภูเก็ต, "กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต,"
วิทยาสาร 27(8 สิงหาคม 2519): 18 - 19.

ตนตามหลักการที่ตนเชื่อมั่น

7. ให้ภาคภูมิใจในความเป็นไทยและหวงแหนอธิปไตยของชาติ ¹

จากจุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้มีการจัดเนื้อหาสาระของกลุ่มนี้ โดยนำเนื้อหาในวิชาสังคมศึกษา สุขศึกษาและวิทยาศาสตร์ มาผสมผสานกัน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ สุนน อมรวิวัฒน์ ได้อธิบายว่า

ลักษณะแรกเป็นลักษณะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตโดยตรง เป็นมวลประสบการณ์ที่จะช่วยให้ชีวิตดำรงอยู่และดำเนินไปด้วยดี ไคแก เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับอนามัย สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ นิเวศน์ศึกษา ประชากรศึกษา การปกครอง สิ่งแวดล้อมทางสังคม การติดต่อสื่อสาร การทำมาหากิน ส่วนเนื้อหาลักษณะที่สอง เป็นเรื่องราวของปรากฏการณ์ธรรมชาติและเทคโนโลยี ไคแก เรื่องของโลก จักรวาลและอวกาศ ทวีป พลังงาน และสารเคมี ทั้งนี้ถือว่าเนื้อหาในลักษณะที่สองเป็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งที่มีชีวิตที่มีอิทธิพลต่อชีวิตคนเรา ²

เมื่อพิจารณาจากลักษณะการจัดแบ่งเนื้อหา จะพบว่าเนื้อหาเรื่อง "การคมนาคมและการติดต่อสื่อสาร" จะถูกจัดอยู่ในลักษณะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตโดยตรง เป็นมวลประสบการณ์ที่ช่วยให้ชีวิตดำรงอยู่และดำเนินไปด้วยดี ผู้วิจัยเห็นว่าเนื้อหาเรื่องนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตโดยตรง และคาดว่าจะช่วยให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตได้อย่างดี

การที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521, หน้า 178.

² สุนน อมรวิวัฒน์, "กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต," หน้า 113.

อย่างมีประสิทธิภาพตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น เราจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนการสอนและศึกษาวิธีการใหม่ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาการทุกด้านตามเป้าประสงค์ของหลักสูตร นักการศึกษาและสถาบันการศึกษาต่างๆ มีความเห็นว่าการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ จะสามารถช่วยพัฒนาระบบการศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ซึ่งความคิดนี้สอดคล้องกับความคิดเห็นของคณะกรรมการปฏิรูปการศึกษาที่ได้กล่าวว่า "ในปัจจุบันมีความจำเป็นจะต้องนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยในการจัดการศึกษาอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา ในการจัดการศึกษาเพื่อมวลชน และการศึกษาตลอดชีพ"¹

วงการศึกษาคได้ตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร 2521 จึงได้นำความคิดนี้ไปใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยคาดว่า การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงการศึกษานี้ จะช่วยส่งเสริมความเสมอภาคและคุณภาพทางการศึกษา และช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการสามารถดำรงตนให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามเอกัตภาพ ตลอดจนช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนและช่วยให้ครูสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ปัจจุบันมีผู้สนใจเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามากขึ้น ที่เป็นเช่นนั้นเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ มีการประดิษฐ์คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลาและช่วยอำนวยความสะดวก ในวงการศึกษาคได้มีการตื่นตัวและให้ความสนใจต่อนวัตกรรมหรือนวัตกรรม (Innovation) นี้มาก

¹นิพนธ์ คุชปริตี, "บทนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา,"

ได้นักการศึกษาหลายท่านศึกษาคิดค้นเกี่ยวกับนวัตกรรม ดังเช่น นิพนธ์ สุขปรกติ ให้คำนิยามของนวัตกรรมหรือนวัตกรรมไว่ว่า

นวัตกรรม (Innovation) มาจากคำ 2 คำ นว + กรรม

นว แปลว่า ใหม่ ส่วน กรรม แปลว่า ความคิดและการกระทำ ดังนั้น นวัตกรรม หมายถึง ความคิดและการกระทำใหม่ๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคม ถึงแม้ว่าความคิดและการกระทำใหม่ๆ ในสังคมนั้นจะเคยใช้ในสังคมอื่นใดแล้วก็ตาม แต่วิธีใหม่ ๆ เป็นความคิดและการกระทำใหม่นำมาใช้ให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในสังคมในระยะแรกก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม¹

สวัสดิ์ บุษปาคม ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า "หมายถึง การปฏิบัติหรือกรรมวิธีที่นำเอาวิธีการใหม่มาใช้ หรือการทำการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงวิธีทำสิ่งต่างๆ ให้ดีกว่าเดิม คือ ทำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น"²

ดังนั้น นวัตกรรมทางการศึกษา (Innovational Education) จึงหมายถึง ความคิดและการกระทำใหม่ๆ ในระบบการศึกษาซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา ช่วยให้การทํางานในระบบการศึกษามุ่งหมาย

ความคิดและการกระทำใหม่ ที่เกิดขึ้นจะสามารถดำเนินไปให้บรรลุจุดหมายอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ควบคู่กันไปด้วย มีผู้สนใจศึกษาคิดค้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีไว้มาก ดังที่ เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีไว่ว่า "เทคโนโลยีหมายถึงแผนการและวิธีการทำงานอย่างมีระบบที่ให้ผล-

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 5.

² สวัสดิ์ บุษปาคม, "นวัตกรรมและเทคโนโลยี," นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์กิจการพิมพ์, 2517), หน้า 1.

บรรดตามแผนการ " ¹ และเจมส์ ดี ฟินน์ (Jame D. Finn) ซึ่งเป็นผู้บุกเบิก
ศึกษางานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้ให้คำนิยามของเทคโนโลยีว่า เทคโนโลยี
โดยี่มีความหมายที่ลึกซึ้งกว่านวัตกรรม เครื่องมือ เครื่องยนต์กลไกต่างๆ คำว่าเทคโนโลยี
โดยี่ หมายถึงกระบวนการ แนวทางหรือวิธีการในความคิด ในการกระทำสิ่งใดสิ่ง
หนึ่ง ²

ก้อ สวัสดิคพิณชัย ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่า "หมายถึงการนำ
วิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ในวงการหรืองานสาขาต่างๆ เพื่อทำให้เกิดการ เปลี่ยน-
แปลงในระบบงานต่างๆ" ³

ลีปปนนท์ เกตุทัต ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีว่า "หมายถึงการนำวิทยาศาสตร์
ไปประยุกต์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคม" ⁴

¹ Edgar Dale, Audio Visual Methods in Teaching (New York : Henry Holt and Company, 1960), p. 610.

²จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, "เทคโนโลยีทางการศึกษา," (เอกสารประกอบการสัมมนา, 2512), หน้า 6 -7.

³ ก้อ สวัสดิคพิณชัย, "เทคโนโลยีทางการศึกษา," ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517), หน้า 83.

⁴ ลีปปนนท์ เกตุทัต, "บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาการศึกษา," ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517), หน้า 4.

เมื่อวงการศึกษาดำเนินเทคโนโลยีมาใช้จึงเรียกว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology) หรือเทคนิควิทยาการทางการศึกษา ซึ่ง วิจิตร ศรีสอาน ได้ให้ความหมายไว้ว่า "หมายถึงการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด อุปกรณ์และเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้เพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา ทั้งในด้าน ขยายงาน (Qualitative Measure) และด้านปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน" ¹

นิพนธ์ สุขปรีดี กล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีทางการศึกษาว่า หมายถึงการระดมสรรพความรู้ที่มีเหตุผล (พิสูจน์ได้) มาประยุกต์ให้เป็นระบบที่ดี สามารถนำไปใช้ในสภาพการณ์จริง เพื่อแก้ปัญหาให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพ ²

สนั่น อินทรประเสริฐ กล่าวว่า เทคโนโลยีทางการศึกษาคือ ความรู้เรื่อง วิธีทำเกี่ยวกับการศึกษา เช่น วิธีสอน วิธีการวางแผน ตลอดจนการใช้ อุปกรณ์และวิธีการสอนสมัยใหม่ในโรงเรียน ³

นอกจากนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ว่า

¹วิจิตร ศรีสอาน, "เทคนิควิทยาการทางการศึกษา," ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์-คุรุสภา, 2517), หน้า 120.

²นิพนธ์ สุขปรีดี, "บทนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา," หน้า 10.

³สนั่น อินทรประเสริฐ, "เทคโนโลยีทางการศึกษา," ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์-คุรุสภา, 2517), หน้า 134.

เทคโนโลยี (วิธีการ) - โลยี่ (วิทยา) หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการทางการศึกษา ครอบคลุมระบบการนำวิธีการมาปรับปรุงประสิทธิภาพของการศึกษาให้สูงขึ้น เทคโนโลยีทางการศึกษารวมคณุมองค-ประกอบ 3 ประการ คือ (1) วัสดุ ใดแกสิ่งที่มีการดุงฟัง สิ้นเปลืองต่างๆ อาทิเช่น ซอถู กิ้นสอ กระจกษ พิลม ฯลฯ (2) อุปกรณ์ (เครื่องมือ) ใดแกสิ่งที่มีความคทนดวรว อาทิ กระจกษณู เครื่องนยภพขนตร โตะ เกออี ฯลฯ และ (3) วิธีการ ซึ่งใดแกกิจกรรมการุสาคิตคดลองต่างๆ ซึ่งจะคองมีระบบการนำมาบูรณการุใการเรียนรูออย่างมีประสิทธิภพ ดังนั้นพอจะกล่าวไควว เทคโนโลยีทางการศึกษาหมายถึง ระบบการนำวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการมาชวยเพิ่มประสิทธิภพของการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรูให้สูงขึ้น ¹

จากแนวความคิดดังกล่าว พอสรุปไควว เทคโนโลยีทางการศึกษาหมายถึง การนำเอาความคิด ความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาและก่อให้เกิดประโยชน์ในวงการศึกษาให้มากที่สุด

นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Innovation and Technology) จึงหมายถึง การระดมสรรพความรู้ที่มีเหตุผลมาประยุกต์ให้เป็นระบบใหม่ และนำมาใช้ปฏิบัติในสภาพการณ์ที่เป็นจริงในการแก้ปัญหาให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ²

¹ ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "บทบาทนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา," ระบบสื่อการสอน (เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ระบบการสอนแผน-จุฬาและระบบการสอนแบบศูนย์การเรียน, 2520), หน้า 41.

² นพนธ์ สุขปรีดิ์, "บทนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา,"

ความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อการศึกษา

ในการปรับปรุงการบริหารการศึกษา การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพตามเป้าหมายที่วางไว้และทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ที่เป็นไป นวัตกรรมและเทคโนโลยีจะมีความสำคัญต่อการปรับปรุงการศึกษามาก¹ กล่าวคือ จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนของนักเรียนแต่ละคนเป็นไปตามความสามารถ และความถนัดของแต่ละคน ช่วยลดแรงและเวลาของครู ช่วยให้ความสัมพันธ์ ระหว่างครูและนักเรียนดำเนินไปด้วยดี และช่วยให้ครูทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น² ครูจึงควรมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อประยุกต์ใช้ในการสอน การที่ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอน เป็นการแสดงให้เห็นถึงการให้ เสรีภาพในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน นวัตกรรมและเทคโนโลยีสามารถทำให้ครูและนักเรียน ประสบสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาได้ตรงตามความเป็นจริงที่สุด³

ปัจจุบันนักเทคโนโลยีทางการศึกษายอมรับกันว่า การเรียนอาจเกิดขึ้นได้ โดยที่ครูไม่จำเป็นต้องสอนด้วยการ "พูด" เองหมดทุกอย่าง แต่ครูควรเป็นส่วนหนึ่งของสื่อการสอนที่จะ เชื่อมโยงประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังที่ สุนน อมรวิวัฒน์

¹ สนั่น อินทรประเสริฐ, "เทคโนโลยีทางการศึกษา," หน้า 136.

² สมาน ซาคิยานนท์, "เทคโนโลยีทางการศึกษา," ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517), หน้า 141.

³ คณะนิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, "รายงานการสัมมนา : เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นต่อการศึกษาหรือ," โฉมหน้าใหม่ ของเทคโนโลยีกับการปฏิรูปการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์, 2518), หน้า 2 -3.

เสนอแนะไว้ว่า หลักสูตรได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงแล้ว องค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของการเปลี่ยนแปลงนี้ก็คือ ครู ครูจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทวิธีสอนเป็นอย่างมาก ในขณะที่นักเรียนเป็นหัวใจของหลักสูตร ครูก็เป็นมันสมองที่จะสั่งการให้กระบวนการเรียนการสอนทั้งหลายดำเนินไปตามเป้าหมายที่พึงประสงค์ ครูจึงจะหยุดนิ่งไม่ได้¹ ครูจะต้องเป็นผู้นำเด็ก กระตุ้นเด็ก ครูจะไม่สอนเฉพาะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นเท่านั้น แต่จำเป็นต้องสอนทั้งวิธีการเรียน วิธีการคิดค้นคว้า วิธีการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้สนับสนุนการเรียนรู้² เทคโนโลยีทางการศึกษาจึงมีบทบาทเป็นสื่อกลางให้การเรียนรู้อบรมบุคลากรตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยการจัดระบบที่ดีในการผลิตสื่อการสอนประเภทต่างๆ ในรูปของสื่อแบบประสมมีขั้นตอนที่จะตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่สร้างขึ้น ทั้งยังมีระบบที่ผู้สอนจะสร้างนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการสอนที่ผลิตออกมาในรูปของสื่อประสมนี้ เรียกว่า "ชุดการสอน"³

ชุดการสอน (Instructional Package)

ชุดการสอน (Instructional Package) เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เริ่มมีบทบาทสำคัญต่อวงการศึกษาของไทยเมื่อได้มีการปฏิรูปหลักสูตรให้มีความหมายต่อชีวิต และการนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้พัฒนาถึงขั้นเป็นหลักสูตรบูรณาการ

¹ สุมน อมรวิวัฒน์, "โฉมหน้าของหลักสูตรประถมศึกษาฉบับใหม่," ประชาศึกษา 27 (กุมภาพันธ์ 2519) : 15.

² จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, "เทคโนโลยีและนวัตกรรมจำเป็นต่อการศึกษหรือไม่," (เอกสารประกอบวิชาการสัมมนาการศึกษา ภาคต้น 2520), หน้า 20.

³ ชัยยงค์ พรหมวงศ์, ระบบสื่อการสอน, หน้า 53.

โดยมีลักษณะเป็นเรื่องให้นักเรียนแต่ละระดับควรจะเรียน เช่น หลักสูตรกลุ่มวิชาทักษะ หลักสูตรกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หลักสูตรกลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ และหลักสูตรกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย ซึ่งแต่ละกลุ่มวิชาประกอบด้วยความรู้ที่เชื่อมโยงกันระหว่างวิชาต่างๆ เมื่อหลักสูตรออกมาในรูปหน่วยการเรียนรู้ ผู้สร้างหลักสูตรจะต้องใช้วิธีจัดระบบเข้าช่วย ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะต้องมีการวางจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม การกำหนดหัวข้อที่จะเรียน วิธีสอน กิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนการวัดและประเมินผลให้สำเร็จในหัวเป็นหน่วยๆ ไป ด้วยลักษณะเช่นนี้จึงเกิดมีชุดการสอนขึ้น

ชุดการสอน เป็นชุดของสื่อประสม (Multi -Media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วย โดยจัดไว้เป็นชุดหรือกล่องหรือซอง ภายในนั้นจะมีคู่มือการใช้ที่ประกอบด้วยรายละเอียดและคำแนะนำต่างๆ รวมทั้งสื่อการสอนที่จำเป็นสำหรับประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ ของจำลอง เครื่องมือทดลอง สไลด์ เทปและอื่นๆ ¹

สุนันท์ ปัทมาคม ได้กล่าวถึงชุดการสอนว่า

ชุดการสอน เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ในระบบการศึกษาแผนใหม่ มีชื่อเรียกต่างๆ กันหลายชื่อในภาษาอังกฤษ อาทิ เช่น Instructional Package หรือ Pack ซึ่งหมายถึงชุดของอุปกรณ์และวัสดุต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเพื่อใช้สอน อาจประกอบด้วยอุปกรณ์จำนวน 1 ชิ้น หรือมากกว่า 1 ชิ้น

¹ เป็รื่อง กุมุท, "นวัตกรรมทางการศึกษา," (เอกสารประกอบการบรรยายการประชุมทางวิชาการคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2517), หน้า 1.

ขึ้นไป เมื่อรวมกันแล้วจะได้เป็นเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว และอุปกรณ์ในแต่ละชุดจะสำเร็จรูปโดยตัวของมันเอง ¹

โรเบิร์ต คัมบลิว ฮุสตันและคณะ (Robert W. Houston and Other) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า "ชุดการสอน" ว่า "คือชุดของประสบการณ์ที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ ชุดการสอน อาจจะเป็นรูปแบบ (Formats) ต่างๆ กัน" ²

เจมส์ คัมบลิว บราวน์ (James W. Brown) ได้กล่าวถึงชุดการสอนว่า นักการศึกษาได้มีความคิดที่จะเร้าและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนด้วยชุดการสอน ชุดการสอนซึ่งเป็นชุดของสื่อแบบประสม สร้างขึ้นเพื่อช่วยเหลือครูให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกล่องหรือชุดการสอนบางครั้งประกอบไปด้วยสิ่งของหลายอย่าง เช่น ภาพโปร่งใส फिल्मสตริป ภาพเหมือน โปสเตอร์ สไลด์และแผนภูมิ บางชุดอาจประกอบด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียว บางชุดอาจจะเป็นโปรแกรมที่มีบัตรคำสั่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ³

¹ สุนันท์ ปัทมาคม, "ชุดการสอน," (เอกสารประกอบการบรรยาย แผนกโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), หน้า 1.

² Robert W. Houston and Other, "Developing Instructional Modules," A Modular System for Writing Modules, College of Education, University of Houston (Texas : Houston, 1972), pp. 10-15.

³ James W. Brown, "Media Packages," A.V. Instruction Technology, Media and Methods (New York : McGraw-Hill Book Co., 1973), p. 338.

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า ชุดการสอนคือ การจัดโปรแกรมการ-
สอน โดยใช้ระบบสื่อประสม เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายอย่าง
มีประสิทธิภาพและช่วยอำนวยความสะดวกแก่การเรียนการสอน

ประเภทของชุดการสอน

สุนันท์ ปัทมาคม ได้แบ่งชุดการสอนออกเป็น 2 ประเภทใหญ่คือ

1. ชุดการสอนสำหรับครู
2. ชุดการสอนสำหรับนักเรียน หรือผู้เรียนตามเอกัตภาพ

ชุดการสอนสำหรับครู (Teaching Learning Package) เป็นชุด
การสอนที่เกิดขึ้นก่อน เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับครูที่ใช้กับนักเรียนทั้งห้อง กิจ-
กรรมหรือสื่อการสอนสำหรับชุดการสอนนี้จะถูกจัดขึ้น เพื่อใช้กับนักเรียนทั้งห้องเรียน
จึงจำเป็นต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะเห็นได้ชัดทั้งห้องเรียน เพื่อความเหมาะสมชุดการ
สอนจะบรรจุในกล่องที่มีขนาดพอกับจำนวนอุปกรณ์

ชุดการสอนสำหรับการสอนตามเอกัตภาพ (Individualized
Learning Package) เป็นชุดการสอนที่จัดขึ้นสำหรับผู้เรียนโดยเฉพาะ ผู้เรียน
จะดำเนินการเรียนจากคำแนะนำที่ปรากฏอยู่ในชุดการสอนนั้น โดยศึกษาไปตาม
ลำดับชั้นด้วยตนเอง การเรียนจะนำไปศึกษาที่หนึ่งทีใดก็ได้ เมื่อศึกษาจบก็จะมาทำ
แบบทดสอบ เมื่ออ่านแบบทดสอบชุดแรกแล้วก็จะทำชุดต่อไปได้ตามลำดับ เมื่อมีปัญหา
ระหว่างศึกษา ผู้เรียนจะสามารถปรึกษากันได้ ครูผู้สอนที่ประจำพร้อมที่จะให้ความ
ช่วยเหลือได้ทันที ¹

¹สุนันท์ ปัทมาคม, "ชุดการสอน," (เอกสารประกอบการบรรยาย
แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 3.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้แบ่งประเภทของชุดการสอนออกเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะการใช้คือ

ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูให้ผู้น้อยลง เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ชุดการสอนนี้ บางครั้งเรียกว่าชุดการสอนสำหรับครู สื่อการสอนที่ใช้อาจเป็นแผ่นคำสอน สไลด์ ประกอบเสียงบรรยายในเทป แผนภูมิ แผนภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์และกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายตามปัญหาและหัวข้อที่ครูกำหนดให้เรียบร้อย ชุดการสอนประเภทนี้จะบรรจุในกล่องที่มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนสื่อการสอน

ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ชุดการสอนแบบนี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียนแบบกิจกรรมที่เรียกว่า ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ชุดการสอนนี้ประกอบด้วยชุดย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์จะมีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้นๆ สื่อที่ใส่ในศูนย์จัดไว้ในรูปดีอะสัสม อาจใช้ เป็นสื่อรายบุคคลหรือสื่อสำหรับกลุ่มที่จะใช้ร่วมกัน

ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับตามลำดับขั้นที่ระบุไว้ โดยมีห้องเรียนพิเศษที่เรียกว่าห้องเรียนรายบุคคล เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำแบบทดสอบ เพื่อประเมินผลความก้าวหน้าและศึกษาชุดอื่นต่อไปตามลำดับ นักเรียนอาจนำไปเรียนที่บ้านโดยมีผู้ปกครองหรือบุคคลอื่นๆ คอยช่วยเหลือ ชุดการสอนรายบุคคลสามารถฝึกฝนและส่งเสริมนิสัยของนักเรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ¹

¹ชัยยงค์ พรหมวงศ์, " การปรับปรุงการสอนในมหาวิทยาลัยด้วยระบบสื่อการสอน," ศรีนครินทร์วิโรฒ 11 (กันยายน 2518): 4.

ชุดการสอนแต่ละประเภทมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ผลิต ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะช่วยครูผู้สอนในด้านการเตรียมการสอน การลดภาระในการจัดเตรียมสื่อการสอน และช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ จึงได้ศึกษาและร่างชุดการสอนสำหรับครูขึ้น

ชุดการสอนสำหรับครู คือการรวบรวมสื่อการสอนอย่างสมบูรณ์ตามแบบแผนที่วางไว้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการสอน ชุดการสอนเป็นระบบสื่อประสมสำเร็จรูป เพื่อให้ครูใช้ในการสอนโดยที่ครูไม่ต้องเตรียมสื่ออื่นๆ หรือวางแผนการสอนใหม่ เพราะชุดการสอนมีชื่อและข้อแนะนำวิธีดำเนินการสอน พร้อมทั้งจะให้ครูหยิบใช้สอนได้ เพียงแต่ครูพิจารณาว่า จุดมุ่งหมายของชุดการสอนตรงกับจุดมุ่งหมายที่ครูตั้งไว้ ครูก็สามารถนำชุดการสอนมาใช้ได้¹

เจมส์ อี. สมิท (James E. Smith) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนประกอบการสอนของครูว่า " เป็นวิธีการหนึ่งที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของการสอน เพราะชุดการสอนถูกสร้างขึ้นอย่างมีระบบ ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. มีการใช้สื่อการสอนหลายชนิดประกอบกัน เพื่อให้เกิดประสบการณ์ทางการเรียนคี่งขึ้น
2. มีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่แน่นอน และมีขอบข่ายการหลายๆ รูปแบบ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนแต่ละกลุ่ม
3. เนื้อหาในชุดการสอนจะถูกจัดลำดับขั้นตอนการเสนอไว้ตามความยากง่าย

¹นิพนธ์ สุขปรีย์, "ชุดการสอน," นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนศ, 2519); หน้า 62 -63.

4. มีกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้หลายๆ อย่าง เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกและมีส่วนร่วมในการเรียน ¹

คุณประโยชน์ของชุดการสอน

1. ชุดการสอนจะช่วยทำให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะชุดการสอนผลิตขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญหลายด้าน อาทิเช่น ครูผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ นักโสตทัศนศึกษาได้รวมกันผลิตและมีการทดลองใช้ จนแน่ใจว่ามีผลดีจึงได้นำออกมาใช้ทั่วไป

2. ชุดการสอนจะช่วยลดภาระของผู้สอน เมื่อมีชุดการสอนสำเร็จรูปแล้วผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่กำหนดไว้ในชุดการสอนตามลำดับขั้น แต่ละขั้นจะมีอุปกรณ์ กิจกรรมตลอดจนข้อแนะนำไว้ให้พร้อม ผู้สอนไม่จำเป็นต้องทำใหม่หรือทำเพิ่ม นำไปใช้ได้ทันที

3. ช่วยให้ความรู้ในแนวเดียวกัน เดิมการสอนเมื่อมีผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกันก็อาจเกิดความแตกต่างกัน ในด้านประสิทธิภาพของการสอน การมีชุดการสอนจะช่วยแก้ปัญหาทำในเรื่องนี้ได้ ²

4. ชุดการสอนมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนที่เป็นพฤติกรรม มีข้อแนะนำกิจกรรมการใช้สื่อการสอนและขอทดสอบประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างพร้อมมูล

¹ James E. Smith, "Learning Package in American Education," Educational Technology (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1973) p. 25.

² สุนันต์ ปัทมาคม, "ชุดการสอน," หน้า 2 -3.

5. ขอทดสอบด้วยตนเองหลังการเรียน ผู้เรียนจะทดสอบผลสำเร็จของตนเองว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำขอทดสอบหลังการเรียน แล้วตรวจคำตอบด้วยตนเอง ขอทดสอบหลังบทเรียนแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- 5.1 ขอทดสอบที่ผู้เรียนตรวจคำตอบด้วยตนเอง
- 5.2 ขอทดสอบที่ครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ¹

ส่วนประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนแต่ละชุด จะประกอบด้วยส่วนที่สำคัญดังนี้

1. กลอง
2. สื่อการสอนและบัตรบอกชนิดสื่อการสอนเรียงตามลำดับการใช้
3. บันทึกการสอนที่ประกอบด้วย
 - 3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและหน่วยการสอนเรื่อง
 - 3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้เรียน
 - 3.3 เวลา จำนวนชั่วโมง
 - 3.4 วัตถุประสงค์ทั่วไป
 - 3.5 วัตถุประสงค์เฉพาะ
 - 3.6 เนื้อหาวิชาและประสบการณ์
 - 3.7 กิจกรรมและการใช้สื่อการสอนประกอบวิธีการสอน
 - 3.8 การประเมินผล การวัดผล การทดสอบ Post test
4. อุปกรณ์ประกอบอย่างอื่น²

¹นิพนธ์ ศุขปรีดี, "ชุดการสอน," หน้า 64.

²สุนันท์ ปัทมาคม, "ชุดการสอน," หน้า 4.

บรูซ โฮเวล (Bruce Howell) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ว่า ส่วนประกอบของชุดการสอนอย่างน้อยควรมี

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. เนื้อหาและกิจกรรมประกอบบทเรียน ทั้งนี้ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม
หลายๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

3. แบบทดสอบเพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ¹

ส่วนนิพนธ์ ศุขปริที ได้เสนอแนะถึงส่วนประกอบของชุดการสอนไว้ดังนี้

1. บัตรชี้แจง (Job Card) ซึ่งประกอบด้วย บัตรชี้แจงข้อมูลและการใช้ชุดการสอนมีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 จุดมุ่งหมายของชุดการสอน
- 1.2 รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและเนื้อหา
- 1.3 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวผู้เรียน
- 1.4 เวลาและสถานการณ์ที่ใช้สอน

2. สื่อการสอนที่ใช้ในกระบวนการสอนทั้งหมด
3. บัตรรายการบอกชนิดของสื่อการสอนตามลำดับการใช้
4. บัตรแนะนำการใช้สื่อการสอนตามลำดับขั้นตอน
5. บันทึกการสอน ซึ่งแสดงวิธีสอน การดำเนินกิจกรรมและการจัด

ประสบการณ์

6. แบบวัดผลและประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนหลังจากการสอนเสร็จ-

¹ Bruce Howell, "Learning Package in American Education," Educational Technology (Englewood Cliffs, N.J. : Prentice -Hall, 1973), p. 128.

สั้นลง

7. กลองสำหรับใส่สื่อและอุปกรณ์ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด¹

จากการศึกษาพิจารณาแนวคิดในการกำหนดส่วนประกอบของชุดการสอน ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและข้อเสนอแนะดังกล่าวมาเป็นแนวในการสร้างชุดการสอน โดยดัดแปลงบางส่วนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้วิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดส่วนประกอบของชุดการสอนสำหรับครูที่สร้างขึ้น ดังต่อไปนี้

1. คู่มือครู ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 คำแนะนำในการใช้ชุดการสอน
 - 1.2 แผนการสอน
 - 1.3 แนวคิด
 - 1.4 จุดมุ่งหมาย
 - 1.5 เนื้อหา
 - 1.6 เวลา
 - 1.7 กิจกรรมการเรียนการสอนและคำแนะนำ
 - 1.8 การประเมินผลการเรียนการสอน
 - 1.9 สื่อการสอน
 - 1.10 แหล่งค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม
2. สื่อการสอน
3. บทเรียน
4. แบบฝึกหัด
5. แบบประเมินผลหลังเรียน
6. กลองสำหรับใส่อุปกรณ์ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด

¹นิพนธ์ ศุขปริที, "ชุดการสอน," หน้า 63.

ลำดับชั้นในการจัดทำชุดการสอน

ในการจัดทำชุดการสอน สุนันท์ ปัทมาคม ได้เสนอแนะวิธีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. แบ่งกลุ่ม เลือกประธาน มีคณะกรรมการ จัดทำตามสาขาวิชา
2. เลือกเนื้อหาวิชา ชั้น จำนวนชั่วโมงที่จะนำมาทำหน่วย
3. กำหนดวัตถุประสงค์
4. การจัดลำดับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์
5. วางแผนการจัด ดำเนินการสอนและการอภิปราย
 - วิธีการสอนแบบใด
 - อุปกรณ์หรือสื่อการสอนที่ใช้
 - กิจกรรมที่ใช้ประกอบ
 - การวัดผลและประเมินผล
6. เลือกหาวิธีการที่เหมาะสม ตามหลักเกณฑ์
7. ลงมือผลิตอุปกรณ์สื่อการสอน
8. ทดลองสอนกับนักเรียน
9. วัดผลและแก้ไข
10. สรุปผล
11. ผลิตชุดการสอนที่สมบูรณ์ ¹

เจมส์ คัมบลิว บราวน์ (James W. Brown) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลำดับชั้นในการดำเนินการผลิตชุดการสอนว่า ลำดับชั้นที่สมบูรณ์ของการผลิต

¹ สุนันท์ ปัทมาคม, "ชุดการสอน," หน้า 4 -5.

ชุดการสอนควรเป็นดังนี้

1. เลือกหัวเรื่องที่จะใช้สร้างชุดการสอน
2. วิเคราะห์และแบ่งกลุ่มของผู้เรียน
3. สร้างหรือกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอน
4. สร้างแบบสอบและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบเพื่อนำมาใช้กับชุดการสอน
5. ประเมินผลการใช้ชุดการสอน
6. แก้ไขและปรับปรุงชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพ¹

ในการผลิตชุดการสอน คู่มือครูมีความสำคัญต่อการใช้ชุดการสอนเป็นอย่างยิ่ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กล่าวถึงคุณค่าของคู่มือครูไว้ว่า คู่มือการใช้ชุดการสอนหรือ "คู่มือครู" จะทำหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. เป็นเสมือนผู้คอยเตือนแนะนำให้ครูได้เตรียมตัวก่อนสอน ซึ่งได้แก่ การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้
2. ช่วยให้ครูทราบบทบาทของตนเองในขณะที่ทำการสอนล่วงหน้า และให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น
3. ช่วยให้ครูทราบกิจกรรมที่ครูและนักเรียนจะต้องดำเนินการ ทั้งที่ครูและนักเรียนทำแยกกันและทำรวมกัน
4. ช่วยให้ครูทราบแผนการสอนทุกขั้นตอน
5. ช่วยให้ครูจัดห้องเรียนได้เหมาะสมกับบทเรียนในแต่ละหน่วย

¹ James W. Brown, "Printed Text and Reference Materials and Multi -Media Packages," A.V. Instruction Technology Media and Methods (New York : McGraw -Hill Book Co., 1973), p. 415.

6. ช่วยให้ครูสามารถประเมินผลพฤติกรรมก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบสอบถามก่อนเรียนและแบบสอบถามหลังเรียนที่เตรียมไว้ในชุดการสอน โดยมีคำตอบโดยไวพร้อม

ในการทำคู่มือการใช้ชุดการสอน อาจทำได้ 2 แบบคือ

1. เป็นแผน ในกรณีที่มีเนื้อหาไม่มากเกินไป
2. เป็นเล่ม เพื่อจะให้ผู้ใช้ใช้ไต่รบบทบาทและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องเรื่องต่างๆ

ภายในคู่มือครูจะประกอบไปด้วยส่วนที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. คำนำ เป็นการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ผลิต เพื่อให้ผู้ใช้ได้เห็นคุณค่าของชุดการสอนในการสอนนักเรียน และเป็นการชี้แจงให้ผู้ไต่รบบทบาทปัญหา จุกอน
2. ส่วนประกอบของชุดการสอน ควรบอกให้ผู้ไต่รบบทบาทต่างๆ ของชุดการสอน เพื่อกระตุ้นให้มีการตรวจตราวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนนำไปสอน
3. คำชี้แจงสำหรับครู เป็นการกำหนดสิ่งที่ครูควรปฏิบัติ เพื่อจะได้ดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. กำหนดสิ่งที่ครูและนักเรียน ต้องจัดเตรียมและจัดหาไว้ก่อนล่วงหน้าก่อนสอน
5. บทบาทของครูและนักเรียน เป็นบทบาทที่ครูปฏิบัติในเวลาเรียน โดยที่บทบาทของนักเรียน เป็นสิ่งที่ครูจะต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบก่อนใช้ชุดการสอน
6. แผนการสอน ให้นำแผนการสอนที่เขียนไว้แล้วมารวมไว้ด้วยกัน
7. แผนฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน ถ้าไม่ทำเป็นเล่มก็อาจทำเป็นแผน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกระดาษคำตอบ
8. แบบสอบถามก่อนและหลังเรียน เนื่องจากแบบสอบถามเรียนและสอบถามหลัง

เรียนเป็นข้อสอบชุดเดียวกัน จึงสามารถนำมาใส่ไว้ในคู่มือครู โดยมีแบบเฉลยไว้
ด้วย เพื่อครูจะได้สามารถประเมินผลได้ ¹

สิ่งที่สำคัญในการผลิตชุดการสอนอีกอย่างหนึ่งคือ การกำหนดจุดมุ่งหมาย
ของชุดการสอน ดังที่ ฟิลิป จี คาปเฟอร์ และเกลน เอฟ. โอวาร์ด (Philip
G. Kapfer and Glen F. Ovard) กล่าวว่า การเขียนจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยในการ
พัฒนาและการใช้ชุดการสอน ซึ่งเป็นการเขียนอธิบายถึงสิ่งที่คาดหวังจะให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลงขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ เมื่อผู้เขียนได้
เรียนรู้แนวคิด (Concept) ทักษะ (Skill) หรือค่านิยม (Value)
ของเรื่องหนึ่งเรื่องใดจบลง ข้อความที่เขียนอธิบายนี้เรียกว่า จุดมุ่งหมายของการ
เรียน ซึ่งจุดมุ่งหมายของการเรียนนี้จะสนองตอบจุดมุ่งหมายพื้นฐาน 3 ประการคือ

1. การวางแผนการสอน (Instruction Planning)
2. สิ่งกระตุ้นหรือเร้าความสนใจ (Motivation)
3. การประเมินผล (Evaluation) ²

การกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่ง
เป็นพฤติกรรมที่ครูสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน เรียกว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

รัตนา ศิริพานิช ได้เสนอแนะถึงคุณลักษณะของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
(Behavioral Objective) ที่ถือว่าเป็นองค์ประกอบด้วย

¹ ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "มาสอนแบบศูนย์การเรียนกันเถอะ, วิทยาสาร
29 (1 มีนาคม 2521) : 22.

² Philip G. Kapfer and Glen F. Ovard, "Learning Objective,"
Preparing and Using Individualized Learning Package for Ungraded
Continuous Progress Education (Englewood Cliffs, N.J. Prentice-
Hall, 1971), p. 65.

1. เป็นคำที่มีความหมายไม่คลุมเคลือ ผู้เรียนแสดงปฏิกิริยาออกมาเป็นพฤติกรรมที่วัดได้ สังเกตได้ เป็นพฤติกรรมของผู้เรียนมีใช้ครู เรียกว่า Action Word ได้แก่ ใ้หมอก ใ้เขียน ใ้เปรียบเทียบ ใ้จัดเรียงลำดับ ใ้จับคู่ เป็นต้น

2. สภาพการณ์ (Condition) คือสภาพที่ทำให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าวหรือการกระทำ (Action) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นหลังการเรียน

3. กำหนดเกณฑ์ (Criterion) คือเกณฑ์ที่ผู้เรียนแต่ละคนแสดงพฤติกรรมดังกล่าวในสภาพ (Condition) ที่ต้องการมากน้อยเพียงใด จึงแสดงว่านักเรียนไ้ผ่านเกณฑ์ที่ต้องการ ส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์ 4/5 ของเกณฑ์¹

พฤติกรรมที่พึงต้องการให้เกิดขึ้นหลังจากการเรียน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมทางด้านพุทธิศึกษา ได้แก่ ความรู้ต่างๆ อาทิ เด็กอ่านเขียนไม่ได้ เมื่อเรียนจบประถมปีที่ 4 แล้ว อ่านและเขียนได้

2. พฤติกรรมทางเจตคติศึกษา ได้แก่ ทศนคติ ความสนใจ ความพอใจต่างๆ อาทิ ผู้ที่ไม่เคยชอบภาษาไทย ภายหลังที่เรียนภาษาไทยแล้ว 1- 2 วิชา เกิดชอบภาษาไทยขึ้น

3. พฤติกรรมทางทักษะศึกษา ได้แก่ ทักษะความสามารถ ความชำนาญ การใ้สื่อ พละศึกษา การเล่นเกม การพิมพ์ดีด²

¹รัตนา ศิริพานิช, "เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการวัดผลการศึกษา," (เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องการจัดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ณ วิทยาลัยครูธนบุรี, พฤศจิกายน, 2517), หน้า 1 -2.

²ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "การกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม," ระบบสื่อการสอน หน้า 80.

การตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนดังนี้

1. ทำให้ทุกคนมีความเข้าใจตรงกันทั้งระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และระหว่างผู้สอนวิชาเดียวกันหลายๆ คน
2. ทำให้การสอนสะดวกขึ้น มองเห็นแนวทางและลำดับขั้นในการสอน นักเรียนและครูรู้ว่าตนเองสอนอะไรบ้าง
3. ช่วยให้การออกข้อสอบได้ตรงเป้าหมาย เลือกวิธีประเมินผลได้ตรง

จุด 1

องค์ประกอบที่สำคัญยิ่งอีกอย่างหนึ่งของการผลิตชุดการสอนคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักการศึกษาหลายท่านมีความเห็นว่า ปัจจุบันการเรียนการสอนควรจะเปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังที่ เปรี๊อง กุมุท กล่าวไว้ว่า "การสอนย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพของการเรียนการสอน อาคารสถานที่ หลักสูตร วัสดุอุปกรณ์ การสอน ปรัชญาการสอน ความรู้ความเข้าใจในวิชาจิตวิทยา ไหวพริบ ความรู้ในวิชาการและวิชาชีพของครูตลอดจนผลการวิจัยทางการศึกษา"²

นั่นคือ พฤกษะวัน ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนว่า

นอกจากการปรับปรุงตัวเด็กผู้เรียนซึ่งเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนการสอนแล้ว ก็ยังมีครูซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากที่จะอำนวยความสะดวกและบริการให้ครูเรียนได้เกิดประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน

¹รัตนาศิริพานิช, "เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการวัดผลการศึกษา," หน้า 2.

²เปรี๊อง กุมุท, "คู่มือในการนำเทคโนโลยีมาช่วยปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาในระดับประถมศึกษา," หน้า 165.

เพราะครูในปัจจุบันได้เปลี่ยนบทบาทจากผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา
(Information Dispenser) มาเป็นผู้จัดประสบการณ์ให้เด็ก
(Experience Conductor) ¹

นอกจากนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียน
การสอนอย่างมีประสิทธิภาพไว้ว่า

1. การเรียน ควรเป็นเรื่องที่ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมมากที่สุด เป็นการ
เข้าร่วมอย่างกระฉับกระเฉงด้วยการได้ประกอบกิจกรรมการเรียนด้วยตัวนักเรียน
เองมากกว่าที่จะให้ครูให้
2. ครูควรลดบทบาทจากการเป็นผู้พูด มาเป็นผู้ประสานงานการเรียน
โดยเปิดโอกาสให้มีกิจกรรมการเรียนสำหรับนักเรียนเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล
3. การเรียน ไม่ควรอาศัยแบบเรียนเป็นสื่อเพียงอย่างเดียว ควรมี
ระบบการนำวัสดุอุปกรณ์และวิธีการมาใช้ในการประกอบกิจกรรมการเรียนในรูปชุด
การสอน ² เมื่อมีผู้นิยมใช้ชุดการสอนกันมากขึ้น สิ่งที่จะต้องเปลี่ยนแปลงในอนาคต
คือ บทบาทของครู ครูจะมีความสำคัญและความหมายมากกว่าในปัจจุบัน ³

¹ บัณฑิต พงษ์วัน, "ครูผู้สอน," แนวการสอนสำเร็จรูปคู่มือครูชั้น-
ประถมศึกษาปีที่ 2 (กรุงเทพมหานคร : ไทโยวัฒนาพานิช, 2519), หน้า 20.

² ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบแผนการสอนสำหรับหลัก-
สูตรประถมศึกษา," ครูสารเขต 9 21 (ธันวาคม 2518 - มกราคม 2519) : 20.

³ James W. Brown, "----and in the Future ?," AV. Instruction
Technology Media and Methods, p. 435.

ดังนั้นในการสร้างชุดการสอนสำหรับครู เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีการสอนแบบต่างๆ และได้พิจารณานำมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและวัยของผู้เรียน.

กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน

1. การแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม เป็นวิธีการสอนที่ให้นักเรียนช่วยกันทำงานที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน การให้นักเรียนได้มีโอกาสทำงานกลุ่มโดยช่วยกันคิดค้นคว้าเพื่อหาคำตอบหรือขอสรุปมาแก้ปัญหาเกี่ยวกับบทเรียน การทำงานเป็นกลุ่มย่อยๆ จะช่วยสร้างเสริมคุณลักษณะนิสัยของผู้เรียน ในด้านการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และการรู้จักรับผิดชอบในการเรียน ดังที่ ทิศนา เทียนเสมอ ได้กล่าวว่า " ในกระบวนการเรียนแบบการทำงานกลุ่มนี้ให้ถือว่า ผู้เรียนทุกคนจะต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนซึ่งกันและกัน ทุกคนต้องช่วยกันทำให้เกิดการเรียนรู้อันขึ้น" ¹

วิธีการในการแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม

1. ครูต้องวางจุดประสงค์ให้แน่นอนว่า จะแบ่งกลุ่มให้นักเรียนทำอะไร กลุ่มละกี่คน ผลที่ได้จากการกระทำ โดยคำนึงถึงวัยและความยากง่ายของกิจกรรม
2. กลุ่มที่แบ่งต้องมีกิจกรรมที่ใกล้เคียงกันทั้งปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้เกิดความเสมอภาคกัน
3. ครูต้องอธิบายหน้าที่ของแต่ละคนให้เข้าใจ ก่อนลงมือทำงานเพื่อจะได้ทำงานใดถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์

¹ทิศนา เทียนเสมอ, "กระบวนการเรียนรู้โดยการทำงานกลุ่ม," วารสาร-
ครูศาสตร์ (สิงหาคม -ตุลาคม 2515) : 32 - 33.

4. หลังจากทำงานเสร็จหรือหมดเวลาที่กำหนดให้แล้ว แต่ละกลุ่มควร
ได้แสดงผลงานของกลุ่มให้กลุ่มอื่นๆ ได้มีส่วนร่วมรับรู้อย่าง

5. ขณะที่เด็กทำงาน ครูควรเอาใจใส่ดูแลให้ทั่วถึง เป็นที่ปรึกษาใน
บางโอกาส

6. การให้คำชมเชย ยกย่องในผลงานของกลุ่ม เป็นสิ่งที่ควรกระทำ
อย่างยิ่ง จะช่วยให้เด็กมีความเต็มใจที่จะเรียนให้ได้ผลดี

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอแนะถึงคุณประโยชน์ในการ
เรียนด้วยวิธีการทำงานกลุ่มไว้ดังนี้

1. นักเรียนมีโอกาสได้เลือกทำกิจกรรมที่ตนถนัดและสนใจ
2. นักเรียนทุกคนได้ทำงานเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจอย่าง
ทั่วถึง
3. นักเรียนได้มีโอกาสใช้สติปัญญาคิดค้นหาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น
อยู่เสมอ
4. ทำให้รู้จักทำงานร่วมกัน สร้างนิสัย เสียสละ ยอมรับฟังความคิดเห็น
ของผู้อื่น ซึ่งจะเป็นผลดีกับตัวนักเรียนเองในอนาคต
5. สร้างความสามัคคีในหมู่คณะให้เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว
6. ได้ผลงานเป็นชิ้นเป็นอัน
7. นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียน ¹

¹กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, คู่มือการใช้หลักสูตรประโยค-
ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : จงเจริญการพิมพ์, 2521),
หน้า 55.

2. การอภิปรายกลุ่ม เป็นการร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องหรือปัญหาที่กลุ่มสนใจ บางครั้งจะเป็นการพูดคุยตามปัญหาหรือช่วยกันแก้ปัญหา การสอนด้วยวิธีการอภิปรายนี้ จะช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น เป็นการฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น อีกทั้งช่วยให้ครูและนักเรียนมองเห็นปัญหา เพื่อจะช่วยกันแก้ปัญหาดังที่ แสตนฟอร์ด และแสตนฟอร์ด (Standford and Standford) ได้กล่าวถึง เป้าประสงค์ของการสอนแบบอภิปรายไว้ว่า การอภิปรายมีจุดมุ่งหมาย เพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน และทำให้ทราบความคิดเห็นของบุคคลอื่น ในด้านของการยอมรับความรู้สึก มีส่วนร่วมในกลุ่มและเป็นการนำความคิดออกมาเป็นการกระทำร่วมกัน ¹

ในการสอนแบบนี้ ครูควรศึกษาแผนการสอนและจุดมุ่งหมายก่อน ต่อจากนั้นจึงนำมากำหนดว่า เนื้อหาตอนใดจะให้นักเรียนโดยใช้วิธีการอภิปราย ครูควรเตรียมสื่อการเรียนที่จำเป็นต่อใจประกอบการอภิปรายไว้ให้นักเรียน บางขณะครูอาจต้องทำหน้าที่ช่วยนำหรือกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น ไม่ควรปล่อยให้ นักเรียนคนใดคนหนึ่งอภิปรายอยู่เพียงคนเดียว และครูไม่ควรสรุปเรื่อง ควรให้นักเรียนเป็นผู้สรุปเรื่องที่อภิปราย

3. วิธีสอนแบบแก้ปัญหา เหมาะกับกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมากในแง่ที่ว่าเป็นวิธีการที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยวิธีการนี้บ่อยๆ จะทำให้นักเรียนคุ้นเคยกับการแก้ปัญหา เมื่อประสบกับปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวันก็สามารถจะนำวิธีการนี้ไปช่วยแก้ปัญหาได้

1

G. Standford and E.D. Standford, Learning Discussion Skills Through Games (New York : Citation Press, 1969), p. 15.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้จำแนกลำดับขั้นของวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาไว้ดังนี้ คือ

1. กำหนดปัญหา
2. ตั้งสมมติฐานและวางแผนการ เพื่อแก้ปัญหา
3. ทดลองทำ
4. วิเคราะห์เหตุผลของการทดลอง
5. สรุปผลการวิเคราะห์ โดยครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ¹

การสอนแบบแก้ปัญหานี้ ประยุกต์มาจากการสอนแบบวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายกับการเรียนการสอนในหลักสูตร 2521

4. การแสดงบทบาทสมมติ เป็นวิธีการสอนที่ให้นักเรียนได้ออกมาแสดงหรือทำท่าทางเลียนแบบของจริงตามที่ตนคิดว่าควรจะเป็น เช่น การทำท่าซบรัด ซับเรื้อ ขึ้นต้นไม้ หรือแสดงบทบาทสมมติเป็น ตำรวจ บุษไปรษณีย์ คุณพ่อ

จอห์น แอด. ไทเลอร์ และเรซ วอลโฟร์ค (John L. Tyler and Rex. Walford) ได้กล่าวถึงความหมายของบทบาทสมมติว่า "การแสดงบทบาทสมมติ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทในสภาพการณ์ต่างๆ กัน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้รู้ว่าตนควรมีพฤติกรรมแบบใด จึงจะช่วยแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ²

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, คู่มือการใช้หลักสูตรประโยคประถมศึกษา พุทธศักราช 2521, หน้า 52 - 53.

² John L. Tyler and Rex. Walford, Simulation in Classroom ('Harmandsworth : Penguin Book, 1972), p. 19.

บทบาทสมมติที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในปัจจุบัน จำแนกได้เป็น

3. วิธี คือ

1. การแสดงแบบแสดงละคร ผู้แสดงจะต้องเตรียมตัว ฝึกซ้อมท่าทางตามบทที่กำหนดให้ หลังจากแสดงแล้วก็มีคำอธิบายถึงท่าทางและเนื้อเรื่องที่แสดงว่าคล้ายกับสภาพความเป็นจริงเพียงใด
2. การแสดงในทันทีทันใดหรือการแสดงบทบาทแบบอัตโนมัติ วิธีนี้ผู้แสดงไม่ต้องฝึกซ้อมมาก่อน เรียนไปถึงตอนใดก็ออกมาแสดงได้ทันที โดยแสดงไปตามความรู้สึกนึกคิดของตนเอง
3. การแสดงโดยครูหรือนักเรียนช่วยกันกำหนดเรื่องราว ผู้แสดงอาจต้องแสดงตามบทบาทบาง คิบทบาทเอาเองตามความพอใจบ้าง แต่ต้องตรงกับเนื้อเรื่องที่กำหนดให้

ในการเรียนการสอนโดยการแสดงบทบาทสมมตินี้ ครูควรวางกฎเกณฑ์ไว้ดังนี้คือ

1. ควรเตรียมกำหนดเนื้อเรื่องไว้ก่อนว่าถึงตอนใดที่จะให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติ
2. คัดเลือกตัวผู้แสดงไว้ล่วงหน้า
3. ควรมีการสรุปผลหลังจากการแสดงทุกครั้ง
4. ควรเตรียมสิ่งต่างๆ ให้พร้อมก่อนแสดง
5. ขณะแสดง ควรปล่อยให้นักเรียนแสดงไปเอง ไม่ควรใช้เวลานานเกินไป เพราะอาจทำให้นักเรียนที่เป็นผู้สังเกตการณ์เบื่อหน่าย ¹

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, คู่มือการใช้หลักสูตรประโยค-
ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521, หน้า 60 - 61.

5. การสาธิต เป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ เป็นการเรียนจากประสบการณ์ เพราะในการสาธิตมีการทดลองและการกระทำจริงๆ การให้เห็นของจริงย่อมเราให้นักเรียนเกิดปัญหาและความคิดความเข้าใจได้ดีกว่าการฟังคำอธิบายหรือคำบอกเล่าของครูหรือจากการอ่านหนังสือ

ละเมียด ลิมอักษร โคธิบายถึงหลักในการสอนแบบสาธิตไว้ดังต่อไปนี้

1. ครูต้องเตรียมบทเรียนและซ่อมการสาธิตมาแล้วอย่างดี ก่อนจะทำการสาธิตให้นักเรียนดู
2. ครูต้องมีจุดประสงค์แน่นอนสำหรับการสาธิตทุกครั้งและพยายามให้บรรลุจุดประสงค์
3. ครูต้องแสดงการสาธิตให้นักเรียนเห็นได้โดยทั่วถึงกันทั้งชั้น
4. ครูควรใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ซึ่งไต่แก่เครื่องมือง่าย ๆ สะดวก

ในการจัดหา

5. การสาธิตเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ดังนั้นครูควรใช้การสาธิต เมื่อการสาธิตนั้นจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องขึ้น ¹

สื่อการสอน

สื่อการสอน เป็นเครื่องมือที่ช่วยสื่อความหมายซึ่งถูกใช้โดยครูและนักเรียนเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้และทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างก้าวหน้า เครื่องมือทุกชนิดถือเป็นสื่อการสอน เช่น หนังสือต่างๆ โสตทัศนูปกรณ์ เช่น โทรทัศน์

¹ละเมียด ลิมอักษร, "วิธีสอน," หลักการสอนในชั้นประถมศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2518), หน้า 86 -87.

สไลด์ फिल्मสตริป และยังมีรวมถึงบุคคลและแหล่งชุมชนต่างๆ ด้วย¹ อุปกรณ์การสอนมีส่วนช่วยให้เกิดกิจกรรมที่น่าสนใจ ครูอาจใช้ข่าวและภาพจากหนังสือพิมพ์รายวันและรายสัปดาห์มาเป็นเครื่องเร้าความสนใจและนำเข้าสู่การตั้งปัญหาต่างๆ ของบทเรียนได้ การใช้ของจริง วัสดุจำลองและเครื่องมือต่างๆ ประกอบ จะทำให้สามารถจัดกิจกรรมได้หลายประเภท ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝน ทดลองทำด้วยตนเอง ดังนั้นการจัดกิจกรรมของครูจึงควรใช้สื่อการสอนให้มาก²

คาร์ลตัน คัมบิว เอช. อีริคสัน (Carlton W.H. Erickson) ได้กล่าวถึงบทบาทของสื่อการสอนต่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยจัดประสบการณ์ต่างๆ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากขึ้น
2. ช่วยให้บทเรียนน่าสนใจ ช่วยเร้าและกระตุ้นนักเรียนให้มีปฏิริยาตอบสนองในทางที่พึงปรารถนาและเกิดการเรียนรู้
3. ช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนที่แตกต่างกันออกไปได้
4. ช่วยให้ครูสอนเนื้อหาวิชาได้ง่าย รวดเร็ว ถูกต้องและบรรลุดตามเป้าหมายที่ตั้งไว้³

ในการเลือกสื่อการสอน เคนเนต บี แฮสและ แฮรี คิว ปาร์เกอร์ (Kenneth B. Hass and Harry Q. Parker) ได้แนะนำเกณฑ์ในการเลือกไว้ดังนี้

¹ Louis Shores, "Instructional Materials, "An Instruction for Teachers" (The Ronald Press, 1960), p. 1.

² สุนน อมรวิวัฒน์, "กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต," หน้า 119.

³ Carlton W. H. Erickson, Administering Instructional Media Program (New York : The Macmillan Company, 1971), pp. 108-109.

1. ควรคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน
2. คำนึงถึงอายุ พื้นฐานความรู้ สติปัญญาและความสามารถของผู้เรียน
3. คำนึงถึงความสามารถของครูผู้สอน
4. คำนึงถึง เวลาที่ใช้สื่อการสอนต้องให้พอเหมาะ
5. เลือกอุปกรณ์ให้เหมาะกับจำนวนนักเรียน
6. ต้องสนองความต้องการและความสนใจของนักเรียน ¹

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุพดี อธิรัตนปัญญา ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ" ผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนที่สร้างขึ้นนี้ มีสัมฤทธิ์ผลการเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และจากการประเมินผลชุดการสอนโดยคณะครูและศึกษานิเทศก์ จังหวัดกาญจนบุรี ปรากฏว่า คู่มือครู อุปกรณ์ บทเรียนและแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมมาก ²

บุปผา สยามชัย ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ" จากผลการวิจัยพอสรุปได้ว่า นักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนนี้มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

¹ Kenneth E. Hass and Harry Q. Packer, Preparation and Use of A.V. Aids, (3 nd ed; New York: Prentice-Hall, 1955), pp.280-281.

²บุพดี อธิรัตนปัญญา, "การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ," (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

ที่ระดับ .01 และจากการประเมินผลชุดการสอนโดยคณะครูและศึกษานิเทศก์จำนวน 20 คน ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของการประเมินผลชุดการสอนเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตราส่วนประมาณค่าตามหลักของเบสท์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากและเหมาะสมปานกลาง ¹

ประหยัด จีระวรพงศ์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประสิทธิภาพชุดการสอนประกอบหลักสูตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิชาวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้น ด้วยวิธีวิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง" จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนที่สร้างขึ้นกับนักเรียนที่เรียนจากการสอนที่มีอุปกรณ์ความยาก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01²

บุญเรือง สุภครัยวรพงศ์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาวิทยาศาสตร์ ที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง" ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียน

¹บุปผา สยามชัย, "การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ" (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

²ประหยัด จีระวรพงศ์, "การศึกษาประสิทธิภาพชุดการสอนประกอบหลักสูตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิชาวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นด้วยวิธีวิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง," (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

จากการสอนแบบปกติที่มีอยู่ทั่วไปในชนบทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01^1

ทวีศักดิ์ กิจวิวัฒนาชัย ได้ทำการวิจัยเรื่อง "เปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากชุดการสอนที่วิเคราะห์ระบบกับที่ไม่วิเคราะห์ระบบ" โดยผู้วิจัยได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มย่อย มีกลุ่มควบคุมซึ่งครูสอนแบบปกติ กลุ่มทดลองที่ 1 สอนโดยใช้ชุดการสอนที่วิเคราะห์ระบบและ กลุ่มทดลองที่ 2 สอนโดยใช้ชุดการสอนที่ไม่วิเคราะห์ระบบ ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ใช้ชุดการสอนวิเคราะห์ระบบสูงกว่านักเรียนที่ใช้ชุดการสอนไม่วิเคราะห์ระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01^2

สาโรจน์ แผงยัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 วิชาภาษาไทย ที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง" ปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนนี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยดีกว่านักเรียน

¹ บุญเรือง สุภครัยวรพงศ์, "การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาวิทยาศาสตร์ ที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง," (ปริญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

² ทวีศักดิ์ กิจวิวัฒนาชัย, "เปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากชุดการสอนที่วิเคราะห์ระบบกับที่ไม่วิเคราะห์ระบบ," (ปริญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

ที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01^1$

ไพฑูริย์ เปานิล ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประสิทธิผลของชุดการสอนประกอบหลักสูตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาภาษาไทย ที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบ ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง" ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนนี้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01^2$

เรณู อินทรทัศน " ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ" ผลปรากฏว่า การสอนโดยใช้ชุดการสอนที่สร้างขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ดีขึ้น และจากแบบประเมินผล พบว่า ในความคิดของครูและศึกษานิเทศก์ เห็นว่า ชุดการสอนนี้เหมาะสมที่จะนำไปใช้สอนในโรงเรียน ในจังหวัดหรือในท้องถิ่นของจังหวัดกาญจนบุรีได้ ³

¹สาโรจน์ แพ่งยัง, "การศึกษาประสิทธิผลของชุดการสอนประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 วิชาภาษาไทยที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบ ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง," (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

²ไพฑูริย์ เปานิล, "การศึกษาประสิทธิผลของชุดการสอนประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาภาษาไทยที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบ ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง," (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

³เรณู อินทรทัศน, "การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ," (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519)

มาร์ธา เจน อัมสตรอง ฮาร์เปอร์ (Martha Jane Armstrong Harper) ได้ทำการศึกษาวิจัย สร้างชุดการสอนประกอบการสอนวิชาภาษาฝรั่งเศส ของมหาวิทยาลัยฮาร์เวต ได้สรุปผลการทดลองการใช้ชุดการสอนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนจากชุดการสอนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ทำการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนกลุ่ม สติปัญญาต่ำและกลุ่มสติปัญญาสูงมีมากกว่า นักศึกษาในกลุ่มสติปัญญาปานกลาง นอกจากนี้ยังขอเสนอแนะว่า การใช้ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพสอนภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น เหมาะสำหรับการสอนนักศึกษาในมหาวิทยาลัย¹

โอลีธา ดาเนลส์ บราวเลย์ (Oletha Daniels Brawley) ได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาผลการสอนจากชุดการสอนแบบสื่อประสม เพื่อสอนในเรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กเรียนช้า โดยสร้างชุดการสอน 12 ชุด ใช้เวลาสอน 15 วัน ผลปรากฏว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบธรรมดา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01²

¹ Martha Jane Armstrong Harper, "The Development and Evaluation of Multi -Media Self -Instruction Package in Begining Frence of Terent Country Junior College," Dissertation Abstracts International Vol. 32, No. 10 (April 1972) : 5669A.

² Oletha Daniels Brawley, "A Study of Evaluate the Effects of Using Multimedia Instructional Modules to Teach Time -Telling to Retarded Learners," Dissertation Abstracts International, Vol. 35, No. 7 (January 1975) : 4280.

เจมส์ เวสเลย์ แมคโคลแมน (James Wesley Mccoleman) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ชุดการสอนกิจกรรมกลุ่มในการสอนวิชาสังคมศึกษา" จากนักเรียนระดับ 9 จำนวน 24 ห้องเรียน โดยจัดการเรียนการสอนออกเป็นห้องละ 3 กลุ่ม ในการแบ่งกลุ่มได้คำนึงถึงสติปัญญา อายุ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อโรงเรียนโดยทั่วไป จากผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่ใช้ชุดการสอนรวมกับการอภิปรายเป็นกลุ่มเล็กๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่านักเรียนที่ใช้ชุดการสอนเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนเพียงอย่างเดียว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่านักเรียนที่เรียน โดยใช้การสอนแบบปกติ จากการวิเคราะห์พฤติกรรมทางภาษาของครู พบว่า ครูที่ใช้ชุดการสอนจะไม่ขอร้องนักเรียนโดยตรงมากกว่าครูที่สอนตามปกติ แสดงว่าขณะที่ครูสอนโดยใช้ชุดการสอนได้ใช้เทคนิคการสอนแบบสืบสวนมากกว่าครูที่สอนแบบปกติ และมีหลักฐานแสดงให้เห็นว่า ถ้านักเรียนได้เรียนจากชุดการสอนควบคู่ไปกับการอภิปรายเป็นกลุ่มเล็กๆ จะทำให้นักเรียนชอบวิชาสังคมศึกษา ¹

จากการศึกษาแนวความคิด การศึกษาวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านซึ่งที่กล่าวมานี้ ทำให้ผู้วิจัยได้รับความรู้ทั้งในด้าน หลักสูตร นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ชุดการสอน วิธีการสอนแบบต่างๆ ตลอดจนสื่อการสอน ซึ่งเป็นประโยชน์ในการสร้างชุดสอนมาก ผู้วิจัยได้นำแนวคิดต่างๆ มาผสมผสานกันและดัดแปลงมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างชุดการสอนเรื่อง "การขนส่งและการคมนาคมในชุมชน" ซึ่งวิธีการดำเนินการสร้างชุดการสอนจะได้อธิบายถึงในย่อหน้าต่อไป

1

James Wesley Mccoleman, "Relationship between the Use of Learning Activity Package, Group Activities and the Preferences of Students toward the Social Studies Course," Dissertation Abstracts International Vol. 36, No. 1 (July 1975) : 109-A.