

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ เพื่อสะดวกในการศึกษาค้นคว้าและทำความเข้าใจง่ายขึ้น ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ความหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. หลักการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
6. คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้
7. การศึกษานอกโรงเรียนประเภทกลุ่มสนใจ
8. การเรียนรู้ทางดนตรีและการสอนดนตรี
9. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีตาร์
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Package) เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นโดยยึดหลักการของการสร้างชุดการสอน เป็นชุดฝึกอบรมประเภทหนึ่งที่น่าสนใจในการเสริมสมรรถภาพแก่ผู้เรียน ซึ่งความหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองและชุดการสอนมีความหมายที่ใกล้เคียงกัน ดังที่มิ้นักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

ดอน (Daun, 1973) กล่าวถึงชุดการเรียนรู้ว่าเป็นการเรียนรายบุคคล (Individual Instruction) อีกรูปแบบหนึ่งซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนตามเป้าหมาย ผู้เรียนจะเรียนไปตามอัตราความสามารถและความต้องการของตน

โรนทรี (Rowntree, 1981) ให้ความหมายชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า เป็นผลรวมของสื่อผสมที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อหลาย ๆ อย่างรวมกัน เช่น หนังสือ เทป ฟิล์มสไลด์ แผ่นใส หรือโมเดล เพื่อสอนเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่งโดยไม่ต้องอาศัยครูผู้สอนโดยตรง

สันทัด และ ทิมพีจ บริบาลสุข (2525) ให้ความหมายชุดการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึง การนำระบบสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอาศัยหลักสูตรเป็นแนวทางในการผลิต

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2520) ให้ความหมายไว้ว่า "หมายถึงชุดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเป็นระบบได้ทำการวิเคราะห์ระบบและทดลองใช้ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ก่อนที่จะนำมาใช้จริงตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบสนองความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน" ก่อนการเรียนรู้ผู้เรียนจะศึกษาคำชี้แจงเสร็จแล้วจะทำการประเมินผลก่อนการเรียนรู้ในชุดเรียนนั้น ถ้าผู้เรียนมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ผู้เรียนอาจไม่ต้องศึกษาชุดการเรียนรู้เรื่องนี้สามารถไปเริ่มชุดการเรียนรู้เรื่องอื่นต่อไป เป็นการไม่เสียเวลาและสกัดกั้นความสามารถของผู้เรียน ส่วนผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินผลเบื้องต้นจะต้องศึกษาชุดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้แล้วต้องทำการประเมินผลการเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้ความสามารถหรือทักษะว่ามีข้อบกพร่องในเรื่องใดหรือมีความรู้พร้อมที่จะสามารถเรียนชุดอื่นต่อไป ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้มีแนวคิดหลักเพื่อจะพัฒนาผู้เรียนให้ดำเนินไปจุดสุดท้ายขีดความสามารถ โดยไม่ต้องเสียเวลารอคอยบุคคลอื่นในกลุ่ม

วาสนา ชาวหา (2522 อ้างถึงใน รัมภา อัครศักดิ์ศรี, 2533) ให้ความหมายชุดการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดการเรียนรู้หมายถึงชุดการสอน (Instructional Package) ที่ผู้เรียนเป็นผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ทั้งโดยลำพัง รายบุคคลและในกลุ่มเล็ก โดยดำเนินขั้นตอนหรือลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ไปตามบัตรคำสั่ง ซึ่งประกอบด้วย บัตรคำสั่งเนื้อหา สื่อการเรียนรู้หรือสิ่งอื่น ๆ ที่ระบุในบัตรคำสั่งครบตามจำนวนผู้เรียนในกลุ่ม

ธีรชัย ปุณฺณโชติ (2532) กล่าวว่า "ชุดการสอน" ในที่บางแห่งเรียกว่า "ชุดการเรียนรู้ การสอนหรือชุดการเรียนรู้" ชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิตที่มีความสอดคล้องกับวิชา หน่วย ตัวเรื่องและวัตถุประสงค์ของวิชานั้น ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า เป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่องและ วัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ชุดการสอน ประกอบด้วยสื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป บูรณาการโดยใช้ วิธีการจัดระบบ เพื่อให้ชุดการสอนแต่ละชุดมีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จไปใน ตัวเอง ทว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยและเนื้อหาที่จัดระบบไว้แล้ว ชุดการสอนอาจอยู่ใน แท้มหรือกล่อง มีจำนวนเท่ากับหน่วยการสอนในแต่ละวิชา การผลิตชุดการสอนจึงต้องมีการ จัดระบบที่เหมาะสมและการใช้ชุดการสอนจึงควรมีห้องจัดไว้เป็นพิเศษเรียกว่า "ห้องเรียน รายบุคคลหรือห้องเรียนแบบโปรแกรม" ชุดการสอนจะมีลักษณะอย่างไรและประกอบด้วยสื่อ ประเภทใดบ้างขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของคนที่ใช้ อาจใช้สื่อที่มีราคาแพง เช่น ระบบบันทึกภาพ ฟิล์ม สไลด์หรือสื่อราคาถูก เช่น วัสดุกราฟิก รูปภาพต่าง ๆ หรือใบไม้ใบหญ้า ที่สามารถจัด หาได้ในท้องถิ่น ชุดการสอนแบ่งได้ 4 ประเภทคือ ชุดการสอนสำหรับครู ชุดการสอนสำหรับ กิจกรรมกลุ่ม ชุดการสอนทางไกลและชุดการสอนรายบุคคล ชุดการสอนรายบุคคลนั้นเป็น ชุดการสอนที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้น บางที่เรียกว่า "ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง" ดังนั้นผู้เรียนอาจเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ผู้เรียนแต่ละคนจะ เรียนก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถ ความสนใจและความพร้อมของผู้เรียน

ชม ภูมิภาค (ม.ป.ป.) ให้ความหมายชุดการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดการเรียนรู้นั้นความจริงมี ลักษณะใกล้เคียงกับชุดการสอน ผิดกันก็แต่เพียงว่าชุดการสอนนั้นมีส่วนกิจกรรมของครูอยู่ ด้วย แต่ชุดการเรียนรู้นั้นตัดกิจกรรมของครูออกไป มีแต่กิจกรรมของนักเรียน ชุดการเรียนรู้อาจใช้ เรียนเป็นกลุ่มหรืออาจเรียนเป็นรายบุคคลก็ได้ แต่ส่วนมากแล้วชุดการเรียนรู้จะหมายถึง ชุดการ เรียนที่นักเรียนใช้เรียนเป็นรายบุคคลตามลำพัง

จากความหมายที่กล่าวมาอาจสรุปได้ว่า ชุดการเรียนด้วยตนเองมีความหมายเดียวกันกับชุดการสอนรายบุคคล เนื่องจากเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นสื่อประสม จัดสร้างขึ้นเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสื่อการเรียนการสอนเหล่านั้นด้วยตนเอง ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ชุดการเรียนด้วยตนเองหมายถึง สื่อประสมที่จัดสร้างขึ้นเป็นระบบเพื่อใช้ในการศึกษา โดยมีความสอดคล้องกับวิชา หน่วยการเรียนรู้และวัตถุประสงค์ของวิชานั้น ๆ สื่อประสมเหล่านั้นได้ผ่านการวิเคราะห์ระบบและทดลองใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพก่อนที่จะนำมาใช้จริง มีการจัดประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และมีโอกาสแสดงพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย โดยที่ผู้เรียนสามารถศึกษาและประเมินผลการเรียนได้ด้วยตนเอง

องค์ประกอบของชุดการเรียนด้วยตนเอง

องค์ประกอบของชุดการเรียนด้วยตนเองจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันในรายละเอียด ซึ่งแต่ละหน่วยงานและสถาบันการศึกษาจัดทำขึ้นมา เพื่อความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนา ซึ่งองค์ประกอบของชุดการเรียนด้วยตนเองที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2530) สร้างขึ้นประกอบด้วยสาระสำคัญดังต่อไปนี้คือ

1. แนวคิดสำคัญ จะอธิบายภาพรวมหรือความเป็นมาของชุดการเรียนนี้เกี่ยวกับสมมติฐานความเชื่อ โครงสร้างและรูปแบบชุดการเรียนและระบุว่าผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐานอะไรบ้างที่จำเป็น แนวคิดสำคัญที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากการศึกษาชุดการเรียนนี้ กระบวนการทำกิจกรรมหรือการแสวงหาความรู้ สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนออกมาในภาพรวมให้ผู้เรียนเห็นได้อย่างชัดเจนเป็นอันดับแรก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ จะเป็นสิ่งกำหนดทิศทางการเรียนในเรื่องนี้ว่ามีความคาดหวังจะให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องใด จุดประสงค์การเรียนรู้ต้องมีความชัดเจนและชี้ทางไปสู่การออกแบบกิจกรรม การเสนอเนื้อหาและการประเมินผล
3. การประเมินผลเบื้องต้น จุดประสงค์ของการประเมินผลเบื้องต้นของชุดการเรียนด้วยตนเองมี 2 ลักษณะขึ้นอยู่กับการออกแบบคือ
 - 3.1 ต้องการจะตรวจสอบความรู้ของผู้เรียนว่ามีพื้นฐานในเรื่องที่จะเรียนและความพร้อมมากน้อยเพียงใด การทดสอบจะกระทำเฉพาะความรู้พื้นฐานเท่านั้นจะไม่วัดสาระความรู้ที่มีอยู่ในชุดการเรียน

3.2 ต้องการจะวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียน เกี่ยวกับสาระความรู้ในชุดการเรียนรู้ว่า มีความรู้ในระดับเกณฑ์ที่กำหนดไว้มากน้อยเท่าใด และผู้ที่มีความรู้ในระดับเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วก็สามารถผ่านไปเรียนชุดอื่นต่อไปได้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนไม่ต้องเสียเวลาเรียนซ้ำ เป็นการส่งเสริมความสามารถในการเรียนของแต่ละบุคคล

การประเมินผลเบื้องต้นนี้จำเป็นต้องมีหรือไม่มีนั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบชุดการเรียนรู้และธรรมชาติของแต่ละวิชา

4. กิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องยึดจุดประสงค์เป็นหลัก กิจกรรมที่นำมาเสนอนั้นไม่ว่าจะเป็นสื่อ เอกสาร โสตทัศนูปกรณ์และวัสดุอื่น ๆ พึงระลึกเสมอว่า จะต้องเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ กิจกรรมจะต้องระบุไว้ให้ชัดเจนว่าผู้เรียนต้องกระทำโดยตรง (must) เช่น เอกสารทุกคนจะต้องอ่านและทำแบบฝึกหัด เป็นต้น ส่วนกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ (should) เสนอเป็นทางเลือกว่าจะทำก็ได้ไม่ทำก็ได้ จุดประสงค์ก็คือทำให้ผู้เรียนมีทักษะที่กว้างขึ้น เช่น หนังสือที่เกี่ยวข้อง วารสาร เทป และวิดีโอเทป เป็นต้น

5. การประเมินผลหลังการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบประเมินผลเบื้องต้นก็ได้ ถ้าเป็นการวัดความรู้ในสาระของชุดการเรียนรู้หรืออาจเป็นอีกฉบับหนึ่งก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการออกแบบชุดการเรียนรู้

อรพรรณ พรสีมา (2530) กล่าวสรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ชื่อหน่วยงานหรือชื่อบทเรียน
2. คำนำหรือคำชี้แจง เป็นคำบรรยายเบื้องต้นเกี่ยวกับเนื้อหาของบทเรียนและคำอธิบายว่า ทำไมผู้เรียนจึงควรศึกษาชุดการเรียนรู้
3. วัตถุประสงค์ของบทเรียนเป็นสิ่งที่ผู้เรียนควรจะได้รับจากการศึกษาชุดการเรียนรู้
4. การทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ในสิ่งที่จะเรียนหรือยัง
5. กิจกรรมการเรียนรู้หรือสื่อการสอน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียน สื่อการสอนหลักก็คือสิ่งพิมพ์ ส่วนสื่ออื่น ๆ จะเป็นสื่อประกอบหรือสื่อเสริม เช่น รูปภาพ แผนภูมิ เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ เป็นต้น

6. การประเมินผลหลังเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าทางการเรียนของตน

คาร์ดาเรลลี (Cardarelli อ้างถึงใน ชม ภูมิภาค,ม.ป.ป.) ได้กำหนดโครงสร้างของชุดการเรียนรู้ไว้ว่าจะต้องประกอบด้วย หัวข้อ หัวข้อย่อย จุดหมาย จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม แบบทดสอบก่อน (Pre-Test) กิจกรรมของผู้เรียน การทดสอบย่อยที่เรียกว่า Formative-Test การทดสอบครั้งสุดท้ายหรือที่เรียกว่า Post-Test

โดยสรุปแล้วชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามแต่ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายและสาระความรู้ ที่จะนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่องค์ประกอบและโครงสร้างของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองจะมีลักษณะร่วมกันคือ

1. ชื่อหน่วยหรือชื่อบทเรียน
2. แนวคิดสำคัญ หลักการและเหตุผล
3. จุดประสงค์
4. การประเมินผลเบื้องต้น
5. กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้
6. การประเมินผลหลังเรียน

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ธีรชัย ปุรณโชติ (2537) และ วิลเลียม (William,1972) ได้กล่าวถึงแนวความคิดในการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า อาศัยหลักการทางจิตวิทยาการเรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner) และธอร์นไดค์ (Thorndike) สรุปได้ดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner) ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างชุดการเรียนรู้คือ

1. เงื่อนไขของการตอบสนอง (Operant Conditioning) ได้แก่การเสริมแรง (Reinforcement) หรือการไม่เสริมแรง(Non-reinforcement) เมื่อผู้เรียนได้ทำการตอบสนอง
2. การเสริมแรง (Reinforcement) การเสริมแรงเป็นสิ่งที่สำคัญต่อพฤติกรรม พฤติกรรมที่ดีควรได้รับรางวัลหรือการเสริมแรง ส่วนพฤติกรรมที่ไม่ดีก็ไม่ควรจะสนับสนุนให้เกิดขึ้นอีกต่อไป โดยละเว้นมิให้เกิดการเสริมแรงนั้น ในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ การรู้ผลการเรียน หรือรู้คำตอบ (Knowledge of Results) เป็นตัวเสริมแรงอย่างหนึ่ง และในการเสริมแรงนั้น จะต้องกระทำทันทีทันใด

3. การดัดรูปพฤติกรรม (Shaping) พฤติกรรมการเรียนรู้บางอย่างจะมีความซับซ้อนมาก ประกอบด้วยขั้นต่าง ๆ ต่อเนื่องกันไป การดัดรูปพฤติกรรมก็คือต้องรู้ว่าขั้นสุดท้ายนั้นเป็นอะไร แล้วจึงเสริมแรงแต่ละขั้นไปเรื่อย ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกไปจนถึงขั้นสุดท้ายให้เป็นไปในทางที่ต้องการ

ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างชุดการเรียนคือ

1. กฎแห่งผล (Law of Effect) คือการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus) และการตอบสนอง (Response) ถ้าผู้เรียนตอบสนองแล้วได้รับผลที่สมประสงค์ การตอบสนองนั้น ๆ ก็มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอีก ตรงกันข้ามถ้าผู้เรียนตอบสนองแล้วได้รับความไม่สบายใจ ความไม่สมประสงค์ การตอบสนองนั้นก็จะมีแนวโน้มว่าจะไม่เกิดขึ้นอีก

2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercises) คือการที่บุคคลได้มีโอกาสได้กระทำซ้ำ ๆ ในพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง จะทำให้พฤติกรรมนั้น ๆ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) คือการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะเรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2521) ได้พัฒนาระบบการผลิตชุดการสอนแผนจุฬาฯ โดยมีแนวความคิดในการจัดสร้าง 5 ประการคือ

1. แนวความคิดเกี่ยวกับหลักจิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) ในทางจิตวิทยาเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า บุคคลมีความแตกต่างกันไม่ว่าจะในด้านความสามารถ ความต้องการ ความสนใจ ความถนัด ฯลฯ ดังนั้นจึงได้นำหลักจิตวิทยาดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีการที่เหมาะสมที่สุดก็คือ การจัดการสอนรายบุคคลหรือการศึกษาตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรี และการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถและความสนใจ โดยมีผู้แนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2. แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้สื่อประสมหรือสื่อหลายชนิด (Multi-media approach) โดยการนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ ชนิดมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ เช่น สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจ ในขณะที่สื่อการสอนอีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และสื่อการสอนอีกชนิดหนึ่งใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เป็นต้น การใช้สื่อประสมนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์

จากหลาย ๆ ทางที่ผสมผสานกัน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบวิธีการเรียนในสิ่งที่ต้องการด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

3. แนวความคิดในการใช้กระบวนการกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์ (Group process or group dynamic) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนแต่เดิมมานั้นมีลักษณะเป็นทางเดียว คือครูเป็นผู้นำและนักเรียนเป็นผู้ตาม ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี นักเรียนจะมีโอกาสพูดก็ต่อเมื่อครูให้พูดเท่านั้น การตัดสินใจของนักเรียนส่วนใหญ่มักจะตามครู ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันเองก็แทบจะไม่มีเลยเพราะครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน ดังนั้นแนวโน้มของการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงได้นำเอากระบวนการกลุ่มมาใช้เพื่อฝึกให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน แนวคิดนี้ได้นำมาใช้ในชุดการสอนด้วยเช่นกัน

4. แนวความคิดที่ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพการเรียนการสอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของตนเอง ได้ทราบผลการเรียนของตนทันทีและมีการเสริมแรงเพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำหรือหลีกเลี่ยงไม่กระทำ

5. แนวความคิดเกี่ยวกับการนำเอาวิธีวิเคราะห์ระบบ (System analysis) มาใช้ในการผลิตชุดการสอน โดยการจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ภัยของผู้เรียนและอื่น ๆ รายละเอียดต่าง ๆ เหล่านี้ได้นำไปทำการทดลองและปรับปรุงจนมีคุณภาพเชื่อถือได้แล้วจึงนำมาใช้ ซึ่งมีการเสนอแนะการสอนสำหรับครู มีการตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ขั้นตอนการจัดกิจกรรมสื่อการสอน รวมทั้งเครื่องมือและวิธีการประเมินผล ทุกอย่างในระบบจะต้องสร้างขึ้นมาเป็นแบบบูรณาการ มีความเกี่ยวเนื่องและสอดคล้องกันเป็นอย่างดี

จากที่กล่าวมาอาจสรุปได้ว่า ชุดการเรียนด้วยตนเองมีแนวความคิดที่เกี่ยวข้องอยู่อย่างน้อย 4 ประการได้แก่ แนวความคิดที่ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ แนวความคิดที่เกี่ยวกับจิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคล แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้สื่อประสมและวิธีวิเคราะห์ระบบ

หลักการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง

การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เกิดจากการเรียนรู้ที่อยู่ในสภาพการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2521)

1. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง
2. ผู้เรียนรู้ผลย้อนกลับทันที
3. ผู้เรียนภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนแม้เพียงเล็กน้อย
4. ผู้เรียนมีโอกาสรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น และมีโอกาสได้รู้ตรง

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2530) ระบุหลักการในการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า

1. ต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน
2. อธิบายและชี้แนวทางให้ผู้เรียนทราบว่าจะสามารถทำอะไรได้บ้าง เมื่อสิ้นสุด

บทเรียน

3. ตรวจสอบความรู้ผู้เรียนก่อนเรียน
4. การออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้วิธีการอย่างเป็นระบบและตรวจสอบ

ประสิทธิภาพก่อนนำมาใช้

5. การออกแบบกิจกรรม สอดคล้องกับจุดประสงค์และเหมาะสมกับความต้องการ ความสนใจและความสามารถของผู้เรียน

6. ผู้เรียนทราบผลการเรียนทันทีภายหลังสิ้นสุดบทเรียน
7. มีการเสนอแนะผู้เรียนภายหลังการประเมินว่าควรจะทำอะไรต่อไป

ลักษณะ หมิ่นจักร์(ม.ป.ป.) กล่าวเกี่ยวกับหลักการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า

1. เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ยืดหยุ่นได้ตามความพร้อม ความสามารถของบุคคล
2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้กำหนดในรูปของพฤติกรรมและระบุให้วัดผลได้ชัดเจน
3. ส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนให้มีอิสระ มีทางเลือกที่สามารถปรับได้ตามความ

เหมาะสมของผู้เรียน

4. มีการวัดผล ประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ
5. การประเมินผลใช้แบบอิงเกณฑ์

ลูอิส (Lewis อ้างถึงใน ชม ภูมิภาค,ม.ป.ป.) ได้เสนอหลักการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า

1. ต้องยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษา
2. กำหนดเป้าหมายเฉพาะของการเรียน

3. จัดสภาพห้องเรียนและกิจกรรม ที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

4. เลือกและจัดวัสดุ สื่อ เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อจะใช้ในกิจกรรมการเรียน

5. จัดให้มีการประเมินผลความก้าวหน้าของการเรียน

6. จัดให้มีเกณฑ์ในการประเมินผลของการเรียน

7. จัดให้มีการจูงใจที่ดี

8. ต้องมีคำแนะนำในการเรียนแก่ผู้เรียนให้ชัดเจน

9. จัดรูปแบบของชุดการเรียนที่จะทำให้การใช้ การเก็บและการเคลื่อนย้ายสะดวก

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเป็นแนวทางในการสร้าง ซึ่งได้แก่ จุดมุ่งหมายของการศึกษา จุดมุ่งหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จิตวิทยาการเรียนรู้ การออกแบบและการหาประสิทธิภาพที่เป็นระบบและหลักการวัดผล

ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง

ในการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่าจุดมุ่งหมายของชุดการเรียนที่ได้สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทั่ว ๆ ไปของหลักสูตรหรือไม่ซึ่ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521) ได้เสนอขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา ฯ (Chula Plan) ไว้ 10 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการตามที่เหมาะสม

2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณเนื้อหาวิชาที่ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในแต่ละครั้ง

3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่าในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอะไรบ้าง แล้วกำหนดออกมาเป็นหัวเรื่อง

4. กำหนดมโนทัศน์และหลักการ มโนทัศน์และหลักการที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิด สาระและหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางการจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน

5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะ เป็นแนวทางเลือกและการผลิตสื่อการสอน

7. กำหนดแบบประเมิน ต้องประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดย ใช้แบบทดสอบอิงเกณฑ์เพื่อให้ผู้สอนทราบว่า หลังจากการผ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว นักเรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ถือว่าเป็นสื่อการสอน ทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ใน กล่องที่เตรียมไว้ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ เรียกว่า "ชุดการสอน"

9. หาประสิทธิภาพชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นล่วงหน้าโดยคำนึงถึงหลักการว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

10. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ ตั้งไว้แล้ว สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดการสอนนั้น ๆ เช่น ชุดการสอน สำหรับครู ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ชุดการสอนทางไกล ชุดการสอนรายบุคคล (ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง)

เสาวณีย์ ศึกษาศาสตร์ (2526) ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ดังนี้

1. กำหนดผู้เรียนและเลือกหัวเรื่อง
2. เลือกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่อง
3. วางแผนการสร้างชุดการเรียนรู้
4. ตั้งจุดมุ่งหมายของชุดการเรียนรู้ตามที่ต้องการให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ผล
5. เลือกกิจกรรมให้ผู้เรียนกระทำเพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย
6. กำหนดรูปแบบและส่วนประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้
7. ผลิตต้นร่างของชุดการเรียนรู้
8. ทบทวนแก้ไข

9. ทดลองใช้กับผู้เรียน โดยเลือกคนที่เก่ง ปานกลางและอ่อน จากกลุ่มที่จะใช้ชุดการเรียนนั้น ๆ แล้วแก้ไข

10. นำไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่งแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข

11. สร้างชุดการเรียน

อลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528) ได้กล่าวถึงการผลิตชุดการเรียนด้วยตนเองว่า ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวางแผนดำเนินการ (Planning)
2. ขั้นดำเนินการผลิต (Production Process)
3. ขั้นทดสอบประเมินผล (Developmental Testing)

1. ขั้นวางแผนดำเนินการ (Planning) มีขั้นตอนดังนี้ (อลองชัย สุรวัฒนบุรณ, 2528)

1.1 วิเคราะห์และกำหนดปัญหาหรือความต้องการ แนวความคิด สภาพของปัญหา ความจำเป็นหรือความต้องการ เป็นจุดเริ่มต้นของการผลิตชุดการเรียนด้วยตนเอง โดยแนวคิดจะเป็นสิ่งระบุนความสนใจหรือความต้องการ ซึ่งต้องสัมพันธ์กับลักษณะของผู้เรียนทั้งในด้านความสามารถ ความต้องการและความสนใจ

1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ในการผลิตชุดการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอนและเหมาะสมกับระดับผู้เรียน โดยการผลิตเป็นตอนหรือเป็นชุด ๆ ให้มีความสัมพันธ์กันหรือเป็นระบบสื่อประสม และควรผลิตให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระให้มีโนมตี(Concept) หรือประเด็นสำคัญๆ ไม่เยิ่นเย้อไม่ก่อให้เกิดความสับสนแก่ผู้เรียน

1.3 วิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนในด้านอายุ ระดับความรู้ความสามารถ ทักษะ ความสนใจ ความต้องการ ความแตกต่างระหว่างบุคคลในกลุ่มผู้เรียน โดยในระยะแรกต้องพิจารณาลักษณะรวมเป็นกลุ่ม เป็นระดับขั้นก่อนแล้วจึงพิจารณาเป็นรายบุคคล

1.4 วิเคราะห์เนื้อหาวิชาที่จะผลิตชุดการเรียนการสอน โดยแบ่งเป็นหน่วยการเรียนการสอนที่ไม่ซ้ำซ้อน แต่ละหน่วยจะประกอบด้วยหัวเรื่องย่อยอะไรบ้าง มีโนมตีอะไรบ้าง ซึ่งต้องสอดคล้องกับหัวเรื่องย่อยและหน่วย ควรมีกิจกรรมการเรียนการสอนอะไรบ้างที่ได้จัดเป็นระบบ เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อนในการเรียนและดำเนินการเรียนการสอนด้วยวิธีการใด รวมทั้งจะติดตามประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างไร ว่าเกิดการเรียนรู้ระดับใด นอกจากนี้ควรกำหนดชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอนอย่างคร่าว ๆ

1.5 วิเคราะห์แหล่งทรัพยากร ทั้งทรัพยากรที่มีอยู่และที่ต้องการ ตลอดจนข้อจำกัดต่าง ๆ ทรัพยากรในที่นี้หมายถึงรวมถึง กำลังคน เงินและเวลา

1.6 เลือกชนิดของสื่อที่จะผลิต ควรใช้สื่อมากกว่า 1 ชนิด คือ ให้เป็นไปในลักษณะของสื่อประสม เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียน แต่อย่างไรก็ตามควรยึดหลักว่า "ในการผลิตหรือการจัดหาสื่อ นั้น ควรให้น้อยประเภท แต่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุดและสูญเสียทรัพยากรน้อยที่สุด"

1.7 กำหนดกิจกรรมและระยะเวลา โดยเขียนแผนงานที่เด่นชัดว่าควรเริ่มทำกิจกรรมใดก่อน และกิจกรรมใดสามารถดำเนินงานได้ในเวลาเดียวกัน

1.8 กำหนดการประเมินประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า จะใช้เกณฑ์อะไรบ้าง ซึ่งรายละเอียดจะปรากฏในขั้นทดลองประเมินผล

1.9 วางแผนการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ว่าจะมีการทดลองกี่ชั้น ทำกับใคร ที่ไหน ช่วงเวลาใด

2. ขั้นตอนการผลิต (Production Process)

เป็นขั้นตอนดำเนินการผลิตตามที่ได้วางแผนในขั้นที่ 1 โดยผู้ผลิตควรตรวจสอบความสอดคล้องของทุกขั้นตอน และควรควบคุมระยะเวลาในการผลิต ให้เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้

อย่างไรก็ตาม ในการผลิตหรือเลือกใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ควรคำนึงถึงองค์ประกอบการจัดสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย (มนตรี แยมกสิกร, 2528)

1. การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากที่สุด (Active Participation) เช่น การให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและตอบคำถาม การให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำหรือพบกับปัญหาหรือสถานการณ์ใหม่ ๆ

2. การเรียนแบบค่อยเป็นค่อยไป (Gradual Approximation) โดยควรจัดเนื้อหาให้ผู้เรียนได้เรียนแบบค่อยเป็นค่อยไปที่ละเล็กทีละน้อย จากง่ายไปหายาก จากรูปธรรมไปสู่นามธรรม เปรียบเสมือนกับการขึ้นบันได ทั้งนี้ขั้นตอนแต่ละขั้นไม่ควรถี่จนเกินไปหรือห่างจนเกินไป โดยควรคำนึงถึงการจัดต่อไปนี้

2.1 การจัดช่วงเวลาในการเรียน แบ่งออกเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ คือ

2.1.1 การเรียนแบบระยะยาว (Massed Practice) เป็นการเรียนต่อเนื่องกันโดยไม่ต้องพัก

2.1.2 การเรียนแบบแบ่งช่วงการเรียนสั้น ๆ สลับกับการหยุดพักหรือ
กระทำกิจกรรมอื่น ๆ จะมีประสิทธิภาพดีกว่าการเรียนแบบระยะยาว

2.2 การจัดแบ่งเนื้อหาบทเรียน อาจแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

2.2.1 การจัดแบ่งเนื้อหาบทเรียน ให้เป็นส่วนเป็นตอนย่อยๆ
(Learning by Parts)

2.2.2 การจัดให้เรียนเนื้อหาทั้งหมด โดยไม่ต้องแบ่งเป็นส่วนย่อย
(Learning by Wholes)

ในการจัดแบ่งบทเรียนนั้น ต้องพิจารณาเป็นกรณีในสิ่งต่อไปนี้ด้วย คือ

ก. ผู้เรียนที่มีสติปัญญาค่อนข้างสูง อยากรเรียนเป็นส่วนรวมมากกว่า
แยกเรียน เพราะการเรียนเป็นส่วนรวมทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาได้ลึกซึ้ง

ข. ระยะแรกของการฝึกหัด การแยกบทเรียนบางส่วนก่อนจะช่วย
กระตุ้นให้อาจารย์ จึงค่อยโยงเข้าหาส่วนรวมเมื่อคุ้นเคยกับบทเรียนแล้ว

ค. การแยกบทเรียนมาเรียนทีละตอน โดยไม่พยายามนำสิ่งอื่นมา
เกี่ยวข้อง ผู้เรียนมักจะเบื่อ หหมดความอดทน การเรียนส่วนรวมน่าสนใจกว่า

ง. บทเรียนที่มีรายละเอียดเกี่ยวข้องกันมาก ถ้าแยกมาศึกษาอาจทำ
ให้ผิดไปจากเดิม ควรระวังเกี่ยวกับประเด็นนี้ด้วย

จ. การแบ่งบทเรียน ต้องพิจารณาความกว้างของบทเรียนให้มีความ
สมบูรณ์ในตัวเองแต่ละตอนที่แบ่ง

ฉ. ข้อควรระวังในการแบ่งบทเรียนเป็นตอน ๆ อาจต้องใช้เวลาในการ
ศึกษาเพื่อสร้างความต่อเนื่องกัน

ช. การแยกฝึกทักษะย่อย ๆ ทีละตอน ครั้งแรก ๆ มักจะได้รับความ
สนใจสูง ตอนหลัง ๆ อาจจะลดน้อยลง อาจเข้าลักษณะได้หน้าลืมหลัง

3. การให้ผู้เรียนได้รับทราบผลแห่งการกระทำของตนเองในทันที ทันใด
(Immediate Feedback) เมื่อให้ผู้เรียนได้กระทำกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดแล้ว ต้องแจ้ง
ผลการกระทำให้ผู้เรียนทราบ อันเป็นการสร้างแรงจูงใจที่ดี ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการ
ทำกิจกรรมให้ก้าวหน้าและสร้างระดับความตั้งใจให้สูงขึ้น และยังช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงตนเอง
ในการกระทำกิจกรรม

4. การให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์แห่งความสำเร็จในการกระทำกิจกรรม
(Success Experience) โดยควรจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนและ

เป็นไปในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ไม่ควรให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์แห่งความล้มเหลวมากเกินไป ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์แห่งความสำเร็จบ้าง เพื่อเป็นการเสริมแรงหรือให้กำลังใจในอันที่จะกระทำกิจกรรมอื่นต่อไป ไม่ควรให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์แห่งความเจ็บปวดอันเกิดจากกิจกรรมนั้น เกินระดับความสามารถและประสบการณ์เดิมของเขา

3. ขั้นทดสอบประเมินผล (Developmental Testing)

เมื่อผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพ เพื่อเป็นหลักประกันว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นมีคุณค่าที่จะนำไปสอนในการทดสอบนี้ อาศัยการทดลองโดยมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2528)

1. ทดลองกับผู้เรียนแบบเดี่ยว (One to one testing) คือการทดลองใช้กับผู้เรียนทุกระดับความรู้ ระดับละ 1 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถอ่อน ปานกลางและเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบนี้จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก

2. ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่ม (Small group testing) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6 - 10 คน ทั้งผู้เรียนเก่งและอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ซึ่งคะแนนของผู้เรียนเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์

3. ทดลองสนาม (Field testing) เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 30 - 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5%

ดังนั้นในการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำเป็นจะต้องมีเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพ จึงเกิดแนวคิดในการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือสื่อหลายแนวด้วยกัน บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์พัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์โดยเฉลี่ย บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มกับคะแนนทดสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มในแต่ละจุดมุ่งหมาย (อรพรรณ พรสีมา, 2530) แนวคิดดังกล่าวมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง อันมีรายละเอียดดังนี้ (อรพรรณ พรสีมา, 2530)

1. เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์โดยเฉลี่ย โดยประเมินผลพฤติกรรมต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกระบวนการกับพฤติกรรมขั้นสุดท้ายซึ่งเป็นผลลัพธ์ กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1/E_2 หมายความว่า จะต้องกำหนดเป็นร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานหรือประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด (E_1) ต่อร้อยละของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด (E_2 ; ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ, 2528) มีสูตรการคำนวณดังนี้

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

โดยที่ E_1 หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัด และ/หรือ ประกอบกิจกรรมการเรียนในระหว่างเรียน

$\sum X$ หมายถึง คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัด และ/หรือ ประกอบกิจกรรมการเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นการวัดผลเป็นระยะ ๆ (Formative Evaluation)

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

A หมายถึง คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด และ/หรือกิจกรรมการเรียนทุกชิ้นรวมกัน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{B}$$

โดยที่ E_2 หมายถึง ประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียน คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน และ/หรือประกอบกิจกรรมการเรียนในระหว่างเรียน

ΣF หมายถึง คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทดสอบหลังเรียน และ/หรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นการวัดผลสรุปรวม (Summative Evaluation)

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

B หมายถึง คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน และ/หรือกิจกรรมหลังเรียน

2. เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์รวมและผลลัพธ์เฉพาะจุดมุ่งหมาย เป็นการประเมินผลพฤติกรรมขั้นสุดท้าย โดยพิจารณาจากคะแนนสอบหลังการเรียนรู้ เกณฑ์ที่ใช้คือ E_1/E_2 มีสูตรการคำนวณดังนี้ (อรพรรณ พรสีมา, 2530)

$$E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

โดยที่ E_1 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์รวมโดยคิดเป็นร้อยละ
 \bar{X} หมายถึง คะแนนสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมด
 A หมายถึง คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

$$E_2 = \frac{\bar{F}}{P} \times 100$$

โดยที่ E_2 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์เฉพาะจุดมุ่งหมายเป็นร้อยละ

\bar{F} หมายถึง คะแนนสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดในแต่ละจุดมุ่งหมาย

P หมายถึง คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียนในแต่ละจุดมุ่งหมาย

ในการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยทั่วไปนิยมตั้ง 90/90 สำหรับเนื้อหาวิชาที่เป็นความรู้ความจำ ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคตินั้นนิยมตั้งไว้ไม่

ต่ำกว่า 80/80 (ศูนย์ เหมาะประสิทธิ์, 2533) โดยเลขตัวหน้าและเลขตัวหลังของเกณฑ์มาตรฐาน มีความหมายดังนี้

เลขตัวหน้า หมายถึงคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนหรือแบบฝึกหัดระหว่างเรียนถูก โดยคิดเป็นค่าร้อยละจากคะแนนรวมทั้งหมด

เลขตัวหลัง หมายถึงคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดที่ได้จากการประเมินผลหลังเรียน โดยคิดเป็นค่าร้อยละจากคะแนนรวมทั้งหมด

เกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่ผลิตได้นั้น กำหนดได้ 3 ระดับคือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 2.5 ขึ้นไป
2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้เท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกินร้อยละ 2.5
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2.5 ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

3. เกณฑ์พัฒนาการของผู้เรียน หมายถึง ความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยพิจารณาจากความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน และพิจารณาว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าเพียงใด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือความแตกต่างระหว่างคะแนนทั้งสองชุดนั้นมีนัยสำคัญที่ระดับใด ระดับนัยสำคัญที่จัดว่าใช้ได้ต้องไม่ต่ำกว่า 0.05 โดยให้สูตรต่อไปนี้คือ

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N(N-1)}}$$

โดยที่ $\sum D$ หมายถึง ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

ΣD^2 หมายถึง ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่างคะแนน
สอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน

df หมายถึง $N - 1$

นำค่าที่ได้จากการคำนวณไปตรวจสอบในตารางการทดสอบที (t-test) ถ้าค่าที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่าที่ได้จากตาราง(ไม่คิดเครื่องหมายติดลบ) ย่อมแสดงว่าชุดการเรียนด้วยตนเองนั้นมีคุณภาพและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง

จากกระบวนการและขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนดังที่ท่านผู้รู้ได้เสนอไว้จะเห็นได้ว่าการสร้างชุดการเรียนเป็นงานที่จะต้องจัดวางแผนอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่เป้าหมายของหลักสูตรจนกระทั่งถึงการนำเป้าหมายของหลักสูตรมาจำแนกเป็นสภาพของผู้เรียน แล้วนำมาสร้างเป็นจุดมุ่งหมายของชุดการเรียน ต่อจากนั้นจึงวางแผนกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้แล้วจึงลงมือสร้างชุดการเรียน นำชุดการเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดลอง โดยทดลองต้นแบบกับผู้เรียน 1 คนและกลุ่มย่อย ๆ ก่อน ต่อจากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใหม่กับกลุ่มทดลอง นำผลที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขก่อนแล้วจึงนำไปใช้ ระหว่างการใช้ก็ต้องรวบรวมข้อมูลจากการประเมินผลมาปรับปรุงแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ กระบวนการในการพัฒนาชุดการเรียนจึงเป็นกระบวนการ ที่ต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา

คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียน

อรพรรณ พรสีมา (2530) ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) อีรัชัย ปุณฺณโชติ (2537) สวัสดิ์ สายประสิทธิ์, มงคล สำอางค์กุล และ สมบูรณ์ วัฒนวิฑิต (2538) ได้กล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนด้วยตนเอง สรุปได้ว่าชุดการเรียนมีประโยชน์ในการเรียนการสอน ดังนี้ คือ

1. เป็นรูปแบบของการเรียนที่สอดคล้องกับหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนตามระดับความสามารถ ความสนใจและความพร้อม อัตราความเร็วเข้าในการเรียนเป็นเรื่องเฉพาะบุคคล

2. สามารถถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ที่เป็นนามธรรมออกมาในลักษณะที่เป็นรูปธรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น
3. ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนและช่วยให้ผู้เรียนอยากเรียน เนื่องจากชุดการเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากที่สุด
4. ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความรู้ความสามารถพื้นฐานของตน ทำให้ไม่เสียเวลาศึกษาในสิ่งที่รู้แล้ว
5. ผู้เรียนสามารถนำชุดการเรียนไปเรียนที่ใดก็ได้ตามความสะดวก
6. เนื่องจากผู้เรียนต้องกระทำกิจกรรมทุกขั้นตอนด้วยตนเอง ตั้งแต่การทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมการเรียนและการทดสอบหลังเรียน จึงทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีวินัยในตนเอง
7. เป็นเครื่องกระตุ้นและคงไว้ซึ่งความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีสิ่งเร้าที่ผู้เรียนจะต้องตอบสนอง และหลังจากการตอบสนองก็จะได้ทราบผลของการกระทำทันที จึงทำให้บทเรียนน่าสนใจและน่าติดตาม นอกจากนี้ยังเป็นการลดความตึงเครียดในการเรียนเพราะเมื่อตอบผิดก็ไม่มีใครรู้และไม่ถูกลงโทษ
8. ช่วยให้ผู้เรียนปลอดภัยจากอารมณ์ของผู้สอน
9. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูบางสาขา
10. ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ดี เนื่องจากมีทิศทางการเรียนและการวัดผลที่แน่นอน มีการเสริมแรงเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งผู้เรียนมีโอกาสประยุกต์ใช้สิ่งที่ตนได้เรียนรู้มาแล้ว
11. สามารถใช้สำหรับการศึกษานอกระบบโรงเรียนได้เป็นอย่างดี เป็นการแก้ปัญหาสำหรับผู้ที่ขาดโอกาสเรียนรู้ในระบบโรงเรียน

แม้ว่าชุดการเรียนด้วยตนเองจะใช้ได้ดี แต่ในบางกรณีนั้นการเรียนรู้บางอย่างก็ไม่ควรนำชุดการเรียนด้วยตนเองมาใช้ วิญญู มีมั่งคั่ง (อ้างถึงใน ประพนธ์ โสทนานนท์, 2527) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของชุดการเรียนที่จัดสร้างในลักษณะที่ต้องใช้กับกระแสไฟฟ้าว่า อาจไม่เหมาะสมและนำไปใช้ในท้องถิ่นห่างไกลไม่ได้ สุรกุล เจนอบรม (สุรกุล เจนอบรม, สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2539) ได้ให้ความเห็นว่าการเรียนรู้วิชาบางลักษณะ ชุดการเรียนด้วยตนเองไม่อาจใช้แทนครูได้โดยสิ้นเชิง ตัวอย่างเช่นการเรียนวิชาที่เป็นทักษะ เช่นการเรียนขับรถยนต์ เนื่องจากผู้เรียนยังต้องการคำแนะนำจากครูอย่างใกล้ชิด ไม่เช่นนั้นแล้วอาจไม่บรรลุ

จุดประสงค์ของการเรียนและอาจเกิดอันตรายได้ นอกจากนี้ได้มีผู้กล่าวถึงปัญหาในการใช้ชุดการเรียน ซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับวัยของผู้เรียนและระยะเวลาในการใช้ชุดการเรียน สำหรับเรื่องวัยของผู้เรียนนั้น เวบบอร์ (Webber, 1977) ได้ให้ความเห็นว่า การเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมในการเรียนด้วยตนเองตลอดเวลา ดังนั้นถ้าผู้เรียนยังเป็นเด็กเล็กที่ยังไม่มีวุฒิภาวะและวินัยในตนเองแล้ว ย่อมทำให้การเรียนไร้ประสิทธิผล ทั้งนี้เพราะเด็กอาจไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ในการเรียน ไม่เข้าใจงานที่สั่งให้ทำหรือขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียน เพราะมีช่วงความสนใจสั้น เกิดความเบื่อหน่ายเป็นต้น

การศึกษานอกโรงเรียนประเภทกลุ่มสนใจ

การศึกษานอกโรงเรียนประเภทกลุ่มสนใจเป็นการบริการการศึกษาสำหรับประชาชนที่มีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อชีวิตและความเป็นอยู่ ใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้สั้น ๆ ไม่เกิน 30 ชั่วโมง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้มีโอกาสพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ทักษะในด้านการอาชีพ ความรู้ทั่วไป ความเป็นพลเมืองดี มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ รู้จักใช้การนันทนาการ การส่งเสริมและทุนบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ ตลอดจนฝึกฝนกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2538) กระทรวงศึกษาธิการได้ออกระเบียบว่าด้วยการจัดกลุ่มสนใจ พ.ศ. 2525 (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2525) ไว้ดังนี้

ความหมายของกลุ่มสนใจ

"กลุ่มสนใจ" หมายความว่ากลุ่มบุคคลที่มีความสนใจต้องการที่จะศึกษาเรื่องหนึ่งเรื่องใดที่กลุ่มบุคคลนั้น ๆ เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อชีวิตและความเป็นอยู่ ทั้งนี้ไม่หมายรวมถึงคณะหรือกลุ่มบุคคลที่ศึกษาในโครงการการศึกษานอกโรงเรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ประเภทกลุ่มสนใจตามระเบียบที่กำหนดไว้เพื่อการนั้น

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้มีโอกาสพัฒนาตนเอง ให้มีความรู้และทักษะในด้านการอาชีพ ความรู้ทั่วไปและความเป็นพลเมืองดีมีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ สามารถรู้จักใช้นันทนาการ ส่งเสริมและทนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติตลอดจนฝึกฝนกระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน

การพิจารณาวิชาที่จัด

วิชาที่จะอนุญาตให้จัดกลุ่มสนใจจะต้องมีเนื้อหาจบในตัวเอง ไม่ขัดต่อศีลธรรม ความมั่นคงและสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

1. เป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ เช่น วิชาชีพ การจัดการ การรวมกลุ่มและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย การวางแผนครอบครัว ความเป็นพลเมืองและการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
3. เป็นประโยชน์ต่อการทนุบำรุงและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย
4. เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น

ระยะเวลาการจัด

ระยะเวลาการจัดกลุ่มสนใจ จะต้องกำหนดระยะเวลาในการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา การสอนวิชาหนึ่ง ๆ ใช้เวลาไม่เกิน 30 ชั่วโมงและต้องสอนไม่เกินวันละ 3 ชั่วโมง

ในกรณีที่จะต้องจัดสอนเกินกว่าวันละ 3 ชั่วโมง ให้ผู้มีอำนาจอนุญาตใช้ดุลพินิจในระยะเวลาการสอนของกลุ่มสนใจนั้น ๆ ได้ตามที่เห็นสมควรแต่ต้องไม่เกินวันละ 6 ชั่วโมงและไม่เกินสัปดาห์ละ 21 ชั่วโมง

คุณสมบัติของสมาชิกกลุ่มสนใจ

1. เป็นผู้มิใช่สัญชาติไทยหรือได้รับการยกเว้นโดยระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
2. เป็นผู้พ้นเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ ตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา

จำนวนสมาชิก

จำนวนสมาชิกกลุ่มสนใจจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 15 คน เว้นแต่

1. ลักษณะการฝึกอบรมไม่สามารถดำเนินการได้ หรือ
2. สภาพการตั้งถิ่นฐานของประชาชนมีลักษณะกระจัดกระจาย หรือท้องถิ่นมีสภาพทุรกันดาร ไม่สามารถจะรวมกลุ่มสมาชิกให้ครบตามจำนวนได้ หรือ
3. ท้องถิ่นมีความจำเป็นต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน

ให้ผู้มีอำนาจอนุญาตใช้ดุลพินิจลดจำนวนสมาชิกของกลุ่มลงได้ตามเห็นสมควร แต่จะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน จำนวนสมาชิกเข้าฝึกอบรมแต่ละวันจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 8 คน ถ้ามีจำนวนสมาชิกน้อยกว่านั้นให้งดสอนเฉพาะในวันนั้น วันที่งดสอนให้ขอขยายเวลาต่อผู้มีอำนาจอนุญาต

จากระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกลุ่มสนใจ พ.ศ.2525 ดังที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การจัดกลุ่มสนใจเป็นกิจกรรมรูปแบบหนึ่งของการจัดการศึกษานอกโรงเรียนที่มุ่งตอบสนองความต้องการตามสภาพปัญหาของแต่ละบุคคล ผู้เรียนสามารถนำเอาความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ทันที สามารถมองเห็นแนวทางการประกอบอาชีพหรือนำเอาความรู้ที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาอาชีพ พัฒนาตนเอง อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

การเรียนรู้ทางดนตรีและการสอนดนตรี

การเรียนรู้ทางดนตรี

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2535) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางดนตรีว่า การเรียนรู้ทางดนตรีเกี่ยวข้องโดยตรงกับเนื้อหา แนวคิดและทักษะต่าง ๆ ทางดนตรี การที่จะพัฒนาทักษะต่าง ๆ ทางดนตรี เช่น การฟัง การร้อง การเล่นเครื่องดนตรีต่าง ๆ และการแต่งเพลงนั้น ผู้เรียนจะต้องทราบและมีความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะดนตรี (แนวคิดและเนื้อหา) เป็นพื้นฐาน และใช้ความรู้เหล่านี้ในการสร้างเสริมพัฒนาความสามารถทั่วไปและความสามารถเฉพาะทางดนตรีต่อไป จึงเห็นได้ว่าการจัดเรียงสาระทางดนตรีอย่างมีระบบระเบียบ โดยคำนึงถึงความ

ยากง่ายหรือความสลับซับซ้อนของสาระดนตรีเป็นหลัก ย่อมช่วยให้ผู้เรียนศึกษาและทำความเข้าใจกับสาระทางดนตรีอย่างถ่องแท้ได้

บลูม และคนอื่น ๆ (Bloom and Others, 1966) ให้ความเห็นว่า การเรียนดนตรีนั้นเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมต่าง ๆ 3 ประการ คือ

1. พฤติกรรมด้านการเรียนรู้และความคิด (Cognitive Domain) ได้แก่พฤติกรรมด้านสติปัญญาของมนุษย์ เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และการแสดงพฤติกรรมทางความรู้ ออกมา เช่น ด้านความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า เกี่ยวกับความหมาย สัญลักษณ์ และการสื่อความหมายของเสียงดนตรี โครงสร้างของบทเพลง ความคิดสร้างสรรค์เรื่องราวเบื้องหลังของบทเพลง

2. พฤติกรรมด้านความรู้สึกและอารมณ์ (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตใจ ความรู้สึก อารมณ์ ความเชื่อ การยอมรับหรือไม่ยอมรับต่อเสียงดนตรีที่ได้ยินได้ฟัง

3. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกทางอวัยวะสัมผัสเป็นส่วนใหญ่ เช่น ความสามารถในการใช้มือใช้เท้า ความประสานสัมพันธ์ระหว่างมือ ตา หู หรืออวัยวะอื่น ๆ ความคล่องแคล่วว่องไวในการใช้อวัยวะต่าง ๆ ในด้านการบรรเลงเครื่องดนตรีหรือการร้องเพลง

การสอนดนตรี

เลโอนาร์ด (Leonard, 1975) ให้ความเห็นว่าดนตรีเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ การสอนให้เข้าถึงทั้งสองอย่างนั้นต้องอาศัยเวลา ความตั้งใจจริงทั้งผู้เรียนและผู้สอน และเทคนิคในการสอนในแง่การสอนทั่วไป พอจะกล่าวสรุปได้ว่าวิธีสอนขึ้นอยู่กับสิ่งที่เรียน กล่าวคือ

1. การฝึกทักษะด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี จะดำเนินการสอนด้วยวิธีต่าง ๆ ต่อไปนี้
 - 1.1 การสาธิตการบรรเลงด้วยเครื่องดนตรี แล้วผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปฝึกให้

เกิดทักษะ

- 1.2 การสอนเป็นรายบุคคล โดยแนะนำและสาธิตให้ดู
- 1.3 การแนะนำและดำเนินการฝึกซ้อมเป็นหมู่

1.4 ด้วยการใส่เทปบันทึกเสียง บันทึกการบรรเลงทั้งวง ซาตต์เครื่องดนตรีที่นักเรียนจะฝึก ให้นักเรียนนำเทปบันทึกเสียงไปเปิดฟังและบรรเลงไปพร้อม ๆ กับ เทปบันทึกเสียงจนเกิดทักษะ

2. การฝึกทักษะด้านการอ่านโน้ต จะดำเนินการสอนด้วยวิธีการต่อไปนี้

2.1 ผู้สอนสาธิตการอ่านโน้ต โดยออกเสียงสูง ต่ำ ลั่น ยาว ไม่ให้ผิดเพี้ยน ผู้เรียนฝึกตาม

2.2 ด้วยการบรรยายและสาธิตการดำเนินจังหวะ

2.3 ด้วยการให้ผู้เรียนปฏิบัติและฝึกฝนจนเกิดทักษะ

3. การศึกษาภาคความรู้จะดำเนินการสอนด้วยวิธีต่อไปนี้

3.1 การบรรยายและสาธิต

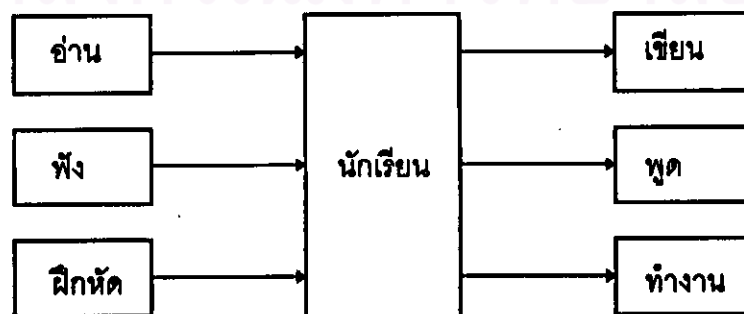
3.2 การบรรยายและใช้เสียงเพลงจากเทปบันทึกเสียงหรือจากแผ่นเสียง

ประกอบ

วิชาดนตรีเป็นวิชาประเภทที่เน้นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม การสอนดนตรีจึงเป็นกิจกรรมประเภททักษะ ฉะนั้นการสอนจึงต้องหาทักษะให้นักเรียนได้ฝึกฝนควบคู่ไปกับการวางพื้นฐานความเข้าใจในทางทฤษฎี ฉะนั้นการสอนจึงต้องอาศัยเวลาสำหรับการฝึกฝนและแสดงจริง (วิมลศรี อุปรนัย, 2525)

สุดใจ ทศพร (2529) ได้พูดถึงการสอนดนตรีไว้ดังนี้ การศึกษาวิชาดนตรีนักเรียนสามารถรับความรู้ หรือเกิดการเรียนรู้ได้ 3 ทาง คือ

1. อ่าน หมายถึง การอ่านทั้งในและนอกเวลาเรียน
2. ฟัง หมายถึง ฟังครูอธิบายและฟังการอภิปรายของเพื่อนร่วมชั้น
3. ฝึกหัด หมายถึง วิชาที่มีการปฏิบัติ ต้องฝึกหัดให้สามารถทำงานนั้นได้



การสอนโดยวิธีสาธิต

วิธีการสอนแบบสาธิตเหมาะสมอย่างยิ่งกับวิชาดนตรี เพราะโดยลักษณะการเรียนรู้ดนตรีเป็นการเรียนทั้งความรู้ (Knowledge) และฝึกความชำนาญ (Skill) การที่ผู้เรียนจะสามารถเล่นดนตรีให้เกิดความชำนาญนั้น จะต้องอาศัยแบบอย่างที่ถูกต้องเป็นแนวทางในการฝึก ลักษณะของวิธีการสอนแบบสาธิตก็คือการแสดงให้เห็นและการให้เลียนแบบ

การสอนด้วยวิธีการสาธิต ครูผู้สอนควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้คือ

1. การเริ่มฝึกเล่นดนตรีด้วยวิธีการที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ จึงควรเอาใจใส่และเน้นในเรื่องลักษณะวิธีการเล่นที่ถูกต้องตั้งแต่ชั่วโมงแรก แม้ว่าวิธีการเรียนแบบลองผิดลองถูกจะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในระยะเริ่มต้น
2. การสาธิตจะต้องสาธิตเฉพาะสิ่งที่ถูกต้องให้ผู้เรียนยึดถือเป็นแบบอย่างเท่านั้น ก่อนการสาธิตครูจะต้องบอกให้ผู้เรียนทราบว่าครูจะสาธิตอะไร อย่างไร หรือครูจะสังเกตอะไร ตรงไหน เป็นต้น
3. การสาธิตควรใช้เวลาแต่น้อย และการสาธิตแต่ละครั้งควรแสดงการเคลื่อนไหวแต่เพียงลักษณะเดียว หรือถ้าจะแสดงให้เห็นมากกว่าหนึ่งลักษณะก็จะต้องเป็นการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และเมื่อแสดงให้เห็นแล้วผู้เรียนจะต้องปฏิบัติเลียนแบบทันที
4. กระบวนการใดที่ซับซ้อนก็ควรแบ่งออกเป็นขั้นตอนและแสดงให้เห็นดูซ้ำ ๆ หลายครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นวิธีการที่ถูกต้องมากกว่าที่จะให้เห็นความรวดเร็ว
5. เน้นในเรื่องแบบอย่างที่ถูกต้องก่อนความเร็วและความแม่นยำการเร่งให้ผู้เรียนเรียนในอัตราเร็วที่สูงเกินไป เป็นการบั่นทอนกำลังใจและก่อให้เกิดผลเสียในบั้นปลายพอ ๆ กับการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนช้าเกินไป สิ่งทีครูจะต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษก็คือเมื่อผู้เรียนเกิดความสับสนขึ้นมาระหว่างแบบอย่างเพื่อใช้ในการฝึกฝนทักษะกับความเร็ว ครูจะต้องลดความเร็วเอาไว้ก่อนและเน้นแบบอย่างแต่เพียงอย่างเดียว
6. แบบฝึกหัดที่ครูใช้ให้ผู้เรียนฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญนั้น จะต้องเป็นแบบฝึกหัดที่มีความหมายและน่าสนใจ เพื่อเร้าใจให้ผู้เรียนฝึกทักษะจนกว่าผู้เรียนจะสามารถเล่นดนตรีด้วยวิธีการอันถูกต้องจนกลายเป็นนิสัย

จิตวิทยาการเรียนรู้ทักษะ

จิตวิทยาการเรียนรู้ทักษะและวิธีสอน นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการเรียนการเล่นดนตรี เพราะการเล่นดนตรีเป็นวิชาทางทักษะ ทักษะหมายถึง ความชำนาญ ความคล่องตัว ว่องไว สามารถทำงานได้ผลสำเร็จด้วยดี และมีปริมาณมากในเวลาอันรวดเร็ว และโดยอัตโนมัติ (ชวาล แพร์ตกุล, 2508)

ทักษะการเคลื่อนไหวนั้น จัดเป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งยังสามารถแบ่งแยกเป็นขั้นของพฤติกรรมได้อีก 5 ขั้น โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ดังนี้

1. การทำตามได้ด้วยตนเองจากแบบอย่างที่ได้รับ (Imitation) เป็นขั้นของการเลียนแบบหรือเอาอย่าง ซึ่งเป็นพื้นฐานนำไปสู่พฤติกรรมขั้นต่อไป
2. การทำได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีแบบอย่าง (Manipulation) เป็นขั้นของการถ่ายถอดสิ่งที่เคยพบมาแล้วมาฝึกปฏิบัติหรือทดลองทำดู จัดอยู่ในระดับที่มีการลองผิดลองถูก
3. การทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและแม่นยำ (Precision) เป็นการกระทำอันเชี่ยวชาญโดยปราศจากความผิดพลาด แบบเป็นอย่างไรเคยทำมาอย่างไรก็ทำได้อย่างนั้น
4. การทำได้ด้วยตนเองอย่างชัดแจ้ง (Articulation) สามารถพลิกแพลงและประยุกต์ใช้ได้อย่างต่อเนื่องประสานสัมพันธ์กันตลอดเวลา เกิดจากการกระทำมาก ๆ บ่อย ๆ ในเวลานาน ๆ
5. การทำได้ด้วยตนเองในลักษณะที่เป็นไปอย่างธรรมชาติ (Naturalization) กระทำได้เหมือนจริงอย่างคล่องแคล่วตามธรรมชาติ ไม่ต้องเอาใจใส่มากนักก็สามารถทำได้อย่างแม่นยำโดยอัตโนมัติ

ในการเรียนรู้ทักษะนั้น ูดดราฟ (Woodruff, 1948 อ้างถึงใน รั้งซี เอี้ยวสุวรรณ, 2527) กล่าวว่าผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในสิ่งเหล่านี้คือ

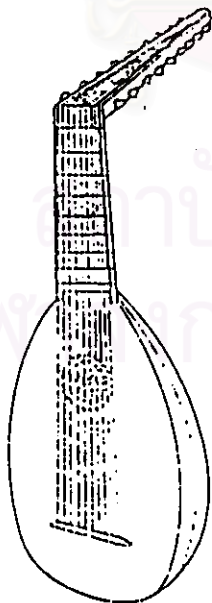
1. ทักษะในการใช้อวัยวะสัมผัส (Sensory Motor Skill) ทักษะเหล่านี้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ เช่น การเดิน การวิ่ง
2. ทักษะเกี่ยวกับการใช้อวัยวะในการรับรู้ (Perceptual Motor Skill) เป็นทักษะที่เกิดขึ้นเป็นแบบแผน โดยผ่านประสาทสัมผัส เช่น การวาดรูป การพิมพ์ดีด การเล่นดนตรี

3. การรวบรวมความคิด (Mental Association) คือการเกิดความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความเชื่อในสิ่งต่าง ๆ ความสามารถในการแยกสิ่งทีประสทสัมพันธ์รับเข้ามา เช่น แสง สี เสียง

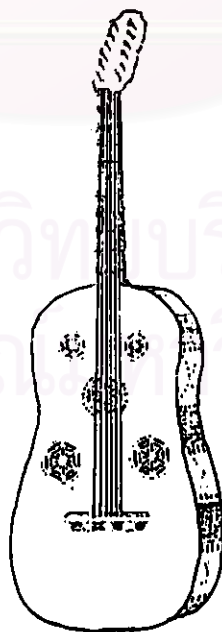
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีตาร์

ประวัติของกีตาร์โดยสังเขป

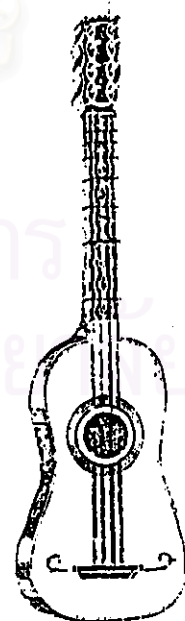
กีตาร์ (Guitar) เป็นเครื่องดนตรีสากลชนิดหนึ่งจัดอยู่ในประเภทเครื่องสาย (String Instrument) ที่บรรเลงโดยการดีดสายให้เกิดเสียง (Plucking Instrument) กีตาร์ถูกใช้เป็นเครื่องดนตรีประมาณสี่ร้อยกว่าปีมาแล้ว โดยพบว่ามีบทประพันธ์เพลงที่แต่งขึ้นสำหรับกีตาร์ชนิดที่มี 4 คู่สาย ตั้งแต่ ค.ศ.1554 (วิชา วอลเบียน, 2531) นักดุริยางควิทยา (Musicologist) เชื่อว่ากีตาร์มีวิวัฒนาการมาจากเครื่องดนตรีโบราณที่เรียกว่าลูท (Lute) และวิอวล่า (Vihuela) ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายในกลุ่มชนชั้นสูงของประเทศสเปน อิตาลีและประเทศใกล้เคียงบางประเทศ เช่น โปรตุเกสและฝรั่งเศส โดยจัดให้กีตาร์เป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งที่อยู่ในตระกูลลูท (The Family of Lute กักร สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, 2514)



ลูท (Lute)



วิอวล่า (Vihuela)



กีตาร์ (Guitar)

ภายหลังเมื่อถูกและวิอวยซ่าได้เลื่อนความนิยมลงในประมาณต้นศตวรรษที่ 16 กีตาร์จึงเริ่มได้รับความนิยมขึ้นตามลำดับ โดยมีวิวัฒนาการจากกีตาร์ 4 คู่สายมาเป็น 5 คู่สาย และปรับปรุงพัฒนาตามลำดับจนถึงต้นศตวรรษที่ 18 กีตาร์ที่มีสายเดี่ยว 6 สายจึงได้รับความนิยม มีบทประพันธ์สำหรับกีตาร์และนักกีตาร์ที่มีชื่อเสียงในยุคนี้หลายคน เช่น มิเกล การ์เซีย (Miguel Garcia, 1750-1800) เฟร์นันโด ซอร์ (Fernando Sor, 1778-1839) มอโร จูเลียนี (Mauro Giuliani, 1781-1829) แมททีว คาร์คาสสิ (Matteo Carcassi, 1792-1853) ฟรานซิสโก เดอ อาซีอา ทาร์เรก้า (Francisco De Asia Tarrega, 1852-1909) อันดเรส เซโกเวีย (Andres Segovia, 1894-1967) เป็นต้น (วิทยา วอสเบียน, 2531)



ลักษณะของกีตาร์ซึ่งพัฒนาตามลำดับ

ประเทศสเปนเป็นประเทศที่ได้รับการยอมรับว่ามีชื่อเสียงในด้านการเล่นกีตาร์ การสร้างและการพัฒนากีตาร์ จนทำให้การเรียกชื่อกีตาร์ในยุคต่อมาของประเทศทางแถบยุโรปมักเรียกกีตาร์คลาสสิก (Classical Guitar) ว่า "กีตาร์สเปน" (Spanish Guitar) ต่อมาเมื่อชาวสเปน โปรตุเกสและชาวยุโรปอื่น ๆ ได้อพยพผู้คนไปตั้งถิ่นฐานในอเมริกาจึงได้นำเครื่องดนตรีชนิดนี้เข้าไปแพร่หลายในอเมริกา มีการใช้กีตาร์เพื่อความบันเทิง พักผ่อนหย่อนใจ โดยการเล่นกีตาร์ในบ้าน ในไร่และในท้องทุ่ง (Fox,1969) ต่อมาเมื่อเข้าสู่ยุคการล่าอาณานิคมของชาติตะวันตก รวมทั้งการติดต่อค้าขายระหว่างชาติตะวันตกกับชนชาติอื่น ๆ กีตาร์จึงได้แพร่หลายเข้าสู่ประเทศต่าง ๆ เช่น ประเทศในแถบลาตินอเมริกา ออฟริกาใต้ ฟิลิปปินส์ เป็นต้น (Sadie,1995)



ประชาชนยุคบาโรค (The Baroque period. ค.ศ.1600-1750)

กับการพักผ่อนในยามว่างด้วยการเล่นกีตาร์

(ภาพจาก The Larousse Encyclopedia of Music. p.2081,1977)

กีตาร์เข้ามาสู่ประเทศไทยเมื่อใดนั้น ไม่ปรากฏหลักฐานที่แน่ชัดว่าได้เข้ามาในสมัยใด สันนิษฐานกันว่ากีตาร์รุ่นแรก ๆ ที่เข้ามานั้นเป็นกีตาร์โปร่ง (Acoustic Guitar) เข้ามาประมาณ พ.ศ.2470 โดยนักเรียนไทยที่ไปเรียนยังต่างประเทศนำกลับติดตัวเข้ามา แต่ก็ยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายมากนัก มีการนำเอากีตาร์มาใช้ประกอบการแสดงละครในยุคต่อมา และเมื่อมีการจัดตั้งวงดนตรีของกรมโฆษณาการเมื่อ พ.ศ.2482 ก็ได้มีการนำกีตาร์เข้ามาบรรเลงด้วย จึงทำให้คนไทยเริ่มรู้จักและเริ่มสนใจกีตาร์ (น้อย วิสุโรติ, 2517) ต่อมาเมื่อวัฒนธรรมของชาวตะวันตกได้รุกเข้ามาสู่ประเทศไทยมากขึ้น มีการนำภาพยนตร์ต่างประเทศเข้ามาแสดงเผยแพร่แก่ประชาชนทั่วไป เช่น เรื่อง The Sound of Music , Love Me Tender , The Young One , Loving You และภาพยนตร์เกี่ยวกับการผจญภัยของควาบอยตะวันตก เป็นต้น มีการนำเอากีตาร์เข้ามาแสดงในภาพยนตร์จึงทำให้ผู้ชมได้สัมผัสกับเสียงที่ไพเราะของกีตาร์ และความประทับใจในบทบาทของผู้แสดงและเนื้อหาของภาพยนตร์ตั้งแต่ พ.ศ.2504 เป็นต้นมา อีกทั้งอิทธิพลของดนตรีตะวันตก โดยเฉพาะดนตรีแนวร็อกที่มาพร้อมกับความโด่งดังของเอลวิส เพรสลีย์, คริสต์ ริชาร์ดและวงดนตรีสี่เต่าทอง (The Beatles) การเข้ามาตั้งฐานทัพอเมริกาในประเทศไทย มีการจัดแสดงดนตรีและการเดินรำในหมู่ทหาร ซึ่งต่อมาก็เผยแพร่สู่สังคมไทยในเวลาต่อมา (วิรัชศักดิ์ สุนทรศรี, 2527 ; จ้อย ชิวาส, 2534) ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้วัยรุ่นในสมัยนั้นเกิดการตื่นตัวในดนตรี และเริ่มชื่นชอบกับวัฒนธรรมดนตรีตะวันตก ยิ่งขึ้นตามลำดับ เกิดความสนใจในกรรฝึกหัดกีตาร์เนื่องจากเป็นเครื่องดนตรีเอกที่ใช้ในการบรรเลงเพลงแนวร็อก ฟิลด์ ฯลฯ ความนิยมในกีตาร์และเครื่องดนตรีสากลต่าง ๆ มีมากขึ้นตามลำดับ จนในที่สุดจึงได้มีการจัดตั้งโรงเรียนดนตรีสยามกลการ ซึ่งเป็นโรงเรียนธุรกิจดนตรีเอกชนแห่งแรกที่ตั้งขึ้นใน พ.ศ.2509 (สุกรี เจริญสุขและคณะ, 2537) เพื่อรองรับประชาชนที่สนใจได้เข้าเรียนตามความต้องการ จวบจนปัจจุบันกีตาร์ก็ยังคงเป็นเครื่องดนตรีที่ได้รับความนิยมจากประชาชนทั่วไป สถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งที่เป็นของรัฐและเอกชนได้จัดการเรียนการสอนกีตาร์และเครื่องดนตรีสากลอื่น ๆ ให้แก่ประชาชนทั่วไปที่สนใจเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า กีตาร์เป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งที่เป็นที่ชื่นชอบของบุคคลโดยทั่วไป

ประเภทของกีตาร์

เนื่องจากกีตาร์มีวิวัฒนาการที่ยาวนานหลายร้อยปีและได้ถูกนำไปเผยแพร่ยังประเทศต่าง ๆ มานับศตวรรษ ดังนั้นจึงมีผู้สร้างและพัฒนากีตาร์ออกมาหลายชนิดตามแต่ความต้องการในการใช้บรรเลง แต่โดยทั่วไปแล้วจะแบ่งกีตาร์ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

- กีตาร์โปร่ง (Acoustic Guitar)
- กีตาร์ไฟฟ้า (Electric Guitar)



กีตาร์โปร่ง (Acoustic Guitar)

กีตาร์ไฟฟ้า (Electric Guitar)

กีตาร์โปร่ง

หมายถึงกีตาร์ที่มีลำตัวทำด้วยไม้ อาจจะหนาหรือบางแล้วแต่ลักษณะเสียงที่ผู้ผลิตหรือผู้เล่นต้องการ โดยลำตัวของกีตาร์จะทำหน้าที่คล้ายกล่องเสียง (Sound Box) ซึ่งเป็นสื่อที่ทำให้เกิดเสียงดังกังวานออกมาภายหลังจากที่ตีหรือเกี่ยวสาย และมีช่องโพรงเสียง (Sound Hole) ด้านหน้าเพื่อให้เสียงได้กังวานออกมา กีตาร์โปร่งอาจแบ่งออก 2 ชนิด คือ

1. กีตาร์คลาสสิกหรือกีตาร์สเปน (Classical Guitar or Spanish Guitar) มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากกีตาร์โปร่งทั่วไป คือ

1.1 มีลำคอกว้างกว่ากีตาร์ทั่ว ๆ ไป

1.2 สายเป็นชนิดที่เรียกว่าสายเอ็นหรือสายไนลอน (Nylon String)

1.3 มีเฟรต (Fret) จำนวน 12 เฟรต โดยนับจากเฟรตที่ 1 ถึงเฟรตที่ 12 จะมาจรดกับส่วนโค้งของลำตัวส่วนบนของกีตาร์พอดี

1.4 เนื่องจากใช้สายกีตาร์ที่เป็นสายไนลอน ดังนั้นลักษณะเสียงที่ได้จากการตีโดยปกติจะมีความนุ่มนวล ไพเราะ เหมาะสำหรับการเล่นแบบเกา (Picking) ได้ เสียงที่สดใสนุ่มนวล ไม่เหมาะที่จะบรรเลงโดยการตีคอร์ด (Strumming) เนื่องจากทำให้ได้เสียงที่ไม่ชัดเจนนิยมใช้บรรเลงในบทเพลงสมัยที่ฟื้นฟูศิลปวิทยา (Renaissance) จนถึงเพลงในสมัยปัจจุบัน บทเพลงที่ใช้บรรเลงส่วนมากมักเป็นเพลงประเภทคลาสสิกที่มีทำนองเสียงประสานผสมกันโดยไม่ต้องอาศัยผู้ร้อง

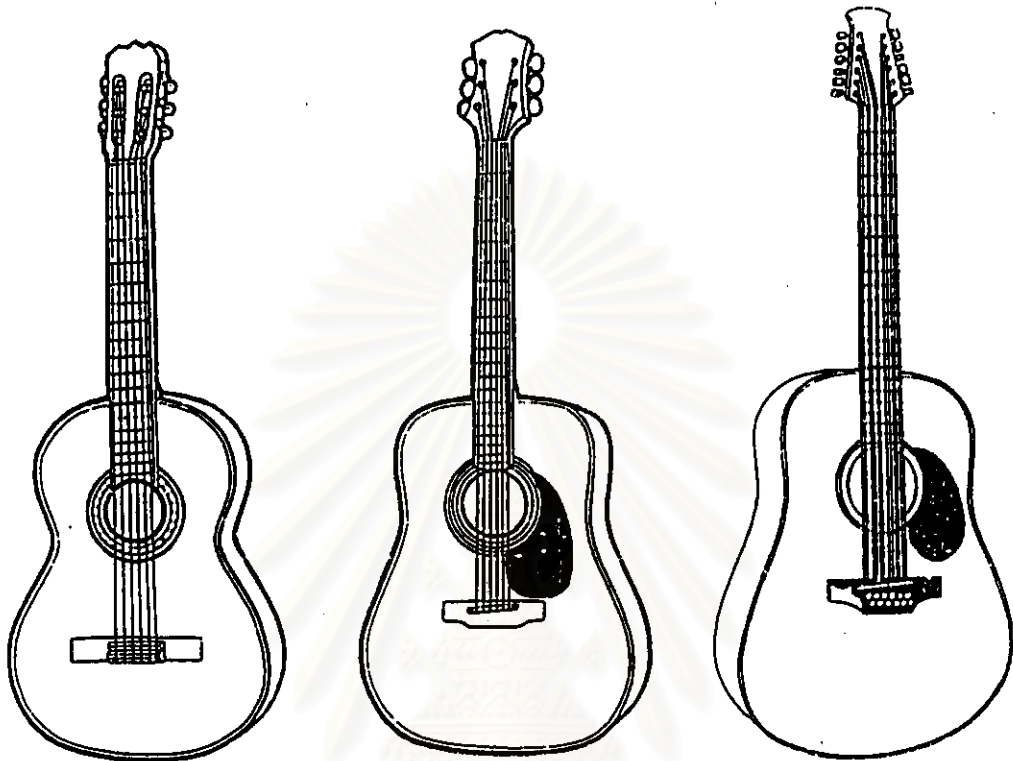
2. กีตาร์โฟล์คหรือกีตาร์โปร่งสายเหล็ก (Folk Guitar or Steel String Acoustic Guitar) จะมีลักษณะดังนี้คือ

2.1 มีลำคอเล็กและยาวกว่ากีตาร์คลาสสิก

2.2 ใช้สายที่ทำด้วยโลหะ (Steel String)

2.3 มีเฟรตจำนวน 14 เฟรต (มากกว่ากีตาร์คลาสสิก 2 เฟรต) โดยนับจากเฟรตที่ 1 ถึงเฟรตที่ 14 ซึ่งจรดกับส่วนโค้งของลำตัวส่วนบนของกีตาร์พอดี

2.4 เนื่องจากใช้สายกีตาร์ที่เป็นโลหะ ดังนั้นลักษณะเสียงที่ได้จากการตีจึงมีความคมชัด สดใส นิยมใช้ในการตีคอร์ดและบรรเลงนำ (Solo) เนื่องจากเสียงที่ได้จากการตีหรือตีคอร์ดจะมีความคมชัดกว่ากีตาร์คลาสสิก นิยมใช้บรรเลงประกอบการขับร้องและบรรเลงประกอบเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ



กีตาร์คลาสสิก

กีตาร์โฟล์ค

กีตาร์โฟล์คชนิด 6 คู่สาย

ภาพแสดงกีตาร์โปร่งชนิดต่าง ๆ

กีตาร์ไฟฟ้า

หมายถึงกีตาร์ที่ประกอบด้วยตัวถ่ายทอดเสียง (Pick Up) ซึ่งเมื่อผู้เล่นดีดหรือเกี่ยวสายที่เป็นโลหะให้เกิดความสั่นสะเทือน คลื่นการสั่นสะเทือนนั้นก็จะถูกตัวถ่ายทอดเสียงดูดและแปรเป็นสัญญาณไฟฟ้าส่งไปยังเครื่องขยายเสียง เพื่อขยายและขับสัญญาณให้เกิดเสียงดังที่ลำโพง เนื่องจากการใช้ตัวถ่ายทอดเสียงนั้นต้องใช้ไฟฟ้าเข้าช่วยในการส่งสัญญาณต่อไปยังลำโพง จึงทำให้คนทั่วไปเรียกกีตาร์เหล่านี้ว่า กีตาร์ไฟฟ้า

กีตาร์ไฟฟ้าอาจแบ่งได้ 2 ชนิดคือ

1. กีตาร์ไฟฟ้าแบบธรรมดา หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า "กีตาร์ไฟฟ้า" ใช้ในการเล่นบรรเลงทำนอง (Solo) และการตีคอร์ดตลอดเสียงของเครื่องดนตรีอื่น ๆ โดยทั่วไปสายกีตาร์ประเภทนี้จะมีขนาดเล็กและมี 6 สาย
2. กีตาร์เบส ใช้ในการบรรเลงโน้ตที่มีระดับเสียงต่ำ เพื่อช่วยให้เสียงของเครื่องดนตรีอื่น ๆ ในวงเกิดความไพเราะยิ่งขึ้น โดยทั่วไปแล้วสายกีตาร์ประเภทนี้จะมีขนาดใหญ่และมี 4 สาย



กีตาร์ไฟฟ้า

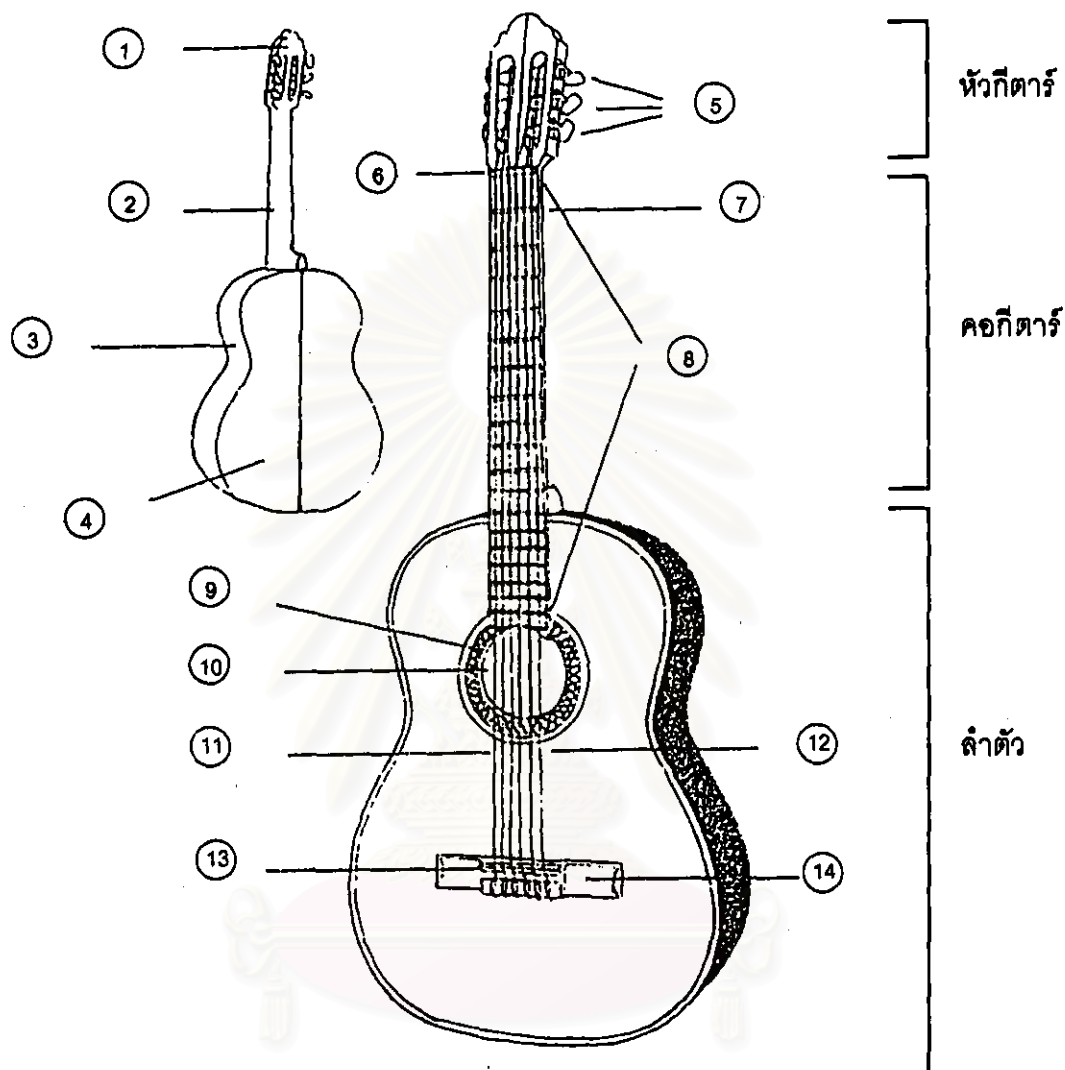


กีตาร์เบส

ส่วนประกอบของกีตาร์

ถึงแม้ว่ากีตาร์จะมีอยู่หลายชนิด มีรูปร่างที่หลากหลายลักษณะ แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีส่วนประกอบหลัก ๆ ที่เหมือนกัน และการเรียกชื่อส่วนต่าง ๆ ของกีตาร์โดยทั่วไปนั้นก็เหมือนกัน สุภาวงศ์ วงษ์พันธ์ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงส่วนต่าง ๆ ของกีตาร์ สรุปได้ดังต่อไปนี้

ภาพประกอบส่วนต่าง ๆ ของกีตาร์



1. หัวกีตาร์ เป็นส่วนที่อยู่ปลายสุดของกีตาร์โดยบริเวณหัวกีตาร์จะมีลูกบิดขึ้นสายเพื่อใช้สำหรับนำปลายสายกีตาร์มาพันยึดไว้ และขึ้นสายกีตาร์ให้ได้ตามระดับเสียงที่ต้องการ

2. คอกีตาร์ เป็นส่วนที่ผู้เล่นใช้มือจับยึด เพื่อเป็นหลักในการบรรเลง

3. ด้านข้าง เป็นส่วนคอดของข้างลำตัวกีตาร์ โดยปกติแล้วผู้เล่นจะวางส่วนคอดของข้างลำตัวกีตาร์ไว้บนหน้าขาด้านขวาของผู้เล่น เพื่อยึดลำตัวกีตาร์ให้อยู่กับที่

4. ด้านหลัง ปกติจะมีลักษณะแบนราบเรียบ แต่ก็มียี่ห้อของบางบริษัทที่ผลิตออกมาให้ด้านหลังของกีตาร์มีลักษณะนูนโค้งเหมือนหลังเต่า

5. ลูกบิดขึ้นสาย เป็นส่วนที่ใช้สำหรับปรับระดับเสียงของสายกีตาร์ให้ได้ตามความต้องการของผู้เล่น ลูกบิดขึ้นสายจะมีจำนวนเท่ากับจำนวนของสายกีตาร์ เพื่อหมุนขึ้นแต่ละสายแยกกัน

6. นัท (Nut) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "สะพานรองสายส่วนบน" เป็นส่วนสำคัญที่ใช้แบ่งระยะห่างระหว่างสายกีตาร์แต่ละสาย และช่วยยกระดับของสายกีตาร์ให้สูงพ้นจากเฟรต

7. เฟรต (Fret) จะเป็นขีดโลหะซึ่งแบ่งระดับเสียงของโน้ตบนคอกกีตาร์ ซึ่งผู้ผลิตส่วนมากได้คำนวณระยะห่างของเฟรตตามระดับเสียงของตัวโน้ตไว้อย่างดีแล้ว ดังนั้นผู้เล่นจึงสามารถกดสายและดีดให้เกิดเสียงโน้ตที่ถูกต้องได้ โดยปกติกีตาร์คลาสสิกจะมี 18-19 เฟรต กีตาร์โฟล์คจะมี 20 เฟรต และกีตาร์ไฟฟ้าจะมี 21-24 เฟรต ช่องว่างระหว่างเฟรตนิยมเรียกว่า "บาร์" (Bar) ช่องเฟรตหรือช่องกดสาย

8. ฟิงเกอร์บอร์ด (Fingerboard) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "แป้นกดบนคอกกีตาร์" คือ ส่วนด้านหน้าของคอกกีตาร์ทั้งหมด ฟิงเกอร์บอร์ดจะเป็นแผ่นไม้หนาประมาณ 4-5 มิลลิเมตร โดยปกติจะทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เนื่องจากสามารถป้องกันแรงกดจากนิ้วและเล็บของผู้เล่น บริเวณฟิงเกอร์บอร์ดจะมีเฟรตฝังแน่นตั้งอยู่แนวขวาง

9. ลายประดับ เป็นลายศิลปะที่ผู้ผลิตทำเพื่อประดับให้เกิดความสวยงามรอบช่องเสียง

10. โพรงเสียง เป็นช่องที่ทางออกของเสียงจากลำตัวกีตาร์

11. สายที่ 6 หรือสายบน เป็นสายที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในกีตาร์ชนิด 6 สาย

12. สายที่ 1 หรือสายล่าง เป็นสายที่มีขนาดเล็กที่สุดในกีตาร์และเป็นสายแรกที่อยู่ล่างสุดในขณะที่เล่นกีตาร์

13. หย่องสะพาน เป็นแท่งพลาสติกเล็ก ๆ ที่ให้สายกีตาร์พาดเพื่อยกระดับความสูงของสายไม่ให้ติดกับเฟรตหรือฟิงเกอร์บอร์ด หย่องสะพานอาจทำด้วยยางข้างหรือกระดูกสัตว์ต่าง ๆ

14. บริดจ์ (Bridge) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "สะพานสาย" เป็นที่ยึดของปลายสายกีตาร์ส่วนล่าง

แผนผังแสดงตำแหน่งเสียงกีตาร์

กีตาร์เป็นเครื่องดนตรีที่สามารถใช้บรรเลงทำนองได้อย่างกว้างขวาง สายกีตาร์แต่ละสายมีตำแหน่งจุดกดที่ให้ระดับเสียงที่เท่ากันและแตกต่างกัน ผู้ที่ฝึกหัดการเล่นกีตาร์ด้วยระบบโน้ตสากลจะต้องรู้และจดจำตำแหน่งเสียงของกีตาร์บนฟิงเกอร์บอร์ดให้ได้ เพื่อที่จะได้ปฏิบัติตามโน้ตเพลงได้ถูกต้อง (Evans, 1985)

OPEN NOTES	FRET NUMBERS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	E	F	F#G	G	G#A	A	A#B	B	C	C#D	D	D#E	E	F	F#G	G
2	B	C	C#D	D	D#E	E	F	F#G	G	G#A	A	A#B	B	C	C#D	D
3	G	G#A	A	A#B	B	C	C#D	D	D#E	E	F	F#G	G	G#A	A	A#B
4	D	D#E	E	F	F#G	G	G#A	A	A#B	B	C	C#D	D	D#E	E	F
5	A	A#B	B	C	C#D	D	D#E	E	F	F#G	G	G#A	A	A#B	B	C
6	E	F	F#G	G	G#A	A	A#B	B	C	C#D	D	D#E	E	F	F#G	G

The musical notation below the fretboard diagram shows the notes for each string across 15 frets. The notes are written on a six-line staff for each string, with the open string note at the beginning of the staff. The notes are: 1st string (E, F, F#, G, G#, A, A#, B, C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G), 2nd string (B, C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B, C, C#, D), 3rd string (G, G#, A, A#, B, C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B), 4th string (D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B, C, C#, D, D#, E, F), 5th string (A, A#, B, C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B, C), and 6th string (E, F, F#, G, G#, A, A#, B, C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G).

การนั่งและการจับถือกีตาร์

การนั่งและการจับถือกีตาร์เป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่ผู้ฝึกหัดกีตาร์ทุกคนควรฝึกปฏิบัติให้ถูกต้อง เนื่องจากหากเริ่มต้นฝึกกีตาร์ด้วยลักษณะท่าทางที่ไม่ถูกต้องแล้ว ขั้นตอนต่อไป จะเกิดปัญหาต่อการฝึกหัดได้ เช่น รู้สึกปวดเมื่อยตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย กล้ามเนื้อเกิดการเกร็งจนผิดปกติ ตลอดจนทำให้การเคลื่อนไหวของการเล่นบนเครื่องมือไม่เป็นไปโดยธรรมชาติ เป็นต้น

กระทรวงศึกษาธิการ (2530) ได้แบ่งลักษณะการนั่งและการจับถือกีตาร์ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ทำนั่งเล่นกีตาร์แบบคลาสสิก

ทำนั่งเล่นกีตาร์แบบคลาสสิก เป็นทำนั่งที่ใช้สำหรับฝึกซ้อมหรือแสดงดนตรีที่ถูกต้องและสบายที่สุด ใช้อุปกรณ์ประกอบทำนั่ง 3 อย่างได้แก่

- เก้าอี้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีสปริง ไม่มีที่เท้าแขน
- ม้ารองขา (Footstool) สูงประมาณ 6-7 นิ้ว
- กีตาร์

การฝึกซ้อมหรือแสดงดนตรีที่ต้องใช้ระยะเวลาอันควรใช้ทำนั่งนี้ เนื่องจากจะทำให้การเคลื่อนไหวของการเล่นบนเครื่องมือเป็นไปโดยสะดวกและใช้เวลาในการฝึกซ้อมหรือแสดงได้นานโดยเกิดการเมื่อยล้าน้อยมาก ทำนั่งเล่นกีตาร์แบบคลาสสิกสามารถแบ่งออกได้ 2 ลักษณะดังนี้

1.1 ทำนั่งเล่นกีตาร์สำหรับผู้ชาย

นั่งโดยให้เท้าทั้งสองข้างแตะพื้นได้เต็มฝ่าเท้า ยกเท้าซ้ายขึ้นมาวางบนม้ารองขา ขาขวาแยกออกสบาย ๆ ไม่แคบหรือกว้างเกินไป นำส่วนหัวตรงกลางตัวกีตาร์วางบนขาอ่อนข้างซ้ายซึ่งยกขึ้นขึ้น แล้วปล่อยลำตัวส่วนท้ายของกีตาร์ให้ตกลงไปโดยให้ขอบด้านหลังแตะกับขาอ่อนข้างขวา ให้ขอบกีตาร์ด้านหลังส่วนบนแตะกับแผ่นอก ปล่อยตัวตามสบายไหล่ทั้งสองข้างให้เท่ากัน ยกแขนขวาคร่อมมาข้างหน้าตัวกีตาร์ ให้ช่วงข้อพับของแขนอยู่บริเวณส่วนท้ายด้านบนของแผ่นหน้ากีตาร์ มือขวาเตรียมพร้อมที่จะดีดสายกีตาร์อยู่เหนือบริเวณโพรงเสียง มือซ้ายอ้อมจากด้านล่างของคอกีตาร์ขึ้นมาจับที่คอกีตาร์ ให้นิ้วหัวแม่มือจับส่วนโค้งด้านหลังคอ ส่วนนิ้วอื่น ๆ ก็วางตำแหน่งให้ปลายนิ้วตั้งโค้งอยู่บนฟิงเกอร์บอร์ด ทำนั่งแบบนี้ คอกีตาร์จะชี้ขึ้นข้างบนซึ่งจะสะดวกต่อการเคลื่อนขึ้น-ลงของนิ้วมือซ้าย (ดูรูปที่ 1)



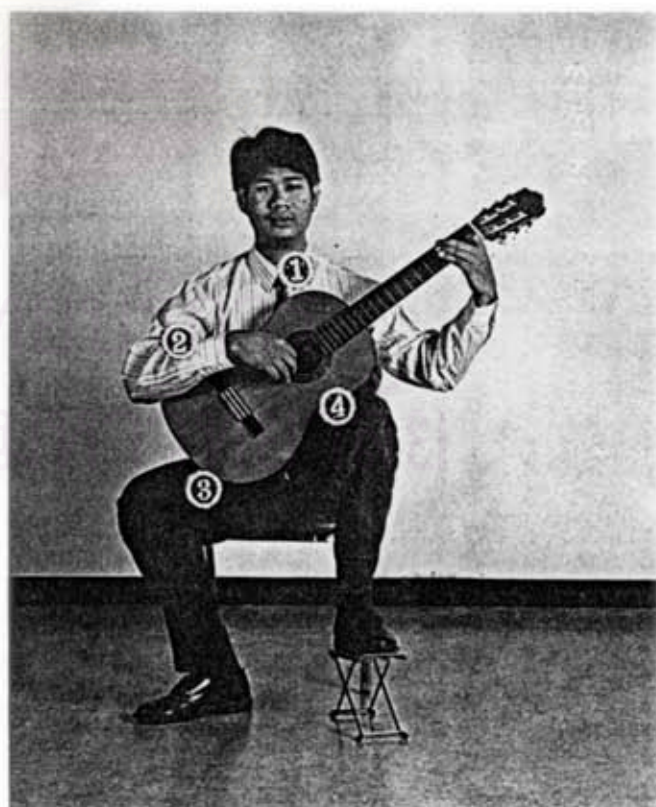
รูปที่ 1 ลักษณะการนั่งและการวางกีตาร์สำหรับผู้ชาย

ข้อสังเกตสำหรับท่าทางการจับกีตาร์เพื่อให้เสียงที่เล่นออกมามีคุณภาพดีก็คือไม่ควรรั้งกีตาร์ให้แน่นแนบกับตัวมาก เพราะจะทำให้เสียงที่ได้ไม่กังวานเท่าที่ควร ควรให้ด้านหลังของกีตาร์ห่างพ้นจากตัวผู้เล่นเล็กน้อย (ดูรูปที่ 2) ตำแหน่งที่สัมผัสกับร่างกายผู้เล่นมีเพียง 4 ตำแหน่งคือ บนขาอ่อนข้างซ้าย ด้านในของขาอ่อนข้างขวา หน้าอกและด้านในของช่วงข้อพับแขนขวา (ดูรูปที่ 3)

รูปที่ 2 ตำแหน่งระยะห่างด้านหลังของ
กีตาร์กับลำตัวผู้เล่น



รูปที่ 3 ตำแหน่งกีตาร์ที่สัมพันธ์กับ
ร่างกายผู้เล่น



1.2 ทำนังเล่นกีตาร์สำหรับผู้หญิง

โดยปกติแล้วทำนังเล่นกีตาร์ของผู้ชายและทำนังเล่นกีตาร์ของผู้หญิงนั้น จะเหมือนกัน (กิริตินันท์ สุดประเสริฐ, 2530) ในกรณีของผู้หญิงใส่กระโปรงที่ยาวคลุมถึงข้อเท้า ก็ให้ใช้ทำนังเหมือนผู้ชายทุกประการ แต่ถ้าเป็นกระโปรงที่ยาวอยู่ที่ระดับแนวหัวเข่าเวลานั่ง อาจจะประเจิดประเจ้อ ดังนั้นในกรณีนี้จึงให้นำขาขวาหุบเข้ามาโดยเข่าขวาจะหุบชี้ตรงมายัง ขาซ้าย ล้นเท้าขวาจะยกขึ้นเล็กน้อยและให้ท่อนล่างของตัวกีตาร์วางอยู่บนหน้าขาขวา (ดูรูปที่ 4)



รูปที่ 4 ลักษณะการนั่งและการวางกีตาร์สำหรับผู้หญิง

2. ทำนั้งเล่นกีตาร์แบบโฟล์คซอง

ทำนั้งเล่นกีตาร์แบบโฟล์คซองเป็นท่าที่นิยมใช้ในกรณีที่ไม่มีม้ารองขาสำหรับให้ยกเข่าซ้ายให้สูงขึ้น ส่วนมากจะใช้สำหรับเล่นเพลงที่ง่าย ๆ และใช้เวลาในการเล่นไม่นาน เนื่องจากการเล่นกีตาร์ในท่านี้จะทำให้เมื่อยเร็ว ดังนั้นเมื่อจะฝึกซ้อมหรือแสดงดนตรีที่ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนานจึงควรใช้ท่านี้แบบคลาสสิก ทำนั้งเล่นกีตาร์แบบโฟล์คซอง อาจแบ่งออกได้ 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ตามลักษณะการนั่งดังนี้

2.1 ทำนั้งโดยให้เท้าวางเต็มทั้ง 2 ฝ่าเท้า

นั่งโดยให้เท้าทั้งสองข้างแตะพื้นได้เต็มฝ่าเท้าทั้งสองข้าง เข่าซ้าย-ขวาแยกห่างกันประมาณหนึ่งฟุต ปลายเท้าซ้ายทำมุมหันประมาณ 45 องศา ปลายเท้าขวาวางตรงทำมุม 90 องศา นำส่วนเว้าตรงกลางตัวกีตาร์วางบนหน้าขาข้างขวา (ดูรูปที่ 5) ให้ขอบกีตาร์ด้านหลังส่วนบนแตะกับแผ่นอก ปล่อยตัวตามสบาย โหลทั้งสองข้างให้เท่ากัน ยกแขนขวาค่อมมาข้างหน้าตัวกีตาร์ ให้ช่วงข้อพับของแขนอยู่บริเวณส่วนท้ายด้านบนของแผ่นหน้ากีตาร์ มือขวาเตรียมพร้อมที่จะดีดสายอยู่เหนือบริเวณโพรงเสียง มือซ้ายอ้อมจากด้านล่างของคอกีตาร์ขึ้นมาจับที่คอกีตาร์ให้นิ้วหัวแม่มือจับส่วนโค้งด้านหลังคอ ส่วนนิ้วอื่น ๆ ก็วางตำแหน่งให้ปลายนิ้วตั้งโค้งอยู่บนฟิงเกอร์บอร์ด ลักษณะเดียวกับการจับแบบทำนั้งคลาสสิก ทำนั้งนี้ตำแหน่งที่สัมผัสกับร่างกายผู้เล่นมี 3 ตำแหน่งคือ บนหน้าขาข้างขวา หน้าอกข้างขวาและด้านในของช่วงข้อพับแขนขวา

โดยปกติแล้วทำนั้งเล่นกีตาร์ของผู้ชายและทำนั้งเล่นกีตาร์ของผู้หญิงนั้นจะเหมือนกัน ในกรณีที่ผู้หญิงใส่กระโปรงที่ยาวคลุมถึงข้อเท้าหรือใส่กางเกง ก็ให้ใช้ท่านี้เหมือนผู้ชายทุกประการ แต่ถ้าเป็นกระโปรงที่ยาวอยู่ที่ระดับแนวหัวเข่าขึ้นไป ทำนั้งลักษณะนี้อาจไม่เหมาะสมเนื่องจากประเจิดประเจ้อ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5 ลักษณะการนั่งและการวางกีตาร์ของท่านั่งโดยให้เท้าวางเต็มทั้งสองฝ่าเท้า

2.2 ท่านั่งไขว่ห้าง

นั่งไขว่ห้างโดยใช้ขาซ้ายทับขาขวา แล้วนำส่วนเว้าตรงกลางตัวกีตาร์มาวางบนขาอ่อนข้างซ้าย เพื่อถ่วงกีตาร์เคลื่อนไปข้างหน้า ให้ขอบกีตาร์ด้านหลังส่วนบนแตะกับแผ่นอก (ดูรูปที่ 6) ปลดปล่อยตัวตามสบาย ไหล่ทั้งสองข้างให้เท่ากัน ยกแขนขวาคร่อมมาข้างหน้า ตัวกีตาร์ให้ช่วงข้อพับของแขนอยู่บริเวณส่วนท้ายด้านบนของแผ่นหน้ากีตาร์ มือขวาเตรียมพร้อมที่จะดีดสายอยู่เหนือบริเวณโพรงเสียง มือซ้ายอ้อมจากด้านล่างของคอกีตาร์ขึ้นมาจับที่

คอกีตาร์ให้นิ้วหัวแม่มือจับส่วนโค้งด้านหลังคอ ส่วนนิ้วอื่น ๆ ก็วางตำแหน่งให้ปลายนิ้วตั้งโค้งอยู่บนฟิงเกอร์บอร์ด ลักษณะเดียวกับการจับแบบทำนองคลาสสิก ทำนองนี้ตำแหน่งที่สัมผัสกับร่างกายผู้เล่นมี 3 ตำแหน่งคือ บนขาอ่อนข้างซ้าย หน้าอกและด้านในของช่วงข้อพับแขนขวา สำหรับทำนองไหวห้วงนี้ ทั้งผู้ชายและผู้หญิงจะนั่งและจับถือกีตาร์ลักษณะเดียวกัน



รูปที่ 6 ลักษณะการนั่งและการวางกีตาร์ในท่าไหวห้วง

การใช้มือซ้าย

การใช้มือซ้ายจับคอกีตาร์ที่ถูกต้องนั้น ข้อมือซ้ายจะอยู่ในลักษณะงอโค้ง โดยที่นิ้วหัวแม่มือจะกดที่หลังคอกีตาร์และทำหน้าที่เสมือนเป็นตัวรับแรงกดจากนิ้วอื่น ๆ นิ้วมือข้างที่เหลือจะโค้งอ้อมมาแตะสายด้วยปลายนิ้ว ให้ปลายนิ้วทำมุมตั้งฉากกับฟิงเกอร์บอร์ดให้มากที่สุด

สุด ในขณะที่กดนิ้วลงบนสายนั้น นิ้วทุกนิ้วต้องออกแรงกดอย่างมั่นคง โดยตำแหน่งของจุดกด นิ้วจะต้องอยู่ในช่องเฟร็ต (ช่องว่างระหว่างเฟร็ต) และพยายามให้อยู่ชิดกับเฟร็ตทางด้านซ้าย จะทำให้ได้เสียงที่เมื่อดีดแล้วใสชัดเจน ถ้ากดนิ้วไม่แรงพอหรือกดนิ้วลงบนตัวเฟร็ตตรง ๆ เลย เมื่อดีดสายก็จะได้เสียงที่ทึบหรือเรียกว่า "เสียงบอด" ตำแหน่งของนิ้วที่กดสายจะต้องทำมุมตั้งฉากกับฟิงเกอร์บอร์ด ไม่ดันหรือดึงสายไปที่ทิศทางอื่นซึ่งจะมีผลทำให้เสียงเพี้ยน แรงกดขณะดีดสายจะต้องไม่คลายไปก่อนที่จะสิ้นเสียงโน้ต โดยธรรมดาแล้วไม่ว่าผู้เล่นจะกดสายในลักษณะใดก็ตาม นิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายจะอยู่ในแนวนิ้วกลางเสมอ (ดูรูปที่ 7) ยกเว้นในบางกรณี เช่น เล่นเฟร็ตที่ใกล้กับโพรงเสียง (Sound Hole) ซึ่งในกรณีนี้ นิ้วหัวแม่มือจะเลื่อนมาแตะระหว่างเฟร็ตที่ 11 และเฟร็ตที่ 12 (ดูรูปที่ 8) ผู้เล่นกีตาร์ควรตัดเล็บมือซ้ายให้สั้น เนื่องจากจะทำให้สามารถกดสายได้สะดวกและมั่นคง เสียงที่ได้ไม่แตกพร่าหรือกลายเป็นเสียงบอด

รูปที่ 7 การวางมือซ้ายโดยให้นิ้วทุกนิ้วเรียงกันตามช่องเฟร็ตบนคอกีตาร์



รูปที่ 8 นิ้วหัวแม่มือเลื่อนมาแตะระหว่างเฟร็ตที่ 11 และเฟร็ตที่ 12



การใช้มือขวา

การใช้มือขวาเล่นกีตาร์อาจแบ่งวิธีการเล่นได้ 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ เล่นโดยใช้นิ้วเกี่ยวสาย หรือที่นิยมเรียกกันว่า เล่นกีตาร์แบบ "เกา" สายและการเล่นโดยใช้ปิ๊กดีดสาย

1. การเล่นโดยใช้นิ้วเกี่ยวสาย

เมื่อจัดทำนั่งและจัดถือกีตาร์ถูกต้องแล้ว ให้ยกแขนขวาค่อมมาข้างหน้ากีตาร์ ให้ช่วงข้อพับของแขนอยู่บริเวณประมาณส่วนท้ายด้านบนของแผ่นหน้ากีตาร์ ปล่อยมือขวาลงสบาย ๆ พร้อมทั้งจะดีดสายอยู่บริเวณโพรงเสียง เมื่อทำลักษณะดังนี้จะสังเกตว่านิ้วหัวแม่มือจะอยู่ข้างหน้านิ้วชี้เสมอ (ดูรูปที่ 9) นิ้วหัวแม่มือจะใช้ดีดสาย 6 , 5 หรือ 4 โดยใช้วิธีการดีดลง นิ้วชี้ นิ้วกลางและนิ้วนาง จะใช้เกี่ยวสาย 3 , 2 , 1 ตามลำดับ โดยการเกี่ยวขึ้น การเล่นโดยใช้นิ้วเกี่ยวสาย สามารถนำมาใช้ในการเล่นกีตาร์คลาสสิกและกีตาร์โฟล์ค



รูปที่ 9 การวางตำแหน่งมือขวาเตรียมดีดกีตาร์โดยใช้นิ้วเกี่ยวสาย

2. การเล่นโดยใช้ปีกดีดสาย

ปีก (Pick) เป็นแผ่นวัสดุบาง ๆ ใช้สำหรับดีดสายหรือตีคอร์ดกีตาร์ ทำมาจากวัสดุได้หลายชนิดเช่น พลาสติก โลหะ ไม้และส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ เช่น เกล็ดตัวนิ่ม เขาควาย ก้านขนนก เป็นต้น (Auken, 1964) การใช้ปีกดีดสายกีตาร์นั้นผู้เล่นจะจับปีกให้อยู่ระหว่างนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ (ดูรูปที่ 10) ปลายปีกจะเป็นส่วนที่ใช้ดีดสาย การดีดโดยปกติจะใช้ข้อมือเป็นส่วนที่เคลื่อนไหว (ในกรณีที่ดีดสายเดี่ยว ๆ อาจใช้การขยับนิ้วที่จับปีกควบคู่ไปกับการใช้ข้อมือ) ขณะดีดข้อมือจะต้องผ่อนคลายไม่เกร็ง การจับปีกจะต้องไม่แน่นเกินไป ให้ข้อมือขวาปล่อยสบาย ๆ ไม่งอและไม่เกร็ง อุ้งมือขวาจะอยู่ใกล้กับสายกีตาร์เพื่อที่บางขณะจะได้ใช้หยุดเสียงโดยใช้ส่วนอุ้งมือด้านนิ้วก้อยแตะสายเพื่อหยุดเสียง ผู้ที่เริ่มฝึกหัดกีตาร์ควรจะใช้ปีกในการดีดสาย เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและตัดปัญหาไม่ต้องพะวงว่าจะต้องใช้นิ้วมือขวานิ้วใดดีดสาย



รูปที่ 10 ลักษณะการจับปีก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

เสวี เย็นเปี่ยม (2531) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาดนตรีไทยเรื่อง การตีฆ้องวงใหญ่ โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาคณะระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยครูสวนดุสิต ปีการศึกษา 2529 จำนวน 275 คน โดยทำการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มาจำนวน 30 คน แล้วสุ่มเพื่อจัดกลุ่มโดยวิธีจับสลากเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนโมดูล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีคะแนนประเมินหลังการทดลองสูงกว่าก่อนกำหนดทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษากลุ่มทดลองมีเจตคติที่ดีต่อบทเรียนโมดูล

รัมภา อัครศักดิ์ศรี (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการเรียนรู้รัฐสภายุทธด้วยตนเอง เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นโดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาผู้ใหญ่หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2532 ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดราชบุรี โดยทำการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 12 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.02 / 90.01 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนในช่วงก่อนการเรียนและหลังการเรียน พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

อมรา แยมศิริ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองหน่วย การวัดตัวและสร้างแบบตัดเบื้องต้น วิชาเครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ให้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 โดยให้ประชากร

กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาหลักสูตรระยะสั้นแผนกวิชาเครื่องแต่งกายสตรีชุดสมัยนิยม รุ่นที่ 94 วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรีที่เข้าเรียนระหว่างวันที่ 16 ธันวาคม 2534 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2535 จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจงแล้วจึงจับสลากอีกครั้งว่าห้องใดจะเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยให้กลุ่มทดลองเรียนด้วย ชุดการเรียนและกลุ่มควบคุมเรียน ด้วยการเรียนการสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่าชุดการเรียนด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพ 92.13 / 96.60 และเมื่อนำไปตรวจสอบในกลุ่มตรวจสอบคุณภาพ พบว่ามี ประสิทธิภาพ 92.87 / 97.20 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 2 ครั้ง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความคิดเห็น ของนักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเองพบว่า นักศึกษาพอใจในการเรียนด้วยวิธีนี้และ คิดว่าชุดการเรียนมีประโยชน์ต่อการเรียนเป็นอย่างมาก

ประภาพร ศรีคำ (2536) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาทางไกล หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองกับกลุ่มที่เรียนโดยใช้ แบบเรียนของกรมการศึกษานอกโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาทางไกลระดับมัธยม ศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองให้เรียนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น กลุ่มควบคุมให้เรียนโดย ใช้แบบเรียนของกรมการศึกษานอกโรงเรียน หลังจากนั้นจึงทำการวัดผลทั้ง 2 กลุ่ม โดยให้แบบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียน ด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้แบบเรียนของกรมการ ศึกษานอกโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บำรุง ใหญ่สูงเนิน (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ครูประถมศึกษา เป็นการศึกษาวิจัย เปรียบเทียบหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนที่สร้างขึ้น ใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดย ทดลองกับครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา ศึกษาศูนย์อุดรธานี จำนวน 46 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 91.43 / 91.78 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนใน

ช่วงก่อนการเรียนและหลังการเรียนพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

แมคโดนัลด์ (McDonald, 1973) ได้ทำการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพของชุดการเรียนด้วยตนเองแบบใช้สื่อประสม (Multi-Media Self Instruction Packages) เพื่อใช้ในการเรียนซ่อมเสริมวิชาภาษาอังกฤษ โดยทดลองกับนักศึกษาในวิทยาลัยชุมชน (Community College) จำนวน 126 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้ง 2 กลุ่มเรียนเนื้อหาวิชาเดียวกัน โดยกลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีสอนแบบบรรยายและอภิปราย กลุ่มทดลองให้เรียนด้วยชุดการเรียนแบบสื่อประสม ผลการวิจัยพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนแบบสื่อประสม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษากลุ่มทดลองมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนแบบใช้สื่อประสม

ริกบี้ (Rigby, 1973) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการสอนระหว่างการสอนด้วยชุดการเรียนแบบกิจกรรม (Activity Package Instruction) กับการสอนด้วยครู วิชาพิมพ์ดีดชั้นกลาง โดยทดลองกับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยมิชิแกน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมเรียนกับครูผู้สอนโดยตรง กลุ่มทดลองเรียนโดยชุดการเรียนแบบกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่าในด้านความเร็วและความถูกต้องทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและนักศึกษากลุ่มทดลองมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนแบบกิจกรรม

ยูน (Yun, 1976) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่องการวางแผนครอบครัว (Family Planning) โดยทดลองกับกลุ่มประชากรที่เป็นทหารในกองทัพประเทศเกาหลี ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 183 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ให้เรียนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 2 ให้เรียนโดยการอ่านหนังสือ

กลุ่มที่ 3 ให้เรียนโดยการฟังคำบรรยายจากเทป (Tape Lecture)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากหนังสือและกลุ่มที่เรียนจากคำบรรยายจากเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ทหารที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนส่วนมากมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียน

จากผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศทำให้ทราบว่า ชุดการเรียนมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน สามารถนำไปใช้กับการเรียนวิชาต่าง ๆ ได้ดี เนื่องจากเป็นสื่อประสมที่จัดทำขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการศึกษา สื่อแต่ละชนิดจะมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากหลาย ๆ ทางที่บูรณาการ อันนำไปสู่การเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวจึงเหมาะสมกับผู้เรียนทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน ด้วยเหตุที่สามารถแก้ปัญหาผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้แตกต่างกันได้ เพราะลักษณะของการเรียนเป็นการเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคล ใครเรียนเร็วก็ไปได้เร็วไม่ต้องคอยผู้เรียนช้า ผู้เรียนช้าก็สามารถทบทวนหลาย ๆ ครั้งได้จนกว่าจะเข้าใจและเหมาะสมกับผู้เรียนที่ไม่มีเวลามาเรียนได้ทุกวัน ก็สามารถนำชุดการเรียนไปศึกษาที่บ้านตามเวลาที่ตนเองสะดวกที่จะศึกษาสู่ความก้าวหน้าของตนเอง เพราะมีการประเมินผลทุกหน่วยการเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรับผิดชอบตนเอง จัดกระบวนการเรียนด้วยตนเองวิเคราะห์ตามความต้องการในการเรียนและกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนเอง วางแผนการเรียนและให้รู้จักแสวงหาแหล่งวิทยาการคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม โดยความช่วยเหลือของครูหรือเพื่อน แต่ที่สำคัญคือเน้นให้ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรม เป็นการค้นหาความรู้ด้วยตนเองและได้มีโอกาสคิดอย่างเสรี เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น ประการสำคัญก็คือ ชุดการเรียนด้วยตัวเองสามารถแก้ไขความไม่พร้อมของครูได้ ในกรณีที่เป็นครูผู้สอนแทนหรือครูที่ยังไม่มีความชำนาญในวิชานั้น ๆ มากเพียงพอ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย