

การพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวปาหนัน ชื่นจิตร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2545

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

342.83044

ป54/ก

ก.3

การพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

บทคัดย่อ
ของ
นางสาวปาหนัน ชื่นจิตร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2545

h 148982 .

ปาหนัน ชื่นจิตร. (2545). การพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษม บุญส่ง.

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำ
มาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา และหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85 / 85 กลุ่ม
ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียง เป็นนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 48 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่
พัฒนา คือ สไลด์ประกอบเสียง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินสไลด์
ประกอบเสียงของผู้เชี่ยวชาญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลจากการศึกษาค้นคว้า ได้สไลด์ประกอบเสียงที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อ
ในระดับดี และมีประสิทธิภาพเป็น 91.08 / 90.58

**THE DEVELOPMENT OF SOUND-SLIDE ON "OCCUPATION" FOR
PRATHOM SUKSA STUDENTS**

**AN ABSTRACT
BY
MISS PANAN CHUENJIT**

**Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education Degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University
May 2002**

Panan Chuenjit. (2002). *The Development of Sound-Slide on "Occupation" for Prathom Suksa Students*. Master Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assist./Prof. Kasem Boonsong.

The purpose of this study was to develop the Sound-Slide on "Occupation" for Prathom Suksa Students and to find the effectiveness of the sound-slide that was developed by the purposed criteria 85 / 85. The Samples were 48 Prathom Suksa V Students by multistage sampling. The developed equipment was the sound-slide, the learning achievement test and the estimate of experts. The data were analyzed by Percentage and Mean.

The result of this study revealed that the quality of messages and sound – slide was in good level and the efficiency of the Sound-Slide on "Occupation" was 91.08 / 90.58.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

คณะกรรมการสอบ

.....

ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง)

.....

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

.....

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุณานนท์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. คมเพชร จัตุรงค์กุล)

วันที่.....๒.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2545

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยเพราะผู้ศึกษาค้นคว้าได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากการให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งช่วยปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ กองคาเพชร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุณานนท์ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่กรุณาให้คำปรึกษาด้านสถิติ และช่วยตรวจแก้ไขพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ กองคาเพชรและผู้ช่วยศาสตราจารย์อติศรา เจริญวานิช อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ด้านการผลิตสื่อ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์อัชรา เลี้ยงพิบูลย์ อาจารย์โรงเรียนกิงเพชร อาจารย์พรรณนภา หาญบาราช และอาจารย์นิวัฒน์ ขาวสะอาด อาจารย์โรงเรียนวัดดิสหงสาราม ที่กรุณาให้คำแนะนำและประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ด้านเนื้อหา

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ บุคลากร และนักเรียนโรงเรียนกิงเพชร และโรงเรียนวัดดิสหงสารามทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ และอำนวยความสะดวกในการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณท่านเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงไว้ในการทำสารนิพนธ์ ตลอดจนเพื่อนๆ และพี่ๆนิสิตปริญญาโทวิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษาทุกท่าน ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่คุณพ่อคุณแม่ผู้ให้กำเนิด คุณครู-อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอน ตลอดจนสนับสนุนและเป็นที่กำลังใจให้ผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยดีตลอดมา

ปาหนัน ชื่นจิตร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
	เอกสารที่เกี่ยวกับการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา.....	6
	เอกสารเกี่ยวกับสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง	8
	ความหมายของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง.....	8
	ลักษณะของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง.....	10
	คุณค่าของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง.....	13
	ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาที่ใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างสไลด์ประกอบเสียง....	16
	ขั้นตอนการผลิตสไลด์ประกอบเสียง.....	19
	เทคนิคบางประการในการถ่ายทำสไลด์.....	21
	วิธีใช้สไลด์ประกอบเสียง.....	22
	การดูแลรักษาสไลด์.....	24
	หลักสูตรและการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....	25
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ.....	29
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	32
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
	เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	33
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	33
	การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	33
	การดำเนินการทดลอง	36
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	37

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการศึกษาค้นคว้า	38
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	38
	ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	38
5	สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	44
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	44
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	44
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	44
	การดำเนินการทดลอง	45
	การวิเคราะห์ข้อมูล	46
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	46
	อภิปรายผล	47
	ข้อเสนอแนะ	48
	บรรณานุกรม.....	49
	ภาคผนวก	55
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	82

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	27
2	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	35
3	ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	39
4	ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ	40
5	แนวโน้มประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงจากการทดลองครั้งที่ 2	42
6	ประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงจากการทดลองครั้งที่ 3	43
7	ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ	69
8	ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม	70
9	ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและ อุตสาหกรรม	71
10	ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพ บริการ	72

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นรากฐานในกระบวนการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ เพราะการศึกษามีความสัมพันธ์ต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้เป็นผู้รู้จักคิด รู้จักทำ และรู้จักพิจารณาแก้ไขปัญหา ในการพัฒนาประเทศที่จะให้มีประสิทธิภาพตามความคาดหวังนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาคนหรือประชากร ให้มีคุณภาพควบคู่กันไป (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 : 12)

การเรียนการสอนในปัจจุบัน ได้มีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้ก้าวหน้าเหมาะสมยิ่งขึ้นตลอดเวลา ครูเป็นผู้ที่มีความสำคัญยิ่งในการศึกษาของเด็ก การสอนที่ดีนั้น จะช่วยประหยัดเวลาของครู และช่วยประหยัดเวลาของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีเวลาเหลือที่จะศึกษาบทเรียนอื่นต่อไป (นิพนธ์ ศุภปริดี. 2512 : 1) ครูนอกจากจะต้องมีความรู้ในเนื้อหาที่สอนเป็นอย่างดีแล้ว ครูที่ดีจะต้องเป็นผู้ที่รู้จักสอนให้เด็กรู้จักคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เข้าใจ และมีความรู้ในเรื่องที่เรียนอย่างชัดเจน โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี นอกจากนี้ ครูยังต้องมีการศึกษาค้นคว้า และนำเทคนิคใหม่ๆทางการสอนมาใช้ด้วย เพื่อเป็นตัวเร้าใจ จูงใจ ทำให้นักเรียนสนใจการเรียน การเสนอข้อความจริง และเนื้อหา ซึ่งจะช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนให้ดีขึ้น สิ่งแวดล้อมที่ดีในการเรียนรู้ของเด็ก จำเป็นต้องใช้สื่อการสอนในลักษณะต่างๆให้เหมาะกับเด็ก

สื่อการสอนมีความสำคัญในการเรียนการสอนมาก เนื่องจากเป็นสื่อกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2536 : 1) สื่อการสอนที่มีการเตรียมการที่ดี มีเทคนิควิธีการนำเสนอที่ดี จะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน เกิดประสบการณ์ในเรื่องที่เรียนร่วมกัน นอกจากนี้ สื่อการสอนยังช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการศึกษาหาความรู้ของผู้เรียนได้ด้วย (กิดานันท์ มลิทอง. 2531 : 3-4)

สไลด์เป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งที่น่าสนใจมีคุณค่า และมีความเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนของประเทศไทย เนื่องจากมีคุณสมบัติในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ทั้งทางจักษุสัมผัสและทางโสตสัมผัส ภาพมีคุณค่าสูงในการสอน ในสถานการณ์ที่ใช้การมองเห็น และไม่ต้องเน้นการเคลื่อนไหว (Wittich and Schuller. 1967 : 330-346) ใช้เร้าความสนใจของผู้เรียนได้ดี สอนได้กว้างขวางทุกวิชา สะดวกในการฉาย

สามารถดูได้ซ้ำตามต้องการ (ไฟโรจน์ เบาใจ. 2521 : 1) ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดเมื่อเห็นภาพ (Dale. 1968 : 239) ข้อดีของสไลด์อีกประการหนึ่งก็คือ ราคาไม่แพง มีความสะดวกในการผลิต ครูสามารถผลิตได้เอง ขั้นตอนการผลิตไม่ยุ่งยาก และใช้เวลาไม่มากนัก สามารถทำสไลด์ประกอบเสียงและคำบรรยายได้ตามที่ครูปรารถนา โดยใช้เครื่องเล่นเทปเข้าช่วย หรือบรรยายด้วยตัวเองก็ได้ นอกจากนี้ ยังสามารถเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมภาพสไลด์และเสียง ให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ได้ตลอดเวลาอีกด้วย

สำหรับการจัดการเรียนการสอน พบว่าหลักสูตรและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา ได้มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ และสามารถมีมาตรฐานความเป็นอยู่ที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง และมีความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และพร้อมที่จะบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม (กรมวิชาการ. 2535 : 1) ซึ่งลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ที่มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม และในด้านอนามัย ประชากร การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงสภาพปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา และสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต (กรมวิชาการ. 2535 : 25)

จากรายงานประจำปี 2539 โดยกองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่ำกว่าเป้าหมาย ซึ่งปัญหาสำคัญเกิดจากโรงเรียนขาดวัสดุ อุปกรณ์การเรียน สำหรับให้เด็กปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของคันทน์ชัย สุริยะวงษ์ (2534 : 53) ที่กล่าวว่า ปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต คือ ครูไม่มีเวลาในการเตรียมและผลิตสื่อการสอน ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่ตรงกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่ต้องการ

และจากรายงานการศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา โดยกองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2536 : 14-16) ได้กล่าวถึงปัญหาในการใช้สื่อการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาว่า สื่อที่มีอยู่ไม่เหมาะสม ไม่ตรงกับเนื้อหาการสอน ขณะเดียวกัน ยังขาดงบประมาณและบุคลากรสนับสนุน

ในระดับชั้นประถมศึกษา กิจกรรมการเรียนการสอนตามเนื้อหาในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 5 เรื่อง การทำมาหากิน มีผลการเรียนยังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุสำคัญ คือ ครูไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน คือ สอนบรรยายหน้าชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว และที่สำคัญคือ สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาค้นคว้าเห็นว่าควรที่จะมีการสร้าง และพัฒนาสไลด์ ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งผลจากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ จะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนสื่อของครูผู้สอน นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เป็นการวิจัยขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสไลด์ประกอบเสียงในรายวิชาอื่นๆต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ให้ได้ตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้สไลด์ประกอบเสียงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่มีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาสไลด์ประกอบเสียงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และรายวิชาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตราชเทวี จำนวน 4 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 48 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม จำนวน 2 โรงเรียน จาก 4 โรงเรียน ได้โรงเรียนกิงเพชร และโรงเรียนวัดดิสหงสาราม แล้วจับฉลากเป็นโรงเรียนที่ 1 และ 2 เพื่อใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงที่สร้างขึ้น โดย

โรงเรียนที่ 1 คือ โรงเรียนกิงเพชร สุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 มา 1 ห้องเรียน และสุ่มนักเรียนโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 3 คนและ 15 คน เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

โรงเรียนที่ 2 คือ โรงเรียนวัดดิสหงสาราม สุ่มอย่างง่าย จากนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 มา 1 ห้องเรียน และสุ่มนักเรียน

โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ครั้งที่ 3

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การทำมาหากิน ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ
- ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม
- ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรม
- ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพบริการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สไลด์ประกอบเสียง หมายถึง ภาพสไลด์สีชนิดเต็มเฟรม (Full Frame) ถ่ายด้วยฟิล์มเบอร์ 135 เมื่อใส่กรอบแล้วมีขนาด 2" × 2" ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าผลิตเป็นสื่อในการทดลอง มีลักษณะเป็นภาพโพสิทีฟ (Positive) โปร่งแสง เวลาใช้นำมาฉายด้วยเครื่องฉายสไลด์ ให้ภาพปรากฏบนจอพร้อมกับมีเสียงบรรยายจากเทปบันทึกเสียง ซึ่งเสียงบรรยายจะสัมพันธ์สอดคล้องกับภาพ

2. การพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง หมายถึง การนำสไลด์ประกอบเสียงที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ 85/85

3. ประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียง หมายถึง ผลการเรียนรู้จากสไลด์ประกอบเสียงของนักเรียนไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ 85 / 85

85 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

85 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีต่างๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจหลักการ ทฤษฎี และผลการวิจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับด้งเอกสาร และงานวิจัยต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา
2. เอกสารเกี่ยวกับสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง
 - 2.1 ความหมายของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง
 - 2.2 ลักษณะของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง
 - 2.3 คุณค่าของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง
 - 2.4 ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาที่ใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างสไลด์ประกอบเสียง
 - 2.5 ขั้นตอนการผลิตสไลด์ประกอบเสียง
 - 2.6 เทคนิคบางประการในการถ่ายทำสไลด์
 - 2.7 วิธีใช้สไลด์ประกอบเสียง
 - 2.8 การดูแลรักษาสไลด์
3. หลักสูตรและการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวกับการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา

บอร์กและแกลล์ (พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. 2535 : 21-24 ; อ้างอิงจาก Borg and Gall. 1979 : 771-798) ได้กล่าวถึงหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development หรือ R & D) เป็นการพัฒนาทางการศึกษา โดยพื้นฐานการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญวิธีหนึ่ง ที่นิยมใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาทางการศึกษา โดยเน้นหลักเหตุผล และตรรกวิทยา เป้าหมายหลักคือ ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนา และตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา (Education Product) หมายถึง วัสดุครุภัณฑ์ทางการศึกษา ได้แก่ หนังสือแบบเรียน फिल्म สไลด์ เทปเสียง คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา 2 ประการ คือ

1. เป้าประสงค์ การวิจัยทางการศึกษามุ่งศึกษาหาความรู้ใหม่ โดยการวิจัยพื้นฐานหรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน โดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา มุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลายโครงการ ก็มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อ หรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา สำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ละผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

2. การนำไปใช้ การวิจัยทางการศึกษา มีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริงอย่างกว้างขวาง คือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ในตู้ ไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าว โดยวิธีที่เรียกว่า "การวิจัยและพัฒนา"

อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา มิใช่สิ่งที่ทดแทนการวิจัยทางการศึกษา แต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่มศักยภาพของการวิจัยทางการศึกษา ให้มีผลต่อการจัดการทางการศึกษา คือ เป็นตัวเชื่อมเพื่อแปลงไปสู่ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา ที่จะใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้น การใช้กลยุทธ์การวิจัย และพัฒนาทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาทางการศึกษา จึงเป็นการใช้ผลจากการวิจัยทางการศึกษา (ทั้งการวิจัยพื้นฐาน และการวิจัยประยุกต์) ให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

การดำเนินการวิจัยและพัฒนา

ขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนา มี 11 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะดำเนินการพัฒนา เป็นการกำหนดให้ชัดเจนว่า จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสิ่งใด ลักษณะ รายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการใช้เป็นอย่างไร

2. รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนา อาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็กเพื่อหาคำตอบ ซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

3. การวางแผนการวิจัยและพัฒนา การวางแผนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ การกำหนดงบประมาณ ทรัพยากร บุคลากร และระยะเวลาที่ใช้ พิจารณาถึงผลที่จะได้มาจากผลิตภัณฑ์อย่างรอบคอบ

4. พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลิตภัณฑ์ ขั้นนี้เป็นขั้นตอนการออกแบบ และจัดทำผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาตามที่วางไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัย และพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น ก็จะต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุหลักสูตร คู่มือผู้ฝึกอบรม เอกสารการฝึกอบรม และเครื่องมือประเมินผล

5. ทดลองและทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1 เป็นการนำรูปแบบที่เตรียมไว้ ไปทำการทดสอบคุณภาพ โดยการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ใช้วิธีการประเมินผลโดยการสอบถาม สังเกต การสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์

6. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1 นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 5 มาพิจารณาปรับปรุง

7. ทดลองทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2 เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องแล้ว ไปทดสอบหาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้ได้ตามวัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าการทดลองในครั้งแรก อาจต้องทำการทดลองในเชิงปริมาณให้มากและหลายครั้ง มีการประเมินผลด้วยแบบประเมิน นำผลการประเมินก่อนเรียนหรือขณะเรียน และผลการประเมินหลังเรียน มาเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์การใช้ผลิตภัณฑ์ อาจมีทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยก็ได้

8. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 2 มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข หากมีข้อบกพร่อง

9. ทดลองและทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงในครั้งที่ 2 แล้ว ไปทำการทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยให้นำไปใช้ในโรงเรียน 10-30

โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ขึ้น ประเมินโดยมีเครื่องมือ โดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลทำการวิเคราะห์

10. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 นำผลที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 3 มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

11. เผยแพร่ เสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ในที่ประชุม สัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ส่งไปเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง

2.1 ความหมายของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง

ความหมายของสไลด์

ลัดดา ศุขปรีดี (2523 : 107) กล่าวว่า สไลด์ คือ ภาพนิ่งชนิดโปร่งแสงที่นำมาฉายเข้ากับเครื่องฉาย ให้ภาพปรากฏบนจอมีขนาดใหญ่ ให้ผู้ดูจำนวนมากได้เห็นพร้อมๆ กัน

ฉลองชัย สุวรรณบุรณ์ (2528 : 272) กล่าวว่า สไลด์เป็นสื่อภาพนิ่งชนิดหนึ่ง เป็นภาพโปร่งแสง บันทึกรูปภาพบนฟิล์มโพสิทีฟหรือกระจก อาจจะเป็นภาพสีหรือขาวดำก็ได้ เข้ากรอบด้วยโลหะ กระจกหรือพลาสติกก็ได้

สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์ (ม.ป.ป. : 1) กล่าวว่า สไลด์เป็นภาพถ่ายที่บันทึกในลักษณะภาพ Positive ซึ่งการบันทึกภาพสไลด์นั้น ที่นิยมมากก็เพื่อวัตถุประสงค์ และประโยชน์ทางการศึกษา การบันทึกภาพสารคดี การทำต้นฉบับเพื่อใช้ในงานพิมพ์ และในด้านศิลปะ ทั้งนี้เพราะสไลด์มีคุณลักษณะพิเศษที่เหมาะสมหลายอย่าง เช่น มีขนาดกะทัดรัด เก็บง่าย ใช้สะดวก เมื่อใช้กับเครื่องฉายสามารถปรับขนาดภาพให้มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะดูได้อย่างชัดเจน นอกจากนั้นการบันทึกภาพโดยใช้สไลด์สี เป็นวิธีที่จะบันทึกภาพให้มีสีสันคล้ายจริงมากที่สุด

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2532 : 180) ได้กล่าวถึงสไลด์ซึ่งเป็นสื่อที่นิยมใช้ในการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้ว่า เป็นสื่อ หรือวัสดุฉายประเภทภาพนิ่ง สไลด์ที่นิยมใช้กันอยู่มีขนาดกรอบ 2×2 เรียกว่า ขนาดมาตรฐาน $2 \frac{3}{4} \times 2 \frac{3}{4}$ และ $3 \frac{1}{4} \times 4$ ซึ่งเรียกว่า Lantern Slide ฟิล์มที่ใช้ถ่ายทำสไลด์มีขนาดต่างๆกัน ทั้งฟิล์มสีและฟิล์มขาวดำ ใส่ไว้ในกรอบกระจกหรือพลาสติก หรือโลหะ มีกระจกบางๆก็มี ฟิล์มที่ใช้มี ฟิล์มเบอร์ 135 เรียกว่าขนาดมาตรฐาน ฟิล์มเบอร์ 135 ครึ่งกรอบ ฟิล์มเบอร์ 126 และ 110 ปัจจุบันมีสไลด์ขนาดใหญ่ฉาบด้วยสารแม่เหล็กไว้โดยรอบ สำหรับใช้บันทึกเสียงประกอบสไลด์ มี

เครื่องฉายเฉพาะ ซึ่งเรียกว่า Sound on Slide Projector Recorder มีจำหน่ายในสหรัฐอเมริกา ทำให้การใช้สไลด์ประกอบเสียงสะดวกขึ้นมาก

กู๊ด (Good. 1973 : 504) ได้ให้ความหมายของสไลด์ไว้ในพจนานุกรมการศึกษา (Dictionary of Education) ไว้ว่า สไลด์เป็นวัสดุโปร่งแสงที่มีภาพเหมือนจริง ผนึกอยู่ระหว่างชั้นของกรอบกระดาษหรือกรอบอย่างอื่น วัสดุนี้ใช้สำหรับฉายในเครื่องฉาย หรือดูจากแสงที่ส่องผ่าน สไลด์เป็นวัสดุการศึกษา (Educational Material) อย่างหนึ่งที่ต้องใช้กับเครื่องมือ (Equipment) ประเภทฮาร์ดแวร์ (Hardware)

จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น พอสรุปได้ว่า สไลด์ หมายถึง ภาพนิ่งชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเป็นภาพโปร่งแสง อาจเป็นภาพสีหรือขาวดำก็ได้ เวลาใช้ต้องใช้ร่วมกับเครื่องฉายสไลด์

ความหมายของสไลด์ประกอบเสียง

สุวรรณณี เลืองยศลือชากุล (2524 : 5) กล่าวว่า สไลด์ประกอบเสียงเป็นสไลด์ชุดที่ถ่ายทำเป็นเรื่องเป็นราวเรื่องหนึ่งๆ จะมีจำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเนื้อเรื่อง ประสพการณ์ของผู้ดู และวัยของผู้ดู โดยมีคำบรรยายภาพสไลด์บันทึกเสียงลงในเทปบันทึกเสียง อาจมีเสียงเพลงหรือเสียงประกอบ บันทึกลงในเทปบันทึกเสียงด้วย แล้วนำเทปที่บันทึกคำบรรยายไว้แล้วมาบันทึกสัญญาณการเปลี่ยนภาพอัตโนมัติ โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า เครื่องสัมพันธ์ภาพและเสียง (Synchronizer) เพื่อที่จะให้ภาพบนจอกับคำบรรยายสอดคล้องกันตามที่ต้องการ เมื่อนำมาเล่นกับสไลด์จะเปลี่ยนได้เองโดยอัตโนมัติตามช่วงเวลาที่เราบันทึกสัญญาณไว้ในเทปบันทึกเสียงนั้น สไลด์ที่ใช้เป็นขนาด 2" × 2" สไลด์ที่ใช้เป็นชนิดสีหรือขาวดำก็ได้

เสวก มีทอง (2527 : 8-9) ได้กล่าวถึงสไลด์ประกอบเสียงไว้ว่า เป็นภาพสไลด์ที่มีลักษณะเป็นภาพโพสิทีฟ (Positive) โปร่งแสง ในการสอนจะนำภาพสไลด์นี้ฉายด้วยเครื่องฉายสไลด์แบบอัตโนมัติ ให้ภาพปรากฏบนจอสีขาวพร้อมกับมีเสียงคำบรรยายจากเทปบันทึกเสียงแบบดัลบี โดยให้สารของคำบรรยายตรงกับสารของภาพ การเปลี่ยนภาพสไลด์จะเปลี่ยนด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า เครื่องสัมพันธ์สไลด์ (Slide Synchronizer) โดยอาศัยสัญญาณการเปลี่ยนที่อยู่ในเทป ซึ่งทำให้สัมพันธ์ (Synchronizer) กันไว้ก่อน แล้วทำให้ภาพที่ปรากฏบนจอกับคำบรรยายสอดคล้องกัน และภาพจะเปลี่ยนไปตามลำดับของเรื่องสอดคล้องกันโดยอัตโนมัติเป็นช่วงๆ ไปจนจบเรื่อง

สมพงษ์ ศิริเจริญและคณะ (2506 : 187) ได้กล่าวถึงสไลด์ประกอบเสียงว่าเป็นภาพโปร่งแสงที่มีภาพบันทึกอยู่บนฟิล์มหรือกระจกมีขนาดปกติ 2" × 2" หรือ 3 1/4" × 4" วิธีการอย่างหนึ่งในการใช้สไลด์ให้เกิดผลดีก็คือ การบันทึกเสียงประกอบภาพสไลด์ตามลำดับที่

ผู้ผลิตสไลด์เรียงลำดับไว้ จะเป็นเสียงบรรยายหรือเสียงดนตรีก็ได้ เมื่อเวลาฉายก็เปิดเสียงที่บันทึกไว้ฟังไปด้วย

สุนันท์ ปัทมาคม (2530 : 1) ได้ให้ความหมายของสไลด์ประกอบเสียงว่า หมายถึง สื่อประสม (Multi-media) ประเภทหนึ่งที่สามารถมองเห็นภาพ และได้ยินเสียงพร้อมกัน ภาพได้เห็นและเสียงได้ยินนั้นต่างก็ส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้เข้าใจเนื้อหา และเรื่องราวในตอนนั้นๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

วารินทร์ รัตมีพรหม (2531 : 108) กล่าวว่า สไลด์ 2" × 2" ประกอบเสียง เป็นสื่อประสมที่สามารถผลิตขึ้นได้ไม่ยากนัก นำมาใช้ได้ง่าย และสามารถนำไปเรียนแบบเอกัตบุคคล หรือประกอบการเรียนเป็นกลุ่ม สไลด์ประกอบเสียงชุดใดที่จัดทำอย่างดี ก็จะทำให้คุณค่าต่อกระบวนการเรียนรู้อย่างมาก ซึ่งชุดสไลด์อาจเรียกว่า เป็นสไลด์โปรแกรม และถ้ามีเสียงประกอบก็อาจเรียกสไลด์ประกอบเสียง หรือสไลด์เทปก็ได้ ซึ่งมักใช้ในความหมายคล้ายกัน คือหมายถึง สไลด์ชุดเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง โดยอาจเป็นเรื่องสั้นๆ หรือเรื่องยาวก็ได้ ชุดหนึ่งอาจมี 10 ภาพ 20 ภาพ หรืออาจถึง 100 ภาพ สไลด์ประกอบเสียงจะมีคำบรรยายประกอบ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ชมได้เข้าใจเนื้อหาในสไลด์ชุดนั้นเป็นอย่างดี

จากที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น พอสรุปได้ว่า สไลด์ประกอบเสียง หมายถึง ภาพนิ่งโปร่งแสงที่มีการผลิตเป็นเรื่องเป็นราวเรื่องหนึ่ง มีการบันทึกเสียงบรรยายลงในดิสก์เทป ซึ่งอาจมีเสียงดนตรีหรือเสียงประกอบด้วยหรือไม่ก็ได้ การเปลี่ยนภาพจะเป็นไปโดยอัตโนมัติ เพราะได้มีการบันทึกสัญญาณการเปลี่ยนภาพไว้ล่วงหน้าแล้ว ภาพที่ปรากฏบนจอและเสียงบรรยายจะมีความสอดคล้องกัน

2.2 ลักษณะของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง

ลักษณะของสไลด์

เกศินี โชติกเสถียร (2523 : 196-197) ได้แบ่งสไลด์ออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1. **สไลด์สีธรรมชาติ** ผลิตได้จากฟิล์มสีธรรมชาติ มีหลายขนาดตามลักษณะของงาน สไลด์สีธรรมชาติขนาดเล็ก อาจนำไปทำเป็นต้นแบบผลิตภาพ หรือสไลด์ขนาดใหญ่ขนาด 11" × 14" ได้ สไลด์สีบางชนิดสามารถล้างเองหรือส่งบริษัทล้างในประเทศ แต่บางชนิดปัจจุบันต้องล้างต่างประเทศ ฟิล์มสไลด์ก็ยังมีทั้งชนิดที่ถ่ายด้วยแสงแดดและแสงไฟฟ้า

ปัจจุบันมีกล้องถ่ายภาพและเครื่องฉายสไลด์แบบสามมิติ โดยใช้กล้องถ่ายภาพครั้งละ 2 ภาพพร้อมกัน เมื่อดูภาพจะเห็นภาพชัดเจนแบบสามมิติเหมือนจริง เห็นในส่วนลึก ส่วนตื้นของภาพ ดังนั้น สไลด์สีธรรมชาติจึงได้รับความนิยมใช้ทั้งการโฆษณาและการศึกษา

2. **สไลด์ขาว-ดำ** ผลิตได้สะดวก รวดเร็ว สไลด์แบบนี้มี 2 แบบ คือ

2.1 แบบ Positive เป็นภาพที่ฉายออกมาได้เหมือนจริง คล้ายภาพขาวดำ

2.2 แบบ Negative เป็นภาพที่คล้ายฟิล์มที่นำไปขยายภาพ เหมาะกับการถ่ายตัวหนังสือ หรือลายเส้น ผลิตได้สะดวก รวดเร็ว ประหยัด แต่สไลด์ขาวดำทุกชนิดไม่ได้รับความนิยม เพราะไม่ค่อยดึงดูดสายตาผู้เรียนในเวลาใช้ประกอบการสอน

3. สไลด์ชนิดระบายสี ทำจากฟิล์มหรือกระจกขาวดำ พื้นดำตัวใส ใช้ระบายสีรูปขาวดำ ระบายพื้น เหมาะกับงานลายเส้น หรือการนำเสนอคำเช่นเดียวกับสไลด์ขาวดำ ผลิตง่าย ราคาถูก แต่มีความสวยงามน้อย ต้องใช้ฝีมือในการผลิต การทำสำเนาลำบาก มีความคงทนสูง สีไม่ซีด แต่ไม่ได้รับความนิยมเท่าสไลด์สีธรรมชาติ

4. สไลด์ชนิดตัวใส พื้นสี หรือตัวสีพื้นใส นิยมใช้มากพอสมควร แต่การลงทุนค่อนข้างสูง คุณภาพดี อาจทำจากฟิล์มไดอะโซ (Diaz Film) ส่วนมากนิยมใช้ตัวใส พื้นสีฟ้า รักษาง่าย ทนทาน

วาสนา ชาวหา (2533 : 150) ได้กล่าวไว้ว่า สไลด์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีหลายชนิดและหลายขนาดด้วยกัน ดังนี้

1. สไลด์กระจกภาพ (Lantern Slide) ทำได้โดยการเขียน หรือวาดภาพ ลงบนแผ่นกระจกโดยตรง เนื่องจากการผลิตสไลด์ชนิดนี้ ใช้มือเขียนหรือวาดโดยตรง จึงเรียกว่า **Handmade Lantern Slide** จากนั้นนำแผ่นกระจกใสอีกแผ่นหนึ่งขนาดเท่ากัน ประกบบนด้านที่เขียนหรือวาดเอาไว้ ใช้กระดาษกาวปิดขอบ เพื่อยึดกระจกทั้งสองแผ่นนี้ให้ติดกัน สไลด์ชนิดนี้มีขนาด $3\frac{1}{4} \times 4$ " ใช้ฉายในเครื่องฉายสำหรับสไลด์กระจกภาพโดยเฉพาะ (Lantern Slide Projector) ปัจจุบันนิยมใช้ในโรงภาพยนตร์ทั่วไปเพื่อโฆษณาสินค้า

2. สไลด์ที่ผลิตโดยกระบวนการถ่ายภาพบนฟิล์ม ฟิล์มที่นิยมใช้ในการถ่ายภาพมี 2 ชนิด คือ

2.1 ฟิล์มเนกาทีฟ (Negative Film) ฟิล์มชนิดนี้เมื่อนำมาบรรจุในกล้องถ่ายรูป และบันทึกภาพแล้วนำไปผ่านกระบวนการล้างเรียบร้อยแล้ว ภาพที่ปรากฏบนฟิล์มจะมีสีตรงกันข้ามกับความเป็นจริง ถ้าเป็นฟิล์มขาวดำ สิ่งที่ถูกถ่ายภาพมีสีดำแต่ในฟิล์มจะเป็นสีขาว และสิ่งที่ถูกถ่ายภาพสีขาวในฟิล์มจะเป็นสีดำ ฟิล์มสีก็เช่นกัน สิ่งที่ถูกถ่ายภาพสีแดงในฟิล์มจะกลายเป็นสีเขียว สิ่งที่ถูกถ่ายสีม่วงในฟิล์มจะเป็นสีเหลือง เป็นต้น จะต้องนำฟิล์มที่ผ่านกระบวนการล้างแล้วไปอัดขยายลงบนกระดาษอัดขยายโดยเฉพาะ จึงจะได้ภาพที่มีสีตรงกับความเป็นจริง หรือสิ่งที่ถูกถ่ายภาพ ฟิล์มชนิดนี้ใช้ในการบันทึกภาพทั่วไป ที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบัน

2.2 ฟิล์มรีเวอร์ซอล (Reversal Film) ฟิล์มชนิดนี้เมื่อบันทึกภาพแล้วผ่านกระบวนการล้างฟิล์ม จะได้ภาพปรากฏบนฟิล์มมีสีตรงกับความเป็นจริง หรือเหมือนธรรมชาติ

เมื่อนำมาฉายในเครื่องฉาย จะได้ภาพปรากฏบนจอมีขนาดใหญ่ และมีสีเหมือนธรรมชาติ บางครั้งเราเรียกฟิล์มชนิดนี้ว่า ฟิล์มสไลด์ ในการผลิตสไลด์โดยกระบวนการถ่ายภาพ จึงต้องใช้ฟิล์มรีเวอร์ซอลในการบันทึกภาพ มีทั้งฟิล์มขาวดำและสีธรรมชาติ ซึ่งมีอยู่หลายขนาด ดังนี้

2.2.1 ฟิล์มเบอร์ 135 ฟิล์มชนิดนี้มีขนาดกว้าง 35 มม. จำแนกเป็น 2 ขนาด ดังนี้

2.2.1.1 ขนาดเต็มกรอบภาพ (Full Frame) เมื่อเข้ากรอบแล้วมีขนาดภาพ 22.9×34.2 มม. กล้องถ่ายรูปโดยทั่วไปที่ใช้กันอยู่ จะสามารถผลิตสไลด์ขนาดเต็มกรอบภาพ

2.2.1.2 ขนาดครึ่งกรอบภาพ (Half Frame) มีขนาดเท่ากับครึ่งหนึ่งของชนิดเต็มกรอบภาพ เมื่อเข้ากรอบแล้วจะมีขนาดภาพ 22.9×15.9 มม. กล้องถ่ายรูปบางชนิดสามารถผลิตสไลด์ขนาดครึ่งกรอบภาพ ดังนั้น ถ้าใช้ฟิล์มชนิด 36 ภาพ และใช้กล้องชนิดนี้ถ่ายภาพ จะสามารถถ่ายภาพได้ถึง 72 ภาพ สไลด์ขนาดนี้มีขนาดภาพเล็ก ทำให้ภาพที่ปรากฏบนจอชัดเจน และสวยงามไม่เท่ากับชนิดเต็มกรอบภาพ จึงไม่ค่อยได้รับความนิยม

2.2.2 ฟิล์มเบอร์ 127 เมื่อเข้ากรอบแล้วจะมีขนาด 38×38 มม. เป็นสไลด์ที่มีขนาดใหญ่ มักจะเรียกว่า สไลด์ขนาดพิเศษ (Super Slide)

2.2.3 ฟิล์มเบอร์ 126 เมื่อเข้ากรอบแล้วจะมีขนาด 26.5×26.5 มม.

2.2.4 ฟิล์มเบอร์ 120 เมื่อเข้ากรอบแล้วจะมีขนาด $3" \times 3"$ นิยมใช้ในการโฆษณาสินค้าในโรงภาพยนตร์

2.2.5 ฟิล์มเบอร์ 110 หรือฟิล์มขนาด 16 มม. เป็นสไลด์ที่มีขนาดเล็กเกินไป ไม่ค่อยนิยมใช้

สไลด์ที่ผลิตด้วยกระบวนการถ่ายภาพ ไม่ว่าจะใช้ฟิล์มรีเวอร์ซอลเบอร์ใดหรือขนาดใดก็ตาม เมื่อนำมาเข้ากรอบกระดาษ กรอบพลาสติกหรือกรอบโลหะที่มีขนาด $2" \times 2"$ เพียงขนาดเดียว ส่วนช่องว่างตรงกลางเพื่อบรรจุภาพสไลด์ขนาดต่างๆ มีหลายขนาดดังกล่าวมาแล้ว ดังนั้น จึงเรียกสไลด์ที่ผลิตโดยอาศัยกระบวนการถ่ายภาพว่า สไลด์ $2" \times 2"$ และที่นิยมผลิตและใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เป็นสไลด์ที่ผลิตจากฟิล์มเบอร์ 135 หรือฟิล์มขนาด 35 มม. ชนิดเต็มกรอบภาพ

ลักษณะของสไลด์ประกอบเสียง

สุนันท์ ปัทมาคม (2522 : 34) กล่าวว่า สไลด์ประกอบเสียงเป็นสื่อการสอน 2 ประเภท ที่นำเอามารวมกัน และนำมาใช้เป็นสื่อประสมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากในปัจจุบัน สไลด์เป็นสื่อทางภาพที่มีผลมาจากการถ่ายภาพทั่วไป ได้มีการพัฒนาในด้านความสะดวก การนำมาใช้สอยมากขึ้น สามารถทำการถ่ายภาพได้คุณภาพดีตรงกับความเป็นจริงมาก และการล้างก็สะดวกมากขึ้น การพัฒนาทางด้านกล้องถ่ายภาพได้ก้าวหน้าไปมาก จนเกือบจะอัตโนมัติไปทั้งหมด ตั้งแต่การปรับแสงไปจนถึงการหาระยะชัด ทำให้ผู้ใช้สามารถถ่ายภาพได้เองโดยไม่ต้องใช้ทักษะมากนัก

ถ้าจะกล่าวถึงเทป หมายถึง เทปบันทึกเสียง (Audio-tape) นั้น ก็มีบทบาทในชีวิตประจำวันอยู่มาก โดยเฉพาะเทปแบบตลับที่ขนาดเล็ก ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้เกือบทุกหนทุกแห่ง สามารถบันทึกเสียงได้ง่าย คุณภาพของเสียงที่บันทึกก็ดีพอสมควร ราคาถูก เป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน

การนำเอาสไลด์และเทปเสียงมารวมกัน จึงเป็นการนำเอาสื่อทางภาพและทางเสียงมาใช้รวมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการสอนได้ โดยจะเป็นตัวนำที่ดึงดูดความสนใจ พร้อมกับกึ่งบันเทิง

ปัจจุบันได้มีผู้คิดค้นในการที่จะใช้สื่อทั้งสองอย่างให้มีการผสมผสานกันอย่างอัตโนมัติ โดยสร้างเครื่องให้สัญญาณเทป ไปกระตุ้นสไลด์ให้เดินไปตามกำหนดที่เราตั้งไว้ หรือวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้า เครื่องมือชนิดนี้เรียกว่า เครื่องส่งสัญญาณภาพเลื่อน (Synchronizer) ซึ่งอาจเป็นเครื่องแยกต่างหาก หรือรวมไว้ในเครื่องบันทึกเสียงบางประเภท โดยเราจะบันทึกสัญญาณไว้ล่วงหน้า โดยช่วงของสัญญาณจะบันทึกตามวัตถุประสงค์ของผู้ให้สัญญาณ โดยสรุปก็คือ การให้สัญญาณตามโปรแกรมของสไลด์ว่า จะให้เปลี่ยนเมื่อใด ซึ่งสัญญาณนี้จะไปกระตุ้นให้เครื่องฉายสไลด์เปลี่ยนเฟรมไปตามคำสั่ง ปัจจุบันมีผู้นิยมใช้มาก เพราะถ้าทำโปรแกรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถนำไปใช้ได้ทุกเมื่อ โดยใครๆก็สามารถนำไปใช้ได้ และด้วยเหตุนี้เอง ความนิยมในการนำไปใช้เป็นโปรแกรมการสอนก็ได้มีผู้นิยมมากขึ้น จนมีการทำจำหน่ายเพราะสามารถใช้ได้กับการสอนทุกรูปแบบ ทั้งการสอนบรรยาย การสอนรายบุคคลและกลุ่มกิจกรรม นอกจากนี้ ยังมีผู้นิยมใช้กับการศึกษานอกโรงเรียน การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาอีกมาก

2.3 คุณค่าของสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง

คุณค่าของสไลด์

เกศินี โชติกเสถียร (2523 : 200) ได้กล่าวไว้ว่า สไลด์มีประโยชน์ในการนำมาใช้ในห้องเรียน ดังนี้

1. กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเรื่องที่จะเรียน
2. ใช้ประกอบการสอนได้ทุกระบวนวิชา
3. ใช้ง่ายและสะดวก ฉายในห้องที่ไม่มีदनักก็ได้
4. ใช้ศึกษาได้ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล
5. ผู้เรียนสามารถดูภาพได้นานเท่าที่ปรารถนา และสามารถดูซ้ำๆได้สะดวก

เมื่อต้องการทบทวน

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2522 : 133) กล่าวว่า คุณค่าของสไลด์มีดังต่อไปนี้

1. เป็นแหล่งความรู้ที่ผู้เรียนจะได้ศึกษาสิ่งต่างๆจากภาพสไลด์
2. ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และประทับใจต่อบทเรียนได้มากขึ้น
3. บางครั้งใช้ในการทบทวนบทเรียน
4. ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

5. ช่วยทดแทนหรือลดขนาดของสื่ออื่นๆหรือขยายส่วน โดยถ่ายทำในรูปสไลด์เพื่อใช้ในการสอนสะดวกขึ้น เช่น ไปถ่ายของจริง หรือหุ่นจำลองมา หรือถ่ายพวกจุลชีวะต่างๆจากกล้องจุลทรรศน์

นิพนธ์ ศุภปริดี (2518 : 92) ได้ให้ความเห็นในเรื่องคุณค่าของสไลด์ไว้ว่า

1. ช่วยให้นักเรียนเอาใจใส่บทเรียนมากขึ้น
2. ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้อยากเรียนมากขึ้น
3. ช่วยปรับปรุงบทเรียนให้มีความสมบูรณ์และมีความหมายเพิ่ม
4. ช่วยประกอบการอธิบายของครูให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
5. ใช้ทดสอบความเข้าใจของนักเรียน
6. ทำความสะดวกให้แก่ครูในการสอน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม

ในบทเรียน

ไพโรจน์ เบาใจ (2521 : 1) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์ที่มีต่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. สามารถใช้สร้างความสนใจของผู้เรียนได้ดี
2. มีความสะดวกในการฉายและไม่ต้องหาห้องฉายที่มีदनัก
3. ให้ภาพที่มีสีสันสวยงาม
4. การผลิตก็สามารถทำได้ง่ายและราคาไม่แพงนัก
5. สามารถดูซ้ำกันได้อย่างสะดวก

6. การเก็บรักษาก็ทำได้ง่ายและสะดวก เพราะกินเนื้อที่น้อย และมีคุณภาพคงทนเก็บไว้ใช้ได้นาน

7. ใช้แทนหรือลดขนาดของอุปกรณ์อื่นๆ เช่น แผนที่ แผนภูมิ หุ่นจำลอง และของจริงที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประกอบการสอนในห้องเรียนได้

8. ใช้สอนได้กว้างขวางทุกวิชา และทุกระดับชั้น

9. ใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้อย่างกว้างขวาง

เดล (Dale, 1968 : 248) ได้สรุปคุณค่าของการใช้สไลด์ประกอบการสอนไว้ดังนี้

1. นักเรียนจำนวนมากสามารถมองเห็นและศึกษาจากภาพเดียวกันในเวลาเดียวกัน

2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิด เมื่อได้เห็นภาพอย่างชัดเจน

3. สามารถควบคุมและดึงดูดความตั้งใจของผู้เรียน เนื่องจากความมืดของห้องป้องกันมิให้เห็นสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทำให้จุดสนใจอยู่ที่ภาพที่ปรากฏบนจอ

4. ใช้ในการเรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล หรือการศึกษาด้วยตนเอง จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นพอสรุปได้ว่า สไลด์มีคุณค่าดังนี้ คือ

1. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเรื่องที่เรียน

2. ใช้ประกอบการสอนของครูได้ทุกวิชา ใช้สอนได้ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

3. ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

4. สามารถดูซ้ำได้อีกเมื่อต้องการ

5. ใช้ลดขนาดของอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนที่มีขนาดใหญ่

คุณค่าของสไลด์ประกอบเสียง

อำนาจ ขำปรางค์ (2520 : 10-11) กล่าวว่า ได้มีผู้วิจัยและศึกษาถึงคุณค่าทางการเรียนการสอนโดยทั่วไปของสไลด์เทปหรือสไลด์ประกอบเสียงไว้หลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน

2. ช่วยให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้น

3. ทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ข้อความจริง

4. เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการสอนคนจำนวนมาก

5. ช่วยสร้างความรู้สึกระทึกใจ ลึกซึ้ง

วารินทร์ รัตมีพรหม (2531 : 3) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์ประกอบเสียงไว้หลายประการดังนี้

1. เปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจมากขึ้น

2. ทำให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพและเสียงที่สัมพันธ์กัน เป็นเรื่องเป็นราวต่อเนื่อง ก่อให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

3. ทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนหลายอย่าง เช่น แบบเรียน คำบรรยาย คู่มือ แบบฝึกหัด ภาพและเสียงประกอบย่อมทำให้เกิดความจำได้ดียิ่งขึ้น และยาวนานกว่าการใช้สื่อเพียงอย่างเดียว

4. สไลด์เทปหรือสไลด์ประกอบเสียงสามารถนำมาเป็นสื่อที่ใช้เรียนเพียงคนเดียวเรียนเป็นกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ได้

5. สามารถนำมาดูซ้ำได้อีกเมื่อต้องการ เพื่อทบทวน เตือนความจำ หรือเพื่อการประเมินผล

6. ทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นเวลานานกว่าสื่อประเภทอื่น และยังก่อให้เกิดความรู้สึกว่าผู้เรียนได้มีประสบการณ์ร่วมกัน

7. สไลด์ประกอบเสียงหรือสไลด์เทปที่ผลิตขึ้นมาโดยมีหลักการที่ดี วางแผนเป็นอย่างดี ผลิตเป็นอย่างดี โดยมีทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีทางจิตวิทยาอยู่เบื้องหลัง จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

8. สามารถทำสำเนา (Duplicate) แจกจ่ายไปตามสถานศึกษาต่างๆ ได้ จึงทำให้ผู้เรียนที่อยู่ในที่ต่างๆ หรืออยู่ในที่ห่างไกลกัน อาจได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นอย่างเท่าเทียมกัน

จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น พอสรุปได้ว่า สไลด์ประกอบเสียงมีคุณค่าดังต่อไปนี้ คือ

1. ช่วยสร้างความสนใจในการเรียน ผู้เรียนกระตือรือร้นมากขึ้น
2. ผู้เรียนได้รับรู้ทั้งทางภาพและทางเสียง ก่อให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น
3. สามารถใช้ได้ทั้งการเรียนเป็นรายบุคคลและเรียนเป็นกลุ่ม
4. สามารถดูได้ซ้ำตามที่ต้องการ

2.4 ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาที่ใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างสไลด์ประกอบเสียง

การสร้างสไลด์ประกอบเสียง ได้มีผู้สร้างมาเป็นเวลานานหลายสิบปีแล้ว แต่ก็มักจะพบว่าบางชุดมีประสิทธิภาพดีในการถ่ายทอดความรู้ หรือฝึกทักษะบางอย่าง แต่บางชุดก็ยังมีประสิทธิภาพต่ำ ทั้งนี้เพราะการสร้างนั้นต้องอาศัยการวินิจฉัย ตัดสินใจและความพอใจ

ของผู้สร้างเอง จึงเป็นปัญหาว่าทำอย่างไรครูจึงจะเกิดความมั่นใจว่าสไลด์ประกอบเสียงที่ตน กำลังวางแผนสร้างอยู่นั้น จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากที่สุด จึง จำเป็นต้องยึดหลักจิตวิทยามาเป็นแนวทางในการสร้าง ได้แก่

1. การรับรู้

การรับรู้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคล เพราะการตอบสนองพฤติกรรม ใดๆจะขึ้นอยู่กับความรู้จากสภาพแวดล้อมของตน และความสามารถในการแปลความหมาย ของสภาพแวดล้อมนั้นๆ ดังนั้น การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จึงขึ้นกับปัจจัยการรับรู้และสิ่งเร้า ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยการรับรู้ประกอบด้วย ประสาทสัมผัสและปัจจัยทางจิต คือ ความ รู้เดิม ความต้องการและเจตคติ เป็นต้น การรับรู้ประกอบด้วยกระบวนการสามด้าน คือ การ รับสัมผัส การแปลความหมายและอารมณ์ (ประหยัด จิระวรพงศ์. 2529 : 51)

การรับรู้มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1 เหตุการณ์หรือสิ่งที่ประสาทสัมผัสจะรับรู้ นั้น อาจเลือกรับรู้ในลักษณะเดี่ยวๆ หรือในลักษณะที่เป็นแบบของการผสมผสานกันอย่างซับซ้อนก็ได้

2. บุคคลจะเลือกรับรู้บางส่วนจากเหตุการณ์ที่กำลังรับรู้ทั้งหมดขณะนั้น ทั้งนี้เขา จะเลือกรับรู้ในส่วนที่เขาต้องการมีประสบการณ์นั้น หรือสิ่งนั้นตรงกับความสนใจของเขา

จากลักษณะสำคัญทั้งสองประการของการรับรู้นี้ จึงจำเป็นต้องออกแบบสไลด์ ประกอบเสียงที่จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ และควรระลึกอยู่เสมอว่า ประสบการณ์ ในการรับรู้เป็นเรื่องเฉพาะบุคคล ไม่จำเป็นว่าเราจะต้องรับรู้เหมือนบุคคลอื่นๆ ในบางขณะ คนสองคนอาจรับรู้เหตุการณ์เดียวกันแตกต่างกันก็ได้ เนื่องจากการรับรู้จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์เดิมของผู้รับ แรงสนใจในขณะนั้น และสภาพเหตุการณ์ขณะนั้น

2. การสื่อความหมาย

การรับรู้นำไปสู่การสื่อความหมาย ดังนั้น ในการวางแผนการสร้างและใช้สไลด์ ประกอบเสียงนั้น ครูควรที่จะทำความเข้าใจว่าสไลด์ประกอบเสียงที่จะใช้นั้น เป็นเครื่องนำทาง ให้เกิดการสื่อความหมายได้ระหว่างผู้ส่งและผู้รับเพียงใด และต้องคำนึงถึงอุปสรรคที่จะขัด ขขวางการสื่อความหมายด้วยเสมอ (ประหยัด จิระวรพงศ์. 2529 : 59)

3. ทฤษฎีการเรียนรู้

สัทนันท์ สังข์อ่อน (2526 : 12-13) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ว่า ขบวนการเรียนรู้ ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น อัน เป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์หรือความรู้ใหม่ จุดมุ่งหมายของการใช้สไลด์ประกอบ เสียงก็เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ คือ ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเกิดการเรียน

รู้ ดังนั้นการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ จะช่วยให้ครูสามารถวางแผนการสร้าง และการใช้สไลด์ ประกอบเสียงได้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้นั้น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) และกลุ่มพุทธินิยม (Cognitive Theories) ซึ่งในการสร้างและใช้สไลด์ ประกอบเสียง จะต้องให้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทั้งสองกลุ่มนี้เสมอ คาร์เพนเตอร์ (Carpenter) และเดล (Dale) ได้สรุปถึงหลักการเรียนรู้นักจิตวิทยาทั้ง 2 กลุ่ม ไว้ดังนี้

1. ควรให้ความสำคัญในการใช้แรงจูงใจกับนักเรียน หน้าที่ของครู คือ ต้อง กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ เกิดความต้องการ และพอใจที่จะเรียน

2. ควรตระหนักถึงแบบของการสร้างมโนทัศน์ของผู้เรียนแต่ละคน การเรียนรู้จะ เกิดประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นสามารถสร้างมโนทัศน์ หรือทราบความหมายของสิ่งที่ จะเรียน ครูควรที่จะคำนึงถึงความสามารถ ระดับสติปัญญา และความสนใจของผู้เรียนด้วย

3. ควรเลือกและใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับระดับและวัยของนักเรียน สิ่งที่ครู ต้องการจะให้นักเรียนรับรู้ นั้นอาจไม่ตรงกันก็ได้

4. จำเป็นต้องมีการวางแผนการสอนอย่างรอบคอบ การเรียนรู้จะเป็นไปได้ง่าย ขึ้น ถ้าสิ่งนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน และสิ่งนั้นถูกจัดไว้อย่างเป็นระบบ มากกว่าจะเป็นการ เรียนรู้จากสิ่งที่จัดไว้อย่างไม่เป็นระบบ

5. ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมและได้ฝึกปฏิบัติ เนื่องจากการเรียนรู้ เป็นกิจกรรม จึงควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆ อาทิเช่น ฟัง สังเกต คิดสรุป ตีความหมาย เป็นต้น

6. ควรใช้สิ่งเร้าหลายๆชนิด และการทำซ้ำ เพราะการทำซ้ำจะช่วยให้ผู้เรียน จดจำได้ดีขึ้น และการใช้สิ่งเร้าหลายๆชนิด จะช่วยเพิ่มพูนความสนใจ พร้อมทั้งทำให้การ เรียนรู้เป็นไปได้อย่างกว้างขวางขึ้น

7. ควรตระหนักถึงอัตราความสามารถของนักเรียนที่จะเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ รวมทั้ง ความยากง่ายของเนื้อหาที่จะให้แก่กับนักเรียนด้วย

8. การสื่อความหมายแจ่มชัดเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ได้ดีขึ้น

9. ควรสอนโดยใช้วิธีถ่ายทอดความรู้ คือ ให้นักเรียนใช้ความรู้เดิมเชื่อมโยง ความรู้ใหม่ที่จะเรียน

10. ควรที่จะให้นักเรียนทราบผลการเรียนทันที การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นถ้าผู้เรียนมี โอกาสทราบผลการเรียนโดยทันที

11. การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำเอง ไม่ใช่เป็นกิจกรรมที่ครูจะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนแต่ฝ่ายเดียว หน้าที่ของครูคือ จัดเตรียมบรรยากาศที่จะให้นักเรียนมีโอกาสทำกิจกรรมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (สุนันท์ สังข์อ่อน. 2526 : 12-13)

2.5 ขั้นตอนการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

ขั้นตอนในการผลิตสไลด์ประกอบเสียงสุรชัย สิกขาบัณฑิต (2529 : 18-33) ได้แนะนำว่า เพื่อให้การดำเนินการผลิตสไลด์ประกอบเสียงเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีการวางแผน สิ่งแรกที่จะกระทำ คือ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยเน้นสิ่งที่เราต้องการให้ผู้ชมได้คุณค่าทางการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่เราต้องการ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่จะเป็นแนวทางในการผลิตสไลด์ให้อยู่ในขอบข่าย และครอบคลุมสิ่งที่ต้องการ

เมื่อได้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของการใช้สไลด์ประกอบเสียงในการเรียนแล้ว สิ่งที่ต้องผลิตต้องกระทำต่อไป คือ การเขียนบทดำเนินเรื่อง (Treatment) ซึ่งวิธีการจัดมีดังนี้

1. จัดลำดับความยากง่าย ก็คือ จัดเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก จากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ (Simple to Complex)
2. จัดตามลำดับเหตุการณ์ (Chronological Order) โดยจัดเริ่มต้นด้วยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน จบลงด้วยเหตุการณ์ที่จบลงหลังสุด
3. จัดเรียงลำดับขั้นตอน (Step-by-step Order)
4. จัดเรียงตามลำดับหัวข้อ (Topical Order) โดยจัดเรียงตามลำดับหัวข้อ

การดำเนินเรื่องก็มีความสำคัญอย่างมากในการผลิตสไลด์ เพราะเป็นการนำเอาเนื้อหาที่ได้จัดลำดับไว้อย่างดีแล้ว มาจัดดำเนินเรื่องเพื่อการนำเสนอ การดำเนินเรื่องมีหลายวิธี เช่น การดำเนินเรื่องแบบบรรยาย (Informational Treatment) แบบบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง (Personal Involvement Treatment) แบบนาฏการ (Dramatic Treatment) และแบบผสม (Combination Treatment) เป็นต้น เมื่อจัดเลือกวิธีการดำเนินเรื่องได้เหมาะสมแล้ว ก็นำมาทำบัตรเรื่อง (Story Card) ตามลำดับ กำหนดคำบรรยายและภาพให้สัมพันธ์กัน เรียงบัตรเรื่องต่อเนื่องกันบนป้ายเรียงลำดับเรื่อง (Story Board) พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของการบรรยาย และภาพมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี ลำดับเรื่องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แล้วนำป้ายลำดับเรื่องไปเขียนลงในสคริป (Script) เพื่อถ่ายทำสไลด์ตามวิธีการถ่ายภาพ จากนั้นก็เสียงประกอบ จัดบันทึกสัญญาณเสียงควบคุมการฉาย (Synchronizer) ทำให้นัยสัมพันธ์กับเสียงบรรยายในแต่ละภาพ (Frame) และนำเสนอ (Presenting) ต่อไป

สยาม เอี่ยมพิชัยยุทธ (2529 : 1-5) ได้แนะนำการผลิตสไลด์ที่ใช้บรรยายสด ว่า ควรประกอบด้วยกระบวนการผลิต 2 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (Planning) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ (Objective)
 - 1.2 วิเคราะห์กลุ่มผู้ฟัง (Audience Analysis)
 - 1.3 เลือกเครื่องมือสื่อการสอน (Audio-Equipment)
2. การผลิต (Production) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้
 - 2.1 ร่างโครงเรื่อง
 - 2.2 การเขียนบทสไลด์
 - 2.3 การทำบัตรเขียนบท (Planning Card)
 - 2.4 การทำกระดานวางแผน (Planning Board)
 - 2.5 การถ่ายภาพสไลด์
 - 2.6 การรวบรวมคำบรรยาย
 - 2.7 การจัดภาพสไลด์ให้ตรงกับบัตรเขียนบท

สุวัฒน์ จิตต์ปราชัยและคณะ (2535 : 17) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตสไลด์ประกอบเสียงด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวางแผน
2. การวิเคราะห์เนื้อหาและผู้ชม
3. แผนงาน
4. การเขียนบท
5. การถ่ายทำสไลด์และการบันทึกเสียง
6. การจัดทำระบบการฉายประกอบเสียง
7. การปรับปรุง
8. การทำสำเนา
9. การนำเสนอฉาย

จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น พอสรุปขั้นตอนกระบวนการผลิตได้ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์
 - 1.2 วิเคราะห์กลุ่มผู้ชมและเนื้อหา
 - 1.3 เลือกเครื่องมือสื่อการสอน
 - 1.4 การทำกระดานวางแผนงาน

2. การผลิต (Production) ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 2.1 ร่างโครงเรื่อง
- 2.2 การเขียนภาพ
- 2.3 การเขียนบทสไลด์
- 2.4 การทำบัตรเขียนบท
- 2.5 การทำบัตรเรื่อง
- 2.6 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และฟิล์ม
- 2.7 การทำกราฟฟิกและชื่อเรื่อง
- 2.8 การถ่ายภาพสไลด์
- 2.9 การล้างฟิล์มสไลด์และเรียงลำดับก่อน-หลังภาพถ่ายสไลด์
- 2.10 การรวบรวมคำบรรยาย
- 2.11 การบันทึกเสียงประกอบ
- 2.12 การปรับปรุงแก้ไข
- 2.13 การทำสำเนา
- 2.14 การนำเสนอฉาย

2.6 เทคนิคบางประการในการถ่ายทำสไลด์

เทคนิคในการถ่ายทำสไลด์ที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 3 วิธี (น้อย ศิริโชติ. 2523 : 71-77)

1. วิธีถ่ายจากสภาพที่เป็นจริงตามธรรมชาติ ได้แก่ การถ่ายทำสไลด์ โดยอาศัยหลักการถ่ายภาพทั่วไป โดยใช้ฟิล์มสไลด์ ตั้งความไวแสงของฟิล์มให้ถูกต้อง ปรับหน้ากล้องให้สัมพันธ์กับความเร็ว ประกอบภาพให้ตรงตามบท (Script) ที่เตรียมไว้ การถ่ายทำวิธีนี้ สะดวกและเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด ทั้งยังได้ภาพสไลด์ที่มีความสวยงามตามธรรมชาติ มีขนาดและลักษณะภาพตรงจุดมุ่งหมาย

2. วิธีถ่ายจากรูปภาพที่มีอยู่แล้ว ได้แก่ รูปภาพจากหนังสือ รูปภาพจากนิตยสาร รูปภาพจากแคตตาล็อก ซึ่งอาจเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาด สีหรือขาวดำ เทคนิคในการถ่ายภาพเหล่านี้ ใช้วิธีก๊อปปี้ (Copy) จากรูปภาพที่มีอยู่แล้ว โดยใช้กล้องถ่ายภาพรูปติดกับแท่นก๊อปปี้ (Copy Stand) ซึ่งมีหลายแบบ ในการก๊อปปี้รูปภาพที่มีขนาดเล็ก ควรใช้เลนส์ถ่ายใกล้ (Close-up Lens) หรือเลนส์ขนาดอื่นๆเข้าช่วย เพื่อให้การถ่ายภาพสไลด์ได้ผลดี

3. วิธีถ่ายสำเนา (Copy) จากแผ่นภาพสไลด์ต้นฉบับ เป็นวิธีที่ทำสำเนา (Copy) สไลด์จากสไลด์ที่มีอยู่แล้ว ซึ่งสะดวกมาก วิธีนี้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการทำสำเนา

สไลด์จำนวนมาก โดยไม่ต้องไปถ่ายทำใหม่จากของจริง หรือสถานที่จริงอีก วิธีถ่ายสำเนา (Copy) มีหลายแบบดังนี้

3.1 เทคนิคการทำสำเนาสไลด์โดยใช้เบลโล่ (Bellows) วิธีนี้สามารถทำสำเนาสไลด์ได้กว้างขวาง เพราะสามารถทำสำเนาภาพสไลด์ขนาดเท่าเดิม ขยาย หรือย่อภาพได้ เนื่องจากเบลโล่สามารถยืดออกหรือหดได้

3.2 เทคนิคการทำสำเนาสไลด์โดยใช้เลนซ์ถ่ายระยะใกล้ (Close-up Lens) เลนซ์ประเภทนี้ จะช่วยให้ได้ภาพขนาดโตตามต้องการ เนื่องจากเลนซ์ถ่ายระยะใกล้มีหลายขนาด ผู้ถ่ายทำควรศึกษารายละเอียด เพื่อใช้งานได้อย่างถูกต้อง

3.3 เทคนิคการทำสำเนาภาพสไลด์ โดยใช้เครื่องทำสำเนาสไลด์ (Slide Copier) วิธีนี้สะดวกมากเพราะเครื่องทำสำเนาสไลด์จัดเตรียมไว้เสร็จ ส่วนหน้าสุดของเครื่องนี้เป็นช่องสำหรับใส่แผ่นภาพสไลด์ สามารถถ่ายภาพสำเนาสไลด์ได้

3.4 เทคนิคการทำสำเนาสไลด์โดยใช้ท่อต่อกับเลนซ์ วิธีนี้ผู้ถ่ายทำใช้ท่อ (Extension Tube) ต่อเข้ากับเลนซ์ของกล้องถ่ายรูป ส่วนหน้าสุดของท่อ มีช่องสำหรับใส่ภาพสไลด์ เมื่อจะถ่ายภาพให้หันกล้องถ่ายรูปไปยังที่มีแสงสว่างพอเหมาะ ซึ่งอาจจะใช้แสงจากธรรมชาติได้

3.5 ในกรณีที่ถ่ายทำสไลด์จากวัตถุหรือภาพที่มีขนาดเล็กมาก สามารถถ่ายทำสไลด์ได้ โดยใช้เลนซ์มาโคร (Macro Lens) เข้าช่วย เลนซ์ชนิดนี้เป็นเลนซ์ชนิดพิเศษ สามารถขยายภาพให้ได้ภาพโตตามที่ต้องการ สำหรับวิธีใช้ ใช้เช่นเดียวกับวิธีอื่นๆที่กล่าวมาแล้ว

ปัจจุบันนี้มีผู้ประดิษฐ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำสำเนาสไลด์ (Slide Duplication) โดยเฉพาะ ซึ่งเครื่องมือชนิดนี้สามารถทำสำเนาได้ทั้งสไลด์และฟิล์มสตริป

2.7 วิธีใช้สไลด์ประกอบเสียง

สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์ (ม.ป.ป. : 73-74) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีที่จะจัดเตรียมสไลด์และเสียงบรรยายรวมทั้งเสียงดนตรี และเสียงประกอบให้สามารถนำไปใช้งานได้อย่างสัมพันธ์กันนั้น กระทำได้ 3 วิธี คือ

1. โดยการฉายและเปิดเสียงที่บันทึกไว้ประกอบ การควบคุมเปลี่ยนสไลด์กระทำโดยดูจากสตริปท์ วิธีนี้หากผู้ใช้มีความชำนาญอาจไม่ต้องดูสตริปท์ก็ได้ เพราะปกติแล้วการเปลี่ยนสไลด์มักจะทำในช่วงจังหวะที่เสียงดนตรีลดแล้วลง

2. โดยการบันทึกเสียงให้สัญญาณเปลี่ยนสไลด์ลงไว้ในการบันทึกเสียงประกอบพร้อมๆกัน เสียงให้สัญญาณเปลี่ยนสไลด์จะต้องไม่ดังเกินไป ไม่เป็นเสียงสะท้อน ไม่เป็นเสียง

หวีดหรือเสียงแปลกประหลาด อาจใช้ดินสอหรือด้ามปากกาเคาะโต๊ะเบาๆก็ได้ การบันทึกเสียงประกอบวิธีนี้ดีกว่าวิธีแรก ช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้สไลด์ได้มีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีแรก

3. โดยการบันทึกสัญญาณการเปลี่ยนภาพสไลด์ลงไว้ใน การบันทึกเสียงประกอบวิธีนี้เป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะจะไม่มีเสียงสัญญาณเปลี่ยนสไลด์ดังรบกวนผู้ฟัง แต่จะทำได้กับเครื่องบันทึกเสียงและเครื่องฉายสไลด์ที่สามารถใช้ฟ่วงและสัมพันธ์กันได้ ที่เรียกว่า Tape-recorder-projector Synchronizer เท่านั้น

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2532 : 165-166) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้สไลด์ประกอบเสียงให้มีประสิทธิภาพควรมีหลักดังนี้

1. การเลือกใช้สไลด์ ควรเลือกให้ตรงกับจุดประสงค์ในการสื่อความหมาย ตรวจสอบดูว่าสไลด์นั้นมีเนื้อหาถูกต้องและทันสมัยหรือไม่ มีเทคนิคการถ่ายทำดีหรือไม่

2. การเตรียมตัวผู้ใช้

2.1 ผู้ใช้จะต้องฉายดูก่อน เพื่อศึกษาเนื้อหาของสไลด์ การฉายดูก่อนจะทำให้ผู้ใช้เข้าใจการลำดับเรื่อง และจับใจความสำคัญของเรื่องได้ ผู้ใช้จะได้วางแผนจะให้ผู้ดูผู้ฟังทำอะไรบ้างหลังจากดูสไลด์แล้ว เช่น อาจจะให้ทำรายงาน อภิปราย ตอบคำถาม เป็นต้น หรืออาจจะพูดนำก่อนฉายหรือไม่อย่างไร เป็นต้น

2.2 ก่อนจะให้ผู้ชมดูสไลด์ ไม่ว่าจะเป็นการให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง (รายบุคคล) หรือนำไปใช้ในชั้นเรียนก็ตาม ผู้ใช้จะต้องเตรียมสิ่งต่างๆเหล่านี้ คือ

2.2.1 จัดใส่สไลด์ไว้ให้เรียบร้อย

2.2.2 จัดเตรียมเครื่องฉายและลองฉายดู ปรับระยะชัดให้เรียบร้อย

2.2.3 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เรียบร้อย เช่น ที่นั่ง แสงสว่าง เป็นต้น

3. การเตรียมตัวผู้ชม ผู้ใช้ควรชี้แนะให้ผู้ชมทราบถึงจุดประสงค์ในการใช้สไลด์ในการสื่อความหมายครั้งนั้น ถ้าเป็นการให้เรียนรู้อย่างอิสระ ต้องเสนอแนะวิธีการใช้ให้ผู้ชมได้เข้าใจอย่างถ่องแท้ การใช้สไลด์ในบางครั้ง บางเรื่อง อาจจำเป็นต้องบอกให้ผู้ชมทราบถึงสิ่งที่ควรให้ความสนใจ ตั้งใจดูเป็นพิเศษ หรืออาจจะบอกให้ทราบถึงการปฏิบัติตนในการดูสไลด์เรื่องนั้นๆ เช่น การหยุดซักถามในตอนที่ไม่เข้าใจ การฉายย้อนกลับไปที่ใหม่ เป็นต้น

4. การติดตามผล ผู้ใช้ควรจะได้ติดตามผลการใช้สไลด์เรื่องนั้นๆด้วย เพื่อโอกาสในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2.8 การดูแลรักษาสไลด์

เกษม บุญส่ง (2521 : 44-45) ได้แนะนำในเรื่องการดูแลรักษาสไลด์ไว้ว่า ฟิล์มสไลด์ที่ยังไม่ได้นำไปใช้ มีข้อควรระวังดังนี้ คือ

1. ความชื้น ควรระวังอย่าเก็บฟิล์มในที่ที่มีความชื้นสูงเกินไป หรือแห้งเกินไป
2. ความร้อน ความร้อนทำให้ฟิล์มเสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็ว เมื่อยังไม่ต้องการใช้ฟิล์ม ถ้าไม่มีที่เก็บฟิล์มซึ่งสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ อย่าซื้อฟิล์มเก็บไว้เป็นจำนวนมากๆ ความร้อนที่อุณหภูมิปกติของบ้านเราเป็นอันตรายต่อฟิล์ม ถ้าจำเป็นจะต้องเก็บฟิล์มไว้นานๆ ควรเก็บไว้ในตู้เย็น โดยใส่ถุงพลาสติก ที่ไม่มีรูรั่ว แล้วผูกปากถุงให้แน่นหนา จะเก็บฟิล์มไว้ได้นานกว่าปกติ โดยไม่เสื่อมคุณภาพ เมื่อต้องการนำออกใช้ ให้นำออกมาแล้วทิ้งไว้ให้อุณหภูมิของฟิล์มสูงขึ้น จนเท่าอุณหภูมิของห้อง แล้วจึงค่อยแกะปากถุง ถ้าแกะปากถุงทันทีที่นำออกจากตู้เย็น ความเย็นของฟิล์มอาจทำให้มีไอน้ำมาเกาะที่ตัวฟิล์ม ฟิล์มอาจเสียหายได้

3. แกสบางชนิด อาจเป็นอันตรายต่อฟิล์ม เช่น ไอเสียของเครื่องยนต์ ฯลฯ
4. รังสี เช่น รังสีเอกซ์ เป็นอันตรายต่อฟิล์ม
5. การกระทบกระแทกกล่องฟิล์มแรงๆจนหลักฟิล์มบุบ เบี้ยว

ฟิล์มสไลด์สี ต้องระมัดระวังดังกล่าวนี้อย่างมาก เพราะฟิล์มขาว-ดำ โดยเฉพาะถ้าฟิล์มเกิดเหตุดังกล่าว หรือฟิล์มหมดอายุ อาจทำให้ได้ผลของภาพที่ผิดปกติ เช่น ความไวแสงของฟิล์มอาจลดลง อันเป็นผลให้ได้ภาพที่มืดทึบกว่าปกติ หรือได้สีที่ไม่ถูกต้องกับความเป็นจริง ฟิล์มสไลด์ที่ถ่ายภาพแล้ว ควรรีบนำไปล้างโดยเร็ว อย่าปล่อยทิ้งค้างไว้นานๆ จะได้ภาพที่ไม่ดีเท่าที่ควร

การเก็บรักษาแผ่นสไลด์ ควรปฏิบัติดังนี้ คือ

1. ระมัดระวังในการฉาย สีของสไลด์จะสดสวยอยู่เสมอ ถ้าไม่ถูกแสงสว่างจากเครื่องฉายมากเกินไปจนความจำเป็น การฉายภาพสไลด์เป็นเวลาติดต่อกันนานๆ ทำให้สไลด์สีซีดเร็วกว่าปกติ ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรเปิดไฟหลอดฉายไว้นานเกินไป
2. ระมัดระวังในการเก็บ การเก็บแผ่นสไลด์ ไม่ควรเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 21 องศาเซลเซียส ความร้อนที่สูงกว่านี้ ทำให้สไลด์มีสีซีดเร็วกว่าที่ควร
3. ระมัดระวังมิให้สไลด์อยู่ในที่ที่ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 15% หรือสูงกว่า 40% ความชื้นที่ต่ำกว่า 15% ทำให้ฟิล์มแห้งกรอบเกินไป ความชื้นที่สูงกว่า 40% อาจทำให้มีราเกิดขึ้นบนแผ่นสไลด์
4. ระมัดระวังจากฝุ่น ผง ริ้วรอยขีดข่วน หรือรอยนิ้วมือ การจับแผ่นสไลด์ควรหยิบจับเฉพาะตรงบริเวณกรอบสไลด์เท่านั้น ถ้ามีรอยนิ้วมือหรือรอยเปื้อนเกิดขึ้นมาก เราอาจ

ต้องทำความสะอาดฟิล์ม โดยการถอดออกจากกรอบ แล้วล้างน้ำที่อุณหภูมิระหว่าง 18-24 องศาเซลเซียส สัก 2-3 นาที แล้วแช่ในโพโต-โฟล สัก 30 วินาที แล้วตากให้แห้ง

ส่วนสุวณน์ จิตต์ปราชญ์ชัยและคณะ (2535 : 109-110) ได้แนะนำการเก็บรักษาแผ่นสไลด์ไว้ดังนี้

1. จัดเก็บไว้ในกล่อง การเก็บสไลด์ในกล่องพลาสติกหรือกล่องโลหะขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นกล่องสำเร็จรูปมีจำหน่ายทั่วไป สามารถป้องกันฝุ่นละออง แสงสว่าง และตัวแมลงได้ดี
2. สมุดใส่สไลด์และซองแขวน อัลบั้มใส่สไลด์มีลักษณะคล้ายสมุดอัลบั้มเก็บภาพ ใน 1 เล่มจะมีแผ่นซีพลาสติก 10 แผ่น แต่ละแผ่นใส่ภาพสไลด์ได้ 20 เฟรม เก็บในลักษณะนี้จะสะดวกในการพกพา แต่มีข้อเสียที่แผ่นพลาสติกมักจะจับตัวกับแผ่นสไลด์ ความชื้นและฝุ่นละอองเข้าถึงได้ง่าย

ส่วนของใส่แผ่นสไลด์แบบแขวนเหมาะกับหน่วยงานที่มีการเก็บรักษาสไลด์จำนวนมากๆ มีลักษณะเป็นซองพลาสติกคล้ายกับชนิดเป็นเล่ม 1 ซองใส่ภาพสไลด์ได้ 24 เฟรม มีก้านเหล็กสอดอยู่ด้านบนใช้แขวนในตู้เอกสาร ซึ่งเป็นขนาดมาตรฐาน วิธีนี้ง่ายต่อการจัดแบ่งหมวดหมู่ จัดเก็บได้มาก ประหยัดงบประมาณและไม่เปลืองเนื้อที่เมื่อเทียบกับวิธีอื่น แต่การค้นหายังต้องใช้เวลามากเพราะต้องหยิบดูทีละซอง

3. เก็บรักษาในภาตสไลด์ เป็นวิธีที่นิยมทำกันมากที่สุด แต่ต้องใช้งบประมาณ และเนื้อที่ในการจัดเก็บมาก วิธีนี้จะสามารถป้องกันฝุ่นละอองและคราบไขมัน เพราะจะต้องไม่สัมผัสกับเฟรมสไลด์เลยในขณะที่ใช้งาน การเก็บรักษาสไลด์ไว้ในภาตสไลด์นี้ เหมาะสำหรับเก็บสไลด์ที่ต้องใช้บ่อยเป็นชุดๆ สไลด์ชุดที่ต้องการใช้จะถูกจัดเรียงไว้อย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งจะใช้งานได้ทันทีเมื่อต้องการ

3. หลักสูตรและการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ความหมายของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ให้ความหมายของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้ว่า เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่ว่าด้วยความรู้ต่างๆ ในการดำรงชีวิตของสังคมมนุษย์ ทางด้านสุขภาพอนามัย ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การเมือง การปกครองของประเทศในระดับภูมิภาคและโลก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งความรู้ต่างๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ช่วยแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม เพื่อให้คนมีความเป็นอยู่และการดำรงชีวิตที่ดี (กรมวิชาการ. 2535 : 6) สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ กล่าวถึงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตว่าประกอบด้วย ประสบการณ์พื้นฐานอันจำเป็นที่สามารถเกื้อกูลให้ผู้เรียนเข้าใจชีวิตเกี่ยวกับตนเอง เข้าใจธรรมชาติที่แวดล้อมที่อยู่รอบ

ตัวเรา ทั้งทางสังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเอง กับสิ่งแวดล้อมอย่างสอดคล้องตามความจำเป็น และเหมาะสมกับสภาพของสังคม (สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2536 : 216) ดังนั้นจึงสรุปความหมายของกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้ว่า เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. ส่วนที่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องราวของชีวิต ปัญหา และความต้องการของชีวิต ตลอดจนสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต

2. ส่วนที่เป็นกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการคิดแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการดำรงอยู่และมีชีวิตที่ดี

จุดประสงค์การเรียนรู้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

จุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและเจตคติในด้านต่างๆ ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2535 : 25)

1. ให้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานและปฏิบัติได้ถูกต้อง ในด้านสุขภาพอนามัยทาง ร่างกาย จิตใจ ทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม

2. ให้มีความรู้ และทักษะพื้นฐานที่เกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติ มีนิสัยใฝ่หาความรู้

3. ให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

4. ให้มีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

5. ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

6. ให้มีความเข้าใจ เลื่อมใสในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

7. ให้เข้าใจหลักการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติในขอบเขตแห่งสิทธิเสรีภาพ

8. มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นเอกราชของชาติ เทอดทูนสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้กำหนดโครงสร้างเนื้อหาสาระออกเป็น หน่วยต่างๆ เริ่มจากตัวอย่างและสิ่งแวดล้อม แล้วขยายวงกว้างออกไปตามวัยและประสบการณ์ของผู้เรียน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ดังตาราง 1

ตาราง 1 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

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

ซึ่งในแต่ละระดับชั้น มีอัตราการเรียนตลอดปี ดังนี้

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 มีเวลาเรียนประมาณ 450 คาบ หรือ 150 ชั่วโมง

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 มีเวลาเรียนประมาณ 600 คาบ หรือ 200 ชั่วโมง

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 มีเวลาเรียนประมาณ 750 คาบ หรือ 250 ชั่วโมง

เวลาเรียนของระดับชั้นประถมศึกษา คาบละ 20 นาที

หน่วยที่ 5 การทำมหากิน

ระดับชั้น ป.5-6

คำอธิบาย

สังเกต รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับอาชีพใดอาชีพหนึ่งที่ตนเองสนใจ วิเคราะห์ อภิปรายลักษณะทั่วไปของอาชีพนั้น กระบวนการ รายได้ ปัจจัยที่ส่งเสริม สิ่งที่น่าสนใจ คุณสมบัติ คุณธรรมในการประกอบอาชีพนั้น ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข แสดงความรู้สึก ทักษะ เจตคติของตนเองต่ออาชีพนั้น และคุณธรรมในการประกอบอาชีพ สรุปรายงาน

สังเกต รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพของคนไทย เน้นในชุมชนหรือ จังหวัดของตน อาชีพใหม่ในชุมชน วิชาการและเทคโนโลยีใหม่ๆที่ใช้ในการเพิ่มผลผลิต วิเคราะห์ผลดีของการพัฒนาอาชีพในชุมชน แสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับความ จำเป็นในการพัฒนาอาชีพ เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน

สังเกต รวบรวมปัญหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะของผู้ใช้แรงงาน วิเคราะห์ อภิปราย มูลเหตุของปัญหาความยากจน สาเหตุการย้ายถิ่นเข้าสู่ตัวเมือง การ ถูกด้อยลงในการประกอบอาชีพ การใช้แรงงานเด็ก กฎหมายแรงงาน สรุปเป็นหลักการปฏิบัติ ตนในการป้องกันและแก้ไขปัญหา แสดงทักษะของตนเองเกี่ยวกับการดำรงตนในการใช้จ่าย และออมทรัพย์ ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่กินพอดี อยู่พอดี ไม่ฟุ้งเฟ้อ

สังเกต รวบรวมข้อมูล ศึกษากิจกรรมสหกรณ์ในโรงเรียนหรือในชุมชน วิเคราะห์ อภิปรายกิจกรรมและปัจจัยซึ่งนำความเจริญมาสู่สหกรณ์ และในทางตรงกันข้าม สรุปเป็น หลักการปฏิบัติที่ส่งเสริมความเจริญให้แก่สหกรณ์ แสดงเจตคติของตนเองที่มีต่อกิจกรรมสหกรณ์ ร่วมกิจกรรมสหกรณ์อย่างถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ เกี่ยวกับการ ประกอบอาชีพที่ตนสนใจ ปัญหาและมูลเหตุของปัญหาในการประกอบอาชีพ มีความสนใจ ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาอาชีพ เห็นคุณค่าของ คุณธรรมในการประกอบอาชีพ ชื่นชมในการประกอบอาชีพสุจริต สรุปเป็นความรู้และหลัก การเบื้องต้นในการประกอบอาชีพ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ .

งานวิจัยภายในประเทศ

สมบุรณ์ ตั้งตระกูล (2538 : 80) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และเจตคติที่มีต่อเสียงบรรยายเรื่อง “เทคนิคการถ่ายภาพดอกไม้” จากสไลด์เทปที่บรรยายโดยผู้บรรยายที่มีชื่อเสียง และสไลด์เทปที่บรรยายโดยผู้บรรยายประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลจากการทดลองพบว่า ผลการเรียนรู้และเจตคติที่มีต่อเสียงบรรยายของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ปาริชาติ อุทก (2539 : 82) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปที่สร้างคำบรรยายโดยเด็กวัยเดียวกับผู้เรียน ที่มีรูปแบบคำบรรยายและรูปแบบคำบรรยายแบบสนทนา ในวิชาสุขศึกษา (พ 011) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลจากการทดลองพบว่า ผลการเรียนรู้จากสไลด์ทั้งสองรูปแบบไม่แตกต่างกัน

มนัส ประเสริฐสวัสดิ์ (2539 : 112) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาสไลด์เทปโปรแกรม ชุดกล้องถ่ายภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดลองพบว่า สไลด์เทปโปรแกรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90 / 90 ส่วนการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมพิศ พริ้งมงคล (2540 : 97) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการปกครองในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดลองพบว่า สไลด์ประกอบเสียงมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 และความก้าวหน้าในการเรียนการสอนด้วยสไลด์ประกอบเสียง มีปริมาณการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุดใจ เกิดกรุง (2541 : 120) ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการพัฒนามโนทัศน์ โดยใช้สไลด์ภาพถ่ายวัตถุจริง และสไลด์ภาพวาดเหมือน ศึกษาถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทภาพสไลด์กับอัตราเวลาในการเสนอภาพ 3 อัตรา คือ ภาพละ 3 วินาที 7 วินาที และ 9 วินาที ที่มีต่อการพัฒนามโนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ผลการทดลองดังนี้

1. การใช้สไลด์ภาพถ่ายวัตถุจริง และสไลด์ภาพวาดเหมือนในการเรียนที่มีลักษณะเนื้อหาแบบรูปธรรม กลุ่มที่เรียนโดยใช้สไลด์ภาพถ่ายวัตถุจริงที่อัตราเวลาในการเสนอภาพ 3 วินาที และ 7 วินาทีต่อภาพ ให้ผลการพัฒนามโนทัศน์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้สไลด์ภาพวาดเหมือนที่อัตราเวลาในการเสนอภาพ 3 วินาที และ 7 วินาทีต่อภาพ อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 ส่วนการเรียนรู้วิชาที่มีลักษณะเนื้อหาแบบนามธรรมนั้น ได้ผลการพัฒนามโนทัศน์ไม่แตกต่างกัน

2. การนำเสนอโดยใช้สไลด์ภาพถ่ายวัตถุจริง และสไลด์ภาพวาดเหมือนกับอัตราการเสนอภาพทั้ง 3 รูปแบบ ในการเรียนรู้วิชาที่มีลักษณะเนื้อหาแบบรูปธรรมมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนในการเรียนรู้วิชาที่มีลักษณะเนื้อหาแบบนามธรรมนั้น ไม่มีปฏิสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติ

นิมิต ลิลา (2541 : 216) สร้างและทดสอบหาประสิทธิภาพบทเรียนสไลด์เทปเสียง ประกอบกิจกรรมนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลจากการทดลองพบว่า บทเรียนสไลด์เทปเสียงที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80

ธันว กัณหดิลก (2542 : 84) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนทางการเรียน จากการสอนโดยใช้สไลด์เทปภาพการ์ตูนที่เรียบเรียงเนื้อหาแบบตัวละครที่เป็นเด็กผู้ใหญ่ และสัตว์ เรื่อง จักรวาลและอวกาศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการทดลองพบว่า ผลสัมฤทธิ์และความคงทนทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้สไลด์เทปภาพการ์ตูนทั้ง 3 รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมศักดิ์ ประเทืองจิตต์ (2542 : 160) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ โดยการใช้สิ่งช่วยจัดมโนทัศน์แบบให้หัวข้อเรื่อง และแบบให้ตัวอย่างในสไลด์เทป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ผลการทดลองมีดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปทั้ง 2 รูปแบบไม่แตกต่างกัน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่างกัน ที่เรียนด้วยสไลด์เทปทั้ง 2 รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ของการใช้สิ่งช่วยจัดมโนทัศน์ และระดับผลการเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการจำของนักเรียน

วีรศักดิ์ ยินดี (2542 : 190) ได้พัฒนาบทเรียนสไลด์เทปโปรแกรม วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม ผลจากการทดลองพบว่า บทเรียนสไลด์เทปโปรแกรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90 / 90 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนสไลด์เทปโปรแกรมสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมพร อุดมพันธ์ (2542 : 115) ได้พัฒนาบทเรียนสไลด์เทปโปรแกรม เรื่อง จังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลจากการทดลองพบว่า บทเรียนสไลด์เทปโปรแกรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90 / 90 และจากการเปรียบเทียบผลการเรียนพบว่า นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนสไลด์เทปโปรแกรม มีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

อะบราฮัมสัน (Abramson. 1952 : 96-106) ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลการสอนแบบมาตรฐานที่ใช้กับครู และการสอนโดยใช้สไลด์เทป ในวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้นกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผลจากการทดลองพบว่า การใช้สไลด์เทปให้ผลการเรียนดีกว่า ทั้งในระยะทันทีที่เรียนจบและหลังจากเรียนไปแล้วสองเดือน

ยัง (Young. 1975 : 3299-A) เปรียบเทียบการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้สไลด์เทปกับการใช้อุปกรณ์สิ่งพิมพ์ พบว่า การเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้น เจตคติของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มก็ไม่แตกต่างกันด้วย

กูโบตาและโรเจอร์ (Kubota and Roger. 1991 : 34) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการเรียนวิชาฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ของนักเรียนเกรด 6 ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยสไลด์เทปโปรแกรมกับกลุ่มควบคุม ผลจากการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนชายมีความเข้าใจในการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีผลสำหรับเด็กนักเรียนหญิง

สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์ประกอบเสียงทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าการเรียนด้วยสไลด์ประกอบเสียงน่าจะส่งผลให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ทั้งยังเป็นสื่อเสริมให้ครูใช้ประกอบการสอน เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน หรือทบทวนบทเรียนได้ ซึ่งจากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาในข้างต้นนั้น ทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้รับประโยชน์ และนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยและพัฒนาสร้างสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการสร้างและพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษา ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การดำเนินการทดลอง
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตราชเทวี จำนวน 4
โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2544 จำนวน 48 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยใช้โรงเรียนเป็น
หน่วยในการสุ่ม จำนวน 2 โรงเรียน จาก 4 โรงเรียน แล้วจับฉลากเป็นโรงเรียนที่ 1 และ
ที่ 2 ได้โรงเรียนกิงเพชร และโรงเรียนวัดดิศหงสาราม

โรงเรียนที่ 1 คือ โรงเรียนกิงเพชร สุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 มา 1 ห้องเรียน และสุ่มนักเรียนโดยวิธีการสุ่ม
อย่างง่าย จำนวน 3 คนและ 15 คน เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง
การทำมาหากิน ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

โรงเรียนที่ 2 คือ โรงเรียนวัดดิศหงสาราม สุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนในระดับ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 มา 1 ห้องเรียน และสุ่มนักเรียน

โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ครั้งที่ 3

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การทำมาหากิน ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ
- ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม
- ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรม
- ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพบริการ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

1. สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินสไลด์ประกอบเสียงของผู้เชี่ยวชาญ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

สไลด์ประกอบเสียง มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์และสไลด์ประกอบเสียง
2. ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และคู่มือครูในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
3. ศึกษาเนื้อหาในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
4. วิเคราะห์เนื้อหา จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
5. นำเนื้อหาที่มีรายละเอียดสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มาจัดลำดับเนื้อหา ก่อนหน้า นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไข

6. สร้างบทสไลด์ เรื่อง การทำมาหากิน โดยนำเนื้อหาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว มาจัดทำบท (Script) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

7. ถ่ายทำสไลด์ตามบทที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว

8. บันทึกเสียงและบันทึกสัญญาณการเปลี่ยนภาพ

9. นำเสนอสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ต่อประธานควบคุมและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ เพื่อแก้ไข ปรับปรุง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากหนังสือการประเมินและการสร้างแบบทดสอบของภัทธา นิคมานนท์ (2532 : 49-145) หนังสือเทคนิคการเขียนข้อสอบของชวาล แพรัตกุล (2520 : 11-250)

2. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว โดยให้ครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และเนื้อหาของแต่ละตอน จำนวน 80 ข้อ

4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ ในด้านความสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ที่เคยเรียนบทเรียนนี้มาแล้ว จำนวน 100 คน หลังจากนั้น ตรวจสอบให้คะแนน โดยให้เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ถ้าตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

6. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 27% และใช้ตารางวิเคราะห์ของจุง เตห์ ฟาน (Fan, 1952 : 3-32) คัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็นตอนละ 10 ข้อ โดยให้มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

7. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder and Richardson (ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 197-200) ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตอนที่	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	10	0.42-0.83	0.22-0.53	0.36
2	10	0.25-0.75	0.28-0.53	0.59
3	10	0.28-0.74	0.22-0.57	0.54
4	10	0.25-0.88	0.24-0.61	0.68
รวม	40	0.25-0.88	0.22-0.61	0.78

8. แบบทดสอบที่ได้ ใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลอง

แบบประเมินสไลด์ประกอบเสียงของผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินที่ใช้ในการทดลอง

2. วิเคราะห์โครงสร้างของการประเมิน โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อ โดยออกแบบในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แล้วกำหนดคุณลักษณะที่จะประเมินในแต่ละด้าน

3. สร้างแบบประเมินในแต่ละด้านเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็น และความหมาย ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	มีคุณภาพระดับดีมาก
คะแนน	4	หมายถึง	มีคุณภาพระดับดี
คะแนน	3	หมายถึง	มีคุณภาพระดับปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	มีคุณภาพระดับต้องปรับปรุง
คะแนน	1	หมายถึง	มีคุณภาพระดับใช้ไม่ได้

4. นำแบบประเมินสไลด์ประกอบเสียงที่สร้างขึ้นไปให้ประธานควบคุมสารนิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข

5. นำสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากินและแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญการผลิตสื่อ จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพ

6. นำผลที่ได้มาประเมิน และมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคุณภาพของสไลด์ประกอบเสียงที่สร้างขึ้นมา โดยผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้

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

ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนดเกณฑ์คุณภาพขั้นต่ำ ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการทดลอง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

1. ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ไปทดลองหาประสิทธิภาพเบื้องต้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกึ่งเพชร ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 3 คน โดยให้นักเรียนทุกคนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียง

2. ในขณะทดลอง ผู้ศึกษาค้นคว้าสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนในด้านต่างๆ ได้แก่ ลักษณะภาพ ลักษณะภาษา ลักษณะเนื้อหา การดำเนินเรื่อง ด้านเวลาในการนำเสนอ ด้านคุณภาพของเสียงว่าเป็นอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเตรียมนำไปทดลองครั้งต่อไป

3. ปรับปรุงแก้ไขสไลด์ประกอบเสียงตามข้อมูลที่ได้จากการทดลองในครั้งที่ 1

การทดลองครั้งที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำสไลด์ประกอบเสียง ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพจากการทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกึ่งเพชร ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 15 คน ซึ่งดำเนินการทดลองดังนี้

1. ให้นักเรียนทุกคนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

2. ในขณะที่นักเรียนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียงในแต่ละตอน นักเรียนจะได้ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อนักเรียนเรียนจบในแต่ละตอน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาของตอนนั้น

3. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละตอน มาหาค่าคะแนนเฉลี่ย เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4. ปรับปรุงแก้ไขสไลด์ประกอบเสียง ครั้งที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำข้อบกพร่องที่ได้จากการทดลองใช้สไลด์ประกอบเสียงในครั้งที่ 2 มาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขสไลด์ประกอบเสียง

การทดลองครั้งที่ 3

ผู้ศึกษาค้นคว้านำสไลด์ประกอบเสียงที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดดิศางสาราม ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 30 คน ซึ่งดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. ให้นักเรียนทุกคนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน
2. ในขณะที่นักเรียนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียงในแต่ละตอน นักเรียนจะได้ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อนักเรียนเรียนจบในแต่ละตอน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาของตอนนั้น

3. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละตอน มาหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เพื่อหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงโดยเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละและค่าเฉลี่ย
2. การหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้ตารางวิเคราะห์ของจุงเตห์ ฟาน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 208-219)
3. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder and Richardson (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 197-200)
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงตามเกณฑ์ 85/85 ใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528 : 294-295)

บทที่ 4

ผลการศึกษาค้นคว้า

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้สไลด์ประกอบเสียงที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อในระดับดี และมีประสิทธิภาพเป็น 91.08 / 90.58 ประกอบไปด้วย

1. สไลด์สีขนาด 2×2 นิ้ว ประกอบเสียงคำบรรยาย โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ จำนวน 72 กรอบภาพ
- ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม จำนวน 75 กรอบภาพ
- ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรม จำนวน 67 กรอบภาพ
- ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพบริการ จำนวน 60 กรอบภาพ

รวมภาพสไลด์สีทั้งหมด จำนวน 274 กรอบภาพ

2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียนตอนละ 10 ข้อ จำนวน 4 ตอน รวม 40 ข้อ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตอนละ 10 ข้อ จำนวน 4 ตอน จำนวน 40 ข้อ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

E_1 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

E_2 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ดังแสดงในตาราง 3 และตาราง 4

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการที่ประเมิน	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ค่าเฉลี่ยรวม	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.33	4.67	4.33	4.33	4.42	ดี
2. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน	4.33	4.67	4.33	4.33	4.42	ดี
3. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.67	5.00	4.67	4.67	4.75	ดีมาก
4. ความชัดเจนในการอธิบาย	4.33	4.67	4.67	4.33	4.50	ดี
5. ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหาในแต่ละตอน	4.67	4.33	4.67	4.33	4.50	ดี
6. ความเหมาะสมของเวลาในการทำแบบฝึกหัด	4.00	4.00	4.00	3.67	3.92	ดี
7. ภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	4.67	4.67	4.33	4.58	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.43	4.57	4.48	4.29	4.44	ดี
ระดับคุณภาพ	ดี	ดีมาก	ดี	ดี	ดี	

จากตาราง 3 การประเมินสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน พบว่า คุณภาพของสไลด์ประกอบเสียงโดยรวมอยู่ในระดับดี และมีคุณภาพในตอนที่ 2 ในระดับดีมาก ส่วนตอนที่ 1, 3 และ 4 มีคุณภาพในระดับดี เมื่อพิจารณาตามรายการที่ประเมินพบว่า ความถูกต้องของเนื้อหา และภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนในด้านเนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุด

ประสงค์เชิงพฤติกรรม ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน ความชัดเจนในการอธิบาย ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหาในแต่ละตอน และความเหมาะสมของเวลาในการทำแบบฝึกหัด มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ตาราง 4 ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ

รายการที่ประเมิน	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ค่าเฉลี่ยรวม	ระดับคุณภาพ
1. ความชัดเจนของภาพ	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	ดี
2. ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับคำบรรยาย	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	ดี
3. ความชัดเจนและความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	ดี
4. ความเหมาะสมของงานด้านกราฟิก	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	ดี
5. ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	ดี
ค่าเฉลี่ยรวม	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	ดี
ระดับคุณภาพ	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	

จากตาราง 4 การประเมินสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อจำนวน 3 ท่าน พบว่า สไลด์ประกอบเสียงโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีคุณภาพในแต่ละตอนและทุกรายการประเมินอยู่ในระดับดี คือ ความชัดเจนของภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับคำบรรยาย ความชัดเจนและความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร ความเหมาะสมของงานด้านกราฟิก และความชัดเจนของเสียงบรรยาย มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียง

การทดลองครั้งที่ 1

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ไปทดลองหาประสิทธิภาพเบื้องต้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิ่งเพชร ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 3 คน ในขณะทดลอง ผู้ศึกษาค้นคว้าสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะภาพ ลักษณะภาษา ลักษณะเนื้อหา การดำเนินเรื่อง ด้านเวลาการนำเสนอ ด้านคุณภาพของเสียงว่าเป็นอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเตรียมนำไปทดลองครั้งต่อไป

หลังจากการทดลองครั้งที่ 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ปรับปรุงแก้ไขข้อความเป็นคำถามในแผ่นสไลด์ที่พิมพ์ผิดในตอนต้นที่ 1 ภาพที่ 25

การทดลองครั้งที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำสไลด์ประกอบเสียง ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพจากการทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิ่งเพชร ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 15 คน ผลการทดลองดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แนวโน้มประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงจากการทดลองครั้งที่ 2

ตอนที่	แบบฝึกหัด			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ E_1 / E_2
	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	
1	10	9.63	96.33	10	8.93	89.33	96.33/89.33
2	10	9.37	93.67	10	9.00	90.00	93.67/90.00
3	10	9.10	91.00	10	9.07	90.67	91.00/90.67
4	10	10.00	100.00	10	9.27	92.67	100.00/92.67
รวม	40	38.10	95.25	40	36.27	90.67	95.25/90.67

จากตาราง 5 ผลการทดลองหาแนวโน้มประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงจากการทดลองครั้งที่ 2 พบว่า แนวโน้มของประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงเป็น 95.25 / 90.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 85 / 85

เมื่อพิจารณาสไลด์ประกอบเสียงพบว่า ทุกตอนมีแนวโน้มประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงไม่มีการปรับปรุงแก้ไขสไลด์ประกอบเสียง

การทดลองครั้งที่ 3

ผู้ศึกษาค้นคว้านำสไลด์ประกอบเสียงที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดดิสหงสาราม ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 30 คน ผลการทดลองดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงจากการทดลองครั้งที่ 3

ตอนที่	แบบฝึกหัด			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ E_1 / E_2
	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	
1	10	8.77	87.67	10	8.73	87.33	87.67/87.33
2	10	9.17	91.67	10	9.13	91.33	91.67/91.33
3	10	9.03	90.33	10	9.00	90.00	90.33/90.00
4	10	9.47	94.67	10	9.37	93.67	94.67/93.67
รวม	40	36.44	91.08	40	36.23	90.58	91.08/90.58

จากตาราง 6 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงจากการทดลองครั้งที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงเป็น 91.08 / 90.58 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 85 / 85 และเมื่อพิจารณาคุณภาพในแต่ละตอน พบว่า ประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงทั้ง 4 ตอน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ให้ได้ตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้สไลด์ประกอบเสียงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่มีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาสไลด์ประกอบเสียงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และรายวิชาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตราชเทวี จำนวน 4 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 48 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม จำนวน 2 โรงเรียน จาก 4 โรงเรียน แล้วจับฉลากเป็นโรงเรียนที่ 1 และที่ 2 ได้โรงเรียนกิงเพชร และโรงเรียนวัดดิศหงสาราม

โรงเรียนที่ 1 คือ โรงเรียนกิงเพชร สุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 มา 1 ห้องเรียน และสุ่มนักเรียนโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 3 คนและ 15 คน เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

โรงเรียนที่ 2 คือ โรงเรียนวัดดิศหงสาราม สุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 มา 1 ห้องเรียน และสุ่มนักเรียน

โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ครั้งที่ 3

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การทำมาหากิน ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ

ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม

ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรม

ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพบริการ

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการทดลอง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

นำสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ไปทดลองหาประสิทธิภาพเบื้องต้น กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิงเพชร ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 3 คน ในขณะทดลอง ผู้ศึกษาค้นคว้าสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อเก็บข้อมูลสไลด์ประกอบเสียงในด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2

เป็นการหาแนวโน้มประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียง โดยนำสไลด์ประกอบเสียง ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพ จากการทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิงเพชร ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 15 คน โดยให้นักเรียนทุกคนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียง ในขณะที่นักเรียนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียงในแต่ละตอน นักเรียนจะได้ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อนักเรียนเรียนจบในแต่ละตอน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำผลที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละตอน มาหาค่าคะแนนเฉลี่ย เพื่อเก็บข้อมูลไว้วิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียง

การทดลองครั้งที่ 3

นำสไลด์ประกอบเสียงที่ได้หาแนวโน้มประสิทธิภาพจากการทดลองครั้งที่ 2 และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดตีสงสารามที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนทุกคนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียง ในขณะที่นักเรียนเรียนจากสไลด์ประกอบเสียงในแต่ละตอน นักเรียนจะได้ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อนักเรียนเรียนจบในแต่ละตอน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำผลที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละตอน มาหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงตามเกณฑ์ 85 / 85

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละและค่าเฉลี่ย
2. การหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้ตารางวิเคราะห์ของจุงเตห์ ฟาน (ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 208-219)
3. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder and Richardson (ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 197-200)
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงตามเกณฑ์ 85/85 ใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ สิกขามันติต. 2528 : 294-295)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้สไลด์ประกอบเสียงที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อในระดับดี และมีประสิทธิภาพเป็น 91.08 / 90.58 ประกอบไปด้วย

1. สไลด์สีขนาด 2×2 นิ้ว ประกอบเสียงคำบรรยาย โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ จำนวน 72 กรอบภาพ
- ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม จำนวน 75 กรอบภาพ
- ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรม จำนวน 67 กรอบภาพ
- ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพบริการ จำนวน 60 กรอบภาพ

รวมภาพสไลด์สีทั้งหมด จำนวน 274 กรอบภาพ

2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียนตอนละ 10 ข้อ จำนวน 4 ตอน รวม 40 ข้อ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตอนละ 10 ข้อ จำนวน 4 ตอน จำนวน 40 ข้อ

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาค้นคว้า ได้สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่มีประสิทธิภาพเป็น 91.08 / 90.58 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ มีความเห็นว่า สไลด์ประกอบเสียงมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียง จะเห็นได้ว่ามีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากสไลด์ประกอบเสียงมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ได้รับการตรวจสอบแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ อีกทั้งยังได้มีการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้งทางด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อ รวมไปถึงได้มีการดำเนินการทดลองตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาอีกด้วย

2. จากการเรียนการสอนด้วยสไลด์ประกอบเสียง ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ทั้งการฟังเสียงและการมองเห็น การลำดับภาพที่ละเอียดอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น

3. จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนมาก ในขณะที่ทำการทดลองนักเรียนนั่งดูสไลด์ประกอบเสียงกันอย่างมีสมาธิ เนื่องจากสไลด์ประกอบเสียงเป็นสื่อที่น่าสนใจในรูปแบบทั้งทางภาพ และทางเสียง ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียน เราความสนใจและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดี

4. ในการหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียง พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน (E_1) ของผู้เรียนจะสูงกว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) เนื่องจากแบบฝึกหัดนี้จะแทรกอยู่ในระหว่างเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง ผู้เรียนฟังเรียนผ่านไปได้ทำให้มีโอกาสลืมได้น้อย แต่แบบทดสอบผู้เรียนจะได้ทำก็ต่อเมื่อเรียนเนื้อหาในตอนนั้นๆจบแล้ว ในการทดลองครั้งที่ 2 สไลด์ประกอบเสียงมีประสิทธิภาพ 95.25 / 90.67 ซึ่งสูงกว่าในการทดลองครั้งที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพ 91.08 / 90.58 ทั้งนี้อาจเป็นผลอันเนื่องมาจากความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง คือ ในการทดลองครั้งที่ 2 ใช้นักเรียนจากโรงเรียนกิ่งเพชร แต่ในการทดลองครั้งที่ 3 ใช้นักเรียนจากโรงเรียนวัดดิสหงสาสาม

5. จากการสัมภาษณ์ผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน รู้สึกพอใจและอยากที่จะดูสไลด์ซ้ำอีก รวมทั้งอยากดูสไลด์เรื่องอื่นๆอีกด้วย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้จริง

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตามที่เสนอไปแล้วในข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้ามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. สื่อสไลด์ประกอบเสียงหากมีการวางแผนที่ดีในการผลิต และใช้อย่างถูกต้องตามหลักการแล้ว จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว
2. ในขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียง ผู้ศึกษาค้นคว้าควรมีการตรวจสอบเครื่องฉายสไลด์ก่อนที่จะใช้ทดลองจริงล่วงหน้า และควรมีการทดลองฉายก่อนที่จะทำการทดลองจริงเพื่อปรับขนาดภาพ ความชัด และระดับความดังของเสียงบรรยายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
3. สไลด์ประกอบเสียงสามารถใช้สอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่เรียนช้า หรือนักเรียนที่สนใจจะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างและพัฒนาสไลด์ประกอบเสียงในเรื่อง และวิชาอื่นๆ รวมทั้งในระดับชั้นต่างๆให้มากขึ้น เช่น กลุ่มงานพื้นฐานอาชีพ หรือกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในหัวข้ออื่นๆ ซึ่งน่าจะช่วยให้การเรียนการสอนจากการใช้สไลด์ประกอบเสียงเกิดประสิทธิภาพได้เช่นกัน
2. สไลด์ประกอบเสียงเป็นการใช้สื่อการสอนประกอบหลายประเภท ซึ่งมีผลต่อความสนใจของผู้เรียน หากมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาพัฒนา จะช่วยให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2535). หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).
กรุงเทพฯ : วิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2541). หนังสือเรียนสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาด
พร้าว.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- เกศิณี โชติกเสถียร. (2523). เทคโนโลยีการศึกษา 301 การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน. กรุงเทพฯ
: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เกษม บุญส่ง. (2521). สไลด์และฟิล์มสตริป. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ฉลองชัย สุวัฒนบุรณ. (2528). การเลือกและการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ธันว์ กัณหาดิลก. (2542). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ และความคงทนทางการเรียนรู้กลุ่มสร้าง
เสริมประสบการณ์ชีวิต โดยใช้สไลด์เทปภาพการ์ตูนที่เรียบเรียงเนื้อหาแบบตัวละครที่
เป็นเด็ก ผู้ใหญ่ และสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่าย
เอกสาร.
- น้อย ศิริโชติ. (2523). การทำสไลด์และฟิล์มสตริป. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการ
ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.
- นิพนธ์ สุขปรดี. (2512). การศึกษาเกี่ยวกับสภาพการผลิตและการใช้สื่อกิจกรรมวัสดุของครูผู้สอน
ระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตอำเภอยะนิงครืออยุธยา ประจำปีการศึกษา 2511.
ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2518). สื่อทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : แพรววิทยา.

- นิมิต ลีลา. (2541). การสร้างบทเรียนสไลด์เทปเสียงประกอบการสอนกิจกรรมนาฏศิลป์ เรื่อง ทำ
รำประกอบเพลงนกขมิ้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. (2522). เทคโนโลยี 301 เทคโนโลยีทางการสอน. กรุงเทพฯ : อักษรวัฒนา.
- _____. (2529). หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา. พิษณุโลก : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- ปาริชาติ อุทก. (2539). การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปที่
สร้างคำบรรยายโดยเด็กวัยเดียวกับผู้เรียน ที่มีรูปแบบคำบรรยายแตกต่างกัน. ปรินิพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาน
มิตร. ถ่ายเอกสาร.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8. (พ.ศ. 2540-2544). กรุงเทพฯ : องค์การคำ
คุณสภา.
- พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2535). "การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา," รวมบทความที่เกี่ยวข้อง
กับการวิจัยทางการศึกษา (เล่ม2). กรุงเทพฯ : กองการวิจัยการศึกษา สำนักงานการ
ศึกษาแห่งชาติ.
- ไพโรจน์ เบาใจ. (2521). การทำสไลด์และฟิล์มสตริป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ
โรฒ ประสานมิตร.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2532). การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : อักษร
พัฒน.
- มนัส ประเสริฐสวัสดิ์. (2539). การพัฒนาสไลด์เทปโปรแกรม ชุด กล้องถ่ายภาพ สำหรับนัก
เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา สุขปรีดี. (2523). เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วารินทร์ รัตมีพรหม. (2531). สไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพฯ : ธนาคารพิมพ์.
- วาสนา ขาวหา. (2533). สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

- วีรศักดิ์ ยินดี. (2542). การศึกษาผลการใช้บทเรียนสไลด์เทปโปรแกรม วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ตันสนีย์ สุริยะวงษ์. (2534). การศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมบูรณ์ ตั้งตระกูล. (2538). ผลของเสียงผู้บรรยายที่มีต่อการเรียนรู้และเจตคติของผู้รับฟัง. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมพงษ์ ศิริเจริญและคณะ. (2506). คู่มือการใช้สไลด์ทัศนวัสดุ. กรุงเทพฯ : มงคลการพิมพ์
- สมพร อุดมพันธ์. (2542). ผลการเรียนรู้สไลด์เทปโปรแกรม กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมพิศ พริ้งมงคล. (2540). การพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การปกครองในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์. (ม.ป.ป.). การทำสไลด์และฟิล์มสตริป. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน.
- สมศักดิ์ ประเทืองจิตต์. (2542). ผลการใช้สิ่งช่วยจัดมโนทัศน์แบบให้หัวข้อเรื่อง และแบบให้ตัวอย่างในสไลด์เทป ของนักเรียนที่มีผลการเรียนต่างกัน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สยาม เอี่ยมพิชัยยุทธ. (2529). การผลิตสไลด์อย่างมีประสิทธิภาพ. เอกสารประกอบคำบรรยาย ศูนย์ฝึกอบรมบริษัทโกดัก (ประเทศไทย) จำกัด. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2536). รายงานการ
ศึกษาสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การประถมศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

_____. (2539). รายงานประจำปี 2539. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

สุดใจ เกิดกรุง. (2541). ผลการพัฒนามโนทัศน์โดยใช้สไลด์ภาพถ่ายวัตถุจริง และสไลด์ภาพวาด
เหมือน ที่มีอัตราเวลาการเสนอภาพต่างกัน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สุนันท์ ปัทมาคม. (2522). บทเรียนแบบโปรแกรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะ
ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2530). การผลิตสื่อประสม : สไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพฯ : โครงการตำราและ
เอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุนันท์ สังข์อ่อน. (2526). สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัท โอ
เอส พรินติ้งเฮ้าส์ จำกัด.

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. (2529). การผลิตวัสดุกราฟฟิก. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าพระนครเหนือ.

สุวรรณี เลื่องยศลิขากุล. (2524). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสไลด์เทปที่ลดเนื้อหา
ของคำบรรยายส่วนที่ซ้ำกับเนื้อหาของภาพ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สุวัฒน์ จิตต์ปราณชัยและคณะ. (2535). การผลิตสไลด์ประกอบเสียงเพื่องานพัฒนา. ขอนแก่น :
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เสวก มีทอง. (2527). การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยจากการใช้สไลด์เทปที่มี
การนำเรื่องแบบต่างๆ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้า พระนครเหนือ.

_____. (2532). การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

อำนาจ ขำปรังค์. (2520). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้แบบเรียนสำเร็จรูปกับสไลด์เทปในการสอนวิชาสถิติขั้นต้นศึกษา ในระดับชั้น ปกศ.สูง. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.*

Abramson, Bernard. (1952, March). "A Comparison of two Methods Teaching Mechanics in High School," *Science Education*. 39 : 69-106.

Borg, Walter R. and Gall, Merigith D. (1979). *Education Research*. New York : Longman.

Dale, Edgar. (1968). *Audio Visual Methods in Teaching*. New York : Dryden Press.

Fan, Chung-The. (1952). *Item Analysis Table*. New Jersey : Education Testing Service Princeton.

Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd. New York : Mc Graw-Hill Book Company Inc.

Kubota, Carole A. and Olstad, Roger G. (1991, March). "Effects of Novelty-Reducing Preparation On Exploratory Behavior and Cognitive Learning in a Science Museum Setting," *Journal of Research in Science Teaching*. 28(3) : 225-234.

Wittich, Walter A. and Schuller, Charles F. (1967). *Audio Visual Materials, Their Nature and Use*. New York : Harper and Brother.

Young, William Harold. (1975). "An Experimental Comparison of the Effects of A Film Slide-Audio Tape and A Printed Brochure on Factors Related to A Career in Industrial Arts Teaching," *Dissertation Abstracts International*. 30 : 3299-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อ

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. อาจารย์อัครา เลี้ยงพิบูลย์ | อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนกึ่งเพชร |
| 2. อาจารย์นิวัฒน์ ขาวสะอาด | อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนวัดดิสหงสาราม |
| 3. อาจารย์พรพนภา หาญบำรุง | อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนวัดดิสหงสาราม |

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ กองคาเพชร อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อลิศรา เจริญวานิช อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข
แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินสไลด์ประกอบเสียง ด้านเนื้อหา

ประเภทสื่อ สไลด์ประกอบเสียง

เรื่อง การทำมาหากิน

วิชา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา

คำชี้แจง : สไลด์ประกอบเสียงที่ท่านกำลังประเมินมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ใด โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน

คะแนน	5	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	4	หมายถึง	ดี
คะแนน	3	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	ต้องปรับปรุง
คะแนน	1	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

ลำดับที่	รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
1	เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						
2	ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน						
3	ความถูกต้องของเนื้อหา						
4	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา						
5	ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหาในแต่ละตอน						
6	ความเหมาะสมของเวลาในการทำแบบฝึกหัด						
7	ภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา						

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินสไลด์ประกอบเสียง ด้านการผลิตสื่อ

ประเภทสื่อ สไลด์ประกอบเสียง

เรื่อง การทำมาหากิน

วิชา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา

คำชี้แจง : สไลด์ประกอบเสียงที่ท่านกำลังประเมินมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ใด โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน

คะแนน	5	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	4	หมายถึง	ดี
คะแนน	3	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	ต้องปรับปรุง
คะแนน	1	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

ลำดับที่	รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
1	ความชัดเจนของภาพ						
2	ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับคำบรรยาย						
3	ความชัดเจนและความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร						
4	ความเหมาะสมของงานด้านกราฟิก						
5	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย						

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
 (.....)

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

แบบฝึกหัดระหว่างเรียนสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมหากิน

ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1. ยกตัวอย่างประเภทอาชีพของคนไทยมา 1 อาชีพ

.....

2. นักเรียนอยากจะประกอบอาชีพใด และมีเหตุผลหรือหลักการใดเลือกประกอบอาชีพนั้น

.....

3. ปัจจัย 4 ของมนุษย์ประกอบไปด้วยอะไรบ้าง

3.1 3.2

3.3 3.4

4. จงยกตัวอย่างคุณสมบัติที่ดีในการประกอบอาชีพมา 1 ข้อ

.....

5. นักเรียนคิดว่าการที่คนเราประกอบอาชีพที่ไม่สุจริตนั้น เกิดจากสาเหตุใด

.....

6. การประกอบอาชีพที่ไม่สุจริต เรียกรีกอย่างหนึ่งว่าอะไร

.....

7. ผลเสียของการประกอบอาชีพที่ไม่สุจริตได้แก่อะไรบ้าง ตอบมา 1 ข้อ

.....

8. คนงานหญิงสามารถลาคลอดได้กี่วัน

.....

9. กฎหมายแรงงานเป็นกฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อคุ้มครองใคร

.....

10. กฎหมายแรงงานกำหนดไว้ว่าอายุขั้นต่ำของแรงงานเด็ก คืออายุเท่าไร

.....

ภาคผนวก ง
ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน
 วิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษา ตอนที่ 1 ความหมายและความ
 สำคัญ

คำชี้แจง : แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ให้เวลาในการทำ 15 นาที

ห้ามขีดเขียนลงในชุดแบบทดสอบ

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงใน ☐ ให้ตรงกับข้อ ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบ ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ทำเครื่องหมาย = ทับเครื่องหมาย X

1. การเลือกประกอบอาชีพ ควรคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด

- ก. ความต้องการของชุมชน
- ข. อัตราค่าจ้าง
- ค. ความถนัดของตน
- ง. ความต้องการของพ่อแม่

2. สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้ไม่เจริญในการประกอบอาชีพ คือข้อใด

- ก. ขาดเงินทุน
- ข. ขาดความเมตตา
- ค. ขาดความคิดริเริ่ม
- ง. ลุ่มหลงในอบายมุข

3. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของการประกอบอาชีพ

- ก. ทำให้มีรายได้เพื่อซื้อหาปัจจัย 4
- ข. ทำให้ได้รับการยอมรับจากสังคม
- ค. ทำให้สังคมสงบสุข
- ง. ทำให้ไม่เสพยาเสพติด

4. ข้อใดไม่ใช่หลักในการเลือกประกอบอาชีพ

- ก. เลือกตามเพื่อน
- ข. เลือกตามความรู้ ความสามารถ
- ค. เลือกตามความสนใจ
- ง. มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพภูมิ

อากาศและทรัพยากรธรรมชาติ

5. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติที่ดีของผู้ประกอบอาชีพ

- ก. มีความขยันขันแข็ง
- ข. มีความซื่อสัตย์
- ค. สุภาพเรียบร้อย
- ง. หนักไม่เอาเบาไม่สู้

6. การประกอบอาชีพจะเกิดผลเสียต่อตนเองอย่างไร

- ก. ญาติมิตรได้รับความอับอาย
- ข. ทำให้สังคมไม่น่าอยู่
- ค. ไม่มีใครไว้วางใจ
- ง. สังคมไม่เจริญ

7. กฎหมายแรงงานเป็นกฎหมายที่ตราขึ้น
เพื่อคุ้มครองใคร

- ก. เจ้าของบริษัท
- ข. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ค. เด็กหญิงอายุต่ำกว่า 13 ปี
- ง. นายจ้างและลูกจ้าง

8. กฎหมายแรงงาน จะคุ้มครองลูกจ้างประเภท
ใดเป็นพิเศษ

- ก. เด็กและผู้หญิง
- ข. ลูกจ้างประจำ
- ค. ลูกจ้างชั่วคราว
- ง. ผู้ชาย

9. ข้อใดเป็นการประกอบมิฉฉฉฉ

- ก. สมชายซึ่งทรัพย์สินผู้โดยสารรถแท็กซี่
- ข. สมหญิงเป็นประชาสัมพันธ์ของโรงแรม
- ค. สมศักดิ์เป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยวโบราณ

สถาน

- ง. สมศรีเป็นทางเครื่องในวงดนตรีลูกทุ่ง

10. ข้อใดเป็นการประกอบอาชีพที่สุจริต

- ก. ก้อยเป็นเจ้าของบ่อนการพนัน
- ข. กุ้งขายยาเสพติด
- ค. กานต์แสดงมายากลเก็บเงินคนดู
- ง. เกมส์เป็นนักตกทอง

ภาคผนวก จ
ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตาราง 7 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.72	0.22
2	0.56	0.46
3	0.48	0.22
4	0.67	0.53
5	0.83	0.37
6	0.71	0.34
7	0.42	0.42
8	0.58	0.34
9	0.61	0.28
10	0.56	0.51

ตาราง 8 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.72	0.44
2	0.56	0.30
3	0.58	0.42
4	0.73	0.32
5	0.75	0.52
6	0.25	0.28
7	0.67	0.53
8	0.40	0.39
9	0.62	0.50
10	0.39	0.28

ตาราง 9 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรม

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.69	0.22
2	0.65	0.56
3	0.72	0.57
4	0.42	0.49
5	0.46	0.48
6	0.28	0.44
7	0.56	0.30
8	0.41	0.31
9	0.73	0.32
10	0.74	0.41

ตาราง 10 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพบริการ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.25	0.28
2	0.37	0.24
3	0.88	0.61
4	0.84	0.32
5	0.83	0.37
6	0.77	0.49
7	0.79	0.57
8	0.88	0.61
9	0.88	0.61
10	0.82	0.40

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างบทสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แผ่นที่ 1
ชั้นประถมศึกษา

ลำดับ ที่	ภาพ	คำบรรยาย	เวลา / วินาที
1	ภาพโฟกัส	Fade In ดนตรี	5
2	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอ		7
3	สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 1 ความหมาย และความสำคัญ		7
4	คำชี้แจง ในระหว่างการดูสไลด์ประกอบ เสียง จะมีแบบฝึกหัดให้นัก โดยให้นักเรียนเขียนคำตอบลงใน กระดาษคำตอบที่ให้ไว้	Fade Out ดนตรี	7
5	ภาพ VLS ชานากำลังถอนกล้าในนา	การประกอบอาชีพเป็นการทำงาน เพื่อหารายได้ มาเลี้ยงตนเอง และครอบครัว	8
6	ภาพ MS ครูเขียนกระดาน	การประกอบอาชีพที่ดีนั้น ต้องเป็นการประกอบ อาชีพที่สุจริต ไม่ทำผิดกฎหมาย	8
7	ภาพ LS คนนั่งแกะสลักไม้	การประกอบอาชีพหรือการทำมาหากิน จึงหมายถึง การประกอบอาชีพที่สุจริต เพื่อหารายได้มาเลี้ยง ตนเองและครอบครัว	8

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญ
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แผ่นที่ 2
ชั้นประถมศึกษา

ลำดับ ที่	ภาพ	คำบรรยาย	เวลา / วินาที
8	ภาพ VLS คนกำลังฉีดยาฉีดน้ำดิน เพื่อเตรียม ดินสำหรับเพาะปลูก.	สำหรับอาชีพของคนไทยนั้น มีอยู่หลายประเภทด้วย กัน อาทิเช่น อาชีพทางด้านเกษตรกรรม	8
9	ภาพ MLS คนทอผ้า	หัตถกรรม	5
10	ภาพ VLS คนทำงานในโรงงาน	อุตสาหกรรม	5
11	ภาพ LS ลูกค้ามาซื้อของในร้าน	การค้าขาย	5
12	ภาพ LS คนกวาดขยะริมหาดทราย	งานบริการ	5
13	ภาพ MLS ตำรวจ	การรับราชการ	5
14	ข้อความ : ยกตัวอย่างประเภท อาชีพของคนไทยมา 1 อาชีพ	เรียนเรื่องประเภทอาชีพกันไปแล้ว จำได้ไหมว่า ประเภทอาชีพของคนไทยมีอะไรบ้าง ลองยกตัว อย่างมาสิคะ	15
15	ข้อความ : เกษตรกรรม หัตถกรรม อุตสาหกรรม ค้าขาย บริการ รับราชการ	เก่งมากคะ ทีนี้เราจะมาเรียนเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้น ในการประกอบอาชีพ ซึ่งมีดังนี้ คือ	8
16	ภาพ VLS คนขับรถไถ	1. มีความสนใจ พอใจ เอาใจใส่ในงาน	8
17	ภาพ MLS คนอ่านหนังสือพิมพ์	2. มีความรู้ ความสามารถ รู้จักแสวงหาความรู้เพิ่ม เติม	8

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แผ่นที่ 1
ชั้นประถมศึกษา

ลำดับ ที่	ภาพ	คำบรรยาย	เวลา / วินาที
1	ภาพโฟกัส	Fade In ดนตรี	5
2	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอ		7
3	สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 2 อาชีพทางด้าน เกษตรกรรม		7
4	คำชี้แจง ในระหว่างการดูสไลด์ประกอบ เสียง จะมีแบบฝึกหัดให้ห้ร.ทำ โดยให้ห้ร.เขียนคำตอบลงใน กระดาษคำตอบที่ให้ไว้	Fade Out ดนตรี	7
5	ภาพ LS แปลงเพาะปลูกพืช	อาชีพทางด้านเกษตรกรรม เป็นอาชีพที่เกี่ยวกับการเพาะปลูก	8
6	ภาพ VLS คนให้อาหารโค	การเลี้ยงสัตว์	8
7	ภาพ LS เรือประมงในทะเล	และการประมง	8
8	ภาพ VLS คนกำลังขั้บรถไถดิน	คนไทยส่วนใหญ่มีอาชีพเพาะปลูก การเพาะปลูกจึง ถือได้ว่าเป็นอาชีพหลักของคนไทย	8

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ตอนที่ 2 อาชีพทางด้านเกษตรกรรม
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แผ่นที่ 2
ชั้นประถมศึกษา

ลำดับ ที่	ภาพ	คำบรรยาย	เวลา / วินาที
9	ข้อความ : คนไทยส่วนใหญ่ นิยมปลูกพืชชนิดใดบ้าง เขียน ตอบมา 1 ชนิด	พืชที่เพาะปลูกมีหลายชนิดด้วยกัน นักเรียนทราบ ไหมว่า คนไทยส่วนใหญ่นิยมปลูกพืชชนิดใดบ้าง เขียนตอบมา 1 ชนิด	15
10	ภาพ MS ต้นข้าวที่ออกรวง	คงตอบกันได้ทุกคนนะละ พืชที่คนไทยนิยมเพาะ ปลูก เช่น ข้าว	8
11	ภาพ MS ต้นข้าวโพดที่กำลังออกฝัก	ข้าวโพด	5
12	ภาพ CU ผลมะพร้าว	มะพร้าว	5
13	ภาพ VLS แปลงผัก	ผัก	5
14	ภาพ LS ผลส้มโอ	ผลไม้	5
15	ภาพ VLS ดอกบานไม่รู้โรย	และดอกไม้	5
16	ข้อความ : ยกตัวอย่างพืช เศรษฐกิจมา 1 ชนิด	ส่วนพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้เข้าสู่ประเทศไทย มีอยู่ หลายชนิดด้วยกัน นักเรียนคิดว่าพืชใดบ้างที่เป็นพืช เศรษฐกิจ ยกตัวอย่างมา 1 ชนิด	20
17	ภาพ MS ต้นข้าวออกรวง	ตอบกันถูกไหมละ พืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้เข้าสู่ ประเทศ เช่น ข้าว	5
18	ภาพ CU รอยกรีดต้นยางพารา	ยางพารา	5
19	ภาพ LS ต้นมันสำปะหลัง	มันสำปะหลัง	5

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรม
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แผ่นที่ 1
ชั้นประถมศึกษา

ลำดับ ที่	ภาพ	คำบรรยาย	เวลา / วินาที
1	ภาพโฟกัส	Fade In ดนตรี	5
2	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอ		7
3	สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 3 อาชีพทางด้าน หัตถกรรมและอุตสาหกรรม		7
4	คำชี้แจง ในระหว่างการดูสไลด์ประกอบ เสียง จะมีแบบฝึกหัดให้ทำ โดยให้ห้ร.เขียนคำตอบลงใน กระดาษคำตอบที่ให้ไว้	Fade Out ดนตรี	7
5	ภาพ MLS คนปั้นเครื่องปั้นดินเผา	อาชีพทางด้านหัตถกรรม	8
6	ภาพ MLS คนนั่งเหลาไม้ไผ่	หัตถกรรม หมายถึง การนำเอาวัตถุดิบหรือ ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น มาทำเป็นเครื่องใช้ ต่างๆ โดยใช้มือทำ	10
7	ภาพ MLS คนนั่งทอผ้า	เป็นงานที่ต้องใช้ฝีมือ สะท้อนให้เห็นถึงศิลปวัฒนธรรมไทย และช่วยให้ชาวบ้านมีรายได้เสริมจากอาชีพเดิม	10

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ตอนที่ 3 อาชีพทางด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรม
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แผ่นที่ 2
ชั้นประถมศึกษา

ลำดับ ที่	ภาพ	คำบรรยาย	เวลา / วินาที
8	ภาพ MLS คนยืนสานไซดักปลา	การทำก็ไม่ยุ่งยากมากนัก มักจะผลิตไว้ใช้ในท้องถิ่น หรือในครัวเรือน	8
9	ภาพ MLS คนกำลังแกะสลักหิน	อาจเรียกอุตสาหกรรมในครัวเรือนก็ได้ เช่น การแกะสลัก	8
10	ภาพ MLS คนทอผ้า	การทอผ้า	5
11	ภาพ LS เครื่องปั้นดินเผา	หัตถกรรมภายในประเทศที่น่าสนใจ มีดังนี้ คือ 1. เครื่องปั้นดินเผา	8
12	ภาพ MLS คนกำลังปั้นเครื่องปั้นดินเผา	เป็นการผลิตเพื่อใช้สอยในท้องถิ่น แต่ในปัจจุบันได้ มีการผลิตเพื่อเป็นสินค้าเพิ่มมากขึ้น	8
13	ภาพ LS เครื่องปั้นดินเผา	แหล่งที่ผลิตมากได้แก่ จ. เชียงใหม่ จ. ราชบุรี และ อ. ด่านเกวียน จ. นครราชสีมา	8
14	ภาพ LS แจกัน	เครื่องปั้นดินเผาที่ผลิต เช่น แจกัน	5
15	ภาพ MLS คนนั่งสานแข่ง	2. เครื่องจักสาน ผลิตทั่วไปในทุกภาคของประเทศ ไทย ส่วนใหญ่จะใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น	8
16	ภาพ LS ตะกร้า	เครื่องจักสานที่นิยมผลิต เช่น ตะกร้า	8
17	ภาพ LS กระดาษ	กระดาษ	5
18	ข้อความ : ให้นักเรียนเขียน อธิบายความหมายของ หัตถกรรมโดยสรุป	ที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น เป็นอาชีพทางด้าน หัตถกรรม ให้นักเรียนเขียนอธิบายความหมาย หัตถกรรมโดยสรุป	25

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพบริการ
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แผ่นที่ 1
ชั้นประถมศึกษา

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย	เวลา / วินาที
1	ภาพโฟกัส	Fade In ดนตรี	5
2	ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอ		7
3	สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการ และอาชีพบริการ		7
4	คำชี้แจง ในระหว่างการดูสไลด์ประกอบ เสียง จะมีแบบฝึกหัดให้ทำ โดยให้ห.เขียนคำตอบลงใน กระดาษคำตอบที่ให้ไว้	Fade Out ดนตรี	7
5	ภาพ MS ทนายความ	อาชีพรับราชการ	8
6	ภาพ MLS ครูสอนหนังสือนักเรียน	เป็นอาชีพที่มั่นคง แต่รายได้จะน้อยกว่าการทำงาน บริษัท	8
7	ภาพ MLS ตำรวจรับแจ้งเหตุบนโรงพัก	ในระยะยาวจะได้รับสวัสดิการในการดำเนินชีวิต สำหรับตนเองและครอบครัว	8
8	ข้อความ : ยกตัวอย่างอาชีพ รับราชการมา 1 อาชีพ	นักเรียนทราบหรือไม่ว่าอาชีพใดบ้างที่จัดเป็นอาชีพ รับราชการ เขียนตอบมา 1 อาชีพ	15

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การทำมาหากิน

ตอนที่ 4 อาชีพรับราชการและอาชีพบริการ
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แผ่นที่ 2
ชั้นประถมศึกษา

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย	เวลา / วินาที
9	ข้อความ : ตัวอย่างอาชีพรับราชการ คือ ตำรวจ ครู-อาจารย์ บรรณารักษ์ หนายความ พยาบาล เภสัชกร แพทย์ ทันตแพทย์	คงไม่ยากเกินไปนะคะ ตัวอย่างของอาชีพรับราชการ มีดังนี้คือ ตำรวจ ครู-อาจารย์ บรรณารักษ์ หนายความ พยาบาล เภสัชกร แพทย์ ทันตแพทย์	12
10	ภาพ MLS ตำรวจ	ตำรวจ มีหน้าที่รักษากฎหมาย ป้องกันบุคคลและทรัพย์สินให้รอดพ้นจากอันตราย และการกระทำที่ผิดกฎหมาย	8
11	ภาพ MLS ตำรวจรับแจ้งความ	จับผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมาย สืบสวน สอบสวน ป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม	8
12	ภาพ MLS ครูเขียนกระดาน	ครู-อาจารย์ ทำหน้าที่ให้การศึกษาและการฝึกอบรมทั้งในโรงเรียน และนอกโรงเรียน	8
13	ภาพ MLS ครูสอนทำขนมให้แก่ผู้ที่สนใจ	รวมทั้งในสถาบันฝึกอบรมวิชาชีพ และศูนย์ฝึกอบรมอื่นๆ	8
14	ภาพ MLS บรรณารักษ์คัดเลือกหนังสือ	บรรณารักษ์ ทำหน้าที่พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาและคัดเลือกหนังสือเข้าห้องสมุด	8
15	ภาพ MLS บรรณารักษ์ทำเลขหมู่หนังสือ	ให้เลขหมู่หนังสือ ทำดัชนี ทำบรรณานุกรม จัดทำคู่มือการศึกษาค้นคว้าห้องสมุด	8
16	ภาพ LS บรรณารักษ์ให้บริการยืม-คืนหนังสือ	ให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน ศึกษาค้นคว้า การจัดระบบงานที่เหมาะสมของห้องสมุด	8
17	ภาพ MS หนายความ	หนายความ ปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาทางกฎหมาย ทำหน้าที่เป็นตัวแทนในเรื่องเกี่ยวกับกฎหมาย	8

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวปาหนัน ชื่นจิตร
วันเดือนปีเกิด	16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2519
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	190 ถนนศรีปราชญ์ ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2538	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี
พ.ศ. 2542	กศ.บ. (วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2545	กศ.ม. (วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร