

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาริียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนรายบุคคลกับการสอนปกติ ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรม ซึ่งเป็นเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเนื้อหาสาระสำคัญออกเป็น 3 ส่วนดังรายการต่อไปนี้

2.1 หลักสูตรวิชาฟิสิกส์ ว 023 มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

2.2 ชุดการสอน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร.มัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

จุดประสงค์ทั่วไป วิชาวิทยาศาสตร์

1. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของวิชาวิทยาศาสตร์
2. เพื่อให้มีความเข้าใจในลักษณะ ขอบเขตและข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์
3. เพื่อให้มีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้า และคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. เพื่อให้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์
5. เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่าง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย และสภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน
6. เพื่อนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่า

จุดประสงค์ของหลักสูตร ว 023

เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแส และแม่เหล็กไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการพื้นฐานของไฟฟ้าและแม่เหล็กในเรื่อง กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้าและความจุของโอห์ม สภาพต้านทานและสภาพนำไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง การหาค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก หลักของแม่เหล็กไฟฟ้า และหลักการของมอเตอร์ รวมทั้งปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อให้มีความเข้าใจมีทักษะกระบวนการและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ นำความรู้และหลักการไปใช้อธิบายปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าและแม่เหล็ก

จากคำอธิบายรายวิชาสามารถนำมาวิเคราะห์สร้างเป็นจุดประสงค์เมื่อนักเรียน ได้เรียนจบแล้ว จะเกิดการเรียน รู้ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนสามารถอธิบายแรงระหว่างประจุตามกฎของคูลอมบ์

บอกความหมายและชนิดของประจุไฟฟ้าได้ ทดลองเกี่ยวกับการเกิดไฟฟ้าสถิต อธิบายกฎการอนุรักษ์ประจุไฟฟ้า อธิบายความหมายของตัวนำและฉนวน เข้าใจในหลักการเหนี่ยวนำไฟฟ้านำกฎของคูลอมบ์ไปใช้คำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ให้ความหมายของเส้นแรง ไฟฟ้าและสนามไฟฟ้า คำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

2. นักเรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างศักย์ไฟฟ้า และสนามไฟฟ้า

บอกความหมายของศักย์ไฟฟ้า สนามไฟฟ้า เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างศักย์ไฟฟ้าสนามไฟฟ้าตลอดจนคำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เข้าใจหลักการของตัวเก็บประจุ ความจุไฟฟ้า เมื่อต่อตัวเก็บประจุแบบต่าง ๆ คำนวณหาปริมาณต่าง ๆ เกี่ยวกับประจุไฟฟ้าไปอธิบายการทำงานของเครื่องมือต่าง ๆ ได้

3. นักเรียนสามารถอธิบายกฎของโอห์ม

บอกความหมายของกระแสไฟฟ้าในตัวนำโลหะ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า การนำไฟฟ้าในตัวนำชนิดต่าง ๆ ใช้สมการที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งนำสมการไปใช้คำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า อ่านค่าความต้านทานของตัวต้านทาน อธิบายหลักการการทำงานของไดโอด บอกความสัมพันธ์ ระหว่างสภาพต้านทานและสภาพนำไฟฟ้า หาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพต้านทานความยาวของลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัด ตัวนำ นำสมการความสัมพันธ์ไปใช้หาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดจนอธิบายผลของอุณหภูมิที่มีต่อความต้านทานตัวนำได้

4. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับแรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า

ทดลองหาความต่างศักย์ระหว่างขั้วของเซลล์ บอกความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้า กับ

ความต่างศักย์ไฟฟ้าและแรงเคลื่อนไฟฟ้า นำสมการความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้าและแรงเคลื่อนไฟฟ้าไปหาค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หาความต้านทานรวมพร้อมทั้งหาค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนาน อธิบายและหาแรงเคลื่อนไฟฟ้าลัทธิจากการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนานพร้อมทั้งหาค่าปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

5. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของแอมมิเตอร์และโวลต์มิเตอร์ในการสร้างมิเตอร์แบบต่าง ๆ

อธิบายหลักการทำงานของแอมมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์และหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง บอกความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าพร้อมทั้งหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง คำนวณเงินค่ากระแสไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้าในบ้าน บอกหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านชนิดต่าง ๆ ตลอดจนบอกหลักการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัยได้

6. นักเรียนสามารถอธิบายแรงที่กระทำต่อประจุไฟฟ้าในสนามแม่เหล็ก

บอกลักษณะของแรงแม่เหล็กและสนามแม่เหล็ก แรงที่กระทำต่อประจุไฟฟ้าเมื่อเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก ใช้สมการความสัมพันธ์ระหว่างแรงและสนามแม่เหล็กเพื่อคำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง บอกลักษณะของแรงที่กระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านเมื่อวางอยู่ในสนามแม่เหล็ก ทดลองหาแรงที่กระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าไหลเมื่อวางอยู่ในสนามแม่เหล็ก อธิบายลักษณะของสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าไหลผ่านลวดตัวนำ ทดลองตรวจสอบสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าไหลผ่านลวดตัวนำบอกลักษณะของแรงที่กระทำต่อลวดเมื่อวางลงในสนามแม่เหล็ก แรงที่เกิดจากลวดตัวนำสองเส้นที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและวางขนานกันคำนวณหาโมเมนต์แรงคู่ควบที่เกิดขึ้นลวดสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านและวางอยู่ในสนามแม่เหล็ก อธิบายหลักการทำงานของกังหันมอเตอร์ และมอเตอร์กระแสตรงได้

7. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำและการผลิตกระแสไฟฟ้าจากไดนาโม

อธิบายการเกิดกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ การเกิดกระแสไฟฟ้าจากไดนาโมกระแสตรงกระแสสลับบอกลักษณะของไฟฟ้า 3 เฟส คำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างกำลังไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า ความสัมพันธ์ของปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับหม้อแปลง การทำงานของวงจรกับกระแสไฟฟ้าโดยใช้ไคโดด ดูโทรทัศน์เทียวนำ การอนุรักษ์ธรรมชาติกับการผลิตกระแสไฟฟ้าได้

2.2 ชุดการสอน

ความหมายของชุดการสอน

ชัยยงค์และคณะ (2520) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่า หมายถึง การนำระบบ สื่อประสม ที่สอดคล้องกับเนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วย มาช่วยให้การเปลี่ยน พฤติกรรมการเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิชัย วงใหญ่ (2523) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่า หมายถึง ระบบการผลิตและการนำ สื่อการเรียนหลายอย่างมาสัมพันธ์กัน และมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่ง เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาใดอย่างหนึ่ง ก่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้ง สื่อการเรียนเหล่านี้เราเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สื่อประสม เรานำสื่อการเรียนมาใช้ให้ สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงอาจกล่าวได้ว่า ชุดการสอน คือ กล่องหรือซอง ซึ่งบรรจุ สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ พร้อมทั้งคำแนะนำในการกระทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้นั่นเอง

ลัดดา สุขปรีดี (2524) ได้อธิบายความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอน คือการรวมสื่อ การสอนอย่างสมบูรณ์ตามแบบแผนที่วางไว้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการสอน ชุดการ สอนเป็น ระบบสื่อประสมสำเร็จรูป เพื่อให้ครูใช้ในการสอน โดยที่ครูไม่ต้องเตรียมสื่ออื่น ๆ หรือวางแผนการ สอนใหม่ ภายในชุดการสอนจะมีสื่อแนะนำวิธีดำเนินการสอน พร้อมทั้งจะให้ครูนำไปใช้ในการสอนได้ทันทีโดยไม่มีข้อยุ่งยากอย่างใดเพียงแต่ครูพิจารณาว่าจุดมุ่งหมายของชุดการสอน ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ ตั้งไว้ ครูก็สามารถนำชุดการสอนไปใช้ได้

ชุดการสอน เป็นชุดของสื่อประสม (Multi-media) ที่จัดทำขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อ เนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วย โดยจัดไว้เป็นชุดหรือกล่องหรือซอง ภายในนั้นจะมีคู่มือการใช้สื่อประกอบด้วยรายละเอียดและคำแนะนำต่าง ๆ รวมทั้งสื่อการสอนที่จำเป็น สำหรับประกอบ กิจกรรมการเรียนรู้ เช่นรูปภาพ แผนภูมิ ของจำลอง เครื่องมือทดลอง ภาพนิ่ง เทป และ อื่น ๆ (มณีรัตน์ แสนหิรัญ, 2530)

วรจิต วัดเจ้าหลาม (2530) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่าเป็นนวัตกรรมการใช้สื่อ การสอนอย่างหนึ่งในรูปแบบลักษณะของสื่อประสมที่ได้มีการจัดเตรียมไว้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและ ประสบการณ์ของแต่ละหน่วยวิชา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยที่ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจจากสิ่งที่จัดไว้ในชุดการสอนด้วยตนเองตามลำดับขั้น ซึ่งผู้

จัดทำชุดการสอนเชื่อว่าผู้เรียนจะสามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่มของ ผู้เรียน ชุดการสอนมักจะจัดไว้ในรูปของกล่องหรือซองเป็นหมวดหมู่นิยมเรียกว่า “กล่องวิเศษ” ภายในบรรจุคู่มือการใช้ชุดการสอน แผนการสอนและสื่อประกอบอื่น ๆ ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในหน่วยเนื้อหานั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์กว้างขวางขึ้นการสอนของครูผู้สอนก็เป็นไปอย่างสะดวกสบาย รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ชุดการสอน เป็นสื่อประสม และนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนตามแผนการสอนได้โดยตรง (ประยูร อามานาม, 2537)

ฮุสตัน และคนอื่น ๆ (Houston and Others; 1972) ได้ให้ความหมายของ ชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนเป็นชุดของประสบการณ์ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายเฉพาะชุดการสอนเป็นรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป แต่ จะต้องประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 5 ส่วนด้วยกัน คือ

1. คำชี้แจงอธิบายถึงความสำคัญของจุดมุ่งหมายขอบข่ายของชุดการสอน สิ่ง ที่ ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ก่อนเรียน ขอบข่ายของกระบวนการทั้งหมดในชุดการสอน
2. จุดมุ่งหมาย เป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
3. การประเมินผลเบื้องต้น เพื่อให้ทราบว่า ผู้เรียนมีความรู้เท่าใดก่อนใช้ ชุดการสอน และดูว่า มีสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด
4. การกำหนดกิจกรรม เป็นการกำหนดกิจกรรมของผู้เรียน
5. การประเมินผลขั้นสุดท้าย เป็นการวัดผลหลังจากเรียนจากชุดการสอนแล้ว

จากความหมายของชุดการสอนสรุปได้ว่า ชุดการสอน เป็นสื่อประสมที่จัดไว้อย่าง เป็นระบบ ใช้เป็นบทเรียนที่สำเร็จในตัวเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ประกอบ ด้วยคำแนะนำในการใช้ บทเรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมการเรียนรู้พร้อมสื่อการเรียนรู้ การทดสอบหลังเรียน จัดอยู่ในรูปของเอกสารสิ่งพิมพ์ บางครั้ง ชุดการสอนนิยมจัดไว้ในกล่อง หรือซองเป็นเรื่อง ๆ ครูสามารถนำไปใช้สอนได้ทันที และเหมาะสมที่จะจัดทำเป็นผลงานทางวิชาการ เนื่องจากเป็นสื่อที่จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนตามแผนการสอนโดยตรงและมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก

วัตถุประสงค์ในการจัดทำชุดการสอน

1. เพื่อใช้สอนเนื้อหา บทเรียน ตามหลักสูตรและวัตถุประสงค์ทางการเรียน
2. เพื่อเป็นเครื่องมือสำเร็จรูปของครู ที่สอนนักเรียน โดยที่ครูไม่จำเป็นต้อง

ตระเตรียมอุปกรณ์หรือวางแผนล่วงหน้ามาก่อนใหม่ชุดการสอนพร้อมที่จะให้ครูหยิบใช้ได้ทันที ฉะนั้นชุดการสอนจึงไม่คำนึงถึง ความแตกต่างของนักเรียนในความหมายทางการสอนของครู

3. เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นตนเอง ชุดการสอนสำหรับนักเรียนนั้นจะสร้างขึ้นให้นักเรียน ทำตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการสอนนั้นๆ ด้วยตนเอง ศึกษาและเรียนรู้ตลอดจนตอบคำถามด้วยตนเอง

4. สร้างขึ้นสำหรับหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง ชุดการสอนจะถูกสร้างขึ้นเป็นรายวิชา แต่ละวิชาถูกแบ่งเป็นหน่วยย่อยในแต่ละหน่วยย่อยนำมาสร้างชุดการสอนขึ้นหนึ่งชุด แต่ละชุดเรียงตามลำดับกันตั้งแต่ง่ายไปหายากตามลำดับไป ผู้เรียนจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชุดแรกแล้วก็เรียนแต่ละชุดต่อกันไปเรื่อย ๆ จนจบบทเรียน ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนในแต่ละสาขาวิชาที่ตนชอบได้ตามความพอใจ จะเรียนอย่างใดก่อนอย่างใดทีหลัง

จิตวิทยาที่นำมาใช้ในชุดการสอน

การสอนที่มีคุณภาพประกอบด้วยลักษณะ 4 ประการ คือ (Bloom)

1. การให้แนวทาง (cues) คือคำอธิบายของครูที่ทำให้นักเรียนเข้าใจชัดเจน ว่าเมื่อเรียนเรื่องนั้น ๆ แล้วจะต้องมีความสามารถอย่างไร ต้องทำอะไรบ้าง

2. การมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ (participation) เปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

3. การเสริมแรง (reinforcement) ทั้งการเสริมแรงภายนอก เช่น กล่าวคำชม หรือการเสริมแรงภายในตัวนักเรียนเอง เช่น ความอยากรู้อยากเห็น

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง (feedback correction) จะไปเท่าใดก็ได้ไม่มีขีดจำกัด ต้องมีการแจ้งผลการเรียนและข้อบกพร่องให้นักเรียนทราบ

แนวความคิดซึ่งมาจากจิตวิทยาการเรียนรู้ที่นำมาสู่การผลิตชุดการสอน ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2525)

1. เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. เพื่อเปิดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ด้วยการให้ได้ศึกษาค้นด้วยตนเอง
3. มีสื่อการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ช่วยในการเรียนของนักเรียน แทนการช่วยการสอนของครู

4. ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างครูกับนักเรียนที่เปลี่ยนไป ครูเป็นผู้แนะนำ ให้คำปรึกษา การเรียนด้วยชุดการสอน ตรงกับหลักการเรียนการสอน คือ (เปรี๊ยะ ภูมิพ , 2517)

1. สอนด้วยให้ผู้เรียนกระทำหรือสนองตอบอยู่ตลอดเวลา
2. ทุกครั้งที่ผู้เรียนตอบก็จะได้รับรู้ผลการตอบสนองคำตอบของตนทันทีว่าถูกหรือผิด และถ้าผิด คำตอบที่ถูกต้องเป็นอย่างไร
3. สอนให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ โดยพยายามให้เขาทำสิ่งที่ต้องการเรียน หรือตอบถูกต้องเป็นส่วนมาก หรือถูกต้องทั้งหมดเพื่อที่เขาจะได้ไม่เบื่อที่จะเรียน และมี กำลังใจเรียน
4. สอนตามลำดับขั้นตอน ครึ่งละเล็กละน้อย ไม่ยัดเยียดให้ครึ่งละจำนวนมาก

หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในชุดการสอน

1. การเรียนรู้เพื่อรู้แจ้ง (Mastery learning) ของบลูม กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องมีมโนทัศน์ หรือหลักการพื้นฐานที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กันกับสิ่งที่ต้องการเรียนเสียก่อน ผู้เรียนจึงจะมีความรอบรู้ในสิ่งที่จะเรียนใหม่ (สวัสด์ พุทธเมธานนท์, 2523)
 2. ทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรม ทราบผลการเรียนของตนทันที การเสริมแรงที่เหมาะสมและการเรียนที่ละขั้นเป็นลำดับ (ชม ภูมิภาค , 2524)
 3. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างกันใน หลาย ๆ ด้าน เช่น ระดับสติปัญญา ร่างกาย ประสบการณ์ เป็นต้น ดังนั้นการให้ทุกคน เรียนพร้อม ๆ กันย่อมเป็นไปได้ยาก การใช้ชุดการสอนจึงช่วยสนองความแตกต่างระหว่าง บุคคลได้เป็นอย่างดี
 4. ทฤษฎีสื่อประสม การนำสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน ซึ่งมีคุณค่าที่ ส่งเสริมกัน และกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจ อีกซึ่งและป้องกันความเข้าใจความหมายผิด การใช้สื่อประสมจะช่วยผู้เรียนมีประสบการณ์ จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ได้พบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ, 2523)
- สื่อแต่ละอย่างย่อมมีดีแต่ละอย่าง ไม่มีสื่อชนิดใดจะให้ผลได้อย่างสมบูรณ์ การเรียนการสอนย่อมต้องการพัฒนาพฤติกรรมทั้งสามด้านคือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ จึงต้อง อาศัยบูรณาการจากสื่อที่สนับสนุนการเรียนการสอนให้เกิดผลดีทั้งสามด้าน

5. วิเคราะห์ระบบ (Systems analysis) หลักการวิเคราะห์ประกอบด้วย การพิจารณาปัญหา การระบุตัวแปรที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่ เป็นสาเหตุของปัญหา และการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด วิธีการเชิงระบบในการสอน จะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่อาศัย หลักการจัดการเรียนการสอน 4 ประการอย่างมีความสัมพันธ์กัน คือ

ก. ความมุ่งหมาย โดยพิจารณาว่า ความมุ่งหมายใดที่จะมุ่งให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ และ โรงเรียนมุ่งผลสำเร็จอะไร แล้วจะจัดเนื้อหาอะไรให้สอดคล้องกัน

ข. เงื่อนไขการเรียนรู้ โดยพิจารณาว่า กิจกรรมการเรียนรู้ใดที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของเขา และควรจะใช้รูปแบบการเรียนการสอนอย่างไร

ค. ทรัพยากรการเรียนรู้ จะต้องพิจารณาว่าสภาพแวดล้อมทางการศึกษาทั่ว ๆ ไปของ การเรียน นั้น การใช้กิจกรรมอะไรและควรใช้กิจกรรมการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก บุคคล วัสดุและเครื่องมืออะไรที่สอดคล้องกัน

ง. ผลที่ได้รับ จะต้องพิจารณาว่า จากหลักการข้างต้นดังกล่าวนี้จะส่งผลที่ปรากฏ คอผู้เรียน ตามจุดมุ่งหมายเพียงใด การประเมินผลจะช่วยตอบคำถามนี้ได้หรือไม่ และควรจะได้รับารูระบบการเรียนการสอนอย่างไรเพื่อที่จะได้นำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไปดังแผนภาพ

ก. ความมุ่งหมาย	ง. ผลที่ได้รับ
1. จุดมุ่งหมายและเนื้อหา	7. การประเมินผล และการปรับปรุง
	6. วัสดุและเครื่องมือ
----- นักเรียน -----	
2. กระบวนการเรียนรู้ และความสนใจ	5. บุคคล
3. รูปแบบการเรียนการสอน	4. สิ่งอำนวยความสะดวก
ข. เงื่อนไขการเรียนรู้	ค. ทรัพยากรการเรียนรู้

จะเห็นว่า การให้ชุดการสอนในการเรียนการสอนนั้นยึดหลักดำเนินการตามหลัก จิตวิทยาที่ให้นักเรียนได้เรียนตามความสามารถ จากง่ายไปยากตามลำดับ และนักเรียน ได้รู้การกระทำของตนเอง ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน ว่าความสนใจของ นักเรียนด้วยสื่อชนิดต่าง ๆ ชุดการสอนจึงช่วยให้การเรียนการสอนมีคุณภาพดีขึ้นได้

ประเภทของชุดการสอนและแนวความคิดพื้นฐาน

ชุดการสอนในปัจจุบัน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2526) แบ่งตามลักษณะการใช้งานได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

1. ชุดการสอนสำหรับประกอบคำบรรยาย (Teaching Instructional Packages) เป็นชุดการสอนที่มุ่งจะช่วยในการบรรยายของผู้สอน สำหรับการสอนที่ผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ เป็นเนื้อหาประสบการณ์ที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐานพร้อม ๆ กัน ชุดการสอนประเภทนี้คล้ายบันทึกการสอนของครูนั่นเอง แต่มีความละเอียดมากกว่าตรงที่มีแบบทดสอบ แบบฝึก ปฏิบัติพร้อมเฉลยและจัดเตรียมสื่อการสอนไว้ด้วย

ชุดการสอนแบบนี้เกิดจากความคิดพื้นฐานที่ว่า ผู้สอนมีภาระการสอนมาก หากเตรียมเนื้อหา กิจกรรม และผลิตสื่อการสอนก็ย่อมต้องเป็นภาระของครูผู้สอนยิ่งขึ้น ดังนั้นหากจะเตรียมชุด การสอนให้พร้อมสมบูรณ์ ก็ช่วยให้ผู้สอนได้มีเวลาในการทำงานด้านการสอนและอื่น ๆ เช่น การบันทึกผล การเรียนของผู้เรียน การตรวจแบบฝึกหัด การเตรียมสื่อการสอนอื่น ๆ ฯลฯ มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้วชุดการสอนจะเป็นแกนความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับเป็นแนวทางอันเดียวกัน

ชุดการสอนประกอบการบรรยายนี้ครูผู้สอนจัดทำขึ้นเป็นชุด ๆ บรรจุไว้ในกล่อง ใช้สอนกลุ่มใหญ่สื่อการสอนจึงเป็นประเภทสไลด์ทัศน์ หรือสื่อที่ใช้สอนคนกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ และควรมีคู่มือการใช้บรรจุไว้ด้วย .

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมแบบกลุ่มหรือแบบศูนย์การเรียน (Learning center instructional packages) ชุดการสอนนี้ใช้สำหรับการสอนแบบแบ่งนักเรียน เป็นกลุ่มย่อย ๆ ศึกษาเนื้อหาจากบัตร เนื้อหาหรือกิจกรรมที่จัดเตรียมเอาไว้ให้ โดยเนื้อหา ทั้งหมดในการสอนครั้งนั้น ๆ หรือหน่วยนั้น ๆ จะถูกแบ่งเป็น 4-6 หัวเรื่อง แบ่งนักเรียนออกเท่า ๆ กับจำนวนหัวเรื่องให้นักเรียนแยกออกไปศึกษาแต่ละ หัวเรื่องเป็นกลุ่มหรือศูนย์ เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมแต่ละศูนย์หมดแล้วจึงย้ายไปเรียนศูนย์ต่อไป

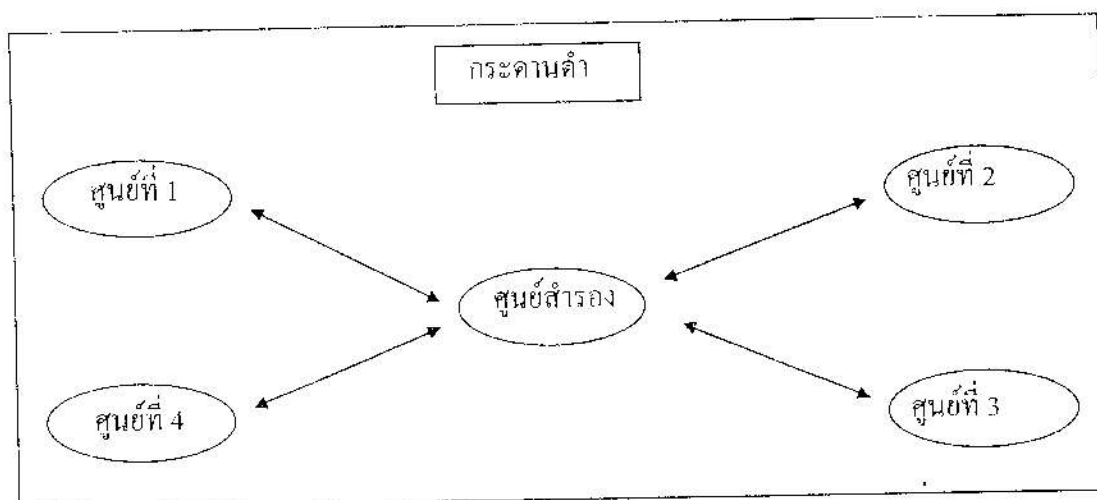
แนวความคิดพื้นฐานสำหรับชุดการสอนประเภทนี้คือการเรียนของผู้เรียน จะเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การเรียนจากเนื้อหาหรือกิจกรรมที่จัดเตรียมไว้ในชุดการสอนและเรียนรู้จากประสบการณ์ของเพื่อนในกลุ่มซึ่งแตกต่างกันนอกจากนี้แล้วลักษณะของการเรียนแบบศูนย์การเรียนที่มีการแบ่งผู้

เรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ มีการเลือกประธานกลุ่ม เลขากลุ่ม จะเป็นการฝึกทักษะประชาธิปไตยให้เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกการแสดงความคิดเห็นในเบื้องต้น จากการกล้าแสดงความคิดเห็นในกลุ่มเล็กจะนำไปสู่ความกล้าแสดงออกในกลุ่มชนจำนวนมากต่อไป และยังฝึกการเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามได้อีกด้วย

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชุดการสอน 1 ชุด หรือ 1 หน่วยคือการสอน 1 ครั้ง ดังนั้นการใช้ชุดการสอนประเภทศูนย์ การเรียนจึงใช้เวลาในการเรียนประมาณ 100 นาที โดยแบ่งกิจกรรมในการเรียนออกเป็นดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลาประมาณ 5-7 นาที
2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนใช้เวลาประมาณ 2-3 นาที
3. แบ่งกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม 4 ศูนย์ ๆ ละ ประมาณ 20 นาที (รวม 80 นาที)
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา
5. ทดสอบหลังเรียน ประมาณ 5-10 นาที



แผนภาพที่ 2 แสดงแผนผังการจัดห้องเรียน แบบศูนย์การเรียนรู้

ห้องเรียนที่จัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ 4 ศูนย์และศูนย์สำรอง 1 ศูนย์ รวมเป็น 5 ศูนย์ การจัดศูนย์สำรองเป็นเนื้อหาเสริม หรือกิจกรรมสำรองให้ผู้เรียนที่เรียนเสร็จก่อนเวลา เข้าไป เรียน

3. ชุดการสอนรายบุคคล (Individualized teaching instructional packages) เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นความถนัดของแต่ละบุคคล เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำการทดสอบประเมินผลความก้าวหน้า และศึกษาชุดอื่นต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาผู้เรียนจะปรึกษากันได้ระหว่างผู้เรียน และผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันที ในฐานะผู้ประสานงานหรือผู้ชี้แนะแนวทางการเรียน

ความคิดพื้นฐานสำหรับชุดการสอนประเภทนี้ เกิดจากความคิดที่ว่าผู้เรียนย่อมมีความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่าง ๆ อาทิ ระดับสติปัญญา วัย ประสบการณ์ หรือเพศ ฯลฯ ดังนั้นความสามารถในการเรียนของบุคคลก็ย่อมแตกต่างกันไปด้วย ดังนั้นชุดการสอนประเภทนี้จะตอบสนองในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ดีที่สุด ชุดการสอนรายบุคคล อาจทำเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อประสม สื่อโสตทัศน์ หรือสื่ออื่น ๆ ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน สำหรับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนครั้งนี้ได้เลือกชุดการสอนแบบรายบุคคลนี้เป็นหลักในการพัฒนา

4. ชุดการสอนทางไกล (Distant instructional packages) ชุดการสอนนี้มีลักษณะคล้าย ๆ ชุดการสอนรายบุคคล แตกต่างกันที่ชุดการสอนรายบุคคลนั้นจะเก็บไว้ที่สถานศึกษาแห่งใดแห่งหนึ่ง เช่น ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (Community learning center) เมื่อผู้เรียนต้องการศึกษาหน่วยใดก็ไปติดต่อกับครู เพื่อขอศึกษาหน่วยนั้น ๆ เมื่อจบก็นำชุดการสอนนั้นไปคืนแล้วขอทดสอบกับครู แต่ชุดการสอนทางไกล สถานศึกษาจะส่งไปให้ผู้เรียนเก็บไว้ศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน มีสื่อหลายชนิด เช่น ชุดวิชาในลักษณะของสิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง อีกทั้งยังเอา สื่อมวลชนทางการศึกษาเข้ามาร่วมด้วย เช่น ชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนวคิดของชุดการสอนแบบนี้ ได้มาจากการนำชุดการสอนแบบรายบุคคลมาใช้ในการแก้ปัญหาในข้อที่ว่าผู้เรียนอยู่ไกล ไม่อาจจะไปศึกษาจากชุดการสอนที่สถานศึกษาได้ จึงได้แก้ปัญหาโดยวิธีนำชุดการสอนมาให้ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะเรียนจากเอกสารประกอบการเรียนและสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ เทป เป็นต้น วิธีนี้ผู้เรียนก็จะเกิดความสะดวกขึ้น เนื่องจากจะเรียนเมื่อไรก็ได้ ไม่ต้องเดินทางไปยังสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาที่ขยายโอกาสทางการศึกษานำแนวคิดนี้ไปใช้ได้

ส่วนประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คู่มือครู หรือคู่มือผู้ใช้ ภายในประกอบด้วย

1. คำนำ
2. ส่วนประกอบของชุดการสอน หรือส่วนประกอบภายในชุด
3. คำชี้แจงสำหรับครู
4. สิ่งที่ครูต้องเตรียม
5. บทบาทของผู้เรียน
6. แผนการสอน
7. การวัดและประเมินผล
8. เนื้อหาเอกสารประกอบการเรียน
9. แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย
10. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ส่วนที่ 2 สื่อการสอน ประกอบด้วย

1. เอกสารประกอบการเรียน
2. สื่อประเภทวัสดุ อาทิ สไลด์ แผ่นภาพ โปร่งใส ม้วนเทป รูปภาพ วิดีทัศน์ ของจริง ฯลฯ

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับชุดการสอนก็คือ คู่มือครูหรือคู่มือผู้ใช้ เนื่องจากในคู่มือดังกล่าวจะชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ สำหรับชุดการสอนนั้น ๆ ไว้ ดังนั้นผู้ที่ใช้ชุดการสอนจะต้องศึกษาคู่มืออย่างละเอียด แล้วจึงดำเนินกิจกรรมไปตามคำแนะนำคู่มือนั้น ๆ จะเห็นว่าชุดการสอนโดยทั่วไปประกอบด้วย

1. แผนการสอน
2. ชุดสื่อ (ตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป)
3. คู่มือการใช้สื่อ
4. แบบประเมิน

ชุดการสอนรายบุคคล

ความหมาย หลักการ และความสำคัญของชุดการสอนรายบุคคล

1. ความหมายของชุดการสอนรายบุคคล

ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ในรูปสื่อต่าง ๆ ในสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่จัดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใคร่ครวญตามทีละน้อยตามลำดับขั้น ได้ร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ได้รับความสุข สนุกสนาน และได้รับการกระตุ้นที่ เป็นความสำเร็จและเกิดความภาคภูมิใจ

2. หลักการของชุดการสอนรายบุคคล

ชุดการสอนรายบุคคลผลิตขึ้นโดยยึดหลักการตามปรัชญาการศึกษาของกลุ่มสภาวะนิยม และหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของ โยงินิยม และกลุ่มเกสตัลท์

ปรัชญาการศึกษาของกลุ่มสภาวะนิยม หรืออัตถิภาวนิยม (Existentialism) เน้นการศึกษาที่ ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เลือกเนื้อหาสาระ วิธีการเรียน และประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด

หลักจิตวิทยาที่นำมาใช้ในการสอนรายบุคคล ประกอบด้วย กลุ่มเชื่อมโยงนิยม (S-R Theoris) และกลุ่มเกสตัลท์/สนาม (Gestalt/Field Theories)

กลุ่มเชื่อมโยงนิยม ถือว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้รับสิ่งเร้าหรือ ตัวแทน (Stimulus) ทำการตอบสนองต่อตัวแทน (Response) และได้รับการเสริมแรง (Reinforcement)

กลุ่มเกสตัลท์ ถือว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ไม่ใช่เพียงแค่การพิจารณาองค์ประกอบย่อย แต่ต้องมองในภาพรวม (Gestalt) ภายใต้งานใจ 3 อย่าง คือ

1. ผู้เรียนมีหรือเห็นความจำเป็นของสิ่งที่ต้องเรียน
2. ได้ลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งทางกาย จิตภาพและสังคม

จากการประยุกต์หลักจิตวิทยาที่กล่าวข้างต้น การผลิตชุดการสอนรายบุคคลจึงยึดถือหลักการสำคัญ 7 ประการคือ

2.1 มีระบบการผลิตชุดการสอนรายบุคคลที่ได้ผ่านการพิสูจน์ด้วยการวิจัยมาแล้ว เช่นเดียวกับการผลิตสินค้าทุกประเภทที่จะต้องมีเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม การผลิตชุดการสอนทุกประเภทจำเป็นต้องอิงระบบที่ผ่านการพิสูจน์ด้วยการวิจัยมาแล้ว เพื่อนำมาใช้ในการผลิตให้ได้คุณภาพตามขั้นตอนต่าง ๆ ในประเทศไทยระบบการผลิตชุดการสอนที่สามารถนำไปใช้การผลิตชุดการสอนรายบุคคล คือ ระบบการผลิตชุดการสอน แผนจุฬาและระบบการสอน แผนมสธ. ส่วนในต่างประเทศมีหลายระบบ เสียแต่ว่าเมื่อมาถึงเมืองไทยยังไม่มีระบบใดที่มีข้อมูลหรือข้อมูลอ้างอิงที่สมบูรณ์พอที่จะยึดถือหรือนำไปผลิตชุดการสอนได้

2.2 มีเนื้อหาสาระที่ได้รับการปรับแต่ง (treatment) จำแนกได้อย่างเหมาะสมกับ ธรรมชาติเนื้อหา วิชา และระดับผู้เรียน และทำหาย มีให้เพียงแต่แจกจ่ายไปหายาก ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ทำแผนผังแนวคิดและจัดลำดับขั้นของเนื้อหาออกเป็นหน่วย ตอน หัวเรื่อง (Units/Module / Topics) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบริโภคความรู้ได้ช้าหรือเร็วตามความสามารถ และความสนใจ แต่ละบุคคล

2.3 มีช่องทางและสื่อเหมาะสมสำหรับการเรียนด้วยตนเอง การมีช่องทาง (Channel) ได้แก่ การมีโครงสร้างพื้นฐานในการส่งสื่อ อาทิ ระบบการพิมพ์ ระบบบันทึกวีดิทัศน์ (เทปคาสเซต เทปบันทึกภาพ CD, ROM ฯลฯ) สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ เครื่องข่ายโทรศัพท์ ฯลฯ การมีสื่อที่เหมาะสม ได้แก่ สื่อที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึง (Accessible) มีไว้ใช้เอง หรือใช้ร่วมกับผู้อื่นได้

2.4 มีระบบการเรียนที่จัดให้ผู้เรียนได้อยู่ในสภาพการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ได้แก่

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง (Active Participation) กล่าวคือ เมื่อได้ศึกษาหาความรู้แล้ว ก็ได้มีส่วนร่วมลงมือลงมือปฏิบัติ เพื่อทำความเข้าใจกับความรู้ที่ได้เรียนมา ให้แตกฉาน และจัดลำดับได้นาน

2. การได้รับคำติชมทันท่วงที (Immediate feedback)

3. ได้รับเสริมแรงและเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จ (Success experience)

4. ได้เรียนรู้ด้วยการไต่ระดับความเข้าใจทีละน้อยตามลำดับขั้น (Gradual approximation)

2.5 มีแหล่งวิทยากร (Academic resources) ที่จะสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเองทั้งโดยตรง (Direct Access) หรือผ่านระบบตามสาย โดยจัดในห้องสมุด เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น Internet Electronic Mail Voice - Mail เป็นต้น

2.6 มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่บ้านหรือที่ทำงาน ด้วยการ จัดสถานที่เรียนหรือมุมการเรียนรู้ที่บ้าน ที่มีอุปกรณ์การเรียนตามที่ต้องการจะใช้ อาทิ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ คอมพิวเตอร์ หนังสือ เครื่องเล่นเทป ดินสอ ยางลบ ฯลฯ และไม่อยู่ในที่ที่ใจจะวอกแวกได้ง่าย

2.7 มีระบบการประเมินตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหนังสือที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียน และความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนโดยไม่ต้องพึ่งผู้สอน หรือนุคคลอื่น

3. ความสำคัญของชุดการสอนรายบุคคล

โดยที่ ความต้องการมีมากมายหาที่สิ้นสุดไม่ได้ การเรียนรู้ก็เช่นเดียวกัน เมื่อความเจริญทางเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว และการแข่งขันทางธุรกิจรุนแรงขึ้น แต่ละคนย่อมกระเสือกกระสนที่จะได้ความรู้ ข้อมูลที่ดี ทันสมัย และเป็นประโยชน์มากที่สุด การที่จะจัดให้คนจำนวนมากเรียนเรื่องเดียวกัน พร้อมกันในเวลาเดียวกัน ย่อมเป็นไปได้ยากขึ้นทุกขณะ ชุดการสอนรายบุคคลจึงเป็นคำตอบหรือทางเลือกที่จะตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในการศึกษาหาความรู้ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกาภิวัตน์

ความสำคัญของชุดการสอนรายบุคคลจึงอยู่ที่การช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้และก้าวหน้าได้เองตามความสามารถ ความสนใจ และความสะดวกของแต่ละคน

3.1 การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาความรู้และความก้าวหน้าได้เอง เป็นการสนองธรรมชาติของคนที่ไม่อยากรอใคร หรือไม่ชอบบังคับให้หยุดนิ่ง เมื่อเขาคิดว่า เขาสามารถจะ “เดินหน้าได้เอง” นั่นคือ ในการเรียนวิชาต่าง ๆ หากเป็นการเรียนในห้องเรียน นักเรียนทุกคนต้องเรียนไปพร้อมกัน ในขณะที่นักเรียนบางคน อ่านหนังสือแบบเรียนล่วงหน้าไปแล้ว เมื่อเข้ามาเรียนก็จะถูกบังคับให้ฟังครูสอนในเรื่องที่ตนได้อ่านมาก่อน ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย พฤติกรรมที่แสดงออก คือ นักเรียนไม่ฟังครู แต่จะอ่านเรื่องอื่นไปล่วงหน้า แต่ในระบบการเรียนการสอนรายบุคคล นักเรียนชั้นเดียวกันบางคน อาจจะเรียนรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งล่วงหน้าไปแล้ว 1 หรือ 2 ชั้น เช่น ปรินซ์ ซึ่งอยู่มัธยมปีที่ 1 อาจเรียนภาษาไทยจนถึงระดับมัธยม ปีที่ 2 ภาษาอังกฤษถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ส่วนคณิตศาสตร์อาจจะอยู่ในระดับมัธยมปีที่ 1 เมื่อมีชุดการสอนรายบุคคลจัดเตรียมไว้พร้อมทุกวิชา นักเรียนแต่ละคนก็จะเลือกที่จะก้าวหน้าไปได้เอง

3.2 การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสามารถ เป็นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนที่มีความสามารถสูงจะเรียนได้เร็ว ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถต่ำย่อมเรียนได้ช้า ชุดการสอนรายบุคคลจะตอบสนองความแตกต่างในด้านนี้

อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ความสามารถบ่งบอกชี้วัดความสำเร็จ แต่หากขาดแรงจูงใจ การเรียนอาจก้าวหน้าไปได้เท่าที่ควร

3.3 การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสนใจ บางครั้งผู้เรียนมีความสามารถแต่เราก็คพบว่านักเรียนบางคนเรียนได้ช้า ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญเกิดจากการขาดความสนใจ เพราะเด็กไม่มีแรงจูงใจ (Motivation) ชุดการสอนรายบุคคลที่ผลิตอย่างดี ย่อมคำนึงถึง องค์ประกอบด้านแรงจูงใจที่จะเป็นตัวขับให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน เมื่อมีความสนใจ ผู้เรียนยังมีโอกาสก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว แม้ความสามารถทางสติปัญญาจะไม่สูงนัก ความสนใจทำให้ขยัน ความขยันอย่างสม่ำเสมอทดแทนความสามารถได้ในระดับหนึ่ง

3.4 การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ความสะดวกของแต่ละคน บางครั้งผู้เรียนมีความสามารถและความสนใจ แต่ไม่สะดวกที่จะมาเข้าเรียนพร้อมกับคนอื่นหรือในเวลาที่คุณสอนกำหนด ชุดการสอนรายบุคคลจึงตอบสนองความสะดวกของผู้เรียน นั่นคือ เขาสามารถเลือกเวลาเรียน ที่เหมาะสมกับตนได้

โดยสรุปแล้ว ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาในสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่จัดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนและใคร่ครวญตามทีละน้อยตามลำดับขั้น ได้ร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ได้รับคำติชมทันที และได้รับประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จ และเกิดความภาคภูมิใจโดยยึดหลักการตามปรัชญาการศึกษาของกลุ่มอรรถาวัชหรือสภาพนิยม และหลักจิตวิทยาของกลุ่มเกสตัลท์ ชุดการสอนรายบุคคลมีความสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้และก้าวหน้าได้เอง ตามความสามารถ ความสนใจ และความสะดวกของแต่ละคน