

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง "การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล สำหรับข้าราชการพลเรือน เรื่อง ศิลปะการให้บริการ" ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมทางไกล
 - 1.1 ความหมายของการฝึกอบรมทางไกล
 - 1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมทางไกล
 - 1.3 ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมทางไกล
 - 1.4 สื่อในระบบการเรียนการสอนทางไกล
 - 1.4.1 ประเภทของสื่อในระบบการเรียนการสอนทางไกล
 - 1.4.2 ความรู้เกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล
 - 1.4.3 องค์ประกอบของการเรียนการสอนทางไกล
 - 1.4.4 องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล
 - 1.4.5 ลักษณะของชุดฝึกอบรมทางไกล
 - 1.4.6 การสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล
 - 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมทางไกล
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อสิ่งพิมพ์
 - 2.1 ลักษณะสื่อสิ่งพิมพ์ที่ดี
 - 2.2 ขั้นตอนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์
 - 2.3 การวางแผนผลิตสื่อสิ่งพิมพ์
3. ชุดวิชาศิลปะการให้บริการ
4. สรุปกรอบความคิดในการวิจัย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมทางไกล

1. ความหมายของการฝึกอบรมทางไกล

จากการศึกษาเอกสารและบทความต่าง ๆ พบว่า มีคำที่นิยมเรียกใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกลต่าง ๆ กัน เช่น กวรศึกษาทางไกล (Distance Education) การสอนทางไกล (Distance Teaching) การเรียนรู้ทางไกล (Distance Learning) และการฝึกอบรมทางไกล (Distance Training) ซึ่ง วิจิตร ศรีสอ่าน (อ้างถึงใน สมบัติ สุวรรณพิทักษ์, 2529) ได้กล่าวว่า ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาทางไกล การสอนทางไกล และการเรียนรู้ทางไกล ก็ดี ต่างก็มีความหมายเหมือนกัน เพราะเป็นระบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน อย่างไรก็ตาม ศิริวรรณ ศิริอารยา (2532) ได้กล่าวว่า ทั้งการศึกษาทางไกล การสอนทางไกล การเรียนรู้ทางไกล และการฝึกอบรมทางไกล ต่างก็มีจุดยืนร่วมกันโดยการกำหนดให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนและมีการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งสิ้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะใช้คำว่า การฝึกอบรมทางไกล เพราะเป็นคำที่มีความหมายเฉพาะเจาะจงมากที่สุดเกี่ยวกับความหมายของระบบการเรียนการสอนทางไกลได้มีผู้ให้ความหมายคำที่ใช้เรียกระบบการเรียนการสอนทางไกล ไว้ต่าง ๆ กัน ที่สำคัญมีดังนี้

กาญจนา นุญอารักษ์ (2528) ได้ให้ความหมายของการสอนทางไกลว่า หมายถึง วิธีสอนทั้งหมดที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันโดยตรง เป็นการให้การศึกษาแก่นักศึกษาโดยใช้ระบบการสื่อสารจากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยผ่านสื่อมวลชนต่าง ๆ ประสมประสานกัน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ ฯลฯ และให้การสอนทบทวนการสอนเสริม สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน (2528) ได้ให้ความหมายของการสอนทางไกลไว้ว่า เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ โดยอาศัยสื่อประสม อันได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ในรูปของเอกสาร ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาสาระ แบบฝึกปฏิบัติ และเทปเสียง ซึ่งส่งให้ผู้เรียนทางไปรษณีย์เป็นสื่อกลาง รวมทั้งมีรายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ และการสอนเสริมหรือพบปะระหว่างผู้เรียนและผู้สอนบ้างเป็นครั้งคราว โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้รับคำติชมทันทีทันใด ตลอดจนได้รับแรงเสริม และประสบการณ์ที่เป็นกำลังใจ ซึ่งเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ตามลำดับขั้น จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับความสามารถ ความสนใจ และความสามารถของแต่ละคน

วิจิตร ศรีสอาน (2529) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกล (Distance learning) ว่า หมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียนแต่อาศัยสื่อประสมอันได้แก่ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์บริการการศึกษาเป็นหลัก โดยมุ่งให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองอยู่กับบ้าน ไม่ต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2534) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมทางไกล หมายถึง ระบบของการจัดการฝึกอบรมวิธีหนึ่ง ซึ่งผู้ให้การอบรมและผู้รับการฝึกอบรมไม่ต้องมาทำกิจกรรมในห้อง กระบวนการฝึกอบรมมีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลา สถานที่ โดยคำนึงถึงความสะดวก และความพร้อมของผู้ฝึกอบรมเป็นหลัก รูปแบบการฝึกอบรมจะใช้สื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร สื่อที่สามารถติดต่อกันได้ทางไปรษณีย์ สื่อทางวิทยุ สื่อทางโทรทัศน์ และสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทอื่น ๆ รวมทั้งการพบกลุ่ม โดยมีวิทยากรสัญจร เป็นผู้ให้ความรู้ การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือการตอบปัญหา รวมทั้งการสอนเสริมเป็นครั้งคราว

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การสอนทางไกล หรือการฝึกอบรมทางไกล เป็นระบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน แต่สามารถมีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นสื่อประสมหรือสื่อเดี่ยว สื่อที่ใช้ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ รวมทั้งการสอนเสริมเป็นครั้งคราว โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้ ตามความสนใจ ตามความพร้อม และความสามารถของบุคคล

2. แนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมทางไกล

สังคมในปัจจุบันเป็นสิ่งคมแห่งการเรียนรู้ การที่บุคคลจะดำรงตนอยู่ในสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีความสุข บุคคลจำเป็นต้องหมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าราชการ ซึ่งนับเป็นสมาชิกหน่วยหนึ่งของสังคมที่มีส่วนสำคัญในอันที่จะทำให้สังคมและประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้า และมั่นคงถาวร ถ้าข้าราชการมีโอกาสได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง

รูปแบบหนึ่งของการพัฒนาบุคคลที่ได้รับความสนใจและนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางในการพัฒนาข้าราชการ ได้แก่ การฝึกอบรม การฝึกอบรมเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบ เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติได้รับความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่ดีต่อการทำงานอย่าง

ถูกต้อง อันเป็นผลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาจสรุปสั้น ๆ ว่า "การฝึกอบรม เป็นกิจกรรมที่กำหนดขึ้น เพื่อปรับปรุงการทำงานของปฏิบัติหรือเจ้าหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น" (Nadler, 1970 อ้างถึงใน จินตนา บิลมาศ และคณะ, 2532) แต่จากข้อจำกัดที่พบในหน่วยงานการฝึกอบรม ของหน่วยราชการรัฐวิสาหกิจรวมทั้งเอกชน คือ การไม่สามารถจะพัฒนาผู้ปฏิบัติงานได้อย่างทั่วถึงและเป็นระบบ โดยเฉพาะสำหรับผู้กระจายอยู่ในส่วนภูมิภาค ทางออกที่น่าจะเป็นไปได้ประการหนึ่ง ได้แก่ การฝึกอบรมทางไกล (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2534) ด้วยเหตุนี้สำนักงาน ก.พ. จึงได้เป็นผู้ริเริ่มนำเทคโนโลยีการฝึกอบรมแบบใหม่ ได้แก่ การฝึกอบรมทางไกล เข้ามาใช้เป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการพัฒนาข้าราชการ เพื่อให้ข้าราชการได้รับการพัฒนาโดยทั่วถึงอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

การฝึกอบรมทางไกล เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติราชการ และจะนำมาปรับใช้กับการปฏิบัติงานในหน้าที่โดยตรง ซึ่งต่างจากการศึกษาทางไกลของสถาบันการศึกษาตรงที่การศึกษาจะเน้นการให้ความรู้ในมุมมองกว้าง หรือในเรื่องการประกอบอาชีพของราษฎรทั่ว ๆ ไป อย่างไรก็ตามการศึกษาทางไกลและการฝึกอบรมทางไกลต่างก็มีจุดยืนร่วมกันด้วยการกำหนดให้ผู้เรียนซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนได้มีประสบการณ์ตรง และมีบทบาทด้วยตนเองให้มากที่สุด (ศิริวรรณ ศิริอารยา, 2532)

จากแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การฝึกอบรมทางไกลเป็นการจัดระบบของกระบวนการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นในเรื่อง เวลา สถานที่ โดยถือเอาความสะดวกและความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก มีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระโดยอาศัยสื่อต่าง ๆ ในการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ (Print Media) สื่อโสตทัศนวัสดุ (Audio-Visual Media) สื่อกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ (Practical Activities) และสื่อกิจกรรมระหว่างบุคคล (Inter-personal Activities)

การฝึกอบรมทางไกลเป็นรูปแบบของการจัดการฝึกอบรมที่มีลักษณะตรงกันข้ามกับการฝึกอบรมการพัฒนาที่ใช้ห้องเรียนเป็นหลัก ไม่เน้นเรื่องการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้เข้ารับการอบรม มุ่งให้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อม และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ได้จัดเตรียมไว้ การฝึกอบรมทางไกลได้ยึดหลักของการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอิสระ (Independent Study) และยึดหลักการเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning) คือ

เปิดโอกาสให้บุคคลได้มีการเรียนรู้โดยไม่มีอุปสรรค ทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ สังคม จิตวิทยา และ เศรษฐกิจ (Scottish Education Department, 1982)

3. ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมทางไกล

ในการฝึกอบรม ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรมในรูปแบบใดกล่าวกันว่า การฝึกอบรม จะประสบความสำเร็จหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเป็นประการสำคัญ และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฝึกอบรมทางไกล ที่มุ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการใช้อุปกรณ์การเรียนที่ได้จัดเตรียมให้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ในการจัดสร้างชุดฝึกอบรมทางไกลครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาทฤษฎีและหลักการ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

3.2 การเรียนการสอนรายบุคคล

3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theories) หรือที่ เรียกว่า อันดราโกยี (Andragogy) จากอดีตที่ผ่านมาไม่มีการแยกทฤษฎีการเรียนการสอน ระหว่างการสอนเด็กและสอนผู้ใหญ่อย่างชัดเจน แต่ต่อมาผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผู้ใหญ่ ได้ตระหนักว่า การเรียนการสอนไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ จึงได้มีผู้ให้ความสนใจ และศึกษาค้นคว้าการเรียนการสอนของผู้ใหญ่มากขึ้น ที่สำคัญพอสรุปได้ดังนี้

เอ็ดเวิร์ด ลินดีแมน (Edward Lindeman) ผู้บุกเบิกการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้โดยสรุปคือ (บุญเลิศ ไพบรินทร์ และคณะ, 2530)

1. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีก็ต่อเมื่อมีความต้องการและสนใจที่จะเรียน และ การเรียนรู้นั้นก่อให้เกิดความพึงพอใจ
2. ผู้ใหญ่จะให้ความสนใจกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องต่อการดำรง-ชีวิตประจำวันของเขา มากกว่าเนื้อหาวิชาซึ่งเป็นทฤษฎี
3. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดี และให้ความสนใจต่อกิจกรรมที่ผู้ใหญ่สามารถ ให้ประสบการณ์ชีวิตของผู้ใหญ่ได้
4. ผู้ใหญ่ต้องการที่จะเป็นตัวของตัวเองมากกว่าที่จะให้ใคร (ผู้สอน) ชี้นำหรือควบคุม ช่มชู้เขา

5. ผู้ใหญ่ยิ่งมีอายุมากขึ้นเพียงใด ก็จะมี ความแตกต่างระหว่างบุคคล มากยิ่งขึ้นตามไปด้วย ในการจัดการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างของการเรียน การสอน ระยะเวลา สถานที่ และอัตราความเร็ว หรือซ้ำในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่แตกต่างกัน เหล่านั้นด้วย

และ คาร์ล โรเจอร์ (Carl Rogers) ได้กล่าวถึง จิตวิทยาการเรียน รู้ของผู้ใหญ่ โดยสรุปดังนี้

1. ผู้ใหญ่ทุกคนจะมีประสบการณ์เป็นของตนเอง ดังนั้น ในการสอนผู้ใหญ่ ให้เรียนรู้ ที่สามารถทำได้คือ คอยอำนวยความสะดวกเพื่อให้เขาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดี ถ้าสิ่งนั้นเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
3. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีในบรรยากาศที่เอื้ออำนวย และมีความปลอดภัย เช่น ไม่มีการข่มขู่ผู้เรียน มีการอำนวยความสะดวกและการยอมรับความแตกต่างในการรับรู้ของผู้ใหญ่ (Rogers, 1951)

จากผลการศึกษาของนักการศึกษาผู้ใหญ่หลายท่าน แมลโคล์ม โนลส์, (Malcolm Knowles) ได้นำมากำหนดเป็นองค์ประกอบพื้นฐานการเรียนรู้อของผู้ใหญ่ โดยสรุป ดังนี้ (อ้างถึงใน สมบัติ สุวรรณพิทักษ์, 2529)

1. ความต้องการและความสนใจ ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีถ้าหากว่าเรื่องนั้น ตรงกับความต้องการและความสนใจ
2. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดี ถ้าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตของเขาเอง ไม่ใช่เรื่องไกลตัว หรือยังมองไม่เห็นว่าจะเอาไปใช้ ประโยชน์ได้อย่างไร
3. การวิเคราะห์ประสบการณ์ ประสบการณ์เป็นแหล่งวิทยาการที่มีคุณค่า สำหรับการเรียนรู้ ผู้ใหญ่แต่ละคนจะสั่งสมประสบการณ์ในชีวิตมาอย่างมากมายในการเรียนรู้ จึง ควรจะได้เอาประสบการณ์เหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์
4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-direction) ผู้ใหญ่เข้าใจ ว่า ตนเองเป็นผู้ที่บรรลุสติภาวะแล้ว สามารถที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีผู้อื่น ต้องมาคอยอธิบายชี้แนะ อย่างละเอียดละออ



5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้ใหญ่จะมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกันออกไปเรื่อย ๆ เมื่อมีอายุมากขึ้น ในการเรียนรู้ ผู้ใหญ่แต่ละคนจึงมีความแตกต่างกันออกไปด้วย ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนผู้ใหญ่ จึงมีความจำเป็นที่ผู้จัดจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานดังกล่าว

นอกจากนี้ แมลโคล์ม โนลส์ (Malcolm Knowles) ได้นำผลการศึกษาของนักการศึกษาผู้ใหญ่ มาสรุปเป็นข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียนการสอนผู้ใหญ่ที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้ (อ้างถึงใน สมบัติ สุวรรณพิทักษ์, 2529)

1. การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับมโนภาพแห่งตน (Self-Concept)
บุคลิกภาพของผู้ใหญ่จะเปลี่ยนแปลงจากผู้ที่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นไปสู่การเป็นตัวเอง เป็นผู้ที่มีความเป็นอิสระจากผู้อื่น สามารถช่วยตนเองได้ และนำตนเองได้ สามารถตัดสินใจด้วยตนเอง มีโชคยอมรับคำสั่งให้ปฏิบัติตามผู้อื่นอยู่ตลอดไป
2. บทบาทของประสบการณ์ (Role of experience)
ผู้ใหญ่เป็นผู้ที่เจริญเติบโตมาพร้อมกับการสะสมประสบการณ์ในเรื่องต่าง ๆ อย่างมากมาย ประสบการณ์จึงกลายเป็นแหล่งวิชาการที่มีคุณค่าสำหรับการเรียนรู้
3. ความพร้อมในการเรียน (Readiness to learn)
ผู้ใหญ่จะมีวุฒิภาวะและเกิดความพร้อมในการเรียนรู้มากกว่าเด็ก และจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด ถ้าเรื่องที่เรียนมีประโยชน์และจำเป็นที่จะต้องรู้เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน
4. เหตุผลในการเรียน (Orientation to learning)
ผู้ใหญ่เข้ามาร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะว่าเขาขาดความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ และต้องการนำเอาความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ในการแก้ปัญหาในปัจจุบัน หรือในอนาคตอันใกล้ มีโช้การเรียนรู้เพื่อเก็บสะสมไว้เพื่อเป็นประโยชน์ หรือเพื่อการเรียนต่อในขั้นสูง ๆ ต่อไป

จากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ผู้ใหญ่จะเกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าได้เรียนตรงตามความสนใจ สามารถนำผลไปใช้ประโยชน์ได้จริง รวมทั้งได้ใช้ประสบการณ์ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและที่สำคัญคือ ผู้ใหญ่มีความต้องการเป็นผู้นำตนเอง

3.2 การเรียนการสอนรายบุคคล

การเรียนการสอนรายบุคคล หรือการศึกษารายบุคคล หรือที่เรียกกันอีกอย่างหนึ่งว่า การศึกษาตามเอกัตภาพ หมายถึง การเรียนการสอนที่เน้นถึงความแตกต่างของผู้เรียน โดยเฉพาะในเรื่องของทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ แรงจูงใจ วินัยในตนเอง จุดมุ่งหมาย ความสามารถในการแก้ปัญหาและการคาดการณ์ของผู้เรียน โดยมีผู้สอนทำหน้าที่ให้ความสะดวกในการเรียน เป็นผู้แนะนำ เป็นที่ปรึกษา เป็นผู้วิเคราะห์ และเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการเรียน การประเมินผลและการรายงานผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน (Dunn and Dunn, 1972 อ้างถึงใน กิตานันท์ มลิทอง, 2531)

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้คำนิยามของการเรียนการสอนรายบุคคลไว้อีกมากมายที่น่าสนใจและสำคัญมีดังนี้

ทองอินทร์ วงศ์โสธร (2524) ได้ให้ความหมายว่า "เป็นกระบวนการที่กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสที่จะตรวจสอบความต้องการของตน เลือกวิชาสอน หรือวิธีเรียนที่เหมาะสมกับตน ก้าวไปตามความสามารถของตน และมีโอกาสทราบความก้าวหน้าของตนอย่างสม่ำเสมอ"

เชียรศรี วิวิศศิริ (2527) ได้ให้ความหมายว่า "หมายถึง การจัดผู้เรียน เพื่อที่จะให้เรียนได้ด้วยคนเดียว เช่น การศึกษาหรือเรียนรู้ด้วยตนเอง การสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป การสอนทางไปรษณีย์ การสอนโดยใช้ระบบการศึกษาทางไกล หรือการสอนแบบตัวต่อตัว"

รัตนา นุ่มไพศาล (2529) ได้ให้ความหมายว่า "เป็นการสอนที่ให้อิสระเสรีภาพ แก่ผู้เรียนในการศึกษาหาความรู้เต็มที่ โดยยึดความแตกต่างรายบุคคล การสอนรายบุคคลสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีพื้นฐานร่วมกัน คือ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนมีเสรีภาพในการเรียน แล้วศึกษาความรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ และความสามารถ"

จากความหมายต่าง ๆ สามารถสรุปได้ว่า การสอนรายบุคคลเป็นลักษณะการจัดระบบการเรียนการสอนรายบุคคล เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง โดยยึดความแตกต่างเป็นรายบุคคล อีกทั้งมีหลักการพื้นฐานในการเรียนการสอนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ให้งานผู้เรียนทำโดยอิสระ แล้วมีการเสริมแรงด้วยรูปแบบและวิธีต่าง ๆ และมี

การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับความรู้ความก้าวหน้าของตนเอง
อย่างสม่ำเสมอ

จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล

จันทร์ฉาย เตมิยาการ (2529 อ้างถึงใน นภาพร สิงห์ต, 2531)

ได้กล่าวโดยสรุปว่า การเรียนการสอนรายบุคคล มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญดังนี้

1. เพื่อสนองความแตกต่างที่มีต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนมีความแตกต่างที่สำคัญคือ อัตราเร็วช้าในความล้มเหลว วิธีการเรียน ความสามารถ และความสนใจ
2. เพื่อส่งเสริมหลักสูตรมุ่งไปที่ผู้เรียน (The Student-Centered Curriculum) โดยหลักสูตรมุ่งไปที่ผู้เรียนเป็นหลัก แทนที่จะให้ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน เปลี่ยนเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางทางการเรียนการสอน แทนที่ครูจะเป็นแหล่งความรู้ของผู้เรียนแต่เพียงอย่างเดียวดังการเรียนการสอนปกติ (Traditional Instruction) ก็พยายามหาทางให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะแหล่งข้อมูล
3. การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีระบบ การจัดการเรียนการสอนให้ เป็นไปอย่างเป็นระบบนั้น จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ได้มีความน่าเชื่อถือ โดยได้จากการควบคุมคุณภาพของกระบวนการ ซึ่งเริ่มจากการมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน มีวิธีการที่ได้จัดเตรียมไว้ แล้วอย่างพร้อมสรรพล่วงหน้า และมีการวิเคราะห์ผลลัพท์ที่ได้และนำไปปรับปรุงแก้ไขอย่างตรงจุดที่สุดเท่าที่จะทำได้

ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนการสอนรายบุคคล

จันทร์ฉาย เตมิยาการ (2529 อ้างถึงใน นภาพร สิงห์ต, 2531)

ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล ดังนี้

1. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคลของ สกินเนอร์ (Skinner : 1968) นักการศึกษาได้นำเอาหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ในการเรียนการสอน จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งอาจแตกต่างทางด้านร่างกาย ความแตกต่างทางด้านอารมณ์ ความแตกต่างด้านสังคม ความแตกต่างด้านสติปัญญา ความแตกต่างด้านความต้องการ ฯลฯ
2. ทฤษฎีเกี่ยวกับความพร้อมของ บรูเนอร์ (Bruner : 1915) ได้กล่าวว่า การจัดระบบระเบียบของเนื้อหาให้สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน ควรเรียงจาก

ประสบการณ์ง่ายไปหาประสบการณ์ที่ยาก และเพื่อจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับความเจริญ
งอกงามทางสติปัญญาของผู้เรียนแล้ว อายุของผู้เรียนจะไม่เข้ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เลย
มนุษย์เราสามารถเรียนรู้วิชาพื้นฐานต่าง ๆ ได้ไม่ว่าจะอายุเท่าไร เมื่อผู้เรียนมีความพร้อมที่จะ
เรียน

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของ ธอร์นไดค์ (Thorndrike)

3.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กล่าวว่า การ
เรียนรู้เกิดได้เมื่อมีความพร้อม ถ้าเมื่อถึงวุฒิภาวะ (Maturity) ย่อมมีผลทำให้กิจกรรมในขั้นนั้น
ได้สำเร็จ ความพอใจย่อมตามมากับความสำเร็จ และทำให้กิจกรรมที่ไม่เหมาะสมกับวุฒิภาวะย่อมทำ
กิจกรรมล้มเหลว ความไม่พอใจก็จะมาพร้อมกับความล้มเหลวนั้นด้วย

3.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) กล่าวว่าเมื่อมีการ
ฝึกทำบ่อย ๆ มีการทดสอบความสามารถ แล้วตามด้วยแรงเสริม ความล้มพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับ
แรงเสริมจะเหนียวแน่นขึ้นจนเกิดความเคยชิน แต่ในการตรงกันข้ามถ้าไม่มีการทำบ่อย ๆ ย่อม
ขาดตอนและอ่อนล้าไปในที่สุด

3.3 กฎแห่งความพอใจ (Law of Effect) เมื่อมีการให้แรง
จูงใจ การให้รางวัล และการเสริมแรง เป็นความพอใจ ก็จะส่งผลให้แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์
ก่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

จากแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนการสอนรายบุคคลดังกล่าว สามารถ
สรุปได้ว่า การเรียนการสอนเป็นรายบุคคลจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการจัด
ระบบการเรียนที่คำนึงถึงการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน ระบบการเรียนควรเรียงจากง่ายไปหา
ยาก และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวร จะต้องมีการฝึกหัดและมีการเสริมแรงบ่อย ๆ เป็นประการ
สำคัญ

4. สื่อในระบบการเรียนการสอนทางไกล

ในการเลือกหรือจัดสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอนทางไกล จะต้องคำนึงถึงหลัก
จิตวิทยาที่ว่า ถ้าผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสื่ออยู่ตลอดเวลาเมื่อนานเข้าก็จะทำให้เกิดความ
เบื่อหน่าย ยิ่งถ้าเป็นสื่อทางวิชาการที่ย่อยยาก ผู้เรียนก็จะยิ่งท้อถอยหมดกำลังใจในการเรียน
ดังนั้นสื่อที่ใช้จึงควรเป็นสื่อที่มีการเสริมแรงเพื่อให้กำลังใจผู้เรียน และให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรู้

ความก้าวหน้าของตนเองเป็นระยะ ๆ

ทวีป อภิลิทธิ (2528) กล่าวถึง สื่อการสอนทางไกลว่า "การที่ผู้เรียนอยู่ไกลกัน และต้องเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญ สื่อการสอนจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง ที่จะเอื้ออำนวยต่อ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นการผลิตสื่อที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดังนั้น ต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาในข้อที่ว่า มนุษย์เราต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสื่ออยู่ตลอดเวลา สื่อนั้นจึงต้อง ง่าย มีชีวิตชีวา มีการสร้างที่คำนึงถึงการทราบผลการกระทำ และการเสริมแรงเพื่อให้กำลังแก่ ผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเองจนบรรลุผลสำเร็จ

4.1 ประเภทของสื่อในระบบการเรียนการสอนทางไกล

สื่อในระบบการเรียนการสอนทางไกล สามารถจำแนกได้หลายลักษณะ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2531) ได้ทำการศึกษาวิธีการสอนทางไกลและจำแนกวิธีการสอนโดยสื่อการสอนทางไกลต่าง ๆ ออกเป็น 6 วิธีดังนี้คือ

1. การสอนทางไปรษณีย์ สื่อการสอนที่ใช้กันส่วนมากคือ สิ่งพิมพ์ และ เอกสารเป็นหลัก โดยส่งไปให้ผู้เรียน เอกสาร สิ่งพิมพ์เหล่านี้จะมีประสิทธิภาพ ถ้ามีการออกแบบ การสอนและการจัดทำอย่างเป็นระบบ เช่น การเสนอโครงสร้างของบทเรียนแต่ละบท การเรียง ลำดับหัวข้อใหญ่และหัวข้อเล็ก การนำเสนอแนวคิดสำคัญ ๆ รูปแบบวิธีการเขียน การปฏิบัติ แบบฝึก หรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับหัวข้อและจุดประสงค์ การใช้เทคนิคและวิธีการนำเสนอที่ เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสร้างบทเรียนให้น่าสนใจตรงกับความต้องการของผู้เรียน
2. การสอนทางวิทยุ การใช้วิทยุเพื่อการสอนสามารถกระทำได้ โดย การออกรายการสำหรับประชาชนทั่วไปและผู้เรียน ส่วนการสอนทางวิทยุสำหรับผู้เรียนเป็นกลุ่มจะ แจกคู่มือแนะนำและกำหนดเวลาไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางในการอภิปรายและสรุปประเด็น สำคัญ หรือถ้าผู้เขียนถามปัญหาที่จะนำมาตอบในวิทยุ
3. การสอนทางโทรทัศน์ จุดมุ่งหมายของการนำโทรทัศน์เข้ามาใช้ใน ระบบโรงเรียน เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอนให้ดีขึ้น รวมทั้งใช้ในกรณีที่ขาดแคลน ผู้ที่สอนที่ไม่พอกับจำนวนผู้เรียน ต่อมาได้มีการนำโทรทัศน์มาให้ความรู้กับประชาชน ที่อยู่ใน เมืองและชนบท การใช้โทรทัศน์เพื่อการสอนทางไกลมีจุดประสงค์เพื่อการนำเสนอเนื้อหาสาระที่ สำคัญ ๆ การบรรยายสรุปบทเรียน การจัดกิจกรรมที่เด่น ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน แต่ผล

ประเมินพบว่า ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและต้องใช้เวลา ความรู้ ความสามารถในการผลิตรายการ ถ้าการวางแผนผลิตรายการไม่ดีแล้ว บทเรียนที่ปรากฏมาจะไม่น่าสนใจและไม่คุ้มกับการลงทุน และเวลาที่ใช้ เช่น ผู้สอนบรรยายสารวิชาตลอดรายการ ถ้าผู้บรรยายไม่มีทัศนคติที่ดีในการนำเสนอ อาจจะทำให้บทเรียนไม่น่าสนใจ ด้วยเหตุนี้บางประเทศจึงให้ความสนใจในชีวิตทุกอย่าง กว้างขวาง เพราะขณะที่ผู้เรียนฟังบทเรียนไปก็สามารถทำงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ ไปพร้อมกันได้

4. การสอนโดยใช้วารสารและหนังสือพิมพ์ วารสารและหนังสือพิมพ์เป็นสื่อการสอนที่ได้รับความนิยมในการสอนทางไกลมาก เช่น วารสารเกี่ยวกับครอบครัวและพัฒนา (Family and Development) เป็นวารสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับชีวิตครอบครัว การทำอาหาร และการจัดบ้านให้น่าอยู่ สำหรับประเทศไทยได้มีการจัดทำวารสาร หนังสือพิมพ์ และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ สำหรับชาวบ้านเป็นจำนวนมาก เช่น หนังสือพิมพ์ฟ้าผนัง ชื่อ "การศึกษาออกโรงเรียน" หนังสือพิมพ์ฉบับนี้จะให้ความรู้ ข้อมูล ข่าวสารด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม การศึกษาและสุขภาพอนามัย เป็นต้น

5. การสอนโดยใช้แถบเสียง ใช้ได้ดีกับการสอนทางไกล เพราะผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาได้ จึงเป็นประโยชน์ในการนำมาสอนเนื้อหาที่ต้องการฝึกทักษะ เช่น การเรียนภาษา แต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง และไม่สามารถใช้ได้ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีเครื่องเล่นแถบเสียง

6. การสอนเสริมโดยวิทยากร การสอนเสริมหรือการพบกับกลุ่ม แม้จะใช้เวลาน้อย แต่ช่วยให้การสอนทางไกลได้ผลดีขึ้น และยังเป็นแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจที่จะศึกษาต่อไป การพบกลุ่มนี้อาจจะทำให้ผู้เรียนเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ดังนั้นการคัดเลือกผู้สอนเสริมจะต้องพิจารณาถึงบุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถในการสอนเสริม เพื่อจะทำให้ผู้เรียนได้ประโยชน์มากที่สุดและมีประสิทธิภาพ

นอกจากสื่อในระบบการเรียนการสอนทางไกลสามารถจำแนกได้โดยวิธีการเรียนการสอนดังกล่าวแล้ว ยังอาจจำแนกประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทคือ

ก. สื่อหลักคือ สื่อที่ผู้เรียนสามารถใช้ศึกษาได้ด้วยตนเองตลอดเวลาและทุกสถานที่ สื่อหลักนี้ส่วนมากจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรา เอกสารคำสอนหรือคู่มือเรียน โดยผู้เรียนสามารถใช้สื่อเหล่านี้เป็นหลักในการเรียนวิชานั้น ๆ และมีโอกาสพลาดจากการเรียนได้

น้อยมาก เพราะผู้เรียนจะมีสื่อหลักนี้อยู่กับตัว (กิดานันท์ มลิทอง, 2531)

ข. สื่อเสริม คือ สื่อที่จะช่วยเก็บตกต่อเติมความรู้ให้แก่ผู้เรียนให้มีความรู้กระจ่างสมบูรณ์ขึ้น หรือหากในกรณีที่ผู้เรียนศึกษาจากสื่อหลักยังไม่จุใจพอ หรือยังไม่เข้าใจชัดเจน มีปัญหาอยู่ ก็สามารถศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อเสริมได้ สื่อประเภทนี้จะอยู่ในรูปของเทปสรุปบทเรียน วิทยุ การสอนเสริมหรือการพบกลุ่ม เป็นต้น (กร สกาว, 2527)

เนื่องจากสื่อแต่ละอย่างต่างก็มีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในตัวของตัวเอง ใน การเรียนการสอนจากสื่อเพียงชนิดเดียว อาจทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกลให้มีประสิทธิภาพ จึงควรใช้สื่อที่อยู่ในรูป ของสื่อประสม ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาสาระเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ซึ่งจากการศึกษาของ เจนคินส์ (Jenkins, 1983) ได้ศึกษาพบว่า รูปแบบการสอนทางไกลที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การสอนที่ใช้สื่อประสมซึ่งประกอบด้วยสิ่งพิมพ์ เอกสาร และรายการวิทยุ รวมทั้งมีการสอนเสริมหรือพบกับผู้สอนเป็นครั้งคราว สื่อเอกสารเป็น สื่อที่ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นสื่อถาวรสามารถทบทวนได้ด้วยตนเอง เพราะถ้าเป็นสื่อวิทยุหรือโทรทัศน์ เมื่อรายการผ่านไปแล้วก็ไม่สามารถจะย้อนกลับมาศึกษา ได้อีก

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบันได้มีสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดการ ศึกษาโดยใช้วิธีการสอนทางไกล เช่น กรมการศึกษานอกโรงเรียน จัดโครงการศึกษานอก- โรงเรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ กรมการฝึกหัดครูจัดโครงการวิชาชุดครูและการสอนอบรมครู- ประจำการ โดยใช้ชุดสอนทางไกล กรมการปกครองจัดโครงการเรียนทางไปรษณีย์ สำหรับ ข้าราชการในสังกัด มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยรามคำแหง จัดการสอน ทางไกลโดยใช้สื่อประสม

สำหรับรูปแบบของสื่อการฝึกอบรมทางไกล ของสถาบันพัฒนาข้าราชการ พลเรือน สำนักงาน ก.พ. จากการศึกษาวิเคราะห์แนวคิดทางวิชาการและหลักฐานทางการวิจัย พร้อมทั้งข้อคิดเห็นของ อ.ก.พ.พัฒนาข้าราชการ และผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาการสอนทางไกล ตลอดจนข้อจำกัดในด้านงบประมาณ กำลังคน และวัสดุอุปกรณ์ สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน ได้พิจารณาใช้สื่อสิ่งพิมพ์ คือ ชุดฝึกอบรมทางไกล มาเป็นสื่อหลักในการดำเนินโครงการฝึกอบรม

ทางไกล

จากเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล โดยมีลักษณะเป็นสิ่งพิมพ์และเป็นชุดการเรียนด้วยตนเอง

4.2 ความรู้เกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล

ในการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องศิลปะการให้บริการครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและหลักการ ของการสร้างชุดการสอนทางไกล ซึ่งจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบว่า การสร้างชุดการสอนทางไกลที่ดี การสร้างชุดฝึกอบรมทางไกลที่ดี หรือการสร้างชุดการเรียนรูด้วยตนเองที่ดี มิได้มีขั้นตอนแตกต่างจาก ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนที่ใช้กันโดยทั่วไปมากนัก เพียงแต่อาจจะแตกต่างกันบ้างในลักษณะของสื่อที่ใช้เท่านั้น

ดังนั้น คำว่าชุดการสอนและชุดฝึกอบรมที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ จึงเป็นคำคำเดียวกัน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518) ได้กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นระบบของการผลิตสื่อการสอนประเภทประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหา บทเรียน ตอนหนึ่ง ๆ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2521) ได้กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง ระบบการผลิตสื่อ และการนำสื่อการเรียนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน และมีคุณค่าเสริมซึ่งกันและกัน

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2529) กล่าวว่า ชุดการสอน คือ ระบบของการผลิต และนำเอาสื่อประสมมาใช้เพื่อการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้สามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นฤมล ต้นสุรเศรษฐ์ (2534) กล่าวว่า ชุดฝึกอบรมเป็นชุดประสบการณ์ที่ประกอบด้วย สื่อ ซึ่งอาจเป็นสื่อเดี่ยวหรือสื่อประสม ที่ผู้ให้การอบรมสามารถนำไปใช้ประกอบการฝึกอบรม ให้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ชุดการสอน และชุดฝึกอบรม เป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่ง เป็นสื่อซึ่งมีการสร้างอย่างเป็นระบบ ลักษณะของสื่ออาจเป็นสื่อเดี่ยวหรือสื่อประสมก็ได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า ชุดการสอน และชุดฝึกอบรม มีความหมายที่กว้างอาจมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะเนื้อหาวิชา ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียน และลักษณะของสื่อที่นำมาใช้ เช่นเดียวกับการแบ่งประเภทของชุดการสอน ซึ่งสามารถแบ่งได้หลายลักษณะ ในที่นี้ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) กล่าวว่า สามารถแบ่งประเภทของชุดการสอนได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย

ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนที่ให้ผู้ครูได้ใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทของครูให้ลดน้อยลง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากยิ่งขึ้น เป็นชุดการสอนที่ครูเป็นผู้ใช้ บางครั้งจึงเรียกว่า ชุดการสอนสำหรับครู หรือชุดฝึกอบรมสำหรับวิทยากร

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม

ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนที่ยึดระบบการผลิตสื่อที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน เช่น กิจกรรมศูนย์การเรียน เป็นชุดการสอนที่ต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย โดยผู้เรียนจะร่วมมือช่วยเหลือกันในการเรียน

3. ชุดการสอนรายบุคคล

ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ได้ระบุไว้ บางครั้งเรียกว่า ชุดการเรียนด้วยตนเอง

โดยทั่วไปรูปแบบของบทเรียนของชุดการสอนรายบุคคล หรือชุดการเรียนด้วยตนเองมีอยู่ 2 รูปแบบ ได้แก่ (ศิริพรรณ สายหงษ์ และสมประสงค์ วิทยเกียรติ, 2584)

ก.) บทเรียนโมดูล (Module)

ข.) บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction)

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ของผู้วิจัยพบว่า บทเรียนโมดูลก็ดี บทเรียนสำเร็จรูปก็ดี ต่างก็มีจุดประสงค์โดยทั่วไปที่ไม่แตกต่างกัน นั่นก็คือ เป็นการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเองทันทีที่ทราบทุกขั้นตอน (Immediate feedback) และให้ผู้เรียนทราบเหตุผลของการเรียนรู้ (Knowledge of Results) อยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นการเสริมแรง และถึงแม้ว่าบทเรียนโมดูล และ

บทเรียนสำเร็จรูปจะมีจุดประสงค์ โดยทั่วไปที่เหมือนกันเพียงใดก็ตาม แต่บทเรียนโมดูลและบทเรียนสำเร็จรูปต่างก็มีลักษณะพิเศษทั้งด้านรูปแบบและจุดมุ่งหมายเฉพาะของตนเอง ดังนี้

ก) บทเรียนโมดูล (Module)

เสาวณีย์ ลีขาบัตติต (อ้างถึงใน ทวี กองศรีมา, 2531) กล่าวว่า บทเรียนโมดูล คือ ชุดของกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสั้น ๆ ประมาณ 3-5 ชั่วโมง สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะ ในบทเรียนจะมีการทดสอบความพร้อมก่อนเรียนและมีแบบทดสอบหลังเรียน

ฮุสตัน และคณะ (Houston and Others, 1972) กล่าวว่า บทเรียนโมดูลมีรูปแบบไม่คงที่แน่นอน ยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ลักษณะเนื้อหาวิชา ความเหมาะสมกับผู้เรียน โดยทั่วไปแล้วทุกรูปแบบจะมีส่วนประกอบสำคัญห้าส่วนคือ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย การประเมินผลก่อนเรียนกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลหลังการเรียนรู้

ชัชยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ ให้ความเห็นว่า บทเรียนโมดูลเป็นชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเอง ตามลำดับขั้นที่ได้ระบุไว้ และเนื่องจากการเรียนหน่วยย่อย ๆ จึงนิยมเรียกว่า โมดูล (ชัชยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล, 2520)

นอกจากบทเรียนโมดูล จะมีลักษณะเฉพาะดังกล่าวแล้ว จากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า นอกจากบทเรียนโมดูลจะเป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาทีละน้อย ตามลำดับขั้น และมีคำถามคำถามเฉลยหรือแนวตอบให้แล้ว เนื้อหาที่นำเสนออีกเป็นการเสนอเหมือนบทความ หรือตำราที่มีกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลโดยไม่ได้อยู่ในรูปของกรอบ อีกทั้งมีเนื้อหาที่มุ่งให้แสดงความคิดเห็นมากกว่าความจำ

บทเรียนโมดูล แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

1. โมดูล ที่เป็นสิ่งพิมพ์ (printed module) เป็นโมดูลที่เสนอเนื้อหาเป็นตัวพิมพ์ อาจมีภาพประกอบ นิยมกันมากเพราะสิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่ผลิตง่ายและราคาถูกกว่าสื่อประเภทอื่น

2. โมดูลที่ใช้สื่ออื่น (mediated or non-printed module)

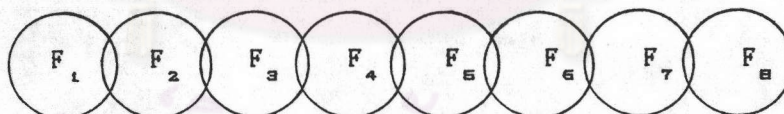
เป็นโมเดลที่ใช้สื่อการสอนอื่น เช่น สไลด์ เทป เป็นสื่อ ให้คุณค่าต่อการเรียนรู้สูงกว่าประเภทที่เป็นสิ่งพิมพ์แต่ผลิตได้ยาก เพราะราคาแพง

ข) บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction)

จากการศึกษาพบว่า บทเรียนสำเร็จรูป การสอนแบบโปรแกรมและแบบเรียนโปรแกรม ล้วนเป็นคำที่มีความหมายเดียวกันทั้งสิ้น รูปแบบของบทเรียนสำเร็จรูป แบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบคือ

1. บทเรียนสำเร็จรูปแบบแนวนอน (Linear Program) เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาที่ละน้อยในรูปของกรอบต่อเนื่องกันตามลำดับ แต่ละกรอบจะมีเนื้อหา มีคำถามให้ตอบ และจะมีคำตอบให้ในกรอบถัดไป สำหรับเนื้อหาที่ใช้ในบทเรียน เป็นความจำมากกว่าเนื้อหาที่ต้องแสดงความคิดเห็น ทวิป อภิลิทธิ กล่าวไว้ว่า ส่วนใหญ่จะให้ผู้เรียนตอบว่า ถูก, ผิด เติมคำลงในช่องว่างในบทเรียน และให้ผู้เรียนมีโอกาสตรวจสอบคำตอบที่ถูกต้องในกรอบถัดไป ซึ่งอาจเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

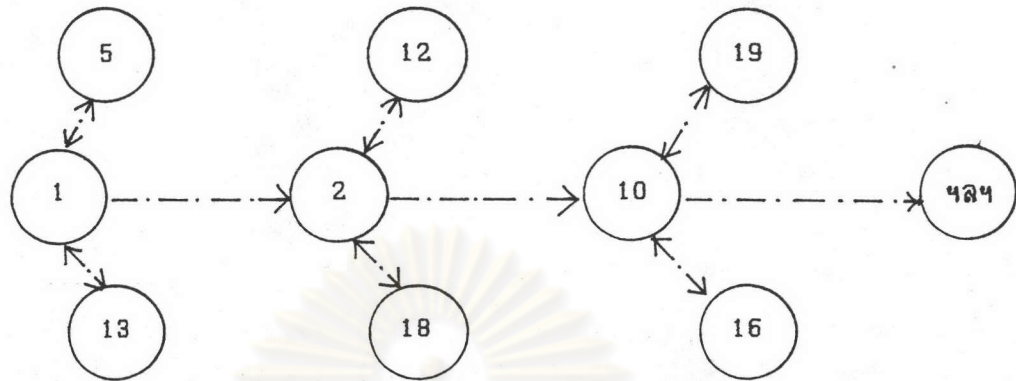
แผนภูมิที่ 2 รูปแบบบทเรียนสำเร็จรูปแบบแนวนอน



ซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาไปตามลำดับ จึงจะได้รับความรู้สมบูรณ์ครบถ้วนต่อเนื่องในเรื่องนั้น ๆ

2. บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา หรือแบบแตกกิ่ง (Branching Program) เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาในรูปของกรอบ มีคำถามคำตอบเช่นเดียวกัน กิดานันท์ มลิทอง (2531) กล่าวว่า เป็นบทเรียนที่มีการเรียงลำดับเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย ๆ ในรูปของกรอบ และอาศัยคำตอบของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ถ้าผู้เรียนตอบถูก ก็อาจจะถูกสั่งให้ข้ามหน่วยไปได้ แต่ถ้าตอบไม่ถูกก็อาจถูกสั่งให้เรียนหน่วยย่อยส่วนหนึ่งส่วนใดเพิ่มเติมอีก ดังนั้น ผู้เรียนจึงต้องทำตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ซึ่งอาจเขียนเป็นแผนภูมิ ได้ดังนี้

แผนภูมิที่ 3 รูปแบบบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา หรือแบบแตกกิ่ง



วัฒนะ จุฑะวิภาต (2518) กล่าวว่า บทเรียนสำเร็จรูปหรือ บทเรียนโปรแกรมใช้ได้เหมาะสมที่สุดในวิชาที่มีการสะกดคำ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะศึกษา นอกจากนี้ ปอล (Paul Saettler, 1971) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการใช้บทเรียนสำเร็จรูป ไว้ดังนี้คือ

1. เพื่อความสมบูรณ์ในบทเรียน (Self Contained) คือ การใช้บทเรียน เพื่อให้เด็กแต่ละคนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
2. เพื่อการสอนซ่อมเสริม (Remedial Instruction) คือ การใช้บทเรียนยกระดับสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนที่เรียนอ่อนให้สูงขึ้น โดยให้นักเรียนที่เรียนช้า หรือ ต้องได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษไปศึกษาส่วนตัว
3. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ (Enrichment) คือ การใช้บทเรียน สำเร็จรูปเสริมความรู้ที่มีอยู่ให้มากขึ้น เป็นการเพิ่มเติมความรู้มากกว่าที่ครูสอน
4. เพื่อเพิ่มวิธีสอนจากปกติ (Aids to Regular Room) คือ การใช้บทเรียนสำเร็จรูปในการสอนในห้องเรียนเลข โดยถือว่าเป็นการสอนอย่างหนึ่งด้วย

จากการศึกษาลักษณะและรูปแบบของบทเรียนโมดูลและบทเรียนสำเร็จรูป ดังกล่าว สามารถสรุปได้โดยสังเขปว่า บทเรียนโมดูลเป็นบทเรียนที่มีความเหมาะสมกับกลุ่ม ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ และมีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ส่วนบทเรียนสำเร็จรูป มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนที่อยู่ในสถาบันการศึกษา และมี เนื้อหาวิชาเฉพาะบางวิชาที่เน้นในด้านความจำ

นอกจากนี้ ชุดการสอนรายบุคคลยังสามารถแบ่งได้อีกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (สุนันท์ สังอ่อง, 2526 อ้างถึงใน Eding 1972)

ประเภทที่ 1 Individually Prescribed Individualized Instruction เป็นวิธีการเรียนที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ทดสอบความรู้ก่อนเรียน มีการจัดเตรียมสื่อการเรียน และมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยผู้เรียนจะใช้เวลาในแต่ละระดับเท่าใดขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

ประเภทที่ 2 Self-Directed Individualized Instruction เป็นวิธีการเรียนที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจน พร้อมกับมีการจัดศูนย์วิทยากรที่มีวัสดุอุปกรณ์อย่างพร้อมมูล

ประเภทที่ 3 Personalized Individualized Instruction เป็นวิธีการเรียนที่มีส่วนมากนำไปใช้ในการเรียนภาษา สังคมศาสตร์ โดยผู้เรียนจะเลือกเรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ประเภทที่ 4 Independent Study เป็นวิธีการเรียนที่ผู้เรียนมีความเป็นอิสระเนื่องจากสามารถเลือกจุดมุ่งหมายในการเรียน และกิจกรรมการเรียนได้อย่างอิสระเหมาะสมกับตนเอง

สำหรับการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล ของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน ได้ใช้รูปแบบชุดการสอนรายบุคคล ประเภทที่ 1 ด้วยบทเรียนโมดูล โดยทั่วไปชุดการเรียนการสอนรายบุคคล หรือชุดฝึกอบรมทางไกล อาจมีลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลที่นิยมใช้ว่ามีคุณค่าต่อการฝึกอบรมบุคลากรโดยระบบการเรียนการสอนทางไกลก็คือ บทเรียนโมดูล (จินตนา บิลมาศ และคณะ, 2534)

ด้วยเหตุผลในด้านคุณสมบัติและความเหมาะสมดังที่ได้กล่าวแล้ว ในการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องศิลปะการให้บริการในครั้ง นี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้รูปแบบชุดการสอนรายบุคคล ประเภทที่ 1 บทเรียนโมดูล มาเป็นแนวทางในการจัดสร้างสื่อชุดฝึกอบรมทางไกล และชุดฝึกอบรมทางไกล ที่สร้างขึ้นมานี้จะมีลักษณะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อประเภทเอกสาร

4.3 องค์ประกอบของการเรียนการสอนทางไกล

ทวีป อภิลิทธิ (2524) กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยระบบการศึกษาทางไกลจะประสบผลสำเร็จมากหรือน้อยเพียงใดหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับ การดำเนินการ และองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ ดังนี้

1. **ตัวสื่อ** คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะส่งความรู้ไปยังผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลออกไปนั้น จะต้องมีประสิทธิภาพและอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะนำไปใช้งานได้ทันที ระยะเวลาที่จะออกรายการหรือแพร่ภาพจะต้องจัดให้เหมาะสมและเพียงพอ ความพร้อมและความคล่องตัว ในการจัดส่งเอกสาร สิ่งพิมพ์ทางไปรษณีย์ไปสู่ผู้เรียนจะต้องมีประสิทธิภาพ
2. **ผู้จัดทำบทเรียน จัดรายการ ผ่านสื่อ** ในระบบทางไกลจะต้องมีเทคนิควิธีที่จะผลิตรายการที่น่าสนใจให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดีงามและถูกต้อง ด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน น่าฟัง น่าชม น่าสนใจ น่าติดตาม บทเรียนหรือรายการจะต้องให้ผู้เรียนไม่เกิดความรู้สึกอึดอัดกับการเรียนหรือมีความรู้สึกว่าคุณกำลังถูกสอน แต่จะต้องทำบทเรียน หรือรายการด้วยการนำเสนอเรื่องต่าง ๆ ที่เขายังไม่รู้ เสมือนว่าเขาลืมไป ดังนี้เป็นต้น
3. **เอกสาร บทเรียน และสื่อการเรียน** ที่จะใช้ในระบบทางไกลจะต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะนำออกมาใช้ในรูปแบบของการจำหน่ายจ่ายแจกให้ได้ทันทีทั้งที่อย่างแพร่หลายโดยทั่วถึง
4. **ความรับผิดชอบ** ในส่วนตัวของผู้เรียน โดยระบบทางไกลเองก็จะต้องเป็นผู้ที่มีความตื่นตัว กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้กับสื่อต่าง ๆ ได้อย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอตามกำหนดระยะเวลา มีวินัยในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักวิธีการทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบหรือกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงด้วยตนเองได้
5. **ระบบการศึกษาทางไกล** จะต้องพยายามขจัดจุดอ่อนอันเกิดจากระบบนี้ โดยการจัดหาโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนได้พบปะหรือกันในเรื่องการเรียนการสอนโดยตรงบ้างเป็นครั้งคราว ตามกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ซึ่งอาจจะกระทำได้ในรูปของการเปิดสอนซ่อมเสริมเป็นกลุ่มย่อยหรือกลุ่มใหญ่ ทั้งนี้เพื่อการขจัดความรู้สึกห่างไกลไม่อบอุ่น ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้ลดน้อยลง

นอกจากนี้ เนล (Neil อ้างถึงใน กาญจนานันท์, 2528) ได้เสนอแนะว่า ระบบการสอนทางไกลจะประสบความสำเร็จได้จะต้องประกอบด้วย สิ่งต่อไปนี้

1. การสร้างและผลิตวัสดุการเรียนจะต้องมีคุณภาพดี มีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับ
2. ใช้วิธีการสอนที่คิดขึ้นอย่างดี หลักสูตรการสอนที่ดี และผู้เรียนเป็นตัวอย่างสนับสนุนให้การเรียนแบบอิสระได้ผลดี
3. กำหนดหลักสูตรและแนวทางการเรียนการสอนได้ชัดเจน และเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาอย่างแท้จริง
4. ติดตามประเมินผลการเรียนการสอนอยู่เสมอ เพื่อนำคำตอบเหล่านั้นมาปรับปรุงหลักสูตรอยู่เสมอ
5. ระบบการเรียนการสอนที่กำหนดขึ้นนั้นแตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม
6. ชุดสื่อประสมจะต้องสร้างขึ้นด้วยกลุ่มวิชาการต่าง ๆ
7. บทเรียนแต่ละบทเรียนจะต้องสร้างให้มีมาตรฐาน

จากข้อเสนอแนะดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนทางไกลจะประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ คุณภาพของสื่อ ความสามารถของผู้จัดบทเรียน ความรับผิดชอบของผู้เรียน หากขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไปการเรียนการสอนทางไกล ก็มีโอกาสประสบความสำเร็จได้

4.4 องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล

ชุดฝึกอบรมทางไกล หรือชุดการเรียนด้วยตนเองของแต่ละหน่วยงานและสถาบันการศึกษา จะมีรูปแบบที่ต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของการอบรม

ฮุสตัน และคณะ (Houston and others, 1972) กล่าวว่า องค์ประกอบของชุดการเรียนด้วยตนเอง หรือบทเรียนโมดูล ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 5 ประการ ดังนี้

1. **เค้าโครงละเอียด** เป็นส่วนจุดมุ่งหมายของชุดการเรียน ตลอดจน
โครงร่างหรือแผนของการทำกิจกรรม
2. **วัตถุประสงค์** ซึ่งจะชี้ให้เห็นว่าต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
บรรลุจุดมุ่งหมายอะไร กำหนดให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้ศึกษาแสดงพฤติกรรมอะไร หลังจากศึกษา
ชุดการเรียนด้วยตนเองนั้น ๆ
3. **การประเมินผลเบื้องต้น** เป็นส่วนที่กำหนดขึ้นด้วยเหตุผล 2 ประการ
กล่าวคือ ประการแรก ต้องการทราบว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่กล่าวถึงเพียงใด ควรที่
จะสร้างพื้นฐานก่อนศึกษาหรือไม่ ประการที่สอง ต้องการทราบว่าผู้ศึกษามีความรู้ในเรื่องชุดการ
เรียนที่กำลังจะศึกษาแต่ละหน่วยเพียงใดหากเพียงพอแล้วก็ไม่จำเป็นต้องศึกษาหน่วยนั้น ๆ
4. **กิจกรรมการฝึกอบรม**ที่กำหนดขึ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อการบรรลุ
จุดมุ่งหมายของชุดการเรียน อย่างน้อยจะมี 2 กิจกรรมให้เลือก หรืออาจให้ผู้ศึกษาเสนอแนะว่า
เขาอยากทำกิจกรรมอย่างอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ จุดเน้นก็คือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้ศึกษา
บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. **การประเมินผลหลังเรียน** เป็นการประเมินผลการเรียนตามจุดมุ่ง
หมายที่กำหนดไว้เพื่อให้การประเมินผลและตรวจสอบว่าผู้ศึกษาสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายเหล่านั้น
มากน้อยเพียงใด

ชมพันธุ์ กุญชร ณ อุษงยา (2525) ได้แบ่งองค์ประกอบของชุดการเรียน
ออกเป็น 7 องค์ประกอบ กล่าวคือ

1. หลักการและเหตุผล (rationale)
2. จุดมุ่งหมาย (objectives)
3. ความรู้พื้นฐาน (prerequisites)
4. การประเมินผลเบื้องต้น (pre-assessment)
5. กิจกรรมการเรียน (instructional alternatives)
6. การประเมินผลหลังการเรียน (post-assessment)
7. การเรียนซ่อมเสริม (remediation)

อย่างไรก็ตาม จากแนวคิดการแบ่งองค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล

ดังที่ได้กล่าวมาโดยสังเขป ได้ถูกนำมาสังเคราะห์ใหม่เพื่อความเหมาะสมของการนำมาใช้ในการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล ของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน ซึ่งองค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล บทเรียนโมดูล ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 5 ประการดังนี้

1. แนวคิดสำคัญ/หลักการและเหตุผล
2. จุดประสงค์
3. การประเมินผลเบื้องต้น
4. กิจกรรมการเรียนรู้/สื่อ
5. การประเมินผลหลังการเรียนรู้

1. แนวคิดสำคัญ จะอธิบายภาพรวมหรือความเป็นมาของชุดการเรียนรู้นี้ เกี่ยวกับสมมติฐาน ความเชื่อ โครงสร้างและรูปแบบชุดการเรียนรู้ระบุว่า ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอะไรบ้างที่จำเป็น แนวคิดสำคัญที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากการศึกษาชุดการเรียนรู้นี้ กระบวนการทำกิจกรรมหรือการแสวงหาความรู้ สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนออกมา ในภาพรวมให้ผู้เรียนเห็นได้อย่างชัดเจนเป็นอันดับแรก

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ จะเป็นสิ่งกำหนดทิศทางการเรียนในเรื่องนี้ว่า มีความคาดหวังจะให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องใด จุดประสงค์การเรียนรู้จะมีความชัดเจนและชี้แนวทางไปสู่การออกแบบกิจกรรม การเสนอเนื้อหาและการประเมินผล

3. การประเมินผลเบื้องต้น จุดประสงค์ของการประเมินผลเบื้องต้นของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มี 2 ลักษณะขึ้นอยู่กับการออกแบบคือ

3.1 ต้องการจะตรวจสอบความรู้ของผู้เรียน ว่ามีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่จะเรียนและความพร้อมมากน้อยเพียงใด การทดสอบจะกระทำเฉพาะความรู้พื้นฐานเท่านั้น จะไม่วัดสาระความรู้ที่มีอยู่ในชุดการเรียนรู้

3.2 ต้องการจะวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับสาระความรู้ในชุดการเรียนรู้ว่ามีความรู้ในระดับเกณฑ์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด และผู้ที่มีความรู้ในระดับเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว ก็สามารถผ่านไปเรียนชุดอื่นต่อไปได้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนไม่เสียเวลาต้องมาเรียนซ้ำ เป็นการส่งเสริมความสามารถการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

การประเมินผลเบื้องต้นนี้จำเป็นจะต้องมีหรือไม่มีนั้น ขึ้นอยู่กับการ
ออกแบบชุดการเรียนและธรรมชาติของแต่ละวิชา

4. กิจกรรมการเรียน การออกแบบกิจกรรมการเรียนนั้นจะต้องยึดจุด-
ประสงค์เป็นหลัก กิจกรรมที่นำมาเสนอนั้น ไม่ว่าจะ เป็นสื่อเอกสาร โสตทัศน์ และวัสดุอื่น ๆ จะ
ต้องพึงระลึกเสมอว่าจะต้องเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง สอดคล้องกับ
จุดประสงค์ที่กำหนดไว้ กิจกรรมจะต้องระบุไว้ให้ชัดเจนว่าผู้เรียนจะต้องกระทำโดยตรง (Must)
เช่น เอกสาร ทุกคนจะต้องผ่านและทำแบบฝึกหัด เป็นต้น ส่วนกิจกรรมเสริมการเรียน (Should)
เสนอเป็นทางเลือกกว่าจะทำก็ได้ จุดประสงค์ก็คือ ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติอันกว้างขึ้น เช่น หนังสือที่
เกี่ยวข้องกับ วารสาร เทป และวิดีโอเทป เป็นต้น

5. การประเมินผลหลังการเรียน ซึ่งอาจจะเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกัน
กับแบบประเมินผลเบื้องต้นก็ได้ ถ้าเป็นการวัดความรู้ในสาระของชุดนี้ หรืออาจจะเป็นอีกฉบับหนึ่ง
ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการออกแบบชุดการเรียน (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2531)

4.5 ลักษณะของชุดฝึกอบรมทางไกล

ชุดฝึกอบรมทางไกลหรือชุดการเรียนด้วยตนเองมีลักษณะสำคัญ ดังนี้
(Cross 1976 อ้างถึงใน จินตนา บิลมาศ, 2532)

1. ผู้เรียนต้องเป็นผู้แสดงกิจกรรมมากกว่าถูกกระทำ เน้นการเรียน
มากกว่าการสอน นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตน
2. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ต้องชัดเจน และให้ผู้เรียนได้ทราบ
3. บทเรียนแต่ละบทจะประกอบด้วย มโนทัศน์ (concept) เดียว ซึ่งมี
ความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของรายวิชา มีการให้สิ่งเสริมแรงในทันทีสำหรับพฤติกรรมที่ถูกต้อง
4. มีการให้ข้อมูลย้อนกลับและประเมินผล ซึ่งจะต้องเสริมแรงคำตอบที่
ถูกและต้องทำที่ลบบทเรียนและเสมอ ๆ
5. คำนิยามถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในอัตราการเรียนรู้ที่ต่างกัน
เนื่องจากชุดการเรียนด้วยตนเอง เป็นลักษณะการเรียนการสอนที่แตกต่าง
ไปจากการเรียนการสอนโดยทั่วไป ชุดการเรียนด้วยตนเองมีลักษณะเด่นที่สำคัญสรุปได้ดังนี้
สมบัติ สุวรรณพิทักษ์, 2528)

1. การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองจะพิจารณาโครงสร้างของหลักสูตรทั้งหมดเป็นลักษณะบูรณาการไม่ใช่เอาวิชาต่าง ๆ มาต่อกัน
2. การเรียนการสอนเน้นต่อผู้ศึกษามากกว่าวิทยากร การสร้างหลักสูตรจะยึดความต้องการของผู้ศึกษา
3. กิจกรรมการเรียนการสอนถูกกำหนดโดยจุดมุ่งหมายที่ได้มีกำหนดไว้ อย่างชัดเจนล่วงหน้า
4. การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้ศึกษาจะเรียนรู้ตามความสามารถของตน ไม่มีการเปรียบเทียบความสามารถระหว่างผู้เรียน แต่ใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด
5. การเรียนการสอนประกอบด้วยกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง
6. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการ (Process) มิใช่ผล (Product) จึงจำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไขตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง

4.6 การสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล

ฮุสตัน และคณะ (Houston and other, 1972) กล่าวว่า การสร้างชุดการเรียนการสอนด้วยตนเองบทเรียนโมดูลหรือชุดฝึกอบรมทางไกลโดยทั่วไป ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ๆ 4 ขั้นตอนคือ

1. **ขั้นวางแผน (Planning)** เป็นขั้นพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ อันได้แก่ ปรัชญาการเรียนการสอน ปัญหาการเรียนการสอน ลักษณะของผู้เรียน และทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ กำหนดจุดมุ่งหมายหลัก จุดมุ่งหมายช่วย กิจกรรม สื่อการเรียน วิธีการประเมินผล โดยภารกิจในขั้นตอนนี้จะสิ้นสุดที่การเขียนโครงร่างรายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. **ขั้นการผลิต (Production)** ขั้นนี้เป็นการแสวงหา สร้าง และรวบรวมสื่อต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ในการวางแผน สิ่งสำคัญคือผู้สร้างชุดการเรียนรู้ฯ จะต้องตระหนักเสมอว่า กิจกรรมและสื่อที่นำมาใช้ต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและลักษณะของผู้ศึกษา ผลของการดำเนินงานขั้นนี้คือ ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่จะนำไปทดลองคุณภาพ
3. **ขั้นการทดสอบต้นแบบ (Prototype testing)** การนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง การทดลองใช้อาจใช้วิธีการแตกต่างกันหลายวิธี และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการประเมินประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งหมด

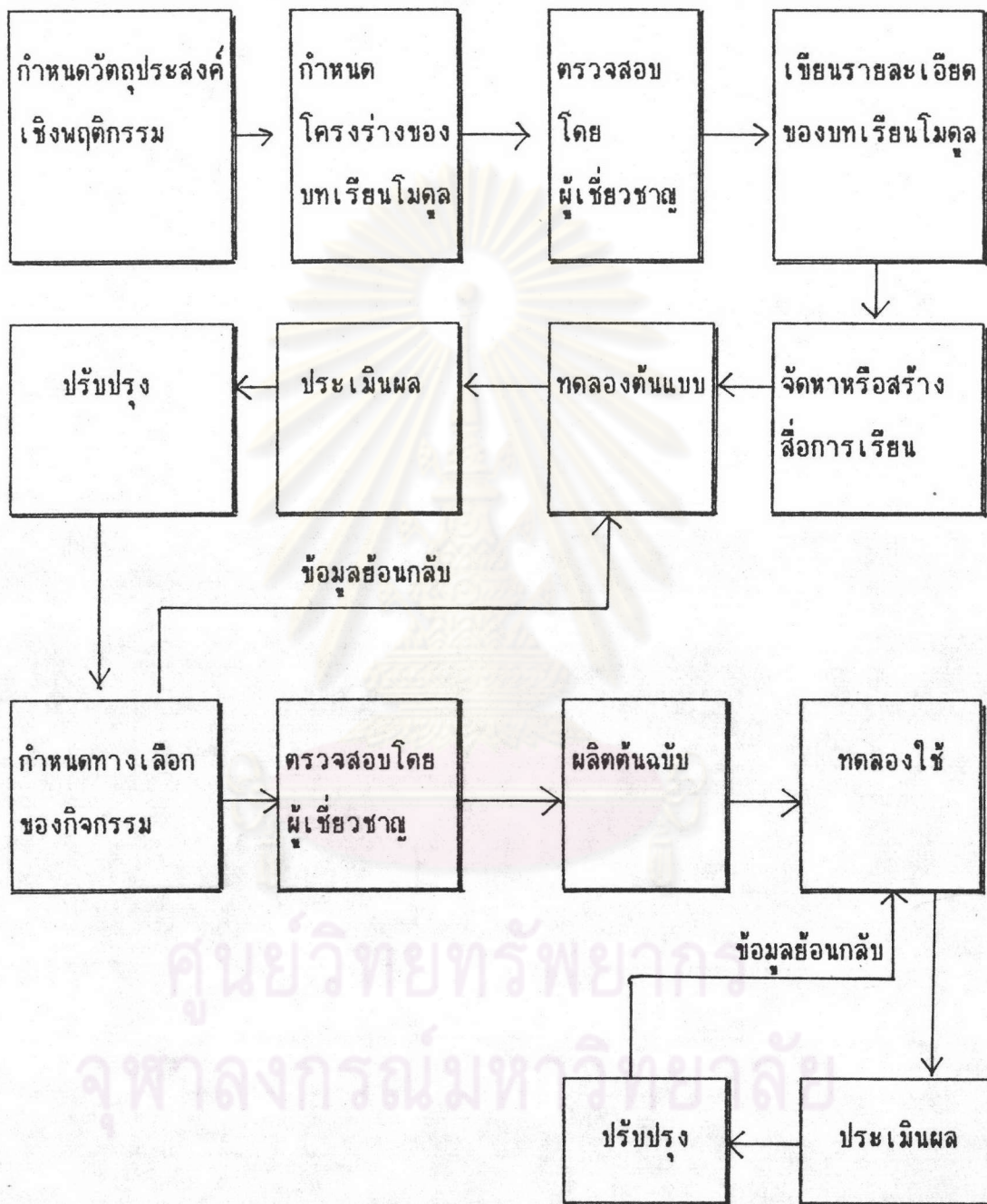
หรือเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่ง

4. ขั้นการประเมินผล (Evaluation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อตรวจสอบประสิทธิผล ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของชุดการเรียนฯ นับตั้งแต่จุดมุ่งหมาย กิจกรรม และผลที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังต้องมีการประเมิน สัมฤทธิผลของผู้ศึกษา ปฏิบัติการของผู้ศึกษามีต่อชุดการเรียนด้วยตนเอง เวลาที่ใช้ในการศึกษา ตลอดจนการดำเนินการ

นอกจากนี้ อุตัน และคณะ (1972) ยังได้กล่าวว่าในการสร้างชุดการเรียน จำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา ไม่มีชุดการเรียนใด ๆ ที่มีความสมบูรณ์เรียบร้อย จากขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง หรือชุดฝึกอบรมทางไกลดังกล่าว อุตัน ได้เขียน แผนภูมิ แสดงขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเองบทเรียนโมดูล ไว้ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนโมดูล



การกำหนดลักษณะกิจกรรมในบทเรียนโมดูล

การกำหนดลักษณะกิจกรรมเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งของบทเรียนโมดูล

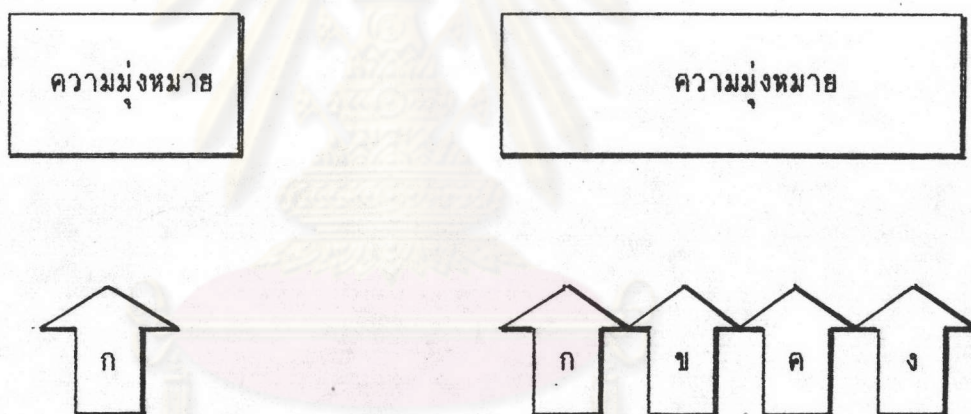
การเลือกกิจกรรมการเรียน จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกปฏิบัติได้อย่างกว้างขวางตามความ

สนใจและความถนัด เพื่อให้การเรียนรู้ได้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ฮุสตัน และคณะ (Houston and others, 1972) ได้กำหนดลักษณะกิจกรรมบทเรียนโมดูลไว้เป็น 3 ลักษณะดังนี้

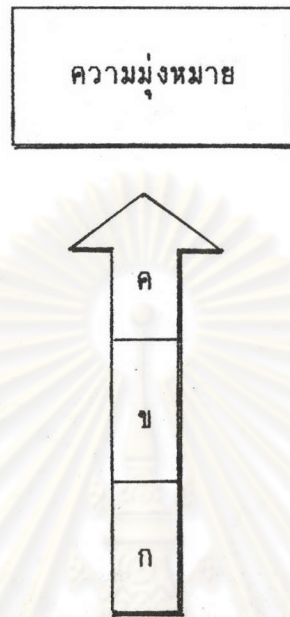
1. กิจกรรมแบบง่าย (Simple case) มีจุดมุ่งหมายและกำหนดกิจกรรมเพียงอย่างเดียว เช่น ทางเลือก ก. ข. หรือ ค. เป็นต้น หรือกำหนดกิจกรรมไว้หลายทางเลือก แต่ผู้เรียนจะเลือกทำกิจกรรมใดก็ได้เพียงกิจกรรมเดียวเท่านั้น ทุกกิจกรรมบรรลุผลสำเร็จเหมือนกันและมีคุณค่าเท่ากัน ดังที่แสดงด้วยแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 5 แสดงกิจกรรมแบบกิจกรรมเดียวและแบบหลายกิจกรรมแต่เลือกเพียงกิจกรรมเดียว



2. กิจกรรมแบบลูกโซ่ (Linear related) กิจกรรมมีหลายกิจกรรม แต่ต้องทำให้เสร็จตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของบทเรียน เช่น กำหนดกิจกรรมไว้ 3 อย่าง (ก ข และ ค) ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมต่อเนื่องกันไปคือทำกิจกรรม ก. ให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนแล้วจึงไปทำกิจกรรม ข และ ค ตามลำดับและต้องทำกิจกรรมให้ครบทั้ง 3 กิจกรรมจึงจะบรรลุจุดมุ่งหมายนั้นได้ ดังที่แสดงด้วยแผนภูมิต่อไปนี้

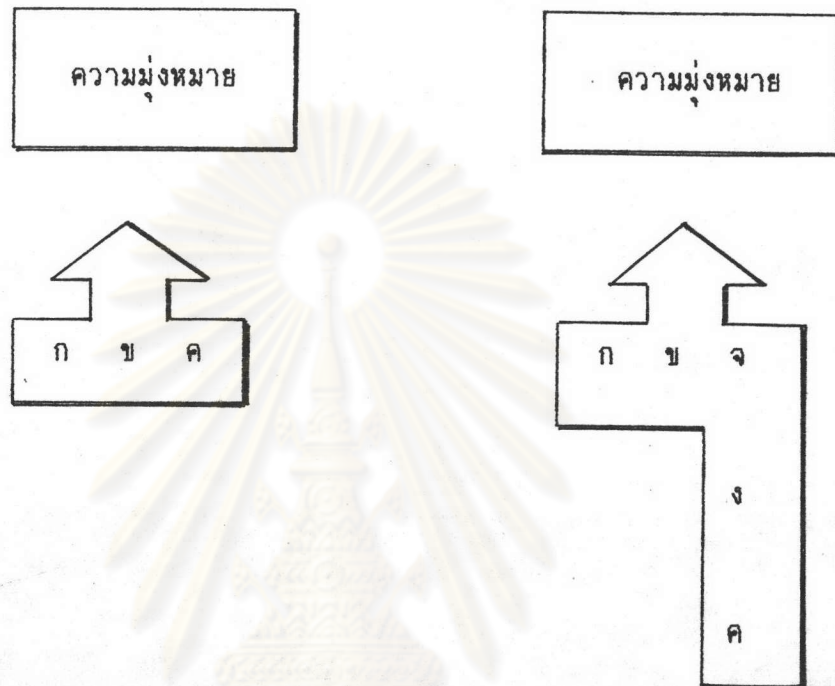
แผนภูมิที่ 6 แสดงกิจกรรมแบบหลายกิจกรรมต่อเนื่องโดยเรียงตามลำดับ



3. เป็นกิจกรรมแบบผสม (Mosaic related) เป็นลักษณะกิจกรรมหลายกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายได้ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนกิจกรรมใดก่อนหรือหลังก็ได้ แต่ต้องเรียนให้ครบทุกกิจกรรม เช่น อาจจะทำกิจกรรม ก ข และ ค ไว้เพื่อให้ผู้เรียนเลือก ผู้เรียนจะเลือกเรียนกิจกรรม ก ข หรือ ค ก่อนก็ได้ แต่จะต้องเรียนให้ครบกิจกรรมทั้งหมดหรืออาจจะทำกิจกรรม ก ข ค ง และ จ โดยกำหนดให้กิจกรรม ค ง และ จ เรียงตามลำดับ แต่จะเลือกเรียนกิจกรรมใดก่อนก็ได้จากกิจกรรม ก หรือ ข หรือ ค ง จ ดังที่จะแสดงด้วยแผนภูมิต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 7 แสดงกิจกรรมแบบหลายกิจกรรมแต่ไม่ต่อเนื่องและแบบหลายกิจกรรมที่มีทั้งต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง



จากรูปแบบกิจกรรมดังกล่าว สามารถทำให้ผู้สร้างชุดบทเรียนโมดูลมีแนวทางในการเลือกกิจกรรมเพื่อประโยชน์แก่การเรียนการสอนยิ่งขึ้น นอกจากการศึกษาและเรียนรู้ลักษณะของผู้เรียน ธรรมชาติของเนื้อหาวิชา ความเหมาะสมของสื่อและองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน

รูปแบบของชุดฝึกอบรมทางไกล

สำหรับรูปแบบของชุดฝึกอบรมทางไกล หรือชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองบทเรียนโมดูล ที่ใช้กันในประเทศไทย พบว่า ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน แต่โดยทั่ว ๆ ไป สามารถสรุปได้ว่า มีส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ 3 ส่วนคือ

1. ส่วนประกอบตอนต้น เป็นส่วนที่ชี้แจงละเอียดเกี่ยวกับการสร้างและการใช้บทเรียนโมดูล
2. ส่วนที่เป็นรายละเอียดของบทเรียนโมดูล ได้แก่ ส่วนที่เรียกว่าตัวบทเรียนโมดูล จะเป็นส่วนหนึ่งที่กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของบทเรียนโมดูล

(Components of module) ตั้งแต่หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย การประเมินผลเบื้องต้น กิจกรรมการเรียน และการประเมินผลหลังเรียน

3. ส่วนประกอบตอนท้าย ได้แก่ ส่วนที่เพิ่มเติมให้บทเรียนโมดูลมีความสมบูรณ์สะดวกต่อการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น หรือเป็นส่วนที่ใช้เสริมกิจกรรมในบทเรียนโมดูล อันได้แก่ภาคผนวก เอกสารและวัสดุการเรียน บรรณานุกรม และอื่น ๆ

สำหรับรูปแบบชุดฝึกอบรมทางไกลที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมานี้ ประกอบ ด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ ทั้ง 3 ส่วนดังกล่าว ดังที่แสดงในแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 8 ภาพรวมของชุดฝึกอบรมทางไกล

ส่วนประกอบตอนต้น	ส่วนประกอบที่เป็นบทเรียนโมดูล	ส่วนประกอบตอนท้าย
<p><u>ปกหน้า</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตราสำนักงาน ก.พ. 2. ตราสถาบันฯ 3. เลขประจำชุดวิชา 4. ชื่อชุดวิชา & หลักสูตร 5. รูปภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อชุดวิชา 2. แบบทดสอบก่อนเรียน 3. เนื้อหา กิจกรรม (แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเหมือนกันเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารอ่านประกอบ (ถ้ามี) 2. บรรณานุกรม
<p><u>ปกรอง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อสถาบัน และสำนักงาน ก.พ. 2. ชื่อชุดวิชา & หลักสูตร 3. เลขประจำชุดวิชา 4. ชื่อผู้เขียนชุดวิชา 5. วัน เดือน ปี อื่น ๆ 		

แผนภูมิที่ 8 (ต่อ)

ส่วนประกอบตอนต้น	ส่วนประกอบที่เป็นบทเรียนโมดูล	ส่วนประกอบตอนท้าย
<u>ส่วนนำ</u> 1. คำนำ 2. สารบัญ 3. รายละเอียดชุดฝึกอบรม - วัตถุประสงค์ - รายละเอียดวิชา - วิธีการศึกษา		

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมทางไกล

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมทางไกล ซึ่งเป็นผลงานวิจัยจากสถาบันการศึกษา และสถาบันพัฒนาบุคลากรต่าง ๆ สามารถแบ่งประเภทงานวิจัยได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการฝึกอบรมของสถาบันต่าง ๆ

2. งานวิจัยต่างประเทศ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกลของสำนักงาน ก.พ.

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการฝึกอบรมของสถาบันต่าง ๆ

สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนรายบุคคล บทเรียนโมดูลระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา จากผลการวิจัยจำนวน 12 เรื่อง ผลปรากฏว่า การเรียนการสอนด้วยบทเรียนโมดูลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติเป็นจำนวน 9 เรื่อง สำหรับกรณีที่มีผลสัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน แต่ผลก็ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อบทเรียน (อ้างถึง ใน นภาพร สิงห์ทต, 2531)

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี (2529) ได้ทำการพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้การสอนภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปขั้นตอนสำคัญในการตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมนี้คือ การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 14 คน พิจารณาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้สอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 31 คน หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้ว ใช้แบบสัมภาษณ์ให้ครูผู้สอนและนักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียน นำข้อคิดเห็นของครูและนักเรียนมาวิเคราะห์และสรุปผลรวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับการนำนวัตกรรมไปใช้

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากรสาขาต่าง ๆ มีดังนี้

ประนอม โอทกานนท์ (2527) ได้ทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับพยาบาลในการสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐาน โดยการวิจัยแบบ Pretest-Posttest Control Control Group Design สรุปผลการวิจัยว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และชุดการเรียนรู้ที่สร้างมีประสิทธิภาพ 90/90.33 สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2529) ได้สร้างชุดฝึกอบรมทางไกลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพเกี่ยวกับการประเมินโครงการของบุคลากร ของศูนย์การศึกษาภาคและศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด สรุปขั้นตอนสำคัญในการตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมจำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งแรกตรวจสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน ครั้งที่ 2 ตรวจสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 คน ครั้งที่ 3 ตรวจสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการทดสอบหลังการอบรมแตกต่างจากคะแนนการทดสอบก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อย่างไรก็ดี พบว่า บทเรียนโมดูลที่สร้างขึ้นไม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

ภาพร สิงห์ดี (2531) ได้พัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยให้แก่ครู และบุคลากรทางการศึกษาประจำการ โดยการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design สรุปผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนรายบุคคลมีประสิทธิภาพ

ตามเกณฑ์ 90/90 และการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทวี กองศรีมา (2531) ได้สร้างบทเรียนโมดูลเพื่อสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ สำหรับนักศึกษาครู โดยการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design มีขั้นตอนในการตรวจสอบประสิทธิภาพบทเรียนโมดูลจำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 จำนวน 2 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 6 คน ครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน สรุปผลการวิจัยพบว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ภาคทฤษฎี 84.58/84.20 ภาคปฏิบัติ 81.33/82.51 สูงกว่าเกณฑ์กำหนด

งานวิจัยต่างประเทศ

Shorter (1982) ได้สร้างชุดการสอนด้วยตนเองเพื่อแนะนำประสบการณ์ด้านวิชาชีพเกษตรกรรมเรื่อง การใช้จ่ายของนักเรียน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนกับการสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนโดยชุดการสอนกับการสอนตามปกติ

Singarella (1982) ได้เปรียบเทียบหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยตนเอง โดยใช้การนิมฟ์และชุดการเรียนด้วยตนเองประกอบสไลด์เทปสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการศึกษาพิเศษ ผลปรากฏว่าชุดการเรียนด้วยตนเองทั้งสองแบบมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน และมีข้อเสนอแนะว่าชุดการเรียนด้วยตนเองโดยการนิมฟ์นั้นมีราคาถูกกว่าการใช้สไลด์เทป ควรมีสื่อหลายอย่างผสมกัน

Anderson (1982) สร้างชุดการเรียนด้วยตนเองเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ตั้งไว้และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับเตรียมประถมศึกษา โดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองกับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองและการสอนแบบบรรยาย ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวางแผน การสอน และวิธีสอน แต่ไม่มีความแตกต่างกันด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาสังคม และครูฝึกสอนโดยมากชอบชุดการเรียนด้วยตนเอง

สำหรับงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนการสอนที่กล่าวมานี้แสดงให้เห็นว่าชุดการเรียนการสอนช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น และความคิดเห็น

ของครูและผู้เรียนชอบการเรียนรู้โดยชุดการเรียนการสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกลของสำนักงาน ก.พ.

วรเทพ สวัสดิ์ และคณะ (2526, อ้างถึงใน จินตนา บิลมาศ, 2534) ได้ดำเนินโครงการหาความจำเป็นในการพัฒนาข้าราชการส่วนภูมิภาคพบว่า การฝึกอบรมทางไกลโดยผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มของตนมากที่สุด

ลักขณา พานิชศุภผล (2530) ได้ทำการศึกษาวิจัยติดตามผลการฝึกอบรมโดยวิธีการสอนทางไกล หลักสูตรความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติราชการ สำหรับข้าราชการบรรจุใหม่ในส่วนภูมิภาค พบว่า ชุดการเรียนด้วยตนเองส่วนใหญ่มีความเหมาะสมจะต้องปรับปรุงบ้างก็เพียงรูปเล่ม การเย็บเล่มของหนังสือ และรูปภาพประกอบในบางวิชา ส่วนทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระดับดีเป็นส่วนใหญ่

จินตนา บิลมาศ (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการฝึกอบรมทางไกล หลักสูตรความรู้พื้นฐานการปฏิบัติราชการสำหรับข้าราชการบรรจุใหม่และหลักสูตรความรู้พื้นฐานการบริหารงานบุคคล พบว่า ชุดฝึกอบรมควรจะได้มีการปรับปรุงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา ควรมีรายละเอียด มีตัวอย่างและกรณีศึกษาเพิ่มขึ้น เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริง ทันสมัยต่อเหตุการณ์ และตรงต่อประสบการณ์ของผู้เข้ารับการอบรม จำนวนภาษาให้เป็นภาษาพูดมากขึ้น เพื่อเพิ่มความน่าอ่าน
2. ด้านกิจกรรม ควรเป็นปรนัย กิจกรรมควรมีทุกหัวข้อวิชา และเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นตามสภาพความเป็นจริง มีคำเฉลยที่สามารถตรวจสอบความเข้าใจได้ทันที เขียนคำแนะนำที่ชัดเจน กิจกรรมควรให้ออกความคิดเห็นมากขึ้น และควรเพิ่มการเสริมแรงด้วยการชมเชยเป็นระยะให้มากขึ้น
3. ด้านรูปแบบการนำเสนอ ภาพประกอบ การเสริมแรง และกิจกรรมควรเป็นรูปแบบที่เป็นไปในแนวเดียวกัน ผู้เรียนจะได้ไม่เกิดความสับสน
4. ด้านภาพประกอบ ในส่วนที่มีเนื้อหามากควรแทรกภาพประกอบให้มากขึ้น และภาพที่ใช้ควรเป็นลักษณะภาพประกอบกิจกรรม ไม่ควรใช้เป็นเพียงส่วนประกอบ ตกแต่งในการจัดวางภาพควรจัดวางให้มีความสมดุลกัน

จินตนา บิลมาศ และคณะ (2534) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลการพัฒนาสื่อฝึกอบรมทางไกล มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพชุดการเรียนด้วยตนเอง หลักสูตรการบริหารสำหรับหัวหน้าส่วนราชการประจำภูมิภาค จำนวน 4 ชุด ได้แก่ การมอบหมายงาน การสอนงาน การสื่อความหมาย และการประสานงาน พบว่า ชุดฝึกอบรมสมควรปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การประเมินผล รูปแบบ โดยสรุปได้ดังนี้

1. ด้านวัตถุประสงค์ ควรระบุขอบเขต และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้ชัดเจน วัตถุประสงค์ของชุดวิชา และของแต่ละหน่วยควรมีความสอดคล้องกัน และให้มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา
2. ด้านเนื้อหา ควรเพิ่มรายละเอียดของเนื้อหา การจัดเรียงลำดับเนื้อหาให้มีความต่อเนื่อง ระวังอย่าให้เนื้อหาซ้ำซ้อนกัน เนื้อหาที่เป็นทฤษฎีควรเชื่อมโยงกับหน้าที่ ประสบการณ์และในบางเนื้อหาวิชาที่กล่าวถึงข้อบกพร่อง ก็ควรบอกวิธีแก้ไขด้วย
3. ด้านกิจกรรม ควรหลีกเลี่ยงการบรรยายที่คล้ายตำรา กิจกรรมควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ใกล้ตัวผู้เรียน มีความยืดหยุ่นโดยมีกิจกรรมให้เลือก ควรเป็นกิจกรรมที่เน้นการนำไปใช้ให้มากขึ้น และนำเสนอด้วยความสม่ำเสมอ เมื่อให้มีกิจกรรมแล้ว ควรมีค่าเฉลยให้ตรวจสอบความเข้าใจได้ทันที และมีการสรุปเมื่อจบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้น
4. การประเมินผลแต่ละหน่วยยังไม่เพียงพอ การประเมินผลก่อนการเรียน ควรสร้างเป็นแบบเลือกตอบ จำนวนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา การประเมินผลก่อนหลังการเรียน และการประเมินในแต่ละหน่วย ควรวัดระดับการเรียนรู้ที่สูงกว่าความจำ เช่น การนำไปใช้ การวิเคราะห์แบบประเมินผลหลังการฝึกอบรมไม่ควรใช้เป็นชุดเดียวกันกับกิจกรรมท้ายบทเรียน
5. ด้านรูปแบบ ควรมีรูปแบบตามหลักการของชุดการเรียนด้วยตนเอง คือมีค่าชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการศึกษา แบบประเมินก่อนศึกษาควรอยู่ตอนต้น กิจกรรมท้ายหน่วย มีครบถ้วนสมบูรณ์ จัดให้มีภาพประกอบที่เหมาะสมไม่น้อยเกินไป

สรุป ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ชุดอบรมทางไกลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและการพัฒนาบุคลากรในสาขาต่าง ๆ ในการเรียนการสอนได้อย่างมี



ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และสำหรับการวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงสื่อสิ่งพิมพ์ของสำนักงาน ก.พ. พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้ง 3 หลักสูตรอันได้แก่ หลักสูตรความรู้พื้นฐานการปฏิบัติราชการ สำหรับข้าราชการบรรจุใหม่ หลักสูตรความรู้พื้นฐานการบริหารงานบุคคล หลักสูตรการบริหาร สำหรับหัวหน้าส่วนราชการประจำภูมิภาค สมควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การประเมินผล รูปแบบ ดังรายละเอียดที่ได้กล่าวแล้ว

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อสิ่งพิมพ์

สื่อสิ่งพิมพ์นับเป็นสื่อหลักในระบบการเรียนการสอนทางไกล องค์ประกอบของสื่อสิ่งพิมพ์ จะมีลักษณะที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและความจำเป็นใช้ของแต่ละหน่วยงาน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ในระบบการเรียนการสอนทางไกล ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์ ประกอบด้วย (1) เอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ (2) หนังสือชุด (3) เอกสารประกอบการศึกษาค้นคว้า (รัฐจวน เพียรสม, 2532) และสื่อสิ่งพิมพ์ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ประกอบด้วย คู่มือเรียน รูปแบบต่าง ๆ สำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ในระบบการเรียนการสอนการฝึกอบรมทางไกล ของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน ได้แก่ เอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จุลสารทางไกล

1. ลักษณะของสื่อสิ่งพิมพ์

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ ได้พบคำว่า "เอกสารการสอน" "คู่มือเรียนทางวิทยุ และไปรษณีย์" เอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ล้วนเป็นคำที่มีความหมายเดียวกัน คือ เป็นสื่อสิ่งพิมพ์และเป็นสื่อหลักในระบบการเรียนการสอนทางไกล ลักษณะเด่นของสื่อเอกสารการสอน คู่มือเรียนฯ และชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังกล่าว อาจจำแนกได้ดังต่อไปนี้ (รัฐจวน เพียรสม, 2532)

1.1 การเสนอเนื้อหาสาระของแต่ละหัวเรื่อง ตอนและหน่วยการสอน มีความสมบูรณ์ในตัวเองในลักษณะของบทความ หรืองานเขียนเอกเทศ พร้อมทั้งจะให้ผู้อื่นหยิบยกไปใช้ได้ โดยไม่ต้องเขียนข้อความเพิ่มเติม ดังนั้น ชื่อหัวเรื่อง ตอนและหน่วยการสอนจึงต้องสมบูรณ์

1.2 ลีลาการเขียนในแต่ละหน่วยเป็นลักษณะเฉพาะของผู้เขียนแต่ละคน จึงไม่จำเป็นต้องเหมือนกับลีลาการเขียนในหน่วยอื่น แต่ควรใช้ภาษาที่เรียบง่ายและกะทัดรัด สุกแว่น

คัมภีร์บัญญัติทางวิชาการและรูปแบบซึ่งต้องคงเส้นคงวาตลอดทั้งเล่ม

1.3 การเสนอเนื้อหาสาระต้องมุ่งที่จะให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุดด้วยการให้มีกิจกรรมภาคปฏิบัติ และมีแนวตอบให้นักศึกษาแต่ละคนสามารถตรวจสอบคำตอบด้วยตนเอง

จากการสอบถามความคิดเห็นของคณาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ เกี่ยวกับลักษณะตำราและบทความที่ดี ปรากฏว่า ลักษณะของงานเขียนทางวิชาการที่ดีมีอยู่ 5 ประการคือ (1) เป็นตำราที่ใช้ภาษาอ่าน เข้าใจง่าย (2) เนื้อหาถูกต้อง เชื่อถือได้ ให้ความรู้ที่มีประโยชน์ (3) เขียนอย่างมีระบบชวนอ่าน (4) ไม่ยาวเกินไป และ (5) นิมิตต์ รูปเล่มดี (ไพฑูริย์ ลินลารัตน์, 2526)

กรมการศึกษานอกโรงเรียน กล่าวถึง ลักษณะคู่มือการเรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ว่า เนื่องจากคู่มือเรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ เป็นคู่มือการเรียนสำเร็จรูปที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ ฉะนั้น ลักษณะของคู่มือเรียนควรมีลักษณะที่ให้อรรถประโยชน์ กระจ่างชัด ได้ใจความ ภาษาง่าย รูปเล่มชวนอ่าน มีกิจกรรมการเรียนให้ผู้เรียนปฏิบัติ มีคำถามให้คิดและตอบ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้นลักษณะสำคัญของคู่มือเรียนจึงควรมีองค์ประกอบ 3 ประการคือ ง่าย ชัดเจน ได้ใจความและอ่านแล้วเกิดความเข้าใจ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, ม.ป.ป)

2. ขั้นตอนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

ในการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์โดยทั่ว ๆ ไป สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญได้ 5 ขั้นตอนคือ (สุวิทย์ จุงตระกูลรัตน์, ม.ป.ป)

1. การกำหนดเรื่องที่จะทำสื่อ
2. การเขียนเนื้อหา
3. การจัดนิมิตต้นฉบับ
4. การนำสื่อไปใช้และการแพร่กระจายสื่อ
5. การประเมินผลสื่อ

1. การกำหนดเรื่องที่จะทำสื่อ (Topic Selection) ซึ่งจะเป็นการพิจารณาเลือกเรื่องที่จะทำเป็นสื่อว่าจะทำเรื่องใดบ้าง หัวข้อเรื่องในการทำสื่อจะได้มาจากวัตถุประสงค์

ของโครงการ ถ้าเป็นการทำสื่อเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ก็จะมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การสำรวจสภาพปัญหาความต้องการและการวิเคราะห์ข้อมูล ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ จะนำมาพิจารณาและกำหนดเรื่องที่จะทำเป็นสื่อ เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ

2. การเขียนเนื้อหา (Writing of Contents) จากหัวข้อเรื่องที่กำหนดจะทำเป็นสื่อ ก็จะนำมาเขียนเป็นเนื้อหา ซึ่งจะรวมถึงขั้นตอนของการกำหนดวัตถุประสงค์ของเรื่อง ขอบข่ายเนื้อหาที่จะนำเสนอ ประเภทและรูปแบบของสื่อ การนำเสนอเนื้อหา และการลงมือเขียนรายละเอียดของเนื้อหาและภาพประกอบ

3. การจัดทำต้นฉบับ (Production) เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสื่อ เช่น การออกแบบรูปเล่ม การเรียงพิมพ์อักษร การทำศิลปกรรมต่าง ๆ ฯลฯ จนถึงขั้นที่พิมพ์ออกมาเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์

4. การนำสื่อไปใช้และการแพร่กระจายสื่อ (Utilization and Distribution) ซึ่งจะเป็นการนำสื่อไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และการที่จะจัดส่งหรือเผยแพร่สื่อให้ไปถึงผู้รับบริการว่าจะทำในรูปแบบใด

5. การประเมินผลสื่อ (Evaluation) เพื่อจะรู้ว่าสื่อที่ผลิตขึ้นมา มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเพียงใด และใช้ได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่ การติดตามและประเมินผลสื่อจะช่วยให้ทราบถึงประสิทธิภาพและความเหมาะสมของสื่อต่อกลุ่มเป้าหมาย

3. การวางแผนผลิตสื่อ

ในการดำเนินการผลิตสื่อให้ทันใช้ตามช่วงเวลาที่ต้องการและภายในวงเงินงบประมาณที่มีอยู่ การวางแผนการผลิตสื่อจึงนับเป็นขั้นตอนที่สำคัญ สิ่งที่จะต้องพิจารณาประกอบในการวางแผนการผลิตสื่อ มีดังนี้ (สวัญ จงตระกูลรัตน์, ม.ป.ป.)

1. จะต้องทำกิจกรรมใดบ้าง กิจกรรมใดจะต้องทำก่อน-หลัง และมีกิจกรรมใดที่สามารถรวบขั้นตอนต่าง ๆ มาทำพร้อมกันที่เดียวได้หรือไม่

2. ระยะเวลาการทำงานของแต่ละกิจกรรม กิจกรรมใดจะทำเมื่อไรและใช้เวลามากน้อยแค่ไหน

3. สถานที่ปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมจะใช้ที่ใดบ้าง

4. มีงบประมาณที่จะจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ จำนวนเท่าใด
5. บุคลากรที่ต้องใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ใช้คนกลุ่มใด ต้องการผู้มีความรู้ ความถนัดในด้านใดบ้าง และใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ

ทฤษฎีศิลปะการให้บริการ

วิชาศิลปะการให้บริการ เป็นสาขาหนึ่งในหลักสูตรความรู้พื้นฐานการปฏิบัติงานธุรการ โครงการฝึกอบรมทางไกล สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. ซึ่งประกอบด้วย ประเด็นเนื้อหา 4 หน่วย ดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ
2. มนุษยพฤติกรรมในการให้บริการ
3. การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ
4. ประสิทธิภาพในการให้บริการ

จุดประสงค์ของวิชา

เพื่อให้ผู้ศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลสามารถ

1. อธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ มนุษยพฤติกรรมในการให้บริการ การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ และการให้บริการที่มีประสิทธิภาพได้อย่างถูกต้อง

2. กำหนดแนวทางในการให้บริการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. นำศิลปะการให้บริการไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและในการปฏิบัติงานเพื่อให้บริการได้

การศึกษาศิลปะการให้บริการ

1. ให้ผู้ศึกษาทำแบบประเมินผลก่อนการศึกษา เพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ เกี่ยวกับเรื่องศิลปะการให้บริการ

2. ให้ผู้ศึกษา ศึกษาเนื้อหาศิลปะการให้บริการจากเอกสารฉบับนี้แล้วทำกิจกรรมตอบคำถามและทำแบบฝึกหัดอย่างต่อเนื่องตามลำดับ

3. ให้ผู้ศึกษาทำแบบประเมินผลหลังการศึกษา เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ และ

ทัศนคติภายหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมนี้

สรุปกรอบความคิดในการวิจัย

จากการได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า

การฝึกอบรมทางไกล เป็นรูปแบบหนึ่งของระบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน เป็นระบบการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลา สถานที่ โดยถือเอาความสะดวกและความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก การฝึกอบรมทางไกลเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเป็นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เพื่อนำมาปรับใช้กับการปฏิบัติงานในหน้าที่โดยตรง ซึ่งต่างจากการศึกษาทางไกล ของสถาบันการศึกษาที่มุ่งให้ความรู้ในมุมกว้าง หรือการประกอบอาชีพของราษฎรโดยทั่ว ๆ ไป แต่ทั้งนี้การฝึกอบรมทางไกล และการศึกษาทางไกลต่างก็ยึดหลักร่วมกันคือ ให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเองแบบอิสระและมีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระโดยอาศัยสื่อต่าง ๆ ในการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นสื่อหลักที่ผู้เรียนสามารถย้อนกลับมาศึกษาได้ด้วยตนเอง และสื่อเสริม สื่อประเภทนี้จะอยู่ในรูปของสื่อโสตทัศนวัสดุ การสอนเสริมหรือการพบกลุ่มในการใช้สื่อ อาจเลือกใช้สื่อเดียวหรือสื่อประสมก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการเลือกใช้สื่อของหน่วยงานและสถาบันต่าง ๆ ที่จัดการศึกษาโดยวิธีการสอนทางไกล โดยทั่วไปจะใช้สื่อประสม ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเสริมประกอบกัน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำเป็นใช้และความเหมาะสมของหน่วยงาน สำหรับในส่วนสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. ได้พิจารณาใช้สื่อสิ่งพิมพ์ คือ ชุดฝึกอบรมทางไกล มาเป็นสื่อหลักในการดำเนินการฝึกอบรม โดยทั่วไปรูปแบบของชุดการสอนระบบการเรียนการสอนทางไกล มี 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบบทเรียนโมดูล และรูปแบบบทเรียนสำเร็จรูป

บทเรียนโมดูล มีลักษณะสำคัญคือ เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาที่ละเอียดตามลำดับ มีคำถาม คำเฉลยหรือแนวตอบให้ การนำเสนอเนื้อหาเป็นเหมือนบทความ หรือตำรา ที่มีกิจกรรมการเรียน การประเมินผลโดยไม่ได้อยู่ในรูปของกรอบ และมีเนื้อหาที่มุ่งให้แสดงความคิดเห็นมากกว่าความจำ

บทเรียนสำเร็จรูป มีลักษณะสำคัญคือ เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาที่ละเอียดในรูปของกรอบ ต่อเนื่องกันมาตามลำดับ มีคำถามให้ตอบ เนื้อหาที่มุ่งเน้นความจำมากกว่าให้แสดงความคิดเห็น

ใช้ได้เหมาะสมในวิชาที่มีการสะกดคำ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาศิลปศึกษา

อาจสรุปได้ว่า บทเรียนโมดูลเป็นบทเรียนที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น สำหรับบทเรียนสำเร็จรูป มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนที่อยู่ในสถาบันการศึกษาและมุ่งเน้นในด้านความจำ

นอกจากการรู้จักเลือกใช้รูปแบบบทเรียน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำความรู้ไปสู่ผู้เรียนแล้ว ความสำเร็จของการระดมการเรียนการสอนทางไกลยังขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ คุณภาพของสื่อ ความสามารถของผู้จัดบทเรียน และความรับผิดชอบของผู้เรียน และเพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพในการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล ควรต้องคำนึงถึงขั้นตอนในการสร้าง 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนวางแผน ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนการทดสอบต้นฉบับ และขั้นตอนการประเมินผล เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมนั้น ๆ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป กล่าวกันว่า ในการสร้างชุดการเรียนหรือชุดฝึกอบรม จำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา ไม่มีชุดการเรียนใดที่มีความสมบูรณ์เรียบร้อย

รูปแบบของชุดฝึกอบรม หรือชุดการเรียนด้วยตนเองบทเรียนโมดูล ที่ใช้ในประเทศไทย พบว่า ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน และโดยทั่วไปพบว่า มีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ ส่วนที่ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมและการใช้บทเรียนส่วนที่เป็นบทเรียน ส่วนประกอบตอนท้าย เช่น เอกสารประกอบ พจนานุกรม

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล ของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. จากการศึกษาปัญหาอุปสรรคที่พบในงานวิจัยเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล ของสำนักงาน ก.พ. พบว่า ในด้านคุณภาพของสื่อควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไข ในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การประเมินผล และรูปแบบของชุดฝึกอบรม เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างชุดฝึกอบรมทางไกลของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. เพื่อให้ชุดฝึกอบรมทางไกลสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยข้างต้นมา เป็นกรอบความคิดสำหรับการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล ซึ่งกรอบความคิดประกอบด้วยแนวคิดและหลักการที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเรื่อง ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ของเอ็ดเวิร์ด ลินดีแมน, คาร์ล โรเจอร์ และแมลโคล์ม โนลส์
2. แนวคิดเรื่อง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนรายบุคคล ได้แก่ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคลของ สกินเนอร์ ทฤษฎีเกี่ยวกับความพร้อมของ บรูเนอร์ และทฤษฎีการเรียนรู้ของ ธอร์นไคค์
3. หลักการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกลของ ฮุสตัน และคณะ (1972)
4. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยเรื่อง การประเมินผลการพัฒนาสื่อการฝึกอบรมทางไกลของ จินตนา บิลมาศ และคณะ (2532)
5. แนวคิดและหลักการเรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ของรัฐจวน เพียรสม (2532), ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2526), และกรมการศึกษานอกโรงเรียน (ม.ป.ป.)

การกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ของเอ็ดเวิร์ด ลินดีแมน, คาร์ล โรเจอร์ และแมลโคล์ม โนลส์ โดยสรุปพบว่า ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีก็ต่อเมื่อได้เรียนตรงตามความสนใจ สามารถนำประโยชน์ไปใช้ได้ ทั้งได้ใช้ประสบการณ์ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียน และผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง และจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนรายบุคคล โดยสรุปพบว่า เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง โดยยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีการเสริมแรงด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย และให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้รับความรู้ความก้าวหน้าของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนรายบุคคล ของสกินเนอร์ กล่าวว่า จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ ความแตกต่างทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และความต้องการ จากการศึกษานวัตกรรมทฤษฎีของ บรูเนอร์ กล่าวว่า การจัดระบบการเรียนการสอนจะต้องมีความสอดคล้องกับประสบการณ์ และควรเป็นประสบการณ์ที่เรียงจากง่ายไปหายาก และจากการศึกษาแนวคิดตามทฤษฎีของ ธอร์นไคค์ กล่าวว่า เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ จะต้องมีการจัดระบบการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนโดยคำนึงถึง วัฏภาวะ การฝึกทำบ่อย ๆ แล้วตามด้วยการเสริมแรง

จากการที่ชุดฝึกอบรมทางไกลเป็นสื่อซึ่งใช้สำหรับผู้เรียนซึ่งเป็นผู้ใหญ่ และจากการที่ฝึกอบรมทางไกลเป็นระบบการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้ตามความสนใจตามความพร้อม และความสามารถของบุคคล ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และทฤษฎีการเรียนการสอนรายบุคคลดังกล่าวมาเป็นแนวคิดในการสร้างสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลในครั้งนี้

นอกจากนี้ จากการศึกษาหลักการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกลของ ฮัลตัน และคณะ (1972) พบว่า ในการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลจะต้องประกอบด้วยขั้นตอนในการสร้าง 4 ขั้นตอน ดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 9 หลักการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล

1. วางแผน	2. การผลิต	3. การทดสอบต้นแบบ	4. การประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> - ปรัชญาการเรียนการสอน - ปัญหาการเรียนการสอน - ลักษณะของผู้เรียน - ทรัพยากร - กำหนดจุดมุ่งหมาย - กำหนดกิจกรรม - วิธีการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมกิจกรรม, สื่อ - กำหนดบุคลากรผู้สร้าง - สร้างให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ และลักษณะของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบประสิทธิผล

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างชุดฝึกอบรมทางไกล และหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมทางไกลที่ใช้ในหลักสูตรความรู้พื้นฐานการปฏิบัติงานธุรการของโครงการฝึกอบรมทางไกล ดังนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเรื่อง การประเมินผลการพัฒนาสื่อการ

ฝึกรวมทางไกลของ จินตนา บิลมาศ และคณะ (2532) ซึ่งได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเรื่อง การปรับปรุงสื่อสิ่งพิมพ์ว่า เพื่อให้สื่อสิ่งพิมพ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น สมควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไข ในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การประเมินผลและรูปแบบ

ด้านวัตถุประสงค์ ควรระบุขอบเขตพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้ชัดเจน วัตถุประสงค์ของ ชุมชนในแต่ละหน่วยควรสอดคล้องกัน และมีความครอบคลุมเนื้อหา

ด้านเนื้อหา มีรายละเอียดเนื้อหาที่เพียงพอ มีความต่อเนื่องไม่ซ้ำซ้อน มีความ เชื่อมโยงกับหน้าที่และประสบการณ์ มีความทันสมัย

ด้านกิจกรรม ให้หลีกเลี่ยงการบรรยายที่คล้ายตำรา กิจกรรมควรสอดคล้องกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์ นำเสนอด้วยความสม่ำเสมอ มีค่าเฉลยสามารถตรวจสอบความเข้าใจได้ทันที

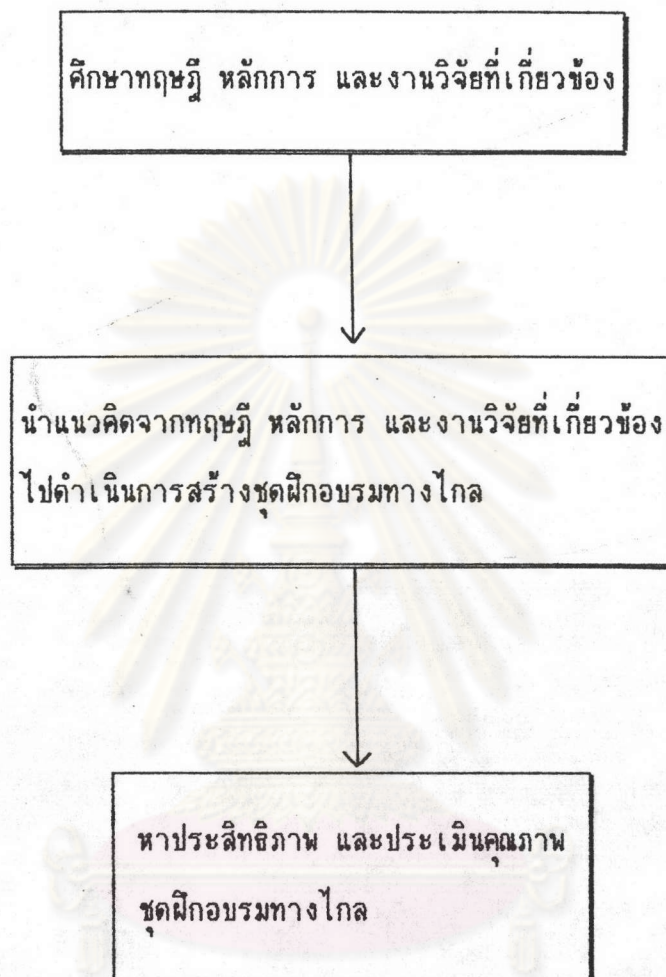
ด้านการประเมินผล มีจำนวนเหมาะสมและวัดความรู้ที่สูงกว่าความจำ

ด้านรูปแบบ ควรมีรูปแบบตามหลักการของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีภาพประกอบที่ เหมาะสมไม่น้อยเกินไป

และในการศึกษาแนวคิดและหลักการเรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ของรัฐจวน เนียรสม (2532), ไพฑูรย์ ลินลาร์ตัน (2526), และกรมการศึกษานอกโรงเรียน (ม.ป.ป.) โดยสรุป พบว่า ลักษณะของสื่อสิ่งพิมพ์ที่ดี มีดังต่อไปนี้ (1) เป็นตำราที่ใช้ภาษาอ่านเข้าใจง่าย (2) เนื้อหาถูกต้องเชื่อถือได้ ให้ความรู้ที่มีประโยชน์ (3) เขียนอย่างมีระบบชวนอ่าน (4) ไม่ยาวเกินไป และ (5) พิมพ์ดี รูปเล่มดี จากการสรุปกรอบความคิดในการวิจัยดังกล่าวข้างต้น อาจเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 10 กรอบความคิดในการวิจัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย