

การพัฒนาชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

สารนิพนธ์  
ของ  
นายศักดิ์ศรี แสงศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
มีนาคม 2546  
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

371.99104

๗๖๕๓

๖๖

การพัฒนาชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

นายศักดิ์ศรี แสงศรี

24 เม.ย. 2546

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มีนาคม 2546

๒๖๖๖๖๖ ร.๖

ศักดิ์ศรี แสงศรี. (2545). การพัฒนาชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา สำหรับ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ :  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ :  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร.

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดการสอนวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จังหวัดพังงา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 85 / 85

กลุ่มการทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ห้องเรียน และครูผู้สอนจำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ ชุดการสอนวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จังหวัดพังงา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินชุดการสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ชุดการสอนวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จังหวัดพังงา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีถึงดีมาก และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 85 / 85 โดยแต่ละชุดการสอนมีประสิทธิภาพดังนี้

ชุดการสอนที่ 1 รู้เรื่องเมืองพังงา มีประสิทธิภาพเป็น 92.08 / 89.18

ชุดการสอนที่ 2 เมืองพังงาน่าอยู่ มีประสิทธิภาพเป็น 88.93 / 91.07

ชุดการสอนที่ 3 เทียวเมืองพังงา มีประสิทธิภาพเป็น 91.10 / 90.08

THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL PACKAGE ON PHANGNGA PROVINCE  
FOR PRATHOM SUKSA STUDENTS

AN ABSTRACT  
BY  
MR.SAKSRI SANGSRI

Presented in partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education degree in Educational Technology  
at Srinakharinwirot University  
March 2003

Saksri Sangsri. (2002) *The Development of Instructional Package on Phangnga Province for Prathomsuksa Students*. Master Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor : Assist.Prof. Boonyarith Kongkapetch.

The purpose of this study was to develop the instructional package on Phangnga Province for Prathomsuksa students and to find the efficiency of the Instructional Package developed based on 85 / 85 criteria.

The experimental groups were of IV Prathomsuksa student's six classes and six teachers. The Instrument in this study consisted of the Instructional Package of Phangnga Province Achievement Test and Instructional Package Evaluation Questionnaire. The data were analyzed by percentage and mean.

The study result found that the Instructional Package of Phangnga Province for IV Prathomsuksa students had the quality evaluated by experts in good to very good level and efficiency of the three Instructional Packages developed were 85 / 85 as the determination

The efficiency of the first instructional package was 92.08 / 89.18

The efficiency of the second instructional package was 88.93 / 91.07

The efficiency of the third instructional package was 91.10 / 90.08

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ  
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกศินี โชติกเสถียร)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรศุภกุล)  
วันที่ ..... เดือน มีนาคม พ.ศ. 2546

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เพราะ ได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกติณี โชติกเสถียร ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ และกรุณาให้คำปรึกษาด้านสถิติ และช่วยตรวจแก้ไขพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่าน ที่ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้ศึกษาค้นคว้า จนสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พนิต วัฒนโธ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุณานนท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์อสิศรา เจริญวานิช อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต โดยตรวจสอบและประเมินคุณภาพสื่อการสอนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ขอกราบขอบพระคุณ นายอรุณ แป้นคง ศึกษาธิการอำเภอกำแพงแสน อาจารย์จิตรลดา ไทรทอง อาจารย์โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม อาจารย์อิงอร จันทรแสง ศึกษาพิเศษ 7 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกำแพงแสน และอาจารย์พูนภัทร สถิตยวัฒน์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยแนะนำและประเมินคุณภาพของเนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ อาจารย์ บุคลากรของ โรงเรียนบ้านลำแก่น โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม และโรงเรียนวัดประชุมศึกษา ที่ให้ความอนุเคราะห์ และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้สอนตลอดจนนักเรียนชั้น ป.4 ทุกๆ คน ของโรงเรียนบ้านลำแก่น โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม และโรงเรียนวัดประชุมศึกษา ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณท่านเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำอ้างอิงไว้ในสารนิพนธ์ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา อุทยานแห่งชาติเขาลำปี-หาดท้ายเหมือง ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและภาพ ขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว รวมถึงเพื่อนๆ และพี่ๆ เอกเทคโนโลยีการศึกษา ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ครู อาจารย์ ที่อบรมสั่งสอนและประสาทวิชาความรู้ คุณตา คุณยาย รวมถึงผู้มีพระคุณทุกท่านที่สนับสนุนส่งเสริมความก้าวหน้าทางการศึกษา และเป็นกำลังใจให้ผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยดีตลอดมา

ศักดิ์ศรี แสงศรี

## สารบัญ

| บทที่                                                         | หน้า |
|---------------------------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ .....                                                  | 1    |
| ภูมิหลัง.....                                                 | 1    |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....                           | 4    |
| ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....                              | 4    |
| ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....                                 | 5    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                          | 6    |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                        | 7    |
| เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต..... | 7    |
| เอกสารที่เกี่ยวกับชุดการสอน.....                              | 15   |
| ความหมายของชุดการสอน.....                                     | 16   |
| ประเภทของชุดการสอน.....                                       | 17   |
| องค์ประกอบของชุดการสอน .....                                  | 19   |
| หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน(ชุดการสอน).....      | 31   |
| ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน .....                                | 36   |
| คุณค่าของชุดการสอน.....                                       | 43   |
| เอกสารที่เกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน.....           | 45   |
| ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน.....                 | 45   |
| แนวทางการประเมินชุดการสอน.....                                | 46   |
| ขั้นตอนการทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการสอน.....                    | 48   |
| เกณฑ์การหาประสิทธิภาพชุดการสอน.....                           | 49   |
| เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน.....               | 52   |
| งานวิจัยในประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน.....               | 52   |
| งานวิจัยต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน.....             | 55   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.....    | 58   |

## สารบัญ(ต่อ)

| บทที่                                                        | หน้า |
|--------------------------------------------------------------|------|
| 3                                                            | 62   |
| วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า .....                              | 62   |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....                                 | 62   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า .....                      | 63   |
| การสร้างและพัฒนาชุดการสอน .....                              | 63   |
| การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน .....        | 67   |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....                         | 68   |
| 4                                                            | 69   |
| ผลการศึกษาค้นคว้า .....                                      | 69   |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....                    | 70   |
| ผลการประเมินคุณภาพชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ.....              | 70   |
| 5                                                            | 78   |
| สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....                            | 78   |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....                         | 78   |
| ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....                             | 78   |
| ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า .....                               | 78   |
| การดำเนินการทดลอง .....                                      | 79   |
| สรุปผลการศึกษาค้นคว้า .....                                  | 80   |
| อภิปรายผล.....                                               | 80   |
| ข้อเสนอแนะ.....                                              | 82   |
| บรรณานุกรม.....                                              | 84   |
| ภาคผนวก .....                                                | 90   |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการผลิต.....   | 91   |
| ภาคผนวก ข แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ.....                  | 93   |
| ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน.....                 | 99   |
| ภาคผนวก ง ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....      | 103  |
| ภาคผนวก จ ตัวอย่างคู่มือครู.....                             | 111  |
| ภาคผนวก ฉ ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ          |      |
| วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....                                | 124  |
| ภาคผนวก ช ตัวอย่างบทสไลด์ประกอบเสียง เรื่องจังหวัดพังงา..... | 128  |
| ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....                                | 133  |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                                             | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....                                            | 10   |
| 2 แสดงคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....                                              | 65   |
| 3 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....                                   | 71   |
| 4 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนชุดที่1โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ.....                               | 72   |
| 5 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนชุดที่2โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ.....                               | 73   |
| 6 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนชุดที่3โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ.....                               | 74   |
| 7 แนวโน้มประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองครั้งที่ 2.....                                        | 75   |
| 8 ประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองครั้งที่ 3.....                                               | 76   |
| 9 ผลการประเมินแบบสอบถามโดยครูผู้ใช้ชุดการสอน.....                                                 | 77   |
| 10 แสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ<br>วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 1..... | 125  |
| 11 แสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ<br>วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 2..... | 126  |
| 12 แสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ<br>วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 3..... | 127  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

เยาวชนถือเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น ชานบ้านเมือง โดยการใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเยาวชน ซึ่งถือว่าการศึกษาที่ถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจ สังคมการเมืองและวัฒนธรรมของประเทศ จะสามารถสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าให้แก่สังคมไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 2) โดยเฉพาะการศึกษาระดับประถม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการศึกษา และการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง บลูม (Bloom. 1974 :12 ) นักจิตวิทยาการศึกษา เห็นว่าการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นช่วงที่สำคัญที่สุดของชีวิต ถ้าจัดประสบการณ์ที่ดีจะช่วยให้เพิ่มความสามารถทางสติปัญญาได้มาก

หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้กำหนดจุดเน้นที่สำคัญ 2 ประการ คือ เป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อเน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียนให้มากที่สุด และเป็นการจัดการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่นได้ตามเงื่อนไข และสภาพความต้องการของท้องถิ่น การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียนคือ การเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับนำไปใช้แก้ปัญหาชีวิตของตนเองและของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำรงชีวิต ตลอดจนความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน (กรมวิชาการ. 2534 ข : 4) และโครงสร้างหลักสูตรซึ่งแบ่งมวลประสบการณ์ที่จะต้องจัดให้แก่ผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มทักษะ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต นับว่าเป็นกลุ่มที่จัดว่าเป็นแกนกลางของความรู้ทางด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ให้เข้าใจชีวิตของตนเอง เข้าใจธรรมชาติแวดล้อมทั้งทางสังคมวิทยา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเองกับสิ่งต่างๆ มีความคิด สติปัญญา ค่านิยมเพื่อการดำรงชีวิต แก้ปัญหาและปรับปรุงชีวิตของตนเอง ครอบครัวและสิ่งแวดล้อมสู่จุดหมายปลายทางอันชอบธรรม กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีขอบข่ายกว้าง และยืดหยุ่นตามความเปลี่ยนแปลง และเหตุการณ์ในสังคมตลอดจนปรากฏการณ์ต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ดังนั้นเนื้อหาหลักสูตรแม่บทจึงเป็นเนื้อหาที่ครูสามารถเพิ่มเติมปรับปรุงให้ สอดคล้องกับปัญหา ความต้องการของชีวิตและสังคม หลักสูตรจึงจัดให้มีลักษณะบูรณาการ กลมกลืนระหว่างเนื้อหาสาระต่างๆ กับประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยจัดเนื้อหาออกเป็นหน่วยๆ เริ่มจากหน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิตและขยาย

ขอบเขตของประสบการณ์ กว้างขวางออกไปตามวัยและระดับชั้น จนถึงหน่วยที่ 11 เป็นเรื่องข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นั้น เมื่อศึกษารายละเอียดของหลักสูตรประถมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 3 เรื่องสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องจังหวัดของเรา พบว่าหลักสูตรได้กำหนดเนื้อหาแนวทางไว้กว้างๆ มิได้กำหนดรายละเอียดของเนื้อหาลงไป แต่เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดทำและพัฒนาขึ้นใช้เองตามความเหมาะสม และความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งมีลักษณะ 3 ประการ คือ

1. เนื้อหาสาระ อันเป็นเรื่องราวของท้องถิ่นที่จะกำหนดให้นักเรียนได้เรียนรู้ ควรจะลึกและมากพอที่จะให้มีความรู้ความเข้าใจ จนสามารถแก้ปัญหาและพัฒนาความเป็นอยู่สุขภาพ เศรษฐกิจ สังคมของตนเองและท้องถิ่นให้ดีขึ้นได้ ทั้งช่วยให้มีความรักท้องถิ่นและไม่อพยพไปจากบ้านเกิด

2. กระบวนการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนออกไปเรียนรู้ชีวิตจริงในท้องถิ่น เพื่อให้มีประสบการณ์ตรง ได้พบเห็น ได้สัมผัส ได้ทำจริง และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของท้องถิ่น

3. มุ่งใช้ทรัพยากรท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างใกล้ชิด เช่น ทรัพยากรทางธรรมชาติ ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น ตลอดจนกิจกรรมตามโครงการตามแผนพัฒนาท้องถิ่นด้วย

ดังนั้นจะเห็นว่าเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในหน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องจังหวัดของเรา จึงเป็นเนื้อหาของท้องถิ่นที่ครูผู้สอนในแต่ละท้องถิ่น ต้องจัดทำรายละเอียดของเนื้อหาขึ้นเอง เพราะเป็นเรื่องราวของแต่ละท้องถิ่นที่มีสภาพแตกต่างกัน (กรมวิชาการ. 2535 : 8 - 9)

การสอนเรื่องจังหวัดของเราของโรงเรียนในจังหวัดพังงาก็เช่นเดียวกัน ที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องจัดทำสื่อมาเสนอเพื่อประกอบการสอนในชั้นเรียน เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร รุจิர் ภูสวาระ กล่าวถึงสื่อไว้ว่า สื่อที่ดีได้แก่ สื่อที่มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากซับซ้อน ราคาไม่แพง ใช้เวลาสอนน้อยลง แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สามารถส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนได้ทุกด้าน (รุจิர் ภูสวาระ. 2523 : 9) การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนช่วยให้บรรยากาศในการเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น สื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนได้อย่างถูกต้อง และช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้ด้วยตนเอง สื่อการสอนที่มีการเตรียมการที่ดี มีเทคนิควิธีการนำเสนออย่างดี จะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความ

เข้าใจตรงกัน เกิดประสบการณ์ในเรื่องที่เรียนร่วมกัน นอกจากนี้ยังช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ของผู้เรียนได้ด้วย (กิดานันท์ มลิทอง. 2536 : 3 - 4) การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม และสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด (Allen .1973: 27 – 31) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสื่อจะมีคุณค่าต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพียงใดก็ตาม หากครูไม่ให้ความสำคัญต่อการนำสื่อมาใช้สอน การเรียนการสอนก็ไม่สามารถบรรลุจุดประสงค์ได้

จากการศึกษาการใช้แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของวิไล ทองแผ่ (2529 : 99 – 102) พบว่าครูไม่มีเวลาผลิตสื่อการสอน และขาดความชำนาญในการใช้สื่อการสอน และจากงานวิจัยของ เจริญเกียรติ ภูสกุล (2532 : 57) ศันสนีย์ สุริยวงษ์ (2534 : 53) พบปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สอดคล้องกันคือขาดแคลนสื่อการสอนที่ตรงจุดมุ่งหมายตามเนื้อหาที่ต้องการ

การนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพหลากหลายรูปแบบ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่นบทเรียนสำเร็จรูป การจัดชั้นเรียนแบบศูนย์การเรียน การจัดการเรียนแบบโมดูล ซึ่งวิธีการเหล่านี้ต่างก็มุ่งที่จะให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการสอนทั้งสิ้น และในปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจ งบประมาณต่างๆ ก็ถูกปรับลดลงไม่ว่างบประมาณทางการศึกษา อัตราค่าจ้างก็ไม่ได้ปรับเพิ่มขึ้น แต่จำนวนนักเรียนมีเพิ่มมากขึ้นครูผู้สอนต้องรับภาระการสอนตามไปด้วย ดังนั้นครูต้องหากลวิธีเกี่ยวกับการสอนเพื่อช่วยลดภาระของครูเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังได้รับการพัฒนาอีกด้วย ผู้วิจัยเห็นว่าชุดการสอน เป็นแนวทางหนึ่งที่เหมาะสมนำมาใช้ เนื่องจากชุดการสอน คือการนำระบบสื่อประสมที่จัดเตรียมไว้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (สันหัตถ์ ภินาสสุข. 2525 : 43) ซึ่งมักจะจัดไว้ในรูปของกล่องหรือซองเป็นหมวดหมู่ ภายในจะบรรจุคู่มือการใช้ชุดการสอน แผนการสอน และสื่อประกอบอื่นๆ ที่จะใช้ประกอบในหน่วยเนื้อหานั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์กว้างขวางขึ้น ชุดการสอนมีระบบการผลิตและการนำสื่อหลายๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกอย่างหนึ่งเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งและป้องกันการเข้าใจผิด ซึ่งอาจจะเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “สื่อประสม” ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525 : 185) ชุดการสอนจะช่วยให้ครูดำเนินการสอนที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน อยู่ในมาตรฐานเดียวกันและยังทำให้ประหยัดเวลาในการเตรียมการสอน ทำให้การสอนเรื่องนั้นๆ บรรลุวัตถุประสงค์เดียวกันด้วยวิธีการเดียวกัน (เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. 2528 : 292) สามารถส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน เพราะว่าชุดการเรียนการสอนสามารถอำนวยความสะดวกทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้อย่างครบขั้นตอน ตอบสนองความต้องการเฉพาะเรื่องได้ มีการติดตามผลผู้เรียน

รูปแบบของสื่อทำการออกแบบอย่างเป็นระบบ โดยยึดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เน้นการให้สิ่งเร้า และการตอบสนอง (เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. 2535 : 578 - 579)

การพัฒนาชุดการสอน ตลอดจนการนำเอาชุดการสอนที่เป็นผลจากการวิจัยทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แก่นักเรียน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะชุดการสอนเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูดำเนินการสอนไปตามลำดับขั้นตอน ช่วยถ่ายทอดเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมสูงได้ มีอุปกรณ์การสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในระยะเวลาอันสั้น ประสพผลสำเร็จในการเรียนรู้ได้เร็ว ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

จากความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าว ที่ครูต้องจัดหาสื่อการเรียนการสอนตามความต้องการของแต่ละท้องถิ่น ประกอบกับความสำคัญของชุดการสอน ทำให้เชื่อได้ว่าชุดการสอนที่ผ่านกระบวนการพัฒนา จะเป็นชุดการสอนที่มีคุณภาพสูง และเป็นประโยชน์สำหรับครูจะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยที่ 3 สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ของหน่วยย่อยที่ 1 เรื่อง จังหวัดของเรา ในเนื้อหา เรื่องจังหวัดพังงา เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการสอน สำหรับการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องจังหวัดพังงา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ได้ชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในการเรียนการสอนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา และเพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอน ได้ผลิตชุดการสอนในวิชาอื่นๆ ต่อไป

## ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

#### ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอท้ายเหมือง ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ซึ่งมีโรงเรียนจำนวน 32 โรงเรียน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 32 โรงเรียน โดยเลือกโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มากกว่า 30 คน ซึ่งมีจำนวน 3 โรงเรียน รวม 196 คน มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนที่ 1 คือ โรงเรียนวัดประชุมศึกษา สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 1

โรงเรียนที่ 2 คือ โรงเรียนบ้านลำแก่น สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 2

โรงเรียนที่ 3 คือ โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 75 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 3

### เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องจังหวัดของเรา ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในเนื้อเรื่องจังหวัดพังงา โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 3 ชุดดังต่อไปนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา
- ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา

ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่ ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ
- สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

ชุดที่ 3 เรื่อง เทียวเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา

- สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการสอน หมายถึง สื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์ของวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยจัดไว้ในรูปของกล่อง ภายในบรรจุคู่มือการใช้ชุดการสอน แผนการสอน และสื่อประกอบอื่นๆ ที่จะใช้ประกอบในเนื้อหาเรื่องจังหวัดพังงา เพื่อใช้จัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาชุดการสอน หมายถึง การสร้างและปรับปรุงชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยการนำชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และปรับปรุงแก้ไขจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. ประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง คุณภาพของสื่อการสอนจากการใช้ชุดการสอนเรื่องจังหวัดพังงา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวัดได้จากคะแนนตามเกณฑ์ 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจากชุดการสอนได้ถูกต้อง

85 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนจากชุดการสอนได้ถูกต้อง

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ เรื่องจังหวัดพังงา ของนักเรียนที่เกิดจากการใช้ชุดการสอน ซึ่งเป็นคะแนนที่วัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
  - 1.1 ความหมายของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
  - 1.2 โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
  - 1.3 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
2. เอกสารที่เกี่ยวกับชุดการสอน
  - 2.1 ความหมายของชุดการสอน
  - 2.2 ประเภทของชุดการสอน
  - 2.3 องค์ประกอบของชุดการสอน
  - 2.4 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน
  - 2.5 ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน
  - 2.6 คุณค่าของชุดการสอน
3. เอกสารที่เกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน
  - 3.1 ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพชุดการสอน
  - 3.2 แนวทางการประเมินชุดการสอน
  - 3.3 ขั้นตอนการทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการสอน
  - 3.4 เกณฑ์การหาประสิทธิภาพชุดการสอน
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน
  - 4.1 งานวิจัยในประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน
  - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ความหมายของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้ให้ความหมายของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้ว่า เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่อาศัยความรู้ต่างๆ ในการดำรงชีวิตของสังคมมนุษย์ ทางด้านสุขภาพอนามัย ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การเมืองการปกครองของประเทศในระดับภูมิภาคและโลก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่ง

ความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ช่วยแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม เพื่อให้คนมีความเป็นอยู่และการดำรงชีวิตที่ดี (กรมวิชาการ. 2534 : 6)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กล่าวถึงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตว่า ประกอบด้วยประสบการณ์พื้นฐาน อันจำเป็นที่สามารถก่อกลให้เกิดการเรียนรู้เข้าใจชีวิตเกี่ยวกับตนเอง เข้าใจธรรมชาติแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราทั้งทางสังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อมอย่างสอดคล้อง ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพของสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2534 : 216)

สรุปความหมายของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนที่เป็นเนื้อหาอันเกี่ยวกับเรื่องราวของชีวิต ปัญหา และความต้องการของชีวิต ตลอดจนสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต
2. ส่วนที่เป็นกระบวนการ คือ การแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการดำรงชีวิตที่ดี

จุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

มีจุดประสงค์เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะและเจตคติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานและปฏิบัติได้ถูกต้องในด้านสุขภาพอนามัยทางร่างกาย จิตใจ ทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม
2. ให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติ มีนิสัยใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
3. ให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
4. ให้มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
5. ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
6. ให้มีความเข้าใจ เลื่อมใสในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
7. ให้เข้าใจหลักการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติในขอบเขตแห่งสิทธิเสรีภาพ
8. มีความภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นเอกราชของชาติ เทอดทูนสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 25)

จากจุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สรุปได้ว่าเป็นกลุ่มที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อชีวิต คือให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตและธรรมชาติที่อยู่รอบๆ ตัว สามารถปฏิบัติตนและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีความภูมิใจในความเป็นไทย เลื่อมใสในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย และมีนิสัยใฝ่หาความรู้

ลักษณะเนื้อหาโครงสร้างของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่ควรเสริมสร้าง แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ชีวิตที่อยู่รอด มุ่งสร้างประสบการณ์ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยของผู้เรียน ให้ผู้เรียนรอดพ้นจากโรคภัยไข้เจ็บ มีพละทานามัยที่สมบูรณ์
2. ชีวิตที่อยู่ดี มุ่งสร้างประสบการณ์ที่ช่วยให้ชีวิตมั่นคงขึ้น ให้ผู้เรียนรู้แนวทางการทำมาหากิน การผลิต การใช้ การออมทรัพย์ สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม
3. ชีวิตท่ามกลางสภาพแวดล้อม มุ่งสร้างความเข้าใจและเจตคติที่จะช่วยให้ชีวิตพัฒนาไปด้วยดี ปรับตัวให้เข้ากับความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นสังคมมนุษย์ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและเทคโนโลยี ประสบการณ์ดังกล่าวนี้จะช่วยให้ชีวิตมีความสุขได้
4. ชีวิตที่มีหลักการ มุ่งเน้นถึงหลักในการดำรงชีวิต การอยู่ร่วมกันเป็นสังคมและประเทศชาติ สร้างศรัทธาและความเชื่อมั่นในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข สร้างความสนใจและความรับผิดชอบในหน้าที่ของพลเมืองไทย

ตาราง 1 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

| หน่วยที่ | ระดับชั้นเรียน           |                          |                          |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|          | ป. 1 - 2                 | ป. 3 - 4                 | ป. 5 - 6                 |
| 1        | สิ่งมีชีวิต              | สิ่งมีชีวิต              | สิ่งมีชีวิต              |
| 2        | ชีวิตในบ้าน              | ชีวิตในบ้าน              | ชีวิตในบ้าน              |
| 3        | สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา     | สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา     | สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา     |
| 4        | ชาติไทย                  | ชาติไทย                  | ชาติไทย                  |
| 5        | ข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ | การทำมาหากิน             | การทำมาหากิน             |
| 6        | -                        | พลังงานและสารเคมี        | พลังงานและสารเคมี        |
| 7        | -                        | จักรวาลและอวกาศ          | จักรวาลและอวกาศ          |
| 8        | -                        | ข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ | ประเทศเพื่อนบ้าน         |
| 9        | -                        | -                        | ประชากรศึกษา             |
| 10       | -                        | -                        | การเมืองและการปกครอง     |
| 11       | -                        | -                        | ข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ |

อัตราเวลาเรียนตลอดปีของแต่ละระดับชั้นมี ดังนี้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 มีเวลาเรียนประมาณ 450 คาบ (คาบละ 20 นาที) หรือ 150 ชั่วโมง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 4 มีเวลาเรียนประมาณ 600 คาบ หรือ 200 ชั่วโมง และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 มีเวลาเรียนประมาณ 750 คาบ หรือ 250 ชั่วโมง

โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 4 ได้กำหนดให้เรียน 8 หน่วย เริ่มจากสิ่งมีชีวิต ชีวิตในบ้าน สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ชาติไทย การทำมาหากิน พลังงานและสารเคมี จักรวาลและอวกาศ ข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ

สำหรับในหน่วยที่ 3 สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา หน่วยย่อยที่ 1 เรื่อง จังหวัดของเราได้กำหนดเนื้อหาไว้ดังนี้

### หน่วยที่ 3 สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา

#### คำอธิบาย

#### หน่วยย่อยที่ 1 จังหวัดของเรา

สังเกต ศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดที่ตนอาศัยอยู่จัดทำแผนผังและรายงาน อภิปราย วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวของตน บุคคลในชุมชนและจังหวัด การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน คุณค่าของสิ่งที่มีในจังหวัด ทรัพยากร บริการของรัฐ มรดกทางวัฒนธรรมต่างๆ ในท้องถิ่นที่มีต่อคนในจังหวัด

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจังหวัดของตนเอง มีทักษะในการสังเกตศึกษารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์และคุณค่าของสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ที่มีต่อตัวเอง ครอบครัวและสังคม มีความชื่นชอบ ภูมิใจและปฏิบัติตนได้สอดคล้องเหมาะสม

จากคำอธิบายเนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้น ป. 3 – 4 สามารถวิเคราะห์ออกมาได้ดังนี้

| กิจกรรม                                                                               | ขอบข่ายเนื้อหา                                                                                                                                                                                                                                          | จุดประสงค์การเรียนรู้                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สังเกต<br>ศึกษา<br>รวบรวมข้อมูล<br>จัดทำแผนผัง<br>จัดทำรายงาน<br>อภิปราย<br>วิเคราะห์ | สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์ของ<br>จังหวัด ที่ตนอาศัยอยู่<br>ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว<br>ของตน บุคคลในชุมชน และจังหวัด<br>การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน<br>คุณค่าของสิ่งที่มีในจังหวัด<br>ทรัพยากร<br>การจัดบริการของรัฐภายใน<br>จังหวัด<br>มรดกทางวัฒนธรรม | เพื่อให้ผู้เรียน<br>มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ<br>จังหวัดของตนในเรื่องต่างๆ ที่กำหนด<br>ไว้ในเนื้อหา<br>เห็นคุณค่าของขนบธรรมเนียม<br>ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากร การ<br>จัดบริการที่มีในท้องถิ่น<br>ปฏิบัติตนในสังคมได้อย่างเหมาะสม |

#### การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอแนะไว้ว่าควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม ให้ผู้เรียนรู้ปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น ฝึกให้คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และรู้จักนำเอาความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (กรมวิชาการ. 2525 : 26) นอกจากนั้นยังกล่าวถึงคาบเวลาในการสอนแต่ละเรื่องว่า ควรให้มีการยืดหยุ่นได้บ้าง ควรพอเหมาะกับเนื้อหา ทักษะกระบวนการต่างๆ ที่มุ่งให้สอดคล้องกับวัยและระดับ

ชั้นเรียน ความสนใจของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนมีกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่เพียงแต่ฟังการบรรยาย หรืออ่านหนังสือเรียนจบเล่มเท่านั้น ผู้สอนควรระลึกอยู่เสมอว่าการให้เด็กมีกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อฝึกทักษะกระบวนการนั้น เป็นความจำเป็นอย่างหนึ่งสำหรับการเรียนรู้ในชั้นที่สูงขึ้นไป ดังนั้นเวลาเรียนที่กำหนดจึงควรนำมาใช้เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในความหมายดังกล่าวอย่างแท้จริง (กรมวิชาการ. 2533 : 20)

ความสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตคือ เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่นำมาแก้ปัญหาชีวิตและสังคม ทั้งนี้เพราะชีวิตของเด็กเจริญเติบโตขึ้นมาท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่เป็นมนุษย์ด้วยกัน สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยี ชีวิตและสิ่งแวดล้อมต่างก็มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และในการเปลี่ยนแปลงนี้ได้เกิดปัญหาขึ้น ปัญหาที่เกิดท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงนี้ต้องการการแก้ไขทั้งอย่างฉับพลันทันทีและอย่างค่อยเป็นค่อยไป เด็กในฐานะผู้รับการศึกษาจึงต้องเรียนรู้ถึงปัญหาและความต้องการของชีวิต ฝึกปรับตัวและแก้ปัญหาด้วยวิธีการอย่างฉลาดและมีเหตุผล เมื่อการศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อให้การดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข เนื้อหาสาระของหลักสูตร จึงต้องพัฒนามาจากปัญหาและความต้องการของชีวิตในสังคมที่ผู้เรียนนั้นอาศัยอยู่ในประเทศไทย และในแต่ละสังคมย่อมมีสภาพสิ่งแวดล้อมต่างกัน ทั้งสภาพแวดล้อมในสังคมเมืองและสังคมชนบท การจัดหลักสูตรกลางจึงต้องคำนึงถึงปัญหา และความต้องการของชีวิตคนส่วนใหญ่ของประเทศแล้วนำเอาปัญหาและความต้องการของชีวิตมาเป็นพื้นฐานในการตั้งความมุ่งหมาย สร้างความคิดรวบยอดและจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตรเป็นกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยหวังจะให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองและชีวิตที่ผาสุกท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงเสมอนี้ นอกจากนี้ยังได้สรุปแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้ดังนี้

1. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาของชีวิต เนื้อหาส่วนหนึ่งเป็นปัญหาและความต้องการของชีวิตโดยตรง เนื้อหาอีกส่วนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากต่อการดำรงชีวิต ค่านิยม คุณธรรมของผู้เรียน
2. หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีลักษณะบูรณาการ สร้างขึ้นโดยการนำประสบการณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตมาสัมพันธ์กันอย่างผสมผสานกลมกลืนได้สัดส่วนสมดุลกัน นำไปสู่การแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตอย่างสงบสุข
3. การจัดเนื้อหาหลักสูตร เป็นหน่วยที่แสดงให้เห็นว่านอกจากการสัมพันธ์กับประสบการณ์ทุกด้านแล้ว หลักสูตรนี้มุ่งเน้นทักษะและกระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นทักษะและกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ ทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะและกระบวนการทางสังคม การเรียนการสอนกลุ่มประสบการณ์นี้จึงต้องให้เกิดทักษะและกระบวนการดังกล่าวให้จงได้ มิฉะนั้นจะไม่สนองวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีขอบข่ายกว้างและยืดหยุ่นตามความเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ในสังคม ตลอดจนปรากฏการณ์ต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ดังนั้นเนื้อหาที่จัดไว้ในหลักสูตรแม่บท จึงเป็นเนื้อหาหลักสูตรที่ครูสามารถเพิ่มเติมปรับปรุงให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชีวิตและสังคม

### หลักสูตรท้องถิ่น

ความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

ชูศักดิ์ แสนปัญญา (2535 : 17) กล่าวถึงหลักสูตรท้องถิ่นว่า เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นหรือโรงเรียน กลุ่มโรงเรียน จังหวัด เขตการศึกษา สามารถพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่นได้ตามเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์โดยการเรียนรู้จากท้องถิ่นของตนเอง และเพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรักและผูกพันกับท้องถิ่นของตนเองด้วย ซึ่งแนวคิดนี้ในต่างประเทศที่เจริญมีมานานแล้ว โดยเขาถือว่าการพัฒนาหรือการสร้างหลักสูตร เป็นหน้าที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของโรงเรียน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2536 : 11 - 12) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่า หมายถึง รายละเอียด เนื้อหาสาระ แผนการสอน สื่อการสอน เอกสารความรู้ หนังสือเสริมประสบการณ์ ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องเฉพาะท้องถิ่น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 ข : 55) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่า หมายถึงรายละเอียด เนื้อหาสาระ แผนการสอน สื่อการสอน เอกสารความรู้ หนังสือเสริมประสบการณ์ ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องเฉพาะท้องถิ่น ซึ่งมีความแตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวของตนเอง ชีวิต เศรษฐกิจ อาชีพและสังคม อย่างลึกซึ้ง สามารถนำประสบการณ์นั้นมาพัฒนาความเป็นอยู่ในชีวิต อาชีพและสังคมให้ดียิ่งขึ้น หลักสูตรท้องถิ่นจึงเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรแกนกลางหรือหลักสูตรแม่บท

สุชาติ วงศ์สุวรรณ (2537 : 41) ให้ความหมายของหลักสูตรท้องถิ่นว่า เป็นหลักสูตรในส่วนที่กระทรวงศึกษาธิการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นดำเนินการจัดทำตามข้อกำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร หลักสูตรเองยังไม่สามารถปล่อยให้ไปสุดขีดได้ในระยะเริ่มต้น ต้องมีอะไรมาเป็นตัวกำหนด เป็นกฎเกณฑ์หรือกรอบในทางปฏิบัติ แต่ต่อไปในอนาคตนั้นหลักสูตรอาจปรับเปลี่ยนไปให้เหมาะสม อาจกำหนดไว้ในส่วนหนึ่งที่เป็นวิชาบังคับที่ทุกคนจะต้องเรียน ส่วนที่เหลือเป็นหน้าที่ของท้องถิ่นที่จะต้องไปจัดเอาเอง

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า หลักสูตรท้องถิ่นหมายถึง การปรับเนื้อหาสาระ หรือการปรับกระบวนการเรียนการสอน หรือการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยยังคงยึดหลักการ จุดมุ่งหมาย และโครงสร้างของหลักสูตรแม่บทเป็นหลักในการพัฒนา

### ความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2536 : 7 - 26) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่า แต่เดิมการจัดการศึกษาที่ผ่านมามักจะนำแนวคิดและหลักการของนักวิชาการที่ดำเนินการตามประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นส่วนใหญ่ วิชาความรู้ต่างๆ จึงมีลักษณะโน้มเอียงไปทางการดำเนินชีวิตของชุมชนสังคมเมืองเป็นสำคัญ ซึ่งอาจไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับสภาพสังคมไทย ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนของไทยส่วนใหญ่อยู่ในชนบท การได้รับการศึกษาที่ไม่เหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของสังคม ย่อมก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ เช่น ปัญหาการอพยพเคลื่อนย้ายถิ่นฐานเข้าสู่สังคมเมืองเพื่อหางานทำ ปัญหาการตัดต้นไม้ทำลายป่าเพื่อเป็นที่ทำกิน ปัญหาการครองชีพ ปัญหาความเสื่อมโทรมของชุมชน ปัญหาครอบครัว ปัญหาจราจร ปัญหามลภาวะ สิ่งแวดล้อมเป็นต้น ปัญหาต่างๆ เหล่านี้น่าจะผ่อนคลายลงได้บ้าง หากมีการคำนึงถึงสภาพปัญหาและความต้องการเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น และหากยังเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมกับการกำหนดเป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นของตนเองด้วยแล้ว ก็ยังสามารถแก้ปัญหาได้มาก และตรงกับความต้องการของท้องถิ่นมากขึ้น

### ลักษณะการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2536 : 11 - 12) ได้กล่าวถึงลักษณะการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นไว้ว่าสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริม การปรับลักษณะนี้สามารถทำได้ทุกกลุ่มประสบการณ์ โดยไม่ทำให้จุดประสงค์ เนื้อหา และคาบเวลาเรียนเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บท
2. ปรับรายละเอียดของเนื้อหา โดยการลดหรือเพิ่มเติมรายละเอียดของเนื้อหาจากหัวข้อหรือขอบข่ายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ต้องไม่ทำให้จุดประสงค์ หัวข้อหรือขอบข่ายต้องเปลี่ยนไป
3. จัดทำคำอธิบายหรือรายวิชาเพิ่มเติม ในกรณีที่พบว่าเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้นั้นไม่ปรากฏในหลักสูตร โดยต้องไม่ทำให้จุดประสงค์และคาบเวลาเรียนที่กำหนดไว้ในโครงสร้างเปลี่ยนแปลงไป
4. ปรับปรุงและเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม เป็นการปรับปรุงการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนต่างๆ ที่มีอยู่ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
5. จัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใหม่ เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู หนังสือเสริมประสบการณ์ แบบฝึกหัดหรือเอกสารประกอบการสอนอื่นๆ ทั้งนี้สื่อที่จัดทำขึ้นมาใหม่อาจจะใช้คำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่เดิม หรือที่เพิ่มเติมขึ้นมาใหม่ก็ได้

นอกจากแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรระดับท้องถิ่นเพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่นแล้ว สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ยังได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นที่ดีที่โรงเรียนจัดทำ และพัฒนาขึ้นใช้ว่าควรมีเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ที่จำเป็น 5 ประการ ดังนี้

1. เป็นสภาพชีวิตจริงตามสภาพเศรษฐกิจและสภาพสังคมท้องถิ่น
2. เป็นสภาพปัญหาความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและประชาชนในท้องถิ่น
3. ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นฐานสำคัญเพื่อพัฒนาชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมของท้องถิ่นให้ดีขึ้น
4. ช่วยให้นักเรียนรู้จักสภาพแวดล้อม มีความรักท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นให้มีสภาพดีขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการแก่นักเรียน เฉพาะที่มีความต้องการได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพสูงสุด

จากความสำคัญและแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นดังกล่าว สรุปได้ว่าหลักสูตรระดับท้องถิ่นเป็นกิจกรรมทางการศึกษาที่โรงเรียนสามารถจัดทำขึ้น เพื่อตอบสนองสภาพปัญหาและความต้องการของแต่ละท้องถิ่น มุ่งให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิต อาชีพ เศรษฐกิจ และสังคมของท้องถิ่นเป็นสำคัญ การปรับกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าว ต้องไม่ทำให้หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง ระยะเวลาเรียน และจุดประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางเปลี่ยนแปลงไป

## 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

ระบบการผลิตชุดการสอนในประเทศไทย ได้เริ่มมีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 โดย ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ในภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการทดลองใช้ระบบการผลิตชุดการสอนในวิชา "เทคโนโลยีการศึกษาและการศึกษาร่วมกัน" สำหรับนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2517 และภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ ได้มีการนำผลที่ได้จากการทดลองนี้ไปใช้ในการฝึกอบรมคณาจารย์ระดับมหาวิทยาลัยหลายแห่ง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523 : 47) และต่อมาก็ได้นำหลักการมาใช้ในโครงการส่งเสริมสมรรถภาพทางการสอนของครู ซึ่งเป็นโครงการที่เกี่ยวกับการปรับปรุงการศึกษาโดยศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นผู้วางแผนและดำเนินการร่วมกับกรมสามัญศึกษา ทำการทดลองวิจัยเพื่อหาทางลดเวลาการสอนของครูลง ซึ่งชุดการสอนนับว่ามีบทบาทอย่างสูงต่อโครงการนี้ จะเห็นได้ว่าชุดการสอนนั้นมีแนวโน้มที่จะเข้ามามีบทบาทอย่างมากในวงการการศึกษาไทยต่อไป เพราะสามารถนำหลักและวิธีการของชุดการสอนไปประยุกต์และพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมอื่นๆ ทางการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง

### ความหมายของชุดการสอน

คำว่าชุดการสอนนั้นมีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษหลายชื่อ เช่น Instructional Package , Learning Package , Self Instructional Package , Learning Kits , Individualized Package , Instructional Modules . นอกจากนี้มีผู้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้คล้ายคลึงกันหลายท่าน ดังนี้

ชุดการสอน หมายถึง สื่อที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยจะจัดไว้เป็นชุด หรือกล่องที่มีคู่มือการใช้ที่ประกอบด้วยรายละเอียดและคำแนะนำต่างๆ รวมทั้งสื่อการสอนที่จำเป็น เช่นรูปภาพ แผนภูมิ ของจำลอง สไลด์เทป และอื่นๆ (เปรี๊ยะ กุมุท. 2518 : 1)

ชุดการสอน หมายถึง การรวบรวมสื่อการสอนอย่างสมบูรณ์ตามแผนที่วางไว้ เพื่อให้เกิดผลตามจุดมุ่งหมายของการสอน ในลักษณะของสื่อประสมที่ช่วยให้ครูสามารถนำไปใช้ได้สะดวก (ทวีศักดิ์ กิจวิวัฒนาชัย. 2519 : 8)

ชุดการสอน หมายถึง สื่อประสมเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์เรียนรู้อย่างกว้างขวาง และเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ (วาสนา ชาวหา. 2522 : 55)

ชุดการสอน คือการนำเอาระบบสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วย มาช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ภายในชุดการสอนจะประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการสอน สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ เช่น รูปภาพ ตำรา เอกสาร แผนภูมิ แผ่นคำบรรยาย วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523 : 110)

ชุดการสอน เป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน อันมีการกำหนดจุดมุ่งหมายแน่ชัด กำหนดเนื้อหาวัสดุและกิจกรรมต่างๆ ทั้งตัวครูและนักเรียน เพื่อให้เกิดผลบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (ชม ภูมิภาค. 2524 : 100)

ชุดการสอน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันประกอบด้วย วัตถุประสงค์เนื้อหา และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายไว้เป็นชุดๆ (จะใส่เป็นกล่องหรือชุด หรือถุง หรือห่อก็ได้) เพื่อจัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528 : 291)

ชุดการสอน เป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้จนบรรลุพฤติกรรมที่เป็นผลของการเรียนรู้ การรวบรวมเนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นชุดการสอนนั้นได้มาจากขอบข่ายของความรู้ ที่หลักสูตรต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหานั้นจะต้องตรงและให้ชัดเจนที่จะสื่อความหมายให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามเป้าหมายของการเรียน

ชุดการสอน หมายถึง ชุดการสอนที่ประกอบด้วยรูปภาพ สไลด์ เพลง เทป ประกอบการสอน เป็นต้น อันเป็นเครื่องมือช่วยสอนที่สำคัญ ที่ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

และหลังจากนักเรียนเรียนจบแล้ว สามารถทดสอบหรือสำรวจความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง โดยทำแบบทดสอบที่อยู่ในชุดการสอน (Ashby. 1972 ; 15 - 17)

ชุดการสอน หมายถึง สื่อการสอนสำเร็จรูปเฉพาะหน่วยประกอบด้วย สื่อการสอน บทเรียน คู่มือครู แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน อันมีเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง และตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ (Good. 1973 : 306)

สรุปได้ว่า ชุดการสอน หมายถึง รูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนที่กำหนดจุดมุ่งหมายไว้อย่างแน่ชัด เป็นสื่อการสอนสำเร็จรูปเฉพาะหน่วย เนื้อหาที่กำหนดไว้ในชุดการสอนจะเป็นไปตามหลักสูตรมีหลักเกณฑ์กำหนดไว้อย่างถูกต้อง โดยจัดไว้เป็นชุดประกอบด้วยคำแนะนำต่าง ๆ รวมทั้งสื่อการสอนที่จำเป็นและสอดคล้องกับเนื้อหา เช่น รูปภาพ ตำรา เอกสาร แผนภูมิ แผ่นคำบรรยาย สไลด์เทป และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามเป้าหมายของการเรียน และเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับครู ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ประเภทของชุดการสอน

ชุดการสอนจำแนกออกเป็น 4 ประเภท (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523 : 113)

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนที่มุ่งช่วยขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น เช่น รูปภาพ แผนภูมิ แผ่นโปสเตอร์
2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมในลักษณะศูนย์การเรียนหรือแก้ปัญหาแบบกลุ่มประมาณ 5 – 7 คน เช่น รูปภาพ บัตรคำ หุ่นจำลองหรือของตัวอย่าง
3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนตามอัธยาศัยของตนเอง ประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง
4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากัน มุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเอง ในชุดการสอนประกอบด้วยสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ชุดการสอนทางไปรษณีย์ เช่น ชุดการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

#### ชุดการสอนที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความสะดวกในการใช้
2. มีการตรวจสอบและพัฒนาแล้ว
3. มีครบตามจำนวนนักเรียน
4. เคยทดลองใช้มาแล้วหลายครั้ง

5. สามารถยืดหยุ่นได้
6. ส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล
7. ใช้สื่อการสอนหลายๆ อย่างที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหา
8. จัดและประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ หรือตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

ชม ภูมิภาค (2524 : 101) แบ่งชุดการสอนตามลักษณะการใช้งานเป็น 3 ประการ ดังนี้

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูได้ใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทให้ครูพูดน้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น เนื่องจากเป็นชุดการสอนที่ครูเป็นผู้ใช้ บางครั้งจึงเรียกว่า “ชุดการสอนสำหรับครู” ชุดการสอนประกอบการบรรยายจะมีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งหัวข้อที่จะบรรยายและประกอบกิจกรรมไว้ตามลำดับชั้น สื่อที่ใช้อาจเป็น แผ่นคำสอน , สไลด์ประกอบเสียงบรรยายในเทป , แผนภูมิ , แผนภาพ , ภาพยนตร์โทรทัศน์ และกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายตามปัญหาและหัวข้อที่ครูกำหนดให้ เพื่อความเรียบร้อยในการใช้ ชุดการสอนประเภทนี้มักจะบรรจุในกล่องที่มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนสื่อการสอน หากเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป ราคาแพง แดกเสียหายง่ายหรือเป็นสิ่งมีชีวิต จะไม่ใส่ไว้ในชุดการสอน แต่จะกำหนดไว้ในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งที่ครูต้องเตรียมล่วงหน้า ก่อนทำการสอนในคู่มือครู วัสดุอุปกรณ์เหล่านี้นิยมจัดไว้ในห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ หรือห้องวิชาการ เช่น ห้องสังคมศึกษา เป็นต้น

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ชุดการสอนแบบนี้มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน และอาจจัดการเรียนในรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วยชุดการสอนย่อย ที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อการเรียนรู้หรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น การเรียนอาจจะจัดในรูปแบบของรายบุคคลหรือผู้เรียนทั้งศูนย์ใช้ร่วมกันได้ ผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มอาจจะต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการใช้แล้วผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือกันและกันได้เอง ระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนรู้หากมีปัญหาผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละศูนย์แล้ว ผู้เรียนอาจจะสนใจการเรียนรู้เสริมเพื่อระลึกถึงสิ่งที่เรียนรู้ได้

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำการทดสอบประเมินผลความก้าวหน้า และศึกษาชุดอื่นต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาผู้เรียนจะปรึกษากันได้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงานหรือผู้ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ ชุดการสอนแบบนี้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ให้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปได้จนสุดความสามารถ โดยไม่ต้องเสียเวลารอผู้อื่น อันเป็นการถูกต้องและยุติ

ธรรมในการจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันนี้ชุดการสอนแบบนี้บางครั้งก็เรียกว่าบทเรียนโมดูล (Instructional Module)

นอกจากการจำแนกดังกล่าวแล้ว ยังสามารถจำแนกตามลักษณะเนื้อหาได้อีก 2 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนรายวิชา ซึ่งได้จัดทำเป็นรายวิชาต่างๆ แยกเป็นรายวิชา
2. ชุดการสอนสหวิทยาการ ซึ่งจัดทำเป็นเรื่องๆ ที่มีวิชาต่างๆ มาเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

#### องค์ประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนอาจมีรูปแบบต่างกันออกไป นักการศึกษาที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับชุดการสอนได้แจกแจงถึงองค์ประกอบของชุดการสอนต่างๆ ไว้ดังนี้

ชุดการสอนควรประกอบด้วย 5 ส่วน คือ (Houston And Others. 1972 : 10 - 15)

1. คำชี้แจง อธิบายถึงความสำคัญของบทเรียนขอบข่ายของชุดการสอน สิ่ง que ผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานความรู้ก่อนเรียน และขอบข่ายของกระบวนการทั้งหมดของชุดการสอน
2. จุดมุ่งหมาย จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดว่า ผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จอะไรหลังจากที่เรียนแล้ว
3. การประเมินผลเบื้องต้น เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนใช้ชุดการสอน
4. การกำหนดกิจกรรม เป็นการกำหนดแนวทางและวิธี เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น
5. การประเมินผลขั้นสุดท้าย

โครงสร้างพื้นฐานของชุดการสอนที่คล้ายคลึงกันทุกรูปแบบมี 7 ประการ คือ (Duann. 1973 : 169)

1. จุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่จะต้องเรียน
2. บรรยายเนื้อหา
3. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
4. กิจกรรมในการเรียนการสอน
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน
6. เครื่องมือวัดผลระหว่างเรียนและหลังเรียน
7. คู่มือครู

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 153) กล่าวว่า ชุดการสอนอาจมีหลายรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่จะต้องประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่สำคัญดังนี้

1. คู่มือครูเป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับครูและนักเรียนตามลักษณะของชุดการสอน ภายในคู่มือครูจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอนไว้อย่างละเอียด ครูและนักเรียนจะต้อง

ปฏิบัติตามคำชี้แจงอย่างเคร่งครัด จึงจะสามารถใช้ชุดการสอนนั้นอย่างได้ผล คู่มือครูอาจทำเป็นเล่มหรือเป็นแผ่นแต่ต้องมีส่วนสำคัญดังนี้

- 1.1 คำชี้แจงสำหรับครู
- 1.2 บทบาทของครู
- 1.3 การจัดชั้นเรียนพร้อมแผนผัง
- 1.4 แผนการสอน
- 1.5 แบบฝึกหัด

2. บัตรคำสั่ง (คำแนะนำหรือคู่มือผู้เรียน) เพื่อให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างที่มีอยู่ในชุดการสอนแบบรายบุคคล หรือแบบกิจกรรมกลุ่ม บัตรคำสั่งจะประกอบด้วย

- 2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา
- 2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม
- 2.3 การสรุปบทเรียน อาจใช้การอภิปรายหรือการตอบคำถาม

บัตรคำสั่งจะต้องมีถ้อยคำกระชับรัดกุมเข้าใจง่าย ชัดเจน ครอบคลุมกิจกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนทำ ผู้เรียนจะต้องอ่านบัตรคำสั่งให้เข้าใจเสียก่อนแล้วจึงปฏิบัติตามนั้นเป็นขั้นๆ ไป

3. เนื้อหาหรือประสบการณ์จะถูกบรรจุอยู่ในรูปของสื่อต่างๆ อาจประกอบด้วยบทเรียนสำเร็จรูป สไลด์ เทปบันทึกเสียง फिल्मสตริป แผ่นภาพโปร่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะต้องศึกษาจากสื่อต่างๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการสอนตามบัตรคำสั่งที่กำหนดให้

4. แบบประเมินผล (ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน) อาจอยู่ในรูปของแบบฝึกหัดเติมคำในช่องว่าง จับคู่ เลือกคำตอบที่ถูกต้อง หรือให้ดูผลจากการทดลอง หรือทำกิจกรรม เพื่อให้การสร้างและการใช้ชุดการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ชม ภูมิภาค (2524 : 102) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนว่าประกอบด้วย

1. หัวเรื่อง
2. คู่มือการใช้ชุดการสอน
3. วัสดุประกอบการเรียน
4. บัตรงาน
5. กิจกรรมสำรวจหรือศูนย์สำรวจ (สำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม)
6. ขนาดรูปแบบของชุดการสอน

1.1 หัวเรื่อง คือการแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วย แต่ละหน่วยแบ่งออกเป็นส่วนย่อย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น มุ่งเน้นให้เกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้

1.2 คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้ที่ใช้ชุดการสอนจะต้องศึกษาก่อนที่จะใช้ชุดการสอนจากคู่มือให้เข้าใจเป็นครั้งแรก จะทำให้การใช้ชุดการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพคู่มือประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.2.1 คำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนเพื่อความสะดวกสำหรับผู้ที่จะนำชุดการสอนไปใช้ว่าจะต้องทำอะไรบ้าง

1.2.2 สิ่งที่คุณต้องเตรียมก่อนสอน ส่วนมากจะบอกถึงสิ่งที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะบรรจุไว้ในชุดการสอนได้ สิ่งที่มีการเนาเปื้อยเปราะแตกง่าย หรือสิ่งที่ต้องใช้ร่วมกับอย่างอื่นซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพงที่ทางโรงเรียนจัดเก็บไว้

1.2.3 บทบาทของนักเรียน จะเสนอแนะว่านักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนอย่างไร

1.2.4 การจัดชั้นเรียน ควรจะจัดในรูปแบบใดเพื่อความสะดวกเหมาะสมของการเรียนรู้และร่วมกิจกรรมของชุดการสอนนั้นๆ (สำหรับชุดการสอนแบบกลุ่มเขียนแผนผังประกอบ)

1.2.5 แผนการสอน ประกอบด้วย

- หัวเรื่อง กำหนดเวลาเรียน จำนวนผู้เรียน
- เนื้อหาสาระควรจะเขียนสั้นๆ กว้างๆ ถ้าต้องการรายละเอียดควรนำไปรวมไว้ในเอกสารประกอบการเรียน

- ความคิดรวบยอด หรือหลักการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นจากเนื้อหาสาระ
- จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึงจุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- สื่อการเรียน กิจกรรมการเรียน การประเมินผล

แผนการสอนนี้จะเป็แนวทางที่คุณจะทำการสอนได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนของการเรียนรู้ เพื่อที่จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.3 วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่สิ่งของหรือข้อมูลต่างๆ ที่จะให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า เช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อรูปภาพ แผนภูมิ วัสดุ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ควรจะมีย่างสมบูรณ์อยู่ในชุดการสอนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.4 บัตรงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม บัตรงานนี้อาจจะเป็นกระดาษแข็งหรือกระดาษอ่อนขนาดตามที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

- ชื่อบัตร กลุ่ม หัวเรื่อง
- คำสั่งว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอะไร
- กิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ ตามลำดับขั้นตอนของการเรียน

1.5 กิจกรรมสำรอง จำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม กิจกรรมสำรองนี้จะต้องเตรียมไว้สำหรับนักเรียนบางคนหรือคนที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่น ได้มีกิจกรรมอย่างอื่นทำเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ได้กว้างและลึก ไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรืออาจมีปัญหาทางวินัย

ในชั้นขึ้น ผู้เรียนจะได้ทำกิจกรรมสำรวจอันมีเนื้อหาสาระคล้ายกับสิ่งที่เรียนมา แต่กิจกรรมนั้นอาจจะยากหรือมีความลึกซึ้งที่ยั่วยุต่อการเรียน

1.6 ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนที่ดีไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไป เพื่อความสะดวกในการใช้ และความสวยงามในการเก็บรักษาควรมีขนาดไม่เกิน 11" – 15"

ด้านหน้าและด้านหลังของชุดการสอนควรเขียนข้อความให้เรียนร้อย เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาและการนำไปใช้ เช่น

ชุดการสอนที่..... เรื่อง .....  
เริ่มเมื่อวันที่ ..... วิชา ..... ชั้น ..... เพื่อเป็นข้อมูล  
ในการปรับปรุงชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพ และทันต่อเหตุการณ์ของการเปลี่ยนแปลงในด้าน  
วิชาการ และสังคมสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ส่วน ขุชีพ อ่อนโคกสูง (2524 : 7 - 9) กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอน ดังนี้

1. หัวข้อเรื่อง เป็นการแบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่ต้องใช้ชุดการสอน ผู้ใช้ชุดการสอนต้องศึกษาคู่มือให้เข้าใจอย่างแจ่มชัด ในคู่มือประกอบด้วย

2.1 คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการสอน เพื่อสะดวกแก่ผู้ที่จะนำชุดการสอนไปใช้

2.2 สิ่งที่จะต้องเตรียมก่อนสอน ส่วนมากจะบอกสิ่งที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะบรรจุในชุดการสอน หรือสิ่งมีชีวิตน่าเบื่อๆ สิ่งที่น่าเบื่อหน่าย หรือสิ่งที่ต้องใช้ร่วมกับคนอื่น ซึ่งเป็นวัสดุราคาแพง เป็นต้น

2.3 บทบาทของนักเรียน เสนอแนะว่านักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนอย่างไรบ้าง

2.4 การจัดชั้นเรียน

2.5 แผนการสอน ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

2.5.1 หัวข้อเรื่อง กำหนดเวลาเรียน จำนวนผู้เรียน

2.5.2 เนื้อหาสาระอย่างย่อ

2.5.3 ความคิดรวบยอด หรือหลักการที่มุ่งเน้น

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

4. บัตรงาน เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับชุดการสอน เป็นคำแนะนำในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม เป็นต้น

5. กิจกรรมสำรวจ จำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม กิจกรรมสำรวจนี้ต้องเตรียมไว้สำหรับนักเรียนบางคนหรือบางกลุ่มที่ทำได้สำเร็จก่อนคนอื่น ให้มีกิจกรรมอย่างอื่นทำเพื่อ

เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย หรือก่อให้เกิดปัญหาทางวินัยในชั้นเรียนขึ้น

6. ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไป ควรจัดให้มีขนาดพอเหมาะ เพื่อสะดวกในการเก็บรักษา

กิดานันท์ มลิทอง (2536 : 181) กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนดังนี้

1. คู่มือสำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการสอน และสำหรับผู้เรียน
2. คำสั่งเพื่อกำหนดแนวทางในการเรียนการสอน
3. เนื้อหาสาระบทเรียน จะจัดอยู่ในรูปสื่อต่างๆ เช่น สไลด์ เทป ฯลฯ
4. กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรายงานหรือค้นคว้าต่อจากที่เรียนแล้ว

5. การประเมินผลเป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนนั้น

### ประเภทของสื่อการสอน

นักวิชาการได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนแตกต่างกันออกไป ดังเช่น

เดล (Dale. 1974 : 42 - 43) ได้จัดแบ่งสื่อการเรียนการสอนโดยสร้างเป็นกรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences) เพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ โดยแบ่งเป็น

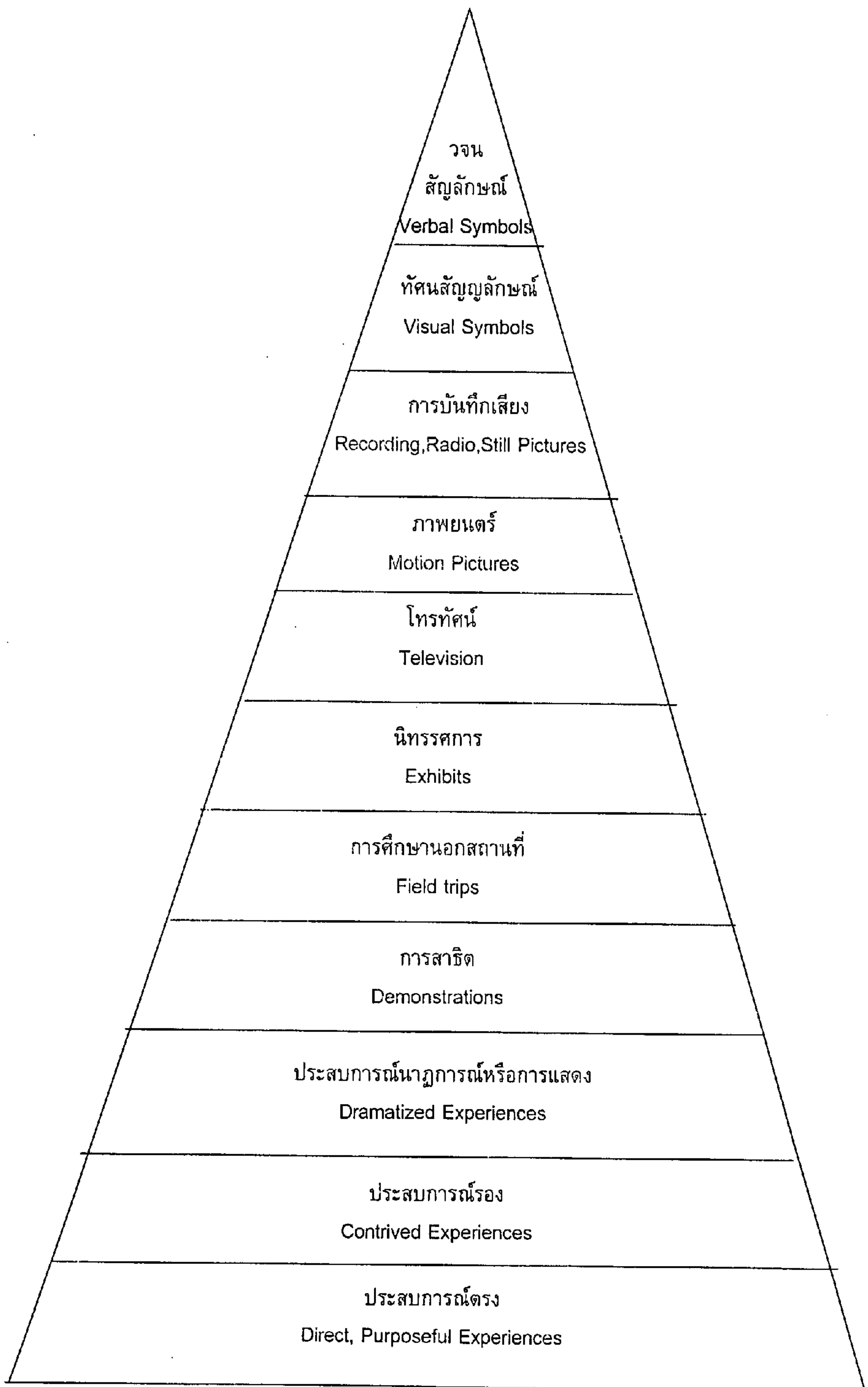
1. ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงจากของจริง สถานการณ์จริงหรือด้วยการกระทำของตนเอง
2. ประสบการณ์รอง การให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นของจำลองหรือสถานการณ์จำลองก็ได้
3. ประสบการณ์นาฏการหรือการแสดง เป็นการแสดงบทบาทสมมติหรือการแสดงละคร
4. การสาธิต เป็นการแสดงหรือการกระทำประกอบคำอธิบายเพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำนั้น
5. การศึกษานอกสถานที่ การให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ต่างๆ ภายนอกสถานที่เรียน อาจเป็นการท่องเที่ยว การเยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ เป็นต้น
6. นิทรรศการ เป็นการจัดแสดงสิ่งของต่างๆ การจัดป้ายนิเทศเพื่อให้สาระประโยชน์และความรู้แก่ผู้ชม
7. โทรทัศน์ โดยใช้ทั้งโทรทัศน์ทางการศึกษาและโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนหรือผู้ชมที่อยู่ทางบ้าน

8. ภาพยนตร์ เป็นภาพเคลื่อนไหวที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ลงบนฟิล์ม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งภาพและเสียง หรืออาจเป็นเพียงภาพเคลื่อนไหวอย่างเดียวในกรณีที่เป็นภาพยนตร์เงียบ

9. การบันทึกเสียง วิทยู ภาพนิ่ง การบันทึกเสียงอาจเป็นได้ทั้งในรูปของแผ่นเสียง หรือเทปบันทึกเสียง วิทยูเป็นสื่อที่ให้เฉพาะเสียง ส่วนภาพนิ่งอาจเป็นรูปภาพสไลด์

10. ทัศนสัญลักษณ์ เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติหรือเครื่องหมายต่างๆ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แทนความเป็นจริงของสิ่งต่างๆ หรือข้อมูลที่ต้องการให้เรียนรู้

11. วจนสัญลักษณ์ เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ ตัวหนังสือในภาษาเขียน และเสียงพูดในภาษาพูด



ภาพประกอบ 1 กรวยประสบการณ์

จากกรวยประสบการณ์นี้ เดลได้จำแนกสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ (Software) หมายถึง สื่อที่เก็บความรู้ไว้ในตัวเอง ซึ่งจำแนกย่อยได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ หุ่นจำลอง เป็นต้น

1.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง จำเป็นจะต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผ่นเสียง फिल्मภาพยนตร์ สไลด์ เป็นต้น

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hardware) หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวผ่านที่ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่อยู่ภายในตัววัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาใช้หรือเรียนรู้ได้ เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เป็นต้น

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods) หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวความคิดหรือรูปแบบขั้นตอนในการเรียนการสอน ซึ่งไม่มีลักษณะเป็นวัสดุหรืออุปกรณ์ แต่ก็สามารถใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นมาช่วยใช้ในการดำเนินงานได้ เช่น การจัดระบบการสอนแบบจุลภาค การสาธิต เป็นต้น

### สื่อการสอน

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 202 - 203) ได้กล่าวถึงความหมายของสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอน หมายถึง วัสดุเครื่องมือ และ / วิธีการที่จะนำหรือถ่ายทอดสารไปยังผู้รับ

หลักสำคัญในการออกแบบสื่อประเภทวัสดุสองมิติ ได้แก่ สื่อจำพวกรูปภาพฉีก แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ โปสเตอร์ สิ่งพิมพ์ต่างๆ เป็นต้น คือ

1. มีความสะดวกในการใช้และการเก็บรักษา เช่น ภาพฉีกมีขนาดเล็กควรฉีกบนกระดาษแข็ง เพื่อให้สามารถตั้งแสดงหน้าชั้น หรือครูถือแสดงให้ผู้เรียนดูได้ ถ้าเป็นจำพวกวัสดุการปักที่มีขนาดใหญ่ก็ควรฉีกบนผ้าและเจาะรู หรือติดขอบสำหรับแขวน เป็นต้น

2. มีความประหยัด หมายถึง ใช้วัสดุให้ได้ประโยชน์มากที่สุด

3. มีรูปแบบที่เป็นที่นิยม ในด้านขนาด สัดส่วน รูปแบบเหมาะแก่การศึกษา หรือการใช้รูปแบบที่เป็นผลจากการศึกษาค้นคว้าว่าเป็นแบบที่ดีที่สุด

4. มีขนาดมาตรฐาน ควรกำหนดให้เป็นขนาดเดียวกัน หรือ 2,3 ขนาด แต่ไม่ควรหลายขนาดนัก เพราะจะทำให้เกิดปัญหาในการเก็บรักษา การกำหนดขนาดอาจถือเอาขนาดของกลุ่มผู้เรียนหรือขนาดของวัสดุเป็นตัวกำหนด

สื่อประเภทวัสดุฉาย สื่อประเภทนี้ประกอบด้วย สไลด์ फिल्मสตริฟ แผนภาพโปรงใส แผนภาพทึบแสง ภาพยนตร์ ความสำคัญอยู่ที่รูปแบบของรูปภาพ หรืองานศิลปะที่ทำเป็นต้น

แบบ ผู้ออกแบบต้องรู้ว่าสื่อที่ตนออกแบบนั้นควรมีคุณสมบัติอย่างไร มีขอบเขตการใช้งานเพียงใด มีรูปแบบใด สื่อการสอนแต่ละชนิด สามารถสื่อความหมายในลักษณะที่แตกต่างกันตามคุณสมบัติที่มีอยู่ ถ้าผู้ออกแบบละเลยสิ่งบางอย่างที่จำเป็นสำหรับสื่อ นั้น ทำให้การผลิตไม่สมบูรณ์

### แผ่นภาพโปร่งใส

แผ่นภาพโปร่งใสเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุฉาย สามารถใช้ได้กับกลุ่มผู้เรียนขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ให้ภาพที่ชัดเจนแม้จะเป็นการฉายในห้องเรียนที่มีแสงสว่างตามปกติ วิธีใช้ก็ง่าย ผู้ใช้ใช้เวลาศึกษาเพียงเล็กน้อยก็สามารถใช้ได้ และยังสามารถนำเทคนิคที่ดึงดูดความสนใจมาใช้ได้มากมายหลายวิธี สามารถแสดงแนวความคิด กระบวนการ ข้อมูลต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ในขณะที่ใช้แผ่นภาพโปร่งใสครูยังสามารถหันหน้าเข้าหาผู้เรียนได้ตลอดเวลา (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528 : 258)

การเลือกสื่อการสอนมิได้เริ่มต้นจากตัวสื่อ แต่จะเริ่มต้นจากวัตถุประสงค์ของการสอน ซึ่งจะต้องพิจารณาเนื้อหาของบทเรียน ตัวผู้เรียน งบประมาณ และองค์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็น แล้วจึงเลือกสื่อที่มีความเหมาะสม

การเลือกใช้แผ่นภาพโปร่งใส ควรพิจารณาดังนี้

1. วัตถุประสงค์ เช่น เพื่อการฝึกทักษะ เจตคติ หรือความรู้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในบทเรียนหรือไม่
2. เนื้อหา ดูว่ามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่จะสอนหรือตรงกับหลักสูตรหรือไม่ มีความทันสมัย มีความยากง่าย เหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่
3. วิธีการนำเสนอ ดูความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาว่ามีความเหมาะสมเพียงใด และมีความจำเป็นหรือไม่
4. การทดลองใช้ ต้องตรวจสอบดูว่าแผ่นภาพโปร่งใสดังกล่าวได้ผ่านการทดลองใช้หรือไม่ การทดลองใช้มีความเชื่อถือได้เพียงใด
5. ราคา พิจารณาราคาก่อนที่จะเลือกซื้อว่าเหมาะสมคุ้มค่ากับการใช้สอนเพียงใด ถ้าราคาแพงมากต้องลองเปรียบเทียบกับสื่ออย่างอื่นว่าจะสามารถใช้ได้ผลพอกันหรือไม่หรือดีกว่า ถ้าเป็นเช่นนั้นก็ควรเลือกสื่อที่ราคาถูกกว่า
6. กลุ่มผู้เรียน ดูว่าจะใช้กับกลุ่มผู้เรียนขนาดใด
7. การออกแบบ พิจารณาว่าการออกแบบส่วนต่างๆ ได้เหมาะสมเพียงใดในด้านขนาด รูปภาพ สี เหมาะสมหรือไม่

## สไลด์

สไลด์ จัดเป็นวัสดุการศึกษาอีกพวกหนึ่ง ซึ่งช่วยให้ครูสามารถฉายภาพที่มีสีสันสดงดงามของการสาธิต ภาพเขียน ภาพทิวทัศน์หรือภาพกิจกรรมอื่นๆ ให้นักเรียนจำนวนมากดูได้พร้อมๆ กัน การผลิตขึ้นใช้เองก็ง่าย ใช้สอนได้ทุกวิชา และยังเหมาะกับการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับประถมไปจนถึงระดับมหาวิทยาลัยอีกด้วย (กรมวิชาการ. 2515 : 105 - 106) สไลด์โดยทั่วไปมีอยู่หลายขนาดและหลายชนิด แต่ชนิดที่นิยมกันโดยทั่วไปในโรงเรียนเพื่อประกอบการสอน คือ ขนาด 2 x 2 นิ้ว ซึ่งเป็นภาพที่มาจากฟิล์มขนาด 35 มม. เป็นสีหรือขาวดำก็ได้ ไม่นิยมมีอักษรบรรยายใต้ภาพ (ชม ภูมิภาค. 2524 : 171)

สไลด์ถ้าทำเป็นชุด และมีการบันทึกเสียงคำบรรยายประกอบสไลด์ด้วย อาจเรียกว่าสไลด์เทป หรือสไลด์ประกอบเสียง จึงมักใช้ในความหมายคล้ายคลึงกัน คือ หมายถึง สไลด์ชุดเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง โดยอาจเป็นเรื่องสั้น หรือเรื่องยาวก็ได้ ชุดหนึ่งอาจมีได้ 10 ภาพ 20 ภาพหรืออาจถึง 100 ภาพ ถ้าจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ก็อาจเป็นสไลด์ประกอบเนื้อหาวิชาแต่ละหน่วย หนึ่งหน่วยอาจทำสไลด์ขึ้น 1 ชุด หรือหลายชุดก็ได้ สไลด์ประกอบเสียงที่ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน มักมีส่วนประกอบอื่นอยู่ด้วยมักจะเรียกกันว่าสไลด์โปรแกรม . โดยมีส่วนประกอบดังนี้

1. คู่มือการใช้
2. คู่มือผู้สอนและผู้เรียน
3. จุดมุ่งหมายของสไลด์
4. เนื้อหาวิชาโดยสังเขป
5. แบบฝึกปฏิบัติ
6. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
7. กิจกรรมประเมินผลและติดตามผล

คุณค่าของสไลด์ต่อการเรียนการสอน สไลด์แผ่นหนึ่งสามารถทำให้บทเรียนบทหนึ่งอยู่ในความทรงจำของนักเรียนได้ดีและนานวัน สไลด์ที่ได้รับเลือกแล้วจะช่วยผู้เรียนและผู้สอนคือ

1. ช่วยให้นักเรียนเอาใจใส่บทเรียนมากยิ่งขึ้น
2. ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้อยากเรียนมากยิ่งขึ้น
3. ช่วยปรับปรุงบทเรียนให้มีความสมบูรณ์และมีความหมายขึ้น
4. ช่วยประกอบการอธิบายของครูให้เข้าใจง่ายขึ้น
5. ใช้ทดสอบความเข้าใจของนักเรียน
6. ทำความสะดวกให้แก่ครูในการสอน และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน

เรียน

สันทัด ภีบาลสุข และพิมพ์ใจ ภีบาลสุข (2525 : 126 - 127) กล่าวถึงประโยชน์ของสไลด์ต่อการเรียนการสอนว่า

1. ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน การถ่ายทำสไลด์ที่มีการเตรียมการอย่างดีจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจง่าย ไม่ต้องเสียเวลานาน และจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจอยู่ตลอดเวลา
  2. ให้ความกระจ่างแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องที่คุณสอนกำลังพูดถึงอยู่
  3. ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งตามปกติจะทำได้หรือทำได้ยาก
  4. สไลด์สามารถดัดแปลงให้เข้ากับกาลเทศะ อาจเพิ่มเติมหรือดัดแปลงให้เหมาะสมกับเรื่องราวเหตุการณ์ หรือผู้เรียนประเภทต่างๆ ได้สะดวก
  5. สไลด์มีขนาดเล็กทำให้เก็บและนำไปใช้ในที่ต่างๆ ได้สะดวก
  6. การใช้สไลด์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าประหยัด เมื่อเทียบกับความสะดวก และประโยชน์ที่จะได้รับในการเพิ่มพูนความเข้าใจของผู้เรียนในสิ่งที่ผู้สอนต้องการถ่ายทอดได้ดีขึ้น
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 254) กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์ที่มีต่อการเรียนการสอนดังนี้

1. ใช้ศึกษาได้กับทุกขนาดกลุ่มของผู้เรียน เช่น ใช้กับรายบุคคล กลุ่มขนาดเล็ก กลุ่มขนาดกลาง กลุ่มขนาดใหญ่
2. ผู้เรียนสามารถจะดูภาพได้นานตามที่ต้องการ
3. ผู้เรียนสามารถจะดูภาพซ้ำกี่ครั้งก็ได้
4. เป็นแหล่งความรู้ที่ผู้เรียนจะได้ศึกษาสิ่งต่างๆ จากสไลด์
5. การเก็บรักษาสะดวกใช้พื้นที่น้อย
6. ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และประทับใจต่อบทเรียนได้มากขึ้น

### รูปภาพ

รูปภาพ ทางการสื่อความหมายต่างก็เห็นสอดคล้องกันว่า รูปภาพสามารถเล่าเรื่องราวจากตัวของมันเองได้เป็นส่วนมาก จะอาศัยตัวหนังสือก็แค่เพียงแต่จะให้เข้าใจเรื่องจากภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รูปภาพไม่ว่าจะเป็นภาพถ่ายหรือภาพเขียน ก็จัดว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่หาได้ง่ายและราคาถูก

ลักษณะของรูปภาพที่ดีดังนี้

1. มีคุณภาพทางศิลปะ เช่น มีส่วนประกอบดี สีสวยสด และการถ่ายทำดี
2. ภาพคมชัดเจน
3. มีลักษณะตรงกับความเป็นจริง เช่น มีความถูกต้องในเรื่องของสัดส่วน เป็นต้น
4. เป็นภาพที่น่าสนใจ

5. เหมาะกับวัตถุประสงค์ของการสอน

6. มีขนาดโตพอที่เด็กจะเห็นได้ง่าย

ลักษณะของรูปภาพที่เด็กชอบ เด็กเล็กจะชอบภาพลักษณะง่าย เด็กโตจะชอบภาพที่ซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ เด็กจะชอบภาพสีมากกว่าภาพขาวดำ ภาพขนาดโตจะได้รับความสนใจมากกว่าภาพขนาดเล็ก เด็กจะชอบดูภาพที่เกี่ยวกับประสบการณ์ของตน โดยเฉพาะภาพที่มีตัวเองอยู่ด้วย ภาพที่แสดงการเคลื่อนไหวจะได้รับความสนใจสูง

ภาพจะช่วยอธิบายเรื่องราวต่างๆ สร้างความเป็นรูปธรรมมากขึ้น ภาพสร้างความสนใจ ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ต่างก็ชอบดูภาพกันทั้งนั้น

เกณฑ์การเลือกภาพมาใช้ในการเรียนการสอน

1. เหมาะกับวัยของผู้เรียน

2. ภาพนั้นมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการสอน

3. ภาพหนึ่งๆ ให้แนวความคิดเดียว

4. ภาพนั้นมีความคมชัด

5. ภาพนั้นมีความพอเหมาะ เช่น ถ้าใช้กับผู้เรียนรายบุคคล หรือกลุ่มเล็กไม่เกิน 8 คน ภาพนั้นควรมีขนาด 8 x 10 นิ้ว

6. การจัดองค์ประกอบของภาพดี

7. ภาพนั้นมีความถูกต้องตรงกับความเป็นจริง เช่น สีและโทน สัดส่วน เป็นต้น

คุณค่าและประโยชน์ของรูปภาพในการเรียนการสอน

1. รูปภาพจำลองเอาความจริงมาให้เราศึกษารายละเอียดได้ เช่น นักเรียนยังไม่เคยไปยังสถานที่นั้นจริงๆ ถึงแม้ครูจะอธิบายด้วยคำพูดมากมายเพียงใดก็ตาม นักเรียนก็อาจจะนึกภาพสถานที่นั้นต่างๆ กัน รูปถ่ายของสถานที่นั้นมีค่ามากกว่าคำอธิบายของครูเสียอีก และผู้ดูจะดูนานเท่าใดก็ได้

2. รูปภาพนำเอาสิ่งที่นักเรียนไม่เคยพบเห็น หรือเหตุการณ์ต่างๆ ในประวัติศาสตร์ หรือสิ่งที่อยู่ห่างไกลมาสู่ห้องเรียนได้ ทำให้ผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในสิ่งนั้นๆ ได้

3. รูปภาพสามารถใช้เตือนใจและเปลี่ยนเจตคติของผู้เรียนได้ รูปภาพจะทำให้ผู้ดูเกิดอารมณ์ต่างๆ ตามภาพนั้นๆ โดยที่ครูไม่ต้องเตือนด้วยคำพูดอะไรมากมายนัก

4. รูปภาพทำให้ผู้เรียนสามารถสรุปสิ่งนั้นได้เองและจำได้นาน คือจำติดหูติดตา

5. รูปภาพช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และส่งเสริมการอภิปรายร่วมกัน เมื่อนำภาพมาให้นักเรียนแต่ละคนจะเห็นอะไรในภาพก็จะพูดถกเถียง ชักถาม หรือเล่าเรื่องที่ตนรู้มาให้เพื่อนฟังเพิ่มเติม ทำให้เข้าใจบทเรียนนั้นดีขึ้น และได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ถ้าไม่มีรูปภาพนักเรียนก็จะไม่กระตือรือร้นที่จะอภิปราย (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต 2528 : 239 - 245)

### หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมการใช้สื่อการเรียนการสอนให้มีบทบาทในการเรียนการสอน การสร้างชุดการสอนจึงต้องอาศัยหลักการและทฤษฎีที่สำคัญๆ ดังนี้

#### 1. การเรียนเพื่อรอบรู้

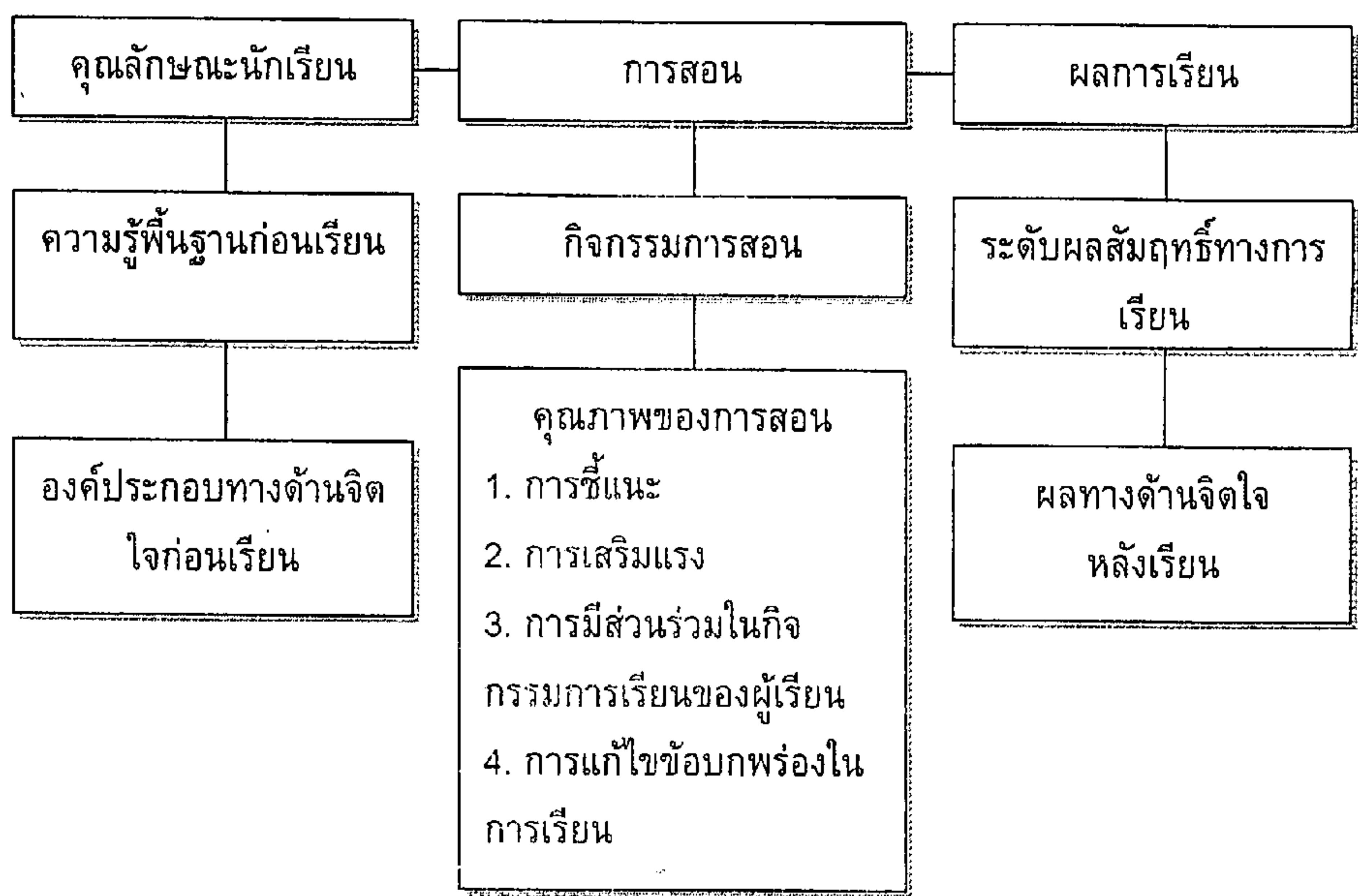
การเรียนเพื่อรอบรู้เป็นการจัดระบบการเรียนการสอน ที่คำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน โดยการเรียนจะต้องคำนึงถึงเนื้อหาและจุดประสงค์ของกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม และให้เวลาในการเรียนของนักเรียนอย่างเต็มที่ ตามความต้องการและความสามารถของแต่ละคน ในการเรียนการสอนจะสอนให้นักเรียนเกิดมโนคติ และมีการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อจะเรียนรู้ในขั้นต่อไป หลักการเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนจะมีการทดสอบเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องของกิจกรรม และแก้ไขข้อบกพร่องนั้นๆ จึงเรียนในเรื่องต่อไปได้ (กรมวิชาการ. 2535 : 8)

#### ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบรอบรู้

1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยการเรียน วิธีเรียน และการประเมินผลการเรียน
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่ม เน้นการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดมโนคติในเรื่องที่เรียน สลับด้วยการฝึกทักษะจากการทำแบบฝึกหัด
3. ทดสอบครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบย่อย และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน
4. จัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ปัญหาข้อบกพร่องที่พบ
5. ทดสอบครั้งที่ 2 แล้วเริ่มต้นขั้นตอนการจัดกิจกรรม ข้อ 1 – 5 สำหรับหน่วยการเรียนต่อไป
6. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อสรุปผล

บลูม (Bloom. 1974 : 13 – 15) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรที่เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของนักเรียน องค์ประกอบทางด้านจิตใจก่อนเรียน และคุณภาพของการสอน เป็นตัวกำหนดผลการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อัตราการเรียนรู้และผลทางด้านจิตใจหลังเรียน

จากหลักการดังกล่าวจึงได้นำมาเป็นพื้นฐานในการสร้างชุดการสอนโดยมีรูปแบบ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม

2. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ตามหลักจิตวิทยาผู้เรียนมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น ความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและอื่นๆ นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือการจัดการเรียนการสอนรายบุคคล หรือการศึกษาตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรี การศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถและความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523 : 110)

หลักการตามทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งประยัต จิระวรพงศ์ (2539 : 209) กล่าวไว้ดังนี้

- 1. ผู้เรียนมีความแตกต่างกันเป็นพื้นฐานจากพัฒนาการอยู่แล้ว
- 2. วิธีเรียนของแต่ละคนย่อมแตกต่างกัน
- 3. ทฤษฎีการเรียนการสอนรายบุคคลจะมุ่งให้บุคคลกำหนดวัตถุประสงค์ด้วยตนเอง เรียนด้วยตนเอง วัดความรู้ความก้าวหน้าของตน ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน
- 4. การสอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทุกด้าน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาขีดความสามารถได้เต็มที่ อันจะเป็นผลนำไปสู่ความก้าวหน้าของตน

5. การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

6. ผู้เรียนแต่ละคนย่อมเรียนเร็วหรือช้าแตกต่างกัน เนื้อหาระยะเวลาการเรียนของแต่ละคนย่อมไม่เท่ากัน

7. ผู้เรียนจะเรียนได้ดีจากวิธีการสอนหลายๆ แบบ และสื่อหลายๆ อย่าง

8. การสอนรายบุคคลจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างแรงจูงใจภายในตนได้เป็นฝ่ายปฏิบัติ และได้รับรู้ผลการเรียนโดยเร็ว

3. การให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมทราบผลการเรียนของตนเองทันที การเสริมแรงที่เหมาะสม และการเรียนที่ละชั้นไปตามลำดับ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523 : 110)

4. ทฤษฎีสื่อประสม จากการศึกษาและวิจัยพบว่าสื่อแต่ละอย่างมีคุณประโยชน์แตกต่างกัน และไม่สามารถสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนได้สมบูรณ์ทุกๆ ด้าน แต่การนำสื่อหลายๆ อย่างมาบูรณาการเพื่อสนองจุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนการสอน เรียกว่า สื่อประสม (ประยัด จิระวรพงศ์. 2539 : 255)

สื่อประสม หมายถึง การนำเอาสื่อการสอนหลายๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน ซึ่งมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้อธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด

การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ได้พบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากขึ้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523 : 115) การนำสื่อประสมไปใช้ โดยการนำเอาสื่อการสอนหลายประเภทมาใช้สัมพันธ์กันอย่างมีระบบ ความพยายามอันนี้ก็เพื่อจะเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งใช้ความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อประเภทต่างๆ (เสาวณีย์ ลิกขาบัตติต. 2528 : 292) หรืออีกความหมายหนึ่ง หมายถึงการนำวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ สไลด์ फिल्मสตริป ภาพตัวอย่าง หุ่นจำลอง หนังสือ เป็นต้น ซึ่งมีเนื้อหาระสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ชุดการเรียนการสอนเป็นนวัตกรรมที่ใช้หลักการและทฤษฎีของสื่อประสม

5. แนวคิดในการนำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพสิ่งแวดล้อม มีการจัดสภาพการณ์ในลักษณะโปรแกรม ซึ่งหมายถึงระบบการสอนที่เปิดโอกาสให้

5.1 ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง

5.2 ผู้เรียนได้ทราบว่าการตัดสินใจ หรือการทำงานของตนเองถูกหรือผิดอย่างไร

5.3 ผู้เรียนอาจได้เรียนบทเรียนนั้นซ้ำอีกในอนาคต

5.4 ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปที่ละขั้นตอนตามความสามารถ ความสนใจของตนเองโดยไม่มีใครบังคับ

การจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ดังกล่าว จะต้องมีการช่วยเหลือช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายปลายทาง โดยจัดการสอนแบบโปรแกรมในรูปของกระบวนการ และใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523 : 120)

การเอากระบวนการกลุ่มมาใช้ เดิมนั้นความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางเดียว กล่าวคือครูเป็นผู้กระทำและนักเรียนเป็นผู้ตาม และแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี นักเรียนไม่มีโอกาสฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ ฝึกฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อโตขึ้นจึงทำงานร่วมกันไม่ได้ แนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ มีการเปิดโอกาสให้เด็กได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาไว้ในรูปของชุดการสอนแบบกลุ่ม

ทฤษฎีการเรียนรู้ ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ หมายถึงการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทราบผลการเรียนของตนทันที มีการเสริมแรงอันจะทำให้นักเรียนกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำ ทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจ ดีใจที่ตนเองทำได้ถูกต้อง เป็นการให้กำลังใจที่จะเรียนต่อไป ถ้าตนเองทำไม่ถูกต้องก็จะได้ทราบว่าที่ถูกต้องนั้นคืออะไร หรือหลีกเลี่ยงไม่กระทำ และการได้เรียนรู้ไปที่ละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเอง

การใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ เป็นการนำเอาการวิเคราะห์ระบบมาใช้โดยจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวัยของผู้เรียน ทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดไว้ในชุดการสอนจะสร้างขึ้นอย่างมีระบบ จะต้องมีการตรวจเช็คทุกขั้นตอน และทุกอย่างจะต้องสัมพันธ์สอดคล้องกันเป็นอย่างดี มีการทดลองปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เป็นที่เชื่อถือได้จึงนำออกมาใช้ (เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. 2528 : 293)

#### การนำไปประยุกต์ใช้

ผลลัพธ์ที่พึงปรารถนาของการเรียนรู้ คือ การเพิ่มความสามารถของแต่ละบุคคล ในการประยุกต์หรือการถ่ายทอดการเรียนรู้ สามารถนำไปปรับใช้กับปัญหาหรือสภาพการณ์ใหม่ได้ (สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. 2533 : 21)

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528 : 27 - 31) กล่าวว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ทำให้เกิดแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับเงื่อนไข สภาวะ และวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพดังนี้

1. นักเรียนจะต้องได้รับประสบการณ์ และมีโอกาสฝึกหัดพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์การสอนการเรียนรู้ โดยต้องจัดการสอนที่มีทิศทางชัดเจนและเหมาะสมจึงจะก่อให้เกิดการเรียนรู้สูงสุด

2. ประสบการณ์เรียนรู้ ต้องทำให้นักเรียนได้รับความพึงพอใจจากการกระทำ พฤติกรรมที่กำหนด และบำบัดความต้องการด้านต่างๆ ของนักเรียนได้

3. สิ่งเร้าและการตอบสนอง จะต้องเกิดขึ้นไล่เลี่ยกัน ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

4. นักเรียนควรมีโอกาสฝึกปฏิบัติ โดยคำนึงถึงการจัดลำดับขั้นตอนของงาน จำนวน ครั้ง ระยะเวลาของการฝึก ตลอดจนการหยุดพักสลับกันไป

5. การเสริมแรงและการให้รางวัล เป็นสภาวะที่สำคัญในการเรียนรู้ทุกประเภท ถ้าให้การเสริมแรงหรือให้รางวัลเข้มแข็ง การตอบสนองจะมีโอกาสสูงขึ้นโดยควรที่จะให้มีความถี่ในการเสริมแรงบ่อยที่สุดเมื่อผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนจุดนั้นๆ และควรเสริมแรงให้น้อยที่สุดเมื่อผู้เรียนทำผิดในแต่ละขั้นตอน

6. แรงจูงใจของผู้เรียน เป็นเงื่อนไขสำคัญของการเรียนรู้ การเรียนรู้จะเกิดผลสูงสุดเมื่อผู้เรียนมีความพึงพอใจหรือแรงจูงใจ

7. ความพร้อมของผู้เรียน ผู้เรียนจะเรียนได้ดีเมื่อได้รับการเตรียมความพร้อมที่จะเรียน

8. การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนมีวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เหมาะสมในการทำงานหรือในการแก้ปัญหา

9. การให้นักเรียนได้ลงมือกระทำจะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยนักเรียนจะซึมซับสิ่งนั้นด้วยกระบวนการดูดซึม (Assimilation) และบรรจุสิ่งนั้นไว้ในสมองด้วยกระบวนการปรับความแตกต่างเพื่อให้เข้ากับความเข้าใจและความรู้เดิม

10. นักเรียนจะเรียนได้ดีขึ้น เมื่อมีโอกาสได้สำรวจข้อบกพร่องต่างๆ ของตนเองและควรได้รับแรงจูงใจให้หาวิธีแก้ไขปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสม

11. นักเรียนจะเรียนรู้ได้กว้างขวาง เร็วขึ้นและดีขึ้น เมื่อได้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากกว่าที่เป็นนามธรรม เพราะนักเรียนได้ใช้ประสาทรับรู้หลายๆ ส่วนในการเรียนรู้ ประสบการณ์รูปธรรมทำให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งกว้างขวาง เรียนได้เร็วขึ้นและจดจำได้นาน

12. นักเรียนมีโอกาสร่วมวางแผน หรือกำหนดมาตรฐานการวัดและประเมินผล ประกอบกิจกรรมของตน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนตั้งใจเรียนและประสบผลสำเร็จในการเรียน

13. ให้นักเรียนได้มีโอกาสดำเนินตนเองทุกขณะที่เรียนจะช่วยให้ปรับปรุงการเรียนได้ทันที

14. มีการสรุปการเรียนรู้หรือการทำกิจกรรมแต่ละครั้งแต่ละตอน

15. ปกติการเรียนรู้ของมนุษย์มี 3 ขั้นตอนดังนี้

15.1 ประสบการณ์โดยอาศัยประสาทรับรู้สิ่งเร้า

15.2 ความเข้าใจ เป็นการจัดระบบการสังเคราะห์ บูรณาการ ประสบการณ์ต่างๆ ให้มีความหมายยิ่งขึ้น

15.3 การคิด เป็นกระบวนการทางจิต ผู้ที่มีประสิทธิภาพจะเป็นผู้ที่จัดประสบการณ์ต่างๆให้เป็นประโยชน์ให้สัมพันธ์ หรือใช้ร่วมกับประสบการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม

สาโรจน์ แฝ่งยัง (2539 : 17) ได้สรุปเพิ่มเติมว่า ในการผลิตชุดการสอนเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่จะถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนนั้น จำเป็นต้องอาศัยหลักการจากแนวคิดของทฤษฎีทางจิตวิทยาที่สำคัญดังนี้

1. ต้องให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม ไม่ว่าในการผลิต การใช้หรือการประเมิน
2. สื่อการสอนที่ดีต้องให้ความรู้แก่ผู้เรียนเป็นขั้นตอนที่ละน้อย จากง่ายไปยาก
3. สื่อการสอนที่ดีจะต้องเร้าความสนใจของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถตอบสนองได้ในทันที

4. สื่อการสอนที่ดีจะต้องเหมาะกับวุฒิภาวะ และความสามารถของผู้เรียน
  5. สื่อการสอนที่ดีต้องสามารถให้ผู้เรียนทราบผลในการเรียนได้ทันที
  6. สื่อการสอนที่ดีต้องให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ในความสำเร็จของตน
- ถ้าสื่อการสอนที่ผลิตสามารถตอบสนองตามหลักการดังกล่าวข้างต้นได้ สื่อนั้นย่อมนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

### ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 154) ได้กำหนดขั้นตอนการสร้างชุดการสอนไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดหมวดหมู่ เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชา หรือ บูรณาการ แบบสหวิทยาการตามที่เหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน ประมาณเนื้อหาที่ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์ หรือสอนได้หน่วยละครั้ง
3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตัวเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์อะไรแก่ผู้เรียนบ้าง แล้วกำหนดหัวเรื่องออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อย
4. กำหนดหลักการและความคิดรวบยอด หลักการและความคิดรวบยอดที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวข้อเรื่องโดยสรุปความคิด สาระและหลักเกณฑ์ที่สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง โดยเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

6. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะ เป็นแนวทางเลือกและผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียน ปฏิบัติ เช่น การอ่าน บัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ การเล่นเกม การทดลองทางวิทยา ศาสตร์

7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ แล้วผู้ เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่

8. การเลือก การผลิตสื่อการสอน และวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงวิธีการที่ครูใช้ ถือเป็นสื่อ การสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนแต่ละหัวข้อเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการเรียนการสอนเหล่านั้นไว้ เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ เพื่อนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

9. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนเพื่อเป็นการประกันว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ ในการสอน ผู้สร้างจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้น โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการเพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

10. การใช้ชุดการสอน เป็นขั้นการนำชุดการสอนไปใช้ซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบ และปรับปรุงตลอดเวลา

สุนันท์ ปัทมาคม (2523 : 3) ได้จัดระบบในการผลิตชุดการสอนไว้ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ จะต้องมีการผู้รับผิดชอบหรือเจ้าของโครงการ และหาบุคลากรที่จะช่วย ให้การจัดทำชุดการสอนสำเร็จได้ด้วยดี ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น

1.2 ผู้สอน

1.3 นักเทคโนโลยีการศึกษา

2. ขั้นตอนการ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 เลือกเนื้อหา

2.2 กำหนดเวลา

2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป

2.4 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.5 จัดลำดับเนื้อหา

2.6 วางแผนวิธีดำเนินการว่าจะใช้สื่ออะไร

2.7 ลงมือผลิตสื่อการสอน

2.8 นำไปทดลองใช้

2.9 นำกลับมาปรับปรุงแก้ไข ถ้ามี

2.10 สรุปผล

## 2.11 ผลิตภัณฑ์การสอนที่สมบูรณ์ต่อไป

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 117 - 119) กล่าวถึงลำดับขั้นตอนการทำชุดการสอนไว้ดังนี้

การผลิตชุดการสอน แบ่งเป็นขั้นตอนสำคัญ 10 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหา และประสบการณ์
2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน
3. กำหนดหัวเรื่อง หรือหน่วยการสอนย่อยให้สอดคล้องสัมพันธ์กับเวลาที่ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนได้ ภายในหนึ่งครั้ง ๆ ละประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง
4. กำหนดมโนทัศน์และหลักการให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปรวมนแนวคิด สาระและหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางกำหนดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง โดยคิดเป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อน แล้วจึงเขียนเป็นเชิงพฤติกรรมที่ต้องมีกฎเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นแนวทางการเลือกและการผลิตสื่อการสอน “กิจกรรมการเรียนรู้” หมายถึงกิจกรรมทุกอย่าง อย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เล่นเกม ฯลฯ
7. กำหนดแบบประเมินผล ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบอิงเกณฑ์เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากผ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จะจัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ
9. การทดลองใช้ชุดการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพ มีขั้นตอนดังนี้
  - 9.1 แบบเดี่ยว (1 : 1) นำชุดการสอนไปทดลองใช้กับเด็ก 1 – 2 คน โดยการทดลองกับเด็กเก่ง ปานกลาง และเด็กอ่อน การทดลองแต่ละครั้งต้องปรับปรุงสื่อการสอนให้ดีขึ้น
  - 9.2 แบบกลุ่ม (1 : 10) นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับเด็ก 6 – 10 คน ที่มีความสามารถคละกัน แล้วทำการปรับปรุงให้ดีขึ้น
  - 9.3 ภาคสนาม (1 : 100) นำชุดการสอนไปทดลองใช้ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 30 – 100 คน หากการทดลองภาคสนามได้ค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ จะต้องปรับปรุงชุดการสอนและทำการทดสอบหาประสิทธิภาพซ้ำอีก
10. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทและระดับการศึกษา โดยกำหนดขั้นตอนการใช้ดังนี้

10.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน (ใช้เวลาประมาณ 10 – 15 นาที)

10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

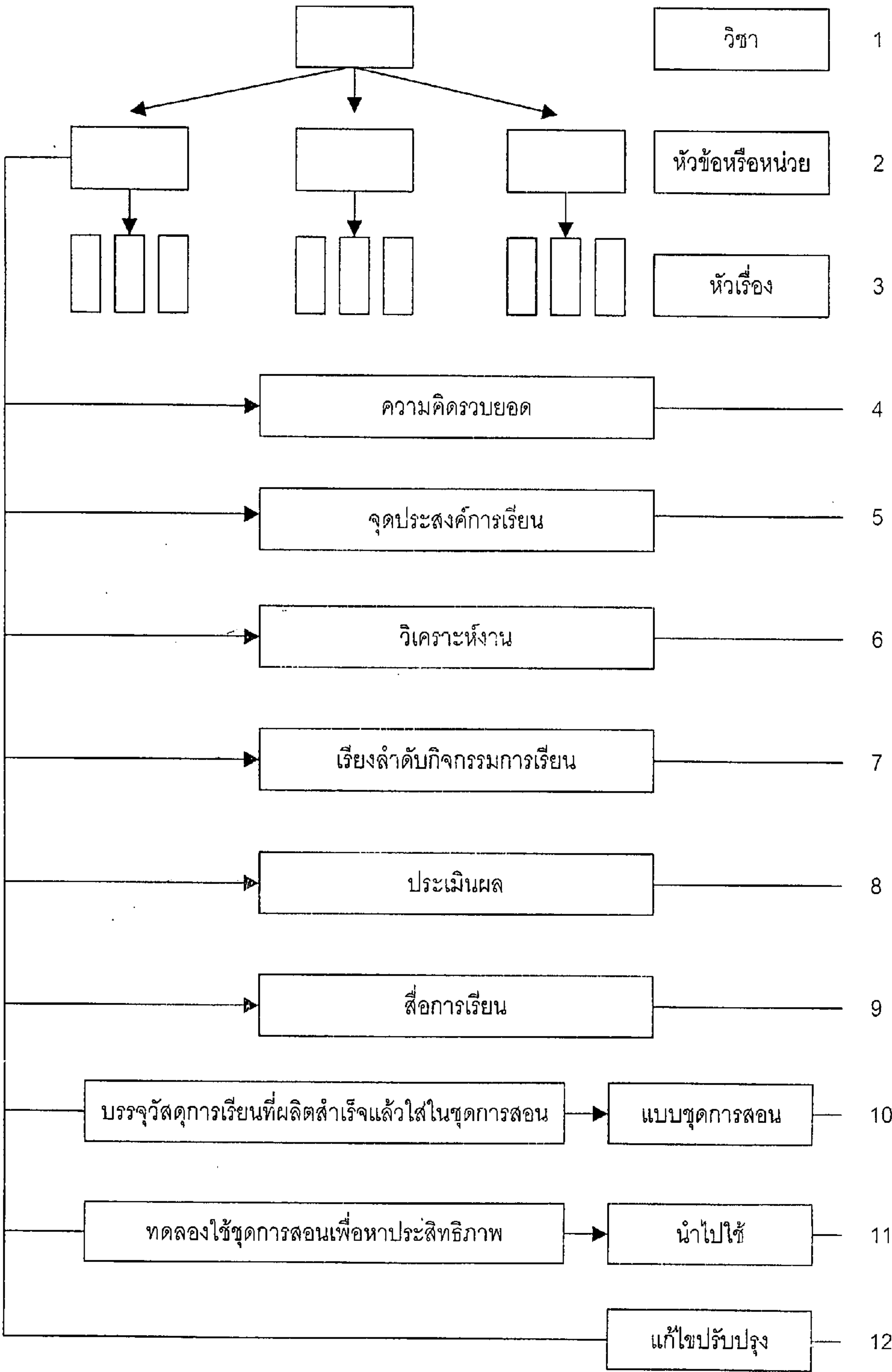
10.3 ชั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (ชั้นสอน) ผู้สอนบรรยายโดยมีสื่อประกอบ หรือ ให้มีการแบ่งกลุ่มประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ หากมีกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น การบ้าน ฯลฯ ก็ให้กำหนดไว้หลังข้อนี้

10.4 ชั้นสรุปผลการสอน เพื่อสรุปมโนทัศน์ และหลักการที่สำคัญของหน่วยที่สอน

10.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปว่า ผู้เรียนมีการพัฒนาขึ้นมากเพียงไร

การใช้ชุดการสอนจะประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อ ได้มีการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง
2. ให้นักเรียนมีโอกาสทราบผลการกระทำทันทีจากกิจกรรมการเรียนการสอน
3. มีการเสริมแรงจากประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จอย่างถูกต้อง ตามขั้นตอนของการเรียนรู้
4. คอยชี้แนะแนวทางตามขั้นตอนในการเรียนรู้ ตามทิศทางที่ครูวิเคราะห์ได้ และกำหนดความสามารถพื้นฐานของนักเรียน



ภาพประกอบ 3 แผนภูมิการผลิตชุดการสอน

ชม ภูมิภาค (2524 : 103) ได้แบ่งขั้นตอนในการสร้างชุดการสอนดังนี้

1. วิเคราะห์และกำหนดความต้องการ
2. กำหนดจุดหมายและจุดมุ่งหมาย
3. ออกแบบองค์ประกอบของระบบ
4. วิเคราะห์แหล่งวิทยาการที่ต้องการ แหล่งวิทยาการที่มีอยู่และข้อจำกัด
5. การปฏิบัติเพื่อจัดหรือปรับปรุงข้อจำกัด
6. เลือกหรือพัฒนาวัสดุเพื่อการสอน
7. ออกแบบการประเมินผลการกระทำของนักเรียน
8. ทำการทดสอบทดลองประสิทธิผลเพื่อพัฒนาและฝึกอบรมครู
9. ปรับปรุงแก้ไขและประเมินผล
10. การประเมินผลเพื่อสรุป
11. การสร้างเป็นชุดหรือติดตั้งเพื่อใช้

การวิเคราะห์ความต้องการนั้น คือการพิจารณาว่าความต้องการอันจำเป็นนั้นคืออะไร เช่น ความต้องการเพื่อจะดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพ หรือต้องการจะเพิ่มชีวิตชีวาแก่นิเื้อหาและวิธีสอนในหลักสูตรที่มีอยู่ หรืออาจมีความต้องการจะสร้างรายวิชาใหม่ ในการศึกษา ความต้องการของหลักสูตรนั้นควรจะดูว่าหลักสูตรต้องการย้าให้เกิดคุณลักษณะใด เช่น หลักสูตรต้องการย้าความสำคัญของเนื้อหา หรือพัฒนาทักษะบางประการที่จะใช้ในการแก้ปัญหาโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

การกำหนดจุดหมายและจุดมุ่งหมาย (Goals and Objectives) เมื่อวิเคราะห์ความต้องการได้แล้วต่อไปก็ต้องอธิบายจุดหมายและจุดมุ่งหมายสำหรับการสอน การกระทำเช่นนี้เราเริ่มจากจุดกว้างๆ เพื่อนำไปสู่จุดเฉพาะ ต้องทำความเข้าใจจุดหมายของรายวิชาก่อนแล้ว กำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน

การวิเคราะห์ทางเลือกที่จะสนองความต้องการต่างๆ ว่าจะมีทางใดบ้าง อย่างไร ผลดีผลเสียเป็นอย่างไร เช่น วิเคราะห์ยุทธศาสตร์ที่จะใช้ สิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการเรียนที่จะใช้

การออกแบบองค์ประกอบของการสอนนั้น จะต้องตัดสินใจในเรื่องต่อไปนี้

1. วางแผนธรรมชาติของวัสดุเพื่อศึกษา
2. กำหนดวิธีการศึกษาวัสดุต่างๆ
3. กำหนดวิธีการเสนอวัสดุสำหรับบุคคล และวัสดุสำหรับกลุ่ม
4. กำหนดธรรมชาติของกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องกระทำเกี่ยวกับวัสดุนั้นๆ พร้อมกับ การพิจารณาให้กลมกลืนกับจุดมุ่งหมาย

5. วางแผนวิธีติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน ตลอดจนวิธีอำนวยความสะดวกให้เกิดความก้าวหน้าเช่นนั้น

6. กำหนดบทบาทของครูเกี่ยวกับวัสดุและความก้าวหน้าของผู้เรียนให้ชัดเจน
7. กำหนดจังหวะการใช้กิจกรรมกลุ่มและวิธีสอนที่จะใช้
8. กำหนดเวลาสำหรับการเรียนตามจังหวะเวลาของแต่ละคน
9. ตรวจสอบการกระทำของผู้เรียน
10. คิดวิธีการแนะนำ เช่น จุดมุ่งหมายใดควรเว้นไป หรืออาจจะเลือกไปสู่จุดมุ่งหมายโดยทางอื่นได้บ้าง

การวิเคราะห์ทรัพยากรและข้อจำกัดต่างๆ เมื่อได้กำหนดองค์ประกอบของการสอนแล้ว ก็ควรจะวิเคราะห์องค์ประกอบเหล่านั้น โดยพิจารณาจากทรัพยากรที่มีอยู่ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ เช่น หากวัสดุนั้นไม่มีจะผลิตได้หรือไม่ หากไม่สามารถทำได้ก็จำเป็นจะต้องแก้ไขแผนนั้น ขนาดห้องเหมาะสมกับขนาดกลุ่มหรือไม่ หากไม่เหมาะสมจะต้องจัดกลุ่มใหม่

การเลือกและการพัฒนาวัสดุนั้นตามมา เมื่อได้พิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ก็จะต้องพิจารณาว่าจะใช้วัสดุนั้นหรือไม่ หากไม่มีจะผลิตได้ไหม จะผลิตอย่างไรต้องคิดให้รอบคอบ วัสดุที่เหมาะสมย่อมเป็นสิ่งเราที่ใช้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อก่อให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ ในการสอน เช่น ศึกษาความตั้งใจ แนวทางการเรียน ให้การป้อนกลับเป็นต้น

การออกแบบประเมินการกระทำของนักเรียน นั่นก็คือเครื่องมือที่จะช่วยให้รู้ว่าคุณเรียนบรรลุเป้าหมายนั้นหรือยัง ก่อนที่จะก้าวต่อไปยังจุดหมายอื่นๆ หรืออาจจะเห็นข้อบกพร่องบางส่วนของการเรียน เพื่อนำไปทำการสอนซ่อมเสริมได้ถูกต้อง หรืออาจทำให้เห็นข้อบกพร่องของจุดมุ่งหมายได้ เช่น จุดมุ่งหมายซึ่งนักเรียนทุกคนไม่สามารถผ่านไปได้ก็ต้องแก้ไข

ก่อนที่จะใช้กับคนส่วนใหญ่ จะต้องนำแบบนั้นมาทดลองกับนักเรียนบางส่วน ทดลองบางจุดเพื่อหาความถูกต้อง ความใช้ได้ของแต่ละส่วน แบบทดสอบประเมินผลเพื่อพัฒนา และในตอนท้ายควรประเมินผลรวมทั้งหมด เพื่อพิจารณาผลรวมทั้งหมด แล้วนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการสร้างเพื่อใช้ต่อไป

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 294) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างชุดการสอนไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์และกำหนดความต้องการ
2. กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์
3. ออกแบบองค์ประกอบของระบบ
4. วิเคราะห์แหล่งทรัพยากรที่ต้องการ ทั้งทรัพยากรที่มีอยู่และข้อจำกัด
5. เลือก และ / หรือผลิตวัสดุเพื่อการสอน
6. ออกแบบประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
7. ทดลองและปรับปรุงแก้ไข
8. นำไปใช้

สำหรับการเตรียมชุดการสอนบทเรียนแต่ละบทนั้น (กาเย. 1974) ได้เสนอขั้นตอนไว้

ดังนี้

1. แบ่งรายวิชาออกเป็นหน่วย แบ่งหน่วยออกเป็นหัวเรื่อง กำหนดหัวเรื่องที่จะใช้เวลาสอนจบในช่วงที่ไม่นานนัก อันจะสามารถดำเนินการให้ครบทุกตอนของระบบการสอนในช่วงเวลาเดียวกัน

2. กำหนดจุดหมายของบทเรียน
3. กำหนดความสามารถที่จะต้องกระทำตามจุดหมายนั้น
4. จัดลำดับการสอนโดยยึดถือบูรพกรรม
5. กำหนดแผนการสอนที่เหมาะสมกับจุดหมาย โดยพิจารณาเหตุการณ์ของการสอนให้สอดคล้องกับจุดหมาย
6. เลือกสื่อที่จะก่อให้เกิดภาวะการณ์ที่กำหนดเอาไว้ในเหตุการณ์ของการสอน
7. ดำเนินการตามแผนและประเมินผลเพื่อการปรับปรุงแก้ไขหากจำเป็น

#### คุณค่าของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 121) กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. นักเรียนที่ใช้ชุดการสอนด้วยตนเองจะมีโอกาสศึกษาวัสดุประเภทต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในหัวข้อนั้นกว้างขวางขึ้น
2. นักเรียนเห็นคุณค่าความจำเป็นของวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียน และพยายามที่จะศึกษาพิจารณาผลการเรียนของตนเอง รู้ว่าอะไรอีกบ้างที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติม
3. สื่อต่าง ๆ และอุปกรณ์ที่แปลก ๆ จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อ
4. ชุดการสอนจะมีคำแนะนำให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนแหล่งวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่จะต้องไปศึกษาเพิ่มเติม เช่น ห้องสมุด เป็นต้น
5. กิจกรรมใดที่ผู้เรียนทำได้สำเร็จบรรลุถึงวัตถุประสงค์แล้ว ย่อมก่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้เรียน อันเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากศึกษา หรือกระทำกิจกรรมอื่นๆ ต่อไป

สุนันท์ ปัทมาคม (2523 : 4) กล่าวถึงการนำชุดการสอนมาใช้จะก่อให้เกิดผลดีในการเรียน กล่าวคือ

1. กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเพราะชุดการสอนผลิตขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญหลายด้าน และมีการทดลองใช้แล้วจนแน่ใจว่าได้ผลดีจึงนำออกมาใช้
2. ชุดการสอนจะลดภาระของผู้สอน เมื่อมีชุดการสอนสำเร็จรูปแล้ว ผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการสอนตามลำดับขั้น แต่ละขั้นจะมีอุปกรณ์ กิจกรรม ตลอดจนข้อแนะนำไว้ให้พร้อม ผู้สอนไม่จำเป็นต้องทำใหม่หรือทำเพิ่มอีก จะใช้ได้ทันที

3. ได้ความรู้ในแนวเดียวกัน เดิมการสอนที่มีผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกัน ก็อาจเกิดความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพของการสอน การมีชุดการสอนจะแก้ปัญหาในเรื่องนี้ได้ทั้งหมด แม้ผู้เรียนจะมีจำนวนมากเท่าใดก็จะช่วยแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

4. มีวัตถุประสงค์บอกไว้ชัดเจนแน่นอน

5. มีกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนข้อแนะนำในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งอุปกรณ์ครบถ้วน

6. มีข้อสอบประเมินผลเพื่อวัดผลการเรียนไว้ครบถ้วน

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถ และความต้องการของตน อัตราการเรียนของแต่ละคนจะมีมากน้อยแตกต่างกันไปตามความสามารถของแต่ละบุคคล ชุดการสอนนี้จะช่วยให้ทุกคนได้ประสบผลสำเร็จทางการเรียนได้ทั้งสิ้น ตามอัตราการเรียนของผู้นั้น

8. ชุดการสอนช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2527 : 267) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนว่า

1. ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีความมั่นใจในการดำเนินการสอน เพราะลดเวลาในการเตรียมล่วงหน้า

2. ช่วยแก้ปัญหาในการขาดแคลนครู

3. สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างแท้จริงจากชุดการสอนรายบุคคลและชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม

5. ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบ เพราะชุดการสอนเอื้อต่อการใช้ทั้งในแง่เวลาและสถานที่

6. มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากที่สุดที่บูรณาการเป็นอย่างดี จึงทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ชุดการสอนมีคุณค่าหลายประการ โดยเฉพาะคุณค่าของชุดการสอนแบบประกอบการบรรยาย หรือ ชุดการสอนสำหรับครู ซึ่งช่วยให้ครูมีความสะดวกอย่างยิ่งในการสอน มีแบบอย่างที่เป็นมาตรฐาน สามารถทำการสอนด้วยความมั่นใจ ช่วยลดภาระของครูในการเตรียมการสอนและผลิตอุปกรณ์ จึงกล่าวได้ว่า ชุดการสอนมีประโยชน์ในการช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษาได้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 3. เอกสารที่เกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

อิทธิพร ศรียมก (2525 : 127) กล่าวถึงการประเมินสื่อการสอนว่า คือการตรวจสอบคุณภาพของสื่อการสอนนั้นๆ ว่ามีคุณภาพดีเพียงใด ช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ถ้าไม่ เป็นเพราะเหตุใด ข้อมูลที่ได้จากการประเมินสื่อการสอนจะสามารถนำมาปรับปรุงสื่อการสอนให้มีคุณภาพดีต่อไป

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 294) กล่าวถึงการสร้างชุดการสอนว่า ก่อนนำไปใช้จริงควรมีการทดลองแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน เพื่อให้ได้ทราบว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดยังบกพร่องอยู่ โดยนำชุดการสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้จริง

ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ์ (2528 : 213 - 214) กล่าวว่า สื่อที่ผลิตได้แล้วจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อ เพื่อเป็นหลักประกันว่าสื่อนั้นมีประสิทธิผลในการเรียนการสอน โดยจะต้องมีเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อสำหรับพิจารณา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533 : 127) กล่าวถึงการประเมินสื่อการเรียนการสอนว่า เป็นการพิจารณาหาประสิทธิภาพ และคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน ดังนั้นการประเมินสื่อจึงเริ่มด้วยการกำหนดปัญหา หรือคำถามเช่นเดียวกับการวิจัย ด้วยเหตุนี้การประเมินสื่อจึงเป็นการวิจัยอีกแบบหนึ่งเรียกว่า การวิจัยประเมิน

บุญชม ศรีสะอาด (2533 : 23) กล่าวว่าสื่อที่แตกต่างกัน อาจช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ต่างกัน และสื่อชนิดเดียวกันถ้าจัดทำแตกต่างกัน ก็อาจมีประสิทธิภาพในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในจุดประสงค์ และเนื้อหาสาระอย่างเดียวกันได้ไม่เท่ากัน เมื่อจุดประสงค์ของการใช้สื่อการสอนก็เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องพัฒนาและเลือกสื่อที่เหมาะสมที่สุดกับสถานการณ์นั้น เพื่อทราบว่าสื่อการสอนมีคุณภาพและมีคุณค่าหรือไม่ระดับใด

จิตติร ทองสุข (2541 : 23) กล่าวถึงความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนว่า เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการผลิตชุดการสอน ทำให้ทราบว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพมากเพียงใด มีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร ช่วยให้ผู้บรรลุจุดประสงค์ของการสอนได้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จากความสำคัญที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ว่ามีคุณภาพเพียงใด มีข้อบกพร่องอย่างไร หรือสามารถช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด นั้นเพื่อนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้มีประสิทธิผลในการเรียนการสอนต่อไป

### การวัดผลประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้การสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หลักสูตรประถมศึกษาได้กำหนดให้มีการประเมินผล 2 ลักษณะ คือ การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และการประเมินผลเพื่อสรุปการเรียนรู้การสอน (กรมวิชาการ. 2534 : 54)

ในการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ให้ผู้สอนประเมินผลเมื่อสอนจบในแต่ละหน่วยย่อย ผู้เรียนคนใดที่ไม่สามารถผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วประเมินผลซ้ำ ซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการ ได้ออกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยกำหนดให้โรงเรียนมีบทบาทหน้าที่ต้องดูแลควบคุมให้การประเมินผลเป็นไปตามระเบียบดังนี้ (กรมวิชาการ. 2534 : 4 - 7)

1. จัดให้มีการประเมินผลก่อนเรียน
2. การประเมินผลระหว่างภาคเรียน ถ้านักเรียนคนใดไม่มีความรู้ความสามารถตามจุดประสงค์ ต้องจัดให้มีการสอนซ่อมเสริม
3. การประเมินผลปลายภาคเรียน ให้เลือกประเมินเฉพาะจุดประสงค์ที่สำคัญให้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และด้านกระบวนการ

สรุปได้ว่า การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้การสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีหลักการเช่นเดียวกับการประเมินผลในกลุ่มประสบการณ์อื่นๆ ปรับปรุงการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งนี้การประเมินผลดังกล่าวให้เป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่ต้องดำเนินการ

### แนวทางการประเมินชุดการสอน

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 294) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนนั้นจะถือหลักการแบบสมรรถฐาน คือ มาตรฐาน 90/90 ผลลัพธ์ค่าประสิทธิภาพของสื่อเป็น  $E_1/E_2$  หมายความว่าประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน คิดเป็นร้อยละจากการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ ( $E_1$ ) ประสิทธิภาพของผลลัพธ์คิดเป็นร้อยละจากการประกอบกิจกรรมหลังเรียน ( $E_2$ )

ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ์ (2528 : 213) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของสื่อจะต้องมีเกณฑ์ของประสิทธิภาพ ซึ่งได้จากการประเมินผลพฤติกรรมต่อเนื่อง เป็นกระบวนการกับพฤติกรรมขั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นผลลัพธ์โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพของสื่อเป็น  $E_1/E_2$  หมายความว่า จะต้องกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนน การทำงานหรือประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด  $E_2$  ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด

บุญชม ศรีสะอาด (2533 : 25 – 29) ได้จำแนกวิธีการประเมินผลสื่อการเรียนการสอน เป็น 3 วิธี คือ

1. การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครู จะใช้แบบประเมินผลให้ผู้เชี่ยวชาญหรือครู พิจารณาทางด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการจัดทำสื่อประเภทนั้น แบบประเมินอาจ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หรือเป็นแบบเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย สรุปผลเป็น ความถี่แล้วอาจทดสอบความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไคสแคว์

2. การประเมินผลโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับการประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือครู แต่จะเน้นการรับรู้คุณค่าเป็นสำคัญ

3. การประเมินผลโดยการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นการหาประสิทธิภาพ สื่อการสอนที่มีความเที่ยงตรง ที่จะพิสูจน์คุณภาพและคุณค่าของสื่อการสอนนั้นๆ โดยจะวัดว่าผู้ เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง เป็นการวัดเฉพาะผลที่เป็นจุดประสงค์ของการสอนโดยใช้สื่อนั้น อาจจำแนกเป็น 2 วิธี คือ

3.1 กำหนดเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำไว้ เช่น เกณฑ์ 80/80 หรือ 90/90

3.2 ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า แต่จะพิจารณาจากการเปรียบเทียบ ผลการสอบหลังเรียน ว่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือเปรียบเทียบว่าผลสัมฤทธิ์ จากการเรียนด้วยสื่อนั้นสูงกว่าหรือเท่ากับสื่อ หรือเทคนิคการสอนอย่างอื่นหรือไม่ โดยใช้สถิติ ทดสอบ  $t - test$

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533 : 128 - 130) กล่าวถึงการประเมินสื่อว่าอาจทำได้ 5 วิธี คือ

1. การประเมินโดยผู้สอน
2. การประเมินโดยผู้ชำนาญ
3. การประเมินโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ
4. การประเมินโดยผู้เรียน
5. การหาประสิทธิภาพของสื่อ

สำหรับการหาประสิทธิภาพของสื่อนั้น ไชยยศ เรืองสุวรรณ ได้จำแนกออกเป็น 2 วิธี กล่าวคือ ประเมินโดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หรือ 90/90 และประเมินโดยไม่ได้ตั้งเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า แต่จะเปรียบเทียบผลการสอบของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (Pretest - Posttest)

ณรงค์ สมพงษ์ (2535 : 36) กล่าวว่า การทดลองใช้สื่อที่ผลิตขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายก่อน ผลิตเผยแพร่เป็นจำนวนมากว่า เมื่อผ่านกระบวนการผลิตแล้วเรายังไม่ทราบว่าสื่อมีประสิทธิภาพดีหรือไม่ จนกว่าจะนำไปทดลองใช้จริง โดยต้องพยายามตอบคำถามว่า

- สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

- ภาพ สัญลักษณ์และคำบรรยายต่างๆ มีความต่อเนื่องกันดีหรือไม่
- เรื่อยยาวไป หรือสั้นไปหรือไม่
- คุณภาพทางเทคนิคเป็นอย่างไร

จึงควรประเมินสื่อใน 2 รูปแบบ คือ ประเมินตัวสื่อและประเมินผลสัมฤทธิ์ และการรับรู้จากสื่อนั้น

จากแนวทางการประเมินสื่อการสอนดังกล่าว สรุปได้ว่าการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน สามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมนำมาใช้ คือ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้าโดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หรือ 90/90 ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ของคะแนนที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เรียนโดยใช้สื่อ นั้นแล้ว

### การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน

การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ทราบว่าเมื่อใช้สื่อกับนักเรียนแล้ว เกิดประสิทธิผลในการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด

อิทธิพร ศรียมก (2525 : 249) กล่าวถึงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนว่า เมื่อผลิตชุดการสอนเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการสอนไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. แบบเดี่ยว 1:1 คือ ทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กที่มีระดับความรู้ อ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้ จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตก เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาก ก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่ม ในขั้นนี้  $E_1 / E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. แบบกลุ่ม 1:10 คือ การทดสอบกับผู้เรียน 6 – 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพ  $E_1 / E_2$  แล้วปรับปรุง ในครั้งนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีก เกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างประมาณ 10 % นั่นคือ ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3. ภาคสนาม 1:100 ทดสอบกับผู้เรียนทั้งชั้น 40 – 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 % ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่ โดยยึดสภาพตามจริงเป็นเกณฑ์ สมมติว่าเมื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแล้วได้ 83.5/85.4 ก็แสดงว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 83.5/85.4 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อผลการทดลองเป็น 83.5/85.4 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็น 85/85 ได้

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528 : 214 - 215) กล่าวถึงขั้นตอนการทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อว่าจะต้องนำไปทดลองใช้ (Tryout) เพื่อปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองสอนจริง เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงดำเนินการผลิตเป็นจำนวนมาก หรือใช้สอนในชั้นเรียนตามปกติ การทดลองมีขั้นตอนดังนี้

1. ทดลองกับผู้เรียนแบบเดี่ยว โดยทดลองใช้กับผู้เรียน 1 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถ อ่อน ปานกลาง และเก่ง อย่างละ 1 คน ศึกษาข้อบกพร่องของสื่อ แล้วนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่ม ตั้งแต่ 6 – 10 คน ทั้งผู้เรียนที่เก่งและอ่อน คำนวณเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

3. ทดลองภาคสนาม เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40 – 100 คน คำนวณเพื่อหาประสิทธิภาพ แล้วปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5%

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2540 : 40) กล่าวว่า การดำเนินการผลิตสื่อ ก่อนนำออกไปใช้ ควรดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพเสียก่อน โดยนำออกทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข ควรทำ 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. ทดลองเป็นรายบุคคลและปรับปรุงแก้ไข (Individual Try Out Revised)

2. ทดลองเป็นกลุ่มเล็กและปรับปรุงแก้ไข (Small Group Out and Revised) ผู้เรียนอาจมีกลุ่มละ 5 – 10 คน

3. ทดลองกับห้องเรียนจริงและปรับปรุงแก้ไข (Field Try Out and Revised)

ในการทดลองใช้นั้นจะเริ่มต้นด้วยการแนะวิธีการ และขั้นตอนในการเรียน ทดสอบก่อนเรียน ลงมือเรียน และทดสอบหลังเรียนเป็นขั้นสุดท้าย การทดลองแต่ละครั้งจะต้องบันทึกผลการทดลองเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข สำหรับจะนำไปทดลองในครั้งต่อไป เช่น อาจจะต้องปรับปรุงเนื้อหา เพิ่มหรือตัดบางกรอบออกบ้าง รวมทั้งการแก้ไขทางภาษาด้วย

สรุปได้ว่า ในการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ต้องมีเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งแนวคิดในการประเมินมีหลายแนวทาง บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์พัฒนาการของผู้เรียนเป็นหลัก บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์โดยเฉลี่ย บางแนวคิดอาจหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่ม กับคะแนนทดสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มในแต่ละจุดมุ่งหมาย ส่วนการที่จะตัดสินใจเลือกแนวคิดใดในการกำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมความสอดคล้อง และกระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทที่สร้างขึ้น

### เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพเป็นการคาดหมายว่า ผู้เรียนจะบรรลุจุดประสงค์ หรือเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พอใจของผู้ประเมิน โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอนหลังเรียน

ของผู้เรียนทั้งหมดนั้นคือ  $E_1 / E_2$  หรือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ / ประสิทธิภาพของผล  
ลัพธ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ; อ้างอิงมาจาก อธิพร ศรียมก. 2525 : 247)

ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่องของผู้เรียน  
(Transitional Behavior) ได้แก่ การประเมินกิจกรรมกลุ่ม งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นๆ ที่  
ผู้สอนกำหนดไว้

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior)  
โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 294 - 295) ได้เสนอแนวทางในการหาประสิทธิภาพ  
ชุดการสอน โดยถือหลักแบบสมรรถฐานคือ เกณฑ์ 90/90 โดยใช้สูตรคำนวณหาประสิทธิ  
ภาพดังนี้

$$E_1 = \frac{\left( \frac{\sum X}{N} \right)}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\left( \frac{\sum F}{N} \right)}{B} \times 100$$

โดยที่  $E_1$  หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน คือ เป็นร้อยละจากการ  
ทำ แบบฝึกหัดและ / หรือประกอบกิจกรรมทางการเรียน

$E_2$  หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียน ทำแบบทดสอบ  
หลังเรียนและ / หรือการประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum X$  หมายถึง คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัดและ / หรือการประกอบ  
กิจกรรมหลังเรียน

$\sum F$  หมายถึง คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทดสอบหลังเรียนและ / หรือการประกอบ  
กิจกรรมหลังเรียน

$N$  หมายถึง จำนวนผู้เรียน

$A$  หมายถึง คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและ / หรือกิจกรรมการเรียน

$B$  หมายถึง คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนและ / หรือกิจกรรมหลังเรียน

หากผู้เรียนได้คะแนนไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จะต้องแก้ไขปรับปรุงชุดการสอนนั้น แล้วทำ  
การหาประสิทธิภาพใหม่อีกครั้ง ถ้ายังได้ผลต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ต้องปรับปรุงแก้ไขอีกจนกว่าจะ  
ได้ผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

อรพรรณ พรสีมา (2530 : 130 - 131) เสนอแนวทางการกำหนดเกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์รวม และผลลัพธ์เฉพาะจุดมุ่งหมาย เป็นการประเมินผลพฤติกรรมขั้นสุดท้าย โดยพิจารณาจากคะแนนสอบหลังเรียน เกณฑ์ที่ใช้ คือ  $E_1 / E_2$  อาจเท่ากับ 80/80 หรือ 90/90 หรืออื่นๆ อีกก็ได้ แต่ถ้ากำหนดเกณฑ์ไว้ต่ำเกินไป อาจทำให้ผู้ใช้บทเรียนไม่เชื่อคุณภาพของบทเรียน การหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$  อาจใช้วิธีคำนวณหาค่าร้อยละ

นอกจากนั้นยังสามารถทดสอบประสิทธิภาพโดยอาศัยเกณฑ์พัฒนาของผู้เรียน กล่าว คือ การทดสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน ที่เกิดจากการศึกษาบทเรียน หรือชุดการสอน โดยพิจารณาจากความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียน และคะแนนสอบหลังเรียน และพิจารณาว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าเพียงใด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ความแตกต่างระหว่างคะแนนของทั้งสองชุดนั้นมีนัยสำคัญที่ระดับใด ระดับนัยสำคัญที่จัดว่าใช้ได้ต้องไม่ต่ำกว่า 0.5

นำค่าที่ได้จากการคำนวณไปตรวจสอบในตารางการทดสอบ (t -test) ถ้าค่าที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่าที่ได้จากตาราง (ไม่คิดเครื่องหมายติดลบ) ย่อมแสดงว่า การสอนหรือสื่อนั้นมีคุณภาพ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง (อรพรรณ พรสีมา. 2530 : 129 - 130)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ต้องมีเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งมีแนวคิดในการประเมินหลายแนวทาง บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์พัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่ม กับคะแนนทดสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มในแต่ละจุดหมาย ส่วนการที่จะตัดสินใจเลือกแนวคิดใดในการกำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ความสอดคล้อง และกระบวนการการใช้ชุดการสอนแต่ละประเภทที่สร้างขึ้น

#### การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอน

ชุดการสอนที่ผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอน ตั้งแต่การทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่มย่อย และแบบกลุ่มใหญ่แล้ว จะนำผลของคะแนนมาเปรียบเทียบกับค่าระหว่างผลของประสิทธิภาพกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อดูว่าจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ให้ถือค่าแปรปรวน 2.5 - 5 % นั่นคือประสิทธิภาพของชุดการสอนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิน 5 % แต่โดยปกติจะกำหนดไว้ 2.5 % (อิทธิพร ศรียมก. 2525 : 252)

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528 : 215) ได้เสนอเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ผลิตได้นั้น กำหนดได้ 3 ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกิน 2.5 % ขึ้นไป
2. เท่าเกณฑ์ เป็นประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5 % ขึ้นไป

3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 % ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

ดังนั้นการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนสามารถสรุปได้ว่า เป็นการตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น โดยมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานขึ้น สำหรับทดสอบ สามารถทราบได้ว่าชุดการสอนนั้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่สร้างขึ้นหรือไม่ และผลที่เกิดจากการใช้ชุดการสอนนั้นมีคุณภาพต่อผู้เรียนมากน้อยเพียงใด

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

##### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนในประเทศ

กวี วีระชาติ (2533 : บทคัดย่อ) ได้สร้างชุดการสอนเรื่อง ไฟฟ้า ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองพงนก จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนจากการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้เรียนโดยชุดการสอน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

บรรจง แก้ววิเศษกุล (2533 : 46 - 48) ได้สร้างชุดการเรียนรู้การสอนซ่อมเสริมทักษะการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 ชุด จากการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังจากการใช้ชุดการเรียนรู้การสอนแต่ละชุด สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวินิจฉัยความบกพร่องในด้านทักษะการหาร ที่วัดทักษะการหารลักษณะเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่านักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้อีกด้วย

สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ (2533 : 187 - 188) ได้พัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ความสามารถในการหาวิธีและแก้โจทย์ปัญหา จะมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกสูงกว่าก่อนฝึก และสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกจากชุดการเรียนรู้การสอน

ชุมพร เนตรคุณ (2535 : บทคัดย่อ) ได้สร้างชุดการสอนเรื่อง ชุมชนของเรา เพื่อหาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีฤๅเกล้าเรืองเวทย์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำเนียง นิรพันธุ์ (2535 : บทคัดย่อ) วิจัยและสร้างชุดการสอน เรื่อง ประเทศในเอเชียที่น่าสนใจ หน่วยที่ 8 ประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านพระเจ้า จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 32 คน ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัญชลีพร เดชศิริบุญ (2535 : 64 - 66) ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ชุดการสอนด้วยยุทธวิธีการตัดสินใจ กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเขตกรุงเทพฯ จำนวน 100 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม จากการทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบผลจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าผลการทดสอบหลังสอนทั้ง 2 วิธี นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ไพฑูรย์ ปลอดอ่อน (2537 : 52 - 58) ได้พัฒนาชุดการสอนเรื่องไฟฟ้า กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบ และได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 30 คน 2 กลุ่ม จากการทดลองนักเรียนกลุ่มที่เรียนกับชุดการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนจากแผนการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทัศนีย์ เสรีพุกกะณะ (2538 : 71 - 77) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอนที่ใช้กระบวนการ 9 ประการ และการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอินทร์มพรรยอนุสรณ์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 35 คน กลุ่มทดลองสอนโดยใช้ชุดการสอนที่ใช้กระบวนการ 9 ประการ กลุ่มควบคุมสอนแบบปกติ ใช้เวลาสอนกลุ่มละ 39 คาบ คาบละ 20 นาที การทดลองพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รัตนา ฉายะเจริญ (2538 : 88 - 90) ได้สร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยการทำมาหากินที่เน้นกระบวนการ 9 ประการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี จำนวน 40 คน ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง ก่อน

เรียนให้ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแบบปรนัยและแบบอัตนัย ใช้เวลาทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ผลการทดลองพบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

เสริมศรี สงเนียม (2539 : 50 - 51) ได้พัฒนาชุดการสอนเรื่อง “การแกะสลัก” กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดสุทธิสะอาด จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองพบว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สุภาพ ศิลปาวาที (2540 : 55) ได้พัฒนาชุดการสอนเรื่อง การตรวจซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน จำนวน 3 ชุด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนทั้ง 3 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 รวมเฉลี่ยทั้ง 3 ชุด เท่ากับ 93/92 เป็นไปตามเกณฑ์

ไพบุลย์ คำกันยา (2541 : บทคัดย่อ) สร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สหกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อหาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอน สูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน

รัชนิวรรณ มณีพันธ์ (2542 : 82 - 84) ได้สร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 24 คน ของโรงเรียนบ้านชัยแดง จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมบัติ จรุงเรืองพัฒนนะ (2542 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาชุดการสอน เรื่อง สิ่งเสพติดให้โทษ โดยแบ่งออกเป็น 3 ชุด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนประชาสามาสัย ฝ่ายมัธยมรัชดาภิเษก จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 126 คน ผลการศึกษพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมในระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ตามที่กำหนดไว้

สุทธิศักดิ์ ศิริคง (2542 : บทคัดย่อ) ได้ออกแบบและพัฒนาชุดการสอน สำหรับวิชา กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การถนอมอาหาร เพื่อหาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนจากชุดการสอนกับกลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดโพธิ์นิมิตร จำนวน 85 คน เพื่อหาประสิทธิภาพ และนักเรียนโรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง จำนวน 60 คน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### งานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดการสอนในต่างประเทศ

เดล (Dale. 1974 : 6481 - A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนปกติกับการเรียนโดยใช้ชุดการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการสอนดีกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ

เมลวิลล์ (Melvin. 1975 : 4058 - A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบและหาความเที่ยงตรงของชุดการสอน สำหรับฝึกทักษะด้านความแตกต่างของเสียงดนตรีด้วยตนเอง โดยศึกษารูปแบบของโปรแกรมเพื่อประโยชน์สำหรับการเรียนดนตรี ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสามารถทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการแยกเสียงต่างๆ ของดนตรีได้ ผลการวิจัยพบว่าครูสามารถสร้างและนำไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนอยู่ในเกณฑ์สูง

อลสัน (Olson. 1975 : 4992 - A) วิจัยเรื่อง ผลของการใช้ชุดการสอนในการศึกษาแผนใหม่ที่ใช้เป็นโครงการเริ่มทดลอง สำหรับโรงเรียนในเขตคานาว่า เพื่อหารายละเอียดเกี่ยวกับโปรแกรมการศึกษาแผนใหม่ของโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ใน และนอกโครงการเขตคานาว่า มลรัฐเวอร์จิเนียตะวันตก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยให้ครูโรงเรียนในโครงการใช้ชุดการสอนที่ท้องถิ่นผลิตขึ้นเอง แต่ครูโรงเรียนนอกเขตโครงการไม่ให้อาศัยชุดการสอนเหล่านั้น ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาโดยใช้ชุดการสอนของการศึกษาแผนใหม่สำหรับครูที่อยู่ในโครงการได้ผลดีกว่าการสอนโดยไม่ใช้ชุดการสอน

สบาเรตตา (Sbaratta. 1975 : 1280 - A) วิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนเพื่อสอนเรื่องความหนักแน่นขั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยบอสตันที่เรียนวิชาการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรื่องความ และทัศนคติของนักเรียนโดยใช้ชุด

การสอนกับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนปกติ ชุดการสอนแบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็น 5 หน่วย ได้แก่ การอ่าน การเล่นเกมภาษาประสบการณ์ส่วนตัว เทคนิคในการเขียนงานศึกษาค้นคว้า วิจัย การเขียนในเชิงโต้แย้งและการเขียนวิจารณ์ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้ ชุดการสอนมีความสามารถทั่วไปในการเรียงความ การเขียนโครงสร้างของประโยคและส่วน ประกอบของประโยคสูงกว่านักศึกษาที่สอนโดยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษาที่สอนโดยใช้ชุดการสอนมีทัศนคติที่ดีกว่านักศึกษาที่สอนโดยวิธีปกติ อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สโตน (Stone. 1975 : 690 - A) ศึกษาผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ตามเอกภาพ โดยใช้ชุดการสอนกับนักเรียนระดับ 7 และ 8 จำนวน 34 คน พบว่า นักเรียนระดับ 7 ที่เรียนด้วยชุด การสอนมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่เรียนแบบเดิม ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับ 7 และ 8 ซึ่งเรียนจากชุดการสอนไม่แตกต่างจาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนแบบธรรมดา

ชอร์เตอร์ (Shorter. 1982 : 4692 - A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน ให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง เพื่อหาประสบการณ์ด้านวิชาชีพเกษตรกรรม เรื่อง การใช้จ่าย ของนักเรียน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการสอนที่เรียนด้วยตนเอง กับการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลอง ที่เรียนด้วยชุดการสอน กับการสอนปกติ

เตอร์ค (Turk. 1985 : 2436) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนพัฒนาการทดสอบ การฟังทำนองจังหวะดนตรีในแต่ละบุคคล โดยใช้ชุดการสอนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ทดลอง กับอาสาสมัครจำนวน 30 คน เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีอายุระหว่าง 11 - 14 ปี ผลการทดลองหลังจากที่ได้ศึกษาจากชุดการสอนแล้ว พบว่าการใช้ชุดการสอนเพื่อพัฒนา การฟังทำนองจังหวะดนตรีนั้น การอธิบายเนื้อหาที่อยู่ในชุดการสอนชัดเจนดี ซึ่งก่อให้เกิด ผลดีต่อบุคคลแต่ละคน ที่สามารถรับรู้และเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว หลังจากที่ได้ใช้ชุดการสอน นี้แล้ว

วีवास (Vivas. 1985 : 603) วิจัยเกี่ยวกับการออกแบบพัฒนาและประเมินค่าของ การรับรู้ทางความคิดของนักเรียนเกรด 1 ในประเทศเวเนซุเอล่า โดยใช้ชุดการสอน จากการ ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจในการพัฒนาทักษะทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านความคิด ด้านความพร้อม ในการเรียน ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านเชาว์ปัญญา และด้านการปรับตัวทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 1 จากโรงเรียนเรนีส - กัวเทียร์ เขตรัฐมิลันดา ประเทศ

เวเนซุเอล่า จำนวน 241 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 ห้องเรียน จำนวน 114 คน รับการสอนโดยชุดการสอน กลุ่มควบคุม 3 ห้องเรียน จำนวน 100 คน รับการสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีความสามารถเพิ่มขึ้นทางด้านความคิด ด้านความพร้อมในการเรียน ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านเชาว์ปัญญา และด้านการปรับตัวทางสังคม หลังจากได้รับการสอนด้วยชุดการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

วิลสัน (Wilson. 1989 : 416) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลการใช้ชุดการสอนของครู เพื่อแก้ปัญหาในการเรียนของเด็กเรียนช้าด้านคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการบวก การลบ ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนยอมรับว่าการใช้ชุดการสอนมีผลดีมากกว่าการสอนตามปกติ เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยครูแก้ปัญหาการสอน ที่อยู่ในหลักสูตรคณิตศาสตร์สำหรับเด็กเรียนช้า

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนทั้งในประเทศและต่างประเทศ พอจะสรุปได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนตามปกติ อีกทั้งช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และพบว่าหลังจากการใช้ชุดการสอน ผู้เรียนและผู้สอนมีทัศนคติต่อชุดการสอนในทางบวก ทั้งนี้เพราะชุดการสอนมีบทบาท คุณค่า และประโยชน์อย่างมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างชุดการสอน เพื่อนำมาแก้ปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาต่อไป

## 5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development) หรือ R&D เป็นการพัฒนาการศึกษาบนพื้นฐานการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการศึกษา โดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยาเป็นเป้าหมายหลัก ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา (Educational Product) อันหมายถึง วัสดุ ทรัพยากรทางการศึกษา ได้แก่ หนังสือแบบเรียน फिल्म สไลด์ เทปเสียง เทปโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ตลอดจนวิธีการและกระบวนการทางการศึกษา เช่น ระบบการสอน เทคนิควิธีการสอนแบบต่างๆ (พุทธ ศิริบรรณพิทักษ์. 2531 : 21)

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2540 : 9 – 10) กล่าวถึงการวิจัยและการวิจัยทางการศึกษาไว้ว่า การวิจัยเป็นการค้นคว้าหาความจริงโดยวิธีการอย่างมีระบบที่เชื่อถือได้ ส่วนการวิจัยทางการศึกษา เป็นการค้นคว้าเพิ่มเติมในกฎเกณฑ์ข้อสรุปอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งสามารถนำไปใช้ทำนายและควบคุมเหตุการณ์ในสถานการณ์ทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เป็นกระบวนการของการพัฒนา การทดสอบภาคสนามและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ ถึงแม้ว่าการพัฒนาสื่อจะประกอบด้วย การวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ ซึ่งจุดประสงค์พื้นฐานคือการค้นพบความรู้ใหม่ๆ ในทางตรงกันข้ามเป้าหมายของการวิจัยและพัฒนา คือ การนำความรู้ที่ศึกษาได้ไปพัฒนาสื่อให้สามารถใช้ได้ในโรงเรียน หรือกล่าวได้ว่าการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเป็นตัวเชื่อมระหว่างการวิจัยและการปฏิบัติ ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่ทำให้สื่อการศึกษาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย การวิจัย การค้นคว้าส่วนประกอบของสื่อเพื่อนำมาพัฒนา ซึ่งยังอยู่ในขั้นการวิจัยพื้นฐาน การทดลองภาคสนามเป็นสิ่งที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องในการศึกษา โดยจะใช้ในขั้นตอนเหล่านี้ซ้ำแล้วซ้ำอีก ในทางตรงกันข้าม การวิจัยไม่ได้รวมถึงการวิจัยและพัฒนาเข้าไปด้วย แต่เป็นเพียงการค้นพบความรู้ใหม่ๆ หรือการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาหนึ่งๆ เท่านั้น

เปรี๊ยะ กุมุท (2536 : 21) ได้ให้ความหมายการวิจัย และพัฒนาว่าเป็นการวิจัยที่เกิดจากความพยายามที่จะสร้างสรรค์ผลิตผลและกระบวนการ บางสิ่งบางอย่างตามหลักการเฉพาะ และตามระเบียบวิธีวิจัยที่สามารถรับรองคุณภาพและประสิทธิภาพของผลิตผล และกระบวนการเมื่อนำผลนั้นไปใช้ ซึ่งรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเป็นการแก้ปัญหาทางด้านการศึกษางานประการ ผู้วิจัยต้องออกแบบสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตผล ด้วยการทดลองประสิทธิผล และป้อนข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงผลิตผลนั้นให้พัฒนาขึ้นทั้ง ด้านคุณภาพ และประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สามารถแบ่งการวิจัยและพัฒนาระบบต่างๆ ได้ดังนี้

1. การวิจัยและพัฒนาระบบสื่อการสอน เช่น ระบบสื่อการสอนรายบุคคล ระบบชุดการสอนและระบบสื่อประสม
2. การวิจัยและพัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอน
3. การวิจัยและพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษา
4. การวิจัยและพัฒนาด้านการบริการเทคโนโลยีทางการศึกษา
5. การวิจัยและพัฒนาด้านการประเมิน และติดตามการบริหารและบริการเทคโนโลยีทางการศึกษา

### ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และ แกลล์ (Borg and Gall. 1989 : 784 - 795) ได้จัดลำดับขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา 11 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะดำเนินการพัฒนา เป็นการกำหนดให้ชัดเจนว่าจะดำเนินการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสิ่งใด ลักษณะ รายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการใช้เป็นอย่างไร

2. รวบรวมข้อมูลและงานวิจัย เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะดำเนินการวิจัยและพัฒนา ศึกษารูปแบบวิธีการ เพื่อหาคำตอบและนำไปสู่การพัฒนาต่อไป

3. การวางแผนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ การกำหนดงบประมาณ ทรัพยากร บุคลากรและระยะเวลาที่ใช้ พิจารณาถึงผลที่จะได้มาจากผลิตภัณฑ์อย่างรอบคอบ

4. พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลิตภัณฑ์ เป็นการกำหนดโครงสร้าง เพื่อกำหนดหลัก สูตร วัสดุอุปกรณ์ เอกสาร คู่มือ ตลอดจนเครื่องมือการประเมินผล

5. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 1 เป็นการนำรูปแบบที่เตรียมไว้ไปทำการทดสอบคุณภาพ โดยการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ใช้วิธีการประเมินโดยการสอบถาม สังเกต สัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลทำการวิเคราะห์

6. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1 โดยนำผลจากข้อมูลในขั้นที่ 5 มาพิจารณาปรับปรุง

7. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2 เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดสอบหาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามวัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าการทดลองในครั้งแรก อาจต้องทำการทดลองในเชิงปริมาณให้มากและหลายครั้ง มีการประเมินผลด้วยแบบประเมิน นำผลการประเมินก่อนเรียนหรือขณะเรียน และผลการประเมินหลังเรียนมาเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์การใช้ผลิตภัณฑ์ อาจมีทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยก็ได้

8. การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไข หากมีข้อบกพร่อง

9. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงในครั้งที่ 2 แล้วไปทำการทดลองทดสอบคุณภาพของการใช้งานผลิตภัณฑ์ โดยการนำไปใช้ในโรงเรียน 10 - 30 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ขึ้น มีเครื่องมือประเมินโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลทำการวิเคราะห์

10. ปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 นำผลที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 3 มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

11. เผยแพร่ การนำเสนอผลงาน เขียนรายงานการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อการเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ นำเสนอผลในการประชุมสัมมนาทางวิชาการ นำเผยแพร่ในหน่วยงานทางการศึกษา หรือหน่วยงานที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 103) ได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา ซึ่งมีด้วยกัน 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่ เนื้อหา และประสบการณ์
2. กำหนดหน่วยการสอน
3. กำหนดหัวเรื่อง
4. กำหนดมโนทัศน์ / หลักการ
5. กำหนดวัตถุประสงค์
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
7. กำหนดแบบประเมินผล
8. เลือกและผลิตสื่อการสอน
9. ทดสอบประสิทธิภาพโดยการทดลองและปรับปรุงแก้ไข
  - แบบเดี่ยว
  - แบบกลุ่ม
  - ภาคสนาม หากการทดลองภาคสนามไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะต้องปรับปรุงและหาประสิทธิภาพซ้ำอีก
10. นำไปใช้

ส่วนไพโรจน์ เบาใจ (2537) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมาย
2. วิเคราะห์
  - วิเคราะห์ผู้เรียน
  - วิเคราะห์เนื้อหา
  - วิเคราะห์สื่อการเรียนการสอน
3. การออกแบบสื่อ
4. การผลิตสื่อ
5. การทดลองและปรับปรุงแก้ไข
  - การทดลองเป็นรายบุคคลและปรับปรุงแก้ไข

- การทดลองเป็นรายกลุ่มย่อยและปรับปรุงแก้ไข
- การทดลองกับกลุ่มใหญ่หรือการทดลองภาคสนามและปรับปรุงแก้ไข

#### 6. การเผยแพร่

จากที่กล่าวมาพอจะสรุปได้ว่าการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษานั้นเป็นรูปแบบการวิจัย ที่มุ่งพัฒนาการสร้าง และตรวจสอบผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษาค้นคว้า โดยนำทฤษฎีและหลักการที่เคยมีผู้ทำการวิจัยแล้วเป็นแนวทางมาประยุกต์ ให้เกิดรูปแบบผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงโดยทั่วไป

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการสร้างชุดการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและพัฒนาชุดการสอน
4. การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอท้ายเหมือง ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ซึ่งมีโรงเรียนจำนวน 32 โรงเรียน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 32 โรงเรียน โดยเลือกโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มากกว่า 30 คน ซึ่งมีจำนวน 3 โรงเรียน รวม 196 คน มีรายละเอียดดังนี้

- โรงเรียนที่ 1 คือ โรงเรียนวัดประชุมศึกษา สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 1
- โรงเรียนที่ 2 คือ โรงเรียนบ้านลำแก่น สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 2
- โรงเรียนที่ 3 คือ โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 75 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 3

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

1. ชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย
  - ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้
    - ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา
    - ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา
  - ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่ ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้
    - แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ
    - สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น
  - ชุดที่ 3 เรื่อง เทียวเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้
    - สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา
    - สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ
4. แบบสอบถามสำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน

## การสร้างและการพัฒนาชุดการสอน

การสร้างชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา ได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) คู่มือครู แบบเรียนเนื้อหา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมที่ต้องพัฒนาให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ วิธีการสร้างชุดการสอน จากงานวิจัย เอกสาร โดยมีหลักการและส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้
  - 2.1 หลักการ เหตุผล คำแนะนำ จุดมุ่งหมายวิธีใช้ โครงสร้างแผนการสอน
  - 2.2 รายละเอียดคู่มือครู ในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
  - 2.3 กิจกรรมผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทมากที่สุดในการเรียน
  - 2.4 การประเมินผล ใช้วิธีสังเกตการทำงานและการตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบ
  - 2.5 เนื้อหาเสริม เพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เช่น จุลสาร วารสาร
  - 2.6 สื่อการเรียนการสอน มีเอกสารประกอบการเรียน สไลด์ประกอบเสียง แผ่นภาพโปสเตอร์ รูปภาพ เป็นต้น
3. วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ ตามแนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกรมวิชาการกระทรวง

ศึกษาธิการ (2533 : 14 -16) เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาสำหรับใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาในหน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 จังหวัดของเรา เพื่อสร้างชุดการสอนเรื่อง จังหวัดพังงา ได้เนื้อหา และจัดแบ่งเป็นชุดการสอนจำนวน 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา
- ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา

ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่ ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ
- สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

ชุดที่ 3 เรื่อง เทียบเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา
- สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา

4. กำหนดขอบข่ายของเนื้อหาวิชา พฤติกรรมการเรียนรู้ และกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาในแต่ละตอนของชุดการสอน

5. ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา ตรวจจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมว่าครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละตอนหรือไม่

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

7. เขียนคำแนะนำและคู่มือเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอน

8. จัดทำบัตรคำสั่งเพื่อชี้แจงรายละเอียดว่าผู้เรียนต้องปฏิบัติอย่างไร

9. จัดทำสื่อสำหรับชุดการสอนชุดที่ 1 ประกอบด้วยแผ่นภาพโปรงใส บัตรงาน กิจกรรมผู้เรียน แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ

ชุดการสอนชุดที่ 2 สไลด์ประกอบเสียงตอนที่ 1 จำนวน 61 ภาพ ตอนที่ 2 จำนวน 67 ภาพ บัตรงาน กิจกรรมผู้เรียน แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ

ชุดการสอนชุดที่ 3 สไลด์ประกอบเสียงตอนที่ 1 จำนวน 44 ภาพ ตอนที่ 2 จำนวน 113 ภาพ บัตรงาน กิจกรรมผู้เรียน แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ

10. นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นเสนอประธานควบคุมสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

11. นำชุดการสอนที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความยากง่าย ความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรมและอุปกรณ์ต่างๆ ในชุดการสอน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องจังหวัดของเรา จากหลักสูตรประถมศึกษาพ.ศ. 2521(ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533)
- 2. ศึกษาหลักการและทฤษฎี วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา
- 3. วิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาวิชา และพฤติกรรมการเรียนรู้ และกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาในแต่ละตอนของชุดการสอน
- 4. ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา ตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมว่าครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละตอนหรือไม่
- 5. สร้างแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร จำนวน 90 ข้อ
- 6. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาและโครงสร้าง ว่าแต่ละข้อสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด
- 7. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนวัดเหมืองประชาราม อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ซึ่งเคยเรียนเนื้อหาเรื่องจังหวัดของเรามาแล้ว จำนวน 100 คน
- 8. วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบโดยใช้เทคนิค 27 % ของ จุง เทห์ ฟาน คัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ โดยชุดการสอนที่ 1 และ 2 ตอนละ 15 ข้อ ชุดการสอนที่ 3 จำนวน 20 ข้อ นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 168) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

| ชุดที่ | จำนวนข้อ | ค่าความยากง่าย | ค่าอำนาจจำแนก | ค่าความเชื่อมั่น |
|--------|----------|----------------|---------------|------------------|
| 1      | 15       | 0.35-0.78      | 0.21-0.68     | .62              |
| 2      | 15       | 0.31-0.78      | 0.20-0.52     | .53              |
| 3      | 20       | 0.20-0.83      | 0.21-0.59     | .69              |
| รวม    | 50       | 2.20-0.83      | 0.20-0.68     | .80              |

9. แบบทดสอบที่ได้ ใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

การสร้างแบบประเมินคุณภาพชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ

ในการสร้างแบบประเมินคุณภาพชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการตามขั้นตอน  
ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างและวิเคราะห์โครงสร้างหรือองค์ประกอบของชุด  
การสอนที่ดี เพื่อนำมาสร้างข้อคำถาม

2. สร้างแบบประเมินคุณภาพชุดการสอนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ให้สอดคล้องและครอบคลุม  
เรื่องที่จะประเมิน ซึ่งมีการประเมินใน 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านสื่อการสอน โดยใช้  
แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ  
5, 4, 3, 2 และ 1 โดยกำหนดความหมายของคะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับดี
- 3 หมายถึง ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับพอใช้
- 2 หมายถึง ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับต้องปรับปรุง
- 1 หมายถึง ชุดการสอนมีคุณภาพใช้ไม่ได้

3. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ประธานควบคุมสารนิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข  
แบบประเมิน

4. นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อการ  
สอนประเมินคุณภาพของชุดการสอน

5. นำผลจากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์  
ในการแปลความหมายดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี
- 2.51 – 3.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้
- 1.51 – 2.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับต้องปรับปรุง
- 1.00 – 1.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับใช้ไม่ได้

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์คุณภาพของชุดการสอนในแต่ละด้าน คือ 3.51 ขึ้นไป

การสร้างแบบสอบถามการใช้ชุดการสอน สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน

ในการสร้างแบบสอบถามคุณภาพชุดการสอน สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน ดำเนินการ  
ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างและวิเคราะห์โครงสร้างหรือองค์ประกอบของชุดการสอนที่ดี เพื่อนำมาสร้างข้อคำถาม

2. สร้างแบบสอบถามคุณภาพชุดการสอน สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน ให้สอดคล้องและครอบคลุมเรื่องที่จะประเมิน ซึ่งมีการประเมินใน 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านสื่อการสอน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยกำหนดความหมายของคะแนนดังนี้

- |   |         |                                      |
|---|---------|--------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับดีมาก        |
| 4 | หมายถึง | ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับดี           |
| 3 | หมายถึง | ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับพอใช้        |
| 2 | หมายถึง | ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับต้องปรับปรุง |
| 1 | หมายถึง | ชุดการสอนมีคุณภาพใช้ไม่ได้           |

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ประธานควบคุมสารนิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ครูผู้สอนที่สอนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการใช้ชุดการสอน

5. นำผลจากการสอบถามมาใช้ประกอบการอภิปรายผล

### การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

นำชุดการสอนให้ครูที่จะสอน ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้และข้อควรปฏิบัติในชุดการสอนจากคู่มือและแผนการสอนล่วงหน้า จากนั้นนำชุดการสอนไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็น

#### การทดลองครั้งที่ 1

ทดลองครั้งที่ 1 โดยครู 1 คน สอนนักเรียน 1 กลุ่ม ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดประชุมศึกษา จำนวน 25 คน ดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการสอน ขณะทดลองผู้ศึกษาคำว่า จะสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน หรือสอบถามผู้เรียนเมื่อเรียนจบแต่ละตอน และเมื่อครูสอนครบทั้ง 3 ชุดแล้วให้ครูตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับชุดการสอน เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขชุดการสอน เตรียมนำไปทดลองครั้งต่อไป

## การทดลองครั้งที่ 2

ทดลองครั้งที่ 2 ใช้ครู 2 คน และนักเรียน 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านลำแก่น จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 25 คน ต่อครู 1 คน โดยดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการสอน ระหว่างที่นักเรียนเรียนจากชุดการสอนแต่ละเนื้อหานั้น นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดประจำเนื้อหาทุกเนื้อหา และเมื่อเรียนจบในแต่ละชุดนักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบประจำชุดการสอน ซึ่งมีจำนวน 3 ชุด โดยแต่ละชุดแยกเป็นอิสระจากกัน เมื่อนักเรียนทุกคนเรียนจบและทำแบบทดสอบครบทั้ง 3 ชุด ให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับชุดการสอน ผู้ศึกษาค้นคว้านำข้อมูลที่ได้จากแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละชุด มาหาแนวโน้มของประสิทธิภาพและความเป็นไปได้ของชุดการสอน โดยใช้  $E_1 / E_2$  และปรับปรุงชุดการสอน

## การทดลองครั้งที่ 3

ทดลองครั้งที่ 3 ใช้ครู 3 คน และนักเรียน 3 กลุ่ม ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม จำนวน 75 คนแบ่งเป็นกลุ่มละ 25 คน ต่อครู 1 คน โดยดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการสอน ระหว่างที่นักเรียนเรียนจากชุดการสอนแต่ละเนื้อหานั้น นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดประจำเนื้อหาทุกเนื้อหา เมื่อเรียนจบในแต่ละชุด นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบประจำชุดการสอน ซึ่งมีจำนวน 3 ชุด โดยแต่ละชุดแยกเป็นอิสระจากกัน เมื่อนักเรียนทุกคนเรียนจบและทำแบบทดสอบครบทั้ง 3 ชุด ให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับชุดการสอน

นำข้อมูลที่ได้จากแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการสอนทั้ง 3 ชุด มาหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (85 / 85) โดยใช้  $E_1 / E_2$  หาประสิทธิภาพของชุดการสอน

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 27% ของ จุง เดห์ ฟาน
2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ใช้สูตร KR – 20 ของ Kuder Richardson (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168 - 170)
3. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญและครูผู้ใช้ชุดการสอน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 64)
4. หาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยใช้สูตร  $E_1 / E_2$  (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต 2528 : 294 - 295)

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา มีดังนี้

1. ได้ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จังหวัดพังงา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งประกอบด้วยชุดการสอน จำนวน 3 ชุด ชุดละ 2 ตอน แต่ละชุดประกอบด้วยสื่อการสอนดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา

ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา สื่อประกอบด้วย แผ่นภาพโปรงใส แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม เกมเรียงคำให้เป็นประโยคที่ถูกต้อง และแผนการสอน

ตอนที่ 2 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา สื่อประกอบด้วย แผ่นภาพโปรงใส แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด แผนการสอน และแบบทดสอบประจำชุดที่ 1 จำนวน 15 ข้อ

ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่

ตอนที่ 1 แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ สื่อประกอบด้วย สไลด์ประกอบเสียงจำนวน 61 ภาพ แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด และแผนการสอน

ตอนที่ 2 สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น สื่อประกอบด้วย สไลด์ประกอบเสียงจำนวน 67 ภาพ แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด แผนการสอน และแบบทดสอบประจำชุดที่ 2 จำนวน 15 ข้อ

ชุดที่ 3 เรื่อง เทียวเมืองพังงา

ตอนที่ 1 สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา สื่อประกอบด้วย สไลด์ประกอบเสียงจำนวน 44 ภาพ แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม เกมหาจุดแตกต่างในภาพ และแผนการสอน

ตอนที่ 2 สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา สื่อประกอบด้วย สไลด์ประกอบเสียงจำนวน 113 ภาพ แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม เกมหาบัตรคำ แผนการสอน และแบบทดสอบประจำชุดที่ 3 จำนวน 20 ข้อ

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

M แทน ค่าเฉลี่ย

$E_1$  แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

$E_2$  แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

### ผลการประเมินคุณภาพชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ดังแสดงในตาราง 3 และการประเมินคุณภาพของชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ในตาราง 4 , 5 และ 6

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

| เรื่องที่ประเมิน                                                      | ชุดที่ 1 | ชุดที่ 2 | ชุดที่ 3 | ค่าเฉลี่ยรวม | ระดับคุณภาพ (รวม) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------------|-------------------|
| ความเหมาะสมด้านเนื้อหา                                                | 4.74     | 4.74     | 4.74     | 4.74         | ดีมาก             |
| 1. ความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย<br>เชิงพฤติกรรม                         | 5.00     | 4.66     | 4.66     | 4.77         | ดีมาก             |
| 2. เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้<br>เรียน                                | 4.33     | 5.00     | 5.00     | 4.78         | ดีมาก             |
| 3. เนื้อหาก่อให้เกิดความรู้ความ<br>เข้าใจเกี่ยวกับจังหวัดของตน<br>เอง | 4.66     | 5.00     | 5.00     | 4.89         | ดีมาก             |
| 4. เนื้อหาก่อให้เกิดความชื่นชอบ<br>และพอใจในถิ่นที่อยู่ของตน          | 5.00     | 4.33     | 4.33     | 4.55         | ดีมาก             |
| ความเหมาะสมด้านสื่อ                                                   | 4.66     | 4.52     | 4.72     | 4.63         | ดีมาก             |
| 1. สื่อการสอนมีความเหมาะสม<br>กับเนื้อหา                              | 4.66     | 4.33     | 5.00     | 4.66         | ดีมาก             |
| 2. มีคู่มือประกอบการใช้ชัดเจน                                         | 5.00     | 4.66     | 4.66     | 4.77         | ดีมาก             |
| 3. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียน                                       | 4.33     | 4.33     | 4.66     | 4.44         | ดี                |
| 4. สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ<br>เนื้อหาได้ดีขึ้น                | 4.66     | 4.66     | 4.66     | 4.66         | ดีมาก             |
| 5. สื่อช่วยสร้างความสนใจของเด็ก                                       | 4.66     | 4.66     | 4.66     | 4.66         | ดีมาก             |
| ความเหมาะสมด้านกิจกรรม<br>การเรียนการสอน                              | 4.33     | 4.57     | 4.49     | 4.46         | ดี                |
| 1. กิจกรรมการเรียนการสอน<br>สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และ<br>เนื้อหา     | 5.00     | 4.66     | 4.66     | 4.77         | ดีมาก             |
| 2. กิจกรรมการเรียนการสอน<br>เหมาะสมกับผู้เรียน                        | 4.00     | 4.66     | 4.33     | 4.33         | ดี                |
| 3. กิจกรรมการเรียนการสอนก่อ<br>ให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์      | 4.00     | 4.33     | 4.33     | 4.22         | ดี                |
| 4. นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วม<br>ในกิจกรรม                            | 4.33     | 4.66     | 4.66     | 4.55         | ดีมาก             |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                                          | 4.57     | 4.61     | 4.65     | 4.61         | ดีมาก             |
| ระดับคุณภาพ (รวม)                                                     | ดีมาก    | ดีมาก    | ดีมาก    | ดีมาก        |                   |

จากตาราง 3 การประเมินคุณภาพชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน พบว่า คุณภาพของชุดการสอนทั้ง 3 ชุด โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีความเหมาะสมด้านเนื้อหา และความเหมาะสมด้านสื่ออยู่ในระดับดีมาก ส่วนความเหมาะสมด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับดี

ตาราง 4 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนชุดที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

| เรื่องที่ประเมิน                                            | ชุดที่ 1 | ระดับคุณภาพ |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| ความเหมาะสมด้านสื่อ (ชุดการสอนที่ 1)                        |          |             |
| 1. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา                        | 4.67     | ดีมาก       |
| 2. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียน                             | 3.75     | ดี          |
| - ความเหมาะสมของขนาดอักษร                                   | 4.00     | ดี          |
| - ความเหมาะสมของสีตัวอักษร                                  | 3.67     | ดี          |
| - ความชัดเจนของภาพ                                          | 3.33     | พอใช้       |
| - ความถูกต้องของภาษา                                        | 4.00     | ดี          |
| 3. สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น          | 4.00     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา    | 4.00     | ดี          |
| 4. สื่อช่วยสร้างความสนใจของเด็ก                             | 3.91     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน                   | 4.00     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ | 4.00     | ดี          |
| - นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม                       | 4.00     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนเรียงเป็นลำดับขั้น                   | 3.67     | ดี          |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                                | 4.08     | ดี          |

จากตาราง 4 การประเมินคุณภาพชุดการสอนชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน พบว่าคุณภาพของชุดการสอนชุดที่ 1 สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาดีมาก ส่วนด้านความเหมาะสมกับผู้เรียน สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา และช่วยสร้างความสนใจของเด็กอยู่ในระดับดี ในด้านความชัดเจนของภาพนั้นบางส่วนต้องการทำให้ไม่ชัดเจน เพราะใช้เป็นพื้นหลังเพื่อให้ตัวอักษรดูเด่นชัดขึ้น

ตาราง 5 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนชุดที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

| เรื่องที่ประเมิน                                            | ชุดที่ 2 | ระดับคุณภาพ |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| ความเหมาะสมด้านสื่อ (ชุดการสอนที่ 2)                        |          |             |
| 1. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา                        | 4.33     | ดี          |
| 2. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียน                             | 3.77     | ดี          |
| - ความเหมาะสมของขนาดอักษร                                   | 3.67     | ดี          |
| - ความเหมาะสมของสีตัวอักษร                                  | 3.67     | ดี          |
| - ความชัดเจนของภาพ                                          | 3.33     | พอใช้       |
| - ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย                      | 4.00     | ดี          |
| - ความชัดเจนของเสียงบรรยาย                                  | 4.00     | ดี          |
| - ความถูกต้องของภาษา                                        | 4.00     | ดี          |
| 3. สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น          | 4.00     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา    | 4.00     | ดี          |
| 4. สื่อช่วยสร้างความสนใจของเด็กได้                          | 3.83     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน                   | 3.67     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ | 4.00     | ดี          |
| - นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม                       | 4.00     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนเรียงเป็นลำดับขั้น                   | 3.67     | ดี          |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                                | 3.98     | ดี          |

จากตาราง 5 การประเมินคุณภาพชุดการสอน ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน พบว่าคุณภาพของชุดการสอนชุดที่ 2 สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาอยู่ในระดับดี ส่วนด้านความเหมาะสมกับผู้เรียน สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา และช่วยสร้างความสนใจของเด็กอยู่ในระดับดี ในด้านความชัดเจนของภาพนั้นบางส่วนต้องการทำให้ไม่ชัดเจน เพราะใช้เป็นพื้นหลังเพื่อให้ตัวอักษรดูเด่นชัดขึ้น

ตาราง 6 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนชุดที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

| เรื่องที่ประเมิน                                            | ชุดที่ 3 | ระดับคุณภาพ |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| ความเหมาะสมด้านสื่อ (ชุดการสอนที่ 3)                        |          |             |
| 1. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา                        | 4.67     | ดีมาก       |
| 2. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียน                             | 3.99     | ดี          |
| - ความเหมาะสมของขนาดอักษร                                   | 4.00     | ดี          |
| - ความเหมาะสมของสีตัวอักษร                                  | 4.00     | ดี          |
| - ความชัดเจนของภาพ                                          | 3.33     | พอใช้       |
| - ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย                      | 4.00     | ดี          |
| - ความชัดเจนของเสียงบรรยาย                                  | 4.33     | ดี          |
| - ความถูกต้องของภาษา                                        | 4.33     | ดี          |
| 3. สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น          | 3.67     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา    | 3.67     | ดี          |
| 4. สื่อช่วยสร้างความสนใจของเด็กได้                          | 3.83     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน                   | 4.00     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ | 3.67     | ดี          |
| - นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม                       | 4.00     | ดี          |
| - กิจกรรมการเรียนการสอนเรียงเป็นลำดับขั้น                   | 3.67     | ดี          |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                                | 4.04     | ดี          |

จากตาราง 6 การประเมินคุณภาพชุดการสอน ชุดที่ 3 เรื่อง เทียนเมืองพังงา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน พบว่าคุณภาพของชุดการสอนชุดที่ 3 สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านความเหมาะสมกับผู้เรียน สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา และช่วยสร้างความสนใจของเด็กอยู่ในระดับดี ในด้านความชัดเจนของภาพนั้นบางส่วนต้องการทำให้ไม่ชัดเจน เพราะใช้เป็นพื้นหลังเพื่อให้ตัวอักษรดูเด่นชัดขึ้น

การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การทดลองครั้งที่ 1

ผู้ศึกษาค้นคว้านำชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา ไปทดลองหาประสิทธิภาพเบื้องต้น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดประชุมศึกษา ซึ่งไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 25 คน และมีครูผู้สอน 1 คน ขณะทดลองผู้ศึกษาค้นคว้าจะสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน หรือเมื่อเรียนจบแต่ละตอนจะสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับชุดการสอน เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขชุดการสอน เตรียมนำไปทดลองครั้งต่อไป

หลังจากการทดลองครั้งที่ 1 นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงภาพสไลด์บางภาพ รวมถึงตัวอักษรในภาพที่ยังไม่ชัดเจนให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเพิ่มเวลาในการทำแบบฝึกหัด เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีเวลาในการคิดทบทวนมากขึ้น

การทดลองครั้งที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้านำชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพจากการทดลองครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านลำแก่น ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 50 คน และครู 2 คน แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน ต่อครู 1 คน โดยดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการสอน ผลการทดลองดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการใช้ชุดการสอนจากการทดลองครั้งที่ 2

| ชุดที่                                 | กลุ่มที่ | แบบฝึกหัด |       |       | แบบทดสอบ  |       |       | ประสิทธิภาพ<br>$E_1 / E_2$ |
|----------------------------------------|----------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|----------------------------|
|                                        |          | คะแนนเต็ม | M     | $E_1$ | คะแนนเต็ม | M     | $E_2$ |                            |
| ชุดการสอนที่ 1<br>รู้เรื่องเมืองพังงา. | 1        | 39        | 17.70 | 90.28 | 15        | 13.88 | 91.60 | 90.28/91.60                |
|                                        | 2        | 39        | 17.08 | 88.60 | 15        | 14.00 | 92.40 | 88.60/92.40                |
| รวม                                    | 2        | 39        | 17.39 | 89.44 | 15        | 13.94 | 92.00 | 89.44/92.00                |
| ชุดการสอนที่ 2<br>เมืองพังงาน่าอยู่    | 1        | 40        | 18.02 | 90.10 | 15        | 13.72 | 90.55 | 90.10/90.55                |
|                                        | 2        | 40        | 17.62 | 88.10 | 15        | 13.96 | 92.13 | 88.10/92.13                |
| รวม                                    | 2        | 40        | 17.82 | 89.10 | 15        | 13.84 | 91.34 | 89.10/91.34                |
| ชุดการสอนที่ 3<br>เที่ยวเมืองพังงา     | 1        | 30        | 13.16 | 87.80 | 20        | 18.12 | 90.60 | 87.80/90.60                |
|                                        | 2        | 30        | 13.06 | 86.80 | 20        | 18.32 | 91.60 | 86.80/91.60                |
| รวม                                    | 2        | 30        | 13.11 | 87.30 | 20        | 18.22 | 91.10 | 87.30/91.10                |
| รวมทั้ง 3 ชุด                          | 2        | 109       | 16.10 | 88.61 | 50        | 15.33 | 91.48 | 88.61/91.48                |

จากตาราง 7 ผลการทดลองหาแนวโน้มประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา จากการทดลองครั้งที่ 2 พบว่า แนวโน้มประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยรวมเป็น 88.61 / 91.48 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 85 / 85

เมื่อพิจารณาชุดการสอนพบว่า ทั้ง 3 ชุดมีแนวโน้มประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงไม่มีการปรับปรุงแก้ไขชุดการสอน

### การทดลองครั้งที่ 3

ผู้ศึกษาค้นคว้านำชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 75 คนและครู 3 คน แบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน ต่อครู 1 คน โดยดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการสอน ผลการทดลองดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองครั้งที่ 3

| ชุดที่                                | กลุ่มที่ | แบบฝึกหัด |       |       | แบบทดสอบ  |       |       | ประสิทธิภาพ<br>$E_1 / E_2$ |
|---------------------------------------|----------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|----------------------------|
|                                       |          | คะแนนเต็ม | M     | $E_1$ | คะแนนเต็ม | M     | $E_2$ |                            |
| ชุดการสอนที่ 1<br>รู้เรื่องเมืองพังงา | 1        | 39        | 18.12 | 92.35 | 15        | 13.92 | 85.39 | 92.35/85.39                |
|                                       | 2        | 39        | 17.96 | 91.56 | 15        | 13.80 | 91.08 | 91.56/91.08                |
|                                       | 3        | 39        | 18.12 | 92.35 | 15        | 13.80 | 91.08 | 92.35/91.08                |
| รวม                                   | 3        | 39        | 18.06 | 92.08 | 15        | 13.84 | 89.18 | 92.08/89.18                |
| ชุดการสอนที่ 2<br>เมืองพังงาน่าอยู่   | 1        | 40        | 17.80 | 89.00 | 15        | 13.28 | 90.81 | 89.00/90.81                |
|                                       | 2        | 40        | 17.66 | 88.30 | 15        | 14.00 | 92.40 | 88.30/92.40                |
|                                       | 3        | 40        | 17.90 | 89.50 | 15        | 13.64 | 90.02 | 89.50/90.02                |
| รวม                                   | 3        | 40        | 17.78 | 88.93 | 15        | 13.64 | 91.07 | 88.93/91.07                |
| ชุดการสอนที่ 3<br>เที่ยวเมืองพังงา    | 1        | 30        | 13.68 | 91.40 | 20        | 18.32 | 91.60 | 91.40/91.60                |
|                                       | 2        | 30        | 13.84 | 92.40 | 20        | 18.08 | 90.40 | 92.40/90.40                |
|                                       | 3        | 30        | 13.40 | 89.50 | 20        | 18.08 | 90.40 | 89.50/90.40                |
| รวม                                   | 3        | 30        | 13.64 | 91.10 | 20        | 18.16 | 90.80 | 91.10/90.80                |
| รวมทั้ง 3 ชุด                         | 3        | 109       | 16.49 | 90.70 | 50        | 15.21 | 90.35 | 90.70/90.35                |

จากตาราง 8 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา จากการทดลองครั้งที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนรวมเฉลี่ยทั้ง 3 ชุดเป็น 90.70 / 90.35 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ คือ 85 / 85 และเมื่อพิจารณาประสิทธิภาพในแต่ละชุด พบว่า

ชุดการสอนที่ 1 รู้เรื่องเมืองพังงา มีประสิทธิภาพเป็น 92.08 / 89.18

ชุดการสอนที่ 2 เมืองพังงาน่าอยู่ มีประสิทธิภาพเป็น 88.93 / 91.07

ชุดการสอนที่ 3 เทียวเมืองพังงา มีประสิทธิภาพเป็น 91.10 / 90.08

ผลการทดลองชุดการสอนโดยครูกับนักเรียนในแต่ละกลุ่ม ก็มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกกลุ่ม แสดงว่าชุดการสอนทั้ง 3 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 9 ผลการประเมินแบบสอบถามจากครูผู้ใช้ชุดการสอน

| เรื่องที่สอบถาม                              | คะแนนความคิดเห็น | ระดับคุณภาพ |
|----------------------------------------------|------------------|-------------|
| 1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม | 4.83             | ดีมาก       |
| 2. ความถูกต้องของเนื้อหา                     | 5.00             | ดีมาก       |
| 3. เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน           | 4.66             | ดีมาก       |
| 4. คู่มือการใช้งานมีความชัดเจน               | 4.50             | ดี          |
| 5. แผนการสอนมีความชัดเจน                     | 4.50             | ดี          |
| 6. สื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น | 5.00             | ดีมาก       |
| 7. กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน   | 4.50             | ดี          |
| 8. นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม       | 4.83             | ดีมาก       |
| 9. การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์       | 4.33             | ดี          |
| 10. การประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหา           | 4.50             | ดี          |
| 11. ความเหมาะสมของกล่องชุดการสอน             | 5.00             | ดีมาก       |
| 12. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน         | 4.50             | ดี          |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                 | 4.67             | ดีมาก       |

จากตาราง 9 ผลการประเมินแบบสอบถามจากครูผู้ใช้ชุดการสอนพบว่า ด้านเนื้อหา มีความถูกต้อง เหมาะสมกับผู้เรียน และมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในระดับดีมาก เช่นเดียวกับด้านสื่อที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม และรวมถึงความเหมาะสมของกล่องชุดการสอนก็อยู่ในระดับดีมาก ส่วนคู่มือการใช้งานและแผนการสอนรวมถึงความเหมาะสมของกิจกรรมอยู่ในระดับดี ด้านการประเมินผลรวมถึงแบบทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาอยู่ในระดับดี

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการสอน สำหรับการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องจังหวัดพังงา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

#### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ได้ชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในการเรียนการสอนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา และเพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอน ได้ผลิตชุดการสอนในวิชาอื่นๆ ต่อไป

#### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

##### ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอท้ายเหมือง ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ซึ่งมีโรงเรียนจำนวน 32 โรงเรียน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 32 โรงเรียน โดยเลือกโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มากกว่า 30 คน ซึ่งมีจำนวน 3 โรงเรียน รวม 196 คน

โรงเรียนที่ 1 คือ โรงเรียนวัดประชุมศึกษา สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 1

โรงเรียนที่ 2 คือ โรงเรียนบ้านลำแก่น สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 2

โรงเรียนที่ 3 คือ โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม สุ่มนักเรียนโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 75 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 25 คน ใช้ทดลองครั้งที่ 3

### เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องจังหวัดของเรา ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในเนื้อเรื่องจังหวัดพังงา โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 3 ชุดดังต่อไปนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา
- ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา

ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่ ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ
- สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

ชุดที่ 3 เรื่อง เทียบเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา
- สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา

### การดำเนินการทดลอง

ในการทดลองเพื่อพัฒนาหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

#### การทดลองครั้งที่ 1

นำชุดการสอนทั้ง 3 ชุด ไปทดลองหาประสิทธิภาพเบื้องต้น กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดประชุมศึกษา ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 25 คน และครูผู้สอน 1 คน ดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการสอน ขณะทดลองผู้ศึกษาค้นคว้าสังเกต สอบถาม และบันทึกพฤติกรรมผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขชุดการสอน

#### การทดลองครั้งที่ 2

เป็นการหาแนวโน้มประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยนำชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพ จากการทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านลำแก่น ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 50 คน และครู 2 คน แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน ต่อครู 1 คน โดยดำเนินการสอนและทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการสอน นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของเนื้อหาในแต่ละตอน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละชุด แล้วนำข้อมูลมาหาแนวโน้มประสิทธิภาพของชุดการสอน และปรับปรุงแก้ไข

### การทดลองครั้งที่ 3

นำชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 75 คนและครู 3 คน แบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน ต่อครู 1 คน โดยดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการสอน นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของเนื้อหาในแต่ละตอน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละชุด แล้วนำผลที่ได้จากแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการสอนทั้ง 3 ชุด มาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ที่กำหนด 85 / 85

### สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ได้ชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในการเรียนการสอนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา และเพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอน ได้ผลิตชุดการสอนในวิชาอื่นๆ ต่อไป
2. คุณภาพของชุดการสอนด้านเนื้อหาในระดับดีมาก ส่วนคุณภาพด้านสื่อโดยรวมอยู่ในระดับดี
3. ประสิทธิภาพของชุดการสอนรวมเฉลี่ยทั้ง 3 ชุดเป็น 90.70 / 90.35 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 85 / 85 และเมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นทั้ง 3 ชุด พบว่าในแต่ละชุดมีประสิทธิภาพ ดังนี้
  - ชุดการสอนที่ 1 รู้เรื่องเมืองพังงา มีประสิทธิภาพเป็น 92.08 / 89.18
  - ชุดการสอนที่ 2 เมืองพังงาน่าอยู่ มีประสิทธิภาพเป็น 88.93 / 91.07
  - ชุดการสอนที่ 3 เทียวเมืองพังงา มีประสิทธิภาพเป็น 91.10 / 90.08

### อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาค้นคว้าได้ชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ชุดการสอนทั้ง 3 ชุดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 85 / 85 และประสิทธิภาพของชุดการสอนเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ชุดเป็น 90.70 / 90.35 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหามีความเห็นว่าชุดการสอนมีคุณภาพด้านเนื้อหาในระดับดีมาก ส่วนผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อมีความเห็นว่าชุดการสอนมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เนื่องมาจาก ชุดการสอนได้ผ่านขั้นตอนการสร้างและพัฒนาอย่างมีระบบ ได้รับการตรวจสอบแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้

เชี่ยวชาญทั้งทางด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อการสอน รวมถึงการทดลองตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา

2. ชุดการสอนที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น มีรูปแบบการนำเสนอที่สามารถรับฟังเสียง และการมองเห็นภาพ ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจและจดจำได้ง่ายขึ้น

3. จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจ ตั้งใจและกระตือรือร้นที่จะเรียน ไม่ว่าจะเรียนจากแผ่นภาพโปรงใสที่มีข้อความและรูปภาพ หรือสไลด์ ประกอบเสียงซึ่งมีทั้งภาพและเสียงบรรยาย รวมถึงให้ความร่วมมือในการทำ กิจกรรม การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การเล่นเกมต่างๆ ที่นอกจากจะเป็นการทบทวนความรู้ที่เรียนไปแล้วยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามัคคีกล้าแสดงออก ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

4. ผลของประสิทธิภาพชุดการสอนของการทดลองครั้งที่ 3 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ( $E_1$ ) ของผู้เรียนในชุดการสอนที่ 1 และชุดการสอนที่ 3 จะสูงกว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) เนื่องจากแบบฝึกหัดจะทำระหว่างเรียนของเนื้อหาแต่ละตอน ผู้เรียนเพิ่งเรียนผ่านไปจึงมีโอกาสดอบถูกได้มาก แต่แบบทดสอบของชุดการสอนแต่ละชุดจะทำหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาของชุดการสอนนั้นครบทั้ง 2 ตอนแล้ว

5. จากการสอบถามและสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและชื่นชอบในเนื้อหาที่เรียนรวมถึงกิจกรรมการเรียนการสอนจากชุดการสอน ผู้เรียนและครูผู้สอนอยากให้มียุทธการสอนลักษณะนี้ในเนื้อหาอื่นๆ รวมถึงวิชาอื่นๆ ด้วย

จะเห็นได้ว่าชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่สร้างและพัฒนาตามลำดับขั้นตอน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้จริง

ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สำเนียง นิรพันธุ์ (2535) ได้สร้างชุดการสอน เรื่อง ประเทศในเอเชียที่น่าสนใจ หน่วยที่ 8 ประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านพระเจ้า จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 32 คน ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของ ไพฑูรย์ ปลอดอ่อน (2537) ได้พัฒนา ชุดการสอน เรื่องไฟฟ้า กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ กระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบ และได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 30 คน 2 กลุ่ม จากการทดลอง นักเรียนกลุ่มที่

เรียนกับชุดการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนจากแผนการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนงานวิจัยของ เสริมศรี สงเนียม (2539) ได้พัฒนาชุดการสอนเรื่อง “การแกะสลัก” กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดสุทธิสะอาด จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองพบว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รวมทั้งผลงานวิจัยของ สุภาพ ศิลปวาที (2540) ได้พัฒนาชุดการสอนเรื่อง การตรวจซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน จำนวน 3 ชุด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนทั้ง 3 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 รวมเฉลี่ยทั้ง 3 ชุด เท่ากับ 93/92 เป็นไปตามเกณฑ์ และผลงานวิจัยของ สมบัติ จรุงเรืองพัฒน (2542) ได้พัฒนาชุดการสอน เรื่อง สิ่ง เสพติดให้โทษ โดยแบ่งออกเป็น 3 ชุด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนโรงเรียนประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยมรัชดาภิเษก จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 126 คน ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมในระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 ตามที่กำหนดไว้

### ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาชุดการสอน เรื่องจังหวัดพังงา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผู้ศึกษาค้นคว้ามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูผู้สอนควรศึกษาการใช้ชุดการสอนล่วงหน้าจากคู่มือครู เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ และทดลองใช้สื่อการสอนก่อนที่จะใช้สอนจริง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนและวิธีการใช้ เมื่อใช้สอนจริงจะได้ไม่ติดขัด
2. ผู้สอนควรจัดเตรียม และตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อไว้ล่วงหน้า ควรทดลองใช้งานเพื่อจัดตั้งให้มีความเหมาะสมกับสื่อ
3. สถานที่ที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรมีความเหมาะสมกับการใช้สื่อ เช่น สื่อเป็นสไลด์ประกอบเสียง ควรเป็นห้องที่สามารถควบคุมแสงและเสียงที่รบกวนจากภายนอก หรือไม่ให้เสียงดังออกไปรบกวนภายนอกได้จะดีมาก

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างและพัฒนาชุดการสอนในเรื่อง และวิชาอื่นๆ หรือในระดับชั้นต่างๆ ให้มากขึ้น

2. ชุดการสอนเป็นการใช้สื่อรูปแบบต่างๆ มาประสมกัน ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี แต่ค่าใช้จ่ายในการผลิตสื่อค่อนข้างสูง เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายจึงควรหาวิธีการนำวัสดุที่เหลือใช้หรือวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน

3. ควรส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าเพื่อวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ให้มากขึ้นและสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้จริง

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กวี วีระชาติ. (2533). การสร้างชุดการสอนเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องไฟฟ้า ในกลุ่ม วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, อัดสำเนา.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2536). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ็ดดิสันเพรส โปรดักส์ จำกัด.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2531). การผลิต การใช้ และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (คพศ.).
- \_\_\_\_\_. สำนักงาน. (2535). แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535. กรุงเทพฯ : ฟันนี่พับลิชชิง.
- เจริญเกียรติ ภูสกุล. (2532). ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามการรับรู้ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 2 . วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัดสำเนา.
- ฉลองชัย สุวรรณบุรณ์. (2528). การเลือกและการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, อัดสำเนา.
- ชม ภูมิภาค. (2524). เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ประสานมิตร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). มิตินี้ 3 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. เอกสารโรเนียว.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. (สาขาวิชาศึกษาศาสตร์) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ฝ่ายการพิมพ์สำนักเทคโนโลยีการศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2523). เอกสารชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเล่มที่ 1 หน่วยที่ 1 – 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2532). สื่อการสอนระดับประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 8. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

ชุมพร เนตรคุณ. (2535). การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ชุมชนของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, อุดรธานี.

ชูชีพ อ่อนโคกสูง. (2524). การผลิตชุดการสอนระดับประถมศึกษา กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง เสียง. กรุงเทพฯ : ภาควิชาแนะแนว และจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, อุดรธานี.

ชูศักดิ์ แสนปัญญา. (2535, ตุลาคม – ธันวาคม). “มาสร้างหลักสูตรท้องถิ่นกันเถอะ,” สารพัฒนา หลักสูตร. 12 (112) : 17

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2522). หลักการทฤษฎีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.

\_\_\_\_\_. (2533). เทคโนโลยีทางการศึกษา ทฤษฎี และการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

จิตติพร ทองสุข. (2541). การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดรธานี.

ณรงค์ สมพงษ์. (2535). สื่อเพื่องานส่งเสริมเผยแพร่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ทวีศักดิ์ กิจวิวัฒนาชัย. (2519). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากชุดการสอนที่วิเคราะห์ระบบกับที่ไม่วิเคราะห์ระบบ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดรธานี.

ทัศนีย์ เสรีทุกกะณะ. (2538). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยชุดการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ 9 ประการ และการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดรธานี.

บรรจง แก้ววิเศษกุล. (2533). การพัฒนาและประเมินผลชุดการเรียนการสอนซ่อมเสริมทักษะการหารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (คณิตศาสตร์) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดรธานี.

บุญชม ศรีสะอาด. (2533, สิงหาคม). “การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน”. จุลสารโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (คพศ.), สปช.

✓ บุญเกื้อ ควรรหาเวช. (2540). คู่มือผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประหยัด จิระวรพงศ์. (2539, พฤษภาคม-สิงหาคม). เทคโนโลยีและสื่อการศึกษา.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.1(1) : 209 – 255.

เปรี๊ยะ กุมุท. (2518). ชุดการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.

เปรี๊ยะ กุมุท. (2537). บทบาทของเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในอนาคต. 8 (2) : 22.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6.

กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พฤษี ศิริบรรณพิทักษ์. (2531). “การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.” ในรวมบทความที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา (เล่ม 2). กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ.

ไพฑูรย์ ปลอดอ่อน. (2537). การสร้างชุดการสอนเรื่องไฟฟ้า กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.

ไพฑูรย์ คำกันยา. (2541). การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สหกรณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษา) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, อัดสำเนา.

ไพโรจน์ เบาใจ. (2537). “บูรณาการทางหลักสูตรของสื่อการสอน.” เอกสารประกอบการสอน กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รัชนิวรรณ มณีพันธ์. (2542). การพัฒนาชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, อัดสำเนา.

รัตนา ฉายะเจริญ. (2538). การสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมหากิน ที่เน้นกระบวนการ 9 ประการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 . ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.

รุจิร ภูสาระ. (2523). การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 6 วิธีที่จะให้ผลสัมฤทธิ์สูงสุด โดยมีความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ต่ำ และใช้เวลาในการเรียนการสอนน้อยที่สุด. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2540). สถิติวิทยาทางการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วาสนา ชาวหา. (2522). เทคโนโลยีทางการศึกษา. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
บางแสน.

วิชาการ, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. (2534). คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์  
การศาสนา.

\_\_\_\_\_. (2536). คู่มือการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

\_\_\_\_\_. (2535). หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533).  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

\_\_\_\_\_. (2525). แนวทางการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์ คุรุสภาลาดพร้าว.

\_\_\_\_\_. (2533). คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วิไล ทองแผ่. (2529). การใช้แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต : ศึกษาเฉพาะกรณี  
จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(วิจัยการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อุดรธานี.

คันสนีย์ สุริยวงษ์. (2534). การศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการ  
ศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดรธานี.

สมบัติ จรุงเรืองพัฒน. (2542). การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง "สิ่งเสพติดให้โทษ" ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ :  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดรธานี.

สาโรจน์ แผงยัง. (2529). เทคโนโลยีการผลิตสื่อการสอน.ม.ป.พ.

สุชาติ วงศ์สุวรรณ. (2538, ธันวาคม). "ท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตร", 19 (3) : 41

สุทธิศักดิ์ ศิริคง. (2542). ผลการใช้ชุดการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ :  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดรธานี.

สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. (2533). การพัฒนาชุดการเรียนการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการแก้  
โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.  
(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดรธานี.

สุนันท์ ปัทมาคม. (2523). ชุดการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สันทัด ภิบาสสุข, พิมพ์ใจ ภิบาสสุข. (2525). การใช้สื่อการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำเนียง นิรพันธุ์. (2535). การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 8 ประเทศเพื่อนบ้าน เรื่องประเทศในเอเชียที่น่าสนใจ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.

(เทคโนโลยีการศึกษา) พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, อุดลำนาค.

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. (2535). "ชุดการสอนรายวิชาย่อย," สารานุกรมศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ :

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เสริมศรี สงเนียม. (2539). การพัฒนาชุดการสอนเรื่อง "การแกะสลัก" ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดลำนาค.

สุภาพ ศิลปาวที. (2540) การพัฒนาชุดการสอนเรื่อง "หลักการตรวจซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 . วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดลำนาค.

อิทธิพร ศรียมก. (2525). เอกสารการสอนวิชาสื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา หน่วยที่ 11 – 15 .

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

อนัน ศรีโสภ. (2525). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

อรพรรณ พรสีมา. (2530). เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี 437 บทเรียนด้วยตนเอง . พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, อุดลำนาค.

อัญชลีพร เดชศิริกุล. (2535). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนวิทยาศาสตร์ ด้วยยุทธวิธีการตัดสินใจกับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดลำนาค.

Allen, William H. (1973, January) "Media Stimulus and Types of learning," *Audio Visual Instruction*. 32(2) : 27 - 31

APIED. (1982). *The Minicourse Approach : What it is how it works*. UNESCO Regional office for Education in Asia and Pacific Bangkok.

- Ashby, Sir Eric. (1972). *The Fourth Revolution Instructional Technology in Higher Education*. New York : McGraw – Hill.
- Bloom, Benjamin Samuel. (1974) *Human Characteristics and School Learning*. New York : McGraw – Hill.
- Borg. Walter R. and Gall. (1989). Meridith Damien. *Educational Research : An Introduction*. Sth ed. New York & London : Longman.
- Dale, M.E. (1974, April). "WA Comparative Study of Achievement between College Student Being Taught International Manner and Those Taught With Learning Modules." *Dissertation Abstracts Internatcenal*. 34 : 6481 A
- Duann, James E. (1973). *Individualized Instructional Program and Materials*. Englewood Cliffs : N.J. Educational Technology Publication.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary Education*. New York : McGraw – hill, Book Company.
- Houston W. Robert and Others. (1972). *Development Instructional Modules : A Module System For Writing Modules*. College of Education, University of Houston texas.
- Melvin, W. (1975, January). "The Design and Validation of a Self instructional Learning Package for the Acquisition of Ascending Melodio Interval Skills a Developmental process," *Dissertation Abstracts International*. 35 : 4085 – A .
- Olson, Johannas I. (1975, February). "The Effect of Learning Packages on the Continuous progress Education Pilot Program in th Wanawha County Wes Virginia School," *Dissertation Abstracts International*. 35, (8) : 4992 – A .
- Sbaratta, Philip. (1975, September). "A Flexible Modular System : An Experiment in Teaching Freshman Composition," *Dissertation Abstarcts International*. 36 : 1280 – A .
- Shorter, G.s. (1982, May). "Effect of a Suprvised Occupational Experience Instructionsl Packet on Vocational Agriculture Student Economic Involvement in agriculture," *Dissertation Abstarcts International*. 42 : 4692 – A.
- Stone, James Lenious Jr. (1975, August) "The Effect of Individalized Learning Activity packages in Matkematics on the Academic Achievemant of Seventh and Eight Grade Students in the Demopotis CitySchool." *Dissertation Abstracts International*. Vol. 36(2) : 690 – A.

- Turk, Gayla Claire. (1985, February). "Development of the Music Listening Strategy Temop : Computer Assisted Instruction in Music Listening," *Dissertation Abstracts International*. 45 (08A) : 2436.
- Vivas, david A. (1985, September). "The Design and Evaluation of a Course in Thinking Opreations for First Grades in Venezuela (Cognitive, Elementary Learning)," *Dissertation Abstracts International*. 46 (03A) : 603.
- Wilson, Cynthia Louise. (1989, August). "An Analysis of a Direct Instruction Procedure in Teaching Word Problem-Solving to Learning Disabled Students," *Dissertation Abstracts International*. 50 (02A) : 416.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- |                           |                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. นายอรุณ แป้นคง         | ศึกษาธิการอำเภอย้ายเหมือง                           |
| 2. อาจารย์จิตรลดา ไทรทอง  | อาจารย์โรงเรียนวัดเหมืองประชาราม                    |
| 3. อาจารย์อิงอร จันทรเส่ง | ศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอย้ายเหมือง |

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ

- |                                           |                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พินิต วัฒนโธ         | อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์ | อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติศรา เจริญวานิช    | อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

ภาคผนวก ข  
แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

## แบบประเมินชุดการสอน ด้านเนื้อหา

## เรื่อง จังหวัดพังงา

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ

|     |              |     |   |       |
|-----|--------------|-----|---|-------|
| คือ | ดีมาก        | ให้ | 5 | คะแนน |
|     | ดี           | ให้ | 4 | คะแนน |
|     | พอใช้        | ให้ | 3 | คะแนน |
|     | ต้องปรับปรุง | ให้ | 2 | คะแนน |
|     | ใช้ไม่ได้    | ให้ | 1 | คะแนน |

| เรื่องที่ประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ความคิดเห็น |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5           | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| <b>ความเหมาะสมด้านเนื้อหา</b><br>1. ความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม<br>2. เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน<br>3. เนื้อหาก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจังหวัดของตนเอง<br>4. เนื้อหาก่อให้เกิดความชื่นชอบและพอใจในถิ่นที่อยู่ของตน<br><b>ความเหมาะสมด้านสื่อ</b><br>1. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา<br>2. มีคู่มือประกอบการใช้ชัดเจน<br>3. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียน<br>4. สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น<br>5. สื่อช่วยสร้างความสนใจของเด็กได้<br><b>ความเหมาะสมด้านกิจกรรมการเรียนการสอน</b><br>1. กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา<br>2. กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน<br>3. กิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์<br>4. นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม |             |   |   |   |   |          |

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินชุดการสอน ด้านการสร้างและพัฒนาชุดการสอน  
เรื่อง จังหวัดพังงา

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ

|     |              |     |   |       |
|-----|--------------|-----|---|-------|
| คือ | ดีมาก        | ให้ | 5 | คะแนน |
|     | ดี           | ให้ | 4 | คะแนน |
|     | พอใช้        | ให้ | 3 | คะแนน |
|     | ต้องปรับปรุง | ให้ | 2 | คะแนน |
|     | ใช้ไม่ได้    | ให้ | 1 | คะแนน |

| เรื่องที่ประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ความคิดเห็น |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5           | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| ความเหมาะสมด้านสื่อ (ชุดการสอนที่ 1)<br>1. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา<br>2. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียน<br>- ความเหมาะสมของขนาดอักษร<br>- ความเหมาะสมของสีตัวอักษร<br>- ความชัดเจนของภาพ<br>- ความถูกต้องของภาษา<br>3. สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับ<br>วัตถุประสงค์และเนื้อหา<br>4. สื่อช่วยสร้างความสนใจของเด็กได้<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดการเรียนรู้ตาม<br>วัตถุประสงค์<br>- นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนเรียงเป็นลำดับขั้น |             |   |   |   |   |          |

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินชุดการสอน ด้านการสร้างและพัฒนาชุดการสอน  
เรื่อง จังหวัดพังงา

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ

|     |              |     |   |       |
|-----|--------------|-----|---|-------|
| คือ | ดีมาก        | ให้ | 5 | คะแนน |
|     | ดี           | ให้ | 4 | คะแนน |
|     | พอใช้        | ให้ | 3 | คะแนน |
|     | ต้องปรับปรุง | ให้ | 2 | คะแนน |
|     | ใช้ไม่ได้    | ให้ | 1 | คะแนน |

| เรื่องที่ประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ความคิดเห็น |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5           | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| ความเหมาะสมด้านสื่อ (ชุดการสอนที่ 2)<br>1. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา<br>2. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียน<br>- ความเหมาะสมของขนาดอักษร<br>- ความเหมาะสมของสีตัวอักษร<br>- ความชัดเจนของภาพ<br>- ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย<br>- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย<br>- ความถูกต้องของภาษา<br>3. สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับ<br>วัตถุประสงค์และเนื้อหา<br>4. สื่อช่วยสร้างความสนใจของเด็กได้<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดการเรียนรู้ตาม<br>วัตถุประสงค์<br>- นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนเรียงเป็นลำดับขั้น |             |   |   |   |   |          |

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินชุดการสอน ด้านการสร้างและพัฒนาชุดการสอน  
เรื่อง จังหวัดพังงา

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ

|     |              |     |   |       |
|-----|--------------|-----|---|-------|
| คือ | ดีมาก        | ให้ | 5 | คะแนน |
|     | ดี           | ให้ | 4 | คะแนน |
|     | พอใช้        | ให้ | 3 | คะแนน |
|     | ต้องปรับปรุง | ให้ | 2 | คะแนน |
|     | ใช้ไม่ได้    | ให้ | 1 | คะแนน |

| เรื่องที่ประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ความคิดเห็น |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5           | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| ความเหมาะสมด้านสื่อ (ชุดการสอนที่ 3)<br>1. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา<br>2. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียน<br>- ความเหมาะสมของขนาดอักษร<br>- ความเหมาะสมของสีตัวอักษร<br>- ความชัดเจนของภาพ<br>- ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย<br>- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย<br>- ความถูกต้องของภาษา<br>3. สื่อสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับ<br>วัตถุประสงค์และเนื้อหา<br>4. สื่อช่วยสร้างความสนใจของเด็กได้<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดการเรียนรู้ตาม<br>วัตถุประสงค์<br>- นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนเรียงเป็นลำดับขั้น |             |   |   |   |   |          |

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

แบบสอบถามชุดการสอน สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน  
เรื่อง จังหวัดพังงา

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ

|     |              |     |   |       |
|-----|--------------|-----|---|-------|
| คือ | ดีมาก        | ให้ | 5 | คะแนน |
|     | ดี           | ให้ | 4 | คะแนน |
|     | พอใช้        | ให้ | 3 | คะแนน |
|     | ต้องปรับปรุง | ให้ | 2 | คะแนน |
|     | ใช้ไม่ได้    | ให้ | 1 | คะแนน |

| เรื่องที่สอบถาม                              | ความคิดเห็น |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|----------|
|                                              | 5           | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม |             |   |   |   |   |          |
| 2. ความถูกต้องของเนื้อหา                     |             |   |   |   |   |          |
| 3. เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน           |             |   |   |   |   |          |
| 4. คู่มือการใช้งานมีความชัดเจน               |             |   |   |   |   |          |
| 5. แผนการสอนมีความชัดเจน                     |             |   |   |   |   |          |
| 6. สื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น |             |   |   |   |   |          |
| 7. กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน   |             |   |   |   |   |          |
| 8. นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม       |             |   |   |   |   |          |
| 9. การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์       |             |   |   |   |   |          |
| 10. การประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหา           |             |   |   |   |   |          |
| 11. ความเหมาะสมของกล่องชุดการสอน             |             |   |   |   |   |          |
| 12. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน         |             |   |   |   |   |          |

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

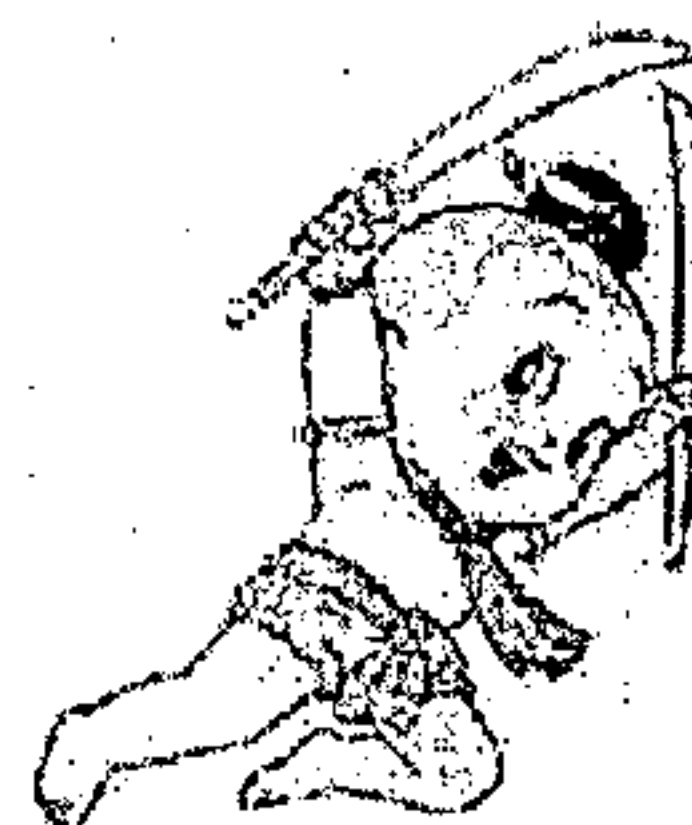
ภาคผนวก ค  
ตัวอย่างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ชื่อ..... ชั้น .....

แบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่ผิด

- ☐ 1. ชุมชนเริ่มแรกของจังหวัดพังงาอยู่ที่บริเวณอำเภอตะกั่วป่าในปัจจุบัน
- ☐ 2. ชุมชนในสมัยก่อนที่จะเป็นเมืองตะกั่วป่า คือ เมืองตะโกลา
- ☐ 3. คำว่า "ตะโกลา" เป็นภาษาอินเดีย แปลว่าลูกกระวาน เนื่องจากเป็นเมืองท่าที่อุดมสมบูรณ์ด้วยเครื่องเทศ
- ☐ 4. เมืองตะโกลาเป็นเมืองท่า และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญในอดีต
- ☐ 5. ชาวพื้นเมืองเดิมของภาคใต้ คือ ชาวเขา และชาวเล
- ☐ 6. จากการขุดค้นของนักโบราณคดี เชื่อว่ามีมนุษย์โบราณอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดพังงา มาไม่ต่ำกว่า 5,000 ปี เนื่องจากพบเครื่องมือหิน อาวุธที่ทำด้วยกระดูกสัตว์ และภาพเขียนสีตามถ้ำต่างๆ
- ☐ 7. สันนิษฐานว่าที่ตั้งของเมืองตะโกลา คือบริเวณบ้านทุ่งทอง
- ☐ 8. ในอดีตเมืองตะโกลา เคยอยู่ภายใต้การปกครองของอาณาจักรล้านนา
- ☐ 9. สาเหตุที่ทำให้เมืองตะโกลากลายเป็นเมืองร้าง เนื่องจากถูกพวกโจระบุกเข้าโจมตี
- ☐ 10. เมืองตะกั่วป่า คือชุมชนใหม่ที่เกิดขึ้นหลังจากเมืองตะโกลาถูกพวกโจระบุกเข้าโจมตี
- ☐ 11. ในอดีตเมืองตะกั่วป่าเคยเป็นเมืองขึ้นของเมืองพังงา
- ☐ 12. สมัยต้นรัตนโกสินทร์ เกิดสงครามเก้าทัพ พม่าเข้ามาตีเมืองตะกั่วป่า เมืองตะกั่วทุ่ง และเมืองถลางจนเมืองแตก
- ☐ 13. หลังจากเมืองแตก ผู้คนจึงอพยพไปตั้งชุมชนใหม่ที่บริเวณปากแม่น้ำพังงา
- ☐ 14. ชุมชนใหม่ที่บริเวณปากแม่น้ำพังงามีชื่อว่า "เมืองกระพังงา"
- ☐ 15. เจ้าเมืองพังงาคนแรก คือ พระยาบริรักษ์ภูธร (แสง)
- ☐ 16. เมืองพังงา และเมืองตะกั่วป่าเจริญรุ่งเรืองด้วยการค้าแร่ทองคำ
- ☐ 17. เนื่องจากมีคนจีนอพยพเข้ามาทำเหมืองทองคำกันจำนวนมาก ทำให้ปัจจุบันจึงมีคนไทยเชื้อสายจีนอาศัยอยู่มาก
- ☐ 18. ในสมัยรัชกาลที่ 5 มีการแบ่งพื้นที่พังงา และตะกั่วป่าเป็นจังหวัด 2 จังหวัด
- ☐ 19. ตะกั่วป่าถูกลดฐานะลงเป็นอำเภอ เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจภายในประเทศตกต่ำ
- ☐ 20. ปัจจุบันตะกั่วป่าเป็นชื่อของตำบลหนึ่งในอำเภอท้ายเหมือง



ชื่อ..... ชั้น .....

## แบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 2

## เรื่อง ลักษณะและสภาพทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา

คำสั่ง ให้นักเรียนนำข้อความที่กำหนด เดิมลงในช่องว่างให้เป็นประโยคที่ถูกต้องสมบูรณ์

เช่น คนดี ผู้ใหญ่ คนไม่ดี ผู้ดี เนตรนารี กำนัน คนขายโรตี่

เข้าวันนี้ครูใหญ่พูดหน้าแถวว่า เด็กในวันนี้ คือ \_\_\_\_\_ ในวันนี้

เดิมคำตอบในช่องว่าง วันนี้ครูใหญ่พูดหน้าแถวว่า เด็กในวันนี้ คือ ผู้ใหญ่ ในวันนี้

|                   |               |                    |         |
|-------------------|---------------|--------------------|---------|
| ทิวเขาสลับซับซ้อน | จังหวัดกระบี่ | มรสุมเมืองร้อน     | เกาะยาว |
| ป่าชายเลน         | ทิศตะวันตก    | ภาคใต้ตอนบน        | ฤดูร้อน |
| มหาสมุทรอินเดีย   | กระบี่        | เส้นทางรถยนต์      | ท่าเรือ |
| ชายฝั่งทะเลยาว    | ทิศเหนือ      | สนามบิน            | เกาะ    |
| ทิศใต้            | เกาะ          | ชายฝั่งทะเลตะวันตก |         |

จังหวัดพังงาอยู่ในเขต \_\_\_\_\_ เป็นจังหวัดทาง \_\_\_\_\_ มี  
 อาณาเขตติดต่อดังนี้ \_\_\_\_\_ ติดกับจังหวัดระนอง \_\_\_\_\_ ติดกับ  
 จังหวัดภูเก็ต ทิศตะวันออกติดกับจังหวัดสุราษฎร์ธานี และ \_\_\_\_\_  
 ส่วน \_\_\_\_\_ ติดกับทะเลอันดามันและ \_\_\_\_\_

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดพังงาส่วนใหญ่เป็น \_\_\_\_\_ มีพื้นที่  
 ราบตามหุบเขา พื้นที่ราบตามชายฝั่งทะเล และพื้นที่ราบบริเวณปากแม่น้ำซึ่งเป็นพื้นที่  
 \_\_\_\_\_ พื้นที่ติดกับทะเลอันดามันจากอำเภอ \_\_\_\_\_

ถึงอำเภอทับปุดมี \_\_\_\_\_ 239 กิโลเมตร ห่างจากชายฝั่งมี \_\_\_\_\_  
 ทั้งหมดประมาณ 105 \_\_\_\_\_

พังงามีอากาศแบบ \_\_\_\_\_ และฝนตกเกือบตลอดทั้งปี จึงมีเพียง 2  
 ฤดู คือ \_\_\_\_\_ และฤดูฝน

จังหวัดพังงาแบ่งเขตการปกครองเป็น 8 อำเภอ คือ อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วป่า  
 อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภออำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอกะปง อำเภอกระบี่ และ  
 อำเภอ \_\_\_\_\_

การคมนาคมขนส่งในจังหวัด มี \_\_\_\_\_ ติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงโดยรอบ รวมถึงเส้นทางเชื่อมระหว่างอำเภอต่างๆ ในจังหวัด มี \_\_\_\_\_ ที่  
 อำนวยความสะดวกในการเดินทางไปยังเกาะต่างๆ เช่น ท่าเรือด่านศุลกากร ท่าเรือกระบี่  
 ท่าเรือทับละมุ เป็นต้น พังงาไม่มี \_\_\_\_\_ และสถานีรถไฟ



ชื่อ..... ชั้น .....

## แบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 2 ตอนที่ 2

## เรื่อง สังคมวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

คำสั่ง ให้นักเรียนนำหมายเลขหน้าข้อความที่กำหนด ให้เติมใน ☐ ให้สัมพันธ์กัน

- ① อาชีพที่สำคัญ      ② ประชากรในจังหวัดพังงา      ③ บ้านแบบเรือนไทย  
 ④ บ้านแบบจีน      ⑤ บ้านแบบอิสลาม      ⑥ ประเพณีท้องถิ่น  
 ⑦ วัฒนธรรมด้านอาหารการกิน



- ☐ ๑. คนไทยเชื้อสายไทย  
☐ ๒. การทำสวนยางพารา  
☐ ๓. งานสารทเดือนสิบ  
☐ ๔. ลักษณะบ้านที่มีได้ทุนสูงเพื่อป้องกันน้ำท่วม และช่วยระบายอากาศ  
☐ ๕. การทำสวนปาล์มน้ำมัน  
☐ ๖. บ้านมีได้ทุนสูงหลังคาลาดชันคล้ายบ้านเรือนไทย  
☐ ๗. นิยมอาหารรสเผ็ดจัดเปรี้ยวจัด เค็มจัด และหวานจัด  
☐ ๘. คนไทยเชื้อสายจีน  
☐ ๙. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ  
☐ ๑๐. ลักษณะบ้านที่มีเสาด้านใหญ่ก่อด้วยอิฐ ผนังก่ออิฐหนา  
☐ ๑๑. การเดินเต่า และปล่อยเต่าทะเลที่อำเภอท้ายเหมือง  
☐ ๑๒. ผักที่มีรสเผ็ดฝาดและขมเจือปน  
☐ ๑๓. ชาวไทยมุสลิมที่นับถือศาสนาอิสลาม  
☐ ๑๔. การท่องเที่ยว  
☐ ๑๕. หลังจากทำจากวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น  
☐ ๑๖. การถือศีลกินแต่ผักและสิ่งไม่มีชีวิต  
☐ ๑๗. ชาวเล หรือชาวไทยใหม่  
☐ ๑๘. เป็นสถาปัตยกรรมแบบ "ชิโนโปรตุกีสสไตล์"  
☐ ๑๙. ลักษณะบ้านก่อสร้างง่าย ๆ ไม่มีการตกแต่งด้วยศิลปะใดๆ  
☐ ๒๐. การลอยเรือจำลองของชาวเลที่หมู่เกาะสุรินทร์



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### แบบทดสอบวัดผลการเรียนชุดการสอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้อง แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

ข้อสอบมีทั้งหมด 15 ข้อ ให้นักเรียนทำทุกข้อ

- จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์คาดว่าชุมชนแรกเริ่มในจังหวัดพังงา คืออำเภอใดในปัจจุบัน
 

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| ก. อำเภอเมือง      | ข. อำเภอตะกั่วป่า  |
| ค. อำเภอตะกั่วทุ่ง | ง. อำเภอท้ายเหมือง |
- ในอดีตนั้นเมืองตะโกลามีความเจริญรุ่งเรืองมาพร้อมๆ กับเมืองใด
 

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| ก. เมืองเชียงใหม่ | ข. เมืองสุโขทัย  |
| ค. เมืองโคราช     | ง. นครศรีธรรมราช |
- เมืองตะโกลา ได้ชื่อว่าเป็นเมืองท่าที่อุดมสมบูรณ์ด้วยสินค้าใด
 

|                |               |
|----------------|---------------|
| ก. พืชผักผลไม้ | ข. ยางพารา    |
| ค. เครื่องเทศ  | ง. ยาสมุนไพรร |
- พระยาบริรักษ์ภูธร (แสง ณ.นคร) มีความสำคัญอย่างไร
 

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ก. เป็นผู้นำในการต่อสู้กับพม่า | ข. เป็นพระชั้นผู้ใหญ่         |
| ค. เป็นเจ้าเมืองพังงาคนแรก     | ง. เป็นเจ้าเมืองนครศรีธรรมราช |
- หลังจากได้รับการปรับปรุง เมืองพังงาและเมืองตะกั่วปากก็เริ่มรุ่งเรืองด้วยสิ่งใด
 

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| ก. การทำเกษตรกรรม | ข. การทำสวนยางพารา |
| ค. การค้าแร่ดีบุก | ง. การท่องเที่ยว   |
- ตราสัญลักษณ์ประจำจังหวัดพังงาคือข้อใด
 

|                                        |                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| ก. รูปเรือขุดแร่ มีเขาช้างอยู่ด้านหลัง | ข. รูปเขาตাপู เขาพิงกันและถ้ำลอด   |
| ค. รูปเกาะปันหยีและอ่าวพังงา           | ง. รูปเหมืองแร่ดีบุก และต้นยางพารา |
- จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่ มีพื้นที่ติดกับทิศใดของจังหวัดพังงา
 

|                |               |
|----------------|---------------|
| ก. ทิศเหนือ    | ข. ทิศใต้     |
| ค. ทิศตะวันออก | ง. ทิศตะวันตก |
- ทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดียอยู่ทางทิศใดของจังหวัดพังงา
 

|                |               |
|----------------|---------------|
| ก. ทิศเหนือ    | ข. ทิศใต้     |
| ค. ทิศตะวันออก | ง. ทิศตะวันตก |
- ภูมิประเทศของจังหวัดพังงาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นอย่างไร
 

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| ก. ทิวเขาสลับซับซ้อน | ข. ที่ราบสูง       |
| ค. ที่ราบลุ่มแม่น้ำ  | ง. พื้นที่แห้งแล้ง |
- แนวพื้นที่ด้านใดที่มีพื้นที่ราบตามชายฝั่งทะเลเป็นแนวยาวถึง ๒๓๙ กิโลเมตร
 

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ก. ด้านทิศเหนือ    | ข. ด้านทิศใต้     |
| ค. ด้านทิศตะวันออก | ง. ด้านทิศตะวันตก |

11. อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งผลอย่างไรต่อจังหวัดพังงา

ก. ทำให้อากาศร้อนอบอ้าว

ข. ทำให้อากาศร้อนตลอดทั้งปี

ค. ทำให้ฝนตกน้อยลง

ง. ทำให้ฝนตกเกือบตลอดทั้งปี

12. ข้อใดไม่ใช่เป็นอำเภอของจังหวัดพังงา

ก. อำเภอทับปุด - อำเภอกะปง

ข. อำเภอคุระบุรี - อำเภอเกาะยาว

ค. อำเภอบางเตย - อำเภอเกาะยอ

ง. อำเภอเมือง - อำเภอท้ายเหมือง

13. ในจังหวัดพังงาอำเภอใดที่มีพื้นที่น้อยที่สุด

ก. อำเภอเกาะยาว

ข. อำเภอเมือง

ค. อำเภอท้ายเหมือง

ง. อำเภอคุระบุรี

14. เส้นทางรถยนต์ของจังหวัดพังงาไม่ติดกับเส้นทางรถยนต์ของจังหวัดใด

ก. จังหวัดกระบี่

ข. จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ค. จังหวัดระนอง

ง. จังหวัดตรัง

15. เส้นทางรถยนต์จากอำเภอเมืองพังงาถึงอำเภอใดมีระยะทางไกลที่สุด

ก. อำเภอตะกั่วทุ่ง

ข. อำเภอท้ายเหมือง

ค. อำเภอตะกั่วป่า

ง. อำเภอเกาะยาว

## แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ชุดการสอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้อง แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

ข้อสอบมีทั้งหมด 15 ข้อ ให้นักเรียนทำทุกข้อ

1. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดพังงา
  - ก. แยกพื้นที่ป่าไม้เป็นป่าดงดิบ ป่าดิบชื้นและป่าชายเลน
  - ข. ไม้ที่สำคัญคือไม้ยาง ไม้สมพง ไม้ตะเคียนต่างๆ
  - ค. เกาะที่เป็นภูเขาหินปูนก็มีป่าไม้อยู่บนเกาะ
  - ง. ป่าชายเลนทำให้พังงามีอากาศหนาวเย็นตลอดทั้งปี
2. ไม้ที่สำคัญของป่าชายเลนคือไม้ชนิดใด
 

|              |              |
|--------------|--------------|
| ก. ไม้กางเขน | ข. ไม้โกงกาง |
| ค. ไม้สน     | ง. ไม้มะค่า  |
3. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ที่สำคัญของป่าชายเลน
 

|                             |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| ก. เป็นที่วางไข่ของสัตว์น้ำ | ข. เป็นกำแพงธรรมชาติที่ช่วยลดแรงลมพายุ  |
| ค. เป็นวัสดุในการก่อสร้าง   | ง. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำในวัยอ่อน |
4. การกระทำใดที่ส่งผลกระทบต่อป่าชายเลนน้อยที่สุด
 

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| ก. การทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง | ข. การสร้างชุมชนและโรงงาน        |
| ค. การเลี้ยงปลาในกระชัง | ง. เปิดสัมปทานตัดไม้เพื่อเผาถ่าน |
5. การดูแลรักษาป่าชายเลนควรเป็นหน้าที่ของใคร
 

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| ก. ประชาชนทุกคน | ข. เจ้าหน้าที่ป่าไม้ |
| ค. ชาวประมง     | ง. คนขายถ่าน         |
6. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ทางตรงที่ได้จากป่าไม้
 

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| ก. เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสายสำคัญ | ข. เป็นต้นกำเนิดของน้ำตกหลายสาย |
| ค. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า    | ง. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม |
7. สาเหตุใดที่ทำให้ประชากรในจังหวัดพังงามีเชื้อชาติอื่นนอกจากเชื้อชาติไทย
  - ก. เพราะมีคนงานจากลาวเดินทางเข้ามาขายแรงงานมาก
  - ข. เพราะในอดีตคนจีนจำนวนมากอพยพเข้ามาทำงานในเหมืองแร่ดีบุก
  - ค. เพราะในอดีตมีการติดต่อค้าขายเครื่องเทศกับแขก
  - ง. เพราะในอดีตมีการสู้รบกับพม่า
8. อาชีพใดที่เริ่มมีบทบาทและช่วยให้เศรษฐกิจของพังงาดีขึ้น
 

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| ก. ธุรกิจการเผาถ่าน    | ข. ธุรกิจรับซื้อปาล์มน้ำมัน |
| ค. ธุรกิจการท่องเที่ยว | ง. ธุรกิจขายพืชผักผลไม้     |

9. แม่เต่าทะเลจะเลือกชายหาดลักษณะใดเป็นที่วางไข่
- ก. ชายหาดที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ข. ชายหาดที่เงียบสงบมีความเป็นธรรมชาติ  
ค. ชายหาดที่มีร้านค้าขายมากมาย ง. ถูกทุกข้อ
10. สาเหตุใดที่ทำให้แม่เต่าทะเลขึ้นมาวางไข่บริเวณหาดท้ายเหมืองน้อยลง
- ก. มีความเจริญมากขึ้น ข. มีคนไปรบกวนแม่เต่าที่ขึ้นมาวางไข่  
ค. จำนวนเต่าในทะเลลดลง ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
11. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้จำนวนเต่าทะเลลดลง
- ก. ชาวบ้านเก็บไข่เต่ามากิน  
ข. การซื้อเครื่องประดับที่ทำจากกระดองเต่า  
ค. การเก็บไข่เต่าไปฟักเป็นตุ๋นแล้วปล่อยลงทะเล  
ง. ความเห็นแก่ตัวของชาวประมงบางคน
12. การอนุรักษ์เต่าทะเลเป็นหน้าที่ของใคร
- ก. เจ้าหน้าที่กรมประมง ข. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้  
ค. ทหารเรือ ง. คนทุกๆ คนสามารถทำได้
13. นักเรียนจะมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์เต่าทะเลได้อย่างไร
- ก. ไม่ซื้อของที่ทำจากกระดองเต่า ข. ถ้าพบเห็นเต่าขึ้นมาวางไข่จะไม่ไปรบกวน  
ค. ถ้าเห็นเต่าขึ้นมาวางไข่จะเก็บไปกิน ง. ถูกทั้งข้อ ก และข้อ ข
14. งานสารทเดือนสิบจัดขึ้นเพื่อสิ่งใด
- ก. ให้คนมาทำบุญที่วัด ข. ทำบุญให้ญาติที่ล่วงลับไปแล้ว  
ค. ส่งเสริมการท่องเที่ยว ง. หารายได้เข้าวัด
15. ขนมในข้อใดที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในงานสารทเดือนสิบโดยเฉพาะ
- ก. ขนมเทียน-ขนมเค้ก-ขนมต้ม ข. ขนมเทียน-ขนมแข่ง-ขนมลา  
ค. ขนมต้ม-ขนมลา-ขนมเทียน ง. ขนมลา-ขนมเต่า-ขนมต้ม

### แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ชุดการสอนที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้อง แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ ให้นักเรียนทำทุกข้อ

1. สิ่งก่อสร้างใดในจังหวัดพังงาที่สร้างขึ้นตั้งแต่สมัยรัชการที่ 7

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| ก. ศาลากลางหลังเก่า     | ข. จวนผู้ว่าราชการจังหวัด |
| ค. ศาลากลางหลังปัจจุบัน | ง. โรงพยาบาลประจำจังหวัด  |

2. โบราณวัตถุที่น่าสนใจภายในบริเวณวัดไตรมารคสถิตคือสิ่งใด

- ก. รูปจำลองของพระนารายณ์  
 ข. โบสถ์ที่มีหน้าบันประดับด้วยเครื่องถ้วยโบราณ  
 ค. หอระฆังอายุนับร้อยปี  
 ง. พระมหาธาตุเจดีย์พุทธธรรมบันลือ

3. สิ่งใดที่แสดงว่าบริเวณบ้านทุ่งตึกเคยเป็นชุมชนเมืองในสมัยโบราณที่สำคัญ

- ก. ขุดพบโครงกระดูกมนุษย์ในบริเวณนี้  
 ข. พบซากกำแพงตึกจำนวนมาก  
 ค. พบภาพวาดเขียนสีตามผนังถ้ำที่มีอายุเก่าแก่  
 ง. พบวัตถุที่เกี่ยวข้องกับศาสนาพราหมณ์ เครื่องถ้วยชามแบบจีนและลูกปัดชนิดต่างๆ

4. สิ่งใดที่เป็นหลักฐานสามารถถ่ายทอดเรื่องราวความเป็นมาในอดีตได้ดีที่สุด

- ก. การเขียนไว้ตามผนังถ้ำ  
 ข. การเล่าเรื่องราวต่างๆ ให้ลูกหลานฟัง  
 ค. โบราณสถาน - โบราณวัตถุที่เก่าแก่  
 ง. ผู้อาวุโสในหมู่บ้าน

5. ใครมีหน้าที่อนุรักษ์โบราณสถานและโบราณวัตถุในจังหวัดพังงา

- ก. นักเรียนโรงเรียนเมืองพังงา  
 ข. ข้าราชการในจังหวัด  
 ค. ประชาชนทุกคน  
 ง. เจ้าหน้าที่รัฐบาล

6. เหตุใดเราจึงควรอนุรักษ์และให้ความสำคัญโบราณสถานและโบราณวัตถุ

- ก. เพราะเป็นแหล่งความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวที่ผ่านมาในอดีต  
 ข. เพราะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่คนให้ความสนใจ  
 ค. เพราะเป็นธุรกิจท่องเที่ยวที่สามารถทำกำไรได้มาก  
 ง. เพราะเป็นที่ทำรายได้จากการขายของที่ระลึกแก่คนที่มาเที่ยว

7. แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา มีลักษณะอย่างไร

- ก. เป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติซึ่งมีอยู่เฉพาะใต้ทะเลอันดามันเท่านั้น  
 ข. มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติที่สวยงาม ซึ่งกระจายอยู่ตามอำเภอต่างๆ  
 ค. เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญของไทย  
 ง. ส่วนใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

- [illegible]

8. สถานที่ใดที่ได้รับการยกย่องเป็นหนึ่งในสิบแหล่งดำน้ำลึกที่สวยงามที่สุดของโลก
- ก. หมู่เกาะสิมิลัน                      ข. อ่าวพังงา  
ค. หมู่เกาะสุรินทร์                  ง. เกาะยาว
9. หากนั่งเรือเที่ยวชมอ่าวพังงาเราจะได้พบเห็นสถานที่ใบบ้าง
- ก. เขาพิงกัน ถ้ำสุวรรณคูหา เกาะพีพี ไไร่เล  
ข. เกาะสิมิลัน เกาะห้อง เกาะกระดาน เกาะไข่  
ค. ถ้ำแจ้ง ถ้ำมืด ถ้านาค ถ้ำไวกิ้ง ถ้ำลอด  
ง. เกาะห้อง เกาะพนัก เขาดูปู เขาหมาจู ถ้ำลอด
10. หากพูดถึงพังงา คำกล่าวข้อใดไม่เป็นความจริง
- ก. ฤดูฝนจะมีนักท่องเที่ยวนิยมการท่องเที่ยวทางทะเลมากที่สุด  
ข. พังงาได้ชื่อว่ามีชายหาดยาวที่สุดในประเทศ  
ค. แนวชายหาดจากอำเภอคุระบุรีทอดยาวลงมาถึงอำเภอกำแพงแสน  
ง. น้ำทะเลยังคงสดใสสีเขียวครามงดงามโดยเฉพาะในเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม
11. กุหลาบและเกาะในบริเวณอ่าวพังงา ส่วนใหญ่เป็นหินชนิดใด
- ก. หินตะกอน                      ข. หินปูน  
ค. หินอ่อน                      ง. หินทราย
12. เหตุใดน้ำทะเลบริเวณหมู่เกาะสิมิลันและหมู่เกาะสุรินทร์จึงโปร่งใส แสงแดดสามารถส่งผ่านใต้น้ำได้ถึงหลายเมตร
- ก. เพราะตัวเกาะตั้งอยู่ไกลจากฝั่ง จึงไม่ได้รับอิทธิพลของตะกอนน้ำจากแผ่นดินใหญ่  
ข. เพราะบริเวณรอบเกาะเป็นเขตน้ำลึกกว่า 50 เมตร ทำให้น้ำไหลเวียนได้สะดวก  
ค. เพราะป่าที่อุดมสมบูรณ์บนเกาะ ป้องกันการพังทลายของดินทำให้น้ำมีตะกอนน้อย  
ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
13. พื้นดินที่มีอยู่เพียงน้อยนิดของเกาะปันหยีนั้น ชาวเกาะใช้สำหรับทำอะไร
- ก. สนามกีฬาหมู่บ้าน                  ข. มัสยิดและกุโบร์ (สุสาน)  
ค. โรงเรียนประจำเกาะ                  ง. สวนสุขภาพของคน
14. เกาะเขาพิงกันซึ่งมีลักษณะเป็นภูเขาหินพิงกันอยู่ ลักษณะนี้เกิดขึ้นได้อย่างไร
- ก. เกิดจากการทรุดตัวของเปลือกโลกทำให้บางส่วนพังลงมาอยู่ในลักษณะพิงกัน  
ข. เกิดจากการโดนฟ้าผ่าอย่างรุนแรงจนภูเขาหินแตกออกเป็นสองส่วน  
ค. เกิดจากคลื่นลมในทะเลพัดนำกัดเซาะหน้าผาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน  
ง. เกิดจากการกระทำของคนในสมัยโบราณเพื่อใช้เป็นที่พัก
15. น้ำตกใดที่ไม่ได้อยู่ในอุทยานแห่งชาติเขาลำปี - หาดท้ายเหมือง
- ก. น้ำตกโตนไพร-น้ำตกโตนเพชร        ข. น้ำตกลงลำปี-น้ำตกโตนบางป่อ  
ค. น้ำตกขนิม-น้ำตกโตนเพชร              ง. น้ำตกลายรุ้ง-น้ำตกโตนช่องฟ้า

- [illegible]

8. สถานที่ใดที่ได้รับการยกย่องเป็นหนึ่งในสิบแหล่งดำน้ำลึกที่สวยงามที่สุดของโลก
    - ก. หมู่เกาะสิมิลัน
    - ข. อ่าวพังงา
    - ค. หมู่เกาะสุรินทร์
    - ง. เกาะยาว
  9. หากนั่งเรือเที่ยวชมอ่าวพังงาเราจะได้พบเห็นสถานที่ใดบ้าง
    - ก. เขาพิงกัน ถ้ำสุวรรณคูหา เกาะพีพี ไโรเล
    - ข. เกาะสิมิลัน เกาะห้อง เกาะกระดาน เกาะไข่
    - ค. ถ้ำแจ้ง ถ้ำมืด ถ้ำนาถ ถ้ำไวกิ้ง ถ้ำลอด
    - ง. เกาะห้อง เกาะพนัก เขาคะปู้ เขาหมาจู ถ้ำลอด
  10. หากพูดถึงพังงา คำกล่าวข้อใดไม่เป็นความจริง
    - ก. ฤดูฝนจะมีนักท่องเที่ยวนิยมการท่องเที่ยวทางทะเลมากที่สุด
    - ข. พังงาได้ชื่อว่ามีชายหาดยาวที่สุดในประเทศ
    - ค. แนวชายหาดจากอำเภอกระบี่ทอดยาวลงมาถึงอำเภอย้ายเหมือง
    - ง. น้ำทะเลยังคงสดใสสีเขียวครามงดงามโดยเฉพาะในเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม
  11. กูเขาและเกาะในบริเวณอ่าวพังงา ส่วนใหญ่เป็นหินชนิดใด
    - ก. หินตะกอน
    - ข. หินปูน
    - ค. หินอ่อน
    - ง. หินทราย
  12. เหตุใดน้ำทะเลบริเวณหมู่เกาะสิมิลันและหมู่เกาะสุรินทร์จึงโปร่งใส แสงแดดสามารถส่งผ่านใต้น้ำได้หลายเมตร
    - ก. เพราะตัวเกาะตั้งอยู่ไกลจากฝั่ง จึงไม่ได้รับอิทธิพลของตะกอนน้ำจากแผ่นดินใหญ่
    - ข. เพราะบริเวณรอบเกาะเป็นเขตน้ำลึกกว่า 50 เมตร ทำให้น้ำไหลเวียนได้สะดวก
    - ค. เพราะป่าที่อุดมสมบูรณ์บนเกาะ ป้องกันการพังทลายของดินทำให้น้ำมีตะกอนน้อย
    - ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
  13. พื้นดินที่มีอยู่เพียงน้อยนิดของเกาะปันหยีนั้น ชาวเกาะใช้สำหรับทำอะไร
    - ก. สนามกีฬาของหมู่บ้าน
    - ข. มัสยิดและกุโบร์ (สุสาน)
    - ค. โรงเรียนประจำเกาะ
    - ง. สวนสุขภาพของคน
  14. เกาะเขาพิงกันซึ่งมีลักษณะเป็นภูเขาหินพิงกันอยู่ ลักษณะนี้เกิดขึ้นได้อย่างไร
    - ก. เกิดจากการทรุดตัวของเปลือกโลกทำให้บางส่วนพังลงมาอยู่ในลักษณะพิงกัน
    - ข. เกิดจากการโดนฟ้าผ่าอย่างรุนแรงจนภูเขาหินแตกออกเป็นสองส่วน
    - ค. เกิดจากคลื่นลมในทะเลพัดน้ำกัดเซาะหน้าผาเป็นระยะเวลานาน
    - ง. เกิดจากการกระทำของคนในสมัยโบราณเพื่อใช้เป็นที่พัก
  15. น้ำตกใดที่ไม่ได้อยู่ในอุทยานแห่งชาติเขาลำปี - หาดท้ายเหมือง
    - ก. น้ำตกโตนไพร-น้ำตกโตนเพชร
    - ข. น้ำตกลงลำปี-น้ำตกโตนบางป่อ
    - ค. น้ำตกขนิม-น้ำตกโตนเพชร
    - ง. น้ำตกลายรุ้ง-น้ำตกโตนช่องฟ้า

- [illegible]

8. สถานที่ใดที่ได้รับการยกย่องเป็นหนึ่งในสิบแหล่งดำน้ำลึกที่สวยงามที่สุดของโลก
  - ก. หมู่เกาะสิมิลัน
  - ข. อ่าวพังงา
  - ค. หมู่เกาะสุรินทร์
  - ง. เกาะยาว
9. หากนั่งเรือเที่ยวชมอ่าวพังงาเราจะได้พบเห็นสถานที่ใดบ้าง
  - ก. เขาพิงกัน ถ้ำสุวรรณคูหา เกาะพีพี ไไร่เล
  - ข. เกาะสิมิลัน เกาะห้อง เกาะกระดาน เกาะไข่
  - ค. ถ้ำแจ้ง ถ้ำมืด ถ้ำนาค ถ้ำไวกิ้ง ถ้ำลอด
  - ง. เกาะห้อง เกาะพนัก เขาคะปู้ เขาหมาจู ถ้ำลอด
10. หากพูดถึงพังงา คำกล่าวข้อใดไม่เป็นความจริง
  - ก. ฤดูฝนจะมีนักท่องเที่ยวนิยมการท่องเที่ยวทางทะเลมากที่สุด
  - ข. พังงาได้ชื่อว่ามีชายหาดยาวที่สุดในประเทศ
  - ค. แนวชายหาดจากอำเภอกระบือทอดยาวลงมาถึงอำเภอยายเมือง
  - ง. น้ำทะเลยังคงใสสีเขียวครามงดงามโดยเฉพาะในเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม
11. ภูเขาและเกาะในบริเวณอ่าวพังงา ส่วนใหญ่เป็นหินชนิดใด
  - ก. หินตะกอน
  - ข. หินปูน
  - ค. หินอ่อน
  - ง. หินทราย
12. เหตุใดน้ำทะเลบริเวณหมู่เกาะสิมิลันและหมู่เกาะสุรินทร์จึงโปร่งใส แสงแดดสามารถส่งผ่านใต้น้ำได้หลายเมตร
  - ก. เพราะตัวเกาะตั้งอยู่ไกลจากฝั่ง จึงไม่ได้รับอิทธิพลของตะกอนน้ำจากแผ่นดินใหญ่
  - ข. เพราะบริเวณรอบเกาะเป็นเขตน้ำลึกกว่า 50 เมตร ทำให้น้ำไหลเวียนได้สะดวก
  - ค. เพราะป่าที่อุดมสมบูรณ์บนเกาะ ป้องกันการพังทลายของดินทำให้น้ำมีตะกอนน้อย
  - ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
13. พื้นดินที่มีอยู่เพียงน้อยนิดของเกาะปันหยีนั้น ชาวเกาะใช้สำหรับทำอะไร
  - ก. สนามกีฬาของหมู่บ้าน
  - ข. มัสยิดและกุโบร์ (สุสาน)
  - ค. โรงเรียนประจำเกาะ
  - ง. สวนสุขภาพของคน
14. เกาะเขาพิงกันซึ่งมีลักษณะเป็นภูเขาหินพิงกันอยู่ ลักษณะนี้เกิดขึ้นได้อย่างไร
  - ก. เกิดจากการทรุดตัวของเปลือกโลกทำให้บางส่วนพังลงมาอยู่ในลักษณะพิงกัน
  - ข. เกิดจากการโดนฟ้าผ่าอย่างรุนแรงจนภูเขาหินแตกออกเป็นสองส่วน
  - ค. เกิดจากคลื่นลมในทะเลพัดน้ำกัดเซาะหน้าผาเป็นระยะเวลานาน
  - ง. เกิดจากการกระทำของคนในสมัยโบราณเพื่อใช้เป็นที่พัก
15. น้ำตกใดที่ไม่ได้อยู่ในอุทยานแห่งชาติเขาลำปี - หาดท้ายเหมือง
  - ก. น้ำตกโดนไพร-น้ำตกโดนเพชร
  - ข. น้ำตกลงลำปี-น้ำตกโดนบางปอ
  - ค. น้ำตกขนิม-น้ำตกโดนเพชร
  - ง. น้ำตกสายรุ้ง-น้ำตกโดนช่องฟ้า

- [illegible]

- [illegible]

16. การจัดตั้งสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าของจังหวัดพังงา มีจุดประสงค์เพื่อสิ่งใด

- ก. เพื่อใช้ในการวิจัยและเพาะพันธุ์สัตว์ป่า
- ข. จัดแสดงสัตว์บางส่วนให้นักท่องเที่ยวชมคล้ายกับสวนสัตว์
- ค. เพื่อเป็นสถานที่สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาพฤติกรรมสัตว์
- ง. ที่กล่าวมาถูกต้องทุกข้อ

17. เหตุใดชายทะเลท้ายเหมืองจึงไม่เหมาะกับการลงเล่นน้ำทะเล

- ก. เพราะชายฝั่งทะเลมีการบุตัวชายหาดแคบมีความลาดชันมาก
- ข. เพราะในทะเลบริเวณนี้มีแมงกระพรุนอยู่เป็นจำนวนมาก
- ค. เพราะจะเป็นการรบกวนการขึ้นมาวางไข่ของเต่าทะเล
- ง. เพราะได้นำมีหินโสโครกอยู่ตลอดแนวทะเล

18. เราสามารถชมนิทรรศการชีวิตใต้ทะเลได้จากที่ใด

- ก. กรมประมงของจังหวัด
- ข. ศูนย์อนุรักษ์กลางอุทยานใต้ทะเลจุฬาภรณ์
- ค. อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา
- ง. อุทยานแห่งชาติเขาลำปี – หาดท้ายเหมือง

19. ของฝากจากจังหวัดพังงามีมากมายยกเว้นข้อใด

- ก. ขนมด่าวซ้อ - ลูกจันทน์เทศเชื่อม
- ข. เม็ดมะม่วงหิมพานต์เผา - สับปะรด
- ค. ขนมเค้ก - หมูย่าง
- ง. กะปิ - น้ำพริกกุ้งเสียบ

20. ถ้านักเรียนเป็นนักท่องเที่ยวนักเรียนจะปฏิบัติตัวอย่างใดในการเที่ยวชมสถานที่ต่างๆ

- ก. ไม่เก็บสิ่งใดมานอกจากภาพถ่ายและความประทับใจ
- ข. ไม่ทิ้งสิ่งใดไว้ นอกจากรอยเท้าและความทรงจำ
- ค. ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น
- ง. ทุกข้อที่กล่าวมาเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ

ภาคผนวก จ  
ตัวอย่างคู่มือครู

คำแนะนำเกี่ยวกับชุดการสอน

ลักษณะของชุดการสอน

ชุดการสอนชุดนี้เป็นชุดการสอนสำหรับครูใช้ประกอบการสอน วิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในหน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 จังหวัดของเรา และได้จัดแบ่งเป็น 3 ชุดย่อย โดยแต่ละชุดแยกเป็นอิสระจากกัน สามารถใช้ชุดใดก่อนก็ได้

เนื้อหาในชุดการสอน

- ชุดการสอนเรื่องจังหวัดพังงา ได้จัดแบ่งเป็น 3 ชุด คือ
- ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้
- ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา
  - ตอนที่ 2 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา
- ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่ ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้
- ตอนที่ 1 แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ
  - ตอนที่ 2 สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น
- ชุดที่ 3 เรื่อง เทียบเมืองพังงา ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้
- ตอนที่ 1 สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา
  - ตอนที่ 2 สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา

เวลาในการเรียน

- ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 21 คาบ คาบละ 20 นาที โดยแบ่งเป็น
- |                                             |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|
| ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา         |                    |
| ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา   | ใช้เวลาเรียน 3 คาบ |
| ตอนที่ 2 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา | ใช้เวลาเรียน 4 คาบ |
| ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่           |                    |
| ตอนที่ 1 แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ              | ใช้เวลาเรียน 3 คาบ |
| ตอนที่ 2 สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น   | ใช้เวลาเรียน 4 คาบ |
| ชุดที่ 3 เรื่อง เทียบเมืองพังงา             |                    |
| ตอนที่ 1 สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา         | ใช้เวลาเรียน 3 คาบ |
| ตอนที่ 2 สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา    | ใช้เวลาเรียน 4 คาบ |

### ส่วนประกอบของชุดการสอน

คำแนะนำสำหรับครู เป็นเอกสารเสนอแนะการใช้ชุดการสอน และรายละเอียดเกี่ยวกับชุดการสอน ครูผู้ใช้จึงควรศึกษาลักษณะของแต่ละชุดให้เข้าใจก่อนนำไปใช้

สื่อประกอบการสอน แต่ละเรื่องประกอบด้วยสื่อดังนี้

#### ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา

ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา สื่อประกอบด้วย

- แผ่นภาพโปรงใส
- แบบฝึกหัด
- ใบกิจกรรม
- แผนการสอน

ตอนที่ 2 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา สื่อประกอบด้วย

- แผ่นภาพโปรงใส
- แบบฝึกหัด
- แผนการสอน

#### ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่

ตอนที่ 1 แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ สื่อประกอบด้วย

- สไลด์ประกอบเสียง
- แบบฝึกหัด
- แผนการสอน

ตอนที่ 2 สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น สื่อประกอบด้วย

- สไลด์ประกอบเสียง
- แบบฝึกหัด
- แผนการสอน

#### ชุดที่ 3 เรื่อง เทียวเมืองพังงา

ตอนที่ 1 สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา สื่อประกอบด้วย

- สไลด์ประกอบเสียง
- แบบฝึกหัด
- ใบกิจกรรม
- แผนการสอน

ตอนที่ 2 สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา สื่อประกอบด้วย

- สไลด์ประกอบเสียง
- แบบฝึกหัด
- ใบกิจกรรม
- แผนการสอน

### แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เป็นแบบทดสอบที่ครูต้องนำมาวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนักเรียนเรียนจบในแต่ละชุดการสอน แบบทดสอบเป็นปรนัย 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 50 ข้อ โดยแบ่งเป็น

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| ชุดที่ 1 เรื่อง รู้เรื่องเมืองพังงา | จำนวน 15 ข้อ |
| ชุดที่ 2 เรื่อง เมืองพังงาน่าอยู่   | จำนวน 15 ข้อ |
| ชุดที่ 3 เรื่อง เทียวเมืองพังงา     | จำนวน 20 ข้อ |

### คำแนะนำสำหรับครู

1. ชุดการสอนเรื่อง จังหวัดพังงา แบ่งเป็น 3 ชุด ชุดละ 2 ตอน ซึ่งมีสื่อและเอกสารประกอบการสอน ครูผู้ใช้จึงควรศึกษาลักษณะของแต่ละชุดให้เข้าใจก่อนนำไปใช้
2. ในการใช้สื่อประเภทแผ่นภาพโปรงใส และสไลด์ ครูผู้สอนจะต้องเตรียมสภาพแวดล้อม รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้พร้อม
3. ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการสอนให้เข้าใจ ทุกครั้งก่อนทำการสอนและตรวจสอบความเรียบร้อยของสื่อทุกครั้งก่อนนำไปใช้
4. ในการทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนแต่ละตอน ครูจะต้องคอยดูแลให้นักเรียนแต่ละคนได้ทำแบบฝึกหัดด้วยตัวของตนเอง
5. ทุกครั้งที่เรียนจบในแต่ละชุดการสอน ครูผู้สอนจะต้องให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการสอนของชุดนั้น ครูจะต้องตรวจสอบความพร้อมของแบบทดสอบและกระดาษคำตอบให้ครบตามจำนวนนักเรียน และครูจะต้องคอยดูแลให้นักเรียนแต่ละคนได้ทำแบบทดสอบด้วยตนเอง
6. หลังจากการใช้ชุดการสอนในแต่ละครั้ง ครูผู้สอนจะต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของสื่อ หากเกิดการชำรุดหรือขาดหายควรซ่อมแซมทันที เพื่อความสะดวกในการใช้งานครั้งต่อไปได้อย่างสมบูรณ์

## แผนการสอนเรื่อง "จังหวัดพังงา"

แผนการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
หน่วยย่อยที่ 1 จังหวัดของเรา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
เวลาทั้งหมด 21 คาบ

### ความคิดรวบยอด

สังเกต ศึกษาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดที่ตนอาศัยอยู่ วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวของตน บุคคลในชุมชนและจังหวัด การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่ในจังหวัด วัฒนธรรมและประเพณีต่างๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นของคนในจังหวัด

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจังหวัดของตนเอง มีทักษะในการศึกษาวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์และคุณค่าของสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวที่มีต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม มีความชื่นชอบและพอใจในถิ่นที่อยู่ของตนเอง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับจังหวัดของตนเอง
2. เห็นคุณค่าของขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น
3. ปฏิบัติตนในสังคมได้อย่างเหมาะสม
4. มีความชื่นชอบและภูมิใจในท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่

### เนื้อหา

1. ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา
2. ลักษณะและสภาพทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา
3. แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ
4. สังคม วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น
5. สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา
6. สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา

### กิจกรรมการเรียนการสอน

ศึกษาจากสไลด์ประกอบเสียง แผ่นภาพโปรงใส ใบกิจกรรม จากนั้นสรุปและรวบรวมเป็นความรู้

### สื่อการเรียนการสอน

1. สไลด์
2. แผ่นภาพโปรงใส
3. สื่อประกอบประจำชุดการสอนแต่ละตอน

### การวัดและประเมินผล

1. ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนในแต่ละชุด
2. ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำชุดการสอนแต่

ละชุด

## แผนการสอนชุดที่ ๑ รู้เรื่องเมืองพังงา

แผนการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 เวลา 3 คาบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมาชุมชนที่มีความสำคัญในอดีตของจังหวัดพังงาได้
2. เล่าประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงาได้
3. ยกตัวอย่างอำเภอที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ของพังงาได้

### จุดประสงค์นำทาง

- ประวัติความเป็นมาและอาณาจักรที่เกี่ยวข้องกับเมืองพังงาในอดีต
- ประวัติความเป็นมาของเมืองพังงา
- ประวัติความเป็นมาของอำเภอที่มีความสำคัญในอดีต

### เนื้อหา

ชุมชนเริ่มแรกของจังหวัดพังงา อยู่ที่บริเวณอำเภอตะกั่วป่า ก่อนจะเป็นเมืองตะกั่วป่าในอดีต คือ "เมืองตะโกลา" ซึ่งเป็นเมืองท่าที่สำคัญแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลตะวันตกของภาคใต้ เป็นเมืองที่เจริญรุ่งเรืองมาพร้อมๆ กับเมืองนครศรีธรรมราช และเมืองไทรบุรี ในปลายพุทธศตวรรษที่ 16 ถูกพวกโจพระบุกเข้าโจมตี จนกลายเป็นเมืองร้าง

ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ตะกั่วป่าเริ่มกลายเป็นชุมชนอีกครั้ง โดยเป็นชุมชนที่มีการขุดหาแร่ดีบุก "เมืองงูงา" หรือเมืองพังงา เกิดขึ้นในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ ในสมัยรัชกาลที่ 2 โดยขึ้นกับเมืองนครศรีธรรมราช ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 3 ทรงโปรดฯ ให้พระยาบริรักษ์ภูธร เป็นเจ้าเมืองพังงาคนแรก และให้ขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ พังงาเริ่มเจริญรุ่งเรืองด้วยการค้าแร่ดีบุก ในสมัยรัชกาลที่ 5 มีการแบ่งพื้นที่พังงาและตะกั่วป่าเป็นสองจังหวัด คือ จังหวัดพังงา และจังหวัดตะกั่วป่า จนถึงสมัยรัชกาลที่ 7 เศรษฐกิจภายในประเทศตกต่ำ มีการตัดทอนรายจ่ายในการบริหาร และให้ลดจังหวัดลง จากนั้นจังหวัดตะกั่วป่าก็ลดฐานะเป็นอำเภอขึ้นกับจังหวัดพังงาจนถึงปัจจุบัน

### กิจกรรมการเรียนการสอน

#### ขั้นนำ

1. ครูสนทนาถึงความสำคัญของประวัติความเป็นมา โดยยกตัวอย่างที่เข้าใจง่าย เช่น ประวัติความเป็นมาโรงเรียนของเราจากอดีตถึงปัจจุบัน
2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงความสำคัญของประวัติความเป็นมา ที่ช่วยให้เราทราบเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้ว

### ขั้นสอน

1. นักเรียนศึกษาเรื่องประวัติความเป็นมาของจังหวัดพังงา จากแผ่นภาพโปรงใส  
ในประเด็นเรื่อง
  - ชุมชนที่สำคัญในอดีต
  - ความเป็นมาของคนในชุมชน
  - ความเป็นมาของจังหวัดพังงา
2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 1
  - แบบฝึกหัดชุดที่ 1 ตอนที่ 1 เป็นแบบถูกผิด
  - ครูสามารถเฉลยแบบฝึกหัดให้นักเรียนทราบ โดยใช้แผ่นภาพโปรงใสเฉลยแบบ  
ฝึกหัดชุดที่ 1 ตอนที่ 1
3. นักเรียนร่วมกิจกรรมเล่นเกม เรียงคำให้เป็นประโยคที่ถูกต้อง โดยเกมจะใช้แผ่น  
ภาพโปรงใส

### ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับ  
จังหวัดของเรา นักเรียนจดบันทึกผลการศึกษา

### สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นภาพโปรงใส
2. สื่อประกอบประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 1
  - แบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 1
  - แผ่นภาพโปรงใสเฉลยแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ตอนที่ 1
  - ใบกิจกรรม
  - แผ่นภาพโปรงใส เกมเรียงคำให้เป็นประโยคที่ถูกต้อง

### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตการศึกษาค้นคว้า
2. ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอน
3. ประเมินผลจากการร่วมกิจกรรม

## แผนการสอนชุดที่ 1 รู้เรื่องเมืองพังงา

แผนการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 2 ลักษณะและสภาพทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา

เวลา 4 คาบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกชื่อและที่ตั้งของจังหวัดที่ตนอาศัยอยู่ได้
2. บอกที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อของอำเภอและจังหวัดได้
3. บอกลักษณะการแบ่งเขตการปกครองในจังหวัดได้
4. บอกลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดได้
5. สามารถอ่านและใช้ในแผนที่อย่างง่ายได้

### จุดประสงค์นำทาง

- ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อของจังหวัดพังงา
- ลักษณะพื้นที่ของจังหวัดพังงา
- ลักษณะการแบ่งเขตการปกครองในจังหวัดพังงา
- ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา
- การอ่านและเขียนแผนที่

### เนื้อหา

จังหวัดพังงาอยู่ในเขตภาคใต้ตอนบน ด้านชายฝั่งทะเลตะวันตก ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นทิวสลับซับซ้อน ภูเขาและเนินเขาส่วนใหญ่กระจายอยู่ทางพื้นที่ฝั่งตะวันออก มีพื้นที่ราบตามหุบเขาบริเวณปากแม่น้ำ และที่ราบตามชายฝั่งทะเล ส่วนพื้นที่ที่ติดกับชายฝั่งทะเลอันดามันมีชายฝั่งทะเลยาวตลอดแนวด้านตะวันตก พังงามีอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีฝนตกเกือบตลอดทั้งปี

### กิจกรรมการเรียนการสอน

#### ขั้นนำ

ครูนำแผ่นภาพโปรงใสที่มีข้อความ หรือชื่อของอำเภอต่างๆ ให้นักเรียนดูและช่วยกันตอบว่า ชื่อหรือข้อความใดบ้างที่มีความเกี่ยวข้องกับจังหวัดของเรา

#### ขั้นสอน

1. นักเรียนศึกษาเรื่องที่ตั้งของจังหวัดพังงาจากแผ่นภาพโปรงใส
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับที่ตั้งของจังหวัดพังงาว่า มีอาณาเขตติดต่อกับที่ใดบ้าง

3. นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่องแผนที่จังหวัดพังงา จากแผ่นภาพโปร่งใส
4. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับอาณาเขตติดต่อของแต่ละอำเภอ พร้อมสรุป
5. นักเรียนศึกษาเรื่องการแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดพังงา จากแผ่นภาพโปร่งใส
6. นักเรียนศึกษาเรื่องลักษณะทางภูมิศาสตร์ในด้านต่างๆ ของจังหวัดพังงา จากแผ่นภาพโปร่งใส
7. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายและสรุป
8. นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 2
  - แบบฝึกหัดชุดที่ 1 ตอนที่ 2 เป็นแบบฝึกหัดเติมคำ
  - ครูสามารถเฉลยแบบฝึกหัดให้นักเรียนทราบ โดยใช้แผ่นภาพโปร่งใสเฉลยแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ตอนที่ 2
9. นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของแผนที่จากแผ่นภาพโปร่งใส
10. นักเรียนและครูสนทนาเกี่ยวกับสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนที่
11. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการสอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก  
ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปลักษณะทางภูมิศาสตร์ในด้านต่างๆ และการแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดพังงา นักเรียนบันทึกผลการศึกษา

#### สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นภาพโปร่งใส
2. สื่อประกอบประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 2
  - แบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 2
  - แผ่นภาพโปร่งใสเฉลยแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ตอนที่ 2
  - แบบทดสอบประจำชุดการสอนที่ 1 จำนวน 15 ข้อ

#### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตการแสดงความคิดเห็น
2. ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการสอนที่ 1

แผนการสอนชุดที่ 2 เมืองพังงาน่าอยู่

แผนการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
ตอนที่ 1 แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
เวลา 3 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1. บอกทรัพยากรที่มีอยู่ในจังหวัดได้
- 2. บอกปัญหาที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรของมนุษย์ได้
- 3. บอกผลกระทบที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรที่ไม่ถูกวิธี

จุดประสงค์นำทาง

- ทรัพยากรที่สำคัญในจังหวัดพังงา
- การอนุรักษ์แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ

เนื้อหา

ในอดีตแร่ดีบุก ถือเป็นทรัพยากรทางธรรมชาติที่สำคัญที่สุด ที่ช่วยสร้างให้เศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดดีขึ้น แต่หลังจากปี พ.ศ. 2524 ราคาดีบุกในตลาดโลกตกต่ำลง ธุรกิจการท่องเที่ยวก็นับว่ามีบทบาทมากขึ้น จังหวัดพังงามีพื้นที่ในท้องทะเลสองส่วนใหญ่มาก คือ ด้านตะวันตกเป็นทะเลอันดามัน ซึ่งมีหมู่เกาะและหินกองหลายแห่ง มีแนวปะการังขนาดใหญ่รวมถึงสัตว์น้ำหลากหลายชนิด จึงกลายเป็นแหล่งดำน้ำที่สำคัญ

ทางตอนใต้เป็นเวียงอ่าวพังงา มีแนวหน้าทะเลซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำชนิดต่างๆ มีเกาะที่สำคัญหลายสิบเกาะ

พื้นที่บนบกเป็นเทือกเขาหินแกรนิต ซึ่งมีสายแร่ดีบุก มีป่าดิบชื้น ป่าชายเลน และป่าชายหาดซึ่งมีพรรณไม้ที่สำคัญหลายชนิด

พังงามีแหล่งน้ำที่สำคัญ 2 สาย คือ แม่น้ำพังงาและแม่น้ำตะกั่วป่า ซึ่งเกิดจากภูเขาทางตะวันออกแล้วไหลลงสู่ทะเลอันดามัน

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

- 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับทรัพยากรที่สำคัญในจังหวัดพังงา

ขั้นสอน

- 1. นักเรียนศึกษาเรื่อง “ทรัพยากรที่สำคัญ” จากสไลด์ประกอบเสียง
- 2. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับ แหล่งทรัพยากรที่สำคัญของจังหวัด
- 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอน ที่ 2 ตอนที่ 1
  - เป็นแบบฝึกหัดถูกผิด

- ครูสามารถเฉลยแบบฝึกหัดให้นักเรียนทราบ โดยใช้แผ่นภาพโปร่งใสเฉลยแบบฝึกหัดชุดที่ 2 ตอนที่ 1
- 4. นักเรียนร่วมกันเสนอปัญหาที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรที่ไม่ถูกต้อง ครูเขียนปัญหาที่นักเรียนเสนอมาบนกระดานดำ
- 5. นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงผลกระทบจากปัญหาของการใช้ทรัพยากร ตามหัวข้อที่เสนอไว้บนกระดานดำ

#### ขั้นสรุป

นักเรียนและครูช่วยกันสรุปวิธีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการดูแลรักษาแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ นักเรียนบันทึกผลการศึกษา

#### สื่อการเรียนการสอน

1. สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง ทรัพยากรที่สำคัญ
2. สื่อประกอบประจำชุดการสอน ที่ 2 ตอนที่ 1
  - แบบฝึกหัดประจำชุดการสอน ที่ 2 ตอนที่ 1
  - แผ่นภาพโปร่งใสเฉลยแบบฝึกหัดชุดที่ 2 ตอนที่ 1

#### การวัดและประเมินผล

1. สังเกตการร่วมกิจกรรมแสดงความคิดเห็น
2. ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอน

ภาคผนวก จ  
ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก  
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตาราง 10 ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 1

| ข้อที่ | ค่าความยากง่าย | ค่าอำนาจจำแนก |
|--------|----------------|---------------|
| 1      | 0.65           | 0.29          |
| 2      | 0.40           | 0.53          |
| 3      | 0.78           | 0.21          |
| 4      | 0.61           | 0.28          |
| 5      | 0.59           | 0.31          |
| 6      | 0.52           | 0.30          |
| 7      | 0.41           | 0.31          |
| 8      | 0.41           | 0.31          |
| 9      | 0.52           | 0.52          |
| 10     | 0.35           | 0.36          |
| 11     | 0.50           | 0.34          |
| 12     | 0.71           | 0.68          |
| 13     | 0.64           | 0.47          |
| 14     | 0.46           | 0.48          |
| 15     | 0.38           | 0.36          |

ตาราง 11 ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 2

| ข้อที่ | ค่าความยากง่าย | ค่าอำนาจจำแนก |
|--------|----------------|---------------|
| 1      | 0.52           | 0.37          |
| 2      | 0.66           | 0.45          |
| 3      | 0.67           | 0.32          |
| 4      | 0.52           | 0.44          |
| 5      | 0.78           | 0.47          |
| 6      | 0.46           | 0.34          |
| 7      | 0.71           | 0.34          |
| 8      | 0.31           | 0.22          |
| 9      | 0.75           | 0.52          |
| 10     | 0.42           | 0.20          |
| 11     | 0.54           | 0.41          |
| 12     | 0.75           | 0.52          |
| 13     | 0.76           | 0.24          |
| 14     | 0.62           | 0.50          |
| 15     | 0.54           | 0.27          |

ตาราง 12 ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 3

| ข้อที่ | ค่าความยากง่าย | ค่าอำนาจจำแนก |
|--------|----------------|---------------|
| 1      | 0.43           | 0.27          |
| 2      | 0.20           | 0.28          |
| 3      | 0.31           | 0.22          |
| 4      | 0.52           | 0.30          |
| 5      | 0.78           | 0.59          |
| 6      | 0.62           | 0.50          |
| 7      | 0.50           | 0.48          |
| 8      | 0.60           | 0.46          |
| 9      | 0.52           | 0.44          |
| 10     | 0.36           | 0.47          |
| 11     | 0.58           | 0.34          |
| 12     | 0.74           | 0.41          |
| 13     | 0.37           | 0.40          |
| 14     | 0.22           | 0.21          |
| 15     | 0.64           | 0.47          |
| 16     | 0.65           | 0.36          |
| 17     | 0.61           | 0.28          |
| 18     | 0.61           | 0.28          |
| 19     | 0.48           | 0.30          |
| 20     | 0.83           | 0.37          |

:

ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างบทสไลด์ประกอบเสียง เรื่องจังหวัดพังงา

| บทสไลด์ประกอบชุดการสอน ชุดที่ 2 เมืองพังงาน่าอยู่        |  |                       |  |
|----------------------------------------------------------|--|-----------------------|--|
| เรื่อง จังหวัดพังงา                                      |  | แผ่นที่ 1             |  |
| ตอนที่ 1 แหล่งทรัพยากรที่สำคัญ                           |  | เวลาเรียน 3 คาบ       |  |
| กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 |  | ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 |  |

| ลำดับที่ | ภาพ                                                                                              | เสียง / คำบรรยาย                                                                                                      | เวลา(วินาที) |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | ข้อความ<br>สไลด์ประกอบเสียง<br>ชุดที่ 2 เมืองพังงาน่าอยู่<br>ตอนที่ 1<br>เรื่อง ทรัพยากรที่สำคัญ | สวัสดี...นักเรียน ในชั่วโมงเรียน<br>นี้นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับแหล่ง<br>ทรัพยากรที่สำคัญของจังหวัดพังงา         | 10           |
| 2        | ภาพ LS<br>แนวชายหาดทะเล<br>ทำนูน                                                                 | พังงามีแหล่งน้ำเค็มที่อุดม<br>สมบูรณ์ มีชายหาดยาวเหยียดล้อม<br>รอบด้วยทะเลอันดามัน                                    | 9            |
| 3        | ภาพ LS<br>แผนที่จังหวัดพังงา                                                                     | พื้นที่ในท้องทะเลแบ่งออกเป็น<br>๒ ส่วน ใหญ่ๆ คือพื้นที่ด้านตะวันตก<br>และพื้นที่ทางตอนใต้                             | 9            |
| 4        | ภาพ LS<br>แผนที่จังหวัดพังงา<br>ฝั่งทะเลอันดามัน                                                 | พื้นที่ทะเลด้านตะวันตกคือทะเล<br>อันดามันติดกับมหาสมุทรอินเดีย ทำ<br>ให้น้ำลึก ช่วงใกล้แผ่นดินมีหมู่เกาะ<br>และหินกอง | 12           |
| 5        | ภาพ MS<br>ปะการังใต้ทะเล                                                                         | ภายในหมู่เกาะและหินกองเหล่านี้<br>มีแนวปะการังขนาดใหญ่                                                                | 6            |
| 6        | ภาพ MS<br>ฝูงปลาใต้ทะเล                                                                          | เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของฝูงปลา<br>หลากชนิด                                                                            | 6            |

| บทสไลด์ประกอบชุดการสอน ชุดที่ 2 เมืองพังงาน่าอยู่        |  |                       |  |
|----------------------------------------------------------|--|-----------------------|--|
| เรื่อง จังหวัดพังงา                                      |  | แผ่นที่ 1             |  |
| ตอนที่ 2 สังคมวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น                 |  | เวลาเรียน 3 คาบ       |  |
| กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 |  | ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 |  |

| ลำดับที่ | ภาพ                                                                                                                | เสียง / คำบรรยาย                                                                            | เวลา(วินาที) |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | ข้อความ<br>สไลด์ประกอบเสียง<br>ชุดที่2 เมืองพังงาน่าอยู่<br>ตอนที่ 2<br>เรื่อง สังคมวัฒนธรรม<br>และประเพณีท้องถิ่น | ต่อไปนักเรียนจะได้เรียนรู้ใน<br>เรื่องสังคมวัฒนธรรม และประเพณี<br>ในท้องถิ่นของจังหวัดพังงา | 8            |
| 2        | ภาพ LS<br>บรรยากาศท้องถิ่นของ<br>พังงาในอดีต                                                                       | สังคมในอดีตส่วนใหญ่เป็น<br>สังคมปิด มีความเป็นอยู่อย่างเรียบ<br>ง่าย                        | 8            |
| 3        | ภาพ LS<br>ภาพความเป็นอยู่ในอดีต                                                                                    | ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวทาง<br>สังคมมากนัก                                                    | 5            |
| 4        | ภาพ LS<br>บรรยากาศของตลาด                                                                                          | ปัจจุบันสังคมเริ่มเปิดตัวมากขึ้น<br>เนื่องจากธุรกิจการท่องเที่ยว                            | 8            |
| 5        | ภาพ LS<br>สวนยางพารา                                                                                               | อาชีพที่สำคัญ คือ การทำสวน<br>ยางพารา                                                       | 5            |
| 6        | ภาพ MS<br>การกรีดยางพารา                                                                                           | ซึ่งเป็นรายได้หลักของจังหวัด                                                                | 5            |
| 7        | ภาพ MS<br>สวนปาล์มน้ำมัน                                                                                           | รองลงมา คือ การทำสวนปาล์ม<br>น้ำมัน                                                         | 5            |

| บทสไลด์ประกอบชุดการสอน ชุดที่ 3 เทียวเมืองพังงา          |  |                       |  |
|----------------------------------------------------------|--|-----------------------|--|
| เรื่อง จังหวัดพังงา                                      |  | แผ่นที่ 1             |  |
| ตอนที่ 1 สถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา                      |  | เวลาเรียน 3 คาบ       |  |
| กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 |  | ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 |  |

| ลำดับที่ | ภาพ                                                                                       | เสียง / คำบรรยาย                                                                                                                  | เวลา(วินาที) |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | ข้อความ<br>สไลด์ประกอบเสียง<br>ชุดที่ 3 ตอนที่ 1<br>เรื่อง สถานที่สำคัญใน<br>จังหวัดพังงา | ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษาเกี่ยวกับสถานที่สำคัญในจังหวัดพังงา                                                                        | 5            |
| 2        | ภาพ LS<br>ศาลากลางหลังเก่า                                                                | ศาลากลางหลังเก่า เป็นโบราณสถานที่มีความสำคัญทางสถาปัตยกรรมสร้างในสมัยรัชกาลที่ 7 เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะประโยชน์ จึงสร้างแบบยาว | 14           |
| 3        | ภาพ MS<br>ศาลากลางหลังเก่า                                                                | ตรงกลางอาคารทำเป็นมุขยื่นออกมา เหนือขึ้นไปเป็นหน้าบัน และราวลูกกรงประดับ จัดเป็นศิลปะแบบบาโรค                                     | 14           |
| 4        | ภาพ MS<br>วัดสุวรรณคูหา                                                                   | วัดสุวรรณคูหา เป็นวัดเก่าอายุประมาณ 300 ปี เดิมชื่อวัดถ้ำ                                                                         | 7            |
| 5        | ภาพ MS<br>พระพุทธรูปในถ้ำ                                                                 | บริเวณวัดมีถ้ำอยู่หลายแห่ง แต่ส่วนใหญ่คนนิยมเข้าไปไหว้พระในถ้ำใหญ่ หรือถ้ำพระ ซึ่งมีพระพุทธรูปขนาดต่างๆ                           | 14           |

| บทสไลด์ประกอบชุดการสอน ชุดที่ 3 เที้ยวเมืองพังงา         |                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| เรื่อง จังหวัดพังงา                                      | แผ่นที่ 1             |
| ตอนที่ 2 สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา                 | เวลาเรียน 3 คาบ       |
| กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 3 หน่วยย่อยที่ 1 | ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 |

| ลำดับที่ | ภาพ                                                                                               | เสียง / คำบรรยาย                                                                                      | เวลา(วินาที) |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | ข้อความ<br>สไลด์ประกอบเสียงชุดที่<br>3 ตอนที่ 2 เรื่อง สถานที่<br>ที่ท่องเที่ยวในจังหวัด<br>พังงา | สวัสดี...นักเรียนที่น่ารักทุกคน<br>ในชั่วโมงนี้เราจะศึกษาเกี่ยวกับ<br>สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา | 8            |
| 2        | ภาพ MS<br>ป้ายเขตจังหวัดพังงา                                                                     | แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ กระจาย<br>อยู่ตามอำเภอต่างๆ ดังนี้                                            | 5            |
| 3        | ข้อความ<br>แหล่งท่องเที่ยว<br>ในอำเภอเมืองพังงา                                                   | แหล่งท่องเที่ยว ในอำเภอเมือง<br>พังงา                                                                 | 3            |
| 4        | ภาพ LS<br>เขาช้าง                                                                                 | เขาช้าง เป็นภูเขาสูงยาว<br>ลักษณะคล้ายช้างหมอบ มีถ้ำพุงช้าง<br>อยู่ตรงกลาง                            | 8            |
| 5        | ภาพ MS<br>ถ้ำพุงช้าง                                                                              | ถ้ำพุงช้างมีธารน้ำจืดไหลออก<br>มาทางปากถ้ำ ภายในมีหินงอกหิน<br>ย้อยพอสมควร                            | 8            |
| 6        | ภาพ MS<br>อุโมงค์มังกร                                                                            | สำนักสงฆ์ถ้ำตาปาน บริเวณ<br>ทางเข้าถ้ำได้ก่อสร้างเป็นอุโมงค์รูป<br>มังกร เรียกว่าสะพานมังกรข้ามนรก    | 9            |

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

|                     |                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ-ชื่อสกุล       | นายศักดิ์ศรี แสงศรี                                                     |
| วันเดือนปีเกิด      | 7 กรกฎาคม 2519                                                          |
| สถานที่เกิด         | อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา                                            |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 3/4 หมู่ 8 ตำบลท้ายเหมือง อำเภอท้ายเหมือง<br>จังหวัดพังงา 82120         |
| ประวัติการศึกษา     |                                                                         |
| พ.ศ. 2539           | ปวส. วิชาเอกออกแบบผลิตภัณฑ์<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง  |
| พ.ศ. 2541           | ศศ.บ. (ออกแบบศิลปประยุกต์)<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คลองหก             |
| พ.ศ. 2545           | กศ.ม. วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |