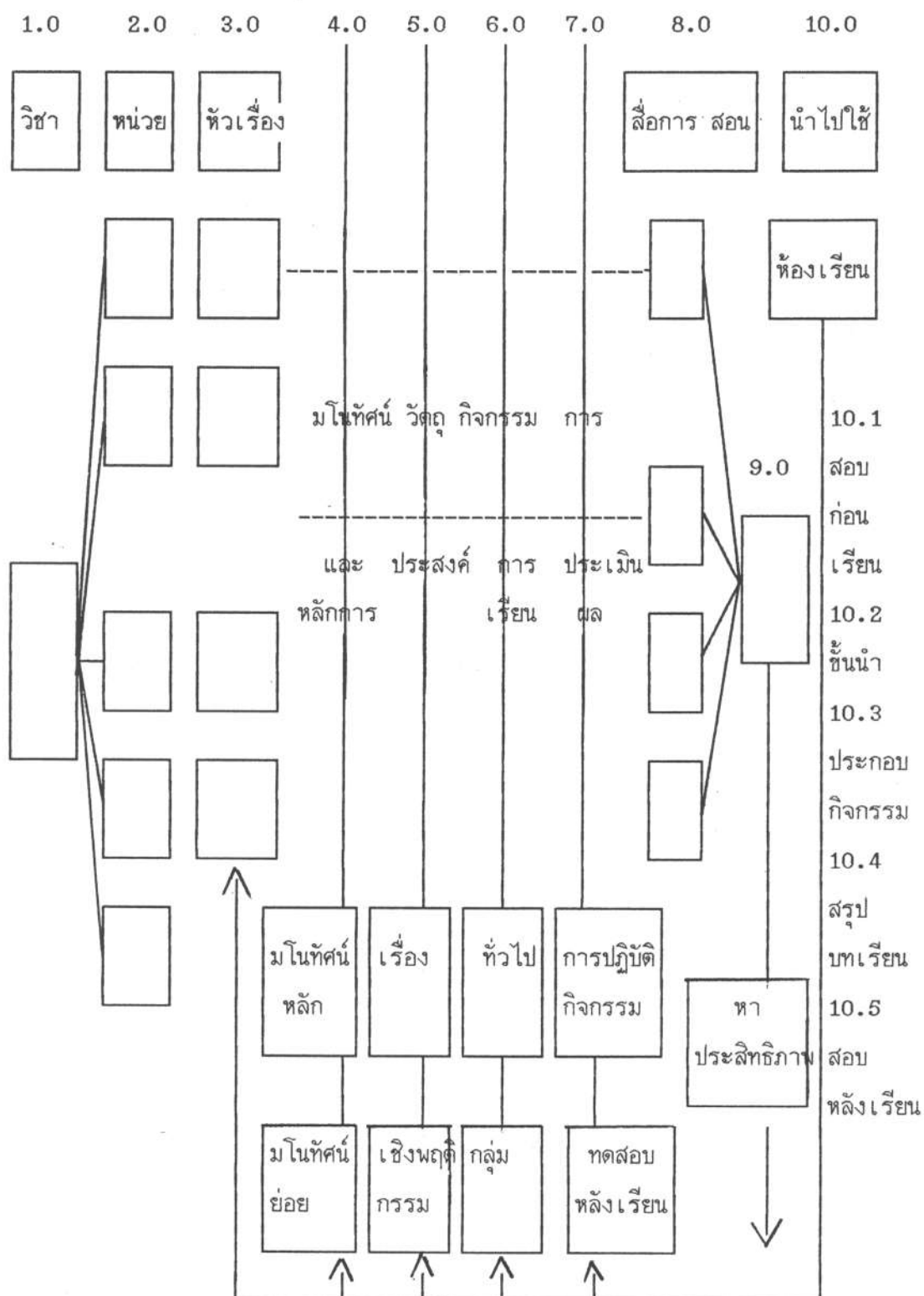


ขั้นตอนการสร้างชุดการสอนโดยวิธีจัดระบบดังกล่าว เขียนเป็นแผนภาพดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงการสร้างชุดการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523)

2.2.6 การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง การนำชุดการสอนไปทดลองใช้ แล้วนำผลการทดลองที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน มีขั้นตอน ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521)

2.2.6.1 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และถ้าหากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับที่กำหนดแล้ว ชุดการสอนนั้นก็จะมีคุณค่าพอที่จะนำไปใช้สอนนักเรียนได้

ฉะนั้นการกำหนดเกณฑ์จำต้องคำนึงถึงกระบวนการและผลลัพธ์ โดยการกำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของค่าคะแนนเฉลี่ยมีค่าเป็น E_1/E_2

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดและการประกอบกิจกรรม

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่ผู้เรียนเปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังเรียน) คิดเป็นร้อยละของคะแนนการทดสอบหลังเรียน

ดังนั้น E_1/E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เช่น 90/90 หมายความว่า เมื่อเรียนชุดการสอนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกหัดหรือทำงานได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 90 และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 90 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน หรือ E_1/E_2 นั้น โดยปกตินิยมตั้งไว้ 90/90 สำหรับเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำ และไม่ต่ำกว่า 80/80 สำหรับเนื้อหาที่เป็นวิชาทักษะ เช่น ภาษา เพราะการเปลี่ยนพฤติกรรมคิดตามระยะเวลา ไม่สามารถเปลี่ยนและวัดได้ทันทีที่เรียนเสร็จไปแล้ว

ในกรณีที่ประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อันเนื่องมาจากตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น สภาพความพร้อมของผู้เรียน สภาพห้องเรียน บทบาทและความชำนาญในการใช้ชุดการสอนของผู้สอน เป็นต้น อาจอนุโลมให้มีระดับความผิดพลาดไว้ร้อยละ ± 2.5

ในการคำนวณค่า E_1 และ E_2 ของชุดการสอนที่สร้างขึ้น คำนวณค่าทางสถิติโดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

A

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน
	$\sum X$	แทน	คะแนนของผู้เรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดทุกชุด
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
			$\frac{\sum F}{N}$
และ	E_2		$= \frac{\sum F}{N} \times 100$
			B
เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2.2.6.2 การทดลองหาประสิทธิภาพ

เมื่อทำการผลิตชุดการสอนต้นฉบับเสร็จแล้ว จะต้องดำเนินการนำชุดการสอนไปทดลองหาประสิทธิภาพตามลำดับ ดังนี้

1. การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) คือ การนำชุดการสอนไปทดลองกับนักเรียน 3 คน โดยใช้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ นำผลที่ได้คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น
2. การทดลองแบบกลุ่ม (1:10) คือ นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับนักเรียน 6-10 คน ที่มีความสามารถคละกัน นำผลที่ได้คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุงให้ดีขึ้น
3. การทดลองภาคสนาม (1:100) คือ ทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้นคือตั้งแต่ 30-100 คน นำผลที่ได้คำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วปรับปรุงชุดการสอนให้สมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ในกรณีที่ประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าก็ไม่ควรเกินร้อยละ 2.5

2.2.7 คุณค่าของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518) กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนว่า ไม่ว่าจะเป็นการสอนประเภทใดก็ตาม ย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอน หากได้มีระบบการผลิตที่มีการทดสอบและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ชุดการสอนมีคุณค่า ดังต่อไปนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ เพราะชุดการสอนเป็นการผลิตขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญทางการศึกษาสาขาต่าง ๆ อาทิเช่น ครู ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาสาระ นักพัฒนาหลักสูตร และนักเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ร่วมกันผลิต และมีการทดลองใช้ และหาประสิทธิภาพจนแน่ใจแล้วว่าได้ผลดีจึงนำออกมาใช้ทั่วไปได้ ถือได้ว่าเป็นชุดการสอนที่เชื่อถือได้ ถ้านำชุดการสอนที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพแล้วมาใช้และเกิดการบกพร่องต้องตรวจสอบดูคุณภาพทั่วไปถึงปัจจัยที่ทำให้ชุดการสอนไม่ได้ผล อาทิเช่น สภาพการจัดห้องเรียน ความพร้อมของนักเรียน และบทบาทของครูต่อการใช้ชุดการสอนนั้น เป็นต้น

2. ช่วยลดภาระของผู้สอนในการสอนด้วยการพูดเพียงคนเดียวและในการเตรียมตัวในการสอน เพราะมีการกำหนดขั้นตอนไว้แล้ว ผู้สอนเพียงดำเนินการตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการสอนตามลำดับขั้น ผู้สอนไม่จำเป็นต้องทำใหม่หรือทำเพิ่มเติมแต่จะใช้ได้ทันที

3. ช่วยผู้เรียนจำนวนมากให้ได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน การสอนตามแบบเดิมที่มีผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกันอาจเกิดความแตกต่างกันได้ในด้านประสิทธิภาพการสอน ถ้ามีชุดการสอนจะช่วยตัดปัญหาเรื่องนี้ได้ทั้งหมด แม้จะมีจำนวนผู้เรียนมากมายเพียงใดก็ตาม

4. ช่วยครูให้ดำเนินการสอนตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ชัดเจน เป็นเชิงพฤติกรรม

5. ช่วยครูให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ตามคำแนะนำในการทำกิจกรรมและการใช้สื่อการสอนครบถ้วน

6. ช่วยครูให้สามารถประเมินผลเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถความต้องการของตน และเรียนรู้ตามอัตราการเรียนของแต่ละคน ชุดการสอนจะช่วยให้ทุกคนได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ทั้งนั้น

8. ช่วยสร้างเสริมการเรียนแบบต่อเนื่องเพื่อชุดการสอนจะแยกออกเป็นรายวิชาแต่ละวิชาจะมีหน่วยการสอนเรียงลำดับ เมื่อนักเรียนศึกษาแต่ละหน่วยจบแล้ว มีโอกาสติดตามหน่วยต่อไปได้มีสิ่งใดมาหยุดยั้งไว้

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาหลายท่าน เช่น นิพนธ์ ศุขปริดี (2519) สันทัด และนิมฟ์ใจ ภิบาลสุข (2525) วรกิต วัดเข้าหลาม (ม.ป.ป.) และวิชัย วงศ์ใหญ่ (2525) ได้กล่าวถึงคุณค่าหรือประโยชน์ซึ่งพอจะสรุปได้ ดังนี้

1. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน

2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี เพราะผู้เรียนประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง และสามารถเรียนได้ตามความสนใจ และอัตราความสามารถของตนเอง

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

4. ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนนั้นยิ่งขึ้น เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนมากที่สุด

5. ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน

6. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน

7. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระต่อบุคลิกของครูได้

8. ครูสามารถวัดผลการเรียนได้ตรงจุดมุ่งหมาย

9. ช่วยขจัดปัญหาขาดแคลนครู เพราะชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเอง

10. ช่วยลดปัญหาของการใช้สื่อการสอนที่มีราคาแพง

11. ชุดการสอนสามารถนำไปสอนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่

12. ช่วยส่งเสริมการเรียนแบบต่อเนื่องหรือการศึกษานอกระบบ เพราะชุดการสอนด้วยตนเองสามารถนำไปศึกษาได้ตลอดเวลา

13. ช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้ เพราะชุดการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ ตามเวลาและโอกาสที่เอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนที่แตกต่างกัน

14. เป็นประโยชน์สำหรับการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน

15. เป็นประโยชน์ต่อการจัดการสอนแบบทำกิจกรรมกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

16. มีข้อทดสอบประเมินผลได้ด้วยตนเองจากข้อเฉลยที่ให้มาด้วย

17. สร้างขึ้นสำหรับหลักสูตรต่อเนื่อง ชุดการสอนจะถูกสร้างขึ้นเป็นรายวิชา แต่ละวิชาถูกแบ่งย่อย ๆ ในแต่ละหน่วยที่คนชอบตามความพอใจ จะเรียนอย่างใดก่อนหรือหลัง และจะเรียนมากเท่าใดก็ได้ตามความต้องการ และความสามารถของผู้เรียนนั้น ๆ

2.2.8 หลักการและแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน

2.2.8.1 หลักการและแนวคิดของศูนย์การเรียน

ศูนย์การเรียน (Learning Centre) หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่เน้นสื่อการสอนแบบประสม ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง ได้ตรวจสอบผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จและเกิดการเรียนรู้ที่ละน้อยตามลำดับขั้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตร-ประเสริฐ และสุดา สินสกุล : 2520) ศูนย์การเรียนจะช่วยให้การเรียนการสอนได้ผล

สมบูรณ์ขึ้นเพราะผู้เรียนมีโอกาสศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และปฏิบัติงานด้วยตนเองประกอบการเรียนในชั้น โดยการแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4-6 กลุ่ม เรียกว่า "ศูนย์กิจกรรม" หรือ "กลุ่มกิจกรรม" แต่ละกลุ่มจะมีการประกอบกิจกรรมแตกต่างกันไปตามที่กำหนดไว้ในชุดการสอน โดยแต่ละศูนย์จะใช้เวลา 15-25 นาที สำหรับประกอบกิจกรรมตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนประกอบกิจกรรมทุกศูนย์เสร็จแล้ว ก็จะมีการเปลี่ยนศูนย์กิจกรรม จนกระทั่งครบทุกศูนย์จะถือว่าเรียนเนื้อหาในแต่ละหน่วยครบตามที่กำหนดไว้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ : 2520)

แนวการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนนั้น เป็นการจัดห้องเรียนที่ยึดประสบการณ์จากกิจกรรมเป็นสำคัญ โดยเริ่มตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 โดย ฟรานซิส เบคอน (1782-1852) เป็นบุคคลแรกที่มีความคิดว่า ผู้เรียนควรประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองโดยเสรี และควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีบทบาทและมีส่วนร่วมในสังคม ต่อมาเมื่อกิจการศึกษาลายท่าน เช่น ค.ศ.1896 จอห์น ดิวอี้ ได้สร้างโรงเรียนปฏิบัติการขึ้นแต่ก็ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ค.ศ.1921 เอ.เอส. นิล ชาวอังกฤษได้สร้างโรงเรียนซัมเมอร์ฮิลล์ ซึ่งเป็นโรงเรียนกึ่งนอนขึ้น นักเรียนโรงเรียนนี้จะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตนเอง มีอิสระในการประกอบกิจกรรม ไม่กำหนดตารางแน่นอน ไม่มีการแบ่งชั้น แนวคิดของนิลได้รับความสนใจและนำไปปฏิบัติอย่างกว้างขวาง ในปี ค.ศ.1967 มหาวิทยาลัยเซาเทิร์นแคลิฟอร์เนีย ในลอสแอนเจลิส มีความคิดที่จะนำศูนย์การเรียนมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน หัวใจสำคัญของเรียนการสอนแบบนี้ คือ กิจกรรม ซึ่งต้องมีวัสดุอุปกรณ์และวิธีการใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญ และทางมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติและความช่วยเหลือทางการเงินจากสำนักงานการศึกษา ให้ทำการทดลองปรับปรุงระบบศูนย์การเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป็นโครงการระยะ 5 ปี ต่อมาได้มีการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ในการเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสหาความรู้ได้ตามความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการที่เหมาะสม คือ การจัดสอนรายบุคคล หรือการศึกษาตามเอกัตถภาพ และการศึกษาดด้วยตนเอง บทบาทของครูทำหน้าที่คอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

สำหรับประเทศไทยนั้น ผู้ที่ทำการศึกษา ค้นคว้า ทดลองเกี่ยวกับเรื่องศูนย์การเรียนหลายท่าน แต่ผู้ที่เป็นที่ยอมรับกันมากก็คือ ดอกเตอร์ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ท่านได้เขียนเอกสารและตำราต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน รวมทั้งได้เป็นผู้คิดระบบห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน และได้ทำการทดลองครั้งแรก ณ ห้องศูนย์การเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ผลเป็นที่น่าพอใจมาก (สมหญิง กลั่นศิริ, 2525) และท่านได้

กล่าวถึง หลักการจัดศูนย์การเรียนรู้ว่า เป็นแนวความต้องการของนักศึกษากลุ่มประสบการณ์ก้าวหน้า ซึ่งมีความเชื่อว่า ประสบการณ์จะนำผู้เรียนไปสู่การเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ด้วยการลงมือกระทำ หรือประสบการณ์ด้วยตนเอง สถานการณ์ที่สร้างขึ้นนั้นจำเป็นต้องใกล้เคียงความจริงกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง และการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การศึกษานั้น อาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีการใช้สื่อประสม (Multi-Media Instruction) และกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการนำบูรณาการการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ และกลุ่มกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา และฝึกฝนพัฒนาทางสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด

การจัดศูนย์การศึกษานั้น นพดล สหชัยเสรี ได้แบ่งไว้เป็น 4 ประเภท คือ

1) ศูนย์การเรียนรู้สำหรับครู คือ ศูนย์การเรียนรู้ที่ใช้ห้องปฏิบัติการวิธีสอน ควรมีห้องเป็นเอกเทศ มีวัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม วัตถุประสงค์ คือ สร้างบรรยากาศของการเรียนการสอนให้คล้ายคลึงกับสถานการณ์จริง

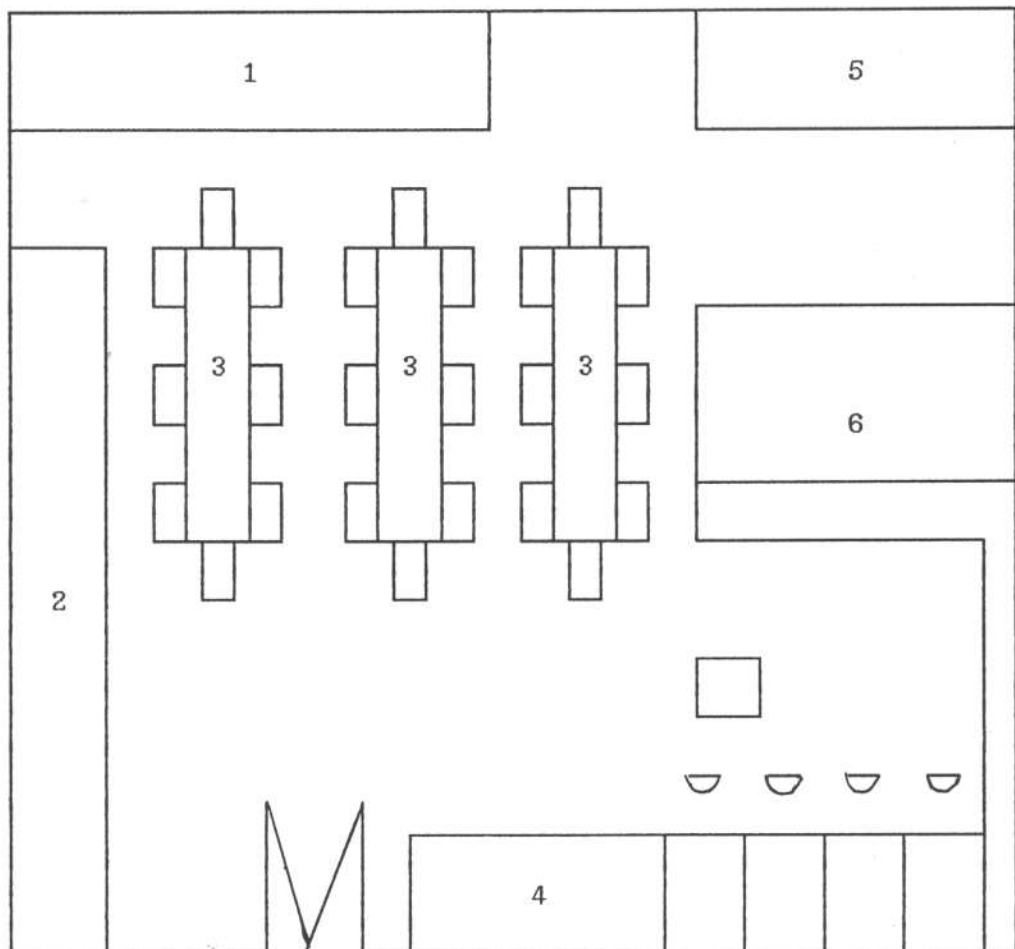
2) ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน (Classroom Learning Centre) การจัดศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียนที่ทำกันในสหรัฐอเมริกา มี 2 ระดับ คือ จัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน และจัดเป็นศูนย์การเรียนรู้เอกเทศ

ก. ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน มักจัดเป็นศูนย์ต่าง ๆ ไว้ข้างผนังห้อง หรือมุมห้องเรียน โดยจัดเป็นศูนย์วิชาต่าง ๆ เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์ภาษาอังกฤษ ศูนย์คณิตศาสตร์ ศูนย์สังคมศึกษา เป็นต้นมีสื่อการสอนและกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความสนใจ เมื่อนักเรียนมีเวลาว่าง (ดูภาพที่ 1)

ข. ศูนย์การเรียนรู้เอกเทศ ดังที่มหาวิทยาลัยเซาเทิร์น แคลิฟอร์เนีย ลอสแอนเจลิส ได้ดำเนินโครงการเป็นผลสำเร็จไปแล้วนั้น เป็นการใช้ห้องใดห้องหนึ่งของโรงเรียน หรือ อาจเป็น 2 ห้องติดกัน เพื่อทำเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยเฉพาะ โดยการแบ่งโต๊ะออกเป็นกลุ่ม ๆ การจัดศูนย์กิจกรรมในห้องนี้กระจายไปทั่วห้อง และมีเก้าอี้มากพอที่จะให้นักเรียน มาประกอบกิจกรรมตามความสนใจ (ดูภาพที่ 2)

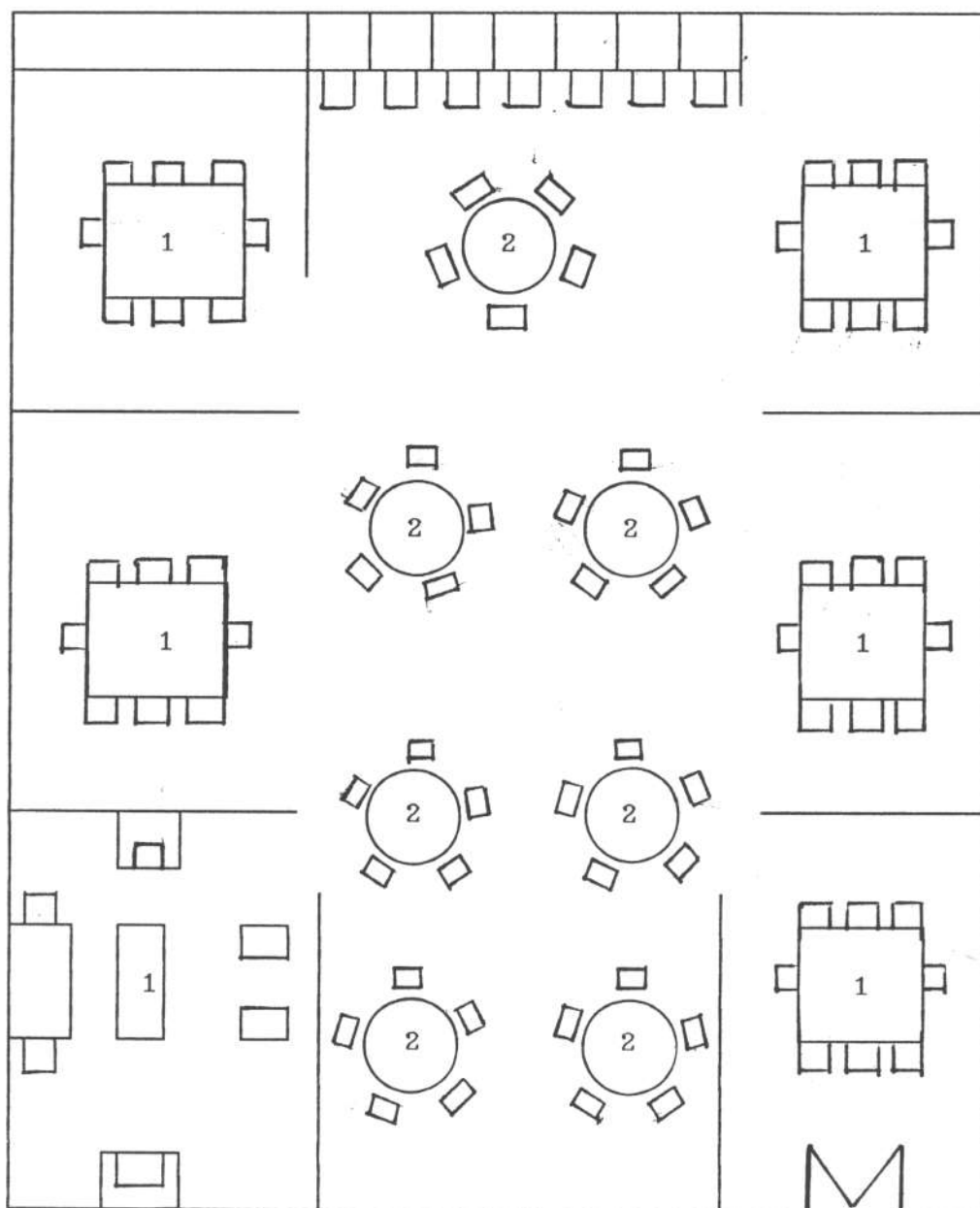
3) ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Centre Classroom) เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงห้องเรียนแบบธรรมดาเป็นศูนย์กิจกรรม ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันภายในศูนย์ และสามารถประเมินผลงานของตนเองได้ตามประสบการณ์และเนื้อหาที่ครูกำหนดไว้ให้ การจัดห้องเรียนแบบนี้ อาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีการใช้สื่อประสมและกระบวนการกลุ่ม เป็นการบูรณาการการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ และกลุ่มกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา

และฝึกฝนพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด (ดูภาพที่ 3)



- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. คือ ศูนย์คณิตศาสตร์ | 4. คือ ศูนย์สังคมศึกษา |
| 2. คือ ศูนย์ภาษา-ศิลปะ | 5. คือ ศูนย์วิทยาศาสตร์ |
| 3. คือ บริเวณที่ฟังคำบรรยาย | 6. คือ ที่เก็บชุดการสอน |

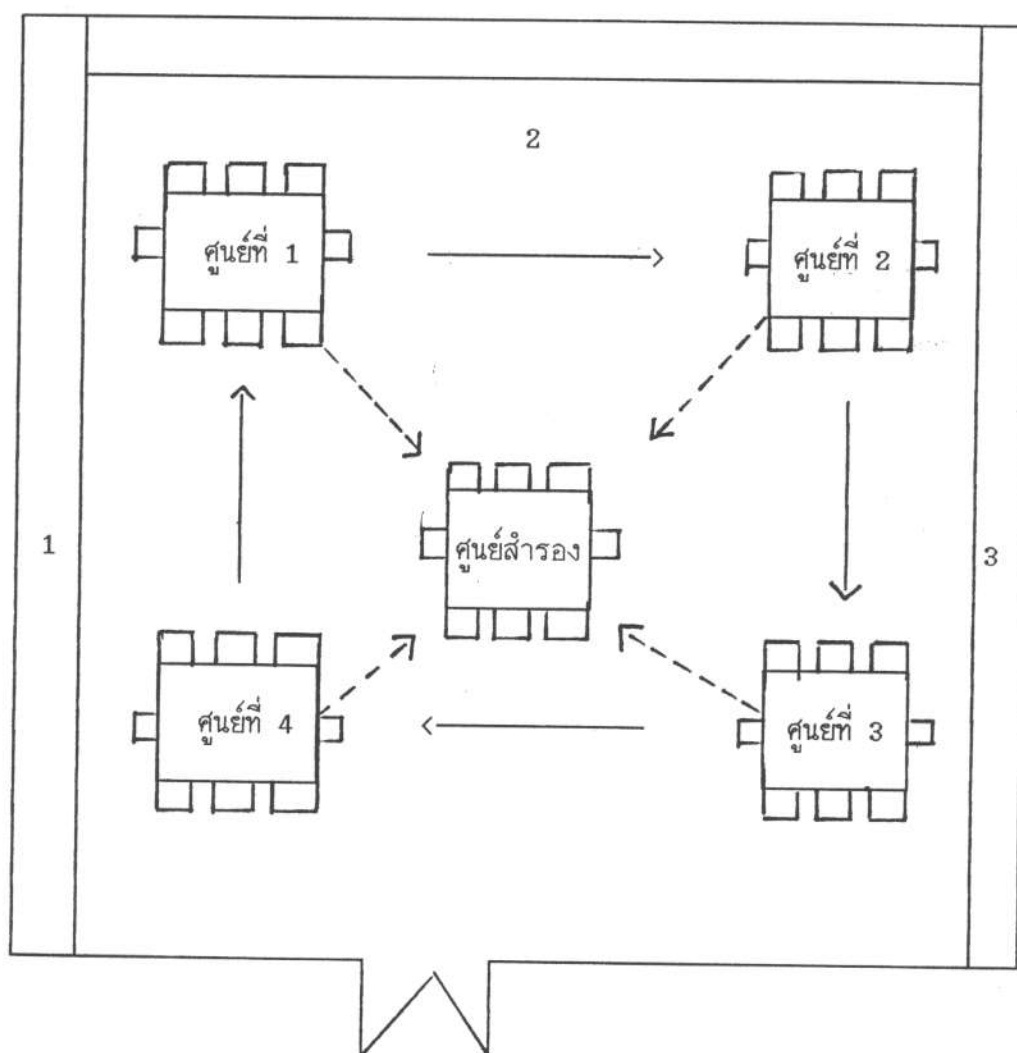
ภาพที่ 1 แสดงศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน



1. คือ ศูนย์การเรียนรู้

2. คือ ห้องเรียน

ภาพที่ 2 แสดงศูนย์การเรียนรู้ที่แยกออกโดยเอกเทศจากห้องเรียน



1. คือ ชั้นอุปกรณ์การเรียน
2. คือ กระดานดำ
3. คือ ชั้นหนังสือ

ภาพที่ 3 แสดงห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

4. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (Community Learning Centre) คือ สถานศึกษาที่จัดบรรยากาศให้ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาหาความรู้ด้วยการเรียนจากโปรแกรมการสอน ซึ่งจัดไว้ในรูปของชุดการสอนรายบุคคล ตามหมวดหมู่ของเนื้อหา และประสบการณ์ต่าง ๆ ภายใต้การดูแลของครู ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน ที่ปรึกษาและควบคุมโปรแกรมของผู้เรียน พร้อมทั้งจัดเตรียมและหาชุดการสอนตามความต้องการของผู้เรียนในระดับต่าง ๆ การเรียนในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ไม่มีการกำหนดเวลาและระดับชั้น ระดับการเรียนในศูนย์การเรียนรู้ประกอบด้วย (1) ศูนย์เด็ก (2) การศึกษามูลฐาน และ (3) การอาชีวศึกษา

2.2.8.2 การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้จากการประกอบกิจกรรมของนักเรียนเอง โดยการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4-6 กลุ่ม นำโต๊ะและเก้าอี้รวมกันเรียกว่า "ศูนย์กิจกรรม" แต่ละศูนย์จะมีกิจกรรมแตกต่างกันไปตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ นักเรียนแต่ละกลุ่มจะใช้เวลาในการประกอบกิจกรรม 15-25 นาที แล้วหมุนเวียนเปลี่ยนไปจนกว่านักเรียนจะผ่านกิจกรรมทุกศูนย์ โดยครูในศูนย์การเรียนรู้จะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานการเรียนรู้ โดยเนื้อหาวิชาที่จะให้นักเรียนนั้นมีได้มาจากครูเพียงแหล่งเดียว ทว่าจะมาจากสื่อการสอน (วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ) ซึ่งมีหลายประเภท เรียกว่า "สื่อประสม" สื่อการสอนจะรวมอยู่ในช่องประจำศูนย์กิจกรรม ช่องทั้งหมดก็จะรวมอยู่ในกลุ่มถงกระดาน หรือ แฟ้ม เรียกว่า "ชุดการสอน" ครูส่วนมากนิยมเรียกว่า กล้องวิเศษ แต่ละวิชาจะมี 20 ถึง 25 กล้อง ซึ่งครูจะหยิบไปใช้ได้ทันที (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2520) นอกจากนั้นการสอนในศูนย์การเรียนรู้ยังเน้นการใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น เน้นความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรที่จะหาได้ในท้องถิ่น

แต่ในที่นี้ผู้วิจัยจะเน้นเฉพาะห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Centre Classroom) ดังที่คณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ได้กล่าวว่า ในการเรียนการสอนแบบนี้จะต้องพัฒนาห้องเรียนให้เป็นศูนย์กิจกรรมโดยเฉพาะ โดยอาศัยหลักการใช้สื่อประสม (Multi Media) และกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นพื้นฐาน เป็นการฝึกให้ผู้เรียน ทำงานร่วมกันอย่างมีความรับผิดชอบ ในห้องเรียนแบบนี้ จะมีศูนย์กิจกรรมซึ่งอาจมี 4-6 ศูนย์ แต่ละศูนย์จะมีเนื้อหาและกิจกรรมให้ทำ และจบสมบูรณ์ในศูนย์ของตนเอง ผู้เรียนจะเรียนจากศูนย์ใดก่อนก็ได้ โดยไม่ต้องอาศัยความรู้จากศูนย์อื่นมาเป็นพื้นฐาน สุดท้ายเมื่อเรียนครบทุกศูนย์ ทุกคนก็จะเรียนรู้เท่ากัน

การจัดห้องเรียนต้องจัดโต๊ะเป็นกลุ่ม จำนวนกลุ่มต้องเท่ากับศูนย์ที่กำหนดไว้ และอาจมีศูนย์สำรองอีก 1 ศูนย์ ในแต่ละศูนย์จะมีชุดการสอนประจำศูนย์ ในแต่ละชุดจะประกอบด้วย

เนื้อหาสาระดังกล่าวมาแล้วในเรื่องชุดการสอน นอกจากนี้จะมีศูนย์สำรองในกรณีที่บางกลุ่มทำกิจกรรมในศูนย์ของตนเสร็จก่อนกำหนด

รูปแบบกระบวนการเรียนการสอนในศูนย์การเรียน ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้จัดระบบการสอนออกเป็นชั้น ๆ 5 ชั้น คือ (อ้างถึงใน สมหญิง กลั่นศิริ, 2525)

1) การทดสอบก่อนเรียน ครูใช้แบบทดสอบเพื่อวัดพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน คะแนนที่ได้จะเก็บไว้เพื่อพัฒนาการเรียนของผู้เรียน

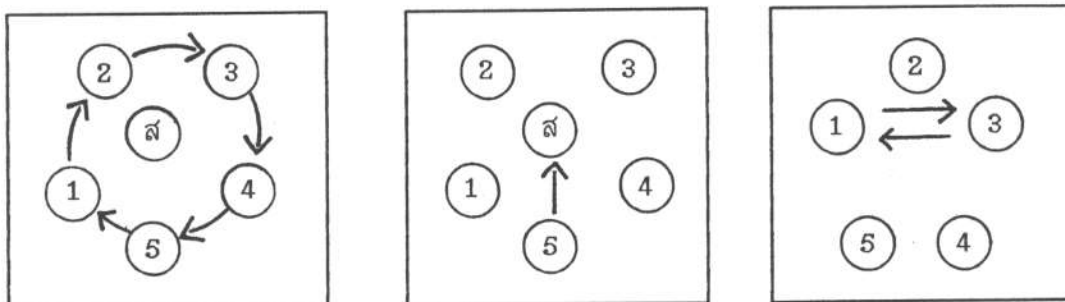
2) การนำเข้าสูบทเรียน กิจกรรมการนำเข้าสูบทเรียนจะถูกกำหนดไว้ในแผนการสอน ซึ่งกระทำได้หลายวิธี อาทิ การบรรยาย เล่าเรื่องเหตุการณ์ปัจจุบัน ถามปัญหา เกม การแสดง บทบาทสมมติ รูปภาพ ฯลฯ ครูจะอธิบาย ชี้แจง ลักษณะการเรียนในแต่ละกลุ่มหรือแต่ละศูนย์ กิจกรรมด้วย

3) กิจกรรมการเรียนการสอน เริ่มจากการแบ่งกลุ่มนักเรียน ทำได้หลายวิธีโดยยึดหลักให้คละกันทั้งผู้เรียนที่อ่อน ปานกลาง และเก่ง ต่อมาให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม อ่าน บัตรคำสั่ง และปฏิบัติตามลำดับตามที่กำหนดจากบัตรคำสั่ง บัตรกิจกรรม เมื่อเสร็จงานทั้งกลุ่มจะเปลี่ยนกลุ่มไปกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป จนครบทุกกลุ่มหรือทุกศูนย์การเรียน การเปลี่ยนกลุ่มกิจกรรมจะทำได้เมื่อสมาชิกในกลุ่มทำงานร่วมกันเสร็จ และเปลี่ยนกันระหว่างกลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จ หรือทำเสร็จในเวลาไล่เลี่ยกันทุกกลุ่ม ก็เปลี่ยนกันตามลำดับกลุ่มจาก 1 ไป 2 ไป 3 ไป 4 เรื่อย ๆ แต่ถ้ากลุ่มใดทำงานได้เร็วกว่ากลุ่มอื่นมาก ก็จะไปที่ศูนย์สำรองหรือทำกิจกรรมสำรองที่เตรียมไว้

4) การสรุปบทเรียน เมื่อผู้เรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมครบทุกศูนย์แล้ว ผู้เรียนและครูจะช่วยกันสรุปบทเรียน การสรุปจะกระทำได้หลายวิธีเช่นเดียวกับการนำเข้าสูบทเรียน

5) การประเมินผลการเรียน ให้ผู้เรียนทำการทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

การเปลี่ยนกลุ่มกระทำได้ 3 วิธี คือ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2520)



ภาพที่ 4 แสดงวิธีการเปลี่ยนกลุ่ม

จะเห็นได้ว่าบทบาทของครูในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนไป คือ ครูจะพุดน้อย เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เองมากที่สุด ครูจะพุดเฉพาะในขั้นแรกและขั้นสุดท้าย ส่วนขั้นประกอบกิจกรรมครูจะพุดน้อยที่สุด จะเป็นเพียงผู้กำกับและประสานงานการเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือประกอบกิจกรรมเป็นผู้แสดง ซึ่งการเรียนรู้โดยวิธีนี้จะสนับสนุนให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และทำงานเป็นทีมได้ ผู้เรียนจะปฏิบัติกิจกรรมไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเป็นลำดับ ครูจะคอยบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ อธิบายในข้อขัดข้อง และเมื่อนักเรียนผ่านทุกศูนย์หมดแล้ว ครูจะต้องให้มีการสรุปบทเรียนและประเมินผลการเรียน และถ้าจำเป็นจะต้องให้กิจกรรมเสริม เพื่อเพิ่มความคงทนของการเรียนรู้จะต้องกระทำด้วย

2.2.8.3 คุณค่าของศูนย์การเรียนรู้

นักวิชาการหลายท่าน เช่น ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์, คณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต และสมหญิง กลั่นศิริ ได้กล่าวถึงคุณค่าของศูนย์การเรียนรู้ พอสรุปได้ดังนี้

- 1) ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่ตนมีอยู่
- 2) ช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเอง
- 3) ส่งเสริมหรือฝึกการทำงานแบบเป็นกลุ่ม
- 4) ฝึกวินัย ความรับผิดชอบ การเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน
- 5) ฝึกความใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

- 6) ฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ
- 7) เป็นการเปลี่ยนแปลงการสอนในชั้นเรียน
- 8) เปิดโอกาสให้ครูได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างชัดเจน
- 9) ผู้เรียนได้เข้าร่วมการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง
- 10) เปิดโอกาสให้ครูได้ใกล้ชิดกับผู้เรียนทุก ๆ กลุ่ม ครูได้สังเกตพัฒนาการของผู้เรียน

ดังนี้

- 11) ทำให้ครูตื่นตัว กระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม สรรวหาแหล่งสื่อการสอนต่าง ๆ อยู่เสมอ
- 12) ช่วยให้การถ่ายทอดความรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 13) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน
- 14) ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- 15) ส่งเสริมเสรีภาพของผู้เรียนในการแสดงความคิดเห็น

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

2.3.1 งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

2.3.1.1 งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

รุจา เถาวงค์ (2524) ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำที่เป็นคำถามสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น ปรากฏว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการหาความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า การเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ในคำที่เป็นคำถามมากขึ้น

สุรัตน์ ยุทธเสรี (2526) ทำการวิจัยเรื่อง " การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียน โดยชุดการสอนมินิคอร์สกับการสอนตาม คู่มือครูภาษาอังกฤษเเอส " ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่ม ทดลองกลุ่มที่ 2 (มินิคอร์ส 14 คาบ) กับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแตกต่างกันกับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 (มินิคอร์ส 10 คาบ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ในกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด (2530) ทำการวิจัย เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ" ชุดการสอนที่สร้างขึ้นจำนวน 24 ชุด เนื้อหาตาม บทเรียน English Is Fun Book II บทที่ 11-15 รวม 72 คาบ ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนที่เรียน โดยการสอนตามปกติแตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ลัดดา แต้มนิมา (2533) ทำวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ กับการสอนปกติ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6" กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมอดินแดง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียน โดยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

รัชนี้เพ็ญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2533) ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างชุดการสอน วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม" ในวิชา ภท 7125 (ภาษา ต่างประเทศ) สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการท่องเที่ยวพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการใช้ชุดการสอนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการสอน อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และชุดการสอนที่สร้างมีค่าประสิทธิภาพ 96.31/82.80 แสดงว่าชุดการสอนนี้สามารถนำไปใช้ในการสอนได้เป็นอย่างดี

จิตรา คันธวงศ์ (2534) ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างชุดการสอน วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลการเรียนต่ำ" พบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ 80.65/80.15 ซึ่งเป็นชุดการสอนที่สามารถช่วยทำให้นักเรียนมีผลการเรียนต่ำ เกิดการเรียนรู้เร็วไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ศิริวรรณ ร่มเย็น (2534) ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนสำหรับครู กับชุดการสอนสำหรับ กลุ่มกิจกรรม" ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดการสอน สำหรับครู และและนักเรียนสำหรับกลุ่มกิจกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 โดยชุดการสอนสำหรับครูมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .80 และชุดการสอนสำหรับ กลุ่มกิจกรรมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.29/80.13 มีประสิทธิผลเท่ากับ .89 แสดงให้เห็นว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นทั้งสองแบบนี้ มีผลช่วยให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้ดีขึ้น และ ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่มจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้สูงกว่า

วนิดา อัคราช (2536) ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนบ้านฝั่งแดง อำเภอวังโค่น จังหวัด สกลนคร ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้ชุด การสอนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่สอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ได้ประสิทธิภาพชุดการสอน 81.50/80.29 แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นช่วยให้นักเรียนมี ความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้สอนได้

2.3.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนในวิชาอื่น ๆ

นอกจากการทำงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษแล้ว ยังมีผู้สนใจศึกษาการนำชุดการสอน ไปใช้สอนในวิชาอื่น ๆ อีก เช่น

สมาลี แซ่เอี้ยว (2528) ได้ศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ" ได้ประ- สิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80/80 และผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนมีความก้าวหน้า ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดำรงรักษ์ สิงห์สุรศักดิ์ (2530) ได้ศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ" ได้ ประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 85/85 และผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการสอน ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนมีความก้าว หน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิริยะ เรืองสุขนิพนธ์ (2535) ได้ศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทวงและการชั่ง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุด การสอนประกอบการบรรยาย กับการสอนปกติ" ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนที่เรียนด้วยชุดสอนประกอบการบรรยายสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ เรียนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกศินี นิสสัยเจริญ (2538) ได้ศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ ชีวิต โดยใช้ชุดการสอน กับการสอนปกติ" ได้ประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80.0/80.4

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนปกติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียน โดยการสอนปกติ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ พบว่าส่วนใหญ่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียน โดยใช้ชุดการสอนจะสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากการสอนปกติ ดังผลงานวิจัยของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด (2530), ลัดดา แทมพินาย (2533), วนิดา อัคราช (2536), สุมาลี แซ่เอี้ยว (2528), ดำรงรักษ์ สิงห์สุรศักดิ์ (2530) และวิริยะ เรืองสุขพิพัฒน์ ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่า ชุดการสอนสามารถจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มมากขึ้น

2.3.2 งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวกับชุดการสอน

Meek, E.B. (อ้างถึงใน รุจา, 2524) ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใช้ชุดการเรียนกับวิธีการสอนธรรมดา" เพื่อศึกษาว่าการใช้ชุดการสอนสำหรับนักศึกษาครูมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีสอนแบบธรรมดา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย จำนวน 144 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองใช้วิธีการสอนแบบชุดการสอน และกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบธรรมดา ในวิชาเดียวกัน ทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความก้าวหน้า ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในด้านการเรียนรู้และด้านอื่น ๆ

MacDonald, E.J.B. (1973) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "พัฒนาการและการประเมินค่าของชุดการสอนแบบใช้สื่อประสม เพื่อเรียนด้วยตนเอง สำหรับใช้กับการสอนภาษาอังกฤษแบบซ่อมเสริมในวิทยาลัยชุมชนซานเมื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบเปรียบเทียบผลของความสำเร็จและทัศนคติของวิธีสอน โดยใช้ชุดการสอนแบบใช้สื่อประสมเพื่อเรียนด้วยตนเองกับวิธีสอนแบบธรรมดาที่ใช้บรรยายและอภิปราย ตัวอย่างประชากรในการวิจัย ใช้นักศึกษาจำนวน 126 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองดำเนินการสอนโดยใช้ชุดการสอนที่ใช้สื่อประสม 3 กล้อง กลุ่มควบคุมดำเนินการสอนแบบธรรมดาผลการวิจัยพบว่า การเรียนโดยใช้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนโดยวิธีธรรมดา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกี่ยวกับทัศนคติของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีทัศนคติในระดับสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียน

Campbel (1973) (อ้างถึงใน วัฒนา วัฒนาสิงหาวัฒน์, 2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้ชุดการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนในวิชาชีววิทยา ใน Nova School จำนวน 133 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน องค์ประกอบที่ศึกษาทั้งหมด 11 เรื่อง เช่น เพศ อายุ เจตคติ ระดับสติปัญญา เป็นต้น ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่มีต่อความสำเร็จในการใช้ชุดการสอน ได้แก่ นักเรียนที่มีระดับอายุน้อย นักเรียนที่มีความสามารถทางสติปัญญาสูง นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง นักเรียนที่มีอัตราการใช้ชุดการสอนเร็ว นักเรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ และนักเรียนที่เรียนวิทยาศาสตร์ได้คะแนนสูง นอกจากนี้ การวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงมีความสำเร็จในการใช้ชุดการสอนสูงกว่านักเรียนชาย

Stone, J.L. (1975) ได้ศึกษาถึงผลของการใช้ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมด้วยตนเองในวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกรด 7 และ 8 ของโรงเรียนในเมืองเดโมโพลิส โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยชุดการสอนสำหรับกลุ่มฝึกกิจกรรมด้วยตนเองกับกลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนแบบบรรยาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 และ 8 จำนวน 341 คน ทำการวัดความก้าวหน้าทางคณิตศาสตร์โดยใช้ Pretest - Posttest ผลปรากฏว่า ความก้าวหน้าทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 7 ดีกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนนักเรียนเกรด 8 ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

Rankowski, C.A. (1975) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการใช้สื่อประสมในการสอนเรขาคณิต" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 1 ในวิทยาลัย โดยใช้สื่อประสมกับวิธีสอนแบบบรรยาย ผลปรากฏว่า การสอนเรขาคณิตโดยใช้สื่อประสมทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ มากกว่าการสอนแบบบรรยายทั้งในด้านความรู้พื้นฐานของเรขาคณิตและการนำหลักพื้นฐานเหล่านั้น ไปใช้ นอกจากนี้ยังพบว่าการสอนโดยใช้สื่อประสมทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาเรขาคณิต

ผู้สอนได้ปฏิบัติการสอนมานาน พบว่าทุกปีการศึกษา ภาษาอังกฤษเป็นวิชาหนึ่งที่นักเรียนจำนวนมากสอบไม่ผ่านจุดประสงค์รายวิชา และสาเหตุที่การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรก็อาจมาจากตัวครูเอง นักเรียน และกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน ตลอดจนการใช้สื่อและอุปกรณ์ การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม และในการเรียนการสอนนั้นผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่าง

ระหว่างบุคคล ควรที่จะจัดเนื้อหาและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่ไม่มีทักษะทางด้านภาษา

จากเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำมาสู่การสร้างชุดการสอนจะเห็นได้ว่าชุดการสอนสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี และจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า ชุดการสอนสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้เช่นเดียวกับการสอนของครูตามปกติ ในบางกรณีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการสอนที่ใช้ชุดการสอนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการสอนตามปกติ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเห็นความสำคัญของการสร้างปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม โดยการนำเอาสื่อการสอนและทฤษฎีกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการประกอบกิจกรรมร่วมกันของนักเรียน รวมไปถึงการจัดสภาพการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยตนเอง มีโอกาสได้ทราบทันทีว่า การทำงานของตนถูกหรือผิด ซึ่งจะเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจ ที่ได้ทำถูกหรือผิดถูก อันจะทำให้เกิดการกำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523) และจะเป็นการช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคม ซึ่งจะต้องมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยนักเรียนที่เรียนเก่งก็ช่วยเหลือคนที่เรียนไม่เก่ง เป็นต้น รวมทั้งจะเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนที่เรียนไม่เก่ง ได้แสดงความสามารถของตน เพราะเมื่อนักเรียนอยู่ร่วมกันในกลุ่มก็สามารถพูดคุยกันใน สิ่งที่ตนเข้าใจหรือไม่เข้าใจได้ ดังในบทความของ จิตรจิตต์ปรีชา (2537) ได้กล่าวไว้ในเรื่อง บทบาทของครูสอนภาษาอังกฤษและความสำเร็จของผู้เรียน ในเรื่องของการเลือกวิธีการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถของกลุ่มผู้เรียนว่า ผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับความสามารถต่าง ๆ กันของผู้เรียนเพื่อปรับวิธีการเรียนการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และครูควรให้เวลากับกิจกรรมที่ต้องกระทำโดยผู้เรียน มากกว่าเวลาที่ใช้ในการสอนของครู ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพและทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาอังกฤษ บทที่ 3-6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง Present Perfect Tense ที่เรียนโดยการใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ เพื่อนำชุดการสอนที่สร้างขึ้นและผลจากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ต่อไป