

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสร้างชุดการสอนเรื่องเสียงในภาษาไทย วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแยกหัวข้อ ต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเรื่องเสียงในภาษาไทย
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน
 - 3.1 ความหมายของชุดการสอน
 - 3.2 ประเภทของชุดการสอน
 - 3.3 องค์ประกอบของชุดการสอน
 - 3.4 คุณค่าของชุดการสอน
 - 3.5 ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน
 - 3.6 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

1. จุดประสงค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
2. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
3. ขอบข่ายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
4. สาระการเรียนรู้รายปีกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
5. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

1. จุดประสงค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กรมวิชาการ (2544, หน้า 4) ได้กำหนดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดจุดประสงค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ไว้ดังนี้

- 1.1 สามารถอ่านอย่างมีสมรรถภาพและอ่านได้เร็วยิ่งขึ้น
- 1.2 เข้าใจวงคำศัพท์ที่กว้างขึ้น ถิ่นนวนและโวหารที่ลึกซึ้ง แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ ประเมินคำเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล
- 1.3 เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศ
- 1.4 เขียนเรียงความ ข้อความ และจดหมาย เขียนอธิบาย ชี้แจง รายงาน เขียนแสดงความคิดเห็น แสดงการโต้แย้ง และเขียนเชิงสร้างสรรค์
- 1.5 สามารถสรุปความ จับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์ วินิจฉัยข้อเท็จจริงข้อคิดเห็น และจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู
- 1.6 รู้จักเลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความได้อย่างประณีต จัดลำดับความคิดขั้นตอนในการนำเสนอตามรูปแบบของงานเขียนประเภทต่าง ๆ
- 1.7 พูดเสนอแนะความรู้ ความคิด การวิเคราะห์ และการประเมินเรื่องราวต่าง ๆ พูดเชิญชวน อวยพร พูดในโอกาสต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 1.8 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและการนำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย
- 1.9 สามารถใช้ภาษาแสดงความคิดเห็น สร้างความเข้าใจ โน้มน้าวใจ ปฏิเสธเจรจาต่อรอง ด้วยภาษาและกิริยาท่าทางที่สุภาพ
- 1.10 ใช้ทักษะทางภาษาในการแสวงหาความรู้ การทำงาน และใช้อย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์
- 1.11 ใช้หลักการพินิจคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม พิจารณาวรรณคดีและวรรณกรรมให้เห็นคุณค่าและนำประโยชน์ไปใช้ในชีวิต
- 1.12 สามารถแต่งกาพย์ กลอน และโคลง
- 1.13 สามารถร้องเล่นหรือถ่ายทอดเพลงพื้นบ้านและบทกล่อมเด็กในท้องถิ่น
- 1.14 มีมารยาทการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด และมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน

2. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กรมวิชาการ (2544, หน้า 12) ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ไว้ดังนี้

2.1 สารที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ
แก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

2.2 สารที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ข้อความ และ
เขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่าง
มีประสิทธิภาพ

2.3 สารที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้
ความคิด ความรู้สึกลงในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

2.4 หลักการใช้ภาษา

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของ
ภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐาน ท 4.2 สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ สร้างเสริมลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ
และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

2.5 วรรณคดี และวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย
อย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

3. ขอบข่ายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กรมวิชาการ (2544, หน้า 12) ได้กำหนดขอบข่ายการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ไว้ดังนี้

4. สาระการเรียนรู้รายปีกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กรมวิชาการ (2544, หน้า 33-38) ได้กำหนดขอบข่ายการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไว้ดังนี้

4.1 การอ่าน

- 4.1.1 การอ่านในใจได้เร็วยิ่งขึ้นและเข้าใจเรื่องโดยใช้บริบทช่วย ทั้งเรื่องที่เป็นความและความบันเทิงที่มีวงคำศัพท์ และมีความยากมากขึ้นตามระดับชั้น
- 4.1.2 การอ่านและเข้าใจความหมายของถ้อยคำ และสำนวน
- 4.1.3 การเล่าเรื่องและการย่อเรื่องจากการอ่าน
- 4.1.4 การนำความรู้และประสบการณ์จากการอ่านและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการคิดตัดสินใจ และแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต
- 4.1.5 การแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ และการประเมินค่าเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผลทั้งด้านภาษา เนื้อหา และสังคม
- 4.1.6 การอ่านตรวจสอบความรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม
- 4.1.7 การอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรองได้คล่องไพเราะ ถูกต้องตามอักขรวิธี และลักษณะ
- 4.1.8 การท่องจำบทอาขยาน บทประพันธ์ที่มีคุณค่าและนำไปใช้อ้างอิง
- 4.1.9 การพัฒนาตนด้านความรู้และการทำงาน ด้วยการเลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 4.1.10 มารยาทการอ่าน การปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน และสุขลักษณะในการอ่านหนังสือ การรู้จักใช้ห้องสมุดหรือแหล่งการเรียนรู้แสวงหาความรู้

4.2 การเขียน

- 4.2.1 การเขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธีและหลักการเขียนคำไทย การเลือกใช้คำตรงความหมายถูกระดับภาษา และการเลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความอย่างประณีต
- 4.2.2 การเขียนประโยคและข้อความให้อ่านง่าย
- 4.2.3 การใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน โดยการเตรียมงานเขียน การกำหนด รูปแบบโครงเรื่อง แผนภาพความคิด เนื้อหาองค์ประกอบ การเขียน การร่างข้อเขียน การตรวจทาน การปรับปรุงแก้ไข และการเขียนเรื่องให้สมบูรณ์
- 4.2.4 การเขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว และจดหมายกิจธุระ
- 4.2.5 การเขียนบันทึกประจำวัน บันทึกข้อมูลและความรู้ การกรอกรวบรวมรายการ คำขวัญ คำคม รายงาน โครงการ

4.2.6 การเขียนอธิบาย บรรยาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น

4.2.7 การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ และกลอน

4.2.8 การใช้เลขไทย

4.2.9 มารยาทการเขียน การเขียนโดยใช้ภาษาสุภาพ รับผิดชอบในสิ่งที่เขียน การเขียนอย่างสร้างสรรค์ และการอ้างอิงแหล่งที่มา

4.2.10 การปลูกฝังนิสัยรักการเขียน โดยการสังเกตการศึกษาค้นคว้า รวบรวม ข้อมูล และจดบันทึกความรู้ ประสบการณ์ และเหตุการณ์อย่างสม่ำเสมอ

4.3 การฟัง การดูและการพูด

4.3.1 การรู้จักเลือกฟัง เลือกดูสิ่งที่เป็นความรู้และความบันเทิง

4.3.2 การสังเกตการใช้น้ำเสียง ภาษากาย และการใช้ถ้อยคำของผู้พูด

4.3.3 การสรุปความ การจับประเด็นสำคัญ การวิเคราะห์ วินิจฉัยข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น และจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ

4.3.4 การพูดเสนอความรู้ความคิด การแสดงทรรศนะ การวิเคราะห์ และการประเมินเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นลำดับและมีเหตุผล

4.3.5 การพูดในโอกาสต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

4.3.6 การใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจนและเหมาะสมตามหลักการพูด

4.3.7 มารยาทการฟัง การดูและการพูด

4.4 หลักการใช้ภาษา

4.4.1 หลักการสร้างคำประสม คำซ้อน คำซ้ำ ในภาษาไทย

4.4.2 คำและความสัมพันธ์ของคำ

4.4.3 หลักการใช้ประโยคสามัญ

4.4.4 การใช้คำราชาศัพท์ถูกต้องตามฐานะของบุคคล

4.4.5 ธรรมชาติของภาษาไทย

4.4.6 หลักการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์และกลอน

4.4.7 การใช้ภาษาเพื่อพัฒนาความรู้จากการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

4.4.8 การใช้พจนานุกรมช่วยการอ่าน การเขียน และการค้นหาความหมาย

4.4.9 การใช้ทักษะทางภาษาและเทคโนโลยีการสื่อสารในการพัฒนาความรู้ อาชีพ และการดำเนินชีวิต

4.4.10 หลักการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับวัฒนธรรม และพัฒนา บุคลิกภาพ

4.4.11 การยกย่องผู้ใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง มีคุณธรรมและวัฒนธรรม

4.4.12 การเข้าใจภาษาของกลุ่มบุคคลในวงการต่าง ๆ

4.5 วรรณคดี และวรรณกรรม

4.5.1 กวีนิพนธ์ประเภทกลอน โคลง กาพย์ และบทละคร

4.5.2 วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น สารคดี บันทึกและบทความ

4.5.3 วรรณกรรมประเภทเพลงกล่อมเด็กและเพลงพื้นบ้านในท้องถิ่น

4.5.4 หลักการเลือกอ่านหนังสือตามจุดประสงค์ของการอ่าน

4.5.5 หลักการพิจารณาคุณค่าด้านวรรณศิลป์

และคุณค่าด้านสังคม และการนำไปใช้ในชีวิตจริง

5. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พวงแก้ว โคจรานนท์, 2530, หน้า 25) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิชาการ รวมทั้งสมรรถภาพทางด้านการมอง ด้านต่าง ๆ เช่น ระดับสติปัญญา การคิด การแก้ปัญหาต่าง ๆ ของเด็ก ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือรายงานทั้งเขียนและพูดการทำงาน ที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนทำการบ้านในแต่ละวิชา

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530, หน้า 19) ได้กล่าวถึงการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนว่า หลังจากการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ แล้วผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในวิชาที่เรียนมากน้อยเพียงใด พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมตามความมุ่งหมายของหลักสูตรในวิชานั้น ๆ เพียงใด

ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมีจุดมุ่งหมาย (สุภาพ วาดเขียน, 2525, หน้า 176) คือ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของสมรรถภาพทางสมองของบุคคลว่าเรียนรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถในด้านใด มากน้อยแค่ไหน เช่นมีพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่ามากน้อยอยู่ในระดับใด นั่นคือการวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย ซึ่งเป็นการวัด 1 องค์ประกอบตามจุดมุ่งหมาย และลักษณะของวิชานั้น ๆ

กรมวิชาการ (2544, หน้า 21) ได้กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกนำมาใช้ในการประเมินโดยทั่วไป เช่น การสังเกต การตรวจงานหรือผลงาน การทดสอบความรู้ การตรวจสอบการปฏิบัติและการแสดงออก

มีแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล และพิจารณาจากเป้าประสงค์ของการประเมินที่เฉพาะเจาะจงในรายละเอียด เพื่อข้อมูลที่ได้อาจจะสมารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ดังนี้

1. การให้ตอบแบบทดสอบ ทั้งในลักษณะที่เป็นแบบเลือกตอบ ได้แก่ ข้อสอบแบบเลือกตอบ ถูก-ผิด และข้อสอบชนิดให้ผู้สอบสร้างคำตอบ ได้แก่ เติมข้อความในช่องว่างคำตอบ สั้นเป็นประโยค เป็นข้อความ เป็นแผนภูมิ
2. การดูจากผลงาน เช่น เรียงความ รายงานการวิจัย บันทึกประจำวัน รายงานการทดลอง บทละคร บทร้อยกรอง แฟ้มผลงาน เป็นต้น ผลงานจะเป็นสิ่งแสดงให้เห็นการนำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้เรียน
3. การปฏิบัติ โดยผู้สอนสามารถสังเกตการนำทักษะและความรู้ไปใช้โดยตรงในสถานการณ์ที่ไปปฏิบัติจริง วิธีการนี้ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในการประเมินการปฏิบัติที่มีระเบียบ ข้อบังคับ เช่น การร้องเพลง ดนตรี พลศึกษา การได้วาที การกล่าวสุนทรพจน์ ละครเวที
4. การกระบวนการ วิธีการนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ กระบวนการคิดของผู้เรียนมากกว่าที่จะดูผลงาน หรือการปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้กระบวนการคิดที่ผู้เรียนใช้วิธีการที่พบว่ามีครูผู้สอนใช้อยู่เป็นประจำในกระบวนการเรียนการสอน คือ การให้นักเรียนคิดดัง ๆ การตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ โดยครูจะเป็นผู้สังเกตวิธีการคิด ของผู้เรียน วิธีการเช่นนี้เป็นกระบวนการเพื่อที่จะให้ข้อมูลเพื่อการวินิจฉัย และเป็นข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเหมาะกับการประเมินพัฒนาการด้านคุณธรรม จริยธรรม และลักษณะนิสัย

จากแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลการเรียนรู้สามารถนำมาพิจารณากำหนด แนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลทักษะทางภาษาได้ โดยการสังเกตผ่านพฤติกรรม การปฏิบัติต่าง ๆ เช่น การเล่าเรื่อง การให้คำชี้แจง การเล่าประสบการณ์ การร่วมกิจกรรมต่าง ๆ การปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม/บุคคล หากผลการเรียนรู้ ที่ต้องการจากการเรียน คือ ความรู้ ความคิด เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ของภาษา การใช้ภาษา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการประเมินที่เหมาะสม คือ การใช้ข้อสอบ ซึ่งอาจเป็นแบบเลือกตอบหรือให้สร้างคำตอบ

สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ (2545, หน้า 45) ได้กำหนดการรายงานผลการประเมินผลการเรียนไว้ว่า สถานศึกษาสามารถเลือกลักษณะข้อมูลสำหรับการรายงานได้หลายรูปแบบให้เหมาะสมกับ วิธีการรายงาน โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของการรายงานและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ของผู้รับรายงานแต่ละฝ่าย ลักษณะข้อมูลผลการประเมินผลการเรียนสำหรับการรายงาน มีรูปแบบที่สำคัญ ดังนี้

1. รายงานเป็นตัวเลข ตัวอักษร คำ หรือ ข้อความที่เป็นตัวแทนระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการประมวลผล สรุปตัดสินข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้แก่

- 1.1 คะแนนดิบกับคะแนนเต็ม
- 1.2 คะแนนร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์
- 1.3 ระดับคะแนน “0-4”
- 1.4 ระดับผลการเรียนที่เป็นตัวอักษร “ก-ข-ค-ง-จ” “ผ-มผ” หรือ “A-B-C-D-E”
- 1.5 คำระบุสภาพผลการประเมิน “ผ่าน” “ไม่ผ่าน” “พอใช้” “ดี” “ดีมาก” “ดีเยี่ยม” “ปรับปรุง”

1.6 ข้อความบอกระดับสภาพของผลการประเมินผ่าน “ผ่านเกณฑ์ตัดสินผลการประเมิน” “ไม่ผ่านตัดสินผลการประเมิน” “สามารถเป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่นได้”

2. รายงานเป็นแผนสถิติ (Graph) เส้นแสดงพัฒนาการ (Profile) เป็นการรายงานข้อมูลผลการเรียนของผู้เรียนที่แปลงจากข้อมูลเป็นตัวเลข ตัวอักษรหรือข้อความให้เป็นภาพแผนภูมิหรือเส้นพัฒนาการ ซึ่งจะแสดงให้เห็นพัฒนาการความก้าวหน้าของผู้เรียนว่าดีขึ้นหรืออ่อนด้อยลงมากน้อยเพียงไร เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป

3. รายงานเป็นข้อความบรรยายพฤติกรรมหรือคุณภาพที่ประเมินสังเกตพบ เพื่อรายงานให้ทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถ มีพฤติกรรม และบุคลิกภาพอย่างไร เช่น

- 3.1 ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ชอบแสดงความคิดเห็นและมีเหตุผล
- 3.2 ผู้เรียนสนใจอ่านเรื่องต่าง ๆ หลากหลายประเภทสามารถสรุปใจความของเรื่องได้ถูกต้องสมบูรณ์ แต่จำนวนเรื่องที่อ่านยังไม่มากพอ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเรื่องเสียงในภาษาไทย

เนื้อหาเรื่องเสียงในภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาสร้างชุดการสอนได้กำหนดเนื้อหาวิชาดังนี้

1. ระบบเสียง กรมวิชาการ (2544, หน้า 1) ได้ให้ความหมายเสียงในภาษาไทยไว้ดังนี้ เสียงที่มนุษย์เปล่งออกมาเพื่อสื่อความหมายระหว่างมนุษย์ด้วยกันเพื่อสนองความต้องการต่าง ๆ เช่น เพื่อขอความช่วยเหลือ เพื่อขอความรู้ หรือเพื่อแสดงความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจ ได้มีผู้ศึกษาอย่างเป็นระบบและวางหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นไว้ซึ่งเมื่อ นักเรียนศึกษาให้เข้าใจแล้ว จะเกิดความรู้สึกว่าน่าสนใจที่จะศึกษาต่อไปให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เสียงในภาษาไทยคือเสียงที่มนุษย์เปล่งออกมาเพื่อสื่อความหมายระหว่างมนุษย์ด้วยกัน เพื่อตอบสนองความต้องการต่าง ๆ เช่น เพื่อขอความช่วยเหลือ เพื่อแสดงความรู้สึกพอใจ เสียงใจดีใจ เป็นต้น ผู้พูดสามารถได้ยินเสียงที่เปล่งออกมา ในขณะที่เดียวกันคนที่ผู้พูดสื่อสารด้วยก็สามารถเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ตรงกับที่ผู้พูดต้องการ เสียงในภาษาไทยนี้เกิดขึ้นได้ เพราะใช้อวัยวะต่าง ๆ ตั้งแต่เหนือช่องท้องขึ้นมาจนถึงช่องปากและช่องจมูก ทำงานประสานกันทำให้เกิดเสียงขึ้น (คารณี ศักดิ์ศิริผล, 2541, หน้า 1)

สรุปได้ว่า เมื่อเราเปล่งเสียงพูด อวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายต้องทำงานประสานกันเป็นกระบวนการดังนี้ คือ

1. มีอากาศจากปอด (Respiratory Process)
2. มีการเปิด-ปิด หรือสั่นสะเทือนของเส้นเสียงหรือสายเสียง (Phonatory Process)
3. มีการเคลื่อนไหวริมฝีปาก ฟัน ลิ้น เพดานอ่อนและลิ้นไก่ (Articulatory Process)
4. มีการแปรเสียงด้วยขบวนการกำทอนในช่องปากและช่องจมูก (Resonatory Process)
2. การเกิดเสียงในภาษา อวัยวะที่ทำให้เกิดเสียงพูดในภาษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

2.1 ส่วนที่ทำให้เกิดกระแสอากาศ มีปอด กล้ามเนื้อหน้าท้อง และกระบังลม

2.2 ส่วนที่ทำให้เกิดเสียง มีเส้นเสียง

2.3 ส่วนทางเดินของเสียง มีหลอดลม ช่องปาก ช่องจมูก

2.4 ส่วนกล่อมกล่าเสียง มีเพดานอ่อน เพดานแข็ง ปุ่มเหงือก ฟัน ริมฝีปาก ลิ้น

ขั้นตอนการทำงานเพื่อให้เกิดเสียงคือ ปอด กระบังลม และกล้ามเนื้อหน้าท้องเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดลม (อากาศ) แล้วผ่านหลอดลมมาสู่กล่องเสียง เส้นเสียงจะทำหน้าที่เปลี่ยนกระแสลม (อากาศ) ให้เป็นเสียงด้วยการปิดเปิด เสียงจะผ่านเข้าสู่ช่องปากหรือช่องจมูก สุดแต่ลิ้นไก่จะปิดเปิดทางไหน อวัยวะในช่องปากช่วยกล่อมกล่าเสียงให้เป็นเสียงในภาษา เช่น ออกเสียง [ม] ลมจากปอดกลืนเนื้อทรวงอก และกระบังลมจะเคลื่อนสู่หลอดลม แรงดันของลม จะดันให้เกิดปฏิกิริยาเปลี่ยนแปลงที่เส้นเสียง เสียงจะเคลื่อนสู่ช่องปาก ริมฝีปากบนและล่าง ทำหน้าที่กักเสียง แล้วปล่อยลมออกมาเป็น [ม] (บุญเรือน รัฐวิเศษ, 2540, หน้า 5-6)

เสียงในภาษาเกิดขึ้นได้เพราะอวัยวะต่าง ๆ ตั้งแต่เหนือช่องท้องขึ้นมาจนถึงริมฝีปากและช่องจมูก ทำงานประสานกันทำให้เกิดเสียงขึ้น อวัยวะที่ทำให้เกิดเสียงได้แก่ ปอด หลอดลม กล่องเสียง ลิ้นไก่ เพดาน ลิ้น ฟัน ปุ่มเหงือก และริมฝีปาก (ปราณี บุญชุ่ม, 2533, หน้า 1) เมื่ออวัยวะดังกล่าวทำงานประสานกัน เราก็สามารถเปล่งเสียงออกมาเป็นคำพูด คำพูดของคนเราเกิดจากการเปล่งเสียงพยัญชนะ และสระต่อเนื่องกันอย่างรวดเร็ว จนเราไม่รู้สึกรู้ว่าอวัยวะเหล่านั้น

เคลื่อนไหวอย่างไร แต่เราสามารถฟังคำพูดที่เกิดจากการเคลื่อนไหวอวัยวะเหล่านั้นเป็นคำที่มีความหมาย (คารณี สักคีศิริผล, 2541, หน้า 5)

สรุปได้ว่าการเกิดเสียงในภาษาเกิดจากอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ปอด หลอดลม กล่องเสียง ลิ้นไก่ และอวัยวะภายในช่องปาก

3. ชนิดและลักษณะของเสียงในภาษา เสียงในภาษาโดยทั่วไปมีอยู่ 3 ชนิดคือ เสียงสระ เสียงพยัญชนะและ เสียงวรรณยุกต์

3.1 เสียงสระ คือ เสียงที่เกิดจากลมผ่านสายเสียง ซึ่งเกร็งตัวชิดกันปิดช่องทางลมจนต้นสระบัด แล้วเลยออกไปทางช่องปากหรือจมูก โดยที่ไม่ถูกสกัดกั้น ณ ที่ใดที่หนึ่งในช่องทางเดินของลม แต่มีการใช้ลิ้นและริมฝีปากกล่อมเกลาเสียงให้แตกต่างกันไปได้หลายเสียง ลักษณะสำคัญของเสียงสระมี 2 อย่าง คือ เป็นเสียงสั้นสระบัดหรือเสียงก้อง และเป็นเสียงผ่านออกไปโดยตรง

3.2 เสียงพยัญชนะ คือ เสียงที่เกิดจากลมผ่านสายเสียง ซึ่งอาจต้นสระบัด หรือไม่ต้นสระบัดก็ได้ แล้วถูกสกัดกั้นทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ณ ที่ใดที่หนึ่งในช่องทางเดินของลม คืออาจเป็นลำคอ ช่องปาก หรือช่องจมูก ในช่องปากมีอวัยวะที่สามารถกักเสียงพยัญชนะได้คือ เพดาน ลิ้น ปุ่มเหงือก ฟัน และริมฝีปาก ลักษณะสำคัญของเสียงพยัญชนะ คือ เป็นเสียงที่ถูกกักก่อนที่จะออกไปทางปาก หรือจมูก

3.3 เสียงวรรณยุกต์ คือ เสียงที่มีการเปลี่ยนระดับเสียงสูงต่ำโดยสายเสียง และเปล่งออกมาพร้อมกับเสียงสระเสียงในภาษาไทยมีครบทั้งเสียงสระ เสียงพยัญชนะ และเสียงวรรณยุกต์ เช่นเดียวกับภาษาจีน ภาษาอื่นส่วนมากเช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน อินเดีย มีเสียงสระและเสียงพยัญชนะ (เสนีย์ วัฒวรรณ, 2536, หน้า 2-3)

ชนิดและลักษณะของเสียงในภาษามี 3 ชนิดคือ

1. เสียงสระ หมายถึง เสียงที่เกิดขึ้นจากลมในช่องปอดผ่านหลอดลมและกล่องเสียงที่ลำคอออกมาผ่านช่องปากหรือจมูก โดยไม่ถูกสกัดกั้น ณ ที่ใดที่หนึ่งในช่องทางเดินของลม ขณะที่เราก่อเสียงสระสายเสียงที่อยู่ในกล่องเสียงจะปิดและเปิดอย่างรวดเร็ว สายเสียงจึงมีความสั่นสะเทือน บังเกิดความกังวานหรือความก้องและออกเสียงได้ยาวนาน หูของเราจะได้ยินเสียงชนิดนี้ได้แก่เสียงที่เราออกเป็น อา อี อัว ฯลฯ

2. เสียงพยัญชนะ หมายถึง เสียงที่เกิดจากกาที่เราทำให้ลมในปอดผ่านหลอดลม หรือออกมาทางเดินช่องทางเดินของลม และลมอาจถูกสกัดกั้น ณ ที่หนึ่งตั้งแต่ลำคอ ช่องปาก หรือช่องจมูก ลมอาจถูกสกัดกั้นไว้ทั้งหมดหรือถูกสกัดกั้นเป็นบางส่วน แล้วจึงผ่านออกมาภายนอกทำให้เกิดเสียงพยัญชนะต่างๆ ขึ้นได้แก่ กา กู โง่ โจน ฯลฯ

3. เสียงวรรณยุกต์ หมายถึง เสียงที่มีระดับสูงต่ำ และนับว่ามีความสำคัญในภาษาไทยมาก เพราะคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ต่างกันความหมายก็ต่างกันไปด้วย (เพ็ญศรี จันทรวง, 2541, หน้า 10)

เสียงพูดในภาษาไทยประกอบด้วยหน่วยเสียงที่สำคัญ 3 อย่างคือ

1. เสียงสระ (Vowels)
2. เสียงพยัญชนะ (Consonants)
3. เสียงวรรณยุกต์ (Tones) (คารณี สักดิ์ศิริผล, 2541, หน้า 5)

โดยสรุปได้ว่าชนิดและลักษณะของเสียงในภาษามี 3 ชนิดคือ

1. เสียงสระ คือ เสียงที่เปล่งออกมาจากลำคอ มีลักษณะเสียงที่มีความก้องหรือกังวาน
2. เสียงพยัญชนะ คือ เสียงที่เปล่งออกมาจากลำคอแล้วมากระทบกับอวัยวะต่าง ๆ ภายในช่องปากหรือช่องจมูก ลมอาจถูกสกัดกั้นไว้ทั้งหมดหรือเป็นบางส่วนจึงทำให้เกิดเป็นเสียงพยัญชนะต่าง ๆ

3. เสียงวรรณยุกต์ คือ เสียงที่มีระดับเสียงสูงต่ำแตกต่างกันไป นับว่ามีความสำคัญ เพราะเสียงสูงต่ำจำทำให้ความหมายของคำเปลี่ยนไปด้วย

4. เสียงสระ เสียงสระในภาษาไทยไว้วามี 24 เสียง จำแนกตามลักษณะต่าง ๆ ได้ดังนี้ สระเสียงสั้นและสระเสียงยาว สระแบ่งตามช่วงเวลาในการเปล่งเสียง ออกเป็น 2 พวก คือ สระเสียงสั้น (รัสสระ) และสระเสียงยาว (ทิมสระ) สระทั้งสองพวกนี้มีที่กเกิดเสียงและใช้อวัยวะกล่อมกลาเสียงอย่างเดียวกัน ต่างกันที่สระเสียงสั้นใช้เวลาในการเปล่งน้อย สระเสียงยาวใช้เวลาในการเปล่งเสียงนานกว่าสระเสียงสั้น เสียงสระ 24 เสียงแบ่งเป็นสระเสียงสั้นและสระเสียงยาวอย่างละ 12 เสียง ดังนี้

สระเสียงสั้น	สระเสียงยาว
1. อะ	1. อา
2. อิ	2. อี
3. อี	3. อือ
4. อุ	4. อู
5. เอะ	5. เอ
6. แอะ	6. แอ

สระเสียงสั้น	สระเสียงยาว
7. โอะ	7. โอ
8. เอาะ	8. ออ
9. เออะ	9. เออ
10. เอียะ	10. เอีย
11. เอือะ	11. เอือ
12. อัวะ	12. อิว

ภาพที่ 2 สระเสียงสั้นและสระเสียงยาว

สระเดี่ยวและสระประสม สระเสียงสั้นและสระเสียงยาว 24 เสียง ยังแบ่งตามส่วนประกอบของเสียงออกเป็น สระเดี่ยว 18 เสียง และสระประสม 6 เสียง

สระเดี่ยวคือ สระที่เปล่งออกมาเป็นเสียงเดียว

สระประสมคือ สระที่ประกอบด้วยสระเดี่ยวสองเสียง

ในการเปล่งเสียงสระเดี่ยวใช้ลิ้นและริมฝีปากกล่อมเกลาเสียงในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเพียงอย่างเดียว ส่วนการเปล่งสระประสมใช้ลิ้นและริมฝีปากกล่อมเกลาเสียงร่วมกันสองลักษณะ

สระเดี่ยวถึงแม้เกิดจากลมผ่านสายเสียงซึ่งมีการสั่นสะบัดแล้วผ่านเลยไปทางช่องปากโดยไม่ถูกกัก ณ อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งก็ตามแต่ก็ยังถูกลิ้นและริมฝีปากกล่อมเกลาในลักษณะต่าง ๆ สระเดี่ยว 18 เสียง แต่ละเสียงจะเกิดจากการกล่อมเกลาของลิ้นและริมฝีปากในลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังนี้

สระสั้น	สระยาว	ลิ้น	ริมฝีปาก
อิ	อี	ส่วนหน้ากระดกขึ้นสูง	เหยียดปิดหรือเกือบปิด
เอะ	เอ	ส่วนหน้ากระดกปานกลาง	เหยียดเปิดปานกลาง
แอะ	แอ	ส่วนหน้าอยู่ในระดับต่ำหรือปกติ	เหยียดเปิดกว้าง
อุ	อู	ส่วนกลางกระดกขึ้นสูง	เหยียดปิดหรือเกือบปิด
เออะ	เออ	ส่วนกลางกระดกปานกลาง	เหยียดเปิดปานกลาง
อะ	อา	ส่วนกลางอยู่ในระดับต่ำหรือปกติ	เหยียดเปิดกว้าง
อุ	อู	ส่วนหลังกระดกขึ้นสูง	ห่อกลมปิดหรือเกือบปิด
โอะ	ออ	ส่วนหลังกระดกปานกลาง	ห่อกลมเปิดปานกลาง
เอะ	เอ	ส่วนหลังอยู่ในระดับต่ำหรือปกติ	ห่อกลมเปิดกว้าง

ภาพที่ 3 ลักษณะการกล่อมเกลาลิ้นและริมฝีปาก

สระประสม 6 เสียง แต่ละเสียงประกอบด้วยสระเดี่ยวสองเสียงประสมกัน ดังนี้

สระเสียงสั้น	สระเดี่ยว	สระเสียงยาว	สระเดี่ยว
เอียะ	อิ + อะ	เอีย	อี + อา
เอือะ	อี + อะ	เอือ	อี + อา
อัวะ	อุ + อะ	อัว	อู + อา

ภาพที่ 4 สระประสม

ความสัมพันธ์ของลิ้นกับริมฝีปากในการออกเสียงสระประสม

ลักษณะของ ริมฝีปาก	ระดับของลิ้น	ส่วนของลิ้น		
		หน้า	กลาง	หลัง
ปิด	สูง	อิ อี	อี อือ	อุ อู
กึ่งปิด	กลาง	เอะ เอ	เออะ เออ	โอะ โอ
กึ่งเปิด			อะ อา	
เปิด	ต่ำ	แอะ แอ	อะ อา	เอะ ออ

ภาพที่ 5 ความสัมพันธ์ของลิ้นกับริมฝีปาก

เอียะ เอีย ใช้ลิ้น และริมฝีปากทำเสียงสระ อิ อี ก่อนแล้วเปลี่ยนเป็นทำเสียงสระ อะ อา
 เอือะ เอือ ใช้ลิ้นและริมฝีปากทำเสียงสระอี อือ แล้วเปลี่ยนเป็นทำเสียงสระอะ อา
 อัวะ อัว ใช้ลิ้นและริมฝีปากทำเสียงสระอุ อู แล้วเปลี่ยนเป็นทำเสียงสระ อะ อา
 การทำเสียงสระประสมใช้ลิ้นและริมฝีปากเช่นเดียวกับสระเดี่ยวที่ประสมอยู่ เช่น
 สระเอียะ มีวิธีทำเสียงอย่างสระอิ และสระอะ นอกจากนี้ยังมีสระอีก 8 ประเภทคือ

รูปสระ	สระเดี่ยว	พยัญชนะ	ตัวอย่าง
อ้า	อะ	ม สะกด	อ้า อัม
ไอ	อะ	ย สะกด	ไอ อัย
โอ	อะ	ย สะกด	โอ อัย
เอา	อะ	ว สะกด	เอา
ฤ	อี	ร ประสม	รี
ຸ	อี	ร ประสม	รือ
ฦ	อี	ล ประสม	ลือ
ຸ	อี	ล ประสม	ลือ

ภาพที่ 6 สระประสม (8 ประเภท) (เสนีย์ วิลาวรรณ, 2536, หน้า 5-8)

สระในภาษาไทยมี 32 ตัว แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. สระแท้หรือสระเดี่ยว มี 18 เสียง หรือ 9 คู่คือ

สระเสียงสั้น
(รัสสระ)

1. อะ

2. อิ

3. อี

4. อุ

5. เอะ

6. แอะ

7. โอะ

8. เอาะ

9. เออะ

สระเสียงยาว
(ทิมะสระ)

อา

อี

อื

อุ

เอ

แอ

โอ

ออ

เออ

2. สระประสม คือ สระแท้ 2 เสียง ประสมกันมี 6 เสียง หรือ 3 คู่ สระเสียงสั้นไม่ค่อยมีใช้ในคำภาษาไทย จึงใช้เฉพาะเสียงยาวเท่านั้น

สระเสียงสั้น

(รัสสระ)

1. เอียะ = อิ + อะ

2. เอือะ = อี + อะ

3. อัวะ = อุ + อะ

สระเสียงยาว

(ทิมะสระ)

เอีย = อี + อา

เอือ = อี + อา

อัว = อุ + อา

3. สระเกินมี 8 ตัว คือ อำ ไอ โอ เอา ฤ ฦ ฤ ภา ซึ่งนักภาษาศาสตร์ไม่นับเป็นเสียงสระเพราะมีเสียงซ้ำกับสระที่มีอยู่แล้วและยังมีเสียงพยัญชนะมาประสมอยู่ด้วย

เสียงสระเป็นเสียงที่เกิดจากลมหายใจจากปอด ผ่านหลอดลมเข้าสู่กล่องเสียง ภายในกล่องเสียง เส้นเสียงจะเปิด ๆ ปิด ๆ อย่างรวดเร็ว มีการสั่นสะเทือนอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิดเสียงก้องเสียงกังวาน และลมนั้นจะผ่านออกไปทางช่องคอและปาก โดยไม่มีการปิดกั้นลม ณ จุดใดเลย เมื่อเราเปล่งเสียงสระเป็นเสียงต่าง ๆ เช่น อา อี อุ โอ ฯลฯ เสียงสระที่เกิดขึ้นมีเสียงแตกต่างกัน เพราะรูปทรงของช่องปาก ซึ่งเปรียบเสมือนกระบอกเสียงเปลี่ยนแปลงไป ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของระดับลิ้น จึงทำให้เสียงสระที่เกิดขึ้นมีเสียงต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนกัน เช่น เมื่อเราเปล่งเสียงอุริมฝีปากจะห่อเป็นรูปกลม ทำให้ช่องปากเปลี่ยนไป ลิ้นส่วนหลังยกสูงขึ้นเข้าใกล้เพดานอ่อน เสียงออกมาเป็นอุ เมื่อเราเปล่งเสียงอี ริมฝีปากจะเหยียดทำให้ช่องปากเปลี่ยนไป ปลายลิ้นยกสูงขึ้นเข้าใกล้ปุ่มเหงือกเสียงออกมาเป็นอี เป็นต้น

ลักษณะของเสียงสระ

เสียงสระ มีลักษณะสำคัญที่จะต้องศึกษา 4 ลักษณะคือ

1. ลักษณะเสียงสั้น-ยาว
2. ส่วนของลิ้นที่เข้าใกล้เพดาน แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ
 - 2.1 ลิ้นส่วนหน้า เข้าใกล้เพดาน เรียกว่า สระหน้า (Front Vowels)
 - 2.2 ลิ้นส่วนกลาง เข้าใกล้เพดาน เรียกว่า สระกลาง (Central Vowels)
 - 2.3 ลิ้นส่วนหลัง เข้าใกล้เพดาน เรียกว่า สระหลัง (Back Vowels)
3. ระดับของลิ้น ยกสูงขึ้นหรือต่ำลงแบ่งเป็น 3 ระดับคือ
 - 3.1 ระดับสูง (High Position)
 - 3.2 ระดับกลาง (Mid Position)
 - 3.3 ระดับต่ำ (Low Position) (คารณี ศักดิ์ศิริผล, 2541, หน้า 6-8)

เสียงสระเป็นเสียงที่เกิดจากลมซึ่งผ่านเส้นเสียงในตำแหน่งปิดเกือบสนิท และลมที่ต้องดันตัวออกมาทำให้เส้นเสียงสั่นเกิดเป็นเสียงดังขึ้นเรียกว่า เสียงก้อง เสียงที่เรียกว่าเสียงสระจะต้องถูกเปล่งออกมาทางปาก โดยที่ไม่มีอวัยวะส่วนใดในปากมาปิดกั้นทางลม แต่อวัยวะในปากจะอยู่ในท่าและตำแหน่งต่าง ๆ ที่ทำให้โพรงปากมีลักษณะต่างกันได้หลายแบบ ลมที่ผ่านออกมาจึงเกิดเป็นเสียงได้ต่าง ๆ กัน เปรียบได้กับลมที่เป่าผ่านเครื่องดนตรีประเภทเป็นหลอด หรือท่อ ถ้าหลอดหรือท่อนั้นมีลักษณะแตกต่างกันออกไป ลมก็จะออกเป็นเสียงต่างกัน เสียงสระก็มีลักษณะการเกิดเช่นเดียวกันนั้น การห่อริมฝีปาก หรือการไม่ห่อริมฝีปากมากน้อยต่างกันก็ดี การยกลิ้นส่วนหนึ่งส่วนใดก็ดี การยกลิ้นสูงต่ำเพียงใดก็ดี ย่อมมีส่วนทำให้เกิดเสียงสระต่าง ๆ กันทั้งนั้น และคนเราสามารถทำเสียงสระได้มากมายหลายสิบเสียง แต่เมื่อเราใช้หรือพูดภาษาใดภาษาหนึ่ง เสียงสระซึ่งมีความสำคัญพอที่จะทำให้เกิดคำที่มีความหมายแตกต่างจากคำอื่นในภาษานั้นได้ จะมีจำนวนไม่มากนัก พูดอีกอย่างหนึ่งคือ หน่วยเสียงสระในภาษาหนึ่ง ๆ นั้นมีจำนวนพอประมาณ หน่วยเสียงสระในภาษาไทยมีทั้งหมด 21 หน่วย เป็นหน่วยเสียงสระเดี่ยวสั้น 9 หน่วย หน่วยเสียงสระเดี่ยวยาว 9 หน่วย และหน่วยเสียงสระประสม 3 หน่วย (กาญจนา นาคสกุล, 2520, หน้า 31)

สรุปได้ว่าเสียงสระคือเสียงที่เกิดขึ้นจากลมในปอดผ่านหลอดลมและกล่องเสียงที่ลำคอออกมาผ่านช่องปากหรือจมูก โดยไม่ถูกสกัดกั้น ณ ที่ใดที่หนึ่งในช่องทางเดินของลม ขณะที่เราออกเสียงสระสายเสียงที่อยู่ในกล่องเสียงจะเกิดการสั่นสะเทือนทำให้เกิดความก้องและออกเสียงได้ยาวนาน เสียงสระมีด้วยกัน 24 เสียงแยกเป็นสระแท้ 18 เสียง ซึ่งสามารถจัดได้เป็นคู่ ๆ คือมีเสียงสระเสียงสั้นคู่กับสระเสียงยาวจำนวน 9 คู่ และสระประสมอีก 6 เสียงจัดได้เป็นคู่ ๆ คือมีเสียงสระเสียงสั้นคู่กับสระเสียงยาวจำนวน 3 คู่

5. เสียงพยัญชนะ พยัญชนะไทยมี 44 รูป มีเสียงเพียง 21 เสียง เพราะพยัญชนะบางรูปมีเสียงซ้ำกันนอกจากนี้อักษรนำ ซึ่งมี ห นำ อักษรเดี่ยว และ อ นำ ข มีเสียงเดียวกับพยัญชนะตัวตาม

๑
A95.91007g
๘.417 ก
๑๐

180243

รูปพยัญชนะ	สัญลักษณ์เสียง
1. ก	ก
2. ข ข ค ค ฅ	ค
3. ง หง (หงาย)	ง
4. จ	จ
5. ฉ ช ฌ	ช
6. ซ ศ ษ ส	ซ
7. ฎ ด	ด
8. ฏ ต	ต
9. ฐ ท ฒ ท ธ	ท
10. ณ น หน (หนา)	น
11. บ	บ
12. ป	ป
13. ผ พ ภ	พ
14. ฝ ฟ	ฟ
15. ม หม (หมู)	ม
16. ฌ ย ญ (ญ๋) หย (หยิบ) อย (อย่า อยู่ อย่าง อยาก)	ย
17. ร หร (หรุ)	ร
18. ล พ หล (หลา)	ล
19. ว หว (หวิ)	ว
20. ห ฮ	ฮ
21. อ	อ

ภาพที่ 7 เสียงพยัญชนะ

เสียงพยัญชนะต้นพยางค์ เสียงพยัญชนะ 21 เสียง อยู่ต้นพยางค์หรือต้นคำ คือ เป็นเสียงพยัญชนะต้นได้ทั้งหมด

เสียงพยัญชนะต้นนอกจากเสียงพยัญชนะเดี่ยว ๆ ทั้ง 21 เสียง แล้วยังรวมถึงพยัญชนะควบกล้ำบางตัวด้วย

เสียงพยัญชนะควบกล้ำ พยัญชนะบางตัวเมื่ออยู่ต้นพยางค์อาจประสมกับพยัญชนะตัวอื่น คือ ร ล ว ออกเสียงพร้อมกันได้ พยัญชนะสองตัวเมื่ออยู่ต้นพยางค์ แล้วออกเสียงพร้อมกัน เรียกว่า พยัญชนะควบกล้ำ

เสียงพยัญชนะควบกล้ำ	ตัวอย่าง
1. กร	กรู เกรง
2. กล	กล้ำ กลิ่น
3. กว	กว่า แก้ว
4. คร	ขริ้ว ครู ขรีบ เกร่ง
5. คล	ขลา คลี คลัง คลาย
6. คว	ขวา คว่า ขวิด ความ
7. พร	พรา พร้อม
8. พล	แปล ปล่า ปลัด พलग
9. ปร	ปรี เปรียบ
10. ปล	ปลา ปลีก
11. ตร	ตรา เตรียม
12. ทร	จันทร์หา อินทรา (สันสกฤต)
13. ฟร	ฟรี (อังกฤษ)
14. ฟล	ฟลุค (อังกฤษ)
15. ดร	ดราฟท์ (อังกฤษ)
16. บร	บรันดี (อังกฤษ)
17. บล	บล็อก (อังกฤษ)

ภาพที่ 8 พยัญชนะควบกล้ำ

เสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ เสียงพยัญชนะที่อยู่ท้ายพยางค์หรือท้ายคำ ถือเป็นเสียงพยัญชนะตัวสะกด มี 8 เสียง เสียงพยัญชนะตัวสะกดดังกล่าว จัดเป็นแม่หรือมาตราต่าง ๆ ดังนี้

เสียงพยัญชนะตัวสะกด	แม่หรือมาตรา	ตัวอย่าง
ก	กก	กัก สุข โรค เมฆ
ง	กง	แกง จิง จาง
ค	กค	เกิด พุฒ นาด บาท พุทธ เศษ พิศ
น	กน	เกิน ชาญ คุณ พร นิล กภาพ
บ	กบ	กบ รูป เทพ กราฟ ลาก
ม	กม	คม ชิม ถาม
ย	เกย	กาน โขย เลย
ว	เกว	ขาว เคียว นิว
-	ก กา	กา นา ตา

ภาพที่ 9 พยัญชนะตัวสะกด

พยางค์หรือคำที่ไม่มีเสียงพยัญชนะตัวสะกด จัดอยู่ในแม่ ก กา หรือมาตรา ก กา เช่น
กา ตี ปู นา ตัว ดู (เสนีย์ วิลาวรรณ, 2536, หน้า 11-16)

พยัญชนะไทยมี 44 ตัว สามารถอยู่ในตำแหน่งของคำหรือพยางค์ดังนี้ คือ

1. เป็นเสียงพยัญชนะต้น 21 เสียง
2. เป็นเสียงมาตราตัวสะกด 8 เสียง
3. เป็นเสียงพยัญชนะควบกล้ำ 12 เสียง

และใช้สัญลักษณ์แทนดังนี้คือ

เสียงพยัญชนะต้น

(21 เสียง)

1. ก
2. ค
3. ง
4. จ
5. ช
6. ซ
7. ด
8. ต

อักษรไทยที่ใช้แทนเสียงพยัญชนะ

(44 ตัว)

- ก
ค ค ฌ ข ฃ
ง
จ
ช ฌ ฎ
ซ ส ศ ษ
ด ฌ
ต ฏ

9. ท	ท ฐ ฑ ฒ ถ ฐ
10. น	น ณ
11. บ	บ
12. ป	ป
13. พ	พ ภ ฝ
14. ฟ	ฟ ฝ
15. ม	ม
16. ผ	ย ญ
17. ร	ร
18. ล	ล
19. ว	ว
20. ห	ห ฮ
21. อ	อ

เสียงพยัญชนะ เกิดจากการเคลื่อนไหวยวัยวะในช่องคอ ช่องปากและช่องจมูกพร้อม ๆ กันกับการทำงานของเส้นเสียง อากาศที่ผ่านมาจากปากลากถึงช่องคอและช่องปาก จะถูกแปรเป็นเสียงต่าง ๆ โดยการกระทำของอวัยวะในการออกเสียง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 จำพวก คือ

1. อวัยวะที่เคลื่อนที่ไม่ได้ (Passive Articulation) ได้แก่
 - 1.1 ริมฝีปากบน (Upper Lip)
 - 1.2 ฟันบน (Upper Teet)
 - 1.3 ริมเหงือก (Alveolar Ridge)
 - 1.4 เพดานแข็งส่วนหน้า (Pre-Palate)
 - 1.5 เพดานแข็ง (Hard Palate)
 - 1.6 เพดานอ่อน (Soft Palate)
2. อวัยวะที่เคลื่อนไหวได้ (Active Articulators) ได้แก่
 - 2.1 ริมฝีปากล่าง (Lower Lip)
 - 2.2 ปลายลิ้น (Tip of the Tongue)
 - 2.3 ลิ้นส่วนหน้า (Blade of the Tongue)
 - 2.4 กลางลิ้น (Front of the Tongue)
 - 2.5 ลิ้นส่วนหลัง (Back of the Tongue)
 - 2.6 โคนลิ้น (Root of the Tongue) (คารณี ศักดิ์ศิริผล, 2541, หน้า 36-37)

อธิบายว่าเสียงพยัญชนะแตกต่างจากเสียงสระเพราะเสียงพยัญชนะมีตำแหน่งที่เกิดเสียงชัดแจ้งกว่า แต่เสียงพยัญชนะบางเสียงไม่สามารถจะ ได้ยิน ได้ชัดเจนเมื่อออกเสียงตามคำฟัง จำเป็นต้องอาศัยเสียงอื่นเช่นเสียงสระเป็นต้น มาช่วยเพื่อทำให้ได้ยิน การอธิบายลักษณะของเสียงพยัญชนะจะต้องกล่าวถึงลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ

1. ความก้องหรือไม่ก้อง เสียงพยัญชนะซึ่งมีลักษณะเหมือนกันทุกอย่างหากเสียงหนึ่งแปลงในขณะที่ปิด กับอีกเสียงหนึ่งแปลงในขณะที่เส้นเสียงเปิด จะปรากฏออกมาแตกต่างกันมาก และในภาษาหลายภาษาจะมีเสียงพยัญชนะก้อง และเสียงพยัญชนะไม่ก้องเป็นหน่วยเสียงสำคัญในภาษา ฉะนั้นเมื่อจะอธิบายเสียงพยัญชนะเสียงใดก็ตามคุณลักษณะประการแรกที่ต้องพูดถึงก็คือ ความก้อง หรือไม่ก้องของเสียงนั้น เสียงพยัญชนะ บ ค ในภาษาไทยเป็นเสียงก้องคู่กับเสียง ป ต ซึ่งเป็นเสียงไม่ก้องเป็นต้น

2. ลักษณะที่ผ่านเส้นเสียงออกไป ลมที่ผ่านเส้นเสียงออกมาเกิดเป็นเสียงพยัญชนะนั้น อาจจะออกมาทางปาก หรือทางจมูกก็ได้ และลมที่ผ่านมานั้นอาจจะออกทางปากด้วยการแตกต่างกันได้หลายแบบ นักภาษาศาสตร์ได้กำหนดชื่อเพื่อใช้อธิบายลักษณะของลมที่ทำให้เกิดเสียงพยัญชนะ และได้ใช้ชื่อเรียกเสียงพยัญชนะนั้น ๆ ด้วย

3. ตำแหน่งที่เกิดของเสียง ลมที่ใช้ในการออกเสียงพยัญชนะนั้น จะมาถูกกักหรือถูกทำให้เกิดการเสียดแทรก หรือเกิดอาการอื่นใดก็ตามในช่องปากจะต้องมีตำแหน่งที่เกิด คือ ตำแหน่งที่ลมทำอาการอย่างนั้น ๆ เช่น ถ้าลมถูกกักที่ตรงริมฝีปาก หรือที่เพดานแข็ง ฯลฯ ก็เป็นตำแหน่งของเสียงกักนั้น ๆ ในการอธิบายเสียงพูดโดยเฉพาะตำแหน่งเสียงพยัญชนะตำแหน่งที่เกิดของเสียงจะมีที่สำคัญอยู่ด้วยกัน 6 แห่งคือ ริมฝีปาก ปุ่มเหงือก เพดานแข็ง เพดานอ่อน และช่องระหว่างเส้นเสียง และยังมีอยู่ตำแหน่งหนึ่งซึ่งใช้ร้อยละ 2 อย่างรวมกันคือ ฟันบน และริมฝีปากล่าง เมื่อกดดันไว้เบา ๆ เผลอให้ลมผ่านออกมาได้ จะทำให้เกิดเสียงเสียดแทรกเสียงหนึ่ง คือเสียงพยัญชนะ เช่น ผ ผฝ ฟันและริมฝีปาก จึงอนุโลมนับเป็นตำแหน่งที่เกิดเสียงพยัญชนะได้อีกตำแหน่งหนึ่งด้วย (กาญจนา นาคสกุล, 2520, หน้า 25-27)

สรุปเสียงพยัญชนะคือ เสียงที่เกิดจากลมในปอดผ่านหลอดลมออกมาทางช่องทางเดินของลม ลมอาจถูกสกัดกั้น ณ ที่ใดที่หนึ่ง ตั้งแต่ ลำคอ ช่องปาก หรือช่องจมูก โดยลมอาจถูกสกัดกั้นไว้ทั้งหมด หรือถูกสกัดกั้นบางส่วน แล้วจึงผ่านออกมาภายนอก เสียงพยัญชนะมี 21 เสียงจากพยัญชนะทั้งหมด 44 ตัว

6. เสียงวรรณยุกต์ จำนวนเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย มี 5 เสียง คือ

6.1 เสียงสามัญ คือเสียงที่มีระดับปานกลาง และมีระดับคงที่ตลอดไป เช่น กา นอน ใน รัง

6.2 เสียงเอก คือเสียงที่เริ่มต้นระดับเดียวกับเสียงสามัญ แล้วลดระดับต่ำกว่าเสียงสามัญ เช่น เด็ก จะ กวาด เศษ

6.3 เสียงโท คือเสียงที่เริ่มต้นระดับสูงกว่าสามัญ แล้วตกลงต่ำกว่าเสียงเอก เช่น ที่ ว่า แยก ได้

6.4 เสียงตรี คือเสียงที่เริ่มต้นสูงกว่าเสียงสามัญเล็กน้อยแล้วขึ้นไปเรื่อย ๆ จนเสมอกับจุดเริ่มต้นของเสียงโท แล้วตกลงเล็กน้อย เช่น รู้ แล้ว นะ จ๊ะ

6.5 เสียงจัตวา คือเสียงที่เริ่มต้นต่ำกว่าเสียงสามัญ แล้วสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนเสมอกับเสียงตรี เช่น หนู เห็น เขา ไหม

ความสำคัญของเสียงวรรณยุกต์ เสียงวรรณยุกต์มีความสำคัญในภาษาไทย เพราะคำพูดที่มีความหมายสื่อความเข้าใจกันได้ต้องประกอบด้วย เสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์อย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อเสียงใดเสียงหนึ่งเปลี่ยนไปความหมายของคำนั้นจะผิดแผกไป หรือกลายเป็นคำที่ไม่มีความหมาย คำที่มีเสียงพยัญชนะและสระเสียงเดียวกันแต่ต่างกันที่เสียงวรรณยุกต์ ย่อมมีความหมายต่างกัน หรือกลายเป็นคำที่ไม่มีความหมาย เช่น กู กู๋ กู้ ต่างมีความหมายผิดกัน ส่วน กู๊ กู๋ ไม่มีความหมาย

หลักการเทียบเสียงวรรณยุกต์ อักษรกลางคำเป็น ฝนวรรณยุกต์ได้ครบ 5 เสียง คือเมื่อไม่มีรูปวรรณยุกต์เป็นเสียงสามัญ มีรูปวรรณยุกต์ใดจะมีเสียงตรงตามวรรณยุกต์นั้น ๆ ดังนี้

สามัญ เอก โท ตรี จัตวา

กา คำ คำ คำ คำ

ส่วนอักษรกลางคำตาย ฝนวรรณยุกต์ได้ 4 เสียง คือ ไม่มีรูปวรรณยุกต์เป็นเสียงเอก มีรูปวรรณยุกต์ โท ตรี จัตวา มีเสียง โท ตรี จัตวา ตามลำดับดังนี้

เอก โท ตรี จัตวา

กะ กะ กะ กะ

เมื่อต้องการทราบคำใดให้เทียบเสียงกับคำอักษรกลาง สุดแต่คำนั้นจะเป็นคำเป็นหรือคำตาย คำเป็นให้เทียบกับคำอักษรกลางคำเป็น เช่น

กู-กู เสียงสามัญ สัน-กัน เสียงเอก นี่-ก็ เสียงโท นี่-ก็ เสียงตรี ขา-ก่า เสียงจัตวา

ถ้าเป็นคำตายให้เทียบเสียงกับอักษรกลางคำตาย เช่น

ขัด-กั๊ด เสียงเอก มาก-ก้าก เสียงโท ละ-กะ เสียงตรี นะ-กะ เสียงจัตวา

(เสนีย์ วิลาวรรณ, 2536, หน้า 16-17)

เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมี 5 เสียง 4 รูปได้แก่

1. เสียงสามัญ เช่น กลาง คาว เมือง เดือน
2. เสียงเอก เช่น กบ ไข่ ดัก ถาด สู้ ผลิ
3. เสียงโท เช่น หน้า ล้น กลิ้ง คู่ เดิน เรียก
4. เสียงตรี เช่น น้อง เมตร ถิ่น รัต พระ
5. เสียงจัตวา จำ หิน เสีย หิน ปรีอ สวน (เพ็ญศรี จันทร์ดวง, 2541, หน้า 12)

ระดับสูงต่ำของเสียงในภาษาพูดจะจัดเป็น หน่วยเสียงหรือไม่ก็แล้วแต่ว่าระดับเสียงต่าง ๆ นั้นจะสามารถเกิดในที่แวดล้อมเดียวกัน แล้วทำให้เกิดคำที่มีความหมายต่างกันได้หรือไม่ ในภาษาไทยเสียงสูงต่ำของคำ เรียกกันว่า วรรณยุกต์เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้คำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป ซึ่งมีส่วนประกอบอื่น ๆ คือพยัญชนะ สระ และตัวสะกด อย่างเดียวกัน มีความหมายต่างกันได้ วรรณยุกต์ในภาษาไทย จึงจัดเป็นหน่วยเสียงเรียกว่า หน่วยเสียงวรรณยุกต์ (กาญจนา นาคสกุล, 2520, หน้า 98)

สรุปว่าเสียงวรรณยุกต์เป็นเสียงที่มีระดับสูงต่ำ และนับว่ามีความสำคัญในภาษาไทยมาก เพราะคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ต่างกันความหมายก็ต่างกันไปด้วย เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมี 5 เสียง 4 รูป คือ เสียงสามัญ เสียงเอก เสียงโท เสียงตรี เสียงจัตวา

7. พยางค์ และคำ ลักษณะของพยางค์ ลำพังเสียงสระ เสียงพยัญชนะ เสียงวรรณยุกต์ แต่ละเสียงยังไม่มี ความหมายในภาษา ต่อเมื่อเสียงสระ เสียงพยัญชนะ เสียงวรรณยุกต์ เปล่งพร้อม ๆ กันไป อาจเพียงครั้งเดียวหรือหลายครั้ง จึงจะมีความหมาย เสียงสระ เสียงพยัญชนะ และเสียงวรรณยุกต์ ที่เปล่งออกไปพร้อมกันครั้งหนึ่ง ๆ เรียกว่า พยางค์

พยางค์ มีองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

7.1 พยางค์ที่ประกอบด้วยเสียงพยัญชนะต้น เสียงสระ เสียงวรรณยุกต์ เรียกว่า แม่ ก กา เช่น มือ หู หน้า ตา

7.2 พยางค์ที่ประกอบด้วยเสียงพยัญชนะต้น เสียงสระ เสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ และเสียงวรรณยุกต์มี 8 แม่ ตามเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ดังนี้

- 7.2.1 เสียง ก เรียกว่า แม่กก เช่น นก สุข โรค เมฆ
- 7.2.2 เสียง ง เรียกว่า แม่กง เช่น เก่ง ขลัง คง จริง
- 7.2.3 เสียง ค เรียกว่า แม่กค เช่น พุด กิจ รัฐ บาท รส
- 7.2.4 เสียง น เรียกว่า แม่กน เช่น คน ชาญ คุณ ผล
- 7.2.5 เสียง บ เรียกว่า แม่กบ เช่น กับ รูป ทัพ ลาภ
- 7.2.6 เสียง ม เรียกว่า แม่กม เช่น ชาม กม ดุม เทียม

7.2.7 เสียง ย เรียกว่า แม่เกย เช่น กาย ชุ่ย โขย เลย

7.2.8 เสียง ว เรียกว่า แม่เกว เช่น กาว เจียว ง้าว แวว (เสนีย์ วิลาวรรณ, 2536, หน้า 18-19)

กรมวิชาการ (2539, หน้า 16-17) ได้ให้ความหมายว่า พยางค์เกิดจากการเปล่งเสียง พยัญชนะเสียงสระ กับเสียงวรรณยุกต์ตามกันมาอย่างรวดเร็วจนฟังเหมือนการเปล่งเสียงในครั้งเดียวกัน พยางค์หนึ่งอาจเป็นหนึ่งคำได้ เช่น พ่อ หรือในคำ ๆ หนึ่งอาจมีหลายพยางค์ได้ เช่น บิดา รัฐบาล

พยางค์ประกอบด้วย

1. เสียงพยัญชนะต้น หมายถึง เสียงพยัญชนะเปล่งก่อน เช่น คอ เสียงพยัญชนะต้น ค เป็นเสียงพยัญชนะต้น โกง เสียงพยัญชนะ ก เป็นเสียงพยัญชนะต้น นอกจากนี้ คำบางคำอาจมีเสียงพยัญชนะต้นเป็นเสียงควบกล้ำ เช่น กรอ คลี ตรา ขวา

2. เสียงสระ

3. เสียงวรรณยุกต์

เสียงสระและเสียงวรรณยุกต์อาจกล่าวได้ว่าเปล่งพร้อมกัน ตามพยัญชนะต้นอย่างรวดเร็ว

4. เสียงพยัญชนะท้ายพยางค์หมายถึง เสียงพยัญชนะที่เราออกเสียงตามหลังเสียงสระในพยางค์นั้น ๆ เป็นเสียงพยัญชนะที่ปิดท้ายพยางค์ เช่น โกง มีง เป็นเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ กิน มี น เป็นเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ สุก ร มี ก เป็นเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์เป็นต้น (ร เราไม่ออกเสียงเราเขียนเพื่อบอกที่มาของคำว่าเราได้มาจากภาษาสันสกฤต)

กรมวิชาการ (2539, หน้า 29) อธิบายว่า คำ คือ เสียงที่มนุษย์พูดจากัน นับเป็นหน่วยหนึ่งของภาษา คำจะต้องประกอบด้วยเสียงและความหมาย ในภาษาหนึ่ง ๆ มีจำนวนคำไม่เท่ากัน คำอาจจะเกิดขึ้นใหม่หรือสูญ (ตาย) ไปจากภาษา บุคคลแต่ละคนรู้จักคำไม่เท่ากันคนที่รู้ภาษาดีย่อมรู้จักคำมาก และสามารถใช้คำได้ตามโอกาสต่าง ๆ ทั้งยังเข้าใจคำที่ผู้อื่นใช้ อีกด้วย

ลักษณะของคำ คำคือพยางค์ที่มีความหมาย

คำหรือพยางค์ที่มีความหมาย อาจประกอบด้วยพยางค์เดียวหรือหลายพยางค์ก็ได้

คำพยางค์เดียว เช่น พ่อ แม่ น้อง เพื่อน

คำหลายพยางค์ เช่น บิดา มารดา ศิระะ จมูก (เสนีย์ วิลาวรรณ, 2536, หน้า 18-19)

สรุปพยางค์คือ เสียงที่เปล่งออกมาแต่ละครั้งอาจมีความหมายสมบูรณ์ หรือเป็นส่วนของคำก็ได้เพราะคำพูดบางคำอาจมี 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 พยางค์ก็ได้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

1. ความหมายของชุดการสอน ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้คือ

ลัดดา สุขปรีดี (2524, หน้า 29) อธิบายว่า ชุดการสอนเป็นการจัดโปรแกรมการเรียนการสอน โดยใช้สื่อหลายชนิดร่วมกันหรือที่เรียนกว่าสื่อประสม (Multi Media) เพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และให้เกิดความสะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอน

วาสนา ชาวหา (2522, หน้า 32) อธิบายว่าชุดการสอนเป็นการวางแผนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อต่าง ๆ ร่วมกัน เรียกว่า (Multimedia Approach) หรือหมายถึงสื่อประสม (Multi Media) เพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยจัดไว้เป็นชุดในลักษณะของหรือกล่อง

นิพนธ์ สุขปรีดี (2519, หน้า 62) อธิบายว่าชุดการสอนเป็นการจัดโปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้ระบบสื่อประสม เพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ให้สะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอน

กอนัดอน (Gordon, 1973, p. 10) อธิบายว่า ชุดการสอนเป็นชุดสื่อประสมสร้างขึ้นเพื่อช่วยครูให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในกล่องหรือชุดบางครั้งประกอบด้วยสิ่งของหลายสิ่ง บางชุดอาจประกอบด้วยเอกสาร เพียงอย่างเดียวบางชุดอาจจะเป็นโปรแกรมที่มีบัตรคำ สั่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง

แกปเฟอร์ (Kapfer, 1972, pp. 3-10) อธิบายว่าชุดการสอนเป็นโปรแกรมการเรียนการสอนทุกอย่างที่จัดไว้เฉพาะ มีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน คู่มือครู เนื้อหาแบบทดสอบ ข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้้อย่างครบถ้วน

สรุปได้ว่าชุดการสอนคือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม เพื่อสนองจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ให้สะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอน และช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ภายในชุดการสอนประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการสอน สื่อการสอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอนนิยมจัดไว้ในกล่อง หรือซองเป็นหมวด ๆ ครูสามารถนำไปสอนได้ทันที

2. ประเภทของชุดการสอน ชุดการสอนได้แบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้งาน 3 ประเภท ตามที่ บุญเกื้อ ครวหาเวช (2530, หน้า 67-71) กล่าวไว้ดังนี้

2.1 ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับผู้สอนจะใช้สอนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้รู้ และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลง

เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมมากขึ้น และใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมอยู่ในชุดการสอน ในการเสนอเนื้อหาสื่อที่ใช้อาจได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง หรือ กิจกรรมที่กำหนดไว้ ข้อสำคัญคือ สื่อที่จะนำมาใช้นี้จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นอย่างชัดเจนทุกคน ชุดการสอนนี้บางคนอาจจะเรียกว่าชุดการสอนสำหรับครู

2.2 ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนสำหรับผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5-7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดการสอนแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะใน เนื้อหาวิชาที่เรียน ชุดการสอนแบบนี้มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนให้ได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน และอาจจัด การเรียนในรูปของศูนย์การเรียน ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วยชุดย่อยที่มีจำนวน เท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วยในแต่ละศูนย์จะมีสื่อการเรียน หรือบทเรียนครบชุดตาม จำนวนนักเรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น สื่อการเรียนอาจจะจัดในรูปของรายบุคคล หรือผู้เรียนทั้งศูนย์ ใช้ร่วมกันก็ได้ ผู้ที่เรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม อาจต้องการความช่วยเหลือจากครู เพียงเล็กน้อย ในระยะเริ่มต้นเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการใช้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือ กันและกันได้เอง ระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนหากมีปัญหาผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ

2.3 ชุดการสอนแบบรายบุคคล หรือชุดการสอนแบบ เอกัตภาพ เป็นชุดการสอน สำหรับเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและ ความสนใจของตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาเพิ่มเติม เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำการทดสอบประเมินผลความก้าวหน้า และศึกษาชุดอื่นต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาผู้เรียนจะสามารถปรึกษากันเองได้ ผู้สอนพร้อมที่จะ ให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงาน หรือผู้แนะแนวทางการเรียน ชุดการสอนชนิดนี้ อาจจะจัดในลักษณะของหน่วยการสอนย่อยหรือโมดูลก็ได้

ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2535, หน้า 118-119) ได้จำแนกชุดการสอนตามลักษณะการใช้ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนที่มุ่งขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ช่วยให้ครูพูดน้อยลง และใช้สื่อการสอนทำหน้าที่แทน ชุดการสอนแบบบรรยายนิยมใช้กับการฝึกอบรม และการสอน ระดับอุดมศึกษา ซึ่งยังถือว่าการสอนแบบบรรยายยังมีบทบาทสำคัญ ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน
2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียน แบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น
3. ชุดการสอนแบบเอกัตภาพ หรือชุดการสอนแบบรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ ผู้เรียนสามารถหาความรู้ด้วยตนเอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นการเรียนในโรงเรียนหรือ

ที่บ้านก็ได้เพื่อให้ผู้เรียนก้าวไป ข้างหน้าตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียน

4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากันมุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการสอนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษา เช่น ชุดการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

สรุปได้ว่า ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน โดยมีจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตามลักษณะที่ใช้งานนักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ตามความสามารถและตามความสนใจของตนเองโดยมีครูเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้เป็นชุดการสอนแบบกิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับนักเรียนที่จะทำกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล โดยใช้สื่อหลายชนิดเร้าความสนใจที่จะเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. องค์ประกอบของชุดการสอน ถัดมา สุขปรีดี (2524, หน้า29) กล่าวว่าองค์ประกอบของชุดการสอน แต่ละชุดประกอบด้วยวัสดุต่าง ๆ ที่สำคัญ บรรจุกล่องหรือซองที่สะดวกต่อการนำไปใช้งานดังนี้

3.1 คู่มือครู ประกอบด้วย

3.1.1 บัตรชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน เวลา และสภาพของห้องเรียนที่จะใช้สอน บัตรรายการบอกชนิดของสื่อและวิธีใช้ตามลำดับ

3.1.2 แผนการสอน ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของบทเรียนและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของผู้เรียน รายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา แสดงวิธีสอน การดำเนินกิจกรรม และการจัดประสบการณ์ ตลอดจนคำแนะนำในการใช้สื่อการเรียนการสอน เอกสารอ้างอิงเพื่อการศึกษา ค้นคว้าและวิธีการวัดผล

3.2 สื่อการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการเรียนการสอนทั้งหมด ซึ่งจะนำมาใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และกิจกรรมที่กำหนดในบันทึกการสอน สื่อการเรียนการสอนที่บรรจุอยู่ในชุดการสอนนี้ บางชุดอาจมีทั้ง ชั้่นนำให้ครูใช้ประกอบการอธิบายกับนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ที่เรียกว่า “สื่อการสอน” (Teaching Media) หรืออาจเป็น “สื่อการเรียนรู้” (Learning Media) ซึ่งมีให้ครูไว้แจกผู้เรียนได้ใช้ประกอบการเรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย ๆ ก็ได้ สื่อต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นสื่ออย่างง่าย ๆ เช่น รูปภาพ หุ่นจำลอง แผนภูมิ บัตรคำ หรือสื่ออื่น ๆ เช่น เทปบันทึกเสียง สไลด์ เป็นต้น

3.3 แบบทดสอบและประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนหลังจากการสอนเสร็จสิ้นลง
ข้อทดสอบนี้อาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

3.3.1 ข้อทดสอบที่ครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ

3.3.2 ข้อทดสอบที่ผู้เรียนเป็นผู้ตรวจคำตอบ

ปิยนุช คนฉลาด (2529, หน้า 240-241) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ดังนี้

1. หัวเรื่อง จะแบ่งหน่วยใหญ่ออกเป็นหน่วยย่อย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนลึกซึ้งยิ่งขึ้น
2. คู่มือการใช้ชุดการสอน ผู้ใช้ชุดการสอนต้องศึกษาคู่มือให้เข้าใจ คู่มือประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

2.1 คำชี้แจงการใช้ชุดการสอน

2.2 สิ่งที่ครูจะต้องเตรียมก่อนการสอน ซึ่งมีขนาดใหญ่ไม่สามารถบรรจุไว้ในกล่องได้ เช่น สิ่งมีชีวิตน่าเกลียด สิ่งที่น่าประหลาดง่าย สิ่งที่ใช้ร่วมกับคนอื่น และวัสดุราคาแพง

2.3 คู่มือการใช้ชุดการสอนจะมีข้อเสนอแนะว่า นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนอย่างไร

2.4 การจัดชั้นเรียน (สำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม ควรเขียนแผนผังประกอบ)

2.5 แผนการสอน ประกอบด้วย

2.5.1 หัวเรื่อง กำหนดเวลาเรียน จำนวนผู้เรียน

2.5.2 เนื้อหาสาระ ควรจะสั้นแต่กว้าง หากต้องการรายละเอียดควรนำไปรวมไว้ในเอกสารประกอบการเรียน

2.5.3 ความคิดรวบยอดหรือหลักการเรียนรู้ที่เน้นจากเนื้อหา

2.5.4 จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง จุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์เชิง

พฤติกรรม

2.5.5 สื่อการเรียน เช่น ตำรา รูปภาพ วัสดุ ฯลฯ

2.5.6 กิจกรรมการเรียน เช่น ทายปัญหา ร้องเพลง ฯลฯ

2.5.7 การประเมินผล

แผนการสอนจะช่วยให้ครูสอนได้ถูกต้องตามขั้นตอนของการเรียน เพื่อช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ พวงสิ่งของข้อมูลต่าง ๆ เช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อ รูปภาพ แผนภูมิ ฯลฯ

4. บัตรงาน อาจจะเป็นกระดาษแข็งหรือกระดาษอ่อนให้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน
บัตรงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

4.1 ชื่อบัตร กลุ่ม หัวเรื่อง

4.2 คำสั่ง

4.3 กิจกรรม

5. กิจกรรมสำรอง มีไว้สำหรับผู้เรียนที่ทำกิจกรรมกลุ่มเสร็จก่อนกลุ่มอื่น เพื่อไม่ให้
เป็นปัญหาเรื่องวินัยในห้องเรียน และให้ผู้เรียนได้เรียนลึกและรอบรู้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย

6. ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนควรมีขนาด 11” – 15” เป็นขนาดกะทัดรัด
ไม่เล็กและไม่ใหญ่เกินไป สะดวกที่จะเก็บรักษา ด้านหน้าและด้านหลังของชุดการสอนควรเขียน
ข้อความชัดเจน เช่น

ชุดการสอนที่.....วิชา.....เรื่อง.....ชั้น..... เป็นต้น

4. คุณค่าของชุดการสอน ชุดการสอนจัดเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่ได้รับการยอมรับ
อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายประการคือ

4.1 ส่งเสริมการเรียนรู้แบบรายบุคคล ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามความสามารถ ความสนใจ
ตามเวลา และโอกาสที่เหมาะสมแต่ละคน

4.2 ช่วยจัดปัญหาการขาดแคลนครู เพราะชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วย
ตนเอง หรือต้องการความช่วยเหลือจากครูผู้สอนเพียงเล็กน้อย

4.3 ช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะผู้เรียนสามารถนำชุดการสอนไปใช้
ได้ทุกสถานการณ์ และทุกเวลา

4.4 ช่วยลดภาระและช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ครูเพราะชุดการสอน
ผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถนำมาใช้ได้ทันที

4.5 เป็นประโยชน์ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

4.6 ช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย

4.7 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น

4.8 ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

4.9 ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเคารพ นับถือ ความคิดเห็นของผู้อื่น (บุญเกิด ควรหาเวช,
2530, หน้า 84)

คุณค่าของชุดการสอน ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ที่มีคุณค่าต่อการจัด
การเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ทั้งต่อตัวครูผู้สอน และนักเรียน ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, หน้า 121)
ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนไว้ว่า ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนประเภทใดย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่ม
คุณภาพในการเรียนการสอน หากได้มีการผลิตที่มีการทดสอบและวิจัยแล้วด้วยกันทั้งนั้น คุณค่า
ของชุดการสอนมักจะสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหา ประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน มีลักษณะเป็นนามธรรม สูงซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี

2. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาส ให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตัวเอง และสังคม

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

4. ช่วยสร้างความพร้อม และความมั่นใจแก่ผู้สอน โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีเวลาในการเตรียม การสอนล่วงหน้า เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่หยิบใช้ได้ทันที

5. ทำให้การเรียนการสอนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการสอนสามารถให้ ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลาไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือมีความขัดแย้งทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด

6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการสอนทำหน้าที่ ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดไม่เก่ง ผู้เรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจาก ชุด การสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

7. ในกรณีครูขาด ครูคนอื่นสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการสอน เพราะเนื้อหาวิชา อยู่ในชุดการสอนเรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอนก็ไม่ต้องเตรียมอะไรมากนัก

8. สำหรับชุดการสอนรายบุคคล และชุดการสอนทางไกลนั้น จะช่วยให้การศึกษา มวลชนดำเนินไปอย่าง มีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนเองที่บ้าน ช่วยประหยัดเงินและ เวลาได้มาก

ถัดมา สุขปรีดี (2523, หน้า 31) มีความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณค่าของชุดการสอน สรุปไว้ดังนี้

1. ช่วยลดภาระของครูผู้สอน เมื่อมีชุดการสอนสำเร็จแล้วผู้สอนจะดำเนินการสอน ตามคำแนะนำที่มีไว้ให้พร้อม ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาทำสื่อการสอนใหม่ ทำให้ครูมีเวลา เตรียมสื่อการสอน ทดลอง และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ในเนื้อหาตามชุดการสอนกำหนด ทำให้ครูมี ประสบการณ์กว้างขวาง ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพ การสอนของครู

2. ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน ครูผู้สอนแต่ละคนย่อมมีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ต่างกัน ชุดการสอนมีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่เป็นพฤติกรรม (Behavioral Objective) มีข้อเสนอแนะกิจกรรมการใช้สื่อการสอนและข้อทดสอบประเมินพฤติกรรม ของผู้เรียนไว้อย่างพร้อมมูล

3. ชุดการสอนช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้เพราะชุดการสอน ผลิตขึ้นด้วย วิธีการเข้าสู่ระบบ (System Approach)

คุณค่าของชุดการสอนข้างต้น สรุปได้ว่าชุดการสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณค่าและประสิทธิภาพในการเรียนการสอนอย่างแท้จริงเหมาะสมต่อการนำไปใช้สอนได้เป็นอย่างดี เพราะชุดการสอนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียน และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูที่จะนำมาใช้สอนในปัจจุบัน

5. ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน ในการผลิตชุดการสอนนั้น ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2526, หน้า 455) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการผลิตชุดการสอน สรุปได้ความว่า

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การจำแนกเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยย่อยระดับบทเรียนที่ใช้สอนได้ 1 ครั้ง โดยผู้สร้างชุดการสอนต้องกระทำดังนี้

1. กำหนดหน่วย หมายถึง การนำวิชาหรือหน่วยการสอนมากำหนดหัวเรื่องที่ย่อยลงไป
2. กำหนดหัวเรื่อง หมายถึง การนำแต่ละหน่วยมากำหนดหัวเรื่องย่อย
3. กำหนดมโนคติหรือความคิดรวบยอด หมายถึง การกำหนดข้อความที่เป็นแก่นหรือเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 การวางแผนการสอน เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าว่า เมื่อครูเริ่มสอนโดยใช้ชุดการสอนจะต้องทำ อะไรบ้างตามลำดับก่อนหลัง

ขั้นที่ 3 การผลิตสื่อการสอน เป็นการผลิตสื่อการสอนประเภทต่างๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนการสอน

ขั้นที่ 4 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน เป็นการประเมินคุณภาพชุดการสอนไปด้วยการนำชุดการสอนไปทดลองใช้แล้วปรับปรุงให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นตอนในการสร้างดังกล่าว สมาน บุญสัน (2520, หน้า 4) ได้แยกออกเป็นข้อย่อยๆ และอธิบายเพิ่มเติม ไว้ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาของประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชา หรือผสมผสานก็ได้ตามที่เห็นเหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอนพอประมาณ เนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนได้ตามชั่วโมงที่กำหนด
3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนต้องกำหนดว่าในแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์อะไรบ้างแก่ผู้เรียน แล้วกำหนดเป็นเรื่องย่อยออกมา
4. กำหนดความคิดรวบยอด ความคิดรวบยอดที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวความคิด สาระหลักเกณฑ์ที่สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน

5. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับหัวเรื่องที่มีเกณฑ์ของการเปลี่ยนพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นแนวทางเลือกในการผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนทำ

7. กำหนดแบบประเมินผล ประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบเป็นเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว นักเรียนได้ผ่านพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์เพียงใด

8. เลือกและผลิตสื่อการสอนวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการที่ครูจะใช้เป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนแต่ละหัวเรื่องแล้ว จัดสื่อการสอนไว้เป็นศูนย์ ๆ ละซอง ควรมีประมาณ 5-6 ศูนย์ แล้วรวมไว้ในกล่องเดียวกัน

9. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนหรือทดลองใช้กับผู้เรียน

9.1 อาจนำไปทดลองกับเด็ก 1 คน หรือ 2 คน ทดลองกลุ่มย่อย

9.2 นำไปทดลองกับเด็กกลุ่มใหญ่แล้วปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

10. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้รับการปรับปรุงสามารถนำไปใช้ได้ตามประเภทของชุดการสอน การใช้ควรกำหนดขั้นตอนดังนี้

10.1 ทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาความรู้เดิมใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

10.3 ชี้นำประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งกลุ่มประกอบกิจกรรมตามศูนย์

10.4 ชี้นำสรุปผลการเรียน เพื่อสรุปความคิดรวบยอดหรือหลักการสำคัญ

10.5 ทดสอบหลังเรียน เพื่อดูพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

ในการผลิตชุดการสอนนั้นต้องกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมของผู้สอน กิจกรรมของผู้เรียนวัสดุและสื่อการเรียนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือช่วยทั้งผู้สอนและผู้เรียนที่จะได้รับความสะดวกในการเรียนรู้ เพราะได้วางแผนทุกอย่างไว้เป็นอย่างดี และผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพมาแล้ว

6. การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นการตรวจสอบพัฒนาการเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ กระทำได้โดยการนำชุดการสอนไปทดลองใช้ เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข และผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2526, หน้า 490-497) ได้กล่าวถึงการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนสรุปดังนี้

1. ความจำเป็นที่จะต้องทดสอบประสิทธิภาพในการผลิต ระบบการดำเนินงานทุกประเภท จำต้องมีการตรวจสอบระบบนั้นเพื่อเป็นการประกันว่ามีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวัง การทดสอบประสิทธิภาพ ของชุดการสอนมีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการคือ

1.1 สำหรับหน่วยงานผลิตชุดการสอน เป็นการประกันคุณภาพของชุดการสอนว่าอยู่ในขั้นสูงเหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการทดสอบประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว หากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดี ก็จะต้องทำใหม่ เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลาแรงงาน และเงินทอง

1.2 สำหรับผู้ใช้ชุดการสอน ชุดการสอนจะทำหน้าที่สอน โดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูสอน บางครั้งต้องสอนแทนครู ดังนั้นก่อนนำชุดการสอนไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้ชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.3 สำหรับผู้ผลิตชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการสอนเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

2. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ เกณฑ์ประสิทธิภาพหมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการสอนจะพึงพอใจว่า หากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว ชุดการสอนนั้นก็มียุทธศาสตร์ที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งมี 2 ประเภทคือ พฤติกรรม ต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์)

2.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือประเมินผลต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของผู้เรียนที่สังเกตจากประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานกลุ่ม) และรายงานบุคคลได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2.2 ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

ประสิทธิภาพของชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายไว้ว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบการทดสอบ

หลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 คือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่าเมื่อเรียนจากชุดการสอน ผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ ผลเฉลี่ย 80 เปอร์เซนต์ และทำข้อสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80 เปอร์เซนต์

3. ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพเมื่อผลิตชุดการสอนขึ้นแล้ว นำไปทดลองหาประสิทธิภาพ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 1:1 (แบบเดี่ยว) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเด็กเก่งคำนวณหาค่าประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น (โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้นี้ จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก)

ขั้นที่ 2 1:10 (แบบกลุ่ม) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน (แต่ละผู้เรียนที่เรียนเก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุง (ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 เปอร์เซนต์)

ขั้นที่ 3 1:100 (ภาคสนาม) เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 40-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซนต์ ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่โดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์

การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพชุดการสอนเมื่อทดลองชุดการสอนภาคสนามแล้วให้เทียบค่า E_1/E_2 ที่หาได้จากชุดการสอนกับ E_1/E_2 เกณฑ์ เพื่อดูว่าเราจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าแปรปรวน 2.5-5 เปอร์เซนต์ นั่นคือประสิทธิภาพของชุดการสอนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ เกิน 5 เปอร์เซนต์ แต่โดยปกติเราจะกำหนดไว้ 2.5 เปอร์เซนต์ เช่น เราตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองแบบ 1:100 แล้ว ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

งานวิจัยในประเทศ

ในการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน พบว่า ได้มีผู้สนใจศึกษาค้นคว้าไว้หลายรูปแบบดังนี้

ชุมพร เนตรคุณ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง “ชุมชนของเรา” ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โรงเรียนศรีสุทนต์วิทยารองเมืองเวทย์ ตำบลกุดหว้า อำเภอกุสินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนนักเรียน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ

ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนน ทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิรมล มีสมบัติ (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องพระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุขสวัสดิ์อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนนักเรียน 30 คน ผลการทดลองปรากฏว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.19/86.25 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

พัชรา สุขเจริญ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย เรื่อง งามมารยาท ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยัน หมั่นเพียร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โรงเรียนชุมชนกุศโลทยานิเทศ ตำบลกุศโลคา อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนนักเรียน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และคะแนนการทดสอบหลังเรียน ด้วยชุดการสอนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิไล มานะวะ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอน วิชากลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ เรื่อง “การประดิษฐ์วัสดุเป็นของประดับตกแต่ง” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดลำดวน (บวรวิทยายน 3) อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวนนักเรียน 30 คน ผลการทดลองปรากฏว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ 90.01/92.13 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

สุรีย์ เสนาราช (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนวิชากลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กิจกรรมชุกวาทะ เรื่อง “เสริมสุขภาพ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โรงเรียนจตุรคามพัฒนา ตำบลคูกาสิงห์ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวนนักเรียน 40 คน ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่าผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อาภรณ์รัตน์ สารทัศนันทน์ (2521) ได้วิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนตามเอกกัตภาพวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องตรรกศาสตร์ สัญลักษณ์สำหรับระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูงพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 90/90 และคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

อวรณ์ เชาวชาญ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง “การแก้โจทย์ปัญหาการหาร” นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตาม

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โรงเรียนชุมชนบ้านโพนเมือง ตำบลโพนเมือง อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวนนักเรียน 25 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80.00/83.60 และคะแนนการทดสอบ หลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

บรูซ (Bruce, 1972, p. 429-A) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนโดยใช้ชุดการเรียน การสอนกับการสอนแบบธรรมดาที่มหาวิทยาลัยไอโอวา ผลการวิจัยปรากฏว่าการสอนโดยใช้ ชุดการเรียนการสอนได้ผลดีกว่าการเรียนสอนแบบธรรมดา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1972, p. 5669-A) ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ภาษา ฝรั่งเศสของผู้เริ่มเรียนในระดับวิทยาลัยด้วยการสอนวิธีบรรยายและเรียนจากชุดการเรียนการสอน รายบุคคลชนิดสื่อประสม (Multi-Media Self Instruction Package) ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่ เรียนจากชุดการเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบบรรยาย อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิลสัน (Wilson, 1989, p. 416) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิเคราะห์ผลการใช้ชุดการเรียนของ ครู เพื่อแก้ปัญหาในการเรียนของเด็กเรียนช้าด้านคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการบวก การลบ ผลการวิจัย พบว่าครูผู้สอนยอมรับว่าการใช้ชุดการเรียนมีผลดีมากกว่าการสอนตามปกติ อันเป็นวิธีการหนึ่ง ที่ช่วยให้ครูสามารถแก้ปัญหการสอนที่อยู่ในหลักสูตรคณิตศาสตร์สำหรับเด็กเรียนช้า

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน สรุปได้ว่าชุดการสอน สามารถนำไปพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ให้ได้ผลดี เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตาม ความสามารถทั้งรายบุคคลและกลุ่ม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนี้ ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้ มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้ฝึกแสดงความคิดเห็น และช่วยให้ การสอนของครูมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะสร้างชุดการสอนเสียง ในภาษาไทย และหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนเสียงใน ภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป