

342.83644

๘545ก

๕3

การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สารนิพนธ์

ของ

นางสาวเยาวรัตน์ โพธิ์ทอง



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2544

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

h 140685

152859

25 ก.ค. 2544

การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

บทคัดย่อ
ของ
นางสาวเยาวรัตน์ โพธิ์ทอง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2544

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้างนี้ เพื่อพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90

กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 6 ห้องเรียน และครูผู้สอนจำนวน 6 คน โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ โดยผู้วิจัยนำชุดการสอนที่สร้างแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านเนื้อหาประเมินคุณภาพ เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาค้นคว้าได้ ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90 / 90 โดยชุดการสอนที่ 1 มีประสิทธิภาพ 91.33 / 91.14 และชุดการสอนที่ 2 มีประสิทธิภาพ 91.25 / 91.74

THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL PACKAGES
IN THE AREAS OF LIVE EXPERIENCE "OCCUPATIONS UNIT"
FOR PRATHOM SUKSA 5 STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

MISS YAOWARAT PHOTHONG

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

May 2001

The purposes of this study were to develop the instructional packages in the areas of life experience "occupations unit" for Prathom Suksa 5 students and to find out the efficiency of the instructional packages developed based on 90 / 90 standard criteria.

The experimental groups were six classes of Prathom Suksa 5 and six teachers of Anuban Nakhonsawan School, the Office of Provincial Primary Education, Muang District , Nakhonsawan. The instructional packages had evaluated by the experts in the field of educational technology and content . The researcher improved, tried out and experimented with the experimental groups. The data were to analyze by percentage and mean.

The result revealed that the instructional packages developed had the efficiency of 91.33 / 91.14 for the first package and 91.25 / 91.74 for the second package.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พินิต วัฒนโธ)

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาอนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขามันต์)

วันที่ 4 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2544

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษม บุญส่ง ประธานกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร กรรมการควบคุมสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พินิต วัฒนโธ กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกท่าน ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ศึกษาค้นคว้า จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุณานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พินิต วัฒนโธ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกศินี โชติกเสถียร ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร อาจารย์ปราณี เกตุผาสุก อาจารย์ 3 ระดับ 8 อาจารย์สมชาย วันแฉะเลาะห์ อาจารย์ 2 ระดับ 7 อาจารย์จุฬารัตน์ บุรณานนท์ อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียน เทศบาลวัดละหาร จังหวัดนนทบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า และแนะนำให้ข้อคิดอันเป็นประโยชน์ในการทดลองแก่ผู้ศึกษาค้นคว้าเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ช่วยกรุณาให้คำแนะนำเรื่องสถิติ ในการศึกษาค้นคว้า และช่วยตรวจแก้ไขพร้อมให้ข้อเสนอแนะในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งนับเป็น ประโยชน์ต่อการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ บุคลากรและนักเรียน โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณท่านเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงไว้ในการทำสารนิพนธ์ ตลอดจน พี่ๆ อาจารย์โรงเรียนบ้านพนาสวรรค์ และเพื่อนๆ พี่ๆ นิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษาทุกท่านที่ให้อำลัใจและช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ด้วยดี

พร้อมทั้งขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือ ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อีกหลายท่านที่ไม่ได้ประกาศนาม

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ พี่ น้อง ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้อำลัใจสนับสนุนและส่งเสริม ความก้าวหน้าทางการศึกษาของผู้ศึกษาค้นคว้าเสมอมา

เยาวรัตน์ โพธิ์ทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักการวิจัยและพัฒนาการศึกษา	8
การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	8
ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา	9
เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	10
หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)	10
ความหมายของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	12
จุดประสงค์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	13
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	14
การวัดผลประเมินผล	14
เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน	15
ความหมายและความเป็นมาของชุดการสอน	15
แนวคิดที่จะนำไปสู่การผลิตชุดการสอน	17
แนวคิดทางจิตวิทยาในการนำชุดการสอนไปใช้	18
ปรัชญาของชุดการสอน	18
หลักเกณฑ์และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน	19
วัตถุประสงค์ในการจัดทำชุดการสอน	21
คุณลักษณะของชุดการสอน	22
ประเภทของชุดการสอน	23

องค์ประกอบของชุดการสอน	24
ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน	26
คุณค่าของชุดการสอน	27
เอกสารเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน	28
ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพชุดการสอน	28
แนวทางประเมินชุดการสอน	29
ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน	31
เกณฑ์การหาประสิทธิภาพชุดการสอน	32
การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอน	34
งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอน	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนในประเทศ	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนในต่างประเทศ	36
3. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	39
การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน	39
การสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	41
การสร้างแบบประเมินการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน	43
การดำเนินการทดลอง	43
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
4. ผลการศึกษาค้นคว้า	45
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	45
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45

5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	51
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	51
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	51
การดำเนินการทดลอง	52
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	53
อภิปรายผล	53
ข้อเสนอแนะในด้านการเรียนการสอน	54
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	62
ประวัติย่อผู้ศึกษาค้นคว้า	95

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แสดงคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	42
2	ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน	46
3	ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	47
4	ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนจากครูผู้สอน	48
5	แสดงแนวโน้มประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองครั้งที่ 2	49
6	แสดงประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองครั้งที่ 3	50
7	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 1	76
8	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 2	76
9	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 3	76
10	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 2 ตอนที่ 1	77
11	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 2 ตอนที่ 2	77
12	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ชุดการสอนที่ 2 ตอนที่ 3	77

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แผนภูมิโครงสร้างและเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	14
---	--	----

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้มีแผนพัฒนาประเทศอย่างมีระบบฉบับแรก ซึ่งเริ่มต้นเมื่อ พ.ศ.2504 เป็นต้นมา จนถึงช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 กล่าวได้ว่า ในช่วงที่ผ่านมาเป็นการมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อความเจริญทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ การพัฒนาคนก็มุ่งเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยถือว่าคนเป็นเพียงปัจจัยที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามถึงแม้แนวทางการพัฒนาดังกล่าวจะยังมีความจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ แต่การพัฒนาคนจะต้องให้ความสำคัญทั้งในฐานะความเป็นเอกัตบุคคลและในฐานะของสมาชิกของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544) ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนเป็นพิเศษ โดยได้กำหนดให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สุขและสันติสุขของเอกัตบุคคล สังคม ประเทศชาติและมนุษยชาติ รวมทั้งเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่ผสมกลมกลืน สมดุล ตลอดจนดำรงไว้ซึ่งความยั่งยืนของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2539 : 1) การที่จะพัฒนาคนในชาติให้มีคุณภาพและมีศักยภาพนั้น การศึกษาจึงจัดได้ว่าเป็นปัจจัยหลักของการพัฒนา ดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ความตอนหนึ่งว่า “การศึกษาเป็นปัจจัยในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติและคุณธรรมของบุคคล สังคมและบ้านเมืองใดให้การศึกษาที่ดีแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วน พอเหมาะกันทุก ๆ ด้าน สังคมและบ้านเมืองนั้นจะมีพลเมืองที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถดำรงรักษาความเจริญมั่นคงของประเทศไว้ และพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไปได้ตลอด” (พระราชปณิธานด้านการศึกษา. 2530 : 27)

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ได้ตั้งจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาว่า การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตน ในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็นและครองชีวิตอย่างสงบสุข (กรมวิชาการ. 2535 : 1) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์หนึ่งของหลักสูตรที่ว่าด้วยกระบวนการแก้ไขปัญหาของชีวิตและสังคม โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการ

ดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี (กรมวิชาการ. 2535 : 2) ลักษณะของเนื้อหาเป็นการบูรณาการเนื้อหาในวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์และสุขศึกษา โดยกล่าวถึงความต้องการและความจำเป็นในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันของคนไทยในอดีต ปัจจุบันและอนาคต ดังคำกล่าวในคู่มือหลักสูตรการประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ที่ว่า “ชีวิตเป็นสิ่งที่มีความหมายและเป็นที่รักยิ่งของคนทุกคน การจัดหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับประถมศึกษาจึงต้องจัดเป็นมวลประสบการณ์พื้นฐานที่จำเป็น และสามารถเกื้อกูลให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของตนเอง เข้าใจธรรมชาติที่อยู่แวดล้อมตนทั้งทางสังคม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเองและสรรพสิ่งที่เป็นส่วนหนึ่งด้วย มีความคิด สติปัญญา ค่านิยม สามารถดำรงชีวิต แก้ปัญหา พัฒนาและปรับปรุงชีวิตของตนเองครอบครัวและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวสรุปจุดหมายปลายทางอันชอบธรรม” (กรมวิชาการ. 2534 : 21)

จะเห็นได้ว่า กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา ซึ่งมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตให้เกิดสัมฤทธิ์ผลที่ดี ในอันที่จะช่วยให้การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตของผู้เรียนได้ตรงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

ชุดการสอน (instructional package) นั้นเป็นการบูรณาการสื่อการเรียนหลายอย่างประกอบกันจัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด (package) เรียกว่าสื่อประสม (multi media) เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเหมาะกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของเด็กระดับประถมศึกษา ซึ่ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 18) ได้กล่าวว่า ชุดการสอน (instructional package) เป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่น่าสนใจประเภทหนึ่งที่เหมาะนำมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน เพราะชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่ได้มาจากระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่องและวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ /นอกจากนี้ชุดการสอนยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของครู ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา ช่วยจัดปัญหาการขาดครู เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ (ทองเพ็ญ เทียมอุทัย. 2538 : 2 ; อ้างอิงมาจาก กาญจนา เกียรติประวัติ. 2526 : 175 – 176) และชุดการสอนยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูดำเนินการสอนไปตามลำดับขั้นตอน ช่วยถ่ายทอดเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมสูงได้ มีอุปกรณ์การสอนที่ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ในระยะเวลาอันสั้น ประสพผลสำเร็จในการเรียนรู้ได้เร็ว ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (ฐิติพร ทองสุข. 2541 : 4)

นอกจากนี้ เบญจา แสงมลิ และประดินันท์ อุปรมัย (2537 : 81) ได้สรุปประโยชน์ของการสอน ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ครูและนักเรียนได้รับความสะดวกในการใช้ เพราะสามารถที่จะหยิบไปใช้ได้ทันทีชุดละเรื่องสำหรับการสอนแต่ละครั้ง
2. ทำให้ครูมีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา แม้จะเลิกสอนไปเป็นเวลานานเมื่อจะกลับมาสอนใหม่ก็เพียงแค่ศึกษาแผนการสอนและคู่มือการทบทวนก็สามารถจะสอนได้เพราะในชุดมีสื่อต่าง ๆ ไว้พร้อมสรรพแล้ว
3. โดยที่เป็นชุดสื่อประสม จึงช่วยให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะมีสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่สลับซับซ้อนและมีความเป็นนามธรรมสูง
4. ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ไม่ว่าผู้สอนจะอารมณ์ดีหรือไม่
5. ทำให้การเรียนรู้เป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน แม้ครูจะพูดไม่เก่ง แต่ชุดการสอนก็จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ในกรณีที่ครูขาดและมีครูมาสอนแทน นักเรียนก็จะสามารถเรียนรู้จากชุดการสอนได้ดีเท่ากับเรียนรู้จากครูที่สอนประจำ

จากรายงานผลการจัดการศึกษา ปีการศึกษา 2540 ของ งานข้อมูล สถิติ และรายงาน ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ สังกัดการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2538 – 2540 ของ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลงโดยตลอด คือ 81.00 , 66.29 , 65.89 ตามลำดับ และจากรายงานผลสรุปการจัดการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2 / 2541 ของโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต คือ 60.48 ซึ่งทางโรงเรียนตั้งเป้าหมายไว้ที่ 75.00 จะเห็นได้ว่าต่ำกว่าเป้าหมายของโรงเรียนถึง 14.52 จัดว่าเป็นปัญหาที่ต้องรีบดำเนินการแก้ไข และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาอยู่ในระดับปัญหามานกลาง โดยเกณฑ์การพิจารณาระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น จะใช้เกณฑ์การพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

1. ระดับปัญหาขั้นรุนแรง ได้แก่ ชั้นเรียนที่มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 60 %

2. ระดับปัญหาปานกลาง ได้แก่ ชั้นเรียนที่มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 60 – 69 %

3. ระดับที่ไม่เป็นปัญหา ได้แก่ ชั้นเรียนที่มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ 70 % ขึ้นไป

บุญธรรม จอมมงคล (2539 : 56) ได้สร้างชุดการสอนรายวิชาย่อย กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง จักรวาลและอวกาศ และเรื่อง ประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90 / 90 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนรายวิชาย่อยทั้งสองชุด สูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าชุดการสอนรายวิชาย่อยทั้ง 2 ชุด ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพที่จะใช้สอนนิชากรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ และเมื่อพิจารณาโครงสร้างและเนื้อหากรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จะเห็นว่า หน่วย การทำมาหากิน เป็นอีกหน่วยหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพต่าง ๆ ของคนไทยและจากคู่มือหลักสูตรการประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) นั้น กล่าวถึงความมุ่งหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน ซึ่งได้แก่ การศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิตที่ทำประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งรวมถึงการพัฒนางาน พัฒนาอาชีพและการพัฒนาสังคม (กรมวิชาการ. 2534 : 20 – 21) นอกจากนี้ยังต้องการให้ผู้เรียน เข้าใจความจำเป็นในการพัฒนาอาชีพเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน เห็นคุณค่าของคุณธรรมในการประกอบอาชีพ ชื่นชมในการประกอบอาชีพสุจริต มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาและมูลเหตุของปัญหาในการประกอบอาชีพ ดำรงตนในการใช้จ่ายและออมทรัพย์ ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่กินพอดี อยู่พอดี ไม่ฟุ้งเฟ้อ แสดงเจตคติของตนต่อสหกรณ์อย่างถูกต้องเหมาะสม (กรมวิชาการ. 2535 : 46)

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้นนับว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ผู้วิจัย ซึ่งเป็นครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษาและระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ ประสบด้วยตนเองนั่นคือ ปัญหาในด้านการขาดสื่อการสอนที่ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการ สื่อการเรียนการสอนมีน้อย และตัวผู้สอนไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการสอน จึงจำเป็นอย่างยั้งที่จะต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน เพื่อให้การเรียนการสอนกรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าการใช้ชุดการสอนเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 5 การทำมาหากิน ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน เสนอแนะให้ครูผู้สอนและ

ผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการศึกษาได้นำไปใช้ และนำกระบวนการผลิตไปเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดการสอนต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการสอน สำหรับการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการทำมาหากิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการพัฒนาชุดการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นแนวทางในการนำเอาชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นจะเป็นแนวทางให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาชุดการสอนในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพชุดการสอนครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2543 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 180 คน และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 6 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพชุดการสอนครั้งนี้ ให้นักเรียนที่เป็นประชากรทั้งหมด คือ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ จำนวน 180 คน และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 6 คน

3. ระยะเวลาในการทดลอง

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โดยใช้ชุดการสอนจำนวน 2 ชุด ชุดละ 3 ตอน ใช้เวลาทดลองตอนละ 3 คาบ (คาบละ 20 นาที) โดยทำการทดลองวันละ 1 ชุด ใช้เวลาทั้งสิ้น 2 วัน

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่เลือกมาใช้ในการสร้างชุดการสอนครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 5 การทำมาหากิน ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2533) ของกรมวิชาการ ได้แก่

ชุดการสอน เรื่อง การทำมาหากิน

ชุดการสอนที่ 1

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การเพาะปลูก

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 3 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การประมง

ชุดการสอนที่ 2

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพบริการ

ตอนที่ 3 เรื่อง การรวมกลุ่มและสหกรณ์

5. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

5.1 ชุดการสอน

5.2 แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

5.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.4 แบบประเมินการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการสอน หมายถึง สื่อการสอนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับครูใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การทำมาหากิน ซึ่งประกอบด้วย คู่มือครู แผนการสอน แบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัสดุทัศน สื่อมัลติมีเดีย ใบบันทึก

2. ประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง คุณภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90

90 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน จากการทำแบบฝึกหัดในชุดการสอน

90 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนจากชุดการสอน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความจำ ความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง การทำมาหากิน หลังการใช้ชุดการสอน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจกับหลักการ ทฤษฎีและผลการวิจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะได้กล่าวถึงเอกสารและงานวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักการวิจัยและพัฒนาการศึกษา
2. เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
3. เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน
4. เอกสารเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน
5. งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอน

หลักการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

1. การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (educational research and development)

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาการทดสอบภาคสนามและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ แม้ว่าการพัฒนาสื่อจะประกอบไปด้วยการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ ซึ่งจุดประสงค์พื้นฐาน คือ การค้นพบใหม่ ๆ ในทางตรงกันข้าม เป้าหมายของการวิจัยและพัฒนา คือ การนำความรู้ที่ได้ศึกษาไปพัฒนาสื่อให้สามารถใช้ได้ในโรงเรียน หรือกล่าวได้ว่าการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเป็นตัวเชื่อมระหว่างการวิจัยทางการศึกษาและแบบฝึกหัดทางการศึกษา การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่ทำให้สื่อการศึกษาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัยและพัฒนาจะประกอบด้วย การวิจัย การค้นคว้า ส่วนประกอบของสื่อเพื่อนำมาพัฒนา ซึ่งก็เป็นการวิจัยพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าด้วยเช่นกัน การทดสอบภาคสนามเป็นสิ่งที่ใช้ในการศึกษาและตรวจสอบความถูกต้องในการศึกษา โดยจะใช้ขั้นตอนเหล่านี้ซ้ำแล้วซ้ำอีก ในทางตรงกันข้าม การวิจัยทางการศึกษามีได้รวมการวิจัยและการพัฒนาเข้าไปด้วยเป็นแต่เพียงการค้นพบความรู้ใหม่ ๆ หรือการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาหนึ่ง ๆ เท่านั้น (อนัญญา ประสงค์พร. 2540 : 12)

อำนาจ ช่างเรียน (2533 : 26 – 28) กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา สอดคล้องกับ เวตเตอร์ (Waiter. 1983 : 771 – 793) ว่าการวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นคว้าความรู้ใหม่ โดยการวิจัยพื้นฐานหรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลายโครงการจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบ

ประสิทธิผลของวิธีสอน หรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา สำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้มีการพัฒนาไปสู่การนำไปใช้ในโรงเรียนทั่วไป

ในด้านการนำไปใช้ การวิจัยการศึกษามีช่องว่างระหว่างการวิจัยกับการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ผลการวิจัยจำนวนมากไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้

2. ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และ กอลล์ (สุทธิศักดิ์ ศิริคง. 2542 : 8 – 9 ; อ้างอิงมาจาก Borg and Gall. 1979 : 623) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนา ไว้ 11 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. กำหนดผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะทำการพัฒนา

ขั้นนี้ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนดว่า

1.1 ตรงกับความต้องการหรือไม่

1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีพอเพียงในการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะ ความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนานั้นหรือไม่

1.4 ผลิตภัณฑ์นั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรหรือไม่

2. รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในขั้นนี้เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์การศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้วิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการวิจัยขนาดเล็กเพื่อค้นหาคำตอบ ซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะทำการพัฒนาต่อไป

3. วางแผนวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย

3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์

3.2 ประมาณค่าใช้จ่าย กำลังคนและระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้

3.3 พิจารณาผลสืบเนื่องผลิตภัณฑ์

4. พัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลิตภัณฑ์

ขั้นนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์การศึกษาตามที่วางแผนไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้นก็ต้องออกแบบหลักสูตร คู่มือฝึกอบรมเอกสารในการฝึกอบรมและเครื่องมือการประเมินผล

5. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 4 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลิตภัณฑ์ในโรงเรียนจำนวน 1 – 3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 6 – 12 คน ประเมินผลโครงการโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

6. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูล และผลการทดลองใช้จากขั้นที่ 5 มาพิจารณาปรับปรุง

7. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 2

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงไปทดลองใช้ เพื่อทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ในโรงเรียนจำนวน 5 – 15 โรงเรียน จำนวน 30 – 100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ pre - test กับ post - test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์อาจมีกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง ถ้าจำเป็น

8. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 2

นำข้อมูลและผลการทดลองจากขั้นที่ 7 มาพิจารณาปรับปรุง

9. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 3

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์ โดยผู้ใช้งานตามลำพังในโรงเรียนจำนวน 10 – 30 โรงเรียน จำนวน 40 – 200 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

10. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 3

นำข้อมูลและผลการทดลองจากขั้นที่ 9 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

11. เผยแพร่

ขั้นนี้เป็นการเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการ หรือวิชาชีพ หรือส่งไปพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการและติดต่อหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่าย

เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

หลักสูตรศึกษามีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน

2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกัน แต่ให้ท้องถิ่นมีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วน ให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการได้

จุดหมายของหลักสูตร

การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็น และครองชีวิตอย่างสงบสุข

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของสังคม
3. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองและครอบครัว
4. สามารถวิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัวได้อย่างมีเหตุผล ด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทย มีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
6. มีนิสัยรักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
7. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
8. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน สามารถปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของบ้านและชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมในชุมชนรอบ ๆ บ้าน

แนวดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ ประสบความสำเร็จตามจุดหมายข้างต้น จึงกำหนดแนวดำเนินการไว้ ดังนี้

1. จัดการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์และสภาพท้องถิ่น โดยให้ท้องถิ่นพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ในส่วนที่เกี่ยวกับท้องถิ่นตามความเหมาะสม
2. จัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้สอดคล้องกับความสนใจและสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน และให้โอกาสเท่าเทียมกันในการพัฒนาตนเองตามความสามารถ
3. จัดการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยง หรือบูรณาการทั้งภายในกลุ่มประสบการณ์และระหว่างกลุ่มประสบการณ์ให้มากที่สุด
4. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ และกระบวนการกลุ่ม
5. จัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงให้มากที่สุด และเน้นให้เกิดความคิดรวบยอดในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ
6. จัดให้มีการศึกษา ติดตามและแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
7. ให้สอดแทรกการอบรมด้านจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ
8. ในการเสริมสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดหมาย ต้องปลูกฝังค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย รับผิดชอบ ฯลฯ ควบคู่ไปด้วย
9. จัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติจริงของผู้เรียน

ความหมายของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ให้ความหมายของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้ว่า เป็นกลุ่มที่วัดด้วยความรู้ด้านต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตของสังคมมนุษย์ ทางด้านสุขภาพอนามัย ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การเมือง การปกครอง พระพุทธศาสนา หลักธรรมคำสอน วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ความสัมพันธ์ของประเทศในระดับภูมิภาคและโลก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ช่วยแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม เพื่อให้คนมีความเป็นอยู่และดำเนินชีวิตที่ดี (กรมวิชาการ, 2534 : 6)

ฐิติพร ทองสุข (2541 : 18) สรุปความหมายของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้ว่าเป็นกลุ่มประสบการณ์ ที่ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. ส่วนที่เป็นเนื้อหาซึ่งเกี่ยวกับเรื่องราวของชีวิต ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติ ปัญหาและความต้องการของชีวิต ตลอดจนสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต

2. ส่วนที่เป็นกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการคิดแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เพื่อดำรงอยู่และมีชีวิตที่ดี

3. ส่วนที่เป็นการปลูกฝังความรักชาติและความภูมิใจของความเป็นไทย

จุดประสงค์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในด้านอนามัย ประชากร การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงสภาพปัญหา กระบวนการแก้ปัญหาและสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตจึงต้องปลูกฝังให้มีคุณลักษณะดังนี้ (กรมวิชาการ. 2535 : 25)

1. มีความเข้าใจพื้นฐานและปฏิบัติตนได้ถูกต้องในด้านสุขภาพอนามัยทางร่างกายและจิตใจทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม
2. มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติ มีนิสัยใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
4. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
6. มีความเข้าใจ เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
7. เข้าใจหลักของการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยตระหนักในหน้าที่ ความรับผิดชอบ ปฏิบัติในขอบเขตแห่งสิทธิเสรีภาพ
8. มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และความเป็นเอกราชของชาติ เทอดทูนสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

จากจุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตดังกล่าว สรุปได้ว่า เป็นกลุ่มที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อชีวิต คือ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตและธรรมชาติที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา สามารถปฏิบัติตนและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีความภูมิใจในความเป็นไทยและเลื่อมใสการปกครองระบอบประชาธิปไตยและมีนิสัยใฝ่หาความรู้

ผู้เรียนคนใดที่ไม่สามารถผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ จะต้องจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วประเมินผลซ้ำ ซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนั้น กระทรวงศึกษาธิการ ได้ออกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) โดยกำหนดให้โรงเรียนมีบทบาทหน้าที่ต้องดูแลควบคุมให้การประเมินผลเป็นไปตามระเบียบ ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2534 : 4 – 7)

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

สรุปได้ว่า การวัดผลประเมินผลการเรียนการสอน ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีหลักการเช่นเดียวกับการประเมินผลในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ปรับปรุงการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียน ทั้งนี้การประเมินผลดังกล่าวให้เป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่ต้องดำเนินการ

เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน

ความหมายและความเป็นมาของชุดการสอน

“ชุดการสอน” ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “instructional package” หรือ “instructional kit” สำหรับในวงการศึกษาไทยจะนิยมใช้คำแรกเสียเป็นส่วนใหญ่ การสร้างชุดการสอนเกิดขึ้นในโรงเรียนของสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ.1930 โดย David Stansfield แห่ง Ontario Institute for Studies in Education คิดกล่อ่งออกแบบประสงค์ขึ้นสำหรับเด็กนักเรียนในประเภทต่าง ๆ และกล่อ่งออกแบบประสงค์ที่สร้างขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน โดยใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ในเรื่องการสอนสำเร็จรูป โดยผลิตกล่อ่งที่เรียกว่า thirties box และพัฒนาต่อไปเป็น perception bag , audio visual juke box และ eco box กล่อ่งการสอนเหล่านี้เรียกรวมว่า the 1930 multi media kit ปรากฏว่าเป็นที่ชื่นชอบของเด็ก ๆ ถึงกับเรียกกล่อ่งชุดสื่อแผนประสงค์ว่า กล่อ่งพิเศษ ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ภายในสื่อแผนประสงค์ดังกล่าวและพัฒนามาเป็นชุดการสอนในที่สุด (หทัย ตันหยง. 2525 : 456 ; อ้างอิงมาจาก Stansfield. 1972 : 170 – 171)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ (2523 : 118) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียน หรือชุดการสอนว่า คือ สื่อประสมประเภทหนึ่งซึ่งมีจุดมุ่งหมายเรื่องที่จะสอน โดยการผลิต การนำสื่อ

การสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรม การเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

เสาวณีย์ ดิกขบัณฑิต (2528 : 291 – 292) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง การจัด กิจกรรมการเรียนรู้อันประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหาและวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายไว้เป็นชุด ๆ (จะ ใส่เป็นกล่องหรือชุด หรือถุง หรือห่อ ก็ได้) เพื่อจัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ ถือว่าเป็นแผนการสอน ที่ช่วยให้ครูได้รับความสะดวกในการสอน และช่วยให้ผู้เรียนเกิดผลสำเร็จในการเรียนรู้ เป็นการ จัดการโดยอาศัยวัตถุประสงค์และผล ซึ่งในแง่ของการบริหาร เรียกว่า MOR (management by objectives and results)

ชาญชัย อินทรสุณานนท์ (2538 : 39) กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นสื่อประสม (multi media) ซึ่งรวมกันเป็นชุดของวัสดุอุปกรณ์ที่ประกอบกันขึ้น และใช้กระบวนการกลุ่มเข้าช่วยในการดำเนิน กิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาและมีแผนพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด

แอสบี้ (Ashby. 1972 : 15 – 17) ได้ให้ความหมายชุดการสอนว่า ชุดการสอน หมายถึง ชุดการสอนที่ประกอบด้วย รูปภาพ สไลด์ เพลง เทป ประกอบการสอน เป็นต้น อันเป็นเครื่องมือ ช่วยสอนที่สำคัญที่ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น และหลังจากนักเรียนเรียนจบแล้ว สามารถทดสอบ เพื่อสำรวจความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง โดยทำแบบทดสอบที่อยู่ใน ชุดการสอน

ดวน (Dunagan. 1973 : 169) กล่าวว่า ชุดการสอน เป็นชุดของวัสดุประกอบการเรียนรู้เป็น รายบุคคล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนตามเป้าหมาย ผู้เรียนจะเรียนไปตาม อัตราความสามารถ และความต้องการของตนเอง

กู๊ด (Good. 1973 : 306) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อการสอนสำเร็จรูปเฉพาะหน่วย ประกอบด้วย สื่อการสอน บทเรียน คู่มือครู แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน อันมีหลักเกณฑ์ที่ กำหนดไว้อย่างถูกต้องและตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

สรุปได้ว่าชุดการสอนเป็นการนำวัสดุอุปกรณ์หลากหลายที่ตรงกับเนื้อหา นำมาจัดกิจกรรม การเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แนวคิดที่จะนำไปสู่การผลิตชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 119 – 120) ได้เสนอแนวคิดในการผลิตชุดการสอน ดังนี้

แนวคิดที่ 1 เป็นแนวคิดตามหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำแนวคิดนี้มาจัดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิดที่ 2 เป็นแนวคิดที่พยายามจะเปลี่ยนการเรียนการสอน จากเดิมที่ยึดครูเป็นแหล่งความรู้กลับมาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้ ให้แก่ผู้เรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด อีกสองในสามผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากชุดการสอน

แนวคิดที่ 3 เป็นแนวคิดในการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ที่ได้เปลี่ยน และขยายตัวออกเป็นสื่อการสอน ซึ่งครอบคลุมถึงการใช้วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือต่าง ๆ กระบวนการสาธิตทดลองรวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ แต่เดิมนั้นการผลิตและการใช้สื่อการสอนมักออกมาในรูปแบบต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้สื่อเดียว มิได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างบูรณาการให้เหมาะสมและใช้แหล่งความรู้สำหรับนักเรียนแทนการใช้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนตลอดเวลา แนวโน้มใหม่จึงเน้นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน อันมีผลต่อการใช้สื่อของครู คือ เปลี่ยนจากการใช้สื่อ "เพื่อช่วยครูสอน" มาเป็น "เพื่อช่วยนักเรียนเรียน"

แนวคิดที่ 4 แนวคิดที่พยายามสร้างปฏิริยาสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม โดยการนำสื่อการสอนและทฤษฎีกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการประกอบกิจกรรมร่วมกันของนักเรียน

แนวคิดที่ 5 เป็นแนวคิดที่ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ มาจัดประสบการณ์ของการเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพโดยเปิดโอกาสให้นักเรียน

- (1) ได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- (2) มีทางทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนผิดหรือถูกได้ทันที
- (3) มีการเสริมแรงทางบวกที่ทำให้นักเรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูก หรือคิดถูกอันจะทำให้กระทำการพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต
- (4) ได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเอง โดยมีต้องมีใครบังคับ

แนวคิดทางจิตวิทยาในการนำชุดการสอนไปใช้

1. ดิวอี้ (Dewey) เชื่อว่าประสบการณ์ เป็นสิ่งที่สำคัญทำให้มนุษย์ปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการเรียนรู้จึงเกิดจากประสบการณ์ ครูจึงสามารถเตรียมประสบการณ์ในการให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากวัสดุอุปกรณ์ สถานการณ์ และให้ผู้เรียนเลือกฝึกประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง จนสำเร็จในกิจกรรมที่เลือกฝึก เกิดเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์

2. ทฤษฎีของกิลฟอร์ด (guilford's theory) กิลฟอร์ดเชื่อว่า มนุษย์ทุกคนมีความสามารถด้านเดียว แต่แสดงความสามารถด้านนั้น ๆ แตกต่างกันในสิ่งเร้าต่างกัน เช่น องค์ประกอบด้านความจำ บางคนจำภาพได้ดี บางคนจำเลขได้ดี ย่อมขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคล

จากแนวคิดทางจิตวิทยาทั้งสองจะเห็นว่า ชุดการสอนยึดความเชื่อของ จอห์น ดิวอี้ และทฤษฎีของกิลฟอร์ด ความเชื่อของดิวอี้คำนึงถึงประสบการณ์ของนักเรียนในการพัฒนาการเรียนรู้ ส่วนทฤษฎีของกิลฟอร์ด เชื่อในการให้สิ่งเร้าหลาย ๆ อย่างเพื่อให้ นักเรียนแต่ละคนพัฒนาตนตามศักยภาพของตน ดังนั้น ชุดการสอนจึงน่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม นักเรียนสามารถเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถและความถนัดได้

ปรัชญาของชุดการสอน

นิรมล ศตวรุณ (2526 : 41) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบชุดการสอนย่อมอยู่บนรากฐานของปรัชญา ดังนี้

1. ความเชื่อในเรื่องความจำเป็นที่ต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบุคลิกภาพ ความสามารถ และความต้องการที่มีลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล

2. ความเชื่อในสิทธิของผู้เรียนว่า จะต้องได้โอกาสหลาย ๆ ทาง เพื่อรู้รอบ (mastery) เนื้อหา หรือทักษะ ได้มีโอกาสที่จะรู้ล่วงหน้า เข้าจะต้องทำอะไร และจะได้รับการพิจารณาตัดสินผลการเรียนด้วยวิธีใด ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนและการประเมินผลตนเอง ได้มีโอกาสใช้เวลาในการเรียนอย่างเพียงพอ จนประสบความสำเร็จในการเรียน เพื่อว่าจะไม่ต้องพบกับความผิดหวัง และได้รับการสนับสนุนในด้านกำลังใจให้เรียนได้สำเร็จ

3. ความเชื่อในเรื่องความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการเรียน ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้เป็นกิจกรรมตลอดชีพ สถาบันการศึกษาจะต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนด้วยตนเอง วิธีการเรียนรู้จากผู้อื่น และวิธีการเรียนจากสื่อหลาย ๆ ประเภท ตลอดจนความพร้อมที่จะเรียนเมื่อใดก็ได้ และสถานที่ใดก็ได้

4. ความเชื่อในเรื่องของความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องค้นพบด้วยตนเอง และรู้จักตนเอง โดยการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ให้มีทางเลือกหลากหลาย จนกระทั่งผู้เรียนแต่ละคนตระหนักถึงความสนใจของตนเอง และความสามารถพิเศษของตนเอง ตลอดจนมีความคิดสร้างสรรค์

5. ความเชื่อในคุณค่าของการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเรียนรู้ในสาขาวิชาใดก็ตาม ผู้เรียนจะต้องได้รับการสนับสนุนให้เห็นความสำคัญของการนำเนื้อหาไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคมให้ได้ พัฒนาความคิด ความรู้สึกและความเป็นมนุษย์

คาดาเรลลี (Cadarelli. 1973 : 150) ได้กล่าวถึงปรัชญาการสร้างชุดการสอนด้วยกิจกรรมว่า

1. ผู้เรียนจะได้รับการเรียนตามเอกัตภาพ โดยขึ้นอยู่กับความต้องการ ความสนใจและความสามารถ

2. บทบาทของครูเป็นผู้วินิจฉัย วางเงื่อนไข ได้รับความสนใจ และให้ความสะดวกสบายแก่ผู้เรียน

3. บทบาทของนักเรียน คือ จะเป็นผู้มีอิสระในการเลือกตัดสินใจ ยอมรับและตอบสนองความต้องการของตนเอง

4. บรรยากาศของห้องเรียนด้วยชุดการสอนนี้ จะต้องเปิดเผย ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การค้นคว้าสำรวจ การปฏิสัมพันธ์ให้เกิดความเจริญงอกงามขึ้นหลาย ๆ ด้าน

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ปรัชญาการสอนแบบชุดการสอนนี้ จะมีความเชื่อในเรื่องความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องค้นพบด้วยตนเอง นักเรียนจะต้องมีความคิดอิสระที่จะเลือกตัดสินใจ ดังนั้นจึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดของตนเอง สามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล

หลักเกณฑ์และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

ชุดการสอน เป็นนวัตกรรมการใช้สื่อการเรียนการสอน ให้มีบทบาทในการเรียนการสอน การสร้างชุดการสอนจึงต้องอาศัยหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. การเรียนเพื่อรอบรู้ (master learning) เป็นการจัดระบบการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน โดยการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงเนื้อหาและจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม และให้เวลาในการเรียนของนักเรียนอย่างเต็มที่ตามความต้องการและความสามารถของแต่ละคน ในการเรียนการสอนจะสอนให้นักเรียนเกิดมโนคติและมีการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อจะเรียนรู้ในขั้นต่อไป หลักการเรียนในแต่ละหน่วยการ

เรียนจะมีการทดสอบเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องของกิจกรรม และแก้ไขข้อบกพร่องนั้น ๆ จึงเรียนในเรื่องต่อไปนี้ได้ (กรมวิชาการ. 2535 : 8)

ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อรอบรู้

- (1) บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ วิธีเรียน และการประเมินผลการเรียน
- (2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม เน้นการสอนให้นักเรียนเกิดมโนคติในเรื่องที่เรียนสลับด้วยการฝึกทักษะจากการทำแบบฝึกหัด
- (3) ทดสอบครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบย่อย และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน
- (4) จัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ปัญหาข้อบกพร่องที่พบ
- (5) ทดสอบครั้งที่ 2 แล้วเริ่มต้นขั้นตอนการจัดกิจกรรม ข้อ 1 – 5 สำหรับหน่วยการเรียนรู้ต่อไป

(6) ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อสรุปผล

2. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ตามหลักจิตวิทยาผู้เรียนมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น ความสามารถ สถิติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและอื่น ๆ นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือ การจัดการเรียนการสอนรายบุคคล หรือการศึกษาตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรี การศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสถิติปัญญา ความสามารถและความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2523 : 119)

3. การให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมทราบผลการเรียนของตนเองทันที การเสริมแรงที่เหมาะสมและการเรียนที่ละขั้นไปตามลำดับ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2523 : 119)

4. ทฤษฎีสื่อประสม (multi media system) จากการศึกษาและวิจัยพบว่า สื่อแต่ละอย่างมีคุณประโยชน์แตกต่างกัน และไม่สามารถสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนได้สมบูรณ์ทุก ๆ ด้าน แต่การนำสื่อหลาย ๆ อย่างมาบูรณาการเพื่อสนองจุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนการสอน เรียกว่า "สื่อประสม" (ประหยัด จิระวรพงศ์. 2527 : 255)

สื่อประสม หมายถึง การนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน ซึ่งคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้อธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2523 : 115)

การใช้สื่อประสม จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ได้พบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2523 : 115) ซึ่งการนำสื่อประสมไปใช้นี้ เป็นการนำเอาสื่อการสอนหลายประเภทมาใช้สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ (multi media approach) ความพยายามอันนี้ก็เพื่อจะเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งให้ความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อประเภทต่าง ๆ (เสาวณีย์ ศึกษบัณฑิต. 2528 : 292) หรืออีกความหมายหนึ่ง หมายถึง การนำวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ สไลด์ ฟิล์มสตริปรวมภาพของตัวอย่าง หุ่นจำลอง หนังสือ เป็นต้น ซึ่งมีเนื้อหาสาระสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ชุดการเรียนการสอนจึงเป็นนวัตกรรมที่ใช้หลักการและทฤษฎีของสื่อประสม

5. แนวคิดในการนำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพสื่อแวดล้อม มีการจัดสภาพการณ์ในลักษณะโปรแกรม ซึ่งหมายถึง ระบบการสอนที่เปิดโอกาสให้

- (1) ได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- (2) มีทางทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนผิดหรือถูกได้ทันที
- (3) มีการเสริมแรงทางบวกที่ทำให้นักเรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูก หรือคิดถูกอันจะทำให้กระทำการพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต
- (4) ได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเอง .โดยมีต้องมีใครบังคับ

การจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าว จะต้องมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายปลายทาง โดยจัดการสอนแบบโปรแกรมในรูปของกระบวนการและใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2523 : 120)

วัตถุประสงค์ในการจัดทำชุดการสอน

ชาญชัย อินทรสุนานนท์ (2538 : 39 – 40) กล่าวว่า การทำชุดการสอน มีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ

1. เพื่อใช้สอนเนื้อหา บทเรียนตามหลักสูตรและวัตถุประสงค์ทางการศึกษา
2. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำเร็จรูปของครูใช้สอนนักเรียน ครูสามารถหยิบมาใช้สอนได้ในทันที โดยไม่จำเป็นต้องเตรียมอุปกรณ์หรือวางแผนล่วงหน้ามาก่อน
3. เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักวิธีการศึกษาด้วยตนเอง โดยนักเรียนจะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามคำแนะนำชี้แจงที่บอกไว้ในชุดการสอนนั้น ๆ นักเรียนจะได้ศึกษาเรียนรู้ตลอดจนตอบคำถาม

152859 ก.3

h 140685

ด้วยตนเอง

4. สร้างขึ้นสำหรับหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง (continuous progress curriculum) โดยชุดการสอนถูกสร้างขึ้นเป็นรายวิชา แต่ละวิชาจะถูกแบ่งเป็นชุด ๆ แต่ละชุดก็แบ่งซอยเป็นหน่วยย่อย ๆ ชุดการสอนจะเรียงลำดับเนื้อหาวิชาให้จบในแต่ละชุด ซึ่งอาจจะจัดทำให้นื่อนั้นเรียงจากชุดแรกและชุดต่อ ๆ ไปจากง่ายไปหายาก ผู้เรียนก็เรียนจากชุดแรกและชุดต่อ ๆ กันไปจนจบแต่ละวิชา หรือผู้จัดทำชุดการสอนอาจทำแบบให้เนื้อหาวิชาในแต่ละชุดจบในตัวเองไม่เกี่ยวกับชุดอื่น ผู้เรียนก็สามารถเรียนจากหน่วยใดในชุดนั้นก่อนก็ได้ เมื่อจบแต่ละหน่วยก็เรียนชุดอื่นต่อไปจะเรียนมากเรียนน้อย ก่อนหรือหลังก็ได้ ไม่มีข้อจำกัด

สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ในการทำชุดการสอนนั้น เพื่อให้ครูใช้เป็นสื่อสำเร็จรูปในการเรียนการสอนได้ตรงตามหลักสูตรและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ หรือเพื่อให้ให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยชุดการสอนจะแบ่งเป็นชุด ๆ อาจเรียนจากง่ายไปหายาก หรือเรียนจบในตัวเองโดยไม่เกี่ยวกับชุดอื่น จะเรียนชุดใดก่อนก็ได้ไม่มีข้อจำกัด

คุณลักษณะของชุดการสอน

ชาลชัย อินทรสุนานนท์ (2538 : 40 – 41) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของชุดการสอนไว้ว่าชุดการสอนเป็นสื่อการสอนสำเร็จรูปที่ช่วยให้เทคนิคการสอน และกระบวนการเรียนรู้ได้ผล ชุดการสอนจะให้คุณประโยชน์ต่อการเรียนรู้อย่างมาก คือ

1. กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากชุดการสอนผลิตโดยกลุ่มบุคคลที่มีความชำนาญหลายด้าน และก่อนนำมาใช้สอนจะมีการทดลองใช้โดยครูผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาวิชาและนักเทคโนโลยีจนแน่ใจแล้วว่าได้ดี จึงจะนำออกมาใช้ ชุดการสอนที่เชื่อถือได้เมื่อนำมาใช้แล้วเกิดข้อบกพร่องขึ้นก็ต้องตรวจเช็คขั้นตอนของการใช้ว่าบกพร่องตอนใด แล้วทำการแก้ไขทันที

2. ชุดการสอนช่วยลดภาระการสอนของผู้สอน ผู้สอนเพียงแต่ดำเนินการสอนตามคำแนะนำชี้แจงที่บอกไว้ในชุดการสอนตามลำดับขั้น ซึ่งแต่ละขั้นนั้นจะมีสื่อและกิจกรรมข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไว้ให้พร้อม ผู้สอนจะไม่ต้องผลิตหรือทำเพิ่ม แต่จะใช้ชุดการสอนนั้นได้ทันที

3. ชุดการสอนจะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการสอนวิชาเดียวกัน แต่มีผู้สอนหลายคนและมีวิธีสอนต่างกัน ทำให้เกิดความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพของการสอน แม้จะมีผู้เรียนมากเท่าใดชุดการสอนจะช่วยแก้ปัญหาได้ดี

4. มีวัตถุประสงค์ในการใช้บอกไว้ชัดเจนแน่นอน

5. มีข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน พร้อมทั้งสื่อการเรียนรู้ครอบคลุมในชุดการสอน

6. มีข้อสอบสำหรับประเมินผลการเรียนรู้ไว้ครบถ้วน

7. ชุดการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถตามความต้องการ ตามความสามารถและช่วงเวลาความสะดวกของแต่ละบุคคล ชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนทุกคนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ทั้งสิ้นตามอัตราการเรียนของแต่ละคน

8. ชุดการสอนสร้างเสริมการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง โดยจะแยกเป็นรายวิชาและชุดวิชานั้น ๆ จะมีหน่วยย่อยเรียงตามลำดับ เมื่อจบแต่ละหน่วยก็มีโอกาสติดตามหน่วยต่อไปได้ตามความต้องการโดยไม่มีสิ่งใดมาหยุดยั้งได้ จะเรียนมากน้อยเท่าใดก็ได้ตามความสามารถและความต้องการของผู้เรียนนั้น ๆ

สรุปได้ว่า คุณลักษณะของชุดการสอนนั้นคือ จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ลดภาระของผู้สอน สามารถแก้ปัญหาการสอนวิชาเดียวกันของครูแต่ละคน มีวัตถุประสงค์กำหนดไว้ชัดเจน มีสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนและแบบทดสอบรวมอยู่ในชุด ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง

ประเภทของชุดการสอน

เบรื่อง กุมุท (2520 : 1) จำแนกประเภทของชุดการสอนตามลักษณะการนำไปใช้ ดังนี้

1. ชุดการสอนสำหรับครู ใช้ประกอบการบรรยายของผู้สอน โดยบูรณาการสื่อประสมสำหรับประกอบการเรียนการสอน

2. ชุดการสอนสำหรับผู้เรียนในกิจกรรมกลุ่มย่อย เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนกลุ่มย่อย ได้แก่ การจัดศูนย์การเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกันในแต่ละกลุ่มย่อย

3. ชุดการสอนสำหรับการเรียนเป็นรายบุคคล เป็นชุดการสอนสำหรับผู้เรียนได้ศึกษาเป็นรายบุคคล ในกรณีที่ผู้เรียนบางคนต้องการเรียนรู้พิเศษ หรือใช้สำหรับการเรียนซ่อมเสริม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 118) ได้จำแนกประเภทชุดการสอนออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนที่มุ่งช่วยขยายเนื้อหา สาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้ผู้สอนพูดน้อยลงและใช้สื่อการสอนทำหน้าที่แทน

2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมในลักษณะศูนย์การเรียน หรือการเรียนการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์

3. ชุดการสอนตามเอกัตภาพหรือชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนตามอัธยาศัยของตนเอง ซึ่งอาจจะออกมาในรูปของหน่วยการสอนย่อย หรือ โมดูล

4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากัน มุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเอง ในชุดการสอนประกอบด้วยสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ชุดการสอนทางไปรษณีย์ เช่น ชุดการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สรุปได้ว่า การสร้างชุดการสอน ไม่ว่าจะสำหรับครูใช้ประกอบการบรรยายสำหรับกิจกรรมกลุ่ม หรือการสอนรายบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหาและจุดประสงค์เป็นเรื่อง ๆ ไป

ชุดการสอนจะเป็นประเภทใดก็ตามโดยทั่วไปแล้ว ชุดการสอนที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความสะดวกในการใช้
2. มีการตรวจสอบและพัฒนาแล้ว
3. มีครบตามจำนวนนักเรียน
4. เคยทดลองใช้มาแล้วหลายครั้ง
5. สามารถยืดหยุ่นได้
6. ส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล
7. ใช้สื่อการสอนหลาย ๆ อย่างที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหา
8. จัดและประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ หรือตามจุดประสงค์การเรียนรู้

องค์ประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนอาจมีรูปแบบต่าง ๆ กันออกไป นักการศึกษาที่เกี่ยวข้องชาญเกี่ยวกับชุดการสอนได้แจกแจงถึงองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ต่าง ๆ ดังนี้

ซูซีฟ อ่อนโคสูง (2524 : 7 – 9) กล่าวว่า เพื่อให้การสร้างและการใช้ชุดการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอนอาจมีองค์ประกอบดังนี้

1. หัวข้อเรื่อง เป็นการแบ่งหน่วยการเรียนออกเป็นส่วยย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2. คู่มือการใช้ชุดการสอนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่จะใช้ชุดการสอน ผู้ใช้ชุดการสอนต้องศึกษาคู่มือให้เข้าใจอย่างแจ่มชัด ในคู่มือประกอบด้วย

2.1 คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการสอน เพื่อสะดวกสำหรับผู้ที่จะนำชุดการสอนไปใช้

2.2 สิ่งที่จะต้องเตรียมก่อนสอน ส่วนมากจะบอกสิ่งที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะบรรจุในชุดการสอนหรือสิ่งมีชีวิตน่าเบื่อ สิ่งที่น่าเบื่อ หรือสิ่งที่ต้องใช้ร่วมกับคนอื่น ซึ่งเป็นวัสดุที่มีราคาแพง เป็นต้น

2.3 บทบาทของนักเรียนเสนอแนะว่า นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนอย่างไรบ้าง

2.4 การจัดชั้นเรียน

2.5 แผนการสอน ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

2.5.1 หัวข้อเรื่อง กำหนดเวลาเรียน จำนวนผู้เรียน

2.5.2 เนื้อหาสาระอย่างย่อ

2.5.3 ความคิดรวบยอดหรือหลักการที่มุ่งเน้น

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ สิ่งของหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่จะให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า เช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อ รูปภาพ แผนภูมิ วัสดุ เป็นต้น

4. บัตรงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุดการสอน เป็นคำแนะนำในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม เป็นต้น

5. กิจกรรมสำรอง จำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม กิจกรรมสำรองนี้ต้องเตรียมไว้สำหรับนักเรียนบางคนหรือบางกลุ่มที่ทำได้สำเร็จได้ก่อนคนอื่น ให้มีกิจกรรมอย่างอื่นทำเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรือก่อให้เกิดปัญหาในทางวินัยในชั้นเรียนขึ้น

6. ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไป ควรจัดให้มีขนาดพอเหมาะเพื่อสะดวกในการเก็บรักษา

กิดานันท์ มลิทอง (2531 : 181) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอน ดังนี้

1. คู่มือสำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการสอนและสำหรับผู้เรียน
2. คำสั่งเพื่อกำหนดแนวทางในการเรียนการสอน
3. เนื้อหาสาระ บทเรียน จะจัดอยู่ในรูปสื่อต่าง ๆ เช่น สไลด์ เทป ฯลฯ
4. กิจกรรมการเรียน เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรายงานหรือค้นคว้าต่อจากที่เรียนแล้ว
5. การประเมินผล เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนนั้น

ฮุสตัน และคณะ (ฐิติพร ทองสุข. 2541 : 13 ; อ้างอิงมาจาก Houston and Others: 1972 : 10 – 15) กล่าวว่า ชุดการสอนควรประกอบด้วยส่วนสำคัญต่าง ๆ 5 ส่วน คือ

1. คำชี้แจง (prospectus) อธิบายถึงความสำคัญของบทเรียน ขอบข่ายของชุดการสอน สิ่ง que ผู้เรียนจะต้องมีพื้นความรู้ก่อนเรียนและขอบข่ายของกระบวนการทั้งหมดของชุดการสอน
 2. จุดมุ่งหมาย (objective) จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดว่า ผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จอะไรหลังจากเรียนแล้ว
 3. การประเมินผลเบื้องต้น (pre – assessment) เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนใช้ชุดการสอน
 4. การกำหนดกิจกรรม (enabling – assessment) เป็นการกำหนดแนวทางและวิธี เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น
 5. การประเมินผลขั้นสุดท้าย (post – assessment)
- สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการสอน ควรมีอย่างน้อย 4 ประการ คือ คู่มือครู , คู่มือนักเรียน , เนื้อหาและประสบการณ์ตลอดจนสื่อการเรียนการสอน , แบบการประเมินผล

ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533 : 154) ได้กำหนดขั้นตอนการสร้างชุดการสอนไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. การกำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการแบบสหวิทยาการตามที่เหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน ประมาณเนื้อหาที่ให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์ หรือสอนได้หน่วยละครั้ง
3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตัวเองว่าในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์อะไรแก่ผู้เรียนบ้าง แล้วกำหนดหัวเรื่องออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อย
4. กำหนดหลักการและความคิดรวบยอด หลักการและความคิดรวบยอดที่กำหนดขึ้น จะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวข้อเรื่องโดยสรุปรวมความคิด สาระและหลักเกณฑ์ที่สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง โดยเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ ต้องมีเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นแนวทางเลือกและผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ การเล่นเกม การทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ฯลฯ

7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากเรียนชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอนและวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนแต่ละหัวข้อเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการเรียนการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ เพื่อนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

9. หาประสิทธิภาพของชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ในการสอนผู้สร้างจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นโดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

10. การใช้ชุดการสอน เป็นชั้นนำชุดการสอนไปใช้ซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบ และปรับปรุงตลอดเวลา

คุณค่าของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 121) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนว่า “ไม่ว่าจะเป็นการสอนประเภทใด ย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอน หากได้มีระบบการผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้วด้วยกันทั้งนั้น” ซึ่งพอสรุปคุณค่าของชุดการสอนได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหา และประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องจักรกล อวัยวะภายในของร่างกาย การเจริญเติบโตของสัตว์ชั้นต่ำ ฯลฯ ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี

2. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งกำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและสังคม

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบตนเองและสังคม

4. ช่วยสร้างความพร้อมและมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ค่อยมีเวลาในการเตรียมการสอนล่วงหน้า

5. ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลา

6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ในกรณีขาดครู ครูคนอื่นสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการสอน ครูผู้สอนแทนไม่ต้องเตรียมตัวอะไรมากนัก

8. สำหรับชุดการสอนรายบุคคลและชุดการสอนทางไกล เช่น ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จะช่วยให้การศึกษาชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนเองได้ที่บ้าน ไม่ต้องเสียเวลาและเงินทองนั่งรถเมย์ไปเรียนที่มหาวิทยาลัย นักศึกษาต่างจังหวัดก็ไม่ต้องเสียค่าหอพัก ไม่ต้องเสียค่าอาหาร และค่าสังสรรค์กับเพื่อน ๆ เมื่อเรียนจากชุดการสอนทางไกล

สรุปได้ว่า ชุดการสอนมีความสำคัญมากต่อการเรียนการสอน เพราะการนำสื่อหลาย ๆ ชนิดมาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบ จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังทำให้ครูดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

เอกสารเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพชุดการสอน

ในการหาประสิทธิภาพชุดการสอน มีผู้ให้ความหมายไว้หลายประการ ดังนี้

อิทธิพร ศรียมก (2525 : 211) กล่าวถึงการประเมินผลสื่อการสอนว่า หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของสื่อการสอนนั้น ๆ ว่ามีคุณภาพดีเพียงใด ช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ถ้าไม่เป็นเพราะเหตุใด ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลสื่อการเรียนการสอนจะสามารถนำมาปรับปรุงสื่อการสอนให้มีคุณภาพต่อไป

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533 : 127) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพชุดการสอนว่า เป็นการประเมินหรือพิจารณาคุณค่าด้านต่าง ๆ ของสื่อ นั้น ๆ เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมาย ก่อนที่จะนำสื่อไปใช้ในระบบกระบวนการเรียนการสอน และเผยแพร่ต่อไป

บุญชม ศรีสะอาด (2533 : 23) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพสื่อการสอนว่า เป็นการประเมินผลสื่อการสอนว่าสื่อการสอนมีคุณภาพและมีคุณค่าหรือไม่ ในระดับใด

สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นกระบวนการตรวจสอบ และพิจารณาคุณค่าของสื่ออย่างมีระบบก่อนนำสื่อไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพชุดการสอน

อิทธิพร ศรียมก (2525 : 246) กล่าวถึงความสำคัญของการหาประสิทธิภาพสื่อว่า สื่อที่จัดทำขึ้นนั้นมีความมั่นใจว่ามีคุณภาพหรือไม่ มีความแน่ใจว่าสื่อ นั้นสามารถทำให้การเรียนการสอน

สอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริงหรือไม่ และถ้าจะผลิตสื่อออกมาเป็นจำนวนมาก การทดสอบหาประสิทธิภาพจะเป็นหลักประกันว่าผลิตออกมาแล้วใช้ได้ มิฉะนั้นจะเสียเงิน เสียเวลาเปล่า เพราะผลิตออกมาแล้วใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 294) กล่าวถึงการสร้างชุดการสอนก่อนนำไปใช้จริง ควรมีการทดลองแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน เพื่อให้ได้ทราบว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดยังบกพร่องอยู่ โดยนำชุดการสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้จริง

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533 : 127) กล่าวถึงการประเมินสื่อการเรียนการสอนว่า เป็นการพิจารณาหาประสิทธิภาพและคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน ดังนั้นการประเมินสื่อจึงเริ่มด้วยการกำหนดปัญหา หรือคำถามเช่นเดียวกับการวิจัย ด้วยเหตุนี้การประเมินสื่อจึงเป็นการวิจัยอีกแบบหนึ่งที่เรียกว่า การวิจัยประเมิน (evaluation research)

บุญชม ศรีสะอาด (2533 : 23) กล่าวว่า สื่อที่แตกต่างกันอาจช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ต่างกัน และสื่อชนิดเดียวกันถ้าจัดทำแตกต่างกัน ก็อาจมีประสิทธิภาพในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในจุดประสงค์ และเนื้อหาสาระอย่างเดียวกันได้ไม่เท่ากัน เมื่อจุดประสงค์ของการใช้สื่อการสอนก็เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องพัฒนาและเลือกสื่อที่เหมาะสมที่สุดตามสถานการณ์นั้น เพื่อทราบว่าสื่อการสอนมีคุณภาพและมีคุณค่าหรือไม่ ระดับใด

สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพชุดการสอน เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการผลิตชุดการสอน ทำให้ทราบว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร ช่วยให้การบรรลุจุดประสงค์ของการสอนมาน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

แนวทางประเมินชุดการสอน

การประเมินสื่อการเรียนการสอนมีแนวทางการประเมิน ดังนี้

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 294) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพชุดการสอนนั้นจะถือหลักการแบบสมรรถฐาน คือ มาตรฐาน 90 / 90 ผลลัพธ์ค่าประสิทธิภาพของสื่อเป็น E_1 / E_2 หมายความว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน คิดเป็นร้อยละจากการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1) ประสิทธิภาพของผลลัพธ์คิดเป็นร้อยละจากการประกอบกิจกรรมหลังเรียน (E_2)

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

1. การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือครู โดยจะใช้แบบประเมินผลให้ผู้เชี่ยวชาญหรือครู พิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการจัดทำสื่อประเภทรูปแบบนั้น แบบประเมินอาจเป็น มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) หรือเป็นแบบเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย สรุปผลเป็นความถี่แล้ว อาจทดสอบความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไคสแควร์

2. การประเมินผลโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครู แต่จะเน้นการรับรู้คุณค่าเป็นสำคัญ

3. การประเมินผลโดยการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นการหาประสิทธิภาพสื่อ การสอนที่มีความเที่ยงตรงที่จะพิสูจน์คุณภาพ และคุณค่าของสื่อการสอนนั้น ๆ โดยจะวัดว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง เป็นการวัดเฉพาะผลที่เป็นจุดประสงค์ของการสอนโดยใช้สื่อ นั้นอาจ จำแนกเป็น 2 วิธี คือ

3.1 กำหนดเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำไว้ เช่น เกณฑ์ 80 / 80 หรือ 90 / 90

3.2 ไม่ได้กำหนดมาตรฐานไว้ล่วงหน้า แต่จะพิจารณาจากการเปรียบเทียบผลการสอบ หลังเรียนว่า สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือเปรียบเทียบว่าผลสัมฤทธิ์จากการเรียน ด้วยสื่อ นั้นสูงกว่า หรือเท่ากับสื่อ หรือเทคนิคการสอนอย่างอื่นหรือไม่ โดยใช้สถิติทดสอบ t – test

ส่วนไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2533 : 128 – 130) กล่าวถึงการประเมินสื่อว่าอาจทำได้ 5 วิธี คือ

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

สำหรับการหาประสิทธิภาพของสื่อ นั้น ไชยยศ เรื่องสุวรรณ ได้จำแนกออกเป็น 2 วิธี กล่าว คือ ประเมินโดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 หรือ 90 / 90 และประเมินโดยไม่ได้ตั้งเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า แต่จะเปรียบเทียบผลการสอบของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (pretest - posttest)

จากแนวทางการประเมินสื่อการสอนดังกล่าว สรุปได้ว่า การตรวจสอบหาประสิทธิภาพ ของชุดการสอน สามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย คือ การกำหนดเกณฑ์ มาตรฐานไว้ล่วงหน้า อาจจะเป็นเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 หรือ 90 / 90 ซึ่งเป็นการหาความ สัมพันธ์ของคะแนนที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เรียนโดยใช้สื่อ นั้นแล้ว

ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน

การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนเป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ทราบว่า เมื่อใช้สื่อ กับนักเรียนแล้วเกิดประสิทธิผลในการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด

อริพร ศรียมก (2525 : 249) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนว่า เมื่อผลิตชุดการสอนเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการสอนไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้

(1) 1 : 1 (แบบเดี่ยว) คือ ทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้นี้ จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากก่อนนำไปทดลอง แบบกลุ่ม ในขั้นนี้ E_1 / E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60 / 60

(2) 1 : 10 (แบบกลุ่ม) คือ การทดสอบผู้เรียน 6 – 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 % นั่นคือ E_1 / E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70 / 70

(3) 1 : 100 (ภาคสนาม) ทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 40 – 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 % ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่ โดยยึดสภาพตามจริงเป็นเกณฑ์ สมมติว่า เมื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแล้วได้ 83.5 / 85.4 ก็แสดงว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 83.5 / 85.4 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ 85 / 85 ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75 / 75 เมื่อผลทดลองเป็น 83.5 / 85.4 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็น 85 / 85 ได้

นอกจากนั้น จุลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528 : 214 – 215) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อว่า จะต้องนำไปทดลองใช้ (try out) เพื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองสอนจริง (trial run) เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงดำเนินการผลิตเป็นจำนวนมาก หรือใช้สอนในชั้นเรียนตามปกติได้ การทดลองมีขั้นตอนดังนี้

1. ทดลองกับผู้เรียนแบบเดี่ยว โดยทดลองใช้กับผู้เรียน 1 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถ อ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่ม ตั้งแต่ 6 – 10 คน ทั้งผู้เรียนที่เก่งและอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

3. ทดลองภาคสนาม เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40 – 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไขผลลัพธ์ที่ได้ควรจะใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5 %

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพชุดการสอน

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพเป็นการคาดหมายว่า ผู้เรียนจะบรรลุจุดประสงค์หรือเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจของผู้ประเมิน โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอนหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1 / E_2 หรือ ประสิทธิภาพของกระบวนการประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (อิทธิพร ศรียมก. 2525 : 247 ; อ้างอิงมาจาก ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2523 : 121)

ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (transitional behavior) ของผู้เรียน ได้แก่ การประเมินกิจกรรมกลุ่ม งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ผู้สอนกำหนดไว้

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (terminal behavior) โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน และการสอบไล่

เลาณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 294 – 295) เสนอแนวทางในการหาประสิทธิภาพชุดการสอน โดยถือหลักแบบสมรรถฐาน คือ ถือเกณฑ์ 90 / 90 โดยใช้สูตรคำนวณหาประสิทธิภาพ ดังนี้

$$E_1 = \frac{\left[\frac{\sum X}{N} \right]}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\left[\frac{\sum F}{N} \right]}{B} \times 100$$

โดยที่ E_1 หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน คือ

เป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดและ/หรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

E_2 หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียน

ทำแบบทดสอบหลังเรียนและ/หรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum X$ หมายถึง คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัดและ / หรือการประกอบกิจกรรมหลังเรียน

ΣF หมายถึง คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและ/หรือการประกอบกิจกรรมหลังเรียน

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

A หมายถึง คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและ/หรือกิจกรรมการเรียนรู้

B หมายถึง คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนและ/หรือกิจกรรมหลังเรียน

หากผู้เรียนได้คะแนนไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จะต้องแก้ไขปรับปรุงชุดการสอนนั้นแล้วหาประสิทธิภาพใหม่อีกครั้ง ถ้ายังได้ผลต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ก็ต้องปรับปรุงแก้ไขอีกจนกว่าจะได้ผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

นอกจากนี้ อรพรรณ พรสีมา (2530 : 129 – 130) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพว่า สามารถทดสอบหาประสิทธิภาพโดยอาศัยเกณฑ์พัฒนาของผู้เรียน กล่าวคือ การทดสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาบทเรียนหรือชุดการสอน โดยพิจารณาจากความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน และพิจารณาผู้เรียนมีความก้าวหน้าเพียงใด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ความแตกต่างระหว่างคะแนนทั้งสองชุดนั้นมีนัยสำคัญที่ระดับใด ระดับนัยสำคัญที่จัดว่าใช้ได้ต้องไม่ต่ำกว่า 0.5 โดยใช้สูตร ดังต่อไปนี้

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

โดยที่ ΣD หมายถึง ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

ΣD^2 หมายถึง ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่าง ระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน

df หมายถึง $N - 1$

นำค่าที่ได้จากการคำนวณไปตรวจสอบในตารางการทดสอบ (t – test) ถ้าค่าที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่าที่ได้จากตาราง (ไม่คิดเครื่องหมายติดลบ) ย่อมแสดงว่า การสอนหรือสื่อนั้นมีคุณภาพ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน จึงต้องมีเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งมีแนวคิดในการประเมินหลายแนวทาง บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์พัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก บางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์โดยเฉลี่ย บางแนวคิดอาจหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบหลังเรียน โดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มกับคะแนนทดสอบหลังเรียน โดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มในแต่ละจุดมุ่งหมาย ส่วนการที่จะตัดสินใจเลือกแนวคิดใดในการกำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ความสอดคล้อง และกระบวนการใช้ชุดการสอนแต่ละประเภทที่สร้างขึ้น

การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอน

อิทธิพร ศรียมก (2525 : 252) กล่าวว่า ชุดการสอนที่ผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนนั้น ตั้งแต่การทดลองแบบเดี่ยว (1 : 1) แบบกลุ่มย่อย (1 : 10) และแบบกลุ่มใหญ่ (1 : 100) แล้วจะนำผลของคะแนนมาเทียบค่าระหว่างผลของประสิทธิภาพกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อดูว่าจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าแปรปรวน 2.5 – 5 % นั่นคือประสิทธิภาพของชุดการสอนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิน 5 % แต่โดยปกติจะกำหนดไว้ 2.5 % ตัวอย่างเช่น เราตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90 / 90 เมื่อทดลองแบบกลุ่มใหญ่ (1 : 100) แล้วปรากฏว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5 / 87.5 กล่าวคือ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่เราก็ยอมรับได้ว่าชุดการสอนที่เราสร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

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

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าเกิน 2.5 % ขึ้นไป
2. เท่าเกณฑ์ เป็นประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับ หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5 %
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 % ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

จากที่กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนมาตั้งแต่ต้น สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นการตรวจสอบหรือทดสอบคุณภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น โดยมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานขึ้นมาสำหรับทดสอบ ซึ่งสามารถทราบได้ว่าชุดการสอนนั้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่สร้างขึ้นหรือไม่ และผลที่เกิดจากการใช้ชุดการสอนนั้น มีคุณภาพต่อผู้เรียน มากน้อยเพียงใด

งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดการสอนในประเทศ

ทัศนีย์ เสรีพุทธกะณะ (2538 : 52 – 57) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ที่สอนโดยใช้ ชุดการสอนที่ใช้กระบวนการ 9 ประการ และการสอนปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอินทรมหรรณพวิทยานุสรณ์ โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน ผลการ ทดลอง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ในขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

รัตนา ฉายะเจริญ (2538 : 56 – 60) ได้สร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วย การทำมาหากิน ที่เน้นกระบวนการ 9 ประการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาล กาญจนบุรี จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบ ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้นอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80

บุญธรรม จอมมงคล (2539 : 41 – 45) ได้สร้างชุดการสอนรายวิชาย่อย โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อออกแบบและพัฒนาชุดการสอนรายวิชาย่อย สำหรับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องจักรวาลและอวกาศ กับเรื่องประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดปวิวาส เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนรายวิชาย่อยทั้ง 2 ชุด มีประ สสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการ สอนรายวิชาย่อยทั้ง 2 ชุด สูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุภาพ ศิลปาวที (2540 : 55) ได้พัฒนาชุดการสอน เรื่อง การตรวจซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในบ้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนทั้ง 3 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90 ดังนี้ 93.79 / 92.43 92.40 / 92.10 92.35 / 91.10 รวมเฉลี่ยทั้ง 3 ชุด เท่ากับ 93 / 92 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จิตติพร ทองสุข (2541 : 56 – 66) ได้พัฒนาชุดการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องศิลปวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 83 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนเรื่องศิลปวัฒนธรรม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90 คือ ประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยเฉลี่ยรวมมีประสิทธิภาพ 92.50 / 91.10 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนจากชุดการสอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุทธิศักดิ์ ศิริคง (2542 : 45 - 49) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการถนอมอาหาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดราชบุรณาราม กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดการสอนในต่างประเทศ

ฮาเปอร์ (Harper. 1972 : 5669 – 5670 A) ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนภาษาฝรั่งเศสจากชุดการสอนกับนักเรียนในห้องปกติ พบว่า ผู้ที่เรียนจากชุดการสอนจะมีทักษะการพูด อ่าน เขียน ดีกว่าผู้ที่เรียนในห้องเรียน

เดนแมน (Denman. 1975 : 7025 – 7026 A) ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบสื่อประสมและประสิทธิภาพของห้องเรียนซ่อมเสริมพิเศษ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน ทำคะแนนสูงกว่าในบางเรื่องที่เรียน

บราวเลย์ (Brawley. 1975 : 4280 – A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบสื่อประสม โดยใช้สอนเรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กเรียนช้า การทดลองใช้แบบทดสอบเรื่อง time appreciation test : standford achievement test , primary level : and a criterion reference measure มาใช้ทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้ทดลองได้สร้างชุดการสอนทั้งหมด 12 ชุด ใช้เวลาสอนทั้งหมด 15 วัน ผลการทดลองพบว่า การใช้ชุดการสอน

ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการวิเคราะห์ว่าผลสัมฤทธิ์ด้านเชาว์ปัญญามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ

สโตน (Stone, 1975 : 690 A) ศึกษาผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ตามเอกภาพ โดยใช้ชุดการสอนกับนักเรียนระดับ 7 และ 8 จำนวน 34 คน พบว่า นักเรียนระดับ 7 ที่เรียนด้วยชุดการสอนมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่เรียนแบบเดิม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับ 7 และ 8 ซึ่งเรียนจากชุดการสอนไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนแบบธรรมดา

จากเอกสารงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศดังกล่าว สรุปได้ว่า การเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน หรือชุดการสอนรายบุคคล จะช่วยนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้เช่นเดียวกับการสอนปกติ และในบางกรณีผลการเรียนจากการเรียนด้วยชุดการสอน จะสูงกว่าผลการเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงจะพัฒนาชุดการสอน ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในหน่วยที่ 5 การทำมาหากิน ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาต่อไป

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน
4. การสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. การสร้างแบบประเมินการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพชุดการสอนครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2543 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 180 คน และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 6 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพชุดการสอนครั้งนี้ ศึกษากับประชากรทั้งหมดซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนอนุบาล นครสวรรค์ สังกัดสำนักงานประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียน ทั้งหมด 180 คน และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 6 คน โดยจับสลาก นักเรียนแต่ละห้องเรียนและครูผู้สอนแต่ละคนเข้ากลุ่มทดลอง ดังนี้

1. การทดลองครั้งที่ 1 ทดลองกับนักเรียน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนห้องละ 30 คน และครู 1 คน
2. การทดลองครั้งที่ 2 ทดลองกับนักเรียน 2 ห้องเรียน มีนักเรียนห้องละ 30 คน รวม 60 คน และครู 2 คน
3. การทดลองครั้งที่ 3 ทดลองกับนักเรียน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนห้องละ 30 คน รวม 90 คน และครู 3 คน

ระยะเวลาในการทดลอง

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โดยใช้ชุดการสอนจำนวน 2 ชุด ชุดละ 3 ตอน ใช้เวลาทดลองตอนละ 3 คาบ (คาบละ 20 นาที) โดยทำการทดลองวันละ 1 ชุด ใช้เวลาทั้งสิ้น 2 วัน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

ชุดการสอน เรื่อง การทำมาหากิน

ชุดการสอนที่ 1

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การเพาะปลูก

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 3 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การประมง

ชุดการสอนที่ 2

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพบริการ

ตอนที่ 3 เรื่อง การรวมกลุ่มและสหกรณ์

2. แบบฝึกหัด ตอนละ 10 ข้อ รวม 60 ข้อ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำชุดการสอน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ตอนละ 10 ข้อ รวม 60 ข้อ

4. แบบประเมินการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน

การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน

วิธีการดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมงานด้านวิชาการ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการสร้างชุดการสอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) คู่มือสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อให้เข้าใจหลักการ จุดหมาย

โครงสร้าง เนื้อหาและเวลา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผล และจุดประสงค์การเรียนรู้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

2. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทักษะกระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

2.2 การสร้างชุดการสอน

ขั้นที่ 2 การสร้างชุดการสอน

1. ศึกษาเทคนิค วิธีสร้างชุดการสอน การหาประสิทธิภาพชุดการสอนจากเอกสาร และผู้เชี่ยวชาญ

2. วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การทำมาหากิน จากคำอธิบายหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการสอน กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรต้องการ

3. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาทั้ง 6 เนื้อหา

4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบฝึกหัดประจำชุดการสอน โดยอาศัยการวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละเนื้อหา

5. ดำเนินการพัฒนาชุดการสอนตามขั้นตอนที่ได้ศึกษา จำนวน 2 ชุด ชุดละ 3 ตอน โดยกำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ ใช้เวลาเรียนชุดการสอนตอนละ 3 คาบ (คาบละ 20 นาที) มาประกอบเป็นชุดการสอน ดังนี้

5.1 ชื่อเรื่อง

5.2 ความคิดรวบยอด

5.3 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5.4 คู่มือการใช้ชุดการสอน

5.5 สื่อการสอนชุดการสอนที่ 1 และ 2 ในแต่ละตอนมีสื่อประกอบการสอน ดังนี้

ชุดการสอนที่ 1

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม – การเพาะปลูก ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม – การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ตอนที่ 3 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม – การประมง ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ชุดการสอนที่ 2

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพอุตสาหกรรม ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพบริการ ได้แก่ วิชาชีพฯ สมุดภาพ ใบความรู้

ตอนที่ 3 เรื่อง การรวมกลุ่มและสหกรณ์ ได้แก่ วิชาชีพฯ สมุดภาพ ใบความรู้

6. การตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน

6.1 นำชุดการสอนเสนอคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพและนำไปปรับปรุงแก้ไข

6.2 นำชุดการสอนที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และด้านชุดการสอน จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรมการสอนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในชุดการสอน

การสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. การสร้างแบบฝึกหัดประจำชุดการสอน

1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 5 เรื่อง การทำมาหากิน จากหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

1.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ของเนื้อหาในคำอธิบายของหลักสูตร เพื่อเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของเนื้อหาในแต่ละตอนของชุดการสอน

1.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา ตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สร้างขึ้นว่าครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละตอนหรือไม่

1.5 สร้างแบบฝึกหัด ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละตอนของชุดการสอน ประกอบด้วยแบบฝึกหัดตอนละ 10 ข้อ 6 ตอน รวม 60 ข้อ

1.6 นำแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอน วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ความสอดคล้องระหว่างแบบฝึกหัดและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความถูกต้องด้านภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำชุดการสอน

2.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 5 เรื่อง การทำมาหากิน จากหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

2.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ของเนื้อหาในคำอธิบายของหลักสูตร เพื่อเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของเนื้อหาทั้ง 6 ตอน ของชุดการสอน

2.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา ตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สร้างขึ้นว่า ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 6 ตอนหรือไม่

2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำชุดการสอน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ และครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละตอนของชุดการสอน ประกอบด้วยแบบทดสอบตอนละ 15 ข้อ 6 ตอน รวม 90 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ประจำชุดการสอน ที่ได้จากข้อ 2.5 ไปทดสอบกับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ ซึ่งเคยผ่านการเรียน เนื้อหาในหน่วยที่ 5 เรื่อง การทำมาหากิน มาแล้ว จำนวน 100 คน หลังจากนั้นตรวจให้คะแนน โดยวิธีการให้คะแนนข้อที่ตอบถูกเป็น 1 ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.7 วิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % และใช้ตารางวิเคราะห์ของ จุง เตห์ ฟาน (Fan. 1952 : 1 – 32) เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ได้ ข้อสอบชุดที่ 1 ที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .25 - .79 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 - .79 ข้อสอบชุดที่ 2 มีค่าความยากง่ายระหว่าง .21 - .79 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .22 - .72

2.8 เลือกข้อสอบไว้ตอนละ 10 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ ใช้สำหรับแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.9 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ โดยใช้สูตร kuder richardson (KR – 21)

ตาราง 1 แสดงคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชุดที่	ตอนที่	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	1	10	.57 - .79	.28 - .43	.48
	2	10	.28 - .78	.22 - .79	.66
	3	10	.25 - .69	.20 - .68	.52
	รวม	30	.25 - .79	.20 - .79	.60
2	1	10	.21 - .73	.22 - .62	.56
	2	10	.46 - .79	.22 - .53	.79
	3	10	.36 - .72	.36 - .72	.66
	รวม	30	.21 - .79	.22 - .72	.63

การสร้างแบบประเมินการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน เพื่อหาคุณภาพของชุดการสอน โดยมีการประเมินใน 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
2. พิจารณาหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมาย เพื่อทราบว่าการขอข้อมูลอะไรบ้าง
3. สร้างแบบประเมินการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน โดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ 5 , 4 , 3 , 2 และ 1 โดยการกำหนดความหมายของคะแนนของตัวเลือกในแบบสอบถามแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

คะแนน 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้

คะแนน 2 หมายถึง ต้องปรับปรุง

คะแนน 1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

4. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ประธานและกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้สอบถามการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอนกับครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 6 ท่าน

6. นำผลจากการประเมินมาพิจารณาค่าเฉลี่ย โดยใช้เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลของผลการประเมิน ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.51 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51 – 4.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 2.51 – 3.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.51 – 2.50 หมายถึง ต้องปรับปรุง

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 – 1.50 หมายถึง ใช้ไม่ได้

เกณฑ์ในการยอมรับว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

การดำเนินการทดลอง

1. ชี้แจงวิธีเรียน กิจกรรมการเรียน วิธีการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ให้ครูผู้สอนเข้าใจตรงกัน

2. ครูผู้สอนศึกษาคู่มือครู และดำเนินการสอนโดยนำชุดการสอนชุดที่ 1 และ 2 ไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรียน โดย

ครั้งที่ 1 ครู 1 คน ทดลองสอนนักเรียน 1 ห้องเรียน

ครั้งที่ 2 ครู 2 คน ทดลองสอนนักเรียน 2 ห้องเรียน

ครั้งที่ 3 ครู 3 คน ทดลองสอนนักเรียน 3 ห้องเรียน

3. หลังจากนักเรียนเรียนจากชุดการสอนแต่ละชุดจบลงแล้ว นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2535 : 41)
2. ค่าความยากง่าย (difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (discrimination) โดยใช้ตารางวิเคราะห์ของ จุง เตห์ ฟาน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 208 – 219)
3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตร kuder richardson (KR – 21) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 130 – 13)
4. สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของชุดการสอน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90 ใช้สูตรหาประสิทธิภาพ E_1 / E_2 (เสาวณีย์ ศึกษบัณฑิต. 2528 : 294 – 295)

บทที่ 4

ผลการศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

M แทน ค่าเฉลี่ย

E_1 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัด

E_2 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบ

ผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้ามี่ดังนี้

1. ได้ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งประกอบด้วยชุดการสอนจำนวน 2 ชุด ชุดละ 3 ตอน และมีสื่อประกอบการสอนดังนี้

ชุดการสอนที่ 1

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม – การเพาะปลูก ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม – การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ตอนที่ 3 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม – การประมง ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ชุดการสอนที่ 2

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพอุตสาหกรรม ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพบริการ ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

ตอนที่ 3 เรื่อง การรวมกลุ่มและสหกรณ์ ได้แก่ วิดีทัศน์ สมุดภาพ ใบความรู้

นอกจากนี้ ภายในชุดการสอนยังประกอบด้วย คู่มือครู แผนการสอน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ประสิทธิภาพของชุดการสอน

2.1 การหาคุณภาพของชุดการสอนจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอน

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. ภาพ	3.83	ดี
- ความชัดเจนของภาพ	3.66	ดี
- ความเหมาะสมของภาพในด้านการสื่อความหมาย	3.66	ดี
- ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.00	ดี
- ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย	4.00	ดี
2. เสียงและภาษา	4.00	ดี
- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.00	ดี
- ความถูกต้องของภาษาบรรยาย	4.00	ดี
- ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	4.00	ดี
- ความเหมาะสมของระดับเสียงดนตรีกับเสียงบรรยาย	4.00	ดี
3. เวลา	4.00	ดี
- ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหา	4.00	ดี
รวม	3.92	ดี

จากตาราง 2 การประเมินชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอนรวมทั้งชุดแล้ว ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอนเห็นว่าชุดการสอนโดยรวม มีคุณภาพในระดับดี และในแต่ละรายการ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
1. เนื้อหา	4.86	ดีมาก
- ความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	4.66	ดีมาก
- ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	ดีมาก
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.66	ดีมาก
- ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	5.00	ดีมาก
2. ภาพและคำบรรยาย	4.66	ดีมาก
- ความถูกต้องของภาพ	4.33	ดี
- ความถูกต้องของภาษา	5.00	ดีมาก
- ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย	4.66	ดีมาก
3. เวลาฉาย	5.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง	5.00	ดีมาก
รวม	4.81	ดีมาก

จากตาราง 3 การประเมินชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เห็นว่าชุดการสอนโดยรวม มีคุณภาพในระดับดีมาก และในแต่ละรายการมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นเรื่องความถูกต้องของภาพที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ตาราง 4 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอนจากครูผู้สอน

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.77	ดีมาก
- เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	4.66	ดีมาก
- ความถูกต้องของเนื้อหา	4.83	ดีมาก
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.83	ดีมาก
2. คู่มือครู	4.33	ดีมาก
3. แผนการสอน	4.16	ดี
4. สื่อการสอน	4.16	ดี
5. กล่องใส่ชุดการสอน	4.83	ดีมาก
6. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.83	ดีมาก
รวม	4.57	ดีมาก

จากตาราง 4 การประเมินชุดการสอนโดยครูผู้สอน พบว่าชุดการสอนโดยรวม มีคุณภาพในระดับดีมาก และในแต่ละรายการมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นเรื่องแผนการสอนและสื่อการสอนที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2.2 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

การทดลองครั้งที่ 1 นำชุดการสอนไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ ที่ยังไม่เคยเรียนจากชุดการสอนนี้มาก่อน จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน โดยใช้ครูผู้สอน 1 คน เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับสื่อการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ เก็บข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมอย่างใกล้ชิด และจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนและผู้สอน เพื่อนำไปปรับปรุงชุดการสอน

หลังการทดลองครั้งที่ 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1. เพิ่มคำอธิบายในสมุดภาพให้มีครบทุกเล่ม
2. เปลี่ยนรูปภาพในสมุดภาพให้เห็นชัดเจนขึ้น

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการหาแนวโน้มประสิทธิภาพชุดการสอน โดยนำชุดการสอนที่ได้จากการปรับปรุงครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ ที่ยังไม่เคยเรียนจากชุดการสอนนี้มาก่อน จำนวน 2 ห้องเรียน นักเรียนห้องละ 30 คน รวม 60 คนโดยใช้ครูผู้สอน 2 คน โดยครูผู้สอนใช้ชุดการสอนและทำกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นทั้งหมดมาแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง

ตาราง 5 แสดงแนวโน้มประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองครั้งที่ 2

ชุดที่ แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ	N	แบบฝึกหัด		แบบทดสอบ		ประสิทธิภาพ E_1/E_2
		M	E_1	M	E_2	
ชุดที่ 1 ตอนที่ 1 (10 ข้อ)	60	8.90	89.00	9.03	90.33	
ตอนที่ 2 (10 ข้อ)	60	9.21	92.16	9.13	91.33	
ตอนที่ 3 (10 ข้อ)	60	9.08	90.83	9.15	91.50	
รวม (30 ข้อ)	60	27.19	90.66	27.31	91.05	90.66/91.05
ชุดที่ 2 ตอนที่ 1 (10 ข้อ)	60	9.03	90.33	9.15	91.50	
ตอนที่ 2 (10 ข้อ)	60	8.96	89.66	9.10	91.00	
ตอนที่ 3 (10 ข้อ)	60	9.16	91.66	9.08	90.83	
รวม (30 ข้อ)	60	27.15	90.55	27.33	91.11	90.55/91.11

จากตาราง 5 ในการทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียน 60 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพพบว่า ร้อยละของผลสัมฤทธิ์จากแบบฝึกหัดอยู่ระหว่าง 89.00 – 92.16 และร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 90.33 – 91.50 ซึ่งพบว่า ชุดการสอนที่ 1 มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็น 90.66 / 91.05 และชุดการสอนที่ 2 มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็น 90.55 / 91.11

หลังการทดลองครั้งที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1. เพิ่มเวลาในการศึกษาจากสมุดภาพและใบความรู้
2. เพิ่มเวลาในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เพื่อให้นักเรียนได้มีเวลาทบทวน

การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการหาประสิทธิภาพชุดการสอน โดยการนำชุดการสอนที่ได้จากการปรับปรุงครั้งที่ 2 ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ที่ยังไม่เคยเรียนจากชุดการสอนนี้มาก่อน จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียนห้องละ 30 คน รวม 90 คน โดยให้ครูผู้สอน 3 คน ให้ชุดการสอนและทำกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำผลการทดลองมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90

ตาราง 6 แสดงประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองครั้งที่ 3

ชุดที่ แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ	N	แบบฝึกหัด		แบบทดสอบ		ประสิทธิภาพ E_1 / E_2
		M	E_1	M	E_2	
ชุดที่ 1 ตอนที่ 1 (10 ข้อ)	90	9.07	90.77	9.77	90.77	
ตอนที่ 2 (10 ข้อ)	90	9.22	92.22	9.13	91.33	
ตอนที่ 3 (10 ข้อ)	90	9.10	91.00	9.13	91.33	
รวม (30 ข้อ)	90	27.39	91.33	28.03	91.14	91.33/91.14
ชุดที่ 2 ตอนที่ 1 (10 ข้อ)	90	9.12	91.22	9.16	91.66	
ตอนที่ 2 (10 ข้อ)	90	9.08	90.88	9.22	91.22	
ตอนที่ 3 (10 ข้อ)	90	9.16	91.66	9.23	92.33	
รวม (30 ข้อ)	90	27.36	91.25	27.61	91.74	91.25/91.74

จากตาราง 6 ในการทดลองครั้งที่ 3 กับนักเรียน 90 คน เพื่อหาประสิทธิภาพ พบว่า ร้อยละของผลสัมฤทธิ์จากแบบฝึกหัดอยู่ระหว่าง 90.77 - 92.22 และร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 90.77 - 92.33 ซึ่งพบว่า ชุดการสอนที่ 1 มีประสิทธิภาพเป็น 91.33 / 91.14 และชุดการสอนที่ 2 มีประสิทธิภาพเป็น 91.25 / 91.74 แสดงว่าชุดการสอนทั้ง 2 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 90 / 90

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการพัฒนาชุดการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นแนวทางในการนำเอาชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นจะเป็นแนวทางให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาชุดการสอนในครั้งต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพชุดการสอนครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2543 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 180 คน และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 6 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพชุดการสอนครั้งนี้ ใช้นักเรียนที่เป็นประชากรทั้งหมด คือ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์ จำนวน 180 คน และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 6 คน

การทดลองครั้งที่ 1 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนห้องละ 30 คน และครู 1 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียนห้องละ 30 คน รวม 60 คน และครู 2 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนห้องละ 30 คน รวม 90 คน และครู 3 คน

3. ระยะเวลาในการทดลอง

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โดยใช้ชุดการสอนจำนวน 2 ชุด ชุดละ 3 ตอน ใช้เวลาทดลองตอนละ 3 คาบ (คาบละ 20 นาที) โดยทำการทดลองวันละ 1 ชุด ใช้เวลาทั้งสิ้น 2 วัน

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่เลือกมาใช้ในการสร้างชุดการสอนครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 5 การทำมาหากิน ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2533) ของกรมวิชาการ ได้แก่

ชุดการสอน เรื่อง การทำมาหากิน

ชุดการสอนที่ 1

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การเพาะปลูก

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 3 เรื่อง อาชีพเกษตรกรรม - การประมง

ชุดการสอนที่ 2

ตอนที่ 1 เรื่อง อาชีพอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 เรื่อง อาชีพบริการ

ตอนที่ 3 เรื่อง การรวมกลุ่มและสหกรณ์

5. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

5.1 ชุดการสอน

5.2 แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

5.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.4 แบบประเมินการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน

การดำเนินการทดลอง

ในการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอน ได้ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

การทดลองครั้งที่ 1 นำชุดการสอนไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ ที่ยังไม่เคยเรียนจากชุดการสอนนี้มาก่อน จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 30 คน โดยใช้ครูผู้สอน 1 คน เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับสื่อการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ เก็บ

ข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมอย่างใกล้ชิด และจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนและผู้สอน เพื่อนำไปปรับปรุงชุดการสอน

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการหาแนวโน้มประสิทธิภาพชุดการสอน โดยนำชุดการสอนที่ได้จากการปรับปรุงครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ ที่ยังไม่เคยเรียนจากชุดการสอนนี้มาก่อน จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียน 60 คน โดยใช้ครูผู้สอน 2 คน โดยครูผู้สอนใช้ชุดการสอน และทำกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นทั้งหมดมาแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง

การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการหาประสิทธิภาพชุดการสอน โดยนำชุดการสอนที่ได้จากการปรับปรุงครั้งที่ 2 ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ ที่ยังไม่เคยเรียนจากชุดการสอนนี้มาก่อน จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียน 90 คน โดยใช้ครูผู้สอน 3 คน ใช้ชุดการสอนและทำกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำผลการทดลองมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. ได้ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. ประสิทธิภาพของชุดการสอน

2.1 ผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนมีความเห็นว่า ชุดการสอนมีคุณภาพในระดับดี - ดีมาก

2.2 ประสิทธิภาพจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชุดการสอนทั้ง 2 ชุด มีประสิทธิภาพดังนี้

ชุดการสอนที่ 1 มีประสิทธิภาพ 91.33 / 91.14

ชุดการสอนที่ 2 มีประสิทธิภาพ 91.25 / 91.74

ซึ่งชุดการสอนทั้ง 2 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 90 / 90

อภิปรายผล

ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 2 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 90 / 90 ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีมาตรฐาน 90 / 90 อาจเนื่องจากชุดการสอนที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นชุดการสอนที่สร้างขึ้นโดยผ่านขั้นตอนการสร้างที่มีระบบได้รับการตรวจสอบ แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้งทางด้านสื่อการสอนและด้านเนื้อหา ผลการประเมินพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี สามารถนำไปทดลองหาประสิทธิภาพได้ นอกจากนี้ชุดการสอนที่ได้รับการพัฒนาตามลำดับขั้นตอน จะเป็นชุดการสอนที่มีคุณค่า เพราะจะช่วยให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการดำเนินการสอน เพราะลดเวลาในการเตรียมล่วงหน้า ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครู และสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประหยัด จีระวรพงศ์. 2527 : 267)

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รัตนา ฉายะเจริญ (2538 : 56 – 60) ได้สร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมาหากิน ที่เน้นกระบวนการ 9 ประการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 และผลการวิจัยของ บุญธรรม จอมมงคล (2539 : 41 – 45) ที่ได้สร้างชุดการสอนรายวิชาย่อย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบและพัฒนาชุดการสอนรายวิชาย่อย สำหรับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องจักรวาลและอวกาศ กับเรื่องประเทศเพื่อนบ้าน ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนรายวิชาย่อยทั้ง 2 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนรายวิชาย่อยทั้ง 2 ชุด สูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งผลการวิจัยของ รุติพร ทองสุข (2541 : 56 – 66) ซึ่งได้พัฒนาชุดการสอนโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องศิลปวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนเรื่องศิลปวัฒนธรรม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90 คือ ประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยเฉลี่ยรวมมีประสิทธิภาพ 92.50 v 91.10 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนจากชุดการสอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะในด้านการเรียนการสอน

1. ครูควรศึกษาคู่มือครูล่วงหน้า เพื่อเป็นการเตรียมบทบาทความพร้อมของครู มีการซักซ้อมทดลองการใช้สื่อการเรียนการสอนก่อน เพื่อเวลาใช้ในการสอนจริงจะได้ไม่ติดขัด
2. ควรมีการส่งเสริมให้ครูมีการผลิตชุดการสอนเพิ่มมากขึ้น เพื่อที่จะช่วยพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรจะมีการสร้างและพัฒนาชุดการสอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในเนื้อหาอื่น ๆ และในระดับชั้นต่าง ๆ เพิ่มขึ้น
2. ชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่สามารถดึงดูดความสนใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี จึงควรนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือวัสดุท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นชุดการสอนในรูปแบบต่าง ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กาญจนา เกียรติประวัติ. วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- การประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์, สำนักงาน. รายงานผลการจัดการศึกษา ปีการศึกษา 2540. เอกสาร สปจ.ที่ 10 / 2541.
- การประถมศึกษาอำเภอเมืองนครสวรรค์, สำนักงาน. รายงานผลสรุปการจัดการศึกษา ประจำปีภาคเรียนที่ 2 / 2541.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2539.
- / คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่แปด พ.ศ.2540 – 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, 2539.
- ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ. การเลือกใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. “ชุดการสอนระดับประถมศึกษา,” ในเอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2523.
- _____ เอกสารชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา เล่มที่ 1 หน่วยที่ 1 – 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2523.
- ชาญชัย อินทรสุณานนท์. ศูนย์การเรียนรู้และชุดการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. การผลิตชุดการสอนระดับประถมศึกษา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง เสียง. กรุงเทพฯ : ภาคนโยบายและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2524. อัดสำเนา.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษา ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2533.

- ไวยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- จิตติพร ทองสุข. การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541. อัดสำเนา.
- ทองเพ็ญ เขียมอุทัย. การพัฒนาชุดการสอนวิชา งานช่างพื้นฐานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- ทัศนีย์ เสรีทุกกะณะ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ 9 ประการ และการสอนปกติ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- นิรมล ศตวรุณ. "ชุดการเรียนแบบเอกัตบุคคลจะมีบทบาทในตลาดวิชา," รวมคำแห่ง. 1 : 138 – 145 ; พฤษภาคม 2526.
- บัญชา นิยมแก้ว. การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- บุญชม ศรีสะอาด. "การประเมินผลสื่อการสอน," คพศ. สปช. 4 : 23 – 29 ; สิงหาคม 2533.
- บุญธรรม จอมมงคล. การสร้างชุดการสอนรายวิชาย่อย กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539. อัดสำเนา.
- เบญจฯ แสงมลิ และประดิษฐ์ อูปรมัย. เอกสารการสอน แบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา สื่อการสอนระดับ ปฐมวัย หน่วยที่ 13 – 15. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช, 2537.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา. พิษณุโลก : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2527.
- _____. เทคโนโลยีทางการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรวัฒนา, 2521.
- เปื้อง กุมุท. ชุดการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

“พระราชปณิธานด้านการศึกษา,” การศึกษาแห่งชาติ. 21(6) : 27 – 30 ; สิงหาคม – กันยายน 2530.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2531.

รัตนา ฉายะเจริญ. การสร้างชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมาหากิน ที่เน้นกระบวนการ 9 ประการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2538.

วิชาการ, กรม. ศึกษาธิการ. คู่มือประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534.

—————. คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534.

—————. หนังสือเรียน สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สุขศึกษาและสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541.

—————. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535.

สมานมิตร แสงไธสง. การออกแบบและพัฒนาชุดการสอนทักษะการเขียนภาพ และระบายสีในระดับประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.

สุทธิศักดิ์ ศิริวง. ผลการใช้ชุดการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2542. อัดสำเนา.

สุภาพ ศิลปาวาที. การพัฒนาชุดการสอนเรื่อง “หลักการตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.

สุมานา หงษ์ทอง. การพัฒนาชุดการสอน เรื่องการสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.

- เสริมศรี สงเนียม. การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง "การแกะสลัก" ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.
 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539.
 อัดสำเนา.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยี
 พระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2528.
- หทัย ดันหยง. การสอนสังคมศึกษาในเรียนมัธยมศึกษา. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทร วิโรฒ พิษณุโลก, 2525.
- อิทธิพร ศรียมก. เอกสารการสอนชุดวิชา สื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา หน่วยที่ 11-15. กรุงเทพฯ :
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2525.
- อนัญญา ประสงค์พร. การพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอน เรื่องพืชและการผสมพันธุ์ของพืชดอก.
 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2540. อัดสำเนา.
- อรพรรณ พรสีมา. เอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชาเทคโนโลยี 437 บทเรียนด้วยตนเอง.
 พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2530.
- อำนาจ ช่างเรียน. "การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา," ศึกษารุงเทพมหานคร. 13(4) : 24-28 ;
 มกราคม 2533.
- Ashby, Sir Eric. The Fourth Revolution Instructional Technology in Higher Education.
 New York : McGraw – Hill, 1972.
- Bloom, Benjamin Samuel. Human Characteristics and School Learning. New York :
 McGraw – Hill, 1976.
- Brawley, O.D. "A Study to Evaluation the Effects of Using Multi – Media Instructional
 Modules to teacher Time – telling to Retarded Learners," Dissertation Abstracts
International. 35(7) : 4280 – A ; January, 1975.
- Cadarelli, Sally M. Individualized Instruction Programmed and Material. New Jersey :
 Engwood Cliffs, 1973.
- Denman, Therese I. "The Effects of Special Remedial Classes and Various multisensory
 Learning Packages on the Mathematics Achievement of Pupils," Dissertation
Abstracts International. 35(11) : 7025 A – 7026 A ; May, 1975.

- Duann, James E. Individualized Instruction – Programs and Materials. New Jersey : Educational Technology Publication, 1973.
- Fan, Chung – The. Item Analysis Tabl. Princeton, New Jersey : Education Testing Service, 1952.
- Good, C.V. Dictionary of Education. New York : McGraw – Hill, Book Company, 1973.
- Guilford, J.P. The Nature of Human Intelligence. New York : McGraw – Hill, Book Company, 1967.
- Harper, Martha Jane Armstrong. "The Development and Evaluation of A Multi Media Self – Instructional Package in Beginning French at Tarrant Country Junior Colleg," Discertation Abstrancts International. 32(10) : 5669A – 5670A ; 1972.
- Olson, Johannas I. "The Effect of Learning Packages on the Continuous Progress Education Pilot Program in the Wanawha County Wes Virginia School," Dissertation Abstracts International. 35(8) : 4992 – A ; February, 1975.
- Robert, Houston W. and others. Development Instrúctional Modules : A Module System for Writing Modules. Collage of Education, University of Houston Texas, 1972.
- Sbaratta, Philip. "A Flexible Modular System ; Experiment in Teaching Freshman Composition," Dissertation Abstracts International. 36 : 1280 – A ; September, 1975.
- Standfield, David. The 1930 Multi Media Kit : Teaching Social Studies in the Urban Classroom. Addison – Wesley Publishing Company, 1972.
- Stone, James Lenious Jr. "The Effect of Individualized Learning Activity packages in Mathematics on the Academic Achievement of Seventh and Eight Grade Students in the Demopotis City School," Dissertation Abstracts International. 36(2) : 690 – A ; August, 1975.
- Waiter, R. Borg and D. Gall Merdith. Education Research : An Introduction. Fourth Edition. London : Merdith Mamien Gall University of Oregon, 1983.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน

ผศ.ชาญชัย อินทรสุณานนท์	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
	คณะศึกษาศาสตร์
	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ผศ.พนิต วัฒนโน	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
	คณะศึกษาศาสตร์
	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ผศ.เกศินี โชติภักดิ์	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
	คณะศึกษาศาสตร์
	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

อาจารย์ปราวณี เกตุผาสุก	ตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 8
	โรงเรียนเทศบาลวัดละหาร
อาจารย์สมชาย วันแฉะ	ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7
	(ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ) โรงเรียนเทศบาลวัดละหาร
อาจารย์จุฬารัตน์ บุรณานนท์	ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7
	(ผู้แทนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต) โรงเรียนเทศบาลวัดละหาร

ภาคผนวก ข

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอน

แบบประเมินชุดการสอน ด้านการผลิตสื่อ

เรื่อง การทำมาหากิน

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	
1. ภาพ - ความชัดเจนของภาพ - ความเหมาะสมของภาพในด้านการสื่อความหมาย - ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร - ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย 2. เสียงและภาษา - ความชัดเจนของเสียงบรรยาย - ความถูกต้องของภาษาบรรยาย - ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ - ความเหมาะสมของระดับเสียงดนตรีกับเสียงบรรยาย 3. เวลา - ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหา						

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินชุดการสอน ด้านเนื้อหา

เรื่อง การทำมาหากิน

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	
1. เนื้อหา - ความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม - ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา - ความถูกต้องของเนื้อหา - ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา - ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน 2. ภาพและคำบรรยาย - ความถูกต้องของภาพ - ความถูกต้องของภาษา - ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย 3. เวลาฉาย - ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง						

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินชุดการสอน
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

เรื่อง การทำมาหากิน

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	
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง - เนื้อหามีความสอดคล้องกับ จุดมุ่ง หมายเชิงพฤติกรรม - ความถูกต้องของเนื้อหา - ความชัดเจนในการอธิบาย เนื้อหา 2. คู่มือครู 3. แผนการสอน 4. สื่อการสอน 5. กล่องชุดการสอน 6. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน						

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

ภาคผนวก ค

- ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ตัวอย่างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตัวอย่าง แบบทดสอบ วิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการทำมาหากิน ชุดที่ 1

- คำชี้แจง 1. ข้อสอบมีทั้งหมด 3 ตอน ตอนละ 10 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที
 2. ให้นักเรียน X ทับข้อที่ถูกต้อง
 3. หากเลือกคำตอบผิด แล้วต้องการเปลี่ยนให้นักเรียนปฏิบัติตามตัวอย่าง

ตัวอย่าง ~~ก~~ ข ~~ค~~ ง

ตอนที่ 1 การเพาะปลูก

- พืชที่สามารถปลูกเป็นสินค้าส่งออกได้ดีที่สุด คืออะไร
 - ข้าว
 - อ้อย
 - ยางพารา
 - มันสำปะหลัง
- ถ้าขาดน้ำในการเพาะปลูก เราสามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยได้อย่างไร
 - การสร้างเขื่อน
 - การทำฝนเทียม
 - การใช้น้ำประปา
 - การขุดลอกคลอง
- การใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้เกิดผลเสียข้อใดมากที่สุด
 - พืชแคะแกร็น
 - ทำลายหน้าดิน
 - สารพิษตกค้าง
 - เสียค่าใช้จ่ายมาก
- การเก็บเกี่ยวผลไม้ที่มียาปราบศัตรูพืชค้างอยู่ จะเกิดผลเสียในข้อใดมากที่สุด
 - พืชเน่าเสียง่าย
 - สีไม่น่ารับประทาน
 - ไม่สามารถล้างออกได้
 - เป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้บริโภค
- ผู้ประกอบการอาชีพทำไร่ สามารถเพิ่มรายได้ให้กับตนเองได้อย่างไร
 - ทำไร่นาสวนผสม
 - เพิ่มเนื้อที่เพาะปลูก
 - ใช้แรงงานลูกหลาน
 - ใช้สารกำจัดแมลงจากธรรมชาติ
- พืชชนิดใดมีความเหมาะสมที่จะใช้ในการปลูกพืชคลุมดิน มากที่สุด
 - ใบบัวบก
 - หญ้าแฝก
 - พืชตระกูลถั่ว
 - หญ้านวลน้อย

7. การปลูกพืชหมุนเวียน จะให้ประโยชน์ในด้านใดมากที่สุด

- ก. ทำให้ดินชุ่มชื้น
- ข. ช่วยให้ฝนตกตามฤดูกาล
- ค. ช่วยรักษาคุณภาพของดิน
- ง. ทำให้มีพืชบริโภคหลายชนิด

8. การเก็บเกี่ยวพืชวิธีใดรวดเร็วและประหยัดมากที่สุด

- ก. จ้างคน
- ข. ลงแขก
- ค. ใช้เครื่องจักร
- ง. ขายเป็นไปทั้งต้น

9. ผู้ที่เป็นเกษตรกร ต้องรับผิดชอบต่อผู้บริโภคด้านใด มากที่สุด

- ก. การคัดเลือกพันธุ์ที่ดี
- ข. การอธิบายคุณภาพของผลผลิต
- ค. การผลิตที่ตรงตามฤดูกาล
- ง. อันตรายจากยาปราบศัตรูพืช

10. ปุ๋ยที่ได้จากมูลสัตว์ เรียกว่าอะไร

- ก. ปุ๋ยคอก
- ข. ปุ๋ยหมัก
- ค. ปุ๋ยพืชสด
- ง. ปุ๋ยอินทรีย์

ตอนที่ 2 การเลี้ยงสัตว์

1. การทำไร่นาสวนผสม มีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. การทำนาควบคู่กับการทำไร่
- ข. การทำนาควบคู่กับการทำสวน
- ค. การปลูกพืชควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์
- ง. การปลูกพืชหลายชนิดลงในพื้นที่เดียวกัน

2. ถ้าเกษตรกรต้องการมีรายได้ทุกวัน ควรเลี้ยงสัตว์ชนิดใด

- ก. ไก่เนื้อ
- ข. สุกร
- ค. ปลา
- ง. ไก่ไข่

3. การเลี้ยงไก่ เกษตรกรจำเป็นต้องร่วมมือกันในเรื่องใด

- ก. การสร้างโรงเรือน
- ข. การป้องกันโรค
- ค. การขอความช่วยเหลือจากเกษตรกรอำเภอ
- ง. การต่อรองราคาอาหารไก่และไข่ไก่

4. คนไทยส่วนใหญ่ได้นมสดมาจากการเลี้ยงสัตว์ชนิดใด

- ก. แกะ
- ข. แพะ
- ค. โค
- ง. กระบือ

5. อาชีพอะไรควรส่งเสริมในภาคตะวันออก
เฉียงเหนือ

- ก. การเพาะปลูก
- ข. การเลี้ยงสัตว์
- ค. การอุตสาหกรรม
- ง. การทำเหมืองแร่

6. ข้อใด ไม่ใช่ ปัจจัยที่ส่งเสริมอาชีพเลี้ยง
สัตว์

- ก. รัฐบาลให้การสนับสนุนการเลี้ยงสัตว์
- ข. คนยังต้องการเนื้อสัตว์ไว้เป็นอาหาร
- ค. พื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ยังมีอยู่กว้าง
ขวาง
- ง. ความสะดวกในการขนส่งผลผลิต

7. โรงเรือนที่ดี ไม่ควร มีลักษณะเช่นไร

- ก. อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ข. อยู่ใกล้แหล่งน้ำ
- ค. อยู่ใกล้ที่พักอาศัย
- ง. แสงสว่างส่องถึง

8. โรงเรือนที่พื้นที่ไม่พอเหมาะกับจำนวน
สัตว์ จะเกิดผลเสียอย่างไร

- ก. สัตว์เป็นโรค
- ข. สัตว์ตีกัน
- ค. ได้ผลผลิตไม่ดี
- ง. สัตว์แย่งอาหารกันกิน

9. การดูแลสัตว์เลี้ยง เกษตรกรควรระวังเรื่อง
ใดมากเป็นพิเศษ

- ก. อาหาร
- ข. โรคระบาด
- ค. โรงเรือน
- ง. พันธุ์สัตว์

10. ราคาเนื้อสุกรตกต่ำ ควรแก้ไขอย่างไร

- ก. รวมกลุ่มกันแก้ปัญหา
- ข. ขอให้รัฐบาลประกันราคา
- ค. ลดปริมาณการเลี้ยง
- ง. ส่งขายเป็นสินค้าออก

ตอนที่ 3 การประมง

1. ภาคใด ไม่เหมาะ กับการทำอาชีพประมง
มากที่สุด

- ก. ภาคตะวันออก
- ข. ภาคใต้
- ค. ภาคเหนือ
- ง. ภาคกลาง

2. การจับสัตว์น้ำประเภทใด ที่สามารถส่ง
ออกขายต่างประเทศได้มากที่สุด

- ก. ประมงน้ำเค็ม
- ข. ประมงน้ำจืด
- ค. ประมงน้ำกร่อย
- ง. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

3. เครื่องมือจับสัตว์น้ำชนิดใด ที่ใช้ง่ายและสะดวกมากที่สุด

- ก. อวน
- ข. แห
- ค. สุ่ม
- ง. เบ็ด

4. สัตว์น้ำประเภทใดที่ทำรายได้มาสู่ประเทศได้มากที่สุด

- ก. หอย
- ข. กุ้ง
- ค. ปลา
- ง. ปลาดุก

5. ข้อใด ไม่ใช่ ปัจจัยที่ส่งเสริมอาชีพประมง

- ก. ความต้องการของตลาดต่างประเทศ
- ข. คนไทยนิยมรับประทานอาหารทะเล
- ค. รัฐบาลได้ส่งเสริมให้มีการขยายน่านน้ำสากล
- ง. ความสะดวกในการขนส่ง

6. ข้อใดเป็นปัญหาต่อการทำประมงน้ำเค็มมากที่สุด

- ก. ขาดแรงงานต่างด้าว
- ข. ประเทศใกล้เคียงขยายน่านน้ำ
- ค. ราคาน้ำมันสูงขึ้น
- ง. ค่าขนส่งแพงขึ้น

7. เครื่องมือจับสัตว์น้ำชนิดใดที่ส่งผลต่อการลดปริมาณของสัตว์น้ำมากที่สุด

- ก. อวน
- ข. แห
- ค. เบ็ด
- ง. สุ่ม

8. ใครเป็นผู้ที่ช่วยอนุรักษ์สัตว์น้ำมากที่สุด

- ก. นายแดงจับปลาโดยใช้ไฟฟ้าช็อต
- ข. นายสมชายจับปลาในฤดูวางไข่
- ค. นางทองใบใช้แหจับปลาทั้งตัวใหญ่และตัวเล็ก
- ง. นางมาลีใช้เบ็ดตกปลา

9. ข้อใดคือความหมายของบริเวณน้ำกร่อย

- ก. บริเวณชายฝั่งทะเล
- ข. บริเวณริมคลอง
- ค. บริเวณปากแม่น้ำที่ติดกับทะเล
- ง. บริเวณทะเลสาบ

10. ข้อใดเป็นคุณธรรมที่สำคัญ ของผู้ประกอบอาชีพประมง

- ก. มีความอดทน
- ข. มีความเคร่งครัดในการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับว่าด้วยการจับสัตว์น้ำ
- ค. มีไหวพริบในการสังเกตแหล่งของสัตว์น้ำ
- ง. มีความซื่อสัตย์

ตัวอย่าง แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง การทำมาหากิน วิชา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

- คำชี้แจง**
1. แบบฝึกหัดนี้มีทั้งหมด 3 เรื่อง ๆ ละ 2 ตอน (เรื่องละ 10 คะแนน)
 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างที่เรียนจากใบความรู้และสมุดภาพ
 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทีละ 1 เรื่อง ๆ ละ 10 นาที

แบบฝึกหัดการเพาะปลูก

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่ผิด

-1. ปัจจุบันผลไม้ เป็นพืชที่ทำรายได้เข้าประเทศเป็นอันดับ 1
-2. พืชที่ปลูกเพื่อส่งป้อนโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ยางพารา มันสำปะหลัง และอ้อย
-3. การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการทำนา ทำให้เกิดผลดีในการเพิ่มผลผลิต
-4. การใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์มาก ๆ จะช่วยให้ดินร่วนซุย ทำให้ไถพรวนได้ง่ายขึ้น
-5. หลังจากฉีดยาฆ่าแมลงแล้ว เกษตรกรควรเก็บผลผลิตทันที

ตอนที่ 2 จงจับคู่ข้อความต่อไปนี้ให้ถูกต้องสัมพันธ์กัน

- | | |
|--|--------------------------|
|1. มูลสัตว์ | ก. พักทอง |
|2. พืชคลุมดิน | ข. ปุ๋ยเคมี |
|3. การแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำ | ค. ปุ๋ยคอก |
|4. คุณธรรมของผู้ประกอบอาชีพเพาะปลูก | ง. ถั่วเขียว |
|5. ปัจจัยที่ส่งเสริมอาชีพเพาะปลูก | จ. ความต้องการของประชาชน |
| | ฉ. ฝนเทียม |
| | ช. ขยันทัน |

ภาคผนวก ง

คุณภาพของแบบทดสอบ

ตาราง 7, 8 และ 9 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการสอนที่ 1

ตาราง 7

ชุดที่ 1

ตอนที่ 1

ข้อที่	p	r
1	.79	.34
2	.57	.28
3	.63	.28
4	.79	.34
5	.75	.30
6	.75	.43
7	.75	.30
8	.65	.40
9	.78	.37
10	.72	.28

ตาราง 8

ชุดที่ 1

ตอนที่ 2

ข้อที่	p	r
1	.35	.43
2	.47	.63
3	.60	.79
4	.56	.67
5	.28	.48
6	.65	.40
7	.65	.49
8	.78	.22
9	.48	.50
10	.60	.65

ตาราง 9

ชุดที่ 1

ตอนที่ 3

ข้อที่	p	r
1	.61	.49
2	.31	.20
3	.38	.49
4	.60	.65
5	.41	.66
6	.52	.43
7	.69	.34
8	.66	.74
9	.25	.67
10	.34	.68

$$p = .57 - .79$$

$$r = .28 - .43$$

$$r_{tt} = .48$$

$$p = .28 - .78$$

$$r = .22 - .79$$

$$r_{tt} = .66$$

$$p = .25 - .69$$

$$r = .20 - .68$$

$$r_{tt} = .52$$

ตาราง 10, 11 และ 12 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการสอนที่ 2

ตาราง 10

ชุดที่ 2

ตอนที่ 1

ข้อที่	p	r
1	.73	.45
2	.62	.62
3	.21	.24
4	.66	.33
5	.44	.44
6	.36	.22
7	.39	.30
8	.74	.53
9	.51	.50
10	.22	.27

ตาราง 11

ชุดที่ 2

ตอนที่ 2

ข้อที่	p	r
1	.46	.40
2	.77	.27
3	.78	.22
4	.73	.45
5	.49	.27
6	.79	.46
7	.78	.37
8	.69	.53
9	.79	.34
10	.67	.37

ตาราง 12

ชุดที่ 2

ตอนที่ 3

ข้อที่	p	r
1	.52	.43
2	.56	.50
3	.48	.50
4	.64	.36
5	.74	.65
6	.73	.66
7	.51	.30
8	.37	.72
9	.75	.51
10	.51	.50

$$p = .21 - .73$$

$$r = .22 - .62$$

$$r_{tt} = .56$$

$$p = .46 - .79$$

$$r = .22 - .53$$

$$r_{tt} = .79$$

$$p = .37 - .75$$

$$r = .36 - .72$$

$$r_{tt} = .66$$

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างคู่มือครู

ตัวอย่าง คู่มือครูประกอบ ชุดการสอน เรื่อง การทำมาหากิน

ลักษณะชุดการสอน

ชุดการสอนชุดที่ 1

ตอนที่ 1 อาชีพเกษตรกรรม - การเพาะปลูก

ตอนที่ 2 อาชีพเกษตรกรรม - การเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 3 อาชีพเกษตรกรรม - การประมง

ชุดการสอนชุดที่ 2

ตอนที่ 1 อาชีพการอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 อาชีพการบริการ

ตอนที่ 3 การรวมกลุ่มและสหกรณ์

เวลาเรียน

ชุดการสอนทั้ง 2 ชุดใช้เวลาเรียนชุดละ 9 คาบ รวมทั้งสิ้น 18 คาบ (คาบละ 20 นาที)

การจัดเนื้อหาในชุดการสอน

เนื้อหาในชุดการสอนแบ่งออกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตอน แต่ละตอนมีลักษณะจบในตัว การเรียนจะเรียนเนื้อหาในชุดการสอนใดก่อนก็ได้

ลักษณะการจัดการเรียนการสอน

เพื่อให้ นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเสนอวิธีการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนในชุดการสอนที่ 1 และชุดการสอนที่ 2 ในทุก ๆ ตอนของการเรียนแต่ละเรื่อง ให้แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ศึกษาจากสื่อการสอนให้เกิดความเข้าใจพร้อมทั้งทำแบบฝึกหัด
2. การจัดการเรียนการสอนจะเริ่มเรียนจากชุดการสอนใดก่อนก็ได้ เนื้อหาแต่ละตอนในชุดการสอนมีลักษณะจบในตัว

แผนการสอน

แผนการสอน เรื่อง การทำมาหากิน จำนวน 1 แผน และแผนการสอนประจำชุดการสอน ชุดละ 3 แผน รวมทั้งสิ้น 6 แผน

ในแต่ละแผนการสอนประกอบด้วยสาระ ดังนี้

- ความคิดรวบยอด
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- เนื้อหาอย่างย่อ
- กิจกรรมการเรียนการสอน
- สื่อและอุปกรณ์การสอน
- การประเมินผล

ส่วนประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนแต่ละตอนมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. เทปโทรทัศน์ เรื่อง การทำมาหากิน จำนวน 6 ตอน ตอนละ 4 นาที เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน โดยฉายให้นักเรียนได้ศึกษาพร้อม ๆ กัน

ชุดการสอนชุดที่ 1

- ตอนที่ 1 อาชีพเกษตรกรรม – การเพาะปลูก
- ตอนที่ 2 อาชีพเกษตรกรรม – การเลี้ยงสัตว์
- ตอนที่ 3 อาชีพเกษตรกรรม – การประมง

ชุดการสอนชุดที่ 2

- ตอนที่ 1 อาชีพการอุตสาหกรรม
- ตอนที่ 2 อาชีพการบริการ
- ตอนที่ 3 การรวมกลุ่มและสหกรณ์

2. ใบความรู้ เป็นเอกสารเสริมความรู้นักเรียนในการศึกษาด้วยตนเอง มีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมของชุดการสอน ให้นักเรียนศึกษาพร้อม ๆ กันในกลุ่มย่อยทุกคน

3. สมุดภาพ เป็นเอกสารเสริมความรู้นักเรียน ให้ศึกษาประกอบใบความรู้ มีรูปภาพสอดคล้องกับเนื้อหาในใบความรู้และกิจกรรมของชุดการสอน ให้นักเรียนศึกษาพร้อม ๆ กันในกลุ่มย่อยทุกคน

4. แบบฝึกหัด เป็นแบบทดสอบลักษณะจับคู่ และเลือกข้อถูกข้อผิด ตอนละ 10 ข้อ เป็นกิจกรรมของนักเรียนรายบุคคลที่ต้องทำในกระดาษที่กำหนดให้ในระหว่างที่กำลังศึกษาไปความรู้

หมายเหตุ

แต่ละชุดการสอน มีแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอนละ 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบลักษณะปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ชุด เพื่อใช้ทดสอบหลังการเรียนรู้จากชุดการสอนในแต่ละชุดการสอน

คำแนะนำสำหรับครู

1. ชุดการสอน การทำมาหากิน แบ่งออกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตอน ซึ่งมีสื่อและเอกสารประกอบ ครูควรศึกษาลักษณะของชุดการสอนให้เข้าใจอย่างละเอียดก่อนนำไปใช้

2. ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการสอนของทุกชุดการสอนอย่างละเอียด ในทุกแผนการสอน เพื่อทราบว่ามีแต่ละแผนนั้น

- มีความคิดรวบยอดอย่างไร
- มีจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างไร
- ครูและนักเรียนต้องทำกิจกรรมอะไร
- ครูจะต้องเตรียมสื่อและอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อะไร

บ้าง

- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ คือ เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ วิทยุยังสามารถใช้ได้ตามปกติหรือไม่

- แต่ละแผนมีการวัดผลประเมินผลอย่างไร

3. ครูผู้สอนจะต้องตรวจสอบดูเอกสารและสื่อว่า อยู่ในสภาพการใช้งานได้อย่างสมบูรณ์หรือไม่

แผนการสอน เรื่อง “การทำมาหากิน”

แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
หน่วยที่ 5 การทำมาหากิน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
เวลาทั้งหมด 18 คาบ

1. ความคิดรวบยอด

อาชีพเกษตรกรรม เป็นอาชีพหลักของคนไทย ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ เป็นอาชีพที่คนไทยส่วนใหญ่ในชนบทยึดเป็นอาชีพสำคัญมาตั้งแต่ดั้งเดิมจนถึงปัจจุบัน ส่วนอาชีพหัตถกรรมแต่เดิมเป็นอาชีพเสริม ต่อมาได้พัฒนามาเป็นอาชีพอุตสาหกรรม ซึ่งมักจะเป็นอาชีพของคนที่อยู่ในเมืองใหญ่ ๆ ส่วนอาชีพการบริการจัดเป็นอาชีพที่เริ่มเข้ามามีบทบาทในสังคมไทยมากขึ้น การประกอบอาชีพต่าง ๆ เหล่านี้ถ้ามีการรวมกลุ่มและจัดตั้ง สหกรณ์ขึ้นก็จะช่วยรักษาผลประโยชน์ของสมาชิกได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบอาชีพที่ตนสนใจ
2. มีทักษะในการรวบรวม วิเคราะห์เกี่ยวกับอาชีพที่ตนสนใจ
3. วิเคราะห์ปัญหาและมูลเหตุของปัญหาในการประกอบอาชีพ
4. หาข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ
5. มีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาอาชีพ
6. เห็นคุณค่าของคุณธรรมในการประกอบอาชีพ
7. ชื่นชมในการประกอบอาชีพสุจริต
8. สรุปเป็นความรู้ และหลักเบื้องต้นในการประกอบอาชีพ

3.เนื้อหา

1. อาชีพการเพาะปลูก
2. อาชีพการเลี้ยงสัตว์
3. อาชีพการประมง
4. อาชีพการอุตสาหกรรม
5. อาชีพการบริการ
6. การรวมกลุ่มและสหกรณ์

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

ศึกษาจากเทปโทรทัศน์ ใบความรู้ และสมุดภาพ จากนั้นสรุปรวบรวมเป็นความรู้

5. สื่อการเรียนการสอน

1. เทปโทรทัศน์
2. ใบความรู้
3. สมุดภาพ

6. การประเมินผล

1. ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัดประจำการสอนในแต่ละตอน
2. ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประจำการสอนในแต่ละชุด

ชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 1

แผนการสอน	กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยที่ 5	การทำมาหากิน	เวลาทั้งหมด 18 คาบ
เรื่อง	การเพาะปลูก	เวลา 3 คาบ

1. ความคิดรวบยอด

ประเทศไทยมีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก จึงทำให้คนไทยในชนบทยึดเป็นอาชีพสำคัญ ในการทำมาหากินเลี้ยงครอบครัวมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพการเพาะปลูก
2. วิเคราะห์ปัญหาและมูลเหตุของปัญหาในการประกอบอาชีพการเพาะปลูกได้

3. เนื้อหา

อาชีพการเพาะปลูก

4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง อาชีพการเพาะปลูก จากเทปโทรทัศน์
3. ศึกษาใบความรู้ และสมุดภาพ พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 1 ตอนที่ 1
4. นักเรียนรวบรวมใบความรู้ สมุดภาพ และแบบฝึกหัด ส่งครูผู้สอน

5. สื่อการเรียนรู้การสอน

1. เทปโทรทัศน์ เรื่อง การเพาะปลูก
2. ใบความรู้ เรื่อง การเพาะปลูก
3. สมุดภาพ เรื่อง การเพาะปลูก

6. การวัดและประเมินผล

1. สังเกตความสนใจในการเรียน
2. ตรวจผลการทำแบบฝึกหัด

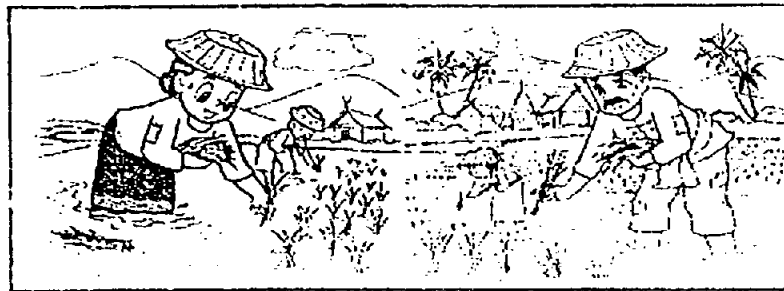
ตัวอย่าง ใบความรู้
อาชีพเกษตรกรรม - การเพาะปลูก

อาชีพเพาะปลูก

พื้นที่ของประเทศไทยส่วนใหญ่เหมาะแก่การเพาะปลูก คนไทยส่วนใหญ่จึงมีอาชีพเพาะปลูก ได้แก่ อาชีพทำนา ทำไร่ ทำสวน ปลูกพืชผัก ผลไม้ ดอกไม้ ไร่ กาแฟ ฯลฯ

พืชที่ปลูก มี 3 ประเภท คือ

1. พืชที่ปลูกเพื่อใช้เป็นอาหาร เช่น ข้าว ข้าวโพด มะพร้าว พืชที่ให้น้ำมัน ผัก ผลไม้ ฯลฯ
2. พืชที่ปลูกเพื่อส่งป้อนโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่น เช่น ยางพารา มันสำปะหลัง อ้อย ปอแก้ว ถั่วเหลือง ฯลฯ
3. พืชที่ปลูกเพื่อความสวยงาม เช่น ดอกไม้ และไม้ประดับ



กระบวนการเพาะปลูก

การเพาะปลูกในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังคงใช้แรงคนมากกว่าเครื่องจักร แต่ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ เช่น การใช้รถไถพรวนดินแทนแรงงานจากคนและสัตว์ การใช้เครื่องจักรนวดข้าวหรือสีข้าว การใช้ปุ๋ยเคมีแทนปุ๋ยคอกจากมูลสัตว์หรือเศษพืช เป็นต้น ยิ่งถ้ามีบริเวณพื้นที่เพาะปลูกมาก แรงงานคนมีน้อย จึงจำเป็นต้องนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อเป็นการทุ่นเวลา และช่วยเพิ่มผลผลิตอีกด้วย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตโดยตรง ได้แก่

- 1) น้ำ น้ำมีความจำเป็นต่อการเพาะปลูกพืชแทบทุกชนิด แต่เดิมการเพาะปลูกจะอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น น้ำฝน น้ำจากแม่น้ำ ลำคลอง ห้วย หนอง แต่ปัจจุบันแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีปริมาณน้ำลดน้อยลง เพราะป่าไม้ถูกทำลายมาก จึงทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ดังนั้นจึงได้มีการชุดคลองชลประทาน เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการเพาะปลูก มีการทำฝนเทียม ในบางพื้นที่ให้สามารถเพาะปลูกได้

2) ดิน ดินเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งของกระบวนการเพาะปลูก ปัจจุบันคุณภาพของดินเริ่มเสื่อมลง สาเหตุเพราะมีการปลูกพืชชนิดเดิมซ้ำ ๆ กันเป็นเวลานาน ทำให้แร่ธาตุอาหารของพืชในดินลดลง ประกอบกับการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์มากเกินไป ทำให้ไม่สามารถย่อยสลายลงไปในดินได้ เหมือนกับปุ๋ยอินทรีย์ จึงทำให้ดินมีลักษณะแข็งกระด้าง ไม่สามารถไถพรวนเพื่อทำการเพาะปลูกพืชได้ จึงต้องมีการแก้ไขโดยการปลูกพืชหมุนเวียน เช่น หลังการปลูกข้าวแล้วให้ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมหน้าดิน หลังจากนั้นจึงไถกลบเพื่อให้พืชตระกูลถั่วเหล่านั้นกลับไปเป็นอาหารสำหรับต้นข้าวต่อไป

3) การใช้ยาปราบศัตรูพืช แต่เดิมเกษตรกรใช้วิธีการปราบวัชพืช โดยการถางออกแล้วนำไปเผา หรือหมักเพื่อทำปุ๋ยอินทรีย์ แต่ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อใช้กำจัดศัตรูพืชให้สะดวก รวดเร็ว ทนแรงและทุนเวลามากขึ้น เช่น มีการใช้ยาฆ่าหญ้าแทนการเผาหรือถาง มีการใช้ยาฆ่าแมลงปราบศัตรูพืช ซึ่งวัสดุเหล่านี้เป็นสารเคมีที่มีอันตราย ถ้าผู้ใช้ไม่ระมัดระวังอาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพของตนเองและผู้ที่นำผลผลิตไปบริโภคได้

รายได้

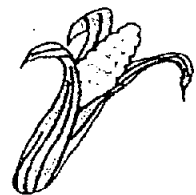
เกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกในปัจจุบันยังมีรายได้น้อย และต้องทำงานหนักตลอดฤดูเพาะปลูกหรือฤดูเก็บเกี่ยว ดังนั้นเกษตรกรบางกลุ่มเมื่อว่างจากการเพาะปลูก จึงมักจะเดินทางเข้ามาในเมืองใหญ่ ๆ เพื่อหางานอื่นทำ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาการย้ายถิ่นที่อยู่ ความแออัดในเมือง สุขภาพ อาชญากรรม นอกจากนั้นราคาของผลผลิตตกต่ำก็ทำให้รายได้ของเกษตรกรลดต่ำลง และไม่สามารถจะกำหนดรายได้ต่อไปได้คงที่เหมือนกับอาชีพอื่น ๆ

ปัจจัยที่ส่งเสริมอาชีพเพาะปลูก

- 1) ผลผลิตจากการเพาะปลูกยังเป็นที่ต้องการของประชากรทั่วโลก
- 2) ประเทศไทยยังมีพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก
- 3) ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการเพาะปลูกเข้ามาช่วยส่งเสริม
- 4) การเข้ามาประกันราคาผลผลิตของรัฐบาล ช่วยทำให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในรายได้ของตนเองมากขึ้น

คุณธรรมของผู้ประกอบอาชีพเพาะปลูก

- 1) ควรเป็นผู้มีความขยัน อดทนต่อการปฏิบัติงาน เพราะการเพาะปลูกเป็นงานหนักและต้องใช้เวลาในการรอคอย
- 2) มีความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค เช่น การใช้ยาฆ่าแมลงในผลผลิตควรทิ้งระยะเวลาให้ห่างพอควรก่อนจะนำมาจำหน่าย มิฉะนั้นผู้บริโภคจะได้รับอันตรายจากสารพิษที่ตกค้าง
- 3) มีความซื่อสัตย์ในการที่จะกำหนดคุณภาพและปริมาณของสินค้าต่อผู้ซื้อ เช่น ไม่ปลอมปนผลผลิตเพื่อให้ได้ราคาดี เป็นต้น
- 4) มีความสนใจใฝ่หาความรู้ในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ไขวิธีการผลิตของตนอยู่เสมอ การหาความรู้อาจหาได้จากสื่อมวลชนทั่วไป หรือสอบถามจากหน่วยงานของรัฐที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้น



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างบทเทปโทรทัศน์
ชุดการสอน เรื่อง การทำมาหากิน

ตัวอย่าง บทเทปโทรทัศน์
เรื่อง การเพาะปลูก

ลำดับที่ shot no.	ภาพ video	เทคนิค ภาพ vis. tech	เสียง audio	เวลา (วินาที)
1	ตราบมหาวิทยาลัย	caption	ดนตรีบรรเลง	5
2	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา	caption	ดนตรีบรรเลง	5
3	เทปโทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอน	caption	เทปโทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอน	8
4	การเกษตรต่าง ๆ	medium shot	ดนตรีบรรเลง	5
5	เรื่อง การเพาะปลูก	caption	เรื่อง การเพาะปลูก	5
6	การไถนาในอดีตโดยใช้ควาย	medium shot	นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประชาชนชาวไทยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร	7
7	ภูมิประเทศของไทย การทำนา	tilt down , medium shot	เนื่องจากประเทศไทย มีลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์	8
8	การทำประมง	medium shot	และการทำประมง ดังนั้นอาชีพเกษตรกรรมจึงถือได้ว่าเป็นอาชีพหลักของคนไทย	7
9	การทำนา	medium shot , pan	คนไทยส่วนใหญ่ มีอาชีพเพาะปลูก การเพาะปลูกจึงเป็นอาชีพหลักที่สำคัญของประเทศไทย พืชที่ปลูก ได้แก่	8

ลำดับที่ shot no.	ภาพ video	เทคนิค ภาพ vis. tech	เสียง audio	เวลา (วินาที)
10	ข้าว ข้าวโพด ถั่ว ฝ้าย ปอ ยางพารา มันสำปะหลัง มะพร้าว ทานตะวัน ผัก ผล ไม้ ดอกไม้	close up	ข้าว ข้าวโพด ถั่ว ฝ้าย ปอ ยางพารา มันสำปะหลัง มะพร้าว ทานตะวัน ผัก ผลไม้ และดอกไม้ เหล่านี้เป็นต้น	15
11	พืชเศรษฐกิจ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ผลไม้	caption	สำหรับพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ เข้าสู่ประเทศ ได้แก่ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลังและผล ไม้ เป็นต้น	10
12	ข้าว	caption	ข้าว	2
13	ชาวนากำลังทำนา	medium shot	ข้าว ปลูกมากในภาคกลางและ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดย เฉพาะบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ	8
14	โรงสีข้าว กำลังสีข้าวใส่ กระสอบ	medium shot	ข้าวที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับใน การบริโภค คือ ข้าวหอมมะลิ	6
15	การขนส่งสินค้าทางเรือ ทางเครื่องบิน	medium shot	ซึ่งเป็นสินค้าออกที่สำคัญและทำ รายได้เข้าประเทศเป็นอันดับ 1	6
16	ยางพารา	caption	ยางพารา	2
17	น้ำยางพารา	close up	ยางพารา ปลูกมากในภาคใต้ของ ประเทศ บางจังหวัด	5
18	สวนยางพารา	long shot	ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและ ภาคตะวันออก	5
19	คนกรีดยางพารา	medium shot	น้ำยางพาราสามารถนำมาผลิต เป็นยางรถยนต์ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ	5

ลำดับที่ shot no.	ภาพ video	เทคนิค ภาพ vis. tech	เสียง audio	เวลา (วินาที)
20	น้ำยางพาราหยดจากต้น ลงถ้วย	tilt down , close up	และส่งเป็นสินค้าออกไปขายยัง ต่างประเทศ ยางพาราจึงเป็นพืช เศรษฐกิจที่สามารถทำรายได้เข้า ประเทศได้อย่างงดงามอีก ประเภทหนึ่ง	12
21	มันสำปะหลัง	caption	มันสำปะหลัง	2
22	ไร่มันสำปะหลัง	long shot , pan	มันสำปะหลัง ปลูกมากในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	5
23	ชาวไร่ตัดมันสำปะหลัง	close up	มันสำปะหลังสามารถนำมาผลิต เป็นอาหารจำพวกแป้งและ อาหารเลี้ยงสัตว์ ส่งเป็นสินค้า ออกได้	10
24	ผลไม้	caption	ผลไม้	2
25	แม่ค้ากำลังขายผลไม้	medium shot	ประเทศไทยจัดว่าเป็นประเทศที่ มีผลไม้รับประทานตลอดทั้งปี เนื่องจากสามารถปลูกได้ทุกภาค ของประเทศ ที่มีภูมิอากาศและ ภูมิประเทศเหมาะสมกับการ เจริญเติบโตของผลไม้ชนิดนั้น	18
26	ผลไม้ที่นิยมบริโภค	caption	ผลไม้ไทยที่เป็นที่นิยมทั้งภายใน ประเทศและต่างประเทศ	6
27	ส้มเขียวหวาน ทุเรียน มังคุด เงาะ ลิ้นจี่ สตอเบอร์ รี่ ส้มโอ	close up	เช่น ส้มเขียวหวาน ทุเรียน มังคุด เงาะ ลิ้นจี่ สตอเบอร์รี่ ส้มโอ เป็นต้น	10

ลำดับที่ shot no.	ภาพ video	เทคนิค ภาพ vis. tech	เสียง audio	เวลา (วินาที)
28	สวนมะม่วง โรงคัดผล มะม่วง	long shot	ในปัจจุบันจะมีอาชีพเพาะปลูก เพื่อการค้าและอุตสาหกรรม	6
29	นาข้าว	close up	เช่น การปลูกข้าว	2
30	ชาวสวนตัดแต่งต้นส้มโอ	close up	ปลูกผลไม้	2
31	ชาวไร่อัดมันสำปะหลัง	close up	และพืชไร่	2
35	ปัญหาทางด้านการเพาะ ปลูก	caption	ส่วนปัญหาทางด้านการเพาะ ปลูก ที่พบ คือ	5
36	คนตักน้ำจากบ่อน้ำแห้ง	long shot	ปัญหาความแห้งแล้ง ขาดแหล่ง น้ำ	5
37	นาข้าวที่แห้งแล้ง	zoom out , fade	ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่อง จากการเพาะปลูกพืชชนิดเดียว กันเป็นเวลานาน และเกษตรกร ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง	10
38	ลมพายุฝน น้ำท่วมไร่นาข้าว โพด	medium shot	และภัยพิบัติทางธรรมชาติ	3
39	ยายนั่งมองดูสภาพความ แห้งแล้ง	long shot	ทำให้เกษตรกรไม่ได้ผลผลิตตาม ต้องการ	5
40	พื้นที่เกษตรกรรม	long shot	ดังนั้นรัฐบาลจึงแก้ปัญหาโดย การจัดสรรที่ดินให้เกษตรกรมีที่ ดินเป็นของตนเอง	7
41	ประตุน้ำ คลองชล ประทาน	long shot	การจัดหาแหล่งน้ำ เพื่อส่งไปให้ เกษตรกรในยามขาดแคลน	6
42	เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ในห้อง ประชุม	medium shot	ให้ความรู้เกษตรกร	2

ลำดับที่ shot no.	ภาพ video	เทคนิค ภาพ vis. tech	เสียง audio	เวลา (วินาที)
43	ชาวสวนกำลังขุดดิน	medium shot	ในการบำรุงรักษาดินอย่างถูกวิธี	3
44	ชาวนาเกี่ยวข้าว	close up	ซึ่งเป็นการพัฒนา	2
45	การทำไร้สโตเบอร์บนเขา	pan	และส่งเสริมอาชีพทางการ เพาะปลูกให้ยังคงเป็นอาชีพหลัก	10
47	ขอขอบคุณ กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์	caption	ดนตรีบรรเลง	5
48	ที่ปรึกษา ผศ.เกษม บุญส่ง ผศ.บุญฤทธิ์ คงคำเพชร	caption	ดนตรีบรรเลง	5
49	ผลิตรายการโดย นางสาวเขาวรัตน์ โพธิ์ทอง นิสิตปริญญาโท ภาควิชา เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ ประสานมิตร	caption	ดนตรีบรรเลง	5

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ - สกุล	นางสาวเยาวรัตน์ โพธิ์ทอง
วัน เดือน ปี เกิด	21 ธันวาคม 2514
สถานที่เกิด	อ.อรัญญประเทศ จ.สระแก้ว
ที่อยู่ปัจจุบัน	25 / 1 หมู่ที่ 10 ต.บางแหม อ.เมือง จ.นครปฐม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาตอนปลาย (แผนกวิทย์ - คณิตฯ) โรงเรียนสิรินธร จ.สุรินทร์
พ.ศ. 2537	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย) วิทยาลัยครูสวนดุสิต กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2544	การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพฯ