

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดวิธีการและขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

- 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการศึกษา
- 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้
- 2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา

คำว่านวัตกรรมเป็นศัพท์บัญญัติของคณะกรรมการการพิจารณาศัพท์วิชาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแต่เดิมใช้คำว่านวัตกรรม เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษ Innovation แปลตามรูปศัพท์ได้ว่า “ ทำเป็น เปลี่ยนแปลงโดยนำสิ่งใหม่เข้ามา ” (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2530, น.11)

2.1.1 ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530 , น.14) ได้กล่าวถึงการพิจารณากระบวนการของนวัตกรรม อาจจะแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 มีการประดิษฐ์คิดค้น (Innovation) ขึ้นมาใหม่หรือเป็นการปรุงแต่งของเก่าให้ใหม่เหมาะสมกับกาลสมัย

ระยะที่ 2 พัฒนาการ (Development) มีการทดลองในแหล่งทดลองจัดทำอยู่ในลักษณะของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน

ระยะที่ 3 การนำไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป จัดว่าเป็นนวัตกรรมที่สมบูรณ์

กิดานันท์ มลิทอง (2540, น. 245) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่าเป็นแนวคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนา คัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพ

และประสิทธิผล สูงกว่าเดิม อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วยเปรี๊ยะ กุมุท (2519, น.143 อ้างถึงใน กมล เวียสุวรรณและนิตยา เวียสุวรรณ, 2542, น. 79) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรมการศึกษาไว้ 5 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. ความคิด หรือ การกระทำใหม่นั้น โดยมากอาจจะเก่ามาจากที่อื่นแต่ในสถานการณ์ปัจจุบันนี้เป็นการเหมาะสมที่จะเอามาใช้กับการเรียนการสอนของเรา เช่น การสอนเป็นทีมการสอนจากเครื่อง ช่วยสอน ชุดการสอน ศูนย์การเรียน

2. การคิดหรือการกระทำใหม่ ทั้งนี้ครั้งหนึ่งเคยใช้มาแล้วแต่บังเอิญไม่เกิดผลเพราะสิ่งแวดล้อมไม่อำนวย ขาดนั้นขาดนี้ครั้งเลิกละไป พอมาถึงเวลานี้ระบบต่างๆพร้อมจึงนำความคิดนั้นมาใช้ได้ ก็เรียกว่า นวัตกรรมหรือของใหม่

3. ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้น เข้ามาพร้อมๆกัน ความคิดที่จะกระทำอะไรบางอย่างอยู่ พอคิดและมองเห็นว่าการใช้สิ่งเหล่านั้นหรือวิธีการนั้นสามารถช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษาหรือทำให้การดำเนินการทางการศึกษาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้อย่างดี

4. ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้นครั้งหนึ่งเคยถูกทัศนคติของผู้ใหญ่หรือผู้บริหารบดบังตอนนี้เปลี่ยนผู้ใหญ่หรือผู้บริหารเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่ดี สนับสนุนการกระทำหรือความคิดนั้นๆ จึงเป็นเรื่องใหม่ขึ้นมา

5. ความคิดและการกระทำใหม่นั้นยังไม่เคยคิดหรือทำมาเลยในโลกนี้จะมีใครคนหนึ่งคิดได้เป็นคนแรกและเห็นว่าน่าจะใช้ได้ก็เอามาใช้ ดังนั้นการที่จะกล่าวว่า สิ่งใดเป็นนวัตกรรมนั้นต้องขึ้นอยู่กับสถานที่และวันเวลาวิธีการสอนแบบครูบรรยายอยู่หน้าชั้น การสอนโดยการสาธิต หรือ การให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าทำรายงานเป็นวิธีการที่รู้จักกันดีและใช้กันทั่วไปในโรงเรียนต่างๆของไทยจึงไม่จัดว่าเป็นนวัตกรรมการศึกษา แต่การสอนที่จัดเป็นแบบศูนย์การเรียนการใช้ชุดการสอน การเรียนแบบไม่แบ่งชั้นเรียน การสอนเป็นคณะ บทเรียนสำเร็จรูป หรือ การลดเวลาการสอนเหล่านี้เป็นวิธีการที่คนทั่วไปยังไม่ค่อยคุ้นเคยและใช้กันแพร่หลายนัก จึงยังจัดว่าเป็นนวัตกรรมการศึกษาของไทย (กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ, 2542, น. 80)

อรนุช ลิ้มศิริ (2546, น.1-2) ได้สรุปความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า คือ แนวคิดวัตถุประสงค์ของ หรือ การปฏิบัติที่เอาก็คบคคล หรือ กลุ่มบุคคลยอมรับ เพื่อที่จะปรับปรุงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทั้งนี้ต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า (plan and deliberate) เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ ทำให้ระดับการดำรงชีวิตดีขึ้นโดยอาศัยกรรมวิธีที่ทันสมัยและมีระบบดีกว่า

กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ (2542,น.80) กล่าวว่า หลักเกณฑ์อื่น

ประกอบการพิจารณาพิจารณาว่าสิ่งนั้นเป็นนวัตกรรมหรือไม่ คือ

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้พิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใช้เข้าไปในกระบวนการและผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัยหรืออยู่ในระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้การดำเนินการบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งในระบบงานปัจจุบัน หากกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนี้แล้วไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรม

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้กล่าวมาสามารถนำมาสรุปความหมายของคำว่านวัตกรรมการศึกษาได้ว่าเป็นการนำเอาสิ่งใหม่ ๆ หรือของเดิมที่มีอยู่นำมาพัฒนาหรือปรับปรุงใหม่ซึ่งอาจอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาเพื่อมุ่งหวังที่จะให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.1.2 บทบาทของนวัตกรรมการศึกษา

ศิริพงศ์ พยอมแย้ม (2539, น.10 -12) ได้กล่าวถึงบทบาทของนวัตกรรมการศึกษาสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการศึกษาในลักษณะ ดังนี้

1. ด้านผู้สอน
 - 1.1 ช่วยลดเวลาการสอนของครู และบางกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถใช้สอนแทนครูได้ เช่น ศูนย์การเรียน บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน
 - 1.2 ช่วยให้ครูเกิดความเชื่อมั่นในการสอนของตน
 - 1.3 ช่วยให้ครูและนักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน เช่น ชุดการเรียนการสอน
2. ด้านผู้เรียน
 - 2.1 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามลำดับความสามารถในลักษณะการเรียนรู้เป็นรายบุคคล
 - 2.2 นักเรียนเกิดความเข้าใจและซาบซึ้งกับบทเรียนที่ซับซ้อนและเข้าใจยาก
 - 2.3 ผู้เรียนมีความพอใจและสนุกสนานต่อการเรียนการสอนมากขึ้น
3. ด้านผู้บริหาร
 - 3.1 เพิ่มคุณภาพการศึกษาแก่หน่วยงานในความรับผิดชอบของตน
 - 3.2 สามารถใช้ควบคุมมาตรฐานการเรียนการสอนของครู เช่น ศูนย์การเรียนชุด

การสอน

3.3 สามารถบริหารหลักสูตรให้บรรลุจุดประสงค์ เช่น การใช้การสอนทางไกลสำหรับนักเรียนที่ไม่สามารถมาโรงเรียนได้

3.4 สามารถใกล้ชิดกับแหล่งชุมชนโดยใช้แหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนมาช่วยระบบการศึกษาได้

4. ด้านหลักสูตร

4.1 ช่วยให้การเรียนดำเนินไปตามเป้าประสงค์ของหลักสูตร

4.2 ช่วยให้หลักสูตรสามารถเปิดกว้างได้ เช่น การขยายโอกาสทางการเรียน การจัดระบบมหาวิทยาลัยเปิด การสอนผ่านสื่อมวลชน การสอนผ่านดาวเทียม การใช้โทรประชุมเพื่อการเรียนการสอน

4.3 ช่วยให้หลักสูตรมีความยืดหยุ่น เช่น ไม่กำหนดชั้นเรียนและเวลาเรียนที่ตายตัว

2.1.3 ความจำเป็นของนวัตกรรมการศึกษา

บุญเกื้อ ครอบหาเวช (2530, น. 18 -20) ได้กล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อวิธีการศึกษาได้แก่ แนวความคิดพื้นฐานทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปอันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้นหลายรูปแบบด้วยกัน แนวความคิดพื้นฐานทางการศึกษาที่สำคัญพอสรุปได้ 4 ประการ คือ

1. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการศึกษาของไทยได้ให้ความสำคัญในความแตกต่างระหว่างบุคคลไว้อย่างชัดเจนซึ่งจะเห็นได้จากแผนการศึกษาแห่งชาติ มุ่งเน้นให้จัดการศึกษาตามความถนัด ความสนใจ และ ความสามารถของแต่ละคนเป็นเกณฑ์ ตัวอย่างที่เห็นได้ เช่น การจัดระดับห้องเรียนโดยใช้อายุเป็นเกณฑ์บ้าง ใช้ความสามารถเป็นเกณฑ์บ้าง ในปัจจุบันได้มีการคิดค้นวิธีใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนใช้ความสามารถ ความสนใจต่อการเรียนมากที่สุด นวัตกรรมที่สนองต่อความคิดพื้นฐานด้านนี้ได้แก่ การเรียนแบบไม่แบ่งชั้นเรียน บทเรียนสำเร็จรูป เครื่องช่วยการสอน การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดการเรียนการสอน เป็นต้น

2. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความพร้อม เดิมทีเคยเชื่อกันว่าเด็กจะเริ่มเรียนได้ต้องมีความพร้อม ซึ่งเป็นพัฒนาการตามธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันผลการวิจัยทางจิตวิทยาการเรียนรู้ชี้ให้เห็นว่าความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นได้ถ้าหากสามารถจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของเด็กวิชาที่เคยเชื่อกันว่ายาก และไม่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กถ้าได้รับการพิจารณาปรับปรุงลำดับของเนื้อหาใหม่ หรือนำนวัตกรรม การศึกษาที่เหมาะสมกับการสร้างความ

พร้อมให้กับเด็กที่จะทำให้การเรียนรู้ได้ผลดีขึ้น นวัตกรรมการศึกษาที่สอนแนวความคิดพื้นฐานนี้ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ ชุดการสอน บทเรียนโปรแกรม

3. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา แต่เดิมมา การจัดเวลาเพื่อการสอนหรือตารางสอนมักจะจัดโดยอาศัยความสะดวกเป็นเกณฑ์ในปัจจุบันได้มีความคิดในการจัดเป็นหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละวิชาซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากันนวัตกรรมที่สนองความคิดอันนี้ได้แก่ การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น มหาวิทยาลัยเปิดบทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน การเรียนทางไปรษณีย์

4. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการขยายตัวทางวิชาการและอัตราการเพิ่มประชากรทำให้ความต้องการทางด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้นและความจำเป็นในการศึกษาเพียงเฉพาะเรื่องมีความสูงขึ้นตามสภาพแวดล้อมและการดำรงชีวิต แต่การจัดระบบการศึกษาในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองได้เพียงพอจึงทำให้เกิดนวัตกรรมในด้านนี้ขึ้นได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดการเรียนทางวิทยุ การเรียนทางโทรศัพท์ การเรียนทางไปรษณีย์ แบบเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนรู้ การสอน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาบทบาทของนวัตกรรมทางการศึกษาและความจำเป็นของนวัตกรรมการศึกษาพบว่า บทบาทของนวัตกรรมช่วยลดเวลาในการสอนครูและนักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามลำดับและมีความเข้าใจบทเรียนได้ดี เพิ่มคุณภาพทางการศึกษานอกจากนี้การผลิตนวัตกรรมการศึกษาจะต้องคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เรื่องความพร้อมทางการเรียนของผู้เรียนโดยพบว่าผลการวิจัยทางจิตวิทยาการเรียนรู้ความพร้อมทางการเรียนของผู้เรียนสามารถสร้างได้หากจัดบทเรียนได้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของนวัตกรรมและความจำเป็นของการศึกษาซึ่งสามารถนำเข้ามาใช้ในระบบการศึกษาได้ โดยมีความมุ่งหวังที่จะปรับปรุงและพัฒนาสื่อการสอนที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัยเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ และ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้แต่เดิมใช้คำที่หลากหลายอย่าง เช่น ชุดการสอน ชุดกิจกรรม บทเรียนสำเร็จรูป เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนควรเรียนรู้ด้วยตนเองมิใช่เพียงแต่รอคำบรรยายของผู้สอนเท่านั้นจึงสร้างเป็นชุดการเรียนรู้ขึ้นจากความหมายของชุดการสอน ความหมายของชุดการสอนที่

นักการศึกษาได้ให้ไว้ ซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกันพอสรุปได้ว่า ชุดการสอน หมายถึง การวางแผนการสอนโดยใช้สื่อการสอนหลายอย่างประกอบกันซึ่งสื่อประสมที่ได้จากกระบวนการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หัวเรื่องและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1 ความหมายของชุดการสอน

ในปัจจุบันนี้วิทยาการต่าง ๆ ได้เจริญรุดหน้าเป็นอันมาก นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งในภาษาอังกฤษใช้ชื่อต่าง ๆ กัน เช่น Learning Package หรือ Instructional Package ซึ่งจะเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอนและช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ดังนี้

ชุดการสอน หมายถึง ระบบของการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับวิชา หน่วยหัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2523, น.113-114)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบการผลิต และการนำสื่อการเรียนรู้หลายอย่างที่มีสัมพันธ์และมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งอาจใช้เร้าความสนใจ และสื่ออย่างหนึ่งช่วยอธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525, น. 184)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบการนำเอาสื่อประสมกับเนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของแต่ละคนให้บรรลุจุดหมาย (ไชยศ เรื่องสุวรรณ, 2526, น.196)

ชุดการสอน หมายถึง แผนการสอนสำเร็จรูปที่จัดทำขึ้นให้มีความสมบูรณ์โดยเน้นการนำสื่อประสมเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอุปกรณ์ในชุดการสอนต้องจัดให้สอดคล้องกับความมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการประเมินผลเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านการเรียนรู้เพิ่มขึ้น (ชุมพร เนตรคุณ, 2521, น.17)

ชุดการสอน หมายถึง การวางแผนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อต่างๆร่วมกัน (Multi Media Approacoh) หรือหมายถึง การใช้สื่อประสม (Multimedia) เพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและเป็นไปตามจุดหมายที่วางไว้โดยจัดเป็นชุดในลักษณะซอง หรือกล่อง (วาสนา ชาวหา, 2522, น. 32)

ชุดการสอน หมายถึง การจัดโปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อหลายชนิดร่วมกัน

หรือที่เรียกว่าระบบสื่อผสม (Multi Media System) เรื่องหนึ่งและเกิดความสะดวกต่อการใช้เพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (ลัดดา สุขปรีดี, 2544, น. 28)

ชุดการสอน หมายถึง ชุดของประสบการณ์ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ (Houston et.al., 1972, น.10-15)

ชุดการสอน หมายถึง การเร้าและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนด้วยชุดการสอน ซึ่งเป็นชุดของสื่อแบบประสม ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยเหลือครูให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในกล่องหรือชุดการสอนบางครั้งประกอบไปด้วยของหลายอย่าง เช่น ภาพโป่งใส ฟิล์มสตริปภาพเหมือน โปสเตอร์ สไลด์ และแผนภูมิ บางชุดอาจประกอบด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียวบางชุดอาจจะเป็นโปรแกรมที่มีบัตรคำสั่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง (Brown, 1973, น.338)

ชุดการสอน หมายถึง โปรแกรมการสอนทุกอย่างที่จัดไว้ โดยเฉพาะมีวัสดุที่ใช้ในการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน คู่มือครู เนื้อหา แบบทดสอบ ซึ่งมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้อย่างชัดเจน ชุดการสอนนี้ครูเป็นผู้จัดให้นักเรียนแต่ละคนได้ศึกษา และฝึกฝนเองโดยครูเป็นผู้คอยแนะนำเท่านั้น (Good, 1973, น.306)

2.2.2 ประวัติของชุดการสอน

1. ประวัติชุดการสอนในประเทศไทย

ระบบการผลิตชุดการสอนในประเทศไทยพัฒนาขึ้นเมื่อภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2516 ที่แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ทำการวิจัยทดลองสอน “เทคโนโลยีกับการศึกษาร่วมสมัย” สำหรับการสอนนิสิตระดับปริญญาโท โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (30 คน) สอนแบบบรรยายและกลุ่มทดลอง (30 คน) สอนโดยใช้ชุดการสอน โดยยึดปรัชญาที่ว่า การศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น

“...ผู้สอนควรให้เนื้อหาสาระแก่ผู้เรียนเพียง 1 ส่วน และผู้เรียนไปเสาะแสวงหาเอง

2 ส่วน จากประสบการณ์ที่ผู้สอน...”

1.1 เตรียมไว้ให้ (ในของรูปของชุดการสอนกลุ่ม

1.2 ซีดีแผ่น (ในรูปของหนังสืออ้างอิง)

1.3 ซีดีแนวทาง (โดยแนะนำหัวเรื่อง ห้องสมุด)

ดังนั้นในวิชา 3 หน่วยกิต ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ให้นิสิตมาพบ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ส่วนอีก 2 ชั่วโมง นิสิตต้องศึกษาจากชุดการสอนรายบุคคลที่เตรียมไว้ในห้องสมุดของคณะครุศาสตร์ นอกจากนี้ นิสิตยังต้องทำงานนอกเวลาอีกตามที่เห็นสมควร เพื่อให้ครบเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ใน “โปรแกรมการเรียน” ในการประเมินผลมีการเก็บคะแนนย่อยประจำแต่ละหน่วยการ

สอนพิจารณาจากงานที่มอบหมายและสอบปลายภาคการศึกษา ส่วนกลุ่มทดลองมีการ ทดลอง 2 ครั้ง คือ กลางภาคการศึกษาและมีงานที่มอบหมายเท่ากันกับกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยปรากฏว่า สัมฤทธิ์ผลการเรียนของนิสิตปริญญาโทที่เรียนจากชุดการสอนไม่แตกต่างจากนิสิตที่เรียนจากการ สอนแบบบรรยายแต่เมื่อทำการทดสอบหลังจากนั้น 4 สัปดาห์ ปรากฏว่าสัมฤทธิ์ผลความ คิดคงทน ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์ ได้นำระบบ ที่ทำการทดลองครั้งแรกมาปรับปรุงเป็นการสัมมนาเชิงปฏิบัติการขึ้นตามสถาบันต่าง ๆ

2. ประวัติชุดการสอนในต่างประเทศ

การสร้างชุดการสอนเกิดขึ้นในโรงเรียนของสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ 1930 David Stansfield แห่งสถาบัน Ontario Institute for Studies in Education ได้คิดกล่องอเนกประสงค์ขึ้นใช้ สำหรับนักเรียนในประเภทต่าง ๆ ชุดการสอนที่สร้างขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการสอนโดย เขาใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ในเรื่อง การสอนสำเร็จรูป (Programmed Learning) ผลิตกล่อง ที่เขาเรียกว่า Thirties Box และพัฒนาต่อมาเป็น Perception Box, Audiovisual Juke Box and ECC Box กล่องการสอนเหล่านี้เขาเรียกรวมว่า The 1930 s Multimedia Kit ปรากฏว่าเป็นที่ชื่นชอบของ เด็กถึงกับเรียกกล่องชุดสื่ออเนกประสงค์ว่ากล่องวิเศษ ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ภายในสื่อ อเนกประสงค์ดังกล่าว และได้พัฒนาเป็นชุดการสอนในที่สุด (หทัย ดันหยง, 2525, น.456)

สรุปได้ว่า การสร้างชุดการสอนมีทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยเฉพาะใน ประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 มีลักษณะเป็นกล่องอเนกประสงค์ใช้ สำหรับนักเรียน ปรากฏว่า เป็นที่ชื่นชอบของเด็กถึงกับเรียกกล่องชุดสื่ออเนกประสงค์ว่ากล่องวิเศษ ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากนั้นได้พัฒนาเป็นชุดการสอนในที่สุด

2.2.3 แนวคิดและหลักการของชุดการสอน

แนวคิดและหลักการในการนำเอาชุดการสอนมาใช้ในระบบการศึกษาพอจะสรุปได้ 5 ประการ คือ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2523 ,น. 119-120)

1. การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล

การเรียนการสอนควรต้องคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน เป็นสำคัญ วิธีการสอนที่เหมาะสมที่สุดก็ คือ การจัดการเรียนการสอนรายบุคคลหรือ การศึกษาตาม เอกัตภาพและการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามระดับ สติปัญญาความสามารถและความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2. ความพยายามที่จะเปลี่ยนแนวการเรียนการสอนไปจากเดิมการจัดการเรียนการสอน แต่เดิมนั้น เรายึดครูเป็นหลัก เปลี่ยนมาจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเอง โดยใช้แหล่งความรู้จาก

แต่เดิมนั้น เรายึดครูเป็นหลัก เปลี่ยนมาจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเอง โดยใช้แหล่งความรู้จากสื่อหรือวิธีการต่าง ๆ การนำสื่อการสอนมาใช้ต้องจัดให้ตรงกับเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่างๆ โดยจัดในรูปของชุดการสอนการเรียนในลักษณะนี้ผู้เรียนจะเรียนจากครูเพียงประมาณ 1 ใน 4 ส่วน ส่วนที่เหลือผู้เรียนจะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง

3. การใช้สื่อการสอนได้เปลี่ยนแปลงและขยายตัวออกไปการใช้สื่อการสอนในปัจจุบันได้คลุมไปถึงการใช้วัสดุสิ้นเปลืองเครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งกระบวนการและกิจกรรมต่าง ๆ แต่เดิมนั้นการผลิตและการใช้ มักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้ เป็นสื่อเดี่ยว ๆ มิได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างมาผสมผสานกันให้เหมาะสม และเป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้เรียน แนวโน้มใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอนอันมีผลต่อการใช้ของครู “เพื่อช่วยผู้เรียนเรียน” คือให้ผู้เรียนหยิบและใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตนเองในรูปของ ชุดการสอน

4. ปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม แต่ก่อนความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในห้องเรียน มีลักษณะเป็นทางเดียว คือ ผู้สอนเป็นผู้นำและผู้เรียนเป็นผู้ตามผู้สอนมิได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสได้พูดก็ต่อเมื่อผู้สอนให้ผู้พูดการตัดสินใจของผู้เรียน ไม่มีโอกาสฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะเชื่อฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้ปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม มักอยู่กับเพียงข้อลัก กระดานดำและแบบเรียนแนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้จึงต้องนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อออกมาในรูปของชุดการสอน

5. การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม หมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทางทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกผิดอย่างไรมีการเสริมแรงบวกที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้

กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และให้ค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียนเอง โดยไม่มีใครบังคับการจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าวข้างต้นมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายปลายทาง โดยการจัดการสอนแบบโปรแกรมและใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ

2.2.4 ประเภทของชุดการสอน

ชุดการสอนแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (สุนันท์ สังข์อ่อง, 2526 , น.134)

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับครูใช้ประกอบการบรรยาย ประกอบด้วยสื่อการสอนหลายชนิด

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับ นักเรียนเป็นชุดย่อย อาจใช้สำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้ โดยในแต่ละศูนย์จัดให้มีชุดการสอนครบชุดตามจำนวนนักเรียนในแต่ละศูนย์กิจกรรมนั้น

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองตามอัตราความสามารถของตนและประเมินผลความก้าวหน้าของตนเอง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น.118) ได้จำแนกชุดการสอนตามลักษณะการใช้ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่ช่วยมุ่งขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้สอนพูดน้อยลงและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น เนื่องจากเป็นชุดการสอนที่ครูเป็นผู้ใช้ บางครั้งจึงเรียกว่า “ชุดการสอนสำหรับครู” ซึ่งชุดการสอนนี้จะมีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งเป็นหัวข้อที่บรรยายและประกอบกิจกรรมได้ตามระดับชั้น สื่อที่ใช้อาจเป็นแผนการสอน สไลด์ แผนภูมิ แผนภาพ ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนได้อธิบายตามปัญหาและหัวข้อที่กำหนดให้ ซึ่งบรรจุในกล่องที่มีขนาดพอเหมาะสำหรับสื่อการสอน ถ้าเป็นอุปกรณ์ราคาแพงขนาดใหญ่เกินไปหรือมีชีวิตเราจะไม่ใส่ในชุดการสอน แต่จะกำหนดไว้ให้ครูต้องเตรียมล่วงหน้า

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม จะประกอบด้วย ชุดย่อยที่มีจำนวนเท่ากันที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย จะมีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมโดยใช้สื่ออยู่ในรูปของสื่อประสม อาจใช้เป็นสื่อรายบุคคลหรือสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนตั้งศูนย์ไว้ใช้ร่วมกับผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม จะต้องการให้ครูช่วยเหลือซึ่งเป็นเพียง เล็กน้อยในระยะเริ่มเรียนเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการใช้แล้วผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้เองระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนสามารถถามครูได้ตลอดเวลา

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเองนักเรียนนำชุดการสอนไปใช้ในคูหา เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลความก้าวหน้าและศึกษาชุดต่อไป เมื่อมีปัญหาระหว่างเรียนจะปรึกษาครูผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือในฐานะผู้ประสานงานผู้เรียนอาจนำชุดการสอนไปใช้ที่บ้านได้ด้วยโดยมีบุคลากรหรือผู้ปกครองคอยให้ความช่วยเหลือ ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยฝึกฝนความสามารถและส่งเสริมนิสัย

ของนักเรียนในการแสวงหาความรู้ด้วย

4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากันแต่มุ่งสอนให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าห้องเรียนประกอบด้วย สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ วิทยุ ภาพยนตร์ และการสอนเสริมตามศูนย์ เช่น ชุดการสอนทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หทัย ดันหยง (2525, น. 457-458) ได้แบ่งประเภทชุดการสอนออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะการใช้งานคือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยายหรือชุดการสอนสำหรับครู เพื่อใช้สอนตามลักษณะการใช้ คือ

- 1.1 กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนประกอบการบรรยาย
- 1.2 กำหนดให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม
- 1.3 กำหนดเนื้อหาเพียงหน่วยหนึ่ง
- 1.4 กำหนดจำนวนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือทั้งชั้นเรียน

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม (Sub-Group Package) กลุ่มผู้เรียนมีขนาดเป็นกลุ่มประมาณ 5-7 คน โดยมีลักษณะดังนี้

- 2.1 กำหนดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย
- 2.2 กำหนดกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่มย่อย
- 2.3 กำหนดศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)
- 2.4 กำหนดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงผู้คอยแนะนำห่าง ๆ
- 2.5 ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- 2.6 การเรียนรู้โดยเวียนไปตามศูนย์การเรียนรู้ที่จัดไว้หลายศูนย์ตามจุดประสงค์
- 2.7 กำหนดศูนย์รับรองไว้สำหรับผู้เรียนจะศึกษาเพิ่มเติมหรือว่างจากการเรียนแล้ว

3. ชุดการสอนรายบุคคล (Self-Study Package) เป็นชุดการสอนที่จัดสนองตามความต้องการ ความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน โดยมีลักษณะดังนี้

- 3.1 กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้
 - 3.2 กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละชุด
 - 3.3 ครูช่วยเหลือแนะนำในกรณีที่จำเป็น
 - 3.4 มีการปรึกษาหารือช่วยเหลือระหว่างผู้เรียนหรือขอคำปรึกษาจากผู้สอน
- สรุปได้ว่า ชุดการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นมีหลายประเภทแต่ละ

ประเภทนั้นมีระบบการสร้าง สื่อการสอนและการดำเนินกิจกรรมแตกต่างกันทั้งนี้เพราะว่าชุดการสอนแต่ละประเภทผลิตขึ้นมาเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่มที่มีระดับวัย ความพร้อม ความสามารถ ความสนใจ สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันให้ได้ประกอบกิจกรรมหรือศึกษา เนื้อหา เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2.2.5 องค์ประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอน ประกอบด้วย สื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการสอนตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป บูรณาการโดยใช้วิธีการจัดระบบ เพื่อให้ชุดการสอนแต่ละชุดมีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จไปในตัวเอง ทว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยและเนื้อหาที่จัดระบบไว้แล้ว ชุดการสอนอาจอยู่ในแฟ้มหรือกล่อง และการใช้ชุดการสอนจึงควรมีห้องจัดไว้พิเศษ เรียกว่า “ ห้องเรียนรายบุคคล หรือห้องเรียนแบบโปรแกรม ” ชุดการสอนจะมีลักษณะอย่างไรและประกอบด้วยสื่อใดบ้าง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้อาจใช้สิ่งที่มีราคาแพง เช่น ระบบบันทึกภาพ ฟลิ้ม สไลด์ หรือสิ่งที่มีราคาถูก เช่น วัสดุ กราฟฟิก รูปภาพต่างๆและใบไม้ใบหญ้าที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น.120) ได้จำแนกองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ 4 ส่วน ดังนี้

1. คู่มือ สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน หรือผู้เรียนจากชุดการสอน
2. คำสั่ง หรือมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน
3. เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดให้อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสมและกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่มและรายบุคคลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. การประเมินผล เป็นการประเมินของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงานค้นคว้า และผลการเรียนรู้ในรูปแบบของแบบทดสอบต่าง ๆ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525, น.186-189) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนว่าชุดการสอนประกอบด้วยสิ่งสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. หัวเรื่อง
2. คู่มือการใช้ชุดการสอน
3. วัสดุประกอบการเรียน
4. บัตรงาน
5. กิจกรรมสำรวจ

ขนาดและรูปแบบของชุดการสอน

1. หัวเรื่อง เป็นการแบ่งหน่วยออกเป็นหน่วยย่อย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลึกซึ้งมากขึ้น
2. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ใช้ชุดการสอนก่อนที่จะใช้ชุดการสอนต้อง ศึกษาคู่มือให้เข้าใจเป็นสิ่งแรก คู่มือการใช้ชุดการสอนประกอบด้วย สิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 คำนำ

2.2 คำชี้แจงสำหรับใช้ชุดการสอน เพื่อความสะดวกสำหรับผู้เรียนจะนำไปใช้ปฏิบัติกิจกรรม

2.3 บทบาทของนักเรียน มีข้อเสนอแนะว่า นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างไร

2.4 การจัดชั้นเรียนสำหรับชุดการสอนแบบแบ่งกลุ่ม ต้องเขียนผังประกอบด้วย

2.5 แผนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) หัวเรื่อง กำหนดเวลาเรียน
- 2) เนื้อหาสาระควรเขียนสั้นๆกว้างๆถ้าต้องการรายละเอียดควรใส่ไว้ในเอกสารประกอบการเรียน

- 3) ความคิดรวบยอด หรือหลักการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นเนื้อหาสาระของ ข้อ 2
- 4) จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง จุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิง

พฤติกรรม

5) สื่อการสอน

6) กิจกรรมการเรียน

แผนการสอนนี้เป็นแนวทางสำหรับครูที่จะทำการสอนได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ สิ่งของหรือข้อมูลต่างๆที่ช่วยให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า เช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อ รูปภาพ แผนภูมิ วัสดุ เป็นต้น

4. บัตรงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

4.1 ชื่อบัตร ชื่อกลุ่ม หัวเรื่อง

4.2 คำสั่ง ว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอย่างไร

4.3 กิจกรรม ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของการเรียน

5. กิจกรรมสำรอง จำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม ซึ่งต้องเตรียมไว้สำหรับนักเรียนบางคน หรือบางกลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่นๆได้มีกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้ให้

ผู้เรียนได้เรียนกว้างขวางลึกซึ้ง ไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย หือก่อปัญหาทางวินัยในชั้นเรียน

6. ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนที่ดีไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไปเพื่อความสะดวกในการใช้การเก็บรักษาและความสวยงาม ควรมีขนาดไม่เกิน 11 นิ้ว คูณ 15 นิ้ว ส่วนความหมายของชุดการสอน แล้วแต่ลักษณะของวิชาและสื่อการสอนที่ใช้ด้านหน้าและด้านหลังของชุดการสอน ควรเขียนข้อความให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาและการนำไปใช้

ประหยัศ จิระวรพงศ์(2522, น.246)ได้แบ่งองค์ประกอบของชุดการสอนออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

1. หัวเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง เนื้อหา จุดประสงค์ ระยะเวลาและลักษณะของผู้เรียน
2. คู่มือ สำหรับผู้ใช้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพื่อทราบแนวปฏิบัติและสิ่งที่จะต้องเตรียมหากจำเป็น

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ สื่อชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลรวมทั้งแบบฝึกหัด หรือการรายงาน เป็นต้น

4. กิจกรรม ได้แก่ แนวทางในการปฏิบัติหรือการกำหนดการเรียนรู้

5. การประเมิน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนจากแบบทดสอบต่าง ๆ เช่น แบบฝึกหัด หรือการรายงาน เป็นต้น

จากแนวคิดของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านพอสรุปองค์ประกอบของชุดการสอนได้ดังนี้

1. คู่มือครู เป็นคำชี้แจงสำหรับครูเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนซึ่งเป็นสิ่งที่ครูต้องเตรียมและศึกษาแผนการสอนอย่างละเอียด

2. คู่มือนักเรียน เป็นคำชี้แจงสำหรับนักเรียนในการใช้ชุดการสอนเอกสารประกอบการเรียน บัตรงาน และแบบฝึกหัด

3. หน่วยการสอน จะแบ่งเป็นกี่หน่วย หน่วยหนึ่งๆ ควรใช้เวลาเท่าใด ใช้เวลาเรียนเป็นคาบหรือสัปดาห์ หรือเป็นคาบตามความเหมาะสมกับวัยและระดับของผู้เรียนทั้งนี้โดยคำนึงถึงจิตวิทยาพัฒนาการของผู้เรียน

4. การกำหนดหัวเรื่อง จัดแบ่งหน่วยการสอนเป็นหัวข้อย่อยๆ เพื่อความสะดวกแก่การเรียนรู้แต่ละหน่วยจะ ประกอบด้วย ประสพการณ์ในการเรียนอะไรบ้างผู้สอนจะกำหนดหัวข้อแต่ละหน่วยนั้นขึ้น

5. การกำหนดความคิดรวบยอดหรือหลักการเป็นสิ่งสำคัญ ต้องบอกอย่างชัดเจนว่าจะเกิดอะไรในการเรียนรู้

6. การกำหนดจุดประสงค์ในการสอน ซึ่งหมายถึง จุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม มีเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ให้ชัดเจน

7. การวิเคราะห์งานโดยการนำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละข้อมาวิเคราะห์กิจกรรมว่าควรทำอะไรก่อนหรือหลัง แล้วจัดลำดับกิจกรรมว่าควรทำอะไรก่อนหรือหลังให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

8. การลำดับกิจกรรมการเรียนการสอน หลังจากพิจารณาจุดประสงค์ของแต่ละข้อว่า จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร จึงจะบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด ต้องพิจารณากิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่จะเสริมสร้างความสนใจและความสามารถของผู้เรียนด้วย

9. กำหนดแบบประเมินผล ครูต้องพิจารณาหาวิธีการในการประเมินผลตามจุดประสงค์ที่กำหนด

10. เลือกและผลิตสื่อการสอน ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

11. หาประสิทธิภาพของชุดการสอน เมื่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วโดยการนำไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

12. ในกรณีที่ชุดการสอนแบบกลุ่มจำเป็นต้องมีกิจกรรมสำรอง ซึ่งกิจกรรมสำรองจะต้องเตรียมไว้เสริมความรู้สำหรับเด็กที่เรียนเร็ว หรือกลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนที่จะได้มีกิจกรรมต่อไปเป็นการส่งเสริมความรู้ได้ อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น ซึ่งมีผลดีที่จะทำให้ไม่มีปัญหาทางการวิจัยในชั้นเรียน กิจกรรมสำรองเป็นกิจกรรมที่มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับเรื่องที่เรียน กิจกรรมสำรองจะมีสิ่งที่น่าสนใจให้อยากทำกิจกรรม

13. สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน พร้อมทั้งเฉลย

14. ขนากรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนที่ดีควรมีขนาดมาตรฐานเพื่อความสะดวกและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการเก็บรักษา โดยพิจารณาในด้านประโยชน์ประหยัด สะดวกและคงทนถาวรพร้อมทั้งความสวยงาม

15. การใช้ชุดการสอน ใช้ตามประเภทและจุดประสงค์ที่ทำขึ้น นอกจากนั้นจะต้องใช้ให้เป็นตามข้อที่กำหนดต่าง ๆ ที่วางไว้เกี่ยวกับการชุดการสอนนั้น ๆ ด้วย ชุดการสอนจะมีทั้งคู่มือครู และวิธีการที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติเมื่อใช้ชุดการสอนชุดการสอนควรเขียนข้อความให้เรียบร้อยเพื่อความสะดวกในการนำไปใช้

2.2.6 ลักษณะของชุดการสอนที่ดี

ชุดการสอนที่ดีควรมีลักษณะดังนี้คือ (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2519, น. 67)

1. เป็นชุดการสอนที่เหมาะสมตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้มากที่สุด

2. เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
 3. สื่อที่ใช้สามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ดี
 4. มีคำแนะนำและวิธีใช้อย่างละเอียด ง่ายต่อการใช้
 5. มีวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนในบทเรียน
 6. ได้ปรับปรุงและทดสอบให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ
 7. มีความคงทนต่อการใช้อย่างสะดวกในการเก็บรักษา
- ชุดการสอนที่ดี (ระมิด ฝ่ายริย์. 2521, น.5) ควรประกอบด้วย

1. มีความสะดวกในการใช้งาน
2. มีการตรวจสอบและพัฒนาแล้ว
3. มีครบตามจำนวนผู้เรียน
4. เคยทดลองใช้มานานหลายครั้ง
5. สามารถยืดหยุ่นได้
6. ส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล
7. ใช้สื่อการสอนหลายอย่างสอดคล้องกันกับเนื้อหา
8. จัดและประเมินผลอิงเกณฑ์ หรือตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.7 คุณค่าของชุดการสอน

คุณค่าของชุดการสอน ลัดดา สุขปรีดี (2522, น.31) ได้อธิบายคุณค่าของชุดการสอนไว้ดังนี้

1. ชุดการสอนช่วยลดภาระของผู้สอน เมื่อมีชุดการสอนสำเร็จรูปแล้วครูผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่มีไว้ให้พร้อม ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาทำสื่อการสอนใหม่ทำให้ครูมีประสบการณ์กว้างขวางซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนของครู

2. ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน ครูผู้สอนแต่ละคนย่อมมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แตกต่างในเรื่องเดียวกัน เด็กอาจได้รับความรู้และได้รายละเอียดต่าง ๆ เป็นคนละแนวไม่เท่ากัน ชุดการสอนที่จุดมุ่งหมายชัดเจนที่เป็นพฤติกรรม (Behavioral Objective) มีข้อแนะนำกิจกรรมการใช้สื่อการสอนและข้อสอบประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนไว้อย่างพร้อมมูล

3. ชุดการสอนช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้ เพราะชุดการสอนผลิตด้วยวิธีการเข้าสู่ระบบ (System Approach) โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน เช่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะนั้น ๆ นักโสตทัศนศึกษา นักจิตวิทยา ครูผู้เชี่ยวชาญการวัดผล ผู้เรียน ผู้ปกครองร่วมกันผลิต

ชุดการสอนโดยมีการทดลองใช้และปรับปรุงจนกระทั่งแน่ใจว่าครูจะได้ใช้ชุดการสอนในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 120) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนว่า “ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนประเภทใดย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอน หากได้มีการผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้วด้วยกันนั้น” คุณค่าของชุดการสอนพอสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหา ประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องจักรกล อวัยวะของร่างกายการเจริญเติบโตของสัตว์ ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้
2. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการในการเรียนของตนเองและสังคม
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมความมั่นใจแก่ตนเอง เพราะชุดการสอนที่ผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีเวลาในการเตรียมการล่วงหน้า
5. ทำให้การเรียนการสอนเป็นอิสระจากผู้สอนผู้เรียน เรียนได้ตลอดเวลาและสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว
6. ในกรณีขาดครู ครูอื่นสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการสอน
7. สำหรับชุดการสอนรายบุคคลและชุดการสอนทางไกลนั้นจะช่วยให้การศึกษามวลชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนเองที่บ้าน ช่วยประหยัดเงินและเวลาได้มาก

2.2.8 การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดประสิทธิภาพของชุดสอนนั้น มีวิธีการดังนี้ คือ (อิทธิพร ศรียมก, 2525, น. 247-252)

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอน จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นที่น่าพึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ ผลเฉลี่ยของกิจกรรมระหว่างเรียน และผลเฉลี่ยของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมดนั้น คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์
2. ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) ของผู้เรียน ได้แก่ การประกอบกิจกรรมกลุ่ม งานที่ได้รับมอบหมายและกิจกรรมอื่น ๆ

ของผู้สอนที่กำหนดไว้

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการระหว่างเรียน เป็นการประเมินผลต่อเนื่องของผู้เรียนด้วยพฤติกรรมย่อย เรียกว่า ประสิทธิภาพระหว่างเรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม รายบุคคล งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นๆที่ผู้สอนกำหนดไว้คิดเป็น ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบท้ายชุดหรือการประกอบกิจกรรมโดยใช้สูตร E_1

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

Σx แทน คะแนนของแบบฝึกทักษะหรือของแบบทดสอบ

ย่อยรวมกันของนักเรียนทุกคน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

A แทน คะแนนเต็มแบบฝึกทักษะทุกชุดมารวมกัน

3. ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย(Terminal Behavior) โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน และการสอบได้

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของแบบทดสอบหลังเรียน (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังเรียน) คิดเป็นร้อยละของคะแนนการทดสอบหลังเรียนโดยการใช้สูตร E_2

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ΣF แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคน

B แทน คะแนนเต็มแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

4. สำหรับระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเป็นระดับที่ผู้ทำการสอนพอใจว่า หากชุดการสอนมีประสิทธิภาพที่น่าพอใจนั้นว่า “เกณฑ์ประสิทธิภาพ ”

ตัวอย่าง เช่น 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนจากชุดการสอนแล้วผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ย 80 เปอร์เซนต์ และการสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80 เปอร์เซนต์ การที่จะกำหนดประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนพิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80 85/85 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะและเจตคติอาจจะตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำเพราะตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็ได้ผลเท่านั้น

5. การยอมรับและไม่ยอมรับประสิทธิภาพเมื่อทดลองใช้ชุดการสอนภาคสนามแล้ว ให้เทียบค่าประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพผลลัพธ์ที่ได้จากชุดการสอนกับประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ตั้งไว้เพื่อดูว่าเราจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือว่าแปรปรวนได้ 2.5 เปอร์เซนต์ ประสิทธิภาพของชุดการสอนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ เช่นตั้ง ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองแล้วชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 ซึ่งต่างกัน 2.5 สามารถยอมรับว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนมี 3 ระดับคือ

- 1) สูงกว่าเกณฑ์
- 2) เท่าเกณฑ์
- 3) ต่ำกว่าเกณฑ์แต่ยอมรับได้ว่ามีประสิทธิภาพ

6. ข้อจำกัดของชุดการสอน การใช้ชุดการสอน มีข้อระวัง คือ (ระดับ เรื่องมาลัย. 2524 , น.403)

- 1) ไม่เหมาะกับสิ่งที่อันตราย
- 2) ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาทุกวิชา

7. ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพของชุดการสอนมีดังนี้ คือ

1) เพื่อความมั่นใจว่าชุดการสอนนั้น สามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์อย่างแท้จริง

2) ถ้าจะผลิตชุดการสอนออกมาเป็นจำนวนมาก การทดสอบหาประสิทธิภาพ จะเป็นหลักประกันว่าผลิตออกมาแล้วใช้ได้ มิฉะนั้นจะเสียงบประมาณ เสียแรงงานและเสียเวลาเพราะผลิตออกมาแล้วใช้ประโยชน์ไม่ได้ ประสิทธิภาพของชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงพอใจโดยถือว่าชุดการสอนที่จะมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 85/85 หมายความว่า จำนวนนักเรียนตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 85

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการจัดการเรียนการสอนมีความมุ่งหมายที่สำคัญคือการทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะหรือความรู้ซึ่งนักวิชาการทางการศึกษาส่วนใหญ่เรียกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน Encyclopedia World Dictionary (Encyclopedia World Dictionary อ้างถึงใน เยาวดี วิบูลย์ศรี 2545, น.16)

ไพศาล หวังพานิช (2524, น. 13) ได้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่าหมายถึงคุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลจากการเรียน การสอนหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพสมองหรือผลสัมฤทธิ์ด้านเนื้อหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือผลสัมฤทธิ์ (Achievement) หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic achievement) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝนอบรมหรือจากการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผล(Level of accomplishment) ของบุคคลว่า เรียนแล้วรู้เท่าไรมีความสามารถชนิดใด

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2537, น.71) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือผลที่เกิดจากการสอนหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกมา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

ภพ เลหาไพบูลย์ (2540,น.329) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้จากที่ไม่เคยกระทำหรือทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนการสอนซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีการวัดได้จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการอบรมสั่งสอนค้นคว้าประสบการณ์ต่างๆ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกทั้งด้านพุทธิพิสัยจิตพิสัย และทักษะพิสัย

2. องค์ประกอบในการวัดผลสัมฤทธิ์

องค์ประกอบในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งมีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้ขั้นความรู้ของ “บลูม” มีอยู่ 6 ขั้นซึ่งได้ ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางและปัจจุบันนี้ก็ยังเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปได้แก่ (สุเทพ อุดสาหะ,2526, น.27-37)

1. ความรู้ความจำ หมายถึง การระลึกหรือท่องจำความรู้ต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้วโดยตรงในขั้นนี้รวมถึงแต่การระลึกถึงข้อมูล ข้อเท็จจริงต่างๆ ไปจนถึงกฎเกณฑ์ ทฤษฎีจากตำรา ดังนั้นขั้นความรู้ความจำ จึงจัดได้ว่าเป็นขั้นต่ำสุด

2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถที่จะจับใจความสำคัญของเนื้อหาที่นักเรียนได้เรียนไป หรืออาจจะเป็นการแปลความจากตัวเลข การสรุป การย่อความต่างๆ การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นที่สูงกว่าการท่องจำตามปกติอีกขั้นหนึ่ง

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถที่จะนำความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาแล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ดังนั้นในขั้นนี้จึงรวมถึงความสามารถการนำเอา กฎ มโนทัศน์ หลักสำคัญ วิธีการไปใช้ การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่านักเรียนจะต้องมีความเข้าใจในเนื้อหา อย่างดีเสียก่อนจึงจะนำความรู้ไปใช้ได้ ดังนั้นจึงจัดอันดับให้สูงกว่าความเข้าใจ

4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่แยกแยะเนื้อหาวิชาลงไปเป็นองค์ประกอบย่อยๆ เพื่อที่จะได้มองเห็นหรือเข้าใจความเกี่ยวข้องต่างๆ ในขั้นนี้จึงรวมถึงการแยกแยะหาส่วนประกอบย่อยๆ หาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยเหล่านั้น ตลอดจนหาหลักการสำคัญต่างๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าสูงกว่าการนำไปใช้ และความเข้าใจเพราะนักเรียนจะต้องเข้าใจทั้งเนื้อหาและโครงสร้างของบทเรียน

5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะเอาส่วนย่อยๆ มาประกอบกันเป็นสิ่งใหม่ การสังเคราะห์จึงเกี่ยวกับการวางแผน การออกแบบการทดลอง การตั้งสมมติฐานการแก้ปัญหาที่ยากๆ การเรียนรู้ในระดับนี้เป็นการเน้นพฤติกรรมสร้างสรรค์ในอันที่จะสร้างแนวความคิดหรือแบบแผนใหม่ๆ ขึ้นมา ดังนั้นการสังเคราะห์เป็นสิ่งที่สูงกว่าการวิเคราะห์

6. การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นคำพูด นวนิยาย หรือรายงานการวิจัยการตัดสินใจดังกล่าว จะต้องวางอยู่บนเกณฑ์ที่แน่นอนเกณฑ์ดังกล่าว อาจจะเป็นสิ่งที่นักเรียนคิดขึ้นมาเองหรืออาจนำมาจากที่อื่นก็ได้การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าเป็นการเรียนรู้ขั้นสูงสุดของความรู้ความคิด

จากขั้นความรู้ของ “บลูม” ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต้องดำเนินการไปตามขั้นของความรู้ดังกล่าว การวัดผลสัมฤทธิ์ในขั้นสูงจะมีความสลับซับซ้อนกว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ในขั้นต่ำ สำหรับการสร้างและพัฒนาชุดการสอนเรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ในการวิจัยครั้งนี้ให้ความสนใจในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามขั้นของความรู้ของ “บลูม” 4 ขั้น ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์

3. พฤติกรรมที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีพฤติกรรมหลายด้านที่จำเป็นต้องทำการ วัดผลให้ครบถ้วนนักวิชาการด้านการวัดผลและประเมินผลหลายท่านได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

องอาจ นัยพัฒน์ (2548, น.160) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความรู้ในเนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนหรือได้จากการศึกษาเล่าเรียนหรือได้รับการฝึกอบรม คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบประเภทนี้บ่งชี้ระดับคุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะของผู้สอบด้านความคิด (Cognitive Domain) และด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นิสิต / นักศึกษา และผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่ามีปริมาณมากน้อยเพียงใด ภายหลังจากการที่ได้ศึกษาหรือฝึกอบรมในหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) ใดๆ

ประวิตร ชูศิลป์ (2524, น.21–31) ได้กล่าวไว้ว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์เพื่อให้นักเรียนได้รับเนื้อหาความรู้ และกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จะต้องวัดทั้งสองส่วน ดังนั้นในการประเมินสามารถจำแนกพฤติกรรมในการวัดได้ 4 พฤติกรรม ดังนี้

1. ด้านความรู้ – ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึก นำสิ่งที่เรียนรู้มาแล้วเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ มโนคติ หลักการ กฎ และทฤษฎี ทางวิทยาศาสตร์
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายความหมาย ขยายความ ตีความและการแปลความหมาย โดยอาศัยข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ มโนคติ หลักการ กฎ และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์
3. ด้านการนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างจากที่เคยเรียนรู้มาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
4. ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการสืบเสาะหาความรู้ โดยผ่านการปฏิบัติและการฝึกฝนความคิดอย่างมีระบบจนเกิดความชำนาญสามารถเลือกใช้กิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวัดผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ซึ่งเป็น แบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยวัดความสามารถด้านต่างๆ 4 ด้าน คือ

1. ความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่เคยเรียนมาเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ หลักการและทฤษฎีต่างๆ
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายความหมาย ขยายความและแปลความหมายโดยอาศัยข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ หลักการและทฤษฎีต่างๆ

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างกันออกไปหรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ด้านการวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไรมีจุดมุ่งหมายอย่างไร

4. เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างเครื่องมือสำหรับการวัดผล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีลักษณะและประเภทที่แตกต่างหลากหลาย กล่าวคือ บุญชม ศรีสะอาด (2537, น.50-53) ได้เสนอลักษณะของเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 2 ประเภทดังนี้ ดังนี้

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตรจึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่ใช้วัดความสามารถในการให้ความหมาย และแสดงถึงศักยภาพของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ (2535, น.146-147) และชาวล แพรัตกุล (2517, น.16) ได้กล่าวถึงเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้มีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 พวก

1. แบบทดสอบครู (Teacher Made Test) หมายถึง ชุดของคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาจากห้องเรียนว่ามีความรู้มากแค่ไหนบนกรอบที่ตรงไหนจะได้สอนซ่อมเสริม หรือเป็นการวัดดูความพร้อมที่จะเรียนในบทใหม่ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของครู

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนวิชานั้นๆ แต่ผ่านการตรวจคุณภาพโดยนำผลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติหลายครั้ง จนกระทั่งมีคุณสมบัติดีพอจึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบ

ทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักเปรียบเทียบผลเพื่อการประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใด ๆ ก็ได้ ซึ่งแบบทดสอบมาตรฐานมีอยู่ 2 ประการ

2.1 มาตรฐานในการดำเนินการสอบ หมายความว่า แบบทดสอบนี้ไม่ว่าจะนำไปใช้ที่ไหน เมื่อไรก็ตามคำชี้แจงคำอธิบาย การดำเนินการสอบจะเหมือนกันทุกครั้งไปจะมีการควบคุมคำสั่งเป็นต้น กระบวนการสอบประเภทนี้มีคำชี้แจงในการใช้ข้อสอบอยู่ด้วย

2.2 มาตรฐานในการแปลความหมายของคะแนน หมายความว่า ไม่ว่าจะสอบ ที่ไหน เมื่อไร ก็ต้องแปลคะแนนได้เหมือนกัน ฉะนั้นข้อสอบประเภทนี้จึงต้องมีเกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ สรุปได้ว่าเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 2 ประเภท คือ แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์และแบบทดสอบแบบอิงกลุ่มนอกจากนี้อาจแบ่งได้เป็นแบบทดสอบครูและแบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการวิจัยในครั้งนี้เลือกใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ชนิด 4 ตัวเลือกเป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. คุณลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสร้างขึ้นจะถือว่าเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้คือ (ชวาล แพรัตกุล, 2526, น.136)

1. เทียบตรง (Validity) คือแบบทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้องตามความมุ่งหมาย

2. ยุติธรรม (Fair) คือ ข้อสอบที่ดีต้องไม่ลำเอียงต่อเด็กกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

3. ถามลึก (Searching) คือ คำถามจะไม่ถามแต่เพียงความรู้ความจำ แต่จะต้องให้นักเรียนนำความรู้จากตำราไปวิเคราะห์ ไปขยายและนำไปใช้ คำถามที่ดีนั้น นักเรียนจะตอบได้ต้องใช้สมองคิด

4. ชั่วๆ (Exemplary) คือ คำถามจะต้องท้าทายชวนให้นักเรียนคิด และประพฤติปฏิบัติไปตามนั้น เมื่อสอบแล้วเกิดรอยประทับใจที่ดี

5. จำเพาะเจาะจง (Definite) คือ เมื่อนักเรียนอ่านคำถามก็จะเข้าใจความหมายได้ชัดเจนว่าครูดถามอะไร ต้องการให้คิดให้ทำอะไร คำถามจะต้องไม่คลุมเครือ

6. เป็นปรนัย (Objectivity) คือ มีคุณลักษณะ 3 ประการ

6.1 ความแจ่มชัดในความหมายของคำ

6.2 ความแจ่มชัดในวิธีการตรวจ หรือมาตรฐานการให้คะแนน

6.3 ความแจ่มชัดในการแปลความหมาย ของคะแนนนั้นๆ

7. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือข้อสอบจะต้องสามารถให้คะแนนที่เที่ยงตรงและ

เชื่อถือได้มากที่สุด ภายในเวลา แรงงาน และการลงทุนที่น้อยที่สุด

8. มีความยากพอเหมาะ (Difficulty) คือ ข้อสอบที่คตินั้นคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่สอบได้ควรจะเท่ากับหรือสูงกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มเล็กน้อย

9. มีอำนาจจำแนก (Discrimination) คือ ข้อสอบที่ดีสามารถแยกนักเรียน ออกเป็นประเภทๆ ได้ ทุกชั้นทุกระดับอำนาจจำแนกหมายความว่า เด็กเก่งจะตอบถูกมากกว่าเด็กอ่อนเสมอ

10. เชื่อถือได้ (Reliability) ข้อสอบที่ดีนั้นจะสามารถให้คะแนนได้คงที่ แน่นนอน

6. หลักการเบื้องต้นในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

หลักการในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นแบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพนั้น ควรดำเนินการตามหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบดังต่อไปนี้

ชวาล แพรัตกุล (2526, น.137-138) ได้เสนอหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบโดยมีลักษณะดังนี้

1. วัดให้ตรงกับวัตถุประสงค์
2. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดความเจริญงอกงามของนักเรียน ควรมีการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน
3. การวัดผลเป็นการวัดทางอ้อม เป็นการยากที่จะใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบ วัดพฤติกรรมตรงๆ ของบุคคลได้ สิ่งที่วัดได้คือ การตอบสนองต่อข้อสอบ ดังนั้นการแปลงจุดมุ่งหมายให้เป็นพฤติกรรมที่จะสอบวัดนั้นจะต้องทำอย่างรอบคอบและถูกต้อง
4. การวัดผลการศึกษาเป็นการวัดที่ไม่สมบูรณ์ เป็นการยากที่จะวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่สอนได้ภายในเวลาอันจำกัด สิ่งที่สอบได้วัดได้เพียงตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดเท่านั้นดังนั้นจึงต้องมั่นใจว่าสิ่งที่สอบวัดนั้นเป็นตัวแทนที่แท้จริงหรือไม่
5. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมิได้วัดเพียงเพื่อจะให้เกรดเท่านั้นการวัดผลยังเป็นเครื่องช่วยในการพัฒนาการสอนของครูเป็นเครื่องช่วยในการเรียนของนักเรียน
6. ในการให้การศึกษาที่สมบูรณ์นั้น สิ่งสำคัญไม่ได้อยู่ที่การทดสอบแต่เพียงอย่างเดียว กระบวนการสอนของครูก็สำคัญยิ่ง
7. การวัดผลการศึกษามีความผิดพลาดเท่ากับของที่ชั่งได้น้ำหนักจากตาชั่งหยาบๆอาจมีน้ำหนักต่างกันถ้าชั่งตาชั่งโดยละเอียด ทฤษฎีการวัดผลเชื่อว่า คะแนนที่สอบ ได้ = คะแนนจริง + ความผิดพลาดในการวัด
8. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรจะเน้นการวัดความสามารถในการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์หรือการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

9. ควรคำนึงถึงขีดจำกัดของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเครื่องมือที่ใช้โดยมากคือ ข้อสอบ ขีดจำกัดของข้อสอบ ได้แก่ การเลือกตัวแทนของเนื้อหา เพื่อมาเขียนข้อสอบความเชื่อถือได้ของคะแนนและการตีความหมายของคะแนน เป็นต้น

10. ควรจะใช้ชนิดของแบบทดสอบหรือข้อคำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่จะสอบและจุดประสงค์ที่จะสอบวัด

11. ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันคะแนนที่สอบได้อาจแตกต่างกัน ดังนั้นในการวัดผลการศึกษาจะต้องจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมด้วย

12. ให้ข้อสอบมีความเหมาะสมกับนักเรียนในด้านต่างๆ เช่น มีความยากง่ายพอเหมาะ มีระดับความยากง่ายของภาษาที่เหมาะสมมีเวลาสอบนานพอที่นักเรียนส่วนใหญ่จะทำข้อสอบได้เสร็จ

7. กระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เพื่อให้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดำเนินการไปอย่างถูกต้องของการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชวาล แพรัตกุล (2526, น.137-140) ได้กล่าวถึงกระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

1. **ขั้นวางแผน** ในการสร้างแบบทดสอบควรจะทำในรูปของคณะกรรมการ
 - 1.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย
 - 1.2 กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด
 - 1.3 กำหนดชนิดและรูปแบบของข้อสอบ
 - 1.4 กำหนดส่วนประกอบอื่นๆ เช่น เวลา บุคลากร ข้อสอบ
2. **ขั้นเตรียมงาน**
 - 2.1 หลักสูตร หนังสือแบบเรียน แผนการสอนและคู่มือครู
 - 2.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาที่จะออกข้อสอบ
 - 2.3 อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการพิมพ์ การอัดสำเนา
 - 2.4 กระจายคำตอบอื่นๆ
3. **ขั้นลงมือปฏิบัติ**
4. **ขั้นประเมินหรือตรวจสอบคุณภาพ** มีจุดประสงค์เพื่อนำผลไปปรับปรุงข้อสอบโดยแยกเป็นข้อย่อยดังนี้
 - 4.1 ขั้นประเมินเบื้องต้น คือการวิจารณ์ข้อสอบ

4.2 ขั้นตรวจสอบคุณภาพหลังการทดลอง

4.3 ขั้นตรวจสอบขั้นสุดท้าย

5. ขั้นจัดพิมพ์ เป็นการกระทำภายหลังการประเมินคุณภาพของข้อสอบแบ่งเป็นขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

5.1 การจัดพิมพ์ขั้นต้น

5.2 การจัดพิมพ์ภายหลังการทดลอง

5.3 การจัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

6. การจัดทำคู่มือการใช้

จากกระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าวผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปโดยดำเนินการครบถ้วนตามขั้นตอนทั้ง 6 ขั้น เพื่อให้ได้แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ที่มีคุณสมบัติในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ที่มีการวัดพฤติกรรมครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน

2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

2.4.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อการเรียนรู้และความสำเร็จของการศึกษาว่าจะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพอันเป็นผลมาจากการได้รับการตอบสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลในแนวทางที่ผู้เรียนประสงค์ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ใกล้เคียงกันดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529, น.42) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบของบุคคลแล้วตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากผลของการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความรู้สึกแตกต่างกันอันจะส่งผลต่อพฤติกรรมที่ต่างกันด้วย เนื่องมาจากการเรียนรู้ระบอบการณ์ที่เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ

นอกจากนี้กาญจนา ภาสุรพันธ์ (2531, น.5) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึงระดับความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้รับตามที่คาดหวังและเป็นสภาพจิตใจและความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง มีอิทธิพลอย่างมากที่ทำให้บุคคลไม่ยอมรับต่อสภาพที่แตกต่างไปจากความคิดของตนเอง

สุเทพ อุตสาหะ (2526, น.8) กล่าวว่าไว้ว่า ความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียน การสอน

หมายถึง ความพอใจในสภาพการณ์จัดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา มีความเจริญงอกงาม มีความกระตือรือร้น เพื่อจะเรียนให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง

จากความหมายของความพึงพอใจที่นักวิชาการกล่าวไว้สรุปได้ว่าความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกชอบประทับใจที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ที่ได้สัมผัส และรับรู้จากประสาทสัมผัสซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ องค์ประกอบทางด้านความรู้หรือความเข้าใจ องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก และองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม

2.4.2 ทฤษฎีการสร้างความพึงพอใจ

อาริ พันธ์ฉิม (2546, น.86-87) ได้กล่าวไว้ว่าทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจมีหลายทฤษฎีแต่ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงที่ผู้วิจัยนำเสนอคือทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ มาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) ที่กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการเหมือนกัน แต่ความต้องการนั้นเป็นลำดับขั้น เขาได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ไว้ดังนี้

1. มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอและไม่มีที่สิ้นสุดขณะที่ความต้องการสิ่งใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเกิดขึ้นอีกไม่มีวันจบสิ้น

2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่ใช่สิ่งจูงใจสำหรับพฤติกรรมอื่นต่อไปความต้องการที่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นสิ่งจูงใจของ พฤติกรรม

3. ความต้องการของมนุษย์จะเรียงเป็นลำดับขั้นตามลำดับความสำคัญ กล่าวคือ เมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะเรียกร้องให้มีการตอบสนองซึ่งลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์มี 5 ขั้นตอนตามลำดับขั้นจากต่ำไปสูง ดังนี้

3.1 ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัยและความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนยังไม่ได้ได้รับการตอบสนอง

3.2 ความต้องการด้านความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safety Needs) ถ้าความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้ว มนุษย์จะต้องการในขั้นสูงต่อไป คือ เป็นความรู้สึกที่ต้องการความปลอดภัย หรือความมั่นคงในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าและความอบอุ่นใจ

3.3 ความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belonging Needs) หลังจากที่มนุษย์ได้

รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้วก็จะมีความต้องการสูงขึ้นอีก คือ ความต้องการทางสังคม เป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน

3.4 ความต้องการที่จะได้รับการยอมรับนับถือ (Esteem Needs) เป็นความต้องการให้คนอื่นยกย่อง ให้เกียรติ และเห็นความสำคัญของตนเอง อยากเด่นในสังคมรวมถึงความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ความเป็นอิสระ และเสรีภาพ

3.5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต(Self Actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากจะเป็นการอยากจะเป็นอยากจะได้ตามความคิดของตน หรือต้องการจะเป็นมากกว่าที่ตัวเองเป็นอยู่ในขณะนั้น

จากทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ สรุปได้ว่า ความต้องการทั้ง 5 ขั้นของมนุษย์มีความสำคัญไม่เท่ากัน การมุ่งใจตามทฤษฎีนี้จะต้อง พยายามตอบสนองความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกันไป และความต้องการในแต่ละขั้นจะมีความสำคัญแก่บุคคลมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความพึงพอใจที่ได้รับจากการตอบสนองความต้องการในลำดับนั้นๆ

2.4.3 องค์ประกอบที่มีผลต่อความพึงพอใจ

การเกิดความรู้สึกพึงพอใจจะต้องมีองค์ประกอบต่างๆประกอบเข้าด้วยกัน

เชดคักดี โฆวาสินซ์ (2525, น.136) กล่าวว่าความพึงพอใจมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1. องค์ประกอบทางความรู้หรือความเข้าใจ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ตอบสนอง รับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับซึ่งมีขอบเขตครอบคลุมไปถึงความคิดเห็น ความเชื่อที่มีต่อสิ่งแวดล้อมหรือปรากฏการณ์ต่างๆ

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก เป็นลักษณะทางอารมณ์ที่คล้อยตามความคิดถ้าบุคคลมีความคิดที่ดีต่อสิ่งใดก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้นจะแสดงออกมาในรูปของ ความรัก ความโกรธ ความชอบ ความไม่ชอบ ความเกลียดและความชิงชังต่อสิ่งต่างๆ

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม คือ ความพร้อมที่จะกระทำอันเป็นผลเนื่องมาจากความคิด ความรู้สึกซึ่งออกมาในรูปของการยอมรับหรือปฏิเสธเป็นการแสดงออกในทางปฏิบัติในทางพฤติกรรมการแสดงออกนั้นสามารถที่จะสังเกตได้

จากองค์ประกอบของความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าความพึงพอใจมีองค์ประกอบ 3 ด้านคือ องค์ประกอบทางด้านความรู้หรือความเข้าใจองค์ประกอบทางด้านความรู้สึก และองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจะส่งผลต่อความพึงพอใจ

2.4.4 วิธีการสร้างความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน

สกินเนอร์ (ภพ เลหาไพบุลย์, 2540, น.193 อ้างอิงมาจาก Skinner. n.d.) ได้กล่าววิธีการสร้างความพึงพอใจในการเรียนไว้ใกล้เคียงกันกล่าวคือ เป็นการให้สิ่งเร้าเพื่อให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งต่อไป ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น สิ่งเร้าเป็นสัญญาณให้นักเรียนรู้ว่าควรจะแสดงพฤติกรรมอย่างไรบ้างโดยการแลกเปลี่ยน เนื้อหาสาระประสบการณ์ ความคิดเห็นความรู้สึก อารมณ์ ความสนใจ ความพึงพอใจ เจตคติ ค่านิยม ตลอดจนทักษะและความชำนาญระหว่างผู้ส่งกับผู้รับโดยมีสถานการณ์หรือสัญลักษณ์เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีสื่อที่ดีถ้าการเลือกใช้สื่อเป็นไปในแนวทางที่เหมาะสมแล้วความรู้ความเข้าใจการแสวงหาความรู้และความพึงพอใจจะสะสมเป็นระบบแล้วผลของการตอบสนองของผู้เรียนต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อการเรียนการสอนก็จะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความพึงพอใจจากการศึกษาเอกสารสรุปได้ว่า วิธีการสร้างความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องมีการใช้จิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอน เช่น การเสริมแรง การสร้างแรงจูงใจการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การให้คิดค้นหาคำตอบให้กับตนเองตลอดจนการใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสม กับเนื้อหา จุดประสงค์ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจและเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้สอนถ่ายทอดให้

2.4.5 เครื่องมือในการวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบกับระดับความรู้สึกละเอียดของนักเรียนเพราะความพึงพอใจเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก การวัดจึงวัดจากบุคลิกภาพแรงจูงใจการรับรู้ แต่มีข้อแตกต่างที่การตีความและวิธีการเพราะบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องประสบการณ์และปัจจัยอื่นๆ ซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอวิธีการวัดไว้ใกล้เคียงกันดังนี้

ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536, น.3-4) ได้เสนอวิธีวัดความพึงพอใจไว้ ดังนี้

1. การสังเกต (Observation) เป็นการวัดโดยคอยสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วนำข้อมูลไปอนุมานว่า บุคคลมีเจตคติต่อสิ่งนั้นๆ อย่างไร
2. การรายงานตนเอง (Self-report) เป็นการวัดโดยการให้บุคคลเล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมาจากการเล่านี้ สามารถที่จะกำหนดค่าของคะแนนความพอใจได้
3. วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการซักถามกลุ่มบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา แต่บางครั้งอาจไม่ได้ความจริงตามที่คาดหวังไว้ เพราะบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างอาจไม่ยอมเปิดเผยความรู้สึกที่แท้จริง

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เมื่อผู้สอบเห็นภาพแปลกๆ ก็จะเกิดจินตนาการออกมาแล้วนำมาตีความหมาย จากการตอบนั้นๆ ก็พอจะวัดเจตคติได้ว่าพอใจหรือไม่

5. วิธีการวัดทางสรีระ คือ ใช้เครื่องมือ เพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การวัดทางสรีระนี้ สามารถกระทำได้โดย การวัดความต้านกระแสไฟฟ้าของผิวหนังการขยายของลูกนัยน์ตา การวัดฮอร์โมนบางชนิด

6. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่งจากการศึกษาเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่าการวัดความพึงพอใจสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสังเกต การรายงานตน วิธีการสัมภาษณ์ เทคนิคจินตนาการ การวัดทางสรีระ และแบบสอบถาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสมตลอดจนความมุ่งหมายของการวัดจึงจะส่งผลให้การวัดมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้วัดความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคอร์ท (Likert Scale) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ

2.4.6 การสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ

เชดส์คัลด์ โฆวาลินส์ (2525, น.146) และ ประพาเพ็ญ สุวรรณ (2526, น.45-46) ได้สร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจโดยมีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

1. รวบรวมข้อความที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจะวัด
2. พิจารณาว่าต้องการวัดความพึงพอใจ ของใคร ที่มีต่ออะไร และให้ความหมายของความพึงพอใจและสิ่งที่จะวัดนั้นให้แน่นอน
3. เมื่อตีความหมายของสิ่งของที่จะวัดแน่นอนแล้ว ก็สร้างข้อความในแต่ละข้อนั้นๆ ให้ครอบคลุมเนื้อหาในหัวข้อเหล่านั้น ซึ่งมีลักษณะดังนี้

3.1 ต้องเป็นข้อความที่เขียนในแง่ความรู้สึก ความเชื่อ หรือความตั้งใจที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ใช่ข้อเท็จจริง (Fact)

3.2 ข้อความที่บรรจุใน Scale จะต้องประกอบด้วยข้อความที่เป็นบวกและลบคละกันไป

3.3 ข้อความในแต่ละข้อต้องสั้น เข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่กำกวม

4. เมื่อได้ข้อความเพียงพอแล้วก็บรรจุลงในสเกล โดยให้มีข้อเลือก 5 ข้อเลือกดังนี้ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด

5. การกำหนดน้ำหนักในการตอบข้อเลือกต่างๆ แต่ละข้อ ซึ่งในการกำหนดน้ำหนักว่า

ข้อเลือกใดควรจะน้ำหนักเท่าใดนั้น มีวิธีการอยู่ 3 วิธี แต่ที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ Arbitrary weighting method ซึ่งกำหนดให้แต่ละข้อเลือกมีน้ำหนักเป็น 5,4,3,2 และ 1 ถ้าข้อความเป็นบวก และ 1 2 3 4 และ 5 ถ้าชนิดของข้อความเป็นลบ

6. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 5 คนให้เขาระบุข้อบกพร่อง การใช้ภาษาความเข้าใจตรงกันนำมาแก้ไขปรับปรุง

7. ทำการทดลองก่อนนำไปใช้จริง (Try out) โดยการนำข้อความที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ 100 คน ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยวิเคราะห์คุณภาพของข้อความแต่ละข้อ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามเป็นรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-test correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)

8. ปรับปรุงแก้ไขข้อความและเลือกข้อความที่มีคุณภาพ

9. นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของคำถามว่าเป็น Positive หรือ Negative Statement ถ้าข้อความเป็น Positive Statement การให้คะแนนจะเป็น 5,4,3,2,1 ตามลำดับ ในกรณีที่ข้อความนั้นเป็น Negative Statement การให้คะแนนจะเป็น 1,2,3,4,5 ตามลำดับทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อเลือกข้อความ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่มีลักษณะพื้นฐานคล้ายๆ กับกลุ่มที่เราจะศึกษา แล้วมาวิเคราะห์ข้อความเลือกเอาเฉพาะข้อความที่มีความแตกต่างของคะแนนในกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดกับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำสุด เพราะถือว่าคำถามเหล่านี้สามารถจะวัดความรู้สึกที่แตกต่างกันได้

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้าง เครื่องมือวัดความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคิร์ต (LikertScale) โดยแบ่งการแสดงความรู้สึกพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด เป็นเครื่องมือวัด

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

อภิชาติ เรืองฤทธิ์ (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 503 เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนและเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 85/85 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนพญาแลวิทยา จังหวัดชัยภูมิ จำนวน ห้องเรียน

2 ห้อง นักเรียน 82 คนผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิสมัย แสงพันธุ์ (2530) ได้ทำการวิจัยสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 203 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับทวีปเอเชียชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คะแนน ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยชุดการสอนอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก

ไอศุรีย์ วรรณพสุ (2530) ได้ทำการวิจัยสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส401 เรื่อง สังคมเมือง สังคมชนบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.55/82.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก

อุดม กัสมัง (2532) ทำการวิจัยการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ วิชาสังคมศึกษา ส 306 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยชุดการสอนอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

อ้อยทิพย์ ผลเพิ่ม (2534, น.76) ที่สร้างชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง ความกตัญญูกตเวทีและการเลี้ยงดูบิดามารดา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ณัฐภา ชัชวาล (2543) ได้ทำการวิจัยการศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2542 โรงเรียนขามแก่นวิทยา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีความรู้และมีเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการ

สอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุนิตตา โกศัย (2544) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาท้องถิ่นของเรา 2 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนวิชาท้องถิ่นของเรา 2 เรื่อง การพัฒนาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ .50 ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากช่อง ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 42 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ผลปรากฏว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.01/80.42 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล .71 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

พงษ์ศักดิ์ ปัญญาดี (2551, น.58-61) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา และ ความพึงพอใจ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนทุกชุดโดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 81.68/76.15 ความพึงพอใจหลังการใช้ชุดการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Meeks (1972, น.4296 –A) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใช้ชุดการสอนกับวิธีสอนแบบธรรมดา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ครูแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองซึ่งเรียนโดยชุดการสอน และกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนวิธีสอนแบบธรรมดา ผลของการวิจัยปรากฏว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบธรรมดา

Melvin (1975, น.4058 –A) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การออกแบบและหาความเที่ยงตรงของชุดการสอนด้วยตนเอง สำหรับฝึกความแตกต่างของเสียงดนตรี : การพัฒนากระบวนการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบและประโยชน์ของโปรแกรมภายในชุดการสอนรายบุคคล สำหรับการเรียนดนตรีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยสามารถทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการแยกเสียงต่างๆ ของดนตรีได้ ผลการวิจัย สรุปได้ว่า ครูสามารถสร้างและนำชุดการสอนไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนักเรียนสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนอยู่ในเกณฑ์สูง

McCall (1977, น.6040-A) ได้ทำการวิจัยเรื่องเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักศึกษา โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity Packages) และใช้บรรยาย

ในวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาห้าห้องเรียนโดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม หลังจากใช้เวลาสอนสามสัปดาห์ จะให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มร่วมกันอภิปรายและตอบแบบสอบถามความพอใจเกี่ยวกับการสอนและทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ความคิด (Critical Thinking) หลังจากนั้นจะให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มสลับเปลี่ยนวิธีสอนและทำการสอนเนื้อหาใหม่ หลังจากใช้เวลาสอนสามสัปดาห์จะให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มอภิปรายและให้ตอบแบบสอบถามความพอใจเกี่ยวกับการสอนอีกครั้ง หลังการทดลองทั้งสองครั้งพบว่า

1. นักศึกษาที่ใช้การสอนโดยชุดกิจกรรม (LSPs) มีความรู้ในเนื้อหามากกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.01

2. นักศึกษาที่ใช้การสอนโดยชุดกิจกรรม (LSPs) มีระดับความพอใจเกี่ยวกับการสอนมากกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.01

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวมาแล้วนั้น สรุปได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากชุดการเรียนรู้สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนจากการสอนปกติ และชุดการเรียนรู้ยังช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2