

การพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์  
ของ  
นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
เมษายน 2547  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

บทคัดย่อ

ของ

นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์

31 ต.ค. 2547

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาลัษศรีนครินทร์วิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
เมษายน 2547

ณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์. (2547) การพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.  
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษม บุญส่ง

การศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ การสอนเรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ในช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิจิตรวิทยา ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2546 โดยได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) จำนวน 60 คนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นรายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงาน ประดิษฐ์ใบตอง แบบประเมินทักษะปฏิบัติและแบบประเมินรายการวิดิทัศน์

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า รายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง มี สหภาพเป็น 94.07/95.54 และมีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อในระดับดี ด้านเนื้อหาในระดับดีมาก

**THE DEVELOPMENT OF VIDEO PROGRAMS FOR KNOWLEDGE AND  
TECHNOLOGY SUBSTANTIVE STRAND ON “THE INVENTION OF BANANA  
LEAVES” FOR THE SECOND LEVEL STUDENTS**

**AN ABSTRACT  
BY  
MRS. NATTAMOL SIRISAKSIT**

**Presented in partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education degree in Educational Technology  
at Srinakharinwirot University  
April 2004**

Nattmol Sirisaksit (2004) *The Development of Video Programs for Knowledge and Technology substantive stand on "The Invention of Banana Leave for Second Level Student. Master Project [M.Ed. (Educational Technology)]* Bangkok: graduate school, Srinakharinwirot University. Advisor Asst. Prof. Kasam Boonsong

The purpose of this study was to develop video programs on the Invention of banana leaves for the second level-primary education and to find out its efficiency based on 80/80 criteria

Sixty Prathomsuksa 6 students Vijith School, studying in the semester if 2003 academic year was assigned to the experimental groups by multistage random sampling method. The instruments used in this study were video programs on the invention of banana leaves, an achievement test and the quality evaluated in video programs. The data were analyzed by mean and percentage.

The study result revealed that the efficiency of the video programs on the invention of banana leaves, developed by the researcher was 94.07/95.54. It was higher than the 80/80 efficiency criterion. The quality of educational technology is in good level and the content is in a very good level.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้  
พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษม บุญส่ง )

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

( รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ ลีขาบบัณฑิต )

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษม บุญส่ง )

.....กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญฤทธิ์ คงคาเพชร )

.....กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช )

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

( รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรสุภกุล )

วันที่ ๑๐ เดือน เมษายน พ.ศ. 2547

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยการให้คำแนะนำ คำปรึกษาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา แก่ผู้ศึกษาค้นคว้ามาตลอด จนกระทั่งสารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดี ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์พินิต วัฒนไธ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกศินี โชติกเสถียร ที่กรุณาช่วยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ผู้ศึกษาค้นคว้า ขอกราบขอบพระคุณด้วยความซาบซึ้งอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติมที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณกรรมการผู้จัดการบริษัทแปซิฟิค ฟาร์อีส คุณภาณุวัชร ศิริศักดิ์สิทธิ์ ที่ได้สนับสนุนเงินทุนในการศึกษาและให้การช่วยเหลือในการศึกษาเล่าเรียนของผู้ค้นคว้าซึ่งท่านเป็นกำลังใจในยามท้อเสมอมา และช่วยผลักดันให้ผู้ศึกษาค้นคว้าเดินหน้าฝ่าฟันอุปสรรคจนสำเร็จการศึกษาในครั้ง นี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณท่านไว้ ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ต้องขอบคุณคุณคุณจิตาวรรณ ศิริศักดิ์สิทธิ์ คุณพรณัฐภัทร ศิริศักดิ์สิทธิ์ ที่ช่วยเหลือในการทำสารนิพนธ์ จนสำเร็จด้วยดีไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์

## สารบัญ

| บทที่ |                                                                             | หน้า |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 1     | บทนำ.....                                                                   | 1    |
|       | ภูมิหลัง.....                                                               | 1    |
|       | ความมุ่งหมายของการค้นคว้า.....                                              | 3    |
|       | ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....                                            | 3    |
|       | ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....                                               | 3    |
|       | ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....                         | 3    |
|       | เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....                                         | 3    |
|       | นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                                        | 4    |
| 2     | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                         | 5    |
|       | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา.....        | 5    |
|       | เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี.....     | 7    |
|       | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ทางการศึกษาความหมายของวิดิทัศน์.. | 13   |
|       | คุณค่าของวิดิทัศน์ทางการศึกษา.....                                          | 14   |
|       | ประเภทของรายการวิดิทัศน์ทางการศึกษา.....                                    | 16   |
|       | การผลิตรายการวิดิทัศน์ทางการศึกษา.....                                      | 18   |
|       | รูปแบบรายการวิดิทัศน์.....                                                  | 21   |
|       | การใช้วิดิทัศน์ทางการศึกษา.....                                             | 24   |
|       | งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ทางการศึกษา.....                           | 26   |
|       | งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการโทรทัศน์.....                                 | 28   |
| 3     | วิธีดำเนินการค้นคว้า.....                                                   | 31   |
|       | ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....                                                | 31   |
|       | เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....                                      | 31   |
|       | การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....                   | 32   |
|       | การดำเนินการทดลอง.....                                                      | 34   |
|       | วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาข้อมูล.....                    | 35   |

## สารบัญ ( ต่อ )

| บทที่ |                                                       | หน้า |
|-------|-------------------------------------------------------|------|
| 4     | ผลการศึกษาค้นคว้า.....                                | 36   |
|       | ผลการประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญ..... | 36   |
|       | ผลการหาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์.....             | 39   |
|       | ผลการทดลองครั้งที่ 1.....                             | 39   |
|       | ผลการทดลองครั้งที่ 2.....                             | 39   |
|       | ผลการทดลองครั้งที่ 3.....                             | 40   |
| 5     | สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....                    | 42   |
|       | ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....                   | 42   |
|       | ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....                      | 42   |
|       | ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....                         | 42   |
|       | การดำเนินการทดลอง.....                                | 43   |
|       | สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....                            | 44   |
|       | อภิปรายผล.....                                        | 45   |
|       | ข้อเสนอแนะ.....                                       | 46   |
|       | บรรณานุกรม.....                                       | 47   |
|       | ภาคผนวก .....                                         |      |
|       | ภาคผนวก ก บทวิดิทัศน์.....                            | 54   |
|       | ภาคผนวก ข แบบประเมินคุณภาพรายการ.....                 | 71   |
|       | ภาคผนวก ค แบบวัดทักษะปฏิบัติ.....                     | 74   |
|       | ภาคผนวก ง เกณฑ์การให้คะแนน.....                       | 77   |
|       | รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....                             | 79   |
|       | ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์ .....                        | 81   |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                   | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 ผลการประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ.....         | 37   |
| 2 ผลการประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....      | 38   |
| 3 ผลการทดลองรายการวิดิทัศน์การสอน เรื่องงานประดิษฐ์ใบตองครั้งที่ 2..... | 40   |
| 4 ผลการทดลองรายการวิดิทัศน์การสอน เรื่องงานประดิษฐ์ใบตองครั้งที่ 3..... | 41   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

การศึกษา คือ การพัฒนาให้เป็นคนที่สมบูรณ์และสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทั้งด้านวิชาการ วิชาการงานและวิชาชีพ เพื่อให้งานชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข พึ่งตนเองได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ( กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2544 ) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศที่มีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม และมีสาระการเรียนรู้เป็นการกำหนดองค์ความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระครอบคลุมการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 12 ปี และเพื่อให้สถาบันการศึกษา ครู ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องสามารถจัดทำหลักสูตรได้ตามความเหมาะสมกับผู้เรียน เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ส่วนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตลอดจนประสิทธิภาพของการจัดการศึกษายังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในกระบวนการพัฒนาคนในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงในด้านต่างๆ ( แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 : 3-27 ) รัฐบาลนอกจากจะต้องจัดการศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของสังคมแล้ว ยังต้องจัดการศึกษาในลักษณะพัฒนาคุณภาพของมนุษย์อีกด้วย โดยนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้าใช้ให้ถูกต้องและทันเหตุการณ์ การศึกษาจึงจะมีคุณภาพและพัฒนาให้สอดคล้องกับความเจริญทางด้านวิทยาการอยู่เสมอ ( วิจิตร ภักดีรัตน์. 2536 : 209 ) ในการจัดการศึกษา นอกจากจะใช้วิธีการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลที่มีความเหมาะสมแล้ว สื่อการเรียนการสอนยังเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถใช้ในการพัฒนาการศึกษาได้ ในบรรดาสื่อและเครื่องมือที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น โทรทัศน์การศึกษาเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมเพราะสามารถให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ที่ง่าย ๆ ไปหากระบวนการที่ซับซ้อนได้และใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา และการศึกษานอกโรงเรียน ( วสันต์ อดิศักดิ์. 2533 : 5 ) มีการนำมาใช้กันทั้งระดับท้องถิ่นและระดับประเทศด้วยความคิดว่าโทรทัศน์มีทั้งภาพและเสียง มีประสิทธิภาพในเชิงสอน เป็นพิเศษ ( สุโขทัยธรรมมาธิราช. 2528 : 324 ) ทั้งนี้เนื่องมาจากโทรทัศน์มีเครื่องมือ ( Equipment ) และเทคนิค ( Technique ) ในการสร้างภาพได้อย่างกว้างขวาง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เข้าใจและรวดเร็ว สามารถเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายกว่าสื่ออื่นๆ ( วิจิตร ภักดีรัตน์. 2536 : 284 ) แล้วยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นหรือเรื่องราวที่อยู่ไกลๆ มาให้ชมได้ ( กิดานันท์ มลิทอง. 2531 : 147 ) ดังนั้นถ้าเรานำสื่อโทรทัศน์มาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว ย่อมเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีปัจจุบันมี ส่วนทำให้การผลิตเทปโทรทัศน์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นหลากหลายรูปแบบ ราคาถูกลงสะดวกต่อการนำมาใช้ให้เกิด

ประโยชน์ในด้านต่างๆ ได้มากมาย ( สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต 2528 : 3 ) และโทรทัศน์ยังใช้เป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เพราะโทรทัศน์รวบรวมสื่อต่างๆ ไว้ในลักษณะของสื่อประสมทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ วิทยุ ภาพสไลด์ फिल्मสตริป รูปภาพ นิทรรศการ การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ และอื่นๆ เพื่อนำเสนอไปถึงผู้ชม ( ลัดดา สุขปรีดี 2523 : 104 ) นอกจากนั้นยังสามารถนำเอารายการวีดิทัศน์ที่บันทึกไว้มาเสนอได้ตลอดเวลา คุณภาพก็ไม่แตกต่างจากรายการสดมากนัก ทั้งยังสามารถลบและอัดใหม่ได้ตามต้องการ ( เกตินี โชติกเสถียร. 2523 : 108 ) เนื่องจากคนเราสามารถรับรู้สิ่งต่างๆ จากการได้เห็น ร้อยละ 75 การได้ยิน ร้อยละ 13 การสัมผัส ร้อยละ 6 การได้กลิ่น ร้อยละ 3 และจากการชิมรส ร้อยละ 3 ( Dale. 1956 : 230 ) จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้จากวีดิทัศน์เป็นการรับรู้จากการได้เห็นและการได้ยินซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 88 ของประสาทการรับรู้ของมนุษย์ ดังนั้นสื่อวีดิทัศน์จึงเหมาะสมอย่างยิ่งที่ใช้การสอน

จากสภาพในปัจจุบันทางการเรียนงานใบตองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนวิจิตรวิทยา เขตวัฒนา สาเหตุมาจากการสอนสาธิตขั้นตอนของผู้สอน หน้าห้องเรียนซึ่งทำให้ผู้เรียนที่อยู่ด้านหลังจะมองสื่อ และขั้นตอนการสาธิตที่ไม่ชัดเจน ผู้สอนจึงต้องสาธิตให้นักเรียนดูซ้ำอีกครั้ง ในแต่ละคนซึ่งทำให้ผู้เรียนปฏิบัติงานใบตองไม่ทันเวลาและไม่ถูกต้อง เพราะต้องรอผู้สอนมาสอนสาธิตซึ่งเสียเวลามาก จึงมีผลต่อการเรียนการสอน และพบว่าปัญหาเกิดจากการคู่มือการสาธิตขั้นตอนในการปฏิบัติงานใบตองมองไม่เห็นไม่ค่อยชัดเจน ไม่ทั่วถึงกับผู้เรียน เนื่องจากมีผู้เรียนจำนวนมาก ประกอบกับต้องใช้เวลาในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนซึ่งเป็นการเสียเวลาในการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน

ดังนั้นผู้ศึกษาค้นคว้าพิจารณาสื่อที่ช่วยแก้ปัญหาการมองสื่อและขั้นตอนการทำงาน ในการสาธิตงานใบตอง จากสภาพปัญหาดังกล่าวเมื่อพิจารณาจากสื่อคุณสมบัติของสื่อการสอนชนิดต่างๆ พบว่า วีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่เหมาะสม เพราะวีดิทัศน์สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นขั้นตอนการสาธิตงานใบตองพร้อมกันทั้งห้องอย่างชัดเจนพร้อมทั้งได้ยินเสียง สีและตัวอักษรประกอบเข้าด้วยกัน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น วีดิทัศน์จึงให้เป็นสื่อในการเรียนการสอนโดยตรง นับเป็นการช่วยแก้ปัญหาในการเรียนที่เกิดขึ้น ผู้ศึกษาค้นคว้ามีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์งานใบตอง เพื่อที่จะแก้ปัญหาต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์งานใบตอง

จากประโยชน์ของคุณค่าของวีดิทัศน์ที่มีต่อการเรียนการสอนดังกล่าว ผู้ศึกษาค้นคว้าเห็นว่าถ้าสามารถนำรายการวีดิทัศน์การสอนเรื่องงานใบตอง โดยการนำมาพัฒนาเป็นรายการวีดิทัศน์การสอนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ จะช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้อีกระดับหนึ่ง

## ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรายการวิดีโอทัศนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

## ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1 ได้รายการวิดีโอทัศนการสอนวิชางานประดิษฐ์ใบตองสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

2 เป็นแนวทางในการผลิตวิดีโอทัศนการสอนสำหรับเนื้อหาวิชาอื่นต่อไป

## ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

### 1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สำนักงานเขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 3 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมด 120 คน

### 2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนวิจิตรวิทยา จำนวน 3 ห้อง มีนักเรียน 120 คน นำมาสุ่มแบบหลายขั้นตอน ให้ได้จำนวนนักเรียน 60 คน แล้วนำมาแบ่งเป็นกลุ่มเพื่อใช้ในการทดลอง วิธีสุ่มมีดังนี้

2.1 จับสลากห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 3 ห้อง เรียน เป็นห้องที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3

2.2 จับสลาก นักเรียนในห้องที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 มาจำนวน 10 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1.

2.3 จับสลากนักเรียนในห้องที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 เข้ากลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน จำนวน 20 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

2.4 จับสลากนักเรียนเพื่อใช้ในการทดลองกลุ่มที่ 3 เข้ากลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เพื่อทดลองครั้งที่ 3 ซึ่งจะได้นักเรียนที่ใช้ในการทดลอง 30 คน

### 3 เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเรื่องงานประดิษฐ์ใบตองกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 3 เรื่องดังนี้

เรื่องที่ 1 การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้

เรื่องที่ 2 การประดิษฐ์กระทงลอย

เรื่องที่ 3 การประดิษฐ์ถาดสารพัดประโยชน์

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1 รายการวีดิทัศน์ หมายถึง เนื้อหาการสอนเรื่องงานใบตอง โดยผลิตรูปแบบการบรรยาย และการสาธิตขั้นตอนการสอนงานประดิษฐ์ เพื่อให้ครูใช้เป็นอุปกรณ์ในการสอนโดยการถ่ายทำและตัดต่อลงใน Video CD

2 การพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอน หมายถึง การผลิตและการหาคุณภาพของเรื่องงานใบตองโดยผ่านเกณฑ์ประเมินของผู้เชี่ยวชาญและการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างและปรับปรุงแก้ไขจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3 ประสิทธิภาพของบทเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการเรียนด้วยรายการวีดิทัศน์การสอน ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของผลการเรียนระหว่างการเรียนจากรายการวีดิทัศน์การสอน

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของผลการเรียนหลังเรียนจากรายการวีดิทัศน์การสอน

4 ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการปฏิบัติงานตามคำสั่งได้ ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากแบบประเมินทักษะปฏิบัติจากรายการวีดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง

## บทที่2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
- 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ทางการศึกษาความหมายของวิดิทัศน์
  - 3.1 คุณค่าของวิดิทัศน์ทางการศึกษา
  - 3.2 ประเภทของรายการวิดิทัศน์ทางการศึกษา
  - 3.3 การผลิตรายการวิดิทัศน์ทางการศึกษา
  - 3.4 รูปแบบรายการวิดิทัศน์
  - 3.5 การใช้วิดิทัศน์ทางการศึกษา
  - 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ทางการศึกษา
  - 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนา ( Research and Development ) หรือเรียกชื่อย่อว่า R & D การวิจัยประยุกต์ที่มุ่งคิดค้นแนวทางหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เพื่อสนองความจำเป็นหรือปัญหาเฉพาะที่สำคัญบางประการ การวิจัยและพัฒนาเริ่มมีจุดเริ่มต้นในวงการทหารสมัยสงครามโลกที่มีการวิจัยคิดค้นอาวุธยุทธศาสตร์ใหม่ๆ ต่อมาขยายเข้ามาในวงการอุตสาหกรรม มีการคิดค้นพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพเพื่อการแข่งขันในการผลิตและค้าขาย การคิดค้นและพัฒนาต่างก็อาศัยกลวิธีทางการวิจัยที่ช่วยให้การคิดสะดวก มีเหตุผลและมีคุณภาพที่พิสูจน์ได้จริง

ในทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการนำการวิจัยและพัฒนามาใช้อย่างกว้างขวางในวงการการศึกษา ซึ่งเรียกว่า การวิจัยและพัฒนาการศึกษา ( Educational Research and Development ) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อคิดค้นแนวปฏิบัติใหม่ๆ ที่เรียกว่า นวัตกรรม ( Innovation ) ที่มุ่งแก้ปัญหาบางประการของการจัดการศึกษาหรือเพื่อยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษาในแง่มุมต่างๆ เช่น นวัตกรรมหลักสูตร นวัตกรรมวิธีสอน นวัตกรรมทางด้านสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา ( Educational Research and Development R & D ) โดยพื้นฐานการวิจัยเป็นวิธีการหนึ่งที่ยอมรับในการพัฒนาการศึกษาโดยเน้นหลักเหตุผลในการพัฒนาตรวจสอบคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน ซึ่งบอร์กและกอลล์ (Borg and Gall. 1979 : 623) ได้เสนอแนะขั้นตอนของการวิจัยพัฒนาไว้ 11 ขั้นตอน คือ

- 1 กำหนดชนิดของสื่อที่จะทำการพัฒนา องค์ประกอบที่จะต้องพิจารณา คือ
  - 1.1 สื่อนั้นตรงกับความต้องการหรือไม่

1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีเพียงพอที่จะพัฒนาสื่อหรือไม่

1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีความรู้และประสบการณ์พอสำหรับการวิจัยพัฒนาหรือไม่

1.4 จะพัฒนาสื่อขึ้นได้ในเวลาที่เหมาะสมหรือไม่

2 รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยตลอดจนการสังเกตในภาคสนามที่เกี่ยวข้องกับสื่อที่จะทำการพัฒนา

3 วางแผนวิจัยและพัฒนา

3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น

3.2 ประมาณการใช้เงิน กำลังคนและเวลาเพื่อการศึกษาความเป็นไปได้

3.3 พิจารณารูปแบบขั้นต้นของสื่อ

4 พัฒนารูปแบบขั้นต้นของสื่อ

เป็นการออกแบบและดำเนินการผลิตตามที่วางไว้

5 ทดลองครั้งที่ 1

เป็นการนำเอาสื่อที่พัฒนารูปแบบในขั้นต้นแล้ว ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้น โดยใช้โรงเรียน 1 – 3 โรงเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง 6 – 12 คน มีการใช้การสังเกต การสอบถาม สัมภาษณ์และแบบทดสอบในการประเมินนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์

6 ปรับปรุงครั้งที่ 1

ในการนำผลที่ได้จากการทดลองขั้นต้นมาทำการปรับปรุง

7 ทดลองครั้งที่ 2

นำผลจากการปรับปรุงครั้งที่ 1 มาแล้วไปทดลองเพื่อหาคุณภาพกับโรงเรียน 15 โรงเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง 30 – 100 คน โดยประเมินผลในเชิงปริมาณ

8 ปรับปรุงครั้งที่ 2

เป็นการนำผลจากการทดลองครั้งที่ 2 มาทำการปรับปรุงแก้ไข

9 ทดลองครั้งที่ 3

นำผลการปรับปรุงครั้งที่ 2 แล้วไปทดลองกับโรงเรียน 10 – 30 โรงเรียน

10 ปรับปรุงครั้งที่ 3

เป็นการนำผลจากการทดลองครั้งที่ 3 มาทำการปรับปรุงเพื่อการเผยแพร่

11 ทำการเผยแพร่

เชิรศรี วิวิธศิริ (2530 : 76-78) กล่าวถึงกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ สามารถนำผลมาใช้ในการเรียนการสอนได้นั้น ควรมีขั้นตอนดังนี้

1 วางแผนพิจารณากำหนดสื่อ

- 2 รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น สำรวจสภาพปัญหาในการเรียนการสอน
- 3 วิเคราะห์สภาพของปัญหา เพื่อนำผลไปใช้
- 4 ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเนื้อหา
- 5 ดำเนินการพัฒนาสื่อ
- 6 นำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ
  - 6.1 ทดลองกลุ่มบุคคล เพื่อนำผลมา ปรับปรุงแก้ไข
  - 6.2 ทดลองกลุ่มย่อย เป็นการนำผลการปรับปรุงจากการทดลองกลุ่มบุคคล
  - 6.3 ทดลองกลุ่มใหญ่ เป็นการนำผลการปรับปรุงจากการทดลองกลุ่มย่อย ทดลองกับกลุ่มใหญ่ เป็นการทดลองขั้นสุดท้าย
- 7 ประเมินผลสื่อหลังจากนำสื่อที่ผ่านการหาประสิทธิภาพแล้วไปทดลองใช้กับการประเมินผลจากผู้ที่ได้รับการทดลองใช้ โดยอาจใช้วิธีการทดสอบ สัมภาษณ์ สังเกต
- 8 ทำการปรับปรุง แก้ไขส่วนที่บกพร่อง หลังจากที่ได้ผ่านการประเมินมาแล้ว
- 9 นำไปใช้จริง หลังจากปรับปรุงแก้ไขจนได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว สามารถนำไปใช้จริงได้

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี

การพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาให้เป็นคนที่สมบูรณ์ และสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทั้งด้านวิชาการ วิชางาน และวิชาชีพ เพื่อให้อาจดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ฟังตนเองได้อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

สาระการเรียนรู้กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผนออกแบบการทำงาน สามารถนำเอาความรู้ เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้าง พัฒนางาน ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนวิธีการใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานและการทำงาน

### ความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะ

กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับงาน อาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม คำนึงค่าและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือ

ตนเองและพึ่งตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลในบริบทของสังคมไทย

### วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ ของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เน้นกระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบงานและการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนนำเทคโนโลยีมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงานรวมทั้งการสร้าง พัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างประหยัดคุ้มค่า เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยีจึงกำหนด การเรียนรู้งาน กระบวนการจัดการและการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ บนพื้นฐานของการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นหลักในการทำงานและการแก้ปัญหา งานที่นำมาฝึกฝนเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของกลุ่มนั้น เป็นงานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคม และงานเพื่อการประกอบอาชีพซึ่งงานทั้ง 2 ประเภทนี้ เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนและปฏิบัติตามกระบวนการเรียนรู้ ของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยีแล้ว ผู้เรียนจะได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้มีคุณภาพและศีลธรรม การเรียนรู้จากการทำงานและการแก้ปัญหาของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการ ความรู้ ทักษะ และความคิดที่หลอมรวมกันจนก่อให้เกิดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียน ทั้งด้านคุณภาพและศีลธรรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

### คุณภาพของผู้เรียน

กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ เลือกใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ ๆ

มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละ และมีวินัยในการทำงาน เห็นคุณค่าความสำคัญของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน

เมื่อจบช่วงชั้น ผู้เรียนต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สามารถช่วยเหลือตนเอง เกี่ยวกับการงานในกิจวัตรประจำวัน ช่วยเหลืองานในครอบครัว ใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐานได้ สามารถคิดและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวันอย่างง่าย ๆ ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างประหยัด

| ลำดับที่ | กลุ่มสาระการเรียนรู้     | สัดส่วนเวลาเรียน (ชั่วโมง/ปี) |              |              |
|----------|--------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|
|          |                          | ระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 |              |              |
|          |                          | ป.4                           | ป.5          | ป.6          |
| 1        | ภาษาไทย                  | 280                           | 280          | 280          |
| 2        | คณิตศาสตร์               | 200                           | 200          | 200          |
| 3        | วิทยาศาสตร์              | 80                            | 80           | 80           |
| 4        | สังคมศึกษา ศาสนา         | 80                            | 80           | 80           |
| 5        | สุขศึกษา และพลศึกษา      | 80                            | 80           | 80           |
| 6        | ศิลปะ                    | 80                            | 80           | 80           |
| 7        | การงานอาชีพและเทคโนโลยี  | 80                            | 80           | 80           |
| 8        | ภาษาต่างประเทศ           | 80                            | 120          | 120          |
| 9        | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน     | 40                            | 40           | 40           |
| 10       | สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม | -                             | -            | -            |
|          | <b>รวม</b>               | <b>1,000</b>                  | <b>1,000</b> | <b>1,000</b> |

การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา

แนวการจัดวิชาสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กำหนดเงื่อนไขการจัดวิชาสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1 สาระของกลุ่มการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 5 สาระ คือ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การอาชีพ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

ในการจัดหลักสูตรแต่ละช่วงชั้นต้องจัดให้ผู้เรียนครบทั้ง 5 สาระ และครบ 6 มาตรฐาน การเรียนรู้ทุกช่วงชั้น

2 สาระที่ 1 มี 5 งาน ประกอบด้วย งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ ในแต่ละช่วงชั้นต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนครบทั้ง 5 งาน

หมายเหตุ ช่วงชั้นที่ 1 คือ ประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ไม่กำหนดเรียนสาระที่ 2

### งานประดิษฐ์

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานด้านการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์โดยเน้นความประณีตสวยงามตามกระบวนการงานประดิษฐ์และเทคโนโลยี และเน้นอนุรักษ์ และสืบสานศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากล

สาระการเรียนรู้ของงานประดิษฐ์ 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

การประดิษฐ์ของเล่น ของใช้ และของประดับตกแต่งที่เป็นงานประดิษฐ์ทั่วไป และงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

กระบวนการของงานประดิษฐ์ ประกอบด้วย

- 1 ศึกษาแบบ จัดแปลง และออกแบบ
- 2 เลือกวัสดุที่นำมาใช้ในงาน
- 3 ใช้ เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์
- 4 ปฏิบัติงานตามขั้นตอน
- 5 เลือก ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติ
- 6 ตรวจสอบและปรับปรุงผลงาน
- 7 จัดการผลงาน
  - 7.1 นำไปใช้
  - 7.2 บรรจุภัณฑ์
  - 7.3 จำหน่าย
- 8 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 9 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

## สาระการเรียนรู้แกนร่วม

### งานประดิษฐ์

การประดิษฐ์ของเล่น ของใช้ ของประดับ ตกแต่ง ที่เป็นงานประดิษฐ์ทั่วไป และงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

งานประดิษฐ์ ของเล่นของใช้และของประดับตกแต่งตามกระบวนการของงานประดิษฐ์ โดยเน้นการทำตามแบบ ดัดแปลงแบบและออกแบบ

### กระบวนการของงานประดิษฐ์

- 1 ศึกษาแบบ ดัดแปลงแบบและออกแบบ
- 2 เลือกวัสดุที่นำมาใช้งาน
- 3 ใช้ เก็บ บำรุงรักษา เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์
- 4 ปฏิบัติงานตามขั้นตอน
- 5 เลือก ใช้ เทคโนโลยีการปฏิบัติงาน
- 6 ตรวจสอบและปรับปรุงผลงาน
- 7 จัดการผลงาน
  - 7.1 นำไปใช้
  - 7.2 บรรจุภัณฑ์
  - 7.3 จำหน่าย
- 8 มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
  - ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานจะบูรณาการในทุกงาน
- 9 อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
  - การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมจะบูรณาการในทุกงาน

### งานประดิษฐ์ใบตอง

คำว่าใบตอง เราคุ้นกันตั้งแต่สมัยโบราณ เราใช้ใบตองในการห่อขนม ห่ออาหารต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนคิดประดิษฐ์ประดอยให้มีรูปทรงสวยงาม ยิ่งในงานพิธีตามประเพณีไทย เช่น การทำบุญต่างๆยิ่งพิถีพิถันกันมาก ต่างแสดงฝีมืออวดกันในงานประดิษฐ์ใบตอง ซึ่งน่าชื่นชมในฝีมือคนไทยที่สามารถสืบสานประเพณีและวัฒนธรรมในการทำงานใบตอง ซึ่งมีความประณีตงดงาม ยิ่งนัก ไม่มีชนชาติใดในโลกจะทำงานประดิษฐ์ใบตองได้งดงามเท่ากับคนไทย

คุณค่าและประโยชน์ของใบตองมีมากมายตามคำกล่าวของ อาจารย์มณีรัตน์ จันทนะพะสิน (หนังสือชุดมรดกไทย เล่มที่ 3 งานใบตอง )

#### 1 ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

- 1.1 ใช้ใส่อาหาร ห่อขนม ห่ออาหาร ห่อของ ห่อผัก ห่อดอกไม้ ช่วยให้สดทนนาน

1.2 ช่วยให้นมและอาหารรสหวาน มีกลิ่นหอมชวนให้น่ารับประทาน

## 2 ประโยชน์ในโอกาสพิเศษ

2.1 งานวันสำคัญ ประดิษฐ์เป็นภาชนะใส่ดอกไม้ ขนม ผลไม้ หรือใส่อาหารนำไปให้บุคคล ซึ่งเป็นที่เคารพนับถือ ในวันคล้ายวันเกิด วันปีใหม่ วันขึ้นปีใหม่ วันประสบความสำเร็จ วันฉลองโชคชัย วันเยี่ยมไข้ หรือแม้แต่วันจากไป ภาชนะที่ประดิษฐ์จากใบตองจะเป็นสื่อแสดงออกซึ่งความรู้สึกที่ลึกซึ้งแห่งจิตใจ ที่ผู้ให้บรรจุประดิษฐ์ ผู้รับย่อมซาบซึ้งและชื่นชมในไมตรีจิต รวมทั้งภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมประจำชาติด้วย

2.2 งานประเพณีนิยม ชาวไทยนิยมประดิษฐ์ผลงาน ดอกไม้ใบตองแบบประณีตศิลป์ ใช้ในงานประเพณี เช่น พานขันหมาก ขันหมั้น ขันสินสอด พานรับน้ำสังข์ บายศรี กระทงลอย ใช้ในงานแต่งงาน งานลอยกระทง พิธียกเสาเอก ตั้งศาล ไหว้ครู ซึ่งล้วนเป็นประเพณีที่งดงามของชาวไทยที่ควรจะฟื้นฟูและรักษาไว้

2.3 งานพิธีทางศาสนา เช่น พานดอกไม้รูปเทียน กระทงดอกไม้ แต่งเทียนพรรษา กระถางรูป เชิงเทียน กระทงสังฆทาน กระทงสลากภัตร ถาดใบตองสำหรับใส่ขนม ผลไม้ถวายพระ

3 สร้างสรรค์ศิลปะมรดกของชาติ ผลงานประณีตศิลป์ เป็นศิลปะมรดกแขนงหนึ่ง ที่บ่งบอกถึงความเป็นไทย เพราะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความละเอียด ประณีตอ่อนโยน มีระเบียบ มีความสง่างาม และมีความงามแบบวิจิตรพิสดารที่ไม่มีชนชาติใดในโลกมีเหมือน

4 ช่วยให้จิตใจสงบร่มเย็น การนำใบตองมาประดิษฐ์ เป็นสิ่งสวยงาม ย่อมนำมาซึ่งความเพลิดเพลิน ความสงบร่มเย็นแห่งจิตใจ เพราะจิตใจมีสมาธิ ความคิดก็เกิดจินตนาการ ผู้ทำงานใบตองจะเป็นผู้ที่มีอารมณ์ดี คิดแต่สิ่งที่ดีงาม อันนำมาซึ่งความประพฤติชอบ ไม่เป็น ภัยแก่ตนเอง และสังคม ยิ่งไปกว่านั้นคือช่วยสร้างสรรค์สังคมให้มีแต่ความดีงาม

5 เป็นอาชีพหลักและอาชีพรอง ถ้ามีใจรักในงานด้านนี้แล้ว และมีงานอื่นเป็นหลักอยู่ก็ใช้เป็นอาชีพเสริม หรืออาชีพรองเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว หรือถ้ามีใจรักมาก ก็ใช้เป็นอาชีพหลักได้

ฉะนั้นคนไทยควรจะเป็นผู้สืบทอดงานประดิษฐ์ใบตอง ซึ่งเป็นมรดกและวัฒนธรรมประเพณีของชาติไทย ซึ่งช่วยให้เรามีชาติ ถ้าเราไม่ยากสูญเสียสิ่งยิ่งใหญ่นี้ เราต้องทำทุกวิถีทางเพื่อจะสืบทอดมรดกโดยเฉพาะในด้านนี้ให้วัฒนาและถาวรต่อไป ดังรัฐธรรมนูญราชจักรไทย มาตรา 64 ระบุไว้ว่า "รัฐพึงส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของชาติ" และ งานใบตองจึงถือว่าเป็นวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ ซึ่งต้องส่งเสริมและรักษาไว้ตามมาตรา 64 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชจักรไทย พ.ศ. 2521

ในปัจจุบันแผนการศึกษาชาติพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีงานประดิษฐ์เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานด้านการประดิษฐ์สิ่งของ เครื่องใช้ ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ ให้มีความประณีตสวยงามตามกระบวนการงานประดิษฐ์และเทคโนโลยี และเน้นอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและสังคม

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ทางการศึกษาความหมายของ วิดิทัศน์

วิดิทัศน์เดิมรู้จักกันแพร่หลายทั่วไประหว่างคำว่า เทปโทรทัศน์ แถบบันทึกภาพ ภาพทัศน์ หรือที่ชาวบ้านมักเรียกทับศัพท์จากภาษาต่างประเทศว่า วิดีโอ (Video) และใช้กันอย่างแพร่หลาย มาโดยตลอด พ.ศ.2530 คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์แห่งราชบัณฑิตยสถาน เห็นว่าคำ ในภาษาต่างประเทศ ว่า "Video" เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทเดียวกับ "Television" ซึ่งมีศัพท์ บัญญัติว่า "โทรทัศน์" แล้ว จึงสมควรบัญญัติคำว่า Video ขึ้นให้เป็นชื่อทางการในภาษาไทยด้วย คำศัพท์ที่จะบัญญัติก็ควรจะมีคำว่า "ทัศน์" ประกอบอยู่ด้วยเพื่อให้เข้าชุดกัน คณะกรรมการ บัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์สรุปได้ว่า "วิดิทัศน์" ความหมายของศัพท์นี้ คือ เครื่องที่แสดงภาพเพื่อ ความเพลิดเพลิน (กัลยา จยุติรัตน์ และคนอื่น. 2531 : 84)

คำว่า วิดิทัศน์ เป็นศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถานที่กำหนดให้ หมายถึง เครื่อง บันทึกภาพโทรทัศน์ หรือที่เรียกกันทั่วๆ ไปว่า เครื่องวิดีโอเทป ถ้าเป็นเทปบันทึกภาพก็จะ เรียกตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถานว่า เทปวิดิทัศน์ ได้มีผู้อธิบายและให้ความหมายของเทป วิดิทัศน์ไว้หลายท่าน จิรพรรณ พินธุ (2533 : 84) ได้สรุปว่า เทปวิดิทัศน์ หมายถึง สาร สัณฐานที่เคลือบด้วยสารแม่เหล็ก สามารถบันทึกสัญญาณภาพและเสียงได้ โดยผ่าน กล้องโทรทัศน์โดยใช้เครื่องบันทึกภาพหรือจากเครื่องรับโทรทัศน์โดยตรง แล้วสามารถนำมาเล่น หรือถ่ายทอดออกมาได้โดยเครื่องบันทึกภาพซึ่งเครื่องบันทึกภาพจะทำให้ปรากฏภาพ และเสียงที่ เครื่องรับโทรทัศน์

บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ (2534 : 233) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าวิดิทัศน์หรือแถบวิดิทัศน์ หมายถึงวัสดุที่บันทึกหรือเก็บสัญญาณภาพ หรือข้อมูลอื่นใดที่ต้องการไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็กมี ลักษณะคล้ายกับแถบบันทึกเสียงนั่นเอง เนื้อแถบวิดิทัศน์ทำด้วยสาร Polyester บาง แต่เหนียว แข็งแรง ไม่ยืด ด้านล่างฉาบด้วยสาร Antistatic Carbon เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่จะเกิดขึ้นบนเนื้อ แถบวิดิทัศน์ เช่น โครเมียมออกไซด์ เหล็กออกไซด์ เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่เป็นสัญญาณ แม่เหล็กไฟฟ้าที่ได้รับมาจากหัวแม่เหล็กด้านบนนี้จะถูกบรรจุไว้ในล้อหรือในตลับอีกทอดหนึ่ง

กิดานันท์ มลิทอง (2531 : 144) ได้กล่าวถึงคำว่า "วิดิทัศน์" ไว้ว่า ตามปกติจะเรียกทับ ศัพท์ว่า "วิดีโอเทป" ตามศัพท์ของราชบัณฑิตยสถาน เรียกว่า "วิดิทัศน์" แบ่งเป็นวัสดุคือแถบวิดิ ทัศน์และอุปกรณ์เครื่องเล่นวิดิทัศน์ แถบวิดิทัศน์เป็นวัสดุที่สามารถบันทึกภาพและเสียงไว้พร้อมกัน ในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และยังสามารถลบและบันทึกใหม่ได้เช่นเดียวกับเทปเสียง แถบวิดิ ทัศน์ทำด้วยสารโพลีเอสเตอร์ (Polyester) ขนาดความกว้างของเทปหลายขนาด ตั้งแต่ ½ นิ้ว ¾ นิ้ว 1 นิ้ว หรือ 2 นิ้ว ทั้งนี้แล้วแต่ชนิดและระบบของเครื่องเล่นนั้นๆ

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 : 233) ได้ให้คำจำกัดความของ เทปวิดิทัศน์ (Video Tape) ไว้ในอีกทัศนะหนึ่งว่า เทปวิดิทัศน์สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวลงไว้ในเส้นเทปบันทึกภาพในรูป ของสนามแม่เหล็กโดยใช้ถ่ายภาพทางโทรทัศน์ เปลี่ยนภาพเป็นสัญญาณทางไฟฟ้าแล้วนำสัญญาณ

ทางไฟฟ้ามาบันทึกไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทปโดยใช้เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video Tape Recorder) เมื่อต้องการจะดูภาพ เครื่องบันทึกภาพจะสามารถนำเอาภาพที่เก็บไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทปเปลี่ยนกลับมาเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า ส่งต่อไปยังเครื่องรับโทรทัศน์หรือมอนิเตอร์ จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหว มีสีสวยงามเหมือนธรรมชาติ

จากความหมายดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า วีดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่ทำการบันทึกหรือเก็บสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็กที่ทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความสวยงามเหมือนธรรมชาติทำให้ผู้ดูเกิดการรับและเรียนรู้

### คุณค่าของวีดิทัศน์ทางการศึกษา

วีดิทัศน์ เป็นอุปกรณ์ทางการศึกษาที่มีคุณค่ายิ่งประเภทหนึ่ง ซึ่งเอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale. 1956 : 170) ผู้เชี่ยวชาญโสตทัศนศึกษาจัดโทรทัศน์ไว้ในอันดับที่ 7 ของกรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences) วีดิทัศน์เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถใช้บันทึกได้ทั้งภาพและเสียงไว้พร้อมกันในรูปแถบเทปแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งสามารถเลือกดูภาพได้ง่าย โดยบังคับให้เลื่อนเดินหน้าหรือดอยหลังดูภาพซ้ำและหยุดภาพนิ่งได้ตามต้องการ วีดิทัศน์จึงได้รับความนิยมมากในสถาบันศึกษาต่างๆ เนื่องจากความสะดวกในการใช้และยังนำมาฉายซ้ำใหม่ได้อีก เช่น ในการสอนจุลภาค (Micro-teaching) ผู้สอนสามารถบันทึกภาพการสอนของตน เพื่อนำการสอนของตนมาทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องได้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2531 : 144)

วีดิทัศน์เป็นวัสดุที่ใช้ควบคู่กับโทรทัศน์ นับเป็นสื่อจำเป็นและได้รับความนิยมมากเพราะ มีการปรับปรุงและวิวัฒนาการทั้งด้านราคาและรูปแบบให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ทั้งในวงการบันเทิงและการศึกษา เป็นอุปกรณ์ที่สะดวกสบายในการนำรายการที่บันทึกไว้มาเสนอได้ตลอดเวลา คุณภาพของภาพก็ไม่แตกต่างจากรายการสด สามารถลบ และบันทึกใหม่ได้ ความต้องการ ประโยชน์ของวีดิทัศน์ที่นำมาใช้ในวงการศึกษาดังนี้คือ

1 สามารถจะนำการสอนของครู ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือสาธิตกลับมาฉายซ้ำให้นักเรียนดูได้หลายครั้ง

2 สามารถบันทึกรายการสอนเพื่อกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลายชั้น โดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ ทำให้ทุ่นแรงผู้สอน

3 การบันทึกภาพการสอนของครูในชั้นเรียนหรือกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียน แล้วนำมาเปิดทบทวน เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลจะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบ อันจะนำมาเพื่อการสอนที่ดีขึ้น (เกศินี โชติกเสถียร. 2523 : 180-181)

ชม ภูมิภาค (2524: 50-51) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาได้กล่าวถึงคุณค่าพิเศษของโทรทัศน์ที่มีต่อการศึกษาดังนี้ คือ

1 เป็นเครื่องมือที่จะเข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อมๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด

2 เป็นการผสมผสานส่วนที่ดีที่สุดของวิทยุโทรทัศน์เข้าด้วยกัน

3 เป็นเครื่องมือที่สามารถเอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะสามารถที่จะเสนอความคิดสำคัญ สร้างทัศนคติ ให้ข่าวสารสำคัญโดยไม่จำเป็นว่าผู้รับจะต้องมีความสามารถทางภาษาสูง หรือต้องอยู่ ณ สถานที่เหตุการณ์นั้นด้วย

4 เป็นการขยายความสัมพันธ์ส่วนตัวของครูที่เก่ง ๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับมาก ๆ

5 โทรทัศน์จะช่วยให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการทางสังคมที่สำคัญ

6 มีความปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับสนใจมาก และยอมทำให้เกิดการเรียนรู้สูง

7 โทรทัศน์สามารถนำอุปกรณ์การศึกษาอื่นๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์ และอื่นๆ เข้ามาใช้ด้วยกันด้วยความสะดวก การใช้อุปกรณ์การศึกษาหลายอย่างร่วมกันเช่นนี้ยอมทำให้ผู้เรียนเข้าใจดี

8 การวิจัยพบว่า โทรทัศน์สอนหลักการ ความคิดรวบยอด และเกณฑ์ได้ดีที่สุด

วสันต์ อติศัพท์ (2533 : 5-8) ได้กล่าวถึงจุดเด่นของวิดิทัศน์ที่ให้คุณค่าในด้านการศึกษา และการเรียนการสอนได้ว่า

1 สามารถเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอน และผู้เรียนใช้ในห้องบรรยายขนาดใหญ่ได้อย่างดี ช่วยให้ผู้เรียนเห็นเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างชัดเจนขึ้น เช่น การทดลองสาธิต นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนได้เป็นจำนวนมาก โดยการเพิ่มมอนิเตอร์ให้มากขึ้น

2 เทปวิดิทัศน์สามารถนำเอา ภาพยนตร์ ภาพถ่าย สไลด์ ฯลฯ มาประกอบเป็นสื่อในรายการได้เป็นอย่างดี

3 สามารถนำเอาสิ่งที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนได้ง่าย โดยอาจผ่านสื่อต่างๆ แทนที่จะบรรยายด้วยปากกาเปล่าอย่างเดียว

4 ขจัดอุปสรรคเรื่องเวลา ระยะทางออกไปเพราะการส่งโทรทัศน์เป็นสื่อใช้ได้ทุกที่  
สนั่น ปัทมะทิน (2527 : 72-75) ได้กล่าวถึงคุณค่าของวิดิทัศน์ไว้ ดังนี้

1 สามารถดูภาพและฟังเสียงได้สะดวกโดยไม่ต้องมีความมืดเหมือนภาพยนตร์

2 ชอบรายการไหนก็เล่นซ้ำได้ตามต้องการ แต่โทรทัศน์ที่ออกอากาศตามปกติทำไม่ได้

3 เล่นเมื่อไรก็ได้ไม่ต้องรอเวลาเหมือนโทรทัศน์ทราบใดที่มีไฟฟ้า

4 มีอิสระในการเลือกชมรายการอื่นได้ตามต้องการเท่าที่จะหาวิดิทัศน์ได้ ไม่ต้องทนดูรายการโฆษณาอันน่าเบื่อหน่าย หรือชมรายการที่ไม่ชอบทางโทรทัศน์

5 ช่วยบ้านที่มีไฟฟ้าใช้แต่รับภาพและเสียงทางโทรทัศน์ไม่ชัด หรือรับไม่ได้เลยให้ได้รับความบันเทิงจากวิดิทัศน์แทนโทรทัศน์

6 บันทึกภาพและเสียงจากโทรทัศน์โดยตรงได้ตามต้องการ

7 บันทึกภาพและเสียงตรงจากภาพยนตร์ได้โดยใช้เครื่องประกอบ

8 ถ่ายบันทึกและเสียงแบบถ่ายภาพยนตร์ โดยใช้กล้องโทรทัศน์บันทึกลงบน

วีดิทัศน์ได้ตามต้องการ

จากประโยชน์และคุณค่าของวีดิทัศน์ ดังได้กล่าวของนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศจะเห็นได้ว่าวีดิทัศน์สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน การฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี เพราะก่อให้เกิดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติที่เสริมสร้างแรงจูงใจพร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับต่อผู้เรียนได้ทันที นับว่าวีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีประโยชน์กับการศึกษาเป็นอย่างมาก

### ประเภทของรายการวีดิทัศน์ทางการศึกษา

วีดิทัศน์เป็นเครื่องมือที่ให้ประโยชน์ในการเรียนการสอนมาก เพราะผู้เรียนสามารถได้จากประสบการณ์ต่างๆ ได้ด้วยการมองเห็นและการได้ยินไปพร้อมๆ กัน อีกทั้งยังเป็นสื่อของการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น วิทยู ภาพยนตร์ สไลด์ เป็นต้น ความสำเร็จในวีดิทัศน์ทางการเรียนการสอนเป็นการผสมผสานระหว่างการเห็น การได้ยิน และการเคลื่อนไหว (Sight, sound and motion) มีการนำวีดิทัศน์มาใช้ทางการศึกษามากยิ่งขึ้นตามลำดับ ทั้งการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ

วสันต์ อติศัพท์ (2533 : 5-6) ได้แบ่งประเภทของรายการโทรทัศน์ไว้ดังนี้

1 รายการโทรทัศน์เพื่อการค้า (Commercial Television) เป็นรายการโทรทัศน์ที่มีจุดมุ่งหมายทางธุรกิจ การบันเทิงและการโฆษณาสินค้าเป็นส่วนใหญ่

2 รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television) เป็นรายการโทรทัศน์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชนด้านต่างๆ เช่น ข่าวสาร ศิลปะ วัฒนธรรม สังคมวิทยา กฎหมาย อาชีพ โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ชมและไม่คำนึงถึงอายุและวัย ระดับความรู้หรือเจาะจงเฉพาะกลุ่ม

3 รายการโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน (Instructional Television) เป็นรายการโทรทัศน์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยตรงตามหลักสูตรให้กับรายการเฉพาะกลุ่ม หรือระดับใดระดับหนึ่งโดยเฉพาะ ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (นิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2528 : 182-183) เกติณี โชติกเสถียร (2533 : 31) ได้จำแนกประเภทของรายการโทรทัศน์ทางการศึกษาที่ผลิตขึ้นเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1 รายการโทรทัศน์ ที่ผลิตขึ้นเพื่อการสอน (Teaching format) เป็นรายการที่ผลิตรายการและผู้ชม ต่างก็มีข้อตกลงนัดหมายที่จะใช้ในรายการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบจะมีบทบาทในเชิงการสอนมากกว่าการจูงใจ กลุ่มเป้าหมายเป็นลักษณะแบบปิด (closed) อยู่ในสถานการณ์บังคับ

2 รายการโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้นเพื่อการเรียน (learning format) เป็นรายการที่มุ่งใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรก แต่เป็นรายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากขึ้น โดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกกว่ารายการที่ผลิตมุ่งสอนตน แต่กลับรู้สึกว่าเป็นการดี และเต็มใจชมตลอด การ

ผลิตรายการต้องการความประณีตและเทคนิควิธีที่ประสิทธิภาพสูง กลุ่มผู้ชมเป้าหมายได้รับการแนะนำให้ผู้ชมไม่ได้ถูกบังคับ

3 รายการโทรทัศน์ที่ผลิต เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (Information formal) เป็นรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อสนองความสนใจใคร่รู้

โทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นการให้ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นเนื้อหาวิชาในหลักสูตร การเรียนการสอน หรือความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (ทานตวรรณ เด็กชิน. 2536 : 20)

1 รายการเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียน เช่น รายการวิทยุ และรายการโทรทัศน์การสอนที่ใช้ตามสถานศึกษาต่างๆ

2 รายการเพื่อศึกษานอกระบบโรงเรียน เช่น รายการวิทยุ และรายการโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยเปิดต่างๆ

3 รายการเพื่อการศึกษาทั่วไป เป็นรายการที่สร้างขึ้นเพื่อกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ชมโดยทั่วไป เพื่อเพิ่มพูนความรู้ส่งเสริมการดำเนินชีวิตที่ดี เช่น รายการแม่บ้าน ข่าวเกษตรกร รายการชีวิตและสุขภาพ เป็นต้น

เดชา จันทรภาษา (2525 : 44-46) ได้แบ่งประเภทของวีดิทัศน์ดังนี้

1 เทปขนาด 1 นิ้ว ที่ได้รับการรับรองจาก SMPTE และ BBU ว่าเป็นเทปที่ได้มาตรฐานโลก ได้แก่ Type B Format คิดค้นและพัฒนาโดยบริษัท Ampex Corporation แห่งสหรัฐอเมริกา เทปวีดิทัศน์นี้สามารถบันทึกภาพได้เต็มร้อยเปอร์เซ็นต์ โดยไม่มีการสูญหายทางคุณภาพ ถ่ายกลับไปกลับมาได้ถึง 5 ครั้ง นอกจากนั้นยังสามารถทำเทคนิคพิเศษอื่นๆ ได้อีก เช่น บันทึกภาพทีละเฟรมสำหรับงาน Animation ทำ Slowmotion ชนิตปรับความเร็วได้ทั้งเดินหน้าและถอยหลัง Freeze ภาพได้ สามารถตัดต่อได้เป็นอย่างดี

2 เทปขนาด ¾ นิ้ว (U-Matic) คิดค้นและพัฒนาโดยบริษัทโซนี่ แห่งประเทศญี่ปุ่น ทั่วโลกยอมรับ Format นี้ว่าเป็นมาตรฐาน มีชื่อว่าเทปโทรทัศน์ขนาด ¾ นิ้ว

3 เทปขนาด ½ นิ้ว ที่นิยมใช้ในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ Video Home System คิดค้นและพัฒนาโดยบริษัท JVC และ Betamax พัฒนาโดยบริษัทโซนี่ทั้ง 2 บริษัทอยู่ในประเทศญี่ปุ่น เทปขนาด ½ นิ้วนี้ ปัจจุบันได้มีการพัฒนาในด้านเทคโนโลยีไปมาก ทั้งในด้านคุณภาพและเทคนิค

บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ (2534 : 180-186) มีการแบ่งตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ดังนี้

1 ใช้ส่งออกอากาศ (Broadcast) ซึ่งเป็นเทปวีดิทัศน์ที่มีคุณภาพดีชัดเจน มีรายละเอียดสูง เสียงแจ่มใสและราคาค่อนข้างแพง มักจะใช้แบบม้วนเปิด (Open Reel)

2 ใช้ผลิตรายการสำหรับงานระดับอาชีพ (Professional) เป็นเทปวีดิทัศน์ที่มีคุณภาพใกล้เคียงกันหรือดีกว่าแบบที่ใช้ส่งออกอากาศ ราคาค่อนข้างแพง

3 ใช้บันทึกต้นฉบับ (Master Tape) เป็นเทปวีดิทัศน์ที่ใช้สำหรับบันทึกรายการต่างๆ เพื่อนำไปตัดต่ออีกทอดหนึ่ง จึงต้องใช้เทคนิคที่มีความแข็งแรงและทนต่อแรงเสียดทานได้สูง มีรายละเอียดสูงมากและชัดเจนมาก ไม่มีสัญญาณรบกวน

4 ใช้บันทึกเหตุการณ์ทั่วไป (Home Used) เช่น กิจกรรมต่างๆ ใช้ชีวิตประจำวันและงานที่ไม่ต้องการคุณภาพสูงมากนัก เป็นเทปที่มีคุณภาพปานกลางและราคาไม่แพงมากนัก สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไป

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่าเทปวีดิทัศน์ได้มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอย่างไม่หยุดยั้ง โดยจะเริ่มตั้งแต่ขนาดความกว้างของเทปวีดิทัศน์ ตั้งแต่ 2 นิ้วจนถึง ¼ นิ้ว และได้มีการพัฒนาประยุกต์ใช้ตามวัตถุประสงค์ของงาน เช่น ใช้ตามสถานีวิทยุโทรทัศน์และใช้ตามบ้าน ให้มีคุณภาพดี นอกจากนี้ยังได้แบ่งตามความยาวของเทปวีดิทัศน์ ให้เหมาะสมกับเวลาในการเล่น และบันทึกอีกทั้งยังได้มีการพัฒนาระบบของเครื่องเล่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน

### การผลิตรายการวีดิทัศน์ทางการศึกษา

การผลิตรายการวีดิทัศน์ทางการศึกษามีระบบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอยู่ 2 ระบบ คือ

1 ระบบการเรียนการสอน เป็นการวางแผนการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์เนื้อหา ตั้งวัตถุประสงค์ ออกแบบกิจกรรม การเรียนการสอน และประเมินผลการเรียนการสอน

2 ระบบผลิตรายการโทรทัศน์ เป็นงานทางเทคนิคโทรทัศน์ตั้งแต่การเลือกรูปแบบรายการ การเขียนบท การผลิตรายการ และการประเมินผลรายการที่ผลิต

รายการโทรทัศน์ทางการศึกษา แตกต่างจากรายการอื่นๆ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่จะให้แก่ผู้เรียนรู้ที่จะให้แก่ผู้ชมสิ่งต่างๆ ต้องส่งเสริมต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น (วสันต์ อดิศักดิ์. 2533 : 138)

การผลิตรายการเทปวีดิทัศน์มีขั้นตอนการดำเนินงานใหญ่ๆ ซึ่ง สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 26-48) ได้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน และให้รายละเอียดไว้ดังนี้

1 การวางแผนผลิตรายการ เป็นขั้นตอนแรกในกระบวนการผลิตรายการเทปวีดิทัศน์ มีความสำคัญและมีผลต่อรายการเทปวีดิทัศน์มาก การวางแผนที่ดีย่อมส่งผลถึงรายการซึ่งผลิตออกมาด้วย ขั้นตอนการวางแผนผลิตรายการมีดังนี้ คือ

1.1 การศึกษาจุดมุ่งหมายและเป้าหมาย ในการทำรายการเทปวีดิทัศน์ทางการศึกษา ผู้ผลิตรายการจะต้องศึกษาเนื้อหาในหลักสูตรวิชานั้นๆ ต้องทราบจุดมุ่งหมายทั่วไปของเนื้อหา แล้วนำเนื้อหามาวิเคราะห์ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) และจุดมุ่งหมายเฉพาะ ซึ่งควรจะเขียนออกมาในรูปจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective) เพื่อให้สามารถวัดได้ และควรกำหนดวิธีการนำไปใช้ด้วยว่า จะนำไปใช้ในการสอนในลักษณะใด เช่น นำบทเรียนอธิบายเนื้อหาในบทเรียนหรือสรุปบทเรียน

1.2 รวบรวมทรัพยากรและศึกษาข้อขัดข้องในการผลิต ทั้งสองสิ่งนี้จะต้องทำควบคู่กันไป โดยจะต้องศึกษาว่ามีแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตอะไรบ้าง มีเพียงพอ

หรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้จากแหล่งใด ถ้าหาไม่ได้จะทำอย่างไร ทฤษฎีการและข้อขัดข้องที่ต้องรวบรวมและศึกษา มีดังนี้

1.2.1 เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ต้องศึกษาคว้ามี่เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ ที่จำเป็นจะต้องใช้ในการถ่ายทำเพียงใด เช่น ถ้ามีเครื่องบันทึกเทปวีดิทัศน์ชนิดตัดต่อได้ วิธีการถ่ายทำก็อาจจะถ่ายแบบเป็นช็อต (Shot) ถ้าจะทำรายการถ่ายทำนอกสถานที่ก็จำเป็นจะต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์แบบสนาม เป็นต้น ผู้ผลิตจะต้องเข้าใจขีดความสามารถในการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ด้วย อีกทั้งจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบด้วยว่าวัสดุที่มีอยู่เพียงพอหรือไม่ และใช้กับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีอยู่ได้หรือไม่

1.2.2 บุคลากร กระบวนการผลิตทำได้หลายแบบ ผู้ผลิตรายการจะต้องศึกษาขีดความสามารถ ความรับผิดชอบและประสบการณ์ของบุคลากร ถ้าขาดประสบการณ์ด้านใดจะต้องหาผู้เชี่ยวชาญด้านนั้นไว้เป็นที่ปรึกษา ซึ่งคุณภาพของรายการขึ้นอยู่กับความสามารถ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของบุคลากรเป็นสำคัญ

1.2.3 งบประมาณ ผู้ผลิตรายการมีความจำเป็นจะต้องประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งรายการเพื่อจะได้จัดเตรียมงบประมาณไว้ให้เพียงพอ ถ้างบประมาณมีจำกัดการวางแผนก็ควรทำในขอบเขต ซึ่งอาจจะต้องหาวิธีประหยัดลดค่าใช้จ่ายลง เช่น ลดจำนวนผู้ร่วมงานหรือเร่งเวลาการถ่ายทำให้สั้นลง

1.2.4 ปัญหาประสิทธิทางกฎหมาย ผู้ผลิตรายการต้องศึกษากฎหมายเกี่ยวกับสิทธิในการถ่ายทำไม่ว่าจะเป็นสิทธิของบุคคลหรือสิทธิต่อทรัพย์สินของบุคคล มิฉะนั้นอาจถูกฟ้องได้

1.3 การเขียนหัวข้อเนื้อหาและการเลือกแบบการนำเสนอ การผลิตรายการเทปวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา จำเป็นต้องอิงเนื้อหาในหลักสูตรเป็นสำคัญ ผู้ผลิตรายการอาจจะคัดเลือกเนื้อหาจากตำราเรียน ลักษณะการนำเสนอในตำราเรียนก็เป็นวิธีการหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีความเหมาะสมในแบบของตำรา เมื่อจะนำมาผลิตเป็นรายการวีดิทัศน์ ผู้ผลิตรายการจะต้องนำเนื้อหานั้นมาเขียนเป็นแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับลักษณะสื่อวีดิทัศน์ รูปแบบการนำเสนอทางวีดิทัศน์ที่เป็นที่นิยมได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบบรรยาย แบบนาฏการ และแบบบรรยายภาพ โดยไม่ให้เห็นตัวผู้บรรยาย (Off – camera Narration)

## 2 การเตรียมการผลิตรายการ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 การเขียนบท (Script) เป็นการวางโครงสร้างของรายการควรเขียนเพื่อให้สนองจุดมุ่งหมายของการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย บทวีดิทัศน์ที่ดีควรเป็นบทแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนจนเกินไป ข้อความ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ ควรให้การสื่อความหมายได้ชัดเจน คำบรรยายและภาพต้องสัมพันธ์กันและควรแสดงภาพให้นานพอที่ผู้ชมจะสามารถศึกษาเนื้อหานั้นได้ ภาษาที่ใช้ควรให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

2.2 การเตรียมบุคลากร ผู้ผลิตรายการต้องติดต่อบุคคลต่อไปนี้ ผู้เขียนบท ผู้กำกับรายการ ฝ่ายเทคนิคและผู้แสดง เพื่อช่วยทำหน้าที่ต่างๆ ในการผลิตรายการ ซึ่งบางทีบุคคลคนเดียวอาจทำหน้าที่ได้หลายอย่าง

2.3 การเตรียมงานศิลปะ ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้ในการผลิตรายการมี 2 ลักษณะ คือ งานศิลปะแนะนำรายการ และศิลปะในรายการ การเตรียมงานจะต้องอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ผลิตรายการและผู้กำกับเพื่อให้งานศิลปะสนองจุดมุ่งหมายของรายการ อีกทั้งมีความเหมาะสมกับการสื่อความหมายทางวิทัศน์

2.4 การเตรียมฉากและอุปกรณ์ประกอบ สำหรับการถ่ายทำในสตูดิโอหรือแม้แต่กลางแจ้งตามสถานที่ก็ตาม

2.5 การเตรียมการด้านอื่นๆ เช่น เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ฉาก และเสียงประกอบ

2.6 การซ้อมซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายซึ่งจะต้องซักซ้อมทั้งฝ่ายเทคนิคและผู้แสดง

3 การดำเนินรายการ เป็นขั้นที่จะทำการผลิตรายการวิทัศน์ ซึ่งถ้าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วอย่างเคร่งครัด ความผิดพลาดของการผลิตรายการที่จะมีขึ้นในขั้นนี้ก็จะมีน้อยนั้นย่อมหมายถึงรายการที่ได้มีคุณภาพติดตามไปด้วย ซึ่งความสำเร็จของการดำเนินรายการขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้กำกับรายการและคณะผู้ร่วมงานทุกคน ในขั้นนี้ก็จะเริ่มถ่ายทำตามบทที่ได้เขียนไว้ จากนั้นจึงนำมาตัดต่อเพื่อเรียบเรียงภาพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วจึงบันทึกเสียงบรรยายเสียงดนตรีและเสียงประกอบต่างๆ

ดังนั้น การผลิตรายการโทรทัศน์ทางการศึกษานั้นจะต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างฝ่ายผลิตหรือฝ่ายเทคนิคกับฝ่ายวิชาการ

วัสดุอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการผลิตรายการเทปวิทัศน์ ซึ่งจะต้องเตรียมได้แก่ กล้อง วิทัศน์ (Video Camera) เครื่องบันทึกเทปวิทัศน์ (Video Tape Recorder) เทปวิทัศน์ (Video Tape) เครื่องบันทึกเสียง (Tape Recorder) เทปเสียง (Audio Tape) อุปกรณ์แสงไฟ (Lighting Equipment) จอโทรทัศน์ (T.V Monitor) ไมโครโฟน (Microphone) ขาตั้งกล้อง (Tripod) สายและที่ต่อต่างๆ (Cables and Connectors)

4 การเตรียมการเกี่ยวกับศิลปกรรม (Art work) ในการผลิตรายการเทปวิทัศน์นั้นจำเป็นจะต้องมีงานเกี่ยวกับศิลปกรรม เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้ร่วมผลิตรายการ ภาพวาด วัสดุกราฟิก แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ตลอดจนสิ่งประกอบฉากต่างๆ

5 การเตรียมอุปกรณ์และวัสดุสำหรับการผลิต (Equipment and Material for Demonstration) ในกรณีที่มีการสาธิตหรือมีการใช้วัสดุอุปกรณ์แสดงในเนื้อหานั้น ผู้ผลิตควรคำนึงว่ามีวัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง ที่ต้องใช้ประกอบการสาธิต จะหาวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นได้มาจากที่ไหนบ้าง ควรเตรียมวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินการถ่ายทำ

6 การบันทึกภาพ (Video Recording) เมื่อทุกสิ่งทุกอย่างได้เตรียมเรียบร้อยแล้วก็ถึงเวลาที่ต้องบันทึกภาพต่างๆ ตามเนื้อหาในบทวิทัศน์

7 การตัดต่อ (Editing) หลังจากที่ได้บันทึกภาพได้ตามต้องการแล้วให้นำภาพต่างๆ มาตัดต่อเป็นเรื่องราว ตามที่ได้เขียน Script ไว้โดยใช้เครื่องตัดต่อภาพ (Editing Machine)

8 การบันทึกเสียง (Sound Recording) ในขั้นนี้เป็นขั้นที่เสียงต่างๆ จะถูกบันทึกเข้าไปในเทปวิทัศน์ตามบทนั้น เช่น เสียงคำบรรยาย ดนตรีประกอบและเสียงอื่นๆ

9 การทดลองฉาย (Preview) เมื่อเทปวีดิทัศน์ได้ถูกจัดต่อและบันทึกเสียงต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ เราก็นำเทปวีดิทัศน์ดังกล่าวมาเสนอรายการโดยให้ผู้ร่วมงานฝ่ายต่างๆ ได้ชมพร้อมกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบและวิจารณ์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

10 การนำไปใช้ (Utilization of Program) เมื่อเทปวีดิทัศน์ดังกล่าวได้เสนอให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกลุ่มตัวอย่างของบุคคลเป้าหมายชมและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จึงนำเทปวีดิทัศน์ดังกล่าว ไปเสนอกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งอาจจะเป็นการเสนอในห้องเรียนหรือห้องอบรม

11 การประเมิน (Evaluation) เมื่อฉายวีดิทัศน์ดังกล่าวแล้วก็ควรมีการประเมิน เพื่อให้ทราบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความสนใจเนื้อหาหรือไม่ อย่างไร นอกจากนั้นกลุ่มเป้าหมายมีความคิดอย่างไรเกี่ยวกับการถ่ายทำ การแสดง การสาธิต (ถ้ามี) การดำเนินเนื้อหา การติดต่อ ศิลปกรรมดนตรี และเสียงประกอบ ซึ่งผลจากการประเมินนี้ ผู้ผลิตก็สามารถนำไปใช้ปรับปรุงรายการเทปวีดิทัศน์ และอาจใช้เป็นแนวทางในการผลิตเทปวีดิทัศน์ในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

จากขั้นตอนการดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์ดังกล่าวมานี้ จะประกอบด้วยขั้นตอนใหญ่ๆ 3 ประการ คือ

1 การวางแผนการผลิตรายการ

2 การเตรียมการผลิตรายการ

3 การดำเนินรายการ

ในแต่ละขั้นตอนนี้ ต้องอาศัยผู้ร่วมงานทุกคนร่วมแรงร่วมใจทำงานให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายร่วมกัน การนำเทปวีดิทัศน์การศึกษามาใช้ประโยชน์ทางการเรียนการสอนนั้นจะเห็นได้ว่าวีดิทัศน์มีส่วนร่วมในการศึกษาด้วยตนเองและเป็นเครื่องมือในการสอนด้วย

### รูปแบบรายการวีดิทัศน์

เกติณี โชติกเสถียร (2523 : 131) กล่าวถึงรูปแบบรายการที่ผลิตขึ้น เพื่อการศึกษาอาจจำแนกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1 รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อสอน (Teaching Format) เป็นกลุ่มรายการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบรายการมีบทบาทในเชิงสอนมากกว่าจูงใจ การผลิตรายการจะง่ายกว่าแบบอื่นๆ

2 รูปแบบรายการเพื่อการเรียน (Learning Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรกก็ได้ หรืออาจใช้เพื่อการศึกษาทั่วไปก็ได้ แต่เป็น รายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ชมมากขึ้น ต้องให้ผู้ชมสนใจอยากติดตามโดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกรายการที่ผลิตมุ่งมาสอนตน แต่กลับรู้สึกว่าเป็นรายการที่ดีมีประโยชน์น่าเรียน น่ารู้ และเต็มใจชมโดยตลอด การผลิตรายการในรูปแบบนี้ต้องการความประณีตและเทคนิควิธีที่มี ประสิทธิภาพสูง

3 รูปแบบรายการเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (Information Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อเสนอแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อสนองความสนใจใคร่รู้ เพื่อความทันต่อเหตุการณ์และสามารถ

ปรับตัวเองเข้ากับความจริงก้าวหน้าของสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รายการในรูปแบบนี้ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากที่สุด การผลิตจำเป็นต้องประณีตและใช้เทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูงด้วย มิฉะนั้นผู้ชมจะหันไปหารายการวิทยุโทรทัศน์ประเภทบันเทิงโดยง่าย การนำเสนอที่เป็นจริงมาแยกแยะให้เห็นถึงสาเหตุและสรุปให้ได้ คนวิเคราะห์ต้องเก่งและจูงใจกลุ่มเป้าหมายได้จึงน่าสนใจ วิธีการที่ใช้ได้ดีมากในรายการโทรทัศน์การศึกษาควรเป็นส่วนหนึ่งของรายการมากกว่าทั้งรายการ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 73-76) ได้จำแนกรูปแบบรายการวิทยุทัศน์ ซึ่งสามารถนำมาใช้กับรายการศึกษาไว้ ดังนี้

- 1 แบบละคร
- 2 แบบสนทนา
- 3 แบบอภิปราย
- 4 แบบโต้วาทิ
- 5 แบบนิตยสาร
- 6 แบบสารคดี
- 7 แบบสัมภาษณ์
- 8 แบบสารละคร
- 9 แบบพูดคนเดียว
- 10 แบบตอบปัญหา
- 11 แบบถ่ายทอดสด
- 12 แบบเพลงและดนตรี
- 13 แบบห้องเรียนจำลอง
- 14 แบบบันทึกเหตุการณ์จริง
- 15 แบบสาธิตและการทดลอง

วสันต์ อดิศักดิ์ (2533 : 203) ได้กล่าวถึงรูปแบบรายการโทรทัศน์การศึกษา เพื่อเลือกใช้ในการผลิตรายการให้เหมาะสม

- 1 รายการสอนตรง
- 2 รายการสถานการณ์จำลอง
- 3 รายการสอนแบบจุลภาค
- 4 รายการข่าว
- 5 รายการสาธิต
- 6 รายการละคร
- 7 รายการสารคดี
- 8 รายการสัมภาษณ์
- 9 รายการทายปัญหา
- 10 รายการแม็กกาซีน

## 11 รายการดนตรีและร่ายรำ

ทานตวรรณ เด็กชั้น (2536 : 2– 23) กล่าวถึงรูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่ควรรู้เพื่อประโยชน์ในการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดรายการแต่ละประเภท โดยแบ่งออกเป็น 10 รูปแบบ ดังนี้

### 1 รูปแบบบทความ (Straight talk)

เป็นรายการที่มีลักษณะค่อนข้างจะเป็นนามธรรมมาก ถ้าผู้จัดรายการไม่มีศิลปะในการพูด การจูงใจผู้ชมก็อาจประสบความล้มเหลวได้ง่าย ในปัจจุบันไม่นิยมจัดรายการแบบบทความยาวๆ แต่จะจัดเป็นรายการสั้นๆ บางทีก็สอดแทรกในรายการอื่นๆ เพื่อไม่ให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่าย

### 2 รูปแบบอภิปราย (Panel discussion)

เป็นรายการที่นิยมนำมาใช้มากรูปแบบหนึ่ง ถ้ารู้จักเลือกหัวข้ออภิปรายที่อยู่ในความสนใจของผู้ชมก็จะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ารายการบันเทิง บางรายการ โดยปกติรายการรูปแบบนี้จะจัดอยู่ในช่วงเวลา 30 นาที โดยประมาณ จำนวนผู้พูดไม่ควรเกิน 4 คน ผู้พูดควรเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในความรู้สาขาที่พูดจริงๆ และถ้าผู้อภิปรายมีความคิดเห็นในทัศนะที่ต่างกัน จะทำให้รายการน่าสนใจยิ่งขึ้น

### 3 รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview)

เป็นรายการที่นิยมใช้กับสื่อสารมวลชนแทบทุกชนิด นิยมใช้วิธีการสัมภาษณ์ผสมสอดแทรกในรายการอื่นๆ เช่น รายการข่าว รายการเพลง รายการสารคดี หรืออาจจัดเป็นรายการเฉพาะรายการสัมภาษณ์อย่างเดียว ถ้าผู้สัมภาษณ์มีความสามารถในการสัมภาษณ์ รู้จักเลือกคำถามที่อยู่ในความสนใจและเข้าใจเรื่องที่สัมภาษณ์ดีก็ทำให้รายการน่าสนใจได้

### 4 รูปแบบบันทึกเหตุการณ์จริง (On – the spot)

เป็นรายการที่ดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้เป็นอย่างดี เพราะผู้ชมมักมีความสนใจเหตุการณ์ที่บันทึกจากเหตุการณ์จริงมากกว่าบอกเล่า แต่รายการประเภทนี้มักมีปัญหาเกี่ยวกับความชัดเจนของภาพและเสียง เนื่องจากเหตุการณ์และสภาพแวดล้อมบางอย่างไม่ชัดไม่อาจควบคุมได้

### 5 รูปแบบสาธิต (Demonstration)

เป็นรายการที่ต้องมีผู้แสดงการสาธิตให้เห็นจริง ผู้ชมมักให้ความสนใจเนื่องจากได้เห็นจริงจึงมากกว่าที่อื่นที่กล่าวมาแล้ว ข้อควรคำนึงก็คือ ความชัดเจนของภาพการสาธิต มุมกล้องระยะการถ่ายทำและลำดับขั้นตอนการสาธิต

### 6 รูปแบบแสดงละคร (Dramatization)

รายการประเภทนี้ นิยมทำเพื่อการบันเทิงการนำวิธีการนี้มาสอดแทรกเนื้อหาความรู้เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก จึงควรพิถีพิถันนับตั้งแต่การเขียนบทให้กลมกลืนกัน การเลือกผู้แสดงที่เหมาะสมกับบทบาท

### 7 รูปแบบตอบปัญหาความรู้ (Quiz)

เป็นรายการที่มีประโยชน์ต่อผู้ชมมาก ถ้าผู้จัดรู้จักตั้งปัญหาที่เหมาะสมกับประสบการณ์ระดับความรู้ของผู้ตอบ รายการประเภทนี้มักมีการแจกรางวัลแก่ผู้ตอบ เพื่อให้ผู้ตอบเกิดความพึง

พอใจและรายการสนุกสนานมักจะเรียงลำดับคำถามจากง่ายไปหายาก รายการประเภทนี้ไม่ควรมุ่งแต่เนื้อหาวิชาการมากเกินไปจะทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่าย

#### 8 รูปแบบโต้เถียง (Debate)

การจัดรายการประเภทนี้ควรเลือกญัตติที่มีประโยชน์ และอยู่ในความสนใจของผู้ชม รายการจะน่าสนใจมากถ้าผู้พูดเป็นผู้ที่มีความรู้กว้างขวาง มีศิลปะในการพูดที่ดี

#### 9 รูปแบบห้องเรียนจำลอง (Classroom mockup)

รายการประเภทนี้อาจทำได้ 2 ลักษณะ คือ การนำนักเรียนไปสอนในห้องส่งหรือทำการถ่ายทอดในห้องเรียนจริง ไม่ว่าจะเป็นแบบใดธรรมชาติของห้องเรียนก็จะผิดไปและวิธีการเรียนการสอนก็อาจจะผิดไปจากความจริง

#### 10 รูปแบบสารคดี (Feature)

เป็นรายการที่มีประโยชน์มากในเชิงให้การศึกษา ผู้จัดควรเลือกสารคดีที่อยู่ในความสนใจของผู้ชมรายการสารคดีที่น่าสนใจควรให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลินความตื่นเต้นน่าสนใจ รายการไม่ควรยาวเกินไป โดยประมาณ 15 – 30 นาที นับว่าเหมาะสม ถ้าเป็นรายการยาวควรแบ่งเป็นตอนๆ

### การใช้รายการวิดิทัศน์ทางการศึกษา

การใช้รายการวิดิทัศน์เพื่อการเรียนการสอนสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือ รายการวิดิทัศน์เป็นการสื่อสารทางเดียวซึ่งต่างกับการสอนของครู ดังนั้นการใช้รายการวิดิทัศน์ให้เกิดประสิทธิภาพ ครูและนักเรียนจะต้องปฏิบัติใน 3 ขั้นตอน ดังนี้ (สุโขทัยธรรมมาธิราช. 2532 : 399)

#### 1 ก่อนชมรายการโทรทัศน์

- 1.1 ครูควรตรวจสอบตารางออกอากาศล่วงหน้าเพื่อที่จะได้เตรียมการสอนที่ถูกต้อง
- 1.2 ศึกษารายละเอียดของบทบาทครูและนักเรียนตามคู่มือครู
- 1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์เพิ่มเติมตามที่คู่มือครูกำหนด
- 1.4 ครูเร้าความสนใจของนักเรียนโดยอธิบายความมุ่งหมายและจุดประสงค์ของบทเรียน ดังคำถามเพื่อให้นักเรียนค้นคว้าคำตอบจากรายการ

#### 2 ระหว่างชมรายการโทรทัศน์

- 2.1 ครูต้องชมรายการไปพร้อมๆ กับนักเรียน
- 2.2 บันทึกสิ่งที่เป็นปัญหาหรือใจความสำคัญของบทเรียนเพื่อนำมาทบทวน หรืออธิบายข้อสงสัยให้แก่แก่นักเรียนภายหลังที่ชมรายการเสร็จแล้ว

#### 3 หลังชมรายการ

- 3.1 ครูต้องสรุปบทเรียนและให้ผู้เรียนซักถามปัญหา
- 3.2 จัดทำกิจกรรมหลังชมรายการวิดิทัศน์ ตามคำแนะนำของคู่มือ

ในการใช้โทรทัศน์เพื่อการสอนไม่ว่าจะเป็นการสอนสดทางโทรทัศน์หรือเสนอรายการที่บันทึกในลักษณะของเทปวีดิทัศน์ไว้แล้วแก่ผู้เรียนในห้องเรียนก็ตามผู้สอนย่อมต้องเตรียมความพร้อมเพื่อการใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่ง กิดานันท์ มลิทอง (2531 : 156) ได้กล่าวถึงการใช้โทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

### 1 เตรียมตัวผู้สอน

1.1 ในการสอนสดทางโทรทัศน์วงจรเปิด หรือวงจรปิดแก่ผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องเตรียมเนื้อหาและสื่อที่ใช้ประกอบการสอนอย่างครบถ้วน และผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีทักษะในการสอนอย่างดี ทั้งทั้งที่การพูด มีการใช้ภาษาที่ถูกต้องรวมทั้งเป็นผู้ที่มีบุคลิกลักษณะและการแต่งกายที่น่าดูเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

1.2 หากเป็นการนำรายการโทรทัศน์โรงเรียนมาใช้ในการสอนวิชาหนึ่งวิชาใดหรือเป็นการใช้ประกอบวิชา ผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ควบคุมชั้นเรียน ตรวจตารางการออกอากาศของรายการและเปิดโทรทัศน์ให้ผู้เรียนชมรายการ เป็นพี่เลี้ยงคอยอธิบายส่วนที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจและตรวจดูการปฏิบัติงานของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในวิชา

1.3 การนำรายการที่บันทึกไว้แล้วมาทำการสอน ผู้สอนต้องดูรายการสอนนั้นก่อนว่ามีเนื้อหาตรงตามบทเรียนหรือไม่ มีส่วนสำคัญและน่าสนใจอยู่ตรงจุดใดเพื่อสามารถแนะนำผู้เรียนก่อนรายการได้

### 2 เตรียมสถานที่และสภาพแวดล้อม

2.1 จัดห้องให้มีแสงสว่างพอควร โดยไม่ให้ห้องมืด ทั้งนี้เพื่อความสบายตาในการดู และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านเอกสารประกอบหรือจดข้อความได้

2.2 ไม่ควรตั้งโทรทัศน์ที่ใกล้หน้าต่าง หรือที่มีแสงสว่างตกลงบนจอได้โดยตรงเพราะจะเกิดเงาสะท้อนทำให้เห็นภาพไม่ชัดเจน

2.3 ขนาดของเครื่องรับโทรทัศน์ขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้เรียน ซึ่งตามหลักการแล้วผู้เรียน 30 คน ควรใช้เครื่องรับโทรทัศน์ขนาด 30 นิ้ว

2.4 ความกว้างของการจัดแถวผู้ชมไม่ควรกว้างเกินกว่า 45 องศา ทั้งนี้กำหนดโดยเส้นกลางของจอโทรทัศน์

2.5 ควรจัดเก้าอี้นั่งใกล้กันและไม่ควรนั่งดูไกลกว่า 7 ฟุตจากจอ

2.6 ระยะนั่งดูไกลที่สุดจากจอโทรทัศน์ โดยคิดเป็นฟุต ต้องไม่เกินกว่าขนาดของจอ โดยคิดเป็นนิ้ว เช่น จอโทรทัศน์ขนาด 21 นิ้ว ผู้เรียนแถวสุดท้ายไม่ควรอยู่ไกลกว่า 21 ฟุต

2.7 ควรตั้งเครื่องโทรทัศน์ไม่สูงเกินกว่า 30 องศา จากระดับสายตาปกติของผู้เรียน หรือตั้งสูงจากพื้นประมาณ 7 ฟุต

2.8 ไม่ควรเปิดเสียงโทรทัศน์ดังมากจนเกินไปกว่าปกติ เพราะ จะเป็นการรบกวนห้องเรียนอื่นๆ

### 3 เตรียมชั้นเรียน

ถ้าเป็นการสอนสดผู้สอนอาจมีการเตรียมตัวผู้เรียนโดยการเสนอสื่อหรือการตั้งคำถามในชั้นของการนำเข้าสู่เนื้อหาบทเรียนที่จะสอน แต่ถ้าเป็นการนำรายการที่บันทึกไว้แล้วมาทำการสอนผู้สอนต้องบอกจุดประสงค์ของรายการและแนะนำก่อนว่าเรื่องที่จะดูนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไรและเกี่ยวข้องกับบทเรียนที่กำลังเรียนนี้อย่างไรบ้าง จุดสนใจและสาระสำคัญของเรื่องอยู่ที่ใด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความคิดกับบทเรียนได้ หากมีคำศัพท์ยากๆ ควรอธิบายให้ผู้เรียนทราบก่อนเพื่อสามารถชมเรื่องนั้นได้เข้าใจดียิ่งขึ้น

#### 4 การสอน

การสอนสดทางโทรทัศน์แก่ผู้เรียน ที่เป็นลักษณะของการสื่อสารทางเดียว กรณีนี้ผู้สอนต้องอธิบายให้แจ่มแจ้ง ต้องใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ ใช้สื่อการสอนประกอบตามขั้นตอน หรืออาจให้มีการถามคำถามส่งมายังผู้สอนภายหลัง แต่หากเป็นการเสนอโดยวิธีทัศน์ที่บันทึกรายการไว้แล้วผู้สอนอาจเปิดให้ชมหลังจากที่มีการเตรียมความพร้อมในขั้นที่ 3 แล้วในระหว่างที่ฉายนั้นหากมีเนื้อหาตอนใดที่ยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะเข้าใจ ก็อาจมีการหยุดฉายเฉพาะตอนเพื่อให้ผู้เรียนซักถามได้ ระหว่างที่ผู้ชมผู้สอนควรสังเกตปฏิกิริยาของผู้ชมว่าเป็นอย่างไร เมื่อจบรายการแล้วควรมีการสรุปเนื้อหาประเด็นสำคัญของเรื่องเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันอีกครั้ง

#### 5 การติดตามผล

เป็นการทดสอบหลังจากที่ชมรายการโทรทัศน์แล้วผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าเป็นการสอนในระบบเปิด การติดตามผลจะเป็นลักษณะให้ผู้เรียนตอบคำถามแล้วส่งไปให้ผู้สอนตรวจ หรือส่งจดหมายไปถามข้อสงสัยกับผู้สอนได้ ถ้าเป็นการนำรายการวิธีทัศน์แล้วมาสอนในห้องเรียน การติดตามผลก็จะทำได้ง่าย เพราะผู้สอนสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนขณะที่ชมรายการและผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยได้ทันที หรือมีการทดสอบความรู้ของผู้ชมด้วยการให้คำตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นเพื่อดูว่าผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องหรือไม่

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีทัศน์ทางการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีทัศน์มาใช้ในการเรียนการสอนมีการวิจัยอยู่มากมายทั้งที่เป็นการวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยใช้วิธีทัศน์กับการสอนโดยครูและการศึกษาเปรียบเทียบการสอนระหว่างวิธีทัศน์กับสื่ออื่น

วิภาวรรณ สุขสถิตย์ (2532 : 40) ได้ทำการผลิตวีดิโอเทปการสอน สำหรับใช้ในการเรียนการสอน วิชาเครื่องแต่งกาย ตามหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่าง ผลปรากฏว่าวีดิโอเทปการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 นอกจากนั้น ผลการทดสอบก่อนเรียนแต่หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า วีดิโอเทปการสอนที่ผลิตขึ้นช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้

พิลาศ เกื้อมี (2519 : 23) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางช่าง โดยการสอนด้วยวิธีการสาธิตธรรมดา และการสาธิตโดยใช้เทปโทรทัศน์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนฝึกหัด

ว่า วีดิโอเทปการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 นอกจากนั้น ผลการทดสอบก่อนเรียนแต่หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า วีดิโอเทปการสอนที่ผลิตขึ้นช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้

พิลาศ เกื้อมี (2519 : 23) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางช่าง โดยการสอนด้วยวิธีการสาธิตธรรมดา และการสาธิตโดยใช้เทปโทรทัศน์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง อุดสาหกรรมศิลป์วิทยาลัยครูพระนคร ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2518 ปรากฏผลการวิจัยพบว่า การฝึกทักษะทางช่างโดยการสอนด้วยการสาธิตจากเทปโทรทัศน์ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางช่างสูงกว่าการสาธิตโดยครู

สมชาย อินทรักษาทรัพย์ (2528 : 25) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพส่วนจากเนื้อหารายการก่อนรายการกับรายการโทรทัศน์ ที่เสนอภาพบางส่วนจากเนื้อหาในรายการหลังรายการในวิชาวิทยาศาสตร์ จากการศึกษาพบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพบางส่วนจากเนื้อหาในรายการหลังรายการ มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนจากรายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพบางส่วนจากเนื้อหาในรายการก่อนรายการ

ชัชวาลย์ วัดอักษร (2528 : 28) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ปกติกับรายการโทรทัศน์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ปกติ

ยุทธนันต์ หาญณรงค์ (2530 : 28) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนที่ใช้สื่อช่วยจัดสัปดาห์หลังการสอน 2 ชนิด จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนที่ใช้สื่อช่วยจัดสัปดาห์หลังการสอนชนิดสอดแทรกผู้สัมผัสสูงกว่านักศึกษาที่เรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนที่ใช้สื่อช่วยจัดสัปดาห์ชนิดสิ่งพิมพ์

ไบเลย์ (Biley. 1975 : 28-29) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบการสอนโดยใช้โทรทัศน์กับการสอนโดยครู ถึงผลการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ โดยทดลองกับนิสิต 40 คน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนจากโทรทัศน์กับเรียนโดยการสอนตามปกติจากครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โคลนิก และฮิลล์ (Koenig and Hill. 1967 : 12) ได้ศึกษางานวิจัยที่เปรียบเทียบผลการเรียนการสอน โดยใช้โทรทัศน์กับการสอนปกติของครูพบว่า การวิจัยส่วนมาก การเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์มีผลดีกว่าการสอนโดยครูในห้องเรียน โคลนิกและฮิลล์ได้แสดงความเห็นว่า อาจเป็นเพราะการสอนโดยโทรทัศน์ครูมีการเตรียมตัวที่ดีกว่า

ฟิชเชอร์ (Fisher. 1977 : 216) ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน โดยใช้เทปโทรทัศน์กับการสอนสาธิตโดยครู ในการสอนทักษะการว่ายน้ำขั้นพื้นฐาน โดยศึกษากับนักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 ดูการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์กับการกลุ่มที่ 2 ดูการสาธิตโดยครู ผลการศึกษาวิจัยนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าการเรียนรู้ทักษะการว่ายน้ำไม่แตกต่างกัน

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการโทรทัศน์

### งานวิจัยในประเทศ

เมธี เจริญสุข (2538 : 57) ได้ทำการพัฒนารายการวีดิทัศน์ โดยใช้ชุดถ่ายทำแบบ กล้องเดี่ยวแบบเบ็ดเสร็จ ผลการทดลองพบว่า การเรียนจากรายการเทปวีดิทัศน์ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุทธิรา แก้วมณี (2538 : 56) ได้ศึกษาประสิทธิภาพเทปวีดิทัศน์การสอนวิชานาฏศิลป์ เรื่อง รำวงมาตรฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์และความสนใจในการเรียนวิชา นาฏศิลป์ของนักเรียนที่สอนโดยใช้เทปวีดิทัศน์กับการสอนปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศิริวรรณ พึ่งปรีดี (2532 : 95) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ และความคงทนในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กายภาพ ชีวภาพ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้บทเรียนเทปโทรทัศน์ ประกอบการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ บทเรียนเทปโทรทัศน์มีผลสัมฤทธิ์และความคงทนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญสม เลิศเชษฐ (2536 : 90) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ชีววิทยาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอน ด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอน ด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตาม คู่มือครู อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01

เพียร ศรีทอง (2529 : 41-42) ทำการสร้างและหาประสิทธิภาพ รายการเทปโทรทัศน์เพื่อ การสอนวิชาภาษาไทย 102 เรื่องการละครไทย ในหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา โดยตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ 80/80 ทำการทดลองกับนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาไทย 102 จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่า รายการเทป โทรทัศน์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูง ผลการประเมินหลังการเรียนพบว่านักศึกษาได้รับความรู้ เพิ่มขึ้น

สุดสวาท เกศบุรมย์ (2530 : 143) ได้ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการรายการวีดิโอ เทป เพื่อการศึกษาด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด พบว่ามีความต้องการนำ วีดิโอเทปมาใช้ในการฝึกอาชีพอยู่ในชั้นจำนวนมาก และระยะเวลาที่ใช้ควรประมาณ 15 – 30 นาที ต่อ 1 รายการ และรายการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาด้านอาชีพ ควรเป็นการสาธิตเพราะสามารถ เห็นภาพได้ใกล้ชิด

อนันต์นพ นิรมล (2531 บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ “การเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากเทปโทรทัศน์สูงกว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่

เรียนจากการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนรู้ภาคความรู้ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ภาวนา พรหมสาขา ณ สกลนคร (2532 : 32 – 33) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เนื้อหาวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการปฐมพยาบาลระหว่างการเรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนแบบนำเรื่องที่บอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม โดยใช้ตัวอักษรบรรยายประกอบเสียงบรรยายกับรายการโทรทัศน์การสอนที่เสนอภาพที่เป็นผลของ จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมประกอบเสียงบรรยาย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ การสอนแบบนำเรื่องที่เสนอภาพที่เป็นผลของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมประกอบเสียงบรรยาย นักเรียนมีผลการเรียนสูงกว่า เนื่องจากภาพช่วยสร้างอารมณ์ สามารถจูงใจให้เกิดการรับรู้ภาพจะรวบรวมความรู้ ความคิด และบรรยายให้ทราบถึงเหตุการณ์นั้นๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิจิตรตรา วงศ์ทรัพย์สกุล (2536 : 47 – 50 ) ได้เปรียบเทียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องน้ำ ระหว่างการเรียนจากเทปโทรทัศน์ การสอนที่ใช้และไม่ใช้กราฟิกคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ศักดิ์ณรงค์ แสงพิทักษ์ (2528 : 46) ได้ทำการผลิตรายการโทรทัศน์ ประกอบการสอนแบบโปรแกรมเรื่องน้ำและนำไปทดลองใช้ พบว่านักเรียนที่เรียนโดยรายการโทรทัศน์ประกอบการสอนแบบโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### งานวิจัยในต่างประเทศ

เบอร์ค (Burke. 1971 : XII) ได้ทดลองและสังเกตการเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์พบว่าคุณภาพการเรียนการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์ดีกว่าการเรียนการสอนโดยใช้ครูในห้องเรียน เพราะว่า เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีกว่าครูในห้องเรียน นอกจากนี้โทรทัศน์ยังสามารถและแสดงให้นักเรียนมองเห็นได้อย่างทั่วถึงทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการสอนแบบสาธิต ทดลองหรือการสอนทางด้านภาษา

มิลเลอร์ Miller. 1984 : 2659 – A) แห่งมหาวิทยาลัยหลุยเซียนา ทำการทดลองวิดีโอชุด “นาที่ปลอดภัย” เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรพบว่า ลูกจ้างที่ดูรายการวิดีโอ “นาที่ปลอดภัย” จะมีความปลอดภัยในการทำงานมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ดูวิดีโอ

เบลสัน (Belson. 1959 : 145 – 158) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของรายการโทรทัศน์ที่มีต่อความสนใจ ความริเริ่มของชาวลอนดอน พบว่าโทรทัศน์สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้และสามารถสร้างความคิดริเริ่มในตัวผู้ชมให้สูงขึ้นได้

บีท (Beat. 1959 : 306) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนด้วยเครื่อง I.B.M. แก่นักเรียนวิศวกรรมศาสตร์เพื่อดูผลสัมฤทธิ์ของการสอน การยอมรับของนักเรียนและครู ปัญหา เทคนิคของการทำงาน

การทำงาน การแสดงความคิดเห็นของนักเรียน การใช้อุปกรณ์การสอน สถานที่พัก เวลาในการเรียนคู่มือในการทดลอง ขอบเขตของการใช้และราคา ให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม ผลปรากฏว่าวิชานี้ใช้โทรทัศน์สอนได้ดี ครูและนักเรียนยอมรับการสอนโดยโทรทัศน์นักเรียนมีส่วนร่วมคุณภาพของการสอน และการเตรียมตัวดีขึ้น การใช้วัสดุอุปกรณ์การสอนเพิ่มขึ้น ความยาวของเนื้อหาลดลง 10 – 50 เปอร์เซ็นต์ สรุปว่าการใช้โทรทัศน์การสอนได้ดี และเสนอแนะให้ใช้โทรทัศน์สอนวิชาอื่นๆ

โฮลเมส (Holmes. 1960 : 238 – 239) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างโทรทัศน์กับการเรียนกับครูใน ชั้นเรียนที่มหาวิทยาลัยมิชิแกน เพื่อศึกษาว่าการสอนทางโทรทัศน์จะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้เพียงใด ผลการศึกษาพบว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์กับนักเรียนที่เรียนในชั้นธรรมดา มีผลการเรียนไม่แตกต่างกัน การสอนทางโทรทัศน์ก็ได้ผลดีในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ การสอนแบบเดิมจะได้ผลดีในวิชาภาษาอังกฤษเด็กฉลาดชอบเรียนแบบเดิม เด็กที่มีสติปัญญาปานกลางและต่ำ ชอบการเรียนทางโทรทัศน์ เขาสรุปไว้ว่าโทรทัศน์สามารถนำมาแก้ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีความสามารถได้

สรุปผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า วิดีทัศน์มีคุณค่าต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ผู้เรียนส่วนใหญ่ชอบการเรียน โดยใช้โทรทัศน์เมื่อเปรียบเทียบผลการเรียนแล้ว พบว่าการเรียนโดยวีดิทัศน์ได้ผลการเรียนสูงกว่าการเรียนด้วยการสอนแบบบรรยายก็มีมาก และผลไม่แตกต่างกันก็มีพอสมควรและในบางเนื้อหาวิชาการเรียนด้วยวีดิทัศน์จึงมีคุณค่าแก่การนำไปใช้ในการศึกษาเป็นอย่างยิ่งควรที่จะหาวิธีการพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต่อไป

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 4 การดำเนินการทดลอง
- 5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สำนักงานเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 3 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมด 120 คน

##### 2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สำนักงานเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

2.1 จับสลากห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 3 ห้องเรียน เป็นห้องที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3

2.2 จับสลาก นักเรียนในห้องที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 มาจำนวน 10 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1

2.3 จับสลากนักเรียนในห้องที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 เข้ากลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน จำนวน 20 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

2.4 จับสลากนักเรียนเพื่อใช้ในการทดลองกลุ่มที่ 3 เข้ากลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เพื่อทดลองครั้งที่ 3 ซึ่งจะได้นักเรียนที่ใช้ในการทดลอง 30 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือดังนี้

- 1 รายการวัดทัศนการสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง
- 2 แบบประเมินวัดทักษะปฏิบัติเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง
- 3 แบบประเมินคุณภาพรายการวัดทัศนการสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตองโดยผู้เชี่ยวชาญ

## การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การสร้างและหาคุณภาพรายการวิดิทัศน์การสอน ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1 ศึกษาหลักสูตรสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
- 2 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ตามมาตรฐาน ส 1.1 จากสาระที่ 1 เรื่องงานใบตอง จากกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี คู่มือครูชุดปฏิบัติการเรียนรู้ กำหนดแผนการเรียนรู้ หนังสือเรียนงานประดิษฐ์ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2544 และ หนังสือเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ หลักสูตร พุทธศักราช 2544
- 3 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระการเรียนรู้ในการผลิตรายการวิดิทัศน์
- 4 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อจัดกิจกรรม สาระการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้
- 5 วางโครงเรื่องในการนำเสนอเนื้อหาสาระการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการสร้างเครื่องมือ
- 6 เรียบเรียงเนื้อหาสาระการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 เรื่อง ให้ถูกต้องครบถ้วนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ที่ตั้งไว้ แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
- 7 ศึกษาวิธีการเขียนบทรายการวิดิทัศน์แบบเส้นตรงอย่างละเอียด รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการวิดิทัศน์ ตลอดจนขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
- 8 นำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ มาเขียนเป็นบทรายการวิดิทัศน์
- 9 นำบทรายการวิดิทัศน์ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ด้านสื่อ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของบทรายการวิดิทัศน์
- 10 นำบทรายการวิดิทัศน์ที่ผ่านการตรวจแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์
- 11 ดำเนินการผลิตรายการวิดิทัศน์ โดยพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม ด้านรูปแบบรายการ การจัดลำดับเนื้อหา คุณภาพของภาพและเสียง ความต่อเนื่องของรายการ เวลา ภาษาที่ใช้ประกอบกับรายการวิดิทัศน์ ดนตรีประกอบรายการและเทคนิคการตัดต่อภาพ โดยการรวบรวมภาพจากแหล่งต่าง ๆ และใช้กล้องโทรทัศน์เป็นอุปกรณ์ในการถ่ายทำบันทึกภาพให้ครบถ้วนตามเนื้อหาวิชาในบทวิดิทัศน์ตลอดทั้งเรื่อง
- 12 นำรายการวิดิทัศน์ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของรายการวิดิทัศน์
- 13 นำรายการวิดิทัศน์ ที่ผ่านการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ มาปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องของเนื้อหา และคุณภาพทางเทคนิคของรายการ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เสร็จสมบูรณ์และนำไปทดลองเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพต่อไป

### การสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ

ในการสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะปฏิบัติเรื่องงานใบตอง ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1 ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ
- 2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ
- 3 สร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ 2 ชุด คือ
  - ชุดที่ 1 แบบประเมินทักษะปฏิบัติระหว่างเรียน เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติจำนวน 2 รายการต่อเรื่อง
  - ชุดที่ 2 เป็นแบบประเมินทักษะปฏิบัติ ซึ่งเป็นงานที่ให้นักเรียนปฏิบัติหลังเรียนตามชิ้นงานที่กำหนดในแต่ละเรื่อง
- 4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินและเกณฑ์การประเมิน

### เกณฑ์การให้คะแนนประเมินทักษะปฏิบัติ

เกณฑ์การให้คะแนนวัดทักษะปฏิบัติผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนดเป็น 4 ระดับ 0,1,2,3 ตามรายการประเมินทักษะปฏิบัติดังแสดงในภาคผนวก ง

นำแบบประเมินทักษะและเกณฑ์การให้คะแนนไปให้อาจารย์ที่สอนงานใบตองประเมิน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของแบบวัดทักษะปฏิบัติระหว่างเรียนและแบบวัดทักษะหลังการเรียน เพื่อหาความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่คาดหวังและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

### การสร้างแบบประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์การสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ

- 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินคุณภาพ
- 2 วิเคราะห์องค์ประกอบที่ต้องการประเมินของรายการวิดิทัศน์การสอน
- 3 สร้างแบบประเมินรายการวิดิทัศน์การสอน 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านสื่อ โดยสร้างเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

- |   |         |                   |
|---|---------|-------------------|
| 5 | หมายถึง | มีคุณภาพดีมาก     |
| 4 | หมายถึง | มีคุณภาพดี        |
| 3 | หมายถึง | มีคุณภาพพอใช้     |
| 2 | หมายถึง | ต้องปรับปรุงแก้ไข |
| 1 | หมายถึง | ไม่มีคุณภาพ       |

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า รายการวิดิทัศน์การสอนมีคุณภาพดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายความว่า รายการวิดิทัศน์การสอนมีคุณภาพดี  
 ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายความว่า รายการวิดิทัศน์การสอนมีคุณภาพพอใช้  
 ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายความว่า รายการวิดิทัศน์การสอนต้องปรับปรุงแก้ไข  
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายความว่า รายการวิดิทัศน์การสอนไม่มีคุณภาพ  
 เกณฑ์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนดคือ มีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.51

### การดำเนินการทดลอง

นำบทเรียนรายการวิดิทัศน์การสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องของ  
 บทเรียนรายการวิดิทัศน์การสอนและหาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ ดังนี้

#### การทดลองครั้งที่ 1

นำรายการวิดิทัศน์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม จำนวน 10 คน โดยให้นักเรียน  
 ศึกษาบทเรียนรายการวิดิทัศน์ฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเองทั้ง 10 คน เรื่องงานประดิษฐ์ใบตองซึ่ง  
 ประกอบด้วย 3 เรื่อง คือ 1 การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้ 2 การประดิษฐ์กระทงลอย 3 การประดิษฐ์  
 ถาดสารพัดประโยชน์ โดยทำการทดลองวันละ 1 เรื่อง ใช้เวลาเรียนวันละ 2 ชั่วโมง ทดลอง 3 วัน ผู้  
 ศึกษาค้นคว้าได้ทำการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อหาข้อบกพร่องจากรายการวิดิ  
 ทัศน์การสอนในด้านต่างๆ โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน จดบันทึกการซักถามนักเรียน  
 เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อสงสัยต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

#### การทดลองครั้งที่ 2

เป็นการนำบทเรียนรายการวิดิทัศน์การสอนที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 แล้วทำ  
 การทดลองในครั้งที่ 2 กับนักเรียนจำนวน 2 กลุ่ม จำนวน 20 คน โดยให้นักเรียนศึกษาจาก  
 รายการวิดิทัศน์เรื่องที่ 1 โดยให้ปฏิบัติตามรายการระหว่างเรียน เมื่อจบเรื่องให้นักเรียนปฏิบัติงาน  
 ตามคำสั่งท้ายเรื่องนั้นและนำผลงานของนักเรียนมาประเมินทักษะปฏิบัติหลังการเรียน แล้วให้  
 นักเรียนเรียนเรื่องที่ 2 และที่ 3 เช่นเดียวกับเรื่องที่ 1 ในวันที่ 2 และ 3 ตามลำดับแล้วนำผลจากการ  
 ปฏิบัติระหว่างเรียนและหลังเรียนมาหาแนวโน้มประสิทธิภาพรายการวิดิทัศน์การสอน

#### การทดลองครั้งที่ 3

เมื่อปรับปรุงบทเรียนรายการวิดิทัศน์การสอน ในการทดลองครั้งที่ 2 แล้วนำบทเรียน วิดิ  
 ทัศน์การสอนมาทดลองครั้งที่ 3 กับนักเรียน 3 กลุ่มจำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนศึกษาจาก  
 รายการวิดิทัศน์การสอนในแต่ละเรื่องโดยให้ปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดในเรื่องที่ 1, 2 และ 3  
 เช่นเดียวกับการทดลองในครั้งที่ 2 แล้วนำผลการวัดทักษะปฏิบัติระหว่างเรียนและหลังเรียน ไปหา  
 ประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์การสอน

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการทดลองดังนี้

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1 หากคุณภาพของรายการวิดิทัศน์การสอนจากการประเมินวัดทักษะปฏิบัติโดยใช้ค่าเฉลี่ย  
ค่าร้อยละ

2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์การสอน วิเคราะห์โดยใช้  
สูตร E1 / E2 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528 : 294 – 295)

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าสิ่งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารายการวิดิทัศน์ การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 เรื่อง คือ

- เรื่องที่ 1      การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้      ความยาว 16 นาที มีขั้นตอนการปฏิบัติ  
ดังนี้
- ขั้นที่ 1      การเตรียมใบตอง
  - ขั้นที่ 2      การพับกลีบใบตอง
  - ขั้นที่ 3      การเย็บต่อกลิบกระทง
  - ขั้นที่ 4      การเย็บต่อตัวกระทง
  - ขั้นที่ 5      การประกอบชิ้นงาน
- เรื่องที่ 2      การประดิษฐ์กระทงลอย      ความยาว 11 นาที มีขั้นตอนการปฏิบัติ  
ดังนี้
- ขั้นที่ 1      การเตรียมใบตอง
  - ขั้นที่ 2      การทำฐานกระทง
  - ขั้นที่ 3      การพับกลีบกระทง
  - ขั้นที่ 4      การตกแต่งกระทง
- เรื่องที่ 3      การประดิษฐ์ภาตสารพัดประโยชน์      ความยาว 15 นาที มีขั้นตอนการ  
ปฏิบัติดังนี้
- ขั้นที่ 1      การเตรียมใบตอง
  - ขั้นที่ 2      การพับกลีบใบตอง
  - ขั้นที่ 3      การเย็บต่อกลิบ
  - ขั้นที่ 4      การเย็บเข้าวงกลีบใบตอง
  - ขั้นที่ 5      การเย็บนมสาว

### ผลการประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์การสอนของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำรายการวิดิทัศน์การสอน เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์การสอน ได้ดังนี้

ตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ เรื่องงานประดิษฐ์ใบทอง

| รายการที่ประเมิน                                               | ค่าเฉลี่ย   | ระดับของ<br>คุณภาพ |
|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
| <b>1 เนื้อหาและดำเนินเรื่อง</b>                                | <b>4.44</b> | <b>ดี</b>          |
| 1.1 การนำเข้าสู่เนื้อหา                                        | 4.33        | ดี                 |
| 1.2 วิธีการนำเสนอเนื้อหา                                       | 4.66        | ดีมาก              |
| 1.3 การสรุปเนื้อหา                                             | 4.33        | ดี                 |
| <b>2 ภาพ</b>                                                   | <b>4.46</b> | <b>ดี</b>          |
| 2.1 คุณภาพของภาพ                                               | 4.44        | ดี                 |
| 2.2 ภาพสื่อความหมาย สอดคล้องกับเนื้อหา                         | 4.55        | ดีมาก              |
| 2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร                                 | 4.33        | ดี                 |
| 2.4 ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย                           | 4.55        | ดีมาก              |
| <b>3 เสียง</b>                                                 | <b>4.33</b> | <b>ดี</b>          |
| 3.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย                                   | 4.33        | ดี                 |
| 3.2 ความเหมาะสมของดนตรีประกอบ                                  | 4.33        | ดี                 |
| <b>4 เวลา</b>                                                  | <b>4.33</b> | <b>ดี</b>          |
| 4.1 ความเหมาะสมของเวลาฉาย เนื้อหาแต่ละตอนเหมาะสมกับ<br>กิจกรรม | 4.33        | ดี                 |
| 4.2 ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง                            | 4.33        | ดี                 |
| <b>เฉลี่ยโดยรวม</b>                                            | <b>4.41</b> | <b>ดี</b>          |

ผลการประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์การสอน เรื่องงานประดิษฐ์ใบทอง ของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวิดิทัศน์ ผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่า รายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบทองมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีวิธีการนำเสนอเนื้อหา ภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหาและความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยายอยู่ในระดับดีมาก ส่วนรายการอื่นๆ มีคุณภาพระดับดี

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเรื่องงานประดิษฐ์ใบทอง

| เรื่องประเมิน                                                        | ค่าเฉลี่ย   | ระดับของ<br>คุณภาพ |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
| <b>1 คุณภาพด้านเนื้อหา</b>                                           | <b>4.62</b> | <b>ดีมาก</b>       |
| 1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง                 | 4.66        | ดีมาก              |
| 1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา น่าเสนอ                                    | 4.55        | ดีมาก              |
| 1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับผู้เรียน                           | 4.66        | ดีมาก              |
| <b>2 คุณภาพของภาษาที่ใช้และภาพขั้นตอน</b>                            | <b>4.51</b> | <b>ดีมาก</b>       |
| 2.1 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา                                     | 4.55        | ดีมาก              |
| 2.2 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้                                         | 4.33        | ดี                 |
| 2.3 ความถูกต้องของภาพขั้นตอน                                         | 4.66        | ดีมาก              |
| <b>3 คุณภาพด้านการประเมินผล</b>                                      | <b>4.66</b> | <b>ดีมาก</b>       |
| 3.1 ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง             | 4.66        | ดีมาก              |
| 3.2 ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะกับเนื้อหา                             | 4.66        | ดีมาก              |
| 3.3 ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะระหว่างเรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | 4.66        | ดีมาก              |
| 3.4 ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะหลังการเรียนกับผลการเรียนที่คาดหวัง    | 4.66        | ดีมาก              |
| <b>เฉลี่ยโดยรวม</b>                                                  | <b>4.59</b> | <b>ดีมาก</b>       |

ผลการประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์การสอนของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา เรื่องงานประดิษฐ์ใบทอง ผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่า รายการวิดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพโดยรวมระดับดีมาก โดยมีคุณภาพจากการประเมินตามรายการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นเรื่องความถูกต้องของภาษาที่ใช้อยู่ในระดับดี

## ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์จากการทดลอง

### ผลการทดลองครั้งที่ 1

ผลการทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวิจิตรวิทยา โดยให้นักเรียนได้เรียนจากรายการวีดิทัศน์การสอน เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง กระถางใส่ดอกไม้ กระถางลอย ถาดสารพัดประโยชน์ โดยให้นักเรียนได้ดูการสาธิตจากรายการวีดิทัศน์การสอนในแต่ละขั้นตอนแล้วลงมือปฏิบัติให้เสร็จตามเวลาที่กำหนดให้ในแต่ละขั้นตอน ตามคำสั่งในรายการวีดิทัศน์ระหว่างเรียนในแต่ละเรื่อง ซึ่งใช้เวลาในการปฏิบัติเรื่องละ 2 ชั่วโมง ใช้ทดลอง 3 วัน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน และซักถามความคิดเห็น เพื่อนำข้อมูลและข้อบกพร่องต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไข จากการทดลองพบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติงานตามวีดิทัศน์การสอนได้ถูกต้อง นักเรียนทุกคนมองเห็นภาพขั้นตอนการปฏิบัติได้ชัดเจน พร้อมทั้งได้ยินเสียงบรรยายได้อย่างทั่วถึง จากการทดลองพบปัญหาเกี่ยวกับเวลาในการปฏิบัติของนักเรียน ดังนี้

1 ขั้นตอนในการเตรียมอุปกรณ์ ให้เวลาน้อยไป

2 ขั้นตอนการพับกลีบให้เวลาน้อยไป

3 ขั้นตอนการเย็บต่อกลิบเวลาในการปฏิบัติไม่เพียงพอ

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้รวบรวมข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง เรื่องเวลาในการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน

ดังนี้

1 ขั้นตอนในการเตรียมอุปกรณ์เพิ่มเวลาจาก 10 นาที เป็น 15 นาที

2 ขั้นตอนในการพับกลีบเพิ่มเวลาจาก 20 นาที เป็น 25 นาที

3 ขั้นตอนการเย็บต่อกลิบเพิ่มเวลาจาก 25 นาที เป็น 30 นาที

### ผลการทดลองครั้งที่ 2

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการนำรายการวีดิทัศน์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวิจิตรวิทยา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 2 กลุ่ม 20 คน ได้ผลการทดลองตามตาราง 3

ตาราง 3 ผลการทดลองรายการวัดทัศนคติการสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง

| เรื่อง     | ทักษะปฏิบัติระหว่างเรียน |               |                | ทักษะปฏิบัติหลังการเรียน |               |                | ประสิทธิ<br>ภาพ<br>(E1/E2) |
|------------|--------------------------|---------------|----------------|--------------------------|---------------|----------------|----------------------------|
|            | คะแนน<br>เต็ม            | ค่า<br>เฉลี่ย | ร้อยละ<br>(E1) | คะแนน<br>เต็ม            | ค่า<br>เฉลี่ย | ร้อยละ<br>(E2) |                            |
| เรื่องที่1 | 15                       | 14.00         | 93.33          | 15                       | 13.65         | 91.00          | 93.33/91.00                |
| เรื่องที่2 | 15                       | 13.30         | 88.66          | 15                       | 14.40         | 96.00          | 88.66/96.00                |
| เรื่องที่3 | 15                       | 13.70         | 91.33          | 15                       | 14.25         | 95.00          | 91.33/95.00                |
| รวม        | 45                       | 41.00         | 91.11          | 45                       | 42.30         | 94.00          | 91.11/94.00                |

จากตาราง 3 แสดงว่าแนวโน้มของประสิทธิภาพโดยรวมของรายการวัดทัศนคติการสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง จากการทดลองครั้งที่ 2 โดยรวม เป็น 91.11/94.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และแนวโน้มของประสิทธิภาพรายการวัดทัศนคติการสอนทุกตอนเป็นไปตามที่กำหนด โดยเรื่องที่ 1 มีแนวโน้มของประสิทธิภาพ 93.33/91.00 เรื่องที่ 2 เป็น 88.66/96.00 และเรื่องที่ 3 เป็น 91.33/95.00

### ผลการทดลองครั้งที่ 3

ผลการทดลองครั้งที่ 3 เป็นการนำรายการวัดทัศนคติไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวิจิตรวิทยา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม จำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติระหว่างเรียนและหลังเรียน นำผลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของรายการ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ผลการทดลองรายการวัดทัศนการสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบทอง

| เรื่อง     | ทักษะปฏิบัติระหว่างเรียน |               |                | ทักษะปฏิบัติหลังการเรียน |               |                | ประสิทธิภาพ<br>(E1/E2) |
|------------|--------------------------|---------------|----------------|--------------------------|---------------|----------------|------------------------|
|            | คะแนน<br>เต็ม            | ค่า<br>เฉลี่ย | ร้อยละ<br>(E1) | คะแนน<br>เต็ม            | ค่า<br>เฉลี่ย | ร้อยละ<br>(E2) |                        |
| เรื่องที่1 | 15                       | 13.80         | 92.00          | 15                       | 14.37         | 95.89          | 92.00/95.89            |
| เรื่องที่2 | 15                       | 14.53         | 96.89          | 15                       | 14.17         | 94.44          | 96.89/94.44            |
| เรื่องที่3 | 15                       | 14.00         | 93.33          | 15                       | 14.40         | 96.00          | 93.33/96.00            |
| รวม        | 45                       | 42.33         | 94.07          | 45                       | 42.94         | 95.54          | 94.07/95.54            |

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่ารายการวัดทัศนการสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบทองมีประสิทธิภาพ โดยรวมเป็น 94.07/95.54 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และเมื่อพิจารณาเป็นรายเรื่องพบว่า แต่ละเรื่องมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ทุกเรื่องดังนี้

เรื่องที่ 1 การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้มีประสิทธิภาพ 92.00/95.89

เรื่องที่ 2 การประดิษฐ์กระทงลอยมีประสิทธิภาพ 96.89/94.44

เรื่องที่ 3 การประดิษฐ์ถาดสารพัดประโยชน์มีประสิทธิภาพ 93.33/96.00

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตองสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สามารถสรุปผล อภิปรายผลและมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรายการวีดิทัศน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

#### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้รายการวีดิทัศน์ การสอนวิชา งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
2. เป็นแนวทางในการผลิตวีดิทัศน์การสอนสำหรับเนื้อหาวิชาอื่นๆ ต่อไป

#### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สำนักงานเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 3 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมด 120 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนวิจิตรวิทยา สำนักงานเขตวัฒนา จำนวน 60 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) นำมาแบ่งกลุ่มเพื่อใช้ในการทดลองดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองในการทดลองครั้งที่ 1 ใช้นักเรียน 1 กลุ่มจำนวน 10 คน
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองในการทดลองครั้งที่ 2 ใช้นักเรียน 2 กลุ่มจำนวน 20 คน
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองในการทดลองครั้งที่ 3 ใช้นักเรียน 3 กลุ่มจำนวน 30 คน

## เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เรื่องงานประดิษฐ์ใบตองกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 3 เรื่องดังนี้

- |             |                              |
|-------------|------------------------------|
| เรื่องที่ 1 | การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้    |
| ขั้นที่ 1   | การเตรียมใบตอง               |
| ขั้นที่ 2   | การพับกลีบใบตอง              |
| ขั้นที่ 3   | การเย็บต่อกลิบกระทง          |
| ขั้นที่ 4   | การเย็บต่อตัวกระทง           |
| ขั้นที่ 5   | การประกอบชิ้นงาน             |
| เรื่องที่ 2 | การประดิษฐ์กระทงลอย          |
| ขั้นที่ 1   | การเตรียมใบตอง               |
| ขั้นที่ 2   | การทำฐานกระทง                |
| ขั้นที่ 3   | การพับกลีบกระทง              |
| ขั้นที่ 4   | การตกแต่งกระทง               |
| เรื่องที่ 3 | การประดิษฐ์ภาตสารพัดประโยชน์ |
| ขั้นที่ 1   | การเตรียมใบตอง               |
| ขั้นที่ 2   | การพับกลีบใบตอง              |
| ขั้นที่ 3   | การเย็บต่อกลิบ               |
| ขั้นที่ 4   | การเย็บเข้าวงกลีบใบตอง       |
| ขั้นที่ 5   | การเย็บนมสาว                 |

## เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 1 รายการวิธีทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง
- 2 แบบประเมินวัดทักษะปฏิบัติเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง
- 3 แบบประเมินคุณภาพรายการวิธีทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตองโดยผู้เชี่ยวชาญ

## การดำเนินการทดลอง

นำบทเรียนรายการวิธีทัศน์การสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนรายการวิธีทัศน์การสอนและหาประสิทธิภาพของรายการวิธีทัศน์ ดังนี้

### การทดลองครั้งที่ 1

นำรายการวิธีทัศน์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม จำนวน 10 คน โดยให้นักเรียนศึกษาบทเรียนรายการวิธีทัศน์ฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเองทั้ง 10 คน เรื่องงานประดิษฐ์ใบตองซึ่งประกอบด้วย 3 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้ เรื่องที่ 2 การประดิษฐ์กระทงลอย

เรื่องที่ 3 การประดิษฐ์ภาดสารพัดประโยชน์ โดยทำการทดลองวันละ 1 เรื่อง ใช้เวลาเรียนวันละ 2 ชั่วโมง ทดลอง 3 วัน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อหาข้อบกพร่องจากรายการวิดิทัศน์การสอนในด้านต่าง ๆ โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน จดบันทึกการซักถามนักเรียนเพื่อรวบรวมปัญหาและข้อสงสัยต่าง ๆ ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

### การทดลองครั้งที่ 2

เป็นการนำบทเรียนรายการวิดิทัศน์การสอนที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 แล้วทำการทดลองในครั้งที่ 2 กับนักเรียนจำนวน 2 กลุ่ม จำนวน 20 คน โดยให้นักเรียนศึกษาจากรายการวิดิทัศน์เรื่องที่ 1 โดยให้ปฏิบัติตามรายการระหว่างเรียน เมื่อจบเรื่องให้นักเรียนปฏิบัติงานตามคำสั่งท้ายเรื่องนั้นและนำผลงานของนักเรียนมาประเมินทักษะปฏิบัติของนักเรียน แล้วให้นักเรียนเรียนเรื่องที่ 2 และที่ 3 เช่นเดียวกับเรื่องที่ 1 ในวันที่ 2 และ 3 ตามลำดับแล้วนำผลจากการปฏิบัติระหว่างเรียนและหลังเรียนมาหาแนวโน้มประสิทธิภาพรายการ

### การทดลองครั้งที่ 3

เมื่อปรับปรุงบทเรียนรายการวิดิทัศน์ ในการทดลองครั้งที่ 2 แล้วนำบทเรียนวิดิทัศน์มาทดลองครั้งที่ 3 กับนักเรียน 3 กลุ่มจำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนศึกษาจากรายการวิดิทัศน์ในแต่ละเรื่องโดยให้ปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดในเรื่องที่ 1, 2 และ 3 เช่นเดียวกับการทดลองในครั้งที่ 2 แล้วนำผลการวัดทักษะปฏิบัติระหว่างเรียนและหลังเรียน ไปหาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์การสอน

### สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการดำเนินการศึกษาค้นคว้าสรุปผลดังนี้

1 ได้รายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตองมีเนื้อหา 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้

เรื่องที่ 2 การประดิษฐ์กระทงลอย

เรื่องที่ 3 การประดิษฐ์ภาดสารพัดประโยชน์

2 คุณภาพของรายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตองด้านการผลิตจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่ออยู่ในระดับดี

3 คุณภาพของรายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตองด้านเนื้อหาจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก

4 ประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็น 94.07/95.54 โดยแต่ละเรื่องมีประสิทธิภาพดังนี้

เรื่องที่ 1 การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้ มีประสิทธิภาพ 92.00/95.89

เรื่องที่ 2 การประดิษฐ์กระทงลอย มีประสิทธิภาพ 96.89/94.44

เรื่องที่ 3 การประดิษฐ์ภาดสารพัดประโยชน์ มีประสิทธิภาพ 93.33/96.0

## อภิปรายผล

ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นการพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่าประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์เท่ากับ 94.07/95.54 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ใบตองมีการดำเนินการสร้างและพัฒนารายการวิดิทัศน์อย่างเป็นระบบตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เขียนเป็นบทวิดิทัศน์โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 เรื่อง นำบทวิดิทัศน์ที่ได้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวิดิทัศน์ ตรวจสอบตามความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไข นำบทวิดิทัศน์ไปถ่ายทำตัดต่อบันทึกเสียง และนำรายการวิดิทัศน์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวิดิทัศน์ และผู้เชี่ยวชาญด้านด้านเนื้อหา ตรวจสอบเพื่อเพิ่มคุณภาพ จากนั้นจึงนำรายการวิดิทัศน์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ของ บอร์ก และ กอลล์ (1979:784) จึงทำให้รายการวิดิทัศน์การสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากการทดลองใช้รายการวิดิทัศน์การสอนพบว่า วิดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่เหมาะสมเพราะวิดิทัศน์ได้ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นขั้นตอนการสาธิตงานได้พร้อมกันทั้งห้องอย่างชัดเจน พร้อมทั้งได้ยินเสียงและเห็นขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน ประกอบเข้าด้วยกันช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นตั้งใจเรียนจากวิดิทัศน์เพราะมีภาพเคลื่อนไหวที่น่าสนใจไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน (วิจิตร ภักดีรัตน์.2536:74) รวมทั้งวิดิทัศน์ยังมีเทคนิคถ่ายใกล้ที่ทำให้มองเห็นอย่างชัดเจนซึ่งในสภาพการสาธิตที่เป็นกรปฏิบัติจริงไม่สามารถทำให้นักเรียนมองเห็นได้ชัดเจน นอกจากสื่อวิดิทัศน์ยังสามารถดูซ้ำได้ตามต้องการ จึงเหมาะสมที่จะเป็นสื่อในการศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ มณฑล ยิ่งยวด (2546:80) ได้ทำการพัฒนารายการวิดิทัศน์ฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเอง เรื่องมารยาทไทย มีประสิทธิภาพ 94.80 / 95.48 งานวิจัยของ วาริน ชมตะคุ ( 2545:47 ) ได้ทำการพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอน เรื่องเครื่องมือเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายประถม ผลการศึกษาพบว่า รายการวิดิทัศน์เรื่องเครื่องมือเกษตร มีประสิทธิภาพ 90.89 / 92.62 และงานวิจัยของ รักนภา นาคพันธ์ (2544:42) ได้ทำการพัฒนารายการวิดิทัศน์แบบโปรแกรม เรื่องการผลิตเยื่อกระดาษเบื้องต้น สำหรับพนักงานใหม่ระดับปฏิบัติการ ของโรงงานเยื่อกระดาษ บริษัท แอ็ดวาร์ธ อะโกร จำกัด (มหาชน) พบว่า ผลการทดลองรายการวิดิทัศน์แบบโปรแกรม เรื่องการผลิตเยื่อกระดาษมีประสิทธิภาพ 93.81 / 93.38

รายการวิดิทัศน์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าผลิตขึ้น สามารถที่ใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ เรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง ซึ่งได้พัฒนารายการวิดิทัศน์แล้วมีประสิทธิภาพ 94.07 / 95.54 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การเรียนจากรายการวิดิทัศน์นักเรียนจะได้รับรู้จากการมองเห็นและการได้ยิน ซึ่งผลการเรียนรู้ของบุคคลได้จากการมองเห็น 75 % การได้ยิน 13 % สัมผัส 6 % กลิ่น 3 % และ รส 3 % (Dale:1956: 134) แสดงว่ารายการวิดิทัศน์การสอนเหมาะแก่การเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง

### ข้อเสนอแนะ

- 1 ควรนำรายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ไปใช้ในโรงเรียน เพื่อเป็นการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของไทยให้ดำรงอยู่สืบไป
- 2 ควรมีการส่งเสริมให้นักเรียนใช้สื่อวิดิทัศน์ในการเรียน การทบทวนความรู้หากไม่เข้าใจตอนใดก็สามารถย้อนกลับไปดูเฉพาะตอนนั้นซ้ำอีกครั้งก็ได้
- 3 ควรมีการส่งเสริมให้นักเรียนใช้รายการวิดิทัศน์ไปเรียนด้วยตนเอง

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

- 1 ควรมีการพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องงานประดิษฐ์ไปต่องในเนื้อหาอื่นๆเช่น การทำบายศรีที่ใช้ในการทำขวัญ บายศรีปากชามที่ใช้ในพิธีการต่างๆ
- 2 ควรมีการพัฒนารายการวิดิทัศน์รายการสอนสำหรับการเรียนการสอนในวิชาสาขาอื่นๆต่อไป
- 3 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคงทนด้านทักษะปฏิบัติจากการเรียนจากรายการวิดิทัศน์และการสอนปกติ

**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ.
- กัลยา จยุติรัตน์ และคณะ. (2531). *การทำบัตรรายการโสตทัศนวัสดุ*. กรุงเทพฯ : คณะทำงานกลุ่มโสตทัศนศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกศินี โชติกเสถียร. (2523). *การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน*. เอกสารประกอบการเรียนเทคโนโลยี 320. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). *แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พุทธศักราช 2540-2544*. กรุงเทพฯ.
- ครีณ มณีโชติ. (2529). *การศึกษาผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์รูปแบบต่างกัน*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- โฆษิต อักษรชาติ. (2529). *การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการเทปโทรทัศน์ที่ใช้สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดล่วงหน้าสามแบบ*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิรพรรณ พืชรูฉ. (2533). *สื่อการเรียนการสอนนางพยาบาล*. สงขลา:ภาควิชาโสตนาสิกการังวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จิระศักดิ์ กาญจนะ. (2535). *ผลการเรียนรู้จากวิธีการสรุปและลักษณะเนื้อหา*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชม ภูมิภาค. (2524). *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ประสานมิตร.
- ชิน คล้ายปาน และคนอื่น ๆ . (2528). *เทคนิคการผลิตรายการเทปโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ : คณะอนุกรรมการ กลุ่มโสตทัศนศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา.
- ชลียา ลิ้มปิยากร. (2536). *เทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ : พิธิษฐการพิมพ์.

- ชัชวาล วิริยะกุล. (2527). ผลของการสาธิตโดยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพซ้ำด้วยความเร็วต่าง ๆ ที่มีลักษณะต่อการเล่นฟุตบอลของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยครู นครปฐม. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัชวาล วัลย์อักษร. (2528). การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ปกติกับรายการโทรทัศน์ที่มีอักษรบรรยายสรุป. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2523). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. เล่มที่ 1 หน่วยที่ 1-5 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์เกษตรกรแห่งประเทศไทย.
- เดชา จันทรภาษา. (2525, สิงหาคม). "วีดีโอเทปสำหรับงานอาชีพ", Video Review. ทานตะวันวรรณ เด็กขึ้น. (2536). "โทรทัศน์การศึกษารูปแบบและรายการ", พัฒนาเทคนิคการศึกษา. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- ธีรศรี วิวิธสิริ. (2530). การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษานอกโรงเรียนเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ. (2534). เทคนิคพื้นฐาน การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ภาพพิมพ์.
- บุญชู ใจซื่อกุล. (2526.) ทางกรเรียนวิชาปัจจุบันพยาบาลของนักเรียนนายสิบเหล่าแพทย์ทหารบกจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์โดยวิธีทบทวนแบบต่าง ๆ . ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญสม เลิศเชษฐ. (2536). ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์การสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เป็รื่อง กุญท. (2527). บทความพิเศษเทคนิคการผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการถ่ายทำเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษา 19 - 23 มิถุนายน 2527 สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- พรนิวัฒน์ แป้นเพชร. (2535). ผลของตำแหน่งของการเสนอคำถามกับประเภทของจุดประสงค์การเรียนรู้ในบทเรียนโทรทัศน์. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิลาศ เกื้อมี. (2519). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางช่างโดยการสอนด้วยวิธีสาธิตธรรมดาและการสาธิตโดยใช้เทปโทรทัศน์ ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพียร ศรีทอง. (2529). การสร้างและหาประสิทธิภาพรายการเทปโทรทัศน์เพื่อการสอนวิชาภาษาไทย 102 เรื่อง การละครไทยในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไพโรจน์ ตีรธรรณากุล และนิพนธ์ สุภาศรี. (2528). เทคนิคการผลิตรายการวีดิโอเทปเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัทพลพันธ์การพิมพ์ จำกัด.
- ไพศาล ช่วยชูหนู. (2528). เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทปโทรทัศน์สาธิตการทดลองกับนักเรียนทำการทดลองจริง. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ภาวณา พรหมสาขา ณ สกลนคร. (2532). เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เนื้อหาวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการปฐมพยาบาล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มลทล ยิ่งยวด. (2546). การพัฒนารายการวีดิทัศน์ฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเอง เรื่อง มารยาทไทย. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มณีรัตน์ จันทนะผะลิน. (2525). หนังสือชุดมรดกไทย ชุดที่ 3 งานใบดอง. กรุงเทพฯ : บริษัท มรินทร์ พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.
- เมธี เจริญสุข. (2538). การพัฒนารายการวีดิทัศน์โดยใช้ชุดการถ่ายทำแบบกล้องเดียว ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ยุทหนันต์ หาญณรงค์. (2530). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนที่ใช้สื่อช่วยจัดสัปดาห์ภายหลังการสอนสองชนิด. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- รักนภา นาคพันธ์. ( 2544 ). การพัฒนารายการวิดิทัศน์แบบโปรแกรม เรื่องการผลิตเยื่อกระดาษเบื้องต้น สำหรับพนักงานใหม่ระดับปฏิบัติการ ของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด(มหาชน). ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ลัดดา สุขปรีดี. ( 2523). เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วสันต์ อติศัพท์. ( 2533). การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษาและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- วาสนา ชาวหา. (2533). สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วาริน ชมตะคุ. (2545). การพัฒนาเทปวิดิทัศน์การสอน เรื่องเครื่องมือเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิจิตร ภัคธีรัตน์. ( 2536). เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิจิตรตรา วงศ์ทรัพย์สกุล. (2536). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่ใช้และไม่ใช้กราฟิกคอมพิวเตอร์. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิภาวรรณ สุขสถิตย์. (2532 ). การผลิตวีดีโอเทปเรื่อง เครื่องแต่งกายชายสำหรับใช้สอนนักศึกษา วิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่าง. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศักดิ์ณรงค์ แสงพิทักษ์. (2528). การผลิตรายการโทรทัศน์ประกอบการสอนแบบโปรแกรมเรื่องน้ำ และนำไปใช้ทดลองใช้. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริวรรณ พึ่งปรีดี. (2532). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กายภาพ ชีวภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สนั่น ปัทมะทิน. (2527). “ข้อดี ข้อเสีย ของวีดีโอ” คาเมรา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- สมชาย อินทรักษาทัพย์. (2528). การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพบางส่วนของเนื้อหาในรายการก่อนรายการ กับรายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพบางส่วนจากเนื้อหาในรายการหลังรายการ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. (2534) . เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (2528). การผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์. หน่วยที่ 3. นนทบุรี : สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2532). เอกสารการสอน ชุดวิชาการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ หน่วยที่ 10-15. กรุงเทพฯ: พิมพ์ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุดสวาท เกศบุรมย์. (2530). ความคิดเห็นและความต้องการรายการวีดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุทธิดา แก้วมณี. (2536) ประสิทธิภาพเทปวีดิทัศน์การสอนวิชา นาฏศิลป์ เรื่องรำวงมาตรฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรัชย์ ธวัชวิเชียร. (2529) . "การใช้ประโยชน์วัสดุอุปกรณ์ในทางการศึกษา" เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องรูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์การศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2539) . แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544 ). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2530). การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- \_\_\_\_\_. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อนันต์นพ นิรมล. (2531). การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากเทปโทรทัศน์กับการสอนปกติ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- อาทิตย์ สุดาจันทร์ . (2534). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ  
นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 (ปวช. 3) จากเทปโทรทัศน์ที่มี  
รายการบันเทิงแทรกระหว่างเนื้อหาโดยใช้ช่วงเวลาแตกต่างกัน..  
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Beat, Patrick M. (1959, May-June) . "Report on Instructional Closed Circuit  
Television For 1957", *Audio-Visual Communication Review*. 7(4) : 306 .
- Belson, W.A. (1959). "Effect of Television on the Interest and the Initiative of  
Adult Viewers in Greater London" *British Journal of Psychology*. p. 145-  
158. United Kingdom.
- Biley, Judith Green. (1975). "Development of a Competency  
Based Industrial Module for Vocational Leadership Personal : Manage  
Selected Interpersonal Conflict", *Dissertation Abstracts International*.  
Michigan : University Microfilms International.
- Borg, Walte R. and. Gall. Merigith D, (1979). *Education Research :*  
an Introduction. NewYork : Longman.
- Burke, Richard C. (1971). *Instructional Television*.\_\_ Bloomington,  
Indiana: Indiana University Press,
- Dale, Edgar. (1956, June). *Audio Visual Methods in Teaching*. 3<sup>rd</sup> ed. ,  
New York :The Dryden Press
- Dewey, J. Richart. (1983, March). "The Effectiveness of Interactive Microcomputer-  
Controlled Video – Tape/ Disc Instructional in an Independent Study  
Environment", *Dissertation Abstracts International*. 44/11A: 3218
- Fisher, Judith. (1977, May). "The Effect of Videotape Recording on Swimming  
Performance and Knowledge of Strock Mechanic", *Completed Research in  
Health, Physical Education and Recreation*. 20 (1) : 216.
- Holmes, Pressley D., Jr. (1960 July – August). *A.V. Communication Review*.  
1960.8: 54 .
- Koenig, Allen E. and Ruane B Hill. (1967). *The Father Vision*. The University of  
Wisconsin. Wisconsin Press.
- Miller, Robert Site. (1984, March). "The Effectiveness of Video Technology in Safety  
Training at An Industrial site", in *Dissertation Abstracts International*. 44(1):  
2659-A

ภาคผนวก ก

บทวิดิทัศน์

## บทวิดิทัศน์

เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

ผู้เขียนบท นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์ วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้

| ลำดับ<br>ที่ | ภาพ                                                                                                 | เสียง                                                        | เวลา<br>(วินาที) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|
| 1            | Cap. บทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง งานประดิษฐ์<br>ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2                       | ดนตรี                                                        | 14               |
| 2            | Cap. บทเรียนวิดิทัศน์ การประดิษฐ์<br>กระทงใส่ดอกไม้                                                 | ดนตรี                                                        | 3                |
| 3            | Cap. ผลิตโดย นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์<br>วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | ดนตรี                                                        | 5                |
| 4            | MS. วิทยากรนั่งพร้อมกระทงใส่ดอกไม้ที่ทำ<br>สำเร็จแล้ว                                               | สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะเรียนการ<br>ประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้      | 1                |
| 5            | CU. กระทงที่ทำสำเร็จแล้ว                                                                            | อันนี้เป็นกระทงที่ทำสำเร็จแล้วนะคะ                           | 6                |
| 6            | CU. วิทยากรหยิบส่วนประกอบของกระทง<br>ใส่ดอกไม้                                                      | ส่วนประกอบของตัวกระทง                                        | 5                |
| 7            | CU. ตัวกระทง                                                                                        | กระทงดอกไม้ ประกอบด้วยนะคะ<br>อันนี้เป็นตัวกระทง             | 3                |
| 8            | CU. วิทยากรชี้ที่นมสาว                                                                              | ด้านล่างเป็นนมสาว ที่ใช้สำหรับปิด<br>รอยเย็บด้านล่างของกระทง | 8                |
| 9            | CU. โฟมทรงกลม                                                                                       | โฟมทรงกลมสำหรับใส่เป็นตัวฐาน<br>ของกระทง                     | 7                |
| 10           | MS. ใบตองทรงกลม                                                                                     | ใบตองที่ตัดเป็นวงกลมสำหรับปิด<br>ด้านในและด้านนอกของกระทง    | 7                |
| 11           | MS. ภาพรวมส่วนประกอบของกระทงใส่<br>ดอกไม้                                                           | เป็นส่วนประกอบของกระทงดอกไม้<br>ทั้งหมด                      | 6                |

|    |                                                                                          |                                                                          |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 12 | CU. วิทยาการพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการประดิษฐ์กระทงใส่ดอกไม้                         | อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์กระทงดอกไม้ ประกอบด้วย                         | 6  |
| 13 | CU. ใบตอง                                                                                | ใบตอง                                                                    | 5  |
| 14 | CU. กรรไกร                                                                               | กรรไกร                                                                   | 1  |
| 15 | CU. ตะปูเข็ม                                                                             | ตะปูเข็ม                                                                 | 4  |
| 16 | Cap. ด้าย, เข็ม                                                                          | ด้าย, เข็ม                                                               | 5  |
| 17 | CU. โฟมทรงกลม                                                                            | โฟมทรงกลม                                                                | 4  |
| 18 | Cap. ขั้นตอนการเตรียมใบตอง                                                               | ดนตรี                                                                    | 7  |
| 19 | Cap. ให้นักเรียนดูการเตรียมใบตองจากวิดีโอจากนั้นให้นักเรียนเตรียมใบตองตามขั้นตอนในวิดีโอ | ดนตรี                                                                    |    |
| 20 | CU. วิทยาการ                                                                             | ขั้นตอนการเตรียมใบตอง ใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาด                                | 7  |
| 21 | CU. การเช็ดใบตอง                                                                         | เช็ดใบตองจากด้านริมแข็งไปหาริมอ่อน เช็ดทางด้านหลัง จากริมแข็งไปหาริมอ่อน | 4  |
| 22 | MS. วิทยาการเริ่มฉีกใบตองแล้ว Close up การฉีก                                            | ฉีกใบตองกว้าง 2 นิ้ว 20 ชิ้น                                             | 18 |
| 23 | Cap. ให้นักเรียนเตรียมใบตอง จำนวน 20 ชิ้น ใช้เวลา 5 นาที                                 | ดนตรี                                                                    | 37 |
| 24 | Cap. ขั้นตอนการพับกลับใบตอง                                                              | ดนตรี                                                                    | 3  |
| 25 | Cap. ให้นักเรียนดูวิธีการพับกลับใบตองตามแบบจากวิดีโอให้เข้าใจ                            | ดนตรี                                                                    |    |
| 26 | CU. ใบตองที่ตัดไว้ กว้าง 2 นิ้ว                                                          | ขั้นตอนการพับกลับใบตอง                                                   | 1  |
| 27 | CU. จับใบตองทบครึ่งเป็นรอย                                                               | ขั้นที่ 1 จับใบตองทบครึ่งให้เป็นรอย                                      | 6  |
| 28 | CU. การพับใบตองด้านซ้าย                                                                  | ขั้นที่ 2 กางใบตองออกจับริมใบตองพับลงมาอยู่กึ่งกลางที่ทบครึ่งเอาไว้      | 7  |
| 29 | CU. การพับใบตองด้านขวา                                                                   | ขั้นที่ 3 จับใบตองอีกด้านหนึ่งให้มาตั้งฉากชิดกัน                         | 14 |
| 30 | CU. พับทบครึ่ง                                                                           | ขั้นที่ 4 พับทบครึ่งทั้ง 2 ด้านเข้าหากัน ให้เป็นปลายแหลม                 | 11 |

|    |                                                                         |                                                                 |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 31 | CU. คว่ำใบตองให้ด้านสันตรงอยู่ด้านบน                                    | ขั้นที่ 5 คว่ำใบตองกลับลง ให้ด้านสันตรงของขอบอยู่ด้านบน         | 15 |
| 32 | CU. พับริมใบตองให้ตั้งฉาก                                               | ขั้นที่ 6 พับริมใบตองให้ตั้งฉาก                                 | 10 |
| 33 | CU. พับริมตั้งฉากอีกครั้งหนึ่ง                                          | ขั้นที่ 7 พับริมตั้งฉากอีกครั้งหนึ่ง                            | 14 |
| 34 | CU. กลับด้านหลังพับแบบเดียวกับด้านหน้า                                  | ขั้นที่ 8 กลับด้านหลังทำแบบเดียวกับด้านหน้า เรียกว่า คอม่       | 10 |
| 35 | Cap. ขั้นการพับกลับใบตอง (ตัวอย่างการพับโดยใช้กระดาษ)                   | ดนตรี                                                           | 17 |
| 36 | CU. หยิบกระดาษสี่เหลี่ยมมาสาธิตการพับแทนใบตอง                           | ขั้นการพับกลับ ใช้กระดาษแทนใบตอง เพื่อให้เห็นการพับที่ชัดเจน    | 7  |
| 37 | CU. พับทบครึ่งให้เป็นรอย                                                | ขั้นที่ 1 จับใบตองทบครึ่งให้เป็นรอยตรงกลาง                      | 10 |
| 38 | CU. การพับใบตองด้านซ้าย                                                 | ขั้นที่ 2 กางใบตองออกจับริมใบตองพับมาให้งถึงกึ่งกลางที่ทำรอยไว้ | 10 |
| 39 | CU. การพับใบตองด้านขวา                                                  | ขั้นที่ 3 จับใบตองอีกด้านหนึ่งให้ลงมาตั้งฉากและเป็นปลายแหลม     | 18 |
| 40 | CU. พับทบครึ่งเข้าหากัน                                                 | ขั้นที่ 4 พับทบครึ่งทั้ง 2 ด้านเข้าหากัน                        | 18 |
| 41 | CU. คว่ำใบตองให้ด้านสันตรงอยู่ด้านบน                                    | ขั้นที่ 5 คว่ำกลับลงให้ด้านบนเป็นสันตรง                         | 16 |
| 42 | CU. พับริมใบตองให้ตั้งฉาก                                               | ขั้นที่ 6 พับริมใบตองให้ลงมาชิดแล้วตั้งฉาก                      | 14 |
| 43 | CU. พับริมตั้งฉากอีกครั้งหนึ่ง                                          | ขั้นที่ 7 ทบอีกครั้งหนึ่งให้เป็นเส้นตั้งฉาก                     | 15 |
| 44 | CU. กลับด้านหลังพับแบบเดียวกับด้านหน้า                                  | ขั้นที่ 8 กลับด้านหลังทำแบบเดียวกับด้านหน้า                     | 11 |
| 45 | CU. ใบตองที่พับเรียบร้อยแล้ว                                            | เรียกว่า คอม่                                                   | 22 |
| 46 | Cap. ให้นักเรียนพับกลับใบตองตามแบบจำนวน 20 ชิ้น ใช้เวลาในการพับ 15 นาที | ดนตรี                                                           | 6  |
| 47 | Cap. การเย็บต่อกลีบกระทรง                                               | ดนตรี                                                           |    |
| 48 | Cap. ให้นักเรียนดูตัวอย่างการเข้ากลีบ                                   | ดนตรี                                                           |    |

|    |                                                                                     |                                                                                                                          |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | ใบทองจากวิธีทัศนให้เข้าใจ                                                           |                                                                                                                          |    |
| 49 | CU. คอม่่ากลีบที่ 1 ทางออก                                                          | การเย็บต่อกลีบกระทาง น้่ากลีบที่ 1<br>ทางออก                                                                             | 8  |
| 50 | CU. น้่ากลีบที่ 2 มาสอดในกลีบที่ 1                                                  | กลีบที่ 2 สอดในกลีบที่ 1 ให้ด้านบน<br>ห่างกันประมาณ 1 ซม.                                                                | 11 |
| 51 | CU. น้่ากลีบที่ 3 มาสอดในกลีบที่ 2                                                  | น้่ากลีบที่ 3 มาสอดเข้าไปในกลีบที่<br>2                                                                                  | 14 |
| 52 | CU. เย็บกลีบที่ 1                                                                   | แล้วเย็บที่กลีบที่ 1 เย็บที่กลีบที่ 1<br>เท่านั้น เหลือกลีบที่ 2 กับที่ 3 ไว้<br>สำหรับสอดในกลีบที่ 4                    | 17 |
| 53 | CU. น้่ากลีบที่ 4 มาสอดในกลีบที่ 3                                                  | น้่ากลีบที่ 4 มาสอดในกลีบที่ 3                                                                                           | 21 |
| 54 | CU. เย็บต่อจนถึงกลีบที่ 2                                                           | เย็บต่อจากกลีบที่ 1 มาจนถึงกลีบที่<br>2 เราจะเหลือกลีบที่ 4 และกลีบที่ 3<br>ไว้ระยะ เพื่อที่จะน้่ากลีบที่ 5 มาสอด<br>ต่อ | 11 |
| 55 | CU. น้่ากลีบที่ 5 มาสอดในกลีบที่ 4                                                  | น้่ากลีบที่ 5 มาสอดต่อกับกลีบที่ 4                                                                                       | 62 |
| 56 | CU. เย็บกลีบที่ 3                                                                   | เย็บกลีบที่ 3 จะเหลือกลีบที่ 4 กับ<br>กลีบที่ 5 ไว้เพื่อจะสอดกลีบที่ 6<br>ต่อไป เราจะทำเช่นนี้ไปจนครบ 20<br>กลีบ         | 9  |
| 57 | Cap. ให้นักเรียนเข้ากลีบและเย็บกลีบใบทอง<br>ต่อกันให้ครบ 20 ชัน ใช้เวลา 15 นาที     | ดนตรี                                                                                                                    |    |
| 58 | Cap. การเย็บต่อตัวกระทาง                                                            | ดนตรี                                                                                                                    | 43 |
| 59 | Cap. ให้นักเรียนเข้ากลีบและเย็บกลีบ<br>ใบทองต่อกัน ให้ครบ 20 ชัน ใช้เวลา 15<br>นาที | ดนตรี                                                                                                                    |    |
| 60 | MS. คอม่่าที่เย็บครบทั้งหมด 20 กลีบ                                                 | ขั้นการเย็บต่อตัวกระทาง เย็บครบ<br>ทั้งหมด 20 กลีบ                                                                       | 6  |
| 61 | CU. ตัดปลายคอม่่าที่เย็บไว้ให้เป็นเส้นตรง                                           | ใช้กรรไกรตัดให้เป็นเส้นตรง                                                                                               | 8  |
| 62 | CU. จับปลายกลีบมาต่อให้เป็นวงกลม                                                    | จับปลายกลีบมาต่อให้เป็นวงกลม                                                                                             | 27 |
| 63 | CU. การเย็บต่อกระทางให้เป็นวงกลม                                                    | เย็บด้านล่าง ต่อให้เป็นวงกลม                                                                                             | 23 |

|    |                                                                       | ลักษณะนี้                                                                                                                                                                                                          |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 64 | Cap. ให้นักเรียนเย็บต่อตัวกระทงตามตัวอย่างในวีดิทัศน์ ใช้เวลา 10 นาที | ดนตรี                                                                                                                                                                                                              |    |
| 65 | Cap. การทำนมสาว                                                       | ดนตรี                                                                                                                                                                                                              | 37 |
| 66 | Cap. ให้นักเรียนดูวิธีการทำนมสาว พร้อมปฏิบัติตามตัวอย่างในวีดิทัศน์   | ดนตรี                                                                                                                                                                                                              |    |
| 67 | CU. ใบตองที่จะทำนมสาว                                                 | ชั้นการทำนมสาว                                                                                                                                                                                                     | 1  |
| 68 | CU. การฉีกใบตอง                                                       | ชั้นที่ 1 ฉีกใบตองกว้าง 1.5 ซม.<br>จำนวน 4 ชั้น                                                                                                                                                                    | 5  |
| 69 | CU. นำใบตองมาวางซ้อนกัน                                               | ชั้นที่ 2 นำใบตองที่ทำนมสาวมาวางซ้อนกัน                                                                                                                                                                            | 16 |
| 70 | CU. ตัดใบตองเศษด้านบน                                                 | ชั้นที่ 3 ตัดใบตองด้านบนออกเล็กน้อย                                                                                                                                                                                | 13 |
| 71 | CU. นำมาวางที่ขอบกระทงด้านล่าง พร้อมเย็บตรึง                          | นำมาวางที่ตัวกระทงเย็บตรึงปิดรอยด้านล่างของกระทง                                                                                                                                                                   | 16 |
| 72 | CU. ไขวใบตองเป็นมุมแหลม                                               | ใบตองที่ทำนมสาว ขึ้นโดยอยู่ด้านบน ให้ไขว่ลงล่าง ขึ้นล่างให้ไขว่ขึ้นบน จะเกิดมุมแหลม เรียกว่า นมสาว แล้วเย็บตรึงให้ติด ด้านบนลงล่าง ด้านล่างขึ้นบน ให้เกิดเป็นมุมแหลม ปิดด้านล่างของกระทง ปิดรอยเย็บของกระทงนั่นเอง | 31 |
| 73 | CU. ตัดใบตองที่เหลือออก นำใบตอง 2 ชั้นมาวางแล้วเย็บต่อ                | ชั้นการต่อนมสาว ตัดใบตองที่เหลือออก นำใบตองที่เราเตรียมไว้จะค่นำมาวางต่อ อันที่เราเย็บครั้งสุดท้ายแล้วเย็บต่อ                                                                                                      | 13 |
| 74 | CU. ไขวใบตองเป็นมุมแหลม แล้วเย็บตรึงจนรอบกระทง                        | ทำเช่นเดียวกัน ขึ้นไหนดอยู่ด้านบน ให้เอาลงล่าง ขึ้นล่างให้อยู่ด้านบน ทำเป็นมุมแหลม เย็บไปจนรอบกระทง ทำไปจนรอบกระทง                                                                                                 | 48 |
| 75 | CU. วิทยากรหมุนให้เห็นรอบๆ ของกระทง                                   | จะออกมาเป็นลักษณะนี้                                                                                                                                                                                               | 40 |

|    |                                                                       |                                                                      |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 76 | Cap. การประกอบชิ้นงาน                                                 | ดนตรี                                                                | 10 |
| 77 | CU. นำโฟมมาใส่ด้านล่างของกระทง                                        | ขั้นการประกอบชิ้นงาน นำโฟมมาใส่ด้านล่างของกระทง เพื่อเป็นฐานด้านล่าง | 7  |
| 78 | CU. นำใบตองวงกลมมาปิดด้านล่างฐานกระทง ตีด้วยตะปูเข็ม                  | นำวงกลมปิดด้านล่าง ตีด้วยตะปูเข็ม                                    | 12 |
| 79 | CU. นำใบตองวงกลมอีกชิ้นหนึ่งปิดด้านใน                                 | นำใบตองที่ตัดวงกลมแล้วอีกชิ้นหนึ่งปิดด้านใน                          | 24 |
| 80 | CU. กระทงที่เรียบร้อยแล้ว                                             | เป็นอันเสร็จ กระทงใส่ดอกไม้                                          | 17 |
| 81 | CU. กระทงที่ใส่ดอกไม้แล้ว                                             | นำดอกไม้มาใส่                                                        | 4  |
| 82 | Cap. ให้นักเรียนประกอบชิ้นงานจนเสร็จใช้เวลาในการประกอบชิ้นงาน 10 นาที | ดนตรี                                                                |    |

## บทวิดิทัศน์

เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

ผู้เขียนบท นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์ วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การประดิษฐ์กระทงลอย

| ลำดับ<br>ที่ | ภาพ                                                                                                 | เสียง                                                                                            | เวลา<br>(วินาที) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1            | Cap. บทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง งานประดิษฐ์<br>ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2                       | ดนตรี                                                                                            | 61               |
| 2            | Cap. บทเรียนวิดิทัศน์ การประดิษฐ์<br>กระทงลอย                                                       | ดนตรี                                                                                            | 11               |
| 3            | Cap. ผลิตโดย นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์<br>วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | ดนตรี                                                                                            | 5                |
| 4            | MS. วิทยากรหนึ่ง มีกระทงลอยที่เรียบร้อยแล้ว<br>วางอยู่                                              | สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะเรียนการทำ<br>กระทงลอย อันนี้เป็นกระทงที่ทำ<br>สำเร็จแล้ว                   | 6                |
| 5            | CU. กลีบและฐานของกระทง                                                                              | ซึ่งประกอบด้วย กลีบของกระทงทำ<br>จากใบตอง ฐานของกระทงทำจาก<br>หยวกกล้วย หรือวัสดุจาก<br>ธรรมชาติ | 12               |
| 6            | MS. วิทยากรหยิบฐานกระทงโฟม                                                                          | ฐานของกระทงทำจากหยวก<br>กล้วย                                                                    | 5                |
| 7            | CU. ฐานของกระทงที่ทำจากโฟม                                                                          | แต่ในการฝึกปฏิบัติครั้งนี้ เราใช้<br>โฟมแทนเพื่อความสะดวกในการ<br>ฝึกปฏิบัติ                     | 9                |
| 8            | CU. ใบตอง                                                                                           | อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์กระทง<br>ลอยในครั้งนี้ ใบตอง                                           | 8                |
| 9            | CU. ด้าย, เข็ม                                                                                      | ด้าย, เข็ม                                                                                       | 7                |
| 10           | CU. กรรไกร                                                                                          | กรรไกร                                                                                           | 1                |

|    |                                                                                                             |                                                                             |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 11 | CU. ตะปูเข็ม                                                                                                | ตะปูเข็ม                                                                    | 5  |
| 12 | Cap. ขั้นตอนการเตรียมใบตอง                                                                                  | ดนตรี                                                                       | 4  |
| 13 | Cap. ให้นักเรียนดูวิธีการเตรียมใบตองจาก<br>วิธีทัศน์ จากนั้นให้นักเรียนเตรียมใบตองตาม<br>ขั้นตอนในวิธีทัศน์ | ดนตรี                                                                       |    |
| 14 | MS. วิทยากรนั่งที่โต๊ะ                                                                                      | ขั้นตอนการเตรียมใบตอง ใช้ผ้าชุบน้ำ<br>บิดหมาด                               | 9  |
| 15 | CU. การเช็ดใบตอง                                                                                            | เช็ดจากริมแข็งไปหาริมอ่อน แล้ว<br>กลับด้านหลังเช็ดจากริมแข็งไป<br>หาริมอ่อน | 4  |
| 16 | MS. วิทยากรโชว์ใบตองที่ฉีกไว้เป็นต้นแบบ                                                                     | ฉีกใบตองกว้าง 2 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว                                             | 23 |
| 17 | CU. การฉีกใบตองตามต้นแบบ                                                                                    | ฉีกใบตองให้ได้ 24 ชิ้น                                                      | 4  |
| 18 | CU. การตัดใบตองตามต้นแบบ                                                                                    | ตัดใบตองให้ได้ความยาว 6 นิ้ว<br>ทั้ง 24 ชิ้น                                | 14 |
| 19 | Cap. ให้นักเรียนเตรียมใบตอง จำนวน 24<br>ชิ้น ใช้เวลา 10 นาที                                                | ดนตรี                                                                       |    |
| 20 | Cap. การทำฐานกระทง                                                                                          | ดนตรี                                                                       | 10 |
| 21 | Cap. ให้นักเรียนดูวิธีการทำฐานกระทงจาก<br>วิธีทัศน์ให้เข้าใจ                                                | ดนตรี                                                                       |    |
| 22 | CU. โฟมที่จะใช้ทำฐานกระทง วิทยากรชี้ที่<br>ฐานกระทง                                                         | ขั้นตอนการทำฐานกระทง วัดความ<br>กว้างของฐาน                                 | 6  |
| 23 | CU. การฉีกใบตองทำฐานกระทง                                                                                   | ฉีกใบตองให้ได้เท่ากับความกว้าง<br>ของฐานกระทง จำนวน 2 ชิ้น                  | 6  |
| 24 | CU. วางใบตองบนขอบของโฟม ใช้ตะปูเข็ม<br>ต钉 ติดแต่ง                                                           | นำใบตองที่ได้มาต钉ด้วยตะปูที่<br>ฐานของกระทง ติดแต่งให้<br>เรียบร้อย         | 17 |
| 25 | Cap. ให้นักเรียนทำฐานกระทงตามตัวอย่าง<br>ในวิธีทัศน์ ใช้เวลาทำฐานกระทง 5 นาที                               | ดนตรี                                                                       |    |
| 26 | Cap. การพับกลีบกระทง                                                                                        | ดนตรี                                                                       | 89 |
| 27 | Cap. ให้นักเรียนดูวิธีการพับกลีบกระทงจาก<br>วิธีทัศน์ให้เข้าใจ                                              | ดนตรี                                                                       |    |

|    |                                                                               |                                                                                                                                     |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 28 | CU. ใบตองที่ตัดไว้ พับทบครึ่ง                                                 | ขั้นการพับกลีบ<br>ชั้นที่ 1 จับใบตองทบครึ่งด้านบน<br>ให้เป็นรอย                                                                     | 6  |
| 29 | CU. พับใบตองด้านซ้ายมือ                                                       | ชั้นที่ 2 จับใบตองทางด้าน<br>ซ้ายมือ พับมา                                                                                          | 12 |
| 30 | CU. พับใบตองด้านขวามือ                                                        | ชั้นที่ 3 จับใบตองทางด้านขวามือ<br>พับลงมาให้เป็นมุมแหลม                                                                            | 10 |
| 31 | CU. การพับใบตองให้เป็นจีบ                                                     | ชั้นที่ 4 ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้<br>ด้านซ้ายจับกลีบให้แน่น นิ้วชี้และ<br>นิ้วหัวแม่มือด้านขวาจับซ้อนมา<br>ทางด้านซ้ายให้เป็นจีบ | 11 |
| 32 | CU. วิทยากรหยิบฐานกระทงแล้วนำกลีบมา<br>วางที่ฐานกระทง ตรึงด้วยตะปู            | ชั้นที่ 5 นำกลีบมาวางที่ฐาน<br>กระทง ตรึงด้วยตะปู เป็นกลีบที่<br>1                                                                  | 22 |
| 33 | CU. การพับใบตองให้เป็นจีบ                                                     | กลีบที่ 2 ทำเช่นเดียวกับกลีบที่ 1                                                                                                   | 32 |
| 34 | CU. วางกลีบที่ฐานกระทง ตรึงด้วยตะปู                                           | วางที่ฐานกระทง ตรึงด้วยตะปู                                                                                                         | 6  |
| 35 | CU. การพับใบตองให้เป็นจีบ แล้ววางที่ฐาน<br>กระทง ตรึงด้วยตะปู ทำจนครบรอบวงกลม | กลีบต่อไปทำเช่นเดียวกัน                                                                                                             | 14 |
| 36 | CU. การทำกลีบสุดท้ายปิดวงกลม                                                  | ทำให้รอบจนกลีบสุดท้ายวงที่ 1                                                                                                        | 91 |
| 37 | CU. กลีบรอบฐานวงกลมชั้นแรก                                                    | อันนี้เป็นชั้นแรกกะคะ                                                                                                               | 10 |
| 38 | CU. เริ่มทำชั้นที่ 2 วางสับหว่างกับชั้นที่ 1                                  | ทำชั้นที่ 2 วางสับหว่างกับชั้นที่ 1                                                                                                 | 7  |
| 39 | CU. หมุนฐานกระทงให้เห็นกลีบชั้นที่ 2 ว่าสับ<br>หว่างกับชั้นที่ 1              | วางสับหว่างให้รอบกับชั้นที่ 1                                                                                                       | 71 |
| 40 | CU. การทำกลีบสุดท้ายปิดวงกลม ชั้นที่ 2                                        | สับหว่างกับชั้นที่ 1 จนรอบ<br>กระทง                                                                                                 | 15 |
| 41 | Cap. ให้นักเรียนพับและประกอบกลีบกระทง<br>ลอยตามแบบใช้เวลา 20 นาที             | ดนตรี                                                                                                                               |    |
| 42 | Cap. การตกแต่งกระทง                                                           | ดนตรี                                                                                                                               | 15 |
| 43 | CU. กระทงที่ทำกลีบทั้ง 2 ชั้น                                                 | ขั้นการตกแต่งกระทง                                                                                                                  | 6  |
| 44 | CU. นำใบตองวงกลมมาวางทาบวงในของ<br>กระทง ตรึงด้วยตะปูเข็ม                     | ตัดใบตองเป็นวงกลมปิดด้านใน<br>ของกระทง ตรึงด้วยตะปูเข็ม                                                                             | 2  |

|    |                                                                                   |                             |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|
| 45 | CU. กระดาษที่ตกแต่งด้วยรูปเทียนและดอกไม้<br>แล้ว                                  | ตกแต่งด้วยรูปเทียนและดอกไม้ | 11 |
| 46 | Cap. ให้นักเรียนตกแต่งและประกอบกระด<br>ลอยให้ได้ชิ้นงานที่สมบูรณ์ ใช้เวลา 10 นาที | ดนตรี                       |    |

## บทวิดีโอทัศน์

เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

ผู้เขียนบท นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์ วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การประดิษฐ์ภาตสารพัดประโยชน์

| ลำดับ<br>ที่ | ภาพ                                                                                                 | เสียง                                                                                                                                                                      | เวลา<br>(วินาที) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1            | Cap. บทเรียนวิดีโอทัศน์ เรื่อง งานประดิษฐ์<br>ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2                     | ดนตรี                                                                                                                                                                      | 28               |
| 2            | Cap. บทเรียนวิดีโอทัศน์ การประดิษฐ์<br>ภาตสารพัดประโยชน์                                            | ดนตรี                                                                                                                                                                      | 21               |
| 3            | Cap. ผลิตโดย นางณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์<br>วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | ดนตรี                                                                                                                                                                      | 3                |
| 4            | MS. วิทยากรนั่งพร้อมถือภาตสารพัด<br>ประโยชน์                                                        | สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะเรียน<br>การทำภาตสารพัด<br>ประโยชน์ อันนี้เป็นภาตที่<br>ทำสำเร็จแล้ว นำไปใส่<br>อาหาร ผลไม้ หรือขนม<br>ต่างๆ ทำให้อาหารนั้นดูน่า<br>รับประทานยิ่งขึ้น | 6                |
| 5            | CU. ตัวภาต                                                                                          | ส่วนประกอบของภาต<br>สารพัดประโยชน์<br>ประกอบด้วย                                                                                                                           | 18               |
| 6            | CU. กลีบใบตอง                                                                                       | ตัวภาตที่เป็นกลีบอยู่ด้าน<br>นอก                                                                                                                                           | 4                |
| 7            | CU. วิทยากรชี้ที่นมสาวบนตัวภาต                                                                      | นมสาวเย็บไว้สำหรับปิด<br>รอยเย็บของภาต                                                                                                                                     | 7                |
| 8            | CU. วิทยากรชี้ที่วงกลมด้านในตัวภาต                                                                  | วงกลมด้านในปิดรอยเย็บ<br>ด้านในของภาต ทั้งชั้นหน้า                                                                                                                         | 4                |

|    |                                                                                                             |                                                         |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
| 9  | CU. พลิกตัวถาดให้เห็นวงกลมด้านหลัง                                                                          | และชั้นหลัง                                             | 9  |
| 10 | MS. พลิกมาด้านหน้าของตัวถาด                                                                                 | อันนี้เป็นส่วนประกอบ<br>ทั้งหมดของถาดสารพัด<br>ประโยชน์ | 7  |
| 11 | MS. วิทยาการนั่งพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ทำถาด<br>สารพัดประโยชน์อยู่ด้านหน้า                                       | อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำถาด<br>สารพัดประโยชน์               | 4  |
| 12 | CU. ใบตอง                                                                                                   | ประกอบด้วย ใบตอง                                        | 6  |
| 13 | CU. ค้าย, เข็ม                                                                                              | ค้าย, เข็ม                                              | 2  |
| 14 | CU. กรรไกร                                                                                                  | กรรไกร                                                  | 1  |
| 15 | Cap. ขั้นการเตรียมใบตอง                                                                                     | ดนตรี                                                   | 6  |
| 16 | Cap. ให้นักเรียนดูวิธีการเตรียมใบตองจาก<br>วีดิทัศน์ จากนั้นให้นักเรียนเตรียมใบตอง<br>ตามขั้นตอนในวีดิทัศน์ | ดนตรี                                                   |    |
| 17 | CU. วิทยาการเช็ดใบตอง                                                                                       | ขั้นการเตรียมใบตอง ใช้ผ้า<br>ชุบน้ำบิดหมาด              | 4  |
| 18 | CU. การเช็ดใบตอง                                                                                            | เช็ดใบตองจากด้านริมแข็ง<br>ไปหาริมอ่อน                  | 7  |
| 19 | CU. การฉีกใบตอง                                                                                             | ฉีกใบตองกว้าง 2 นิ้ว ยาว<br>6 นิ้ว 25 ชิ้น              | 19 |
| 20 | CU. การตัดใบตอง                                                                                             | เมื่อครบ 25 ชิ้นแล้ว ตัด<br>ใบตองให้ได้ 6 นิ้ว          | 23 |
| 21 | Cap. ให้นักเรียนเตรียมใบตองตามตัวอย่าง<br>ในวีดิทัศน์ จำนวน 25 ชิ้น ใช้เวลาในการ<br>เตรียม 10 นาที          | ดนตรี                                                   |    |
| 22 | Cap. การพับกลีบใบตอง                                                                                        | ดนตรี                                                   | 52 |
| 23 | Cap. ให้นักเรียนดูวิธีการพับกลีบใบตอง<br>จาก<br>วีดิทัศน์ให้เข้าใจ                                          | ดนตรี                                                   |    |
| 24 | CU. ใบตองที่จะพับกลีบ                                                                                       | ขั้นการพับกลีบใบตอง                                     | 5  |
| 25 | CU. การพับใบตองทบครึ่ง                                                                                      | ขั้นที่ 1 จับใบตองทบครึ่ง<br>กดด้านบนให้เป็นรอย         | 3  |

|    |                                                                           |                                                                                                           |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 26 | CU. การพับด้านซ้ายมือ                                                     | ชั้นที่ 2 ด้านซ้ายมือพับ<br>กลีบลงมาให้เป็น $\frac{1}{3}$ ของ<br>สามเหลี่ยมปลายแหลมอยู่<br>ตรงรอยที่กดไว้ | 11 |
| 27 | CU. การพับด้านขวามือ                                                      | ชั้นที่ 3 พับทางด้านขวามือ<br>ให้มาชิดด้านซ้ายมือให้<br>เป็นมุมแหลม                                       | 18 |
| 28 | CU. กลีบที่พับเรียบร้อยแล้ว                                               | พับอย่างนี้จำนวน 25 ชิ้น                                                                                  | 24 |
| 29 | Cap. ให้นักเรียนพับกลีบใบตองตาม<br>ตัวอย่าง จำนวน 25 ชิ้น ใช้เวลา 10 นาที | ดนตรี                                                                                                     |    |
| 30 | Cap. การเย็บต่อกลีบใบตอง                                                  | ดนตรี                                                                                                     | 6  |
| 31 | CU. วิทยากรจับกลีบที่พับเรียบร้อยแล้ว                                     | ชั้นเย็บต่อกลีบตัวถัด                                                                                     | 6  |
| 32 | CU. จับกลีบด้านซ้ายมือทบมาครึ่งหนึ่ง                                      | กะกึ่งกลางของกลีบ จับ<br>ทางด้านซ้ายมือ ทบมา<br>ครึ่งหนึ่งของกลีบที่เราจะ<br>ไว้                          | 4  |
| 33 | CU. เย็บกลีบที่ 1                                                         | เย็บด้านล่างของกลีบที่ 1<br>เย็บให้เป็นเส้นตรง                                                            | 13 |
| 34 | CU. ด้ายที่เย็บเป็นเส้นตรง และเข็มอยู่<br>ด้านบน                          | ให้เข็มกับด้ายขึ้นมาอยู่<br>ด้านบน ก่อนที่จะต่อกลีบ<br>ต่อไป                                              | 15 |
| 35 | CU. นำกลีบที่ 2 จับกลีบด้านซ้ายมือทบมา<br>ครึ่งหนึ่ง                      | กลีบที่ 2 กะกึ่งกลางของ<br>กลีบเช่นเดียวกัน พับทบ<br>ครึ่ง                                                | 12 |
| 36 | CU. นำกลีบที่ 1 มาเย็บต่อกลีบที่ 2                                        | ครึ่งหนึ่งของกลีบนำมาต่อ<br>กับกลีบที่ 1 ทางด้าน<br>ซ้ายมือ                                               | 14 |
| 37 | CU. เย็บกลีบที่ 2                                                         | เย็บต่อกลีบที่ 2 ให้เข็มกับ<br>ด้ายขึ้นมาอยู่ด้านบนเสมอ<br>ก่อนที่จะต่อกลีบต่อไป                          | 6  |
| 38 | CU. นำกลีบที่ 3 จับกลีบด้านซ้ายมือทบมา                                    | เย็บต่อกลีบที่ 3 กะ                                                                                       | 21 |

|    |                                                                  |                                                                                |    |
|----|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | ครึ่งหนึ่ง                                                       | กึ่งกลางเช่นเดียวกัน พับ<br>10ทบครึ่งกึ่งกลางของกลีบ                           |    |
| 39 | CU. นำกลีบที่ 1 และ 2 มาเย็บต่อกลีบที่ 3                         | นำมาต่อกลีบที่ 3 ทางด้าน<br>ซ้ายมือ                                            | 10 |
| 40 | CU. เย็บกลีบที่ 3                                                | เย็บกลีบที่ 3 แทะเข็มและ<br>ด้ายขึ้นมาด้านบนทุกครั้ง<br>ก่อนที่จะเย็บกลีบต่อไป | 5  |
| 41 | CU. นำกลีบที่ 4 จับกลีบด้านซ้ายมือทบมา<br>ครึ่งหนึ่ง             | เย็บกลีบที่ 4 กะกึ่งกลาง<br>พับทบครึ่งเช่นเดียวกัน                             | 20 |
| 42 | CU. นำกลีบที่เย็บแล้วมาเย็บต่อกลีบที่ 4<br>ด้านซ้ายมือ           | นำมาต่อกลีบที่ 3 ดู<br>ด้านบนให้ตรงกัน                                         | 50 |
| 43 | CU. เย็บกลีบที่ 4                                                | เย็บกลีบที่ 4 เข็มกับด้าย<br>ต้องมาอยู่ด้านบนเสมอ<br>ก่อนที่จะเย็บต่อกลีบต่อไป | 10 |
| 44 | CU. นำกลีบที่ 5 จับกลีบด้านซ้ายมือทบมา<br>ครึ่งหนึ่ง             | เย็บกลีบที่ 5 กะกึ่งกลาง<br>เช่นเดียวกัน พับมา<br>กึ่งกลางของกลีบ              | 12 |
| 45 | CU. นำกลีบที่ 1-4 มาเย็บต่อกลีบที่ 5 ด้าน<br>ซ้ายมือ             | นำมาต่อกลีบที่ 4 ทางด้าน<br>ซ้ายมือ                                            | 7  |
| 46 | CU. เย็บกลีบที่ 5                                                | เย็บกลีบที่ 5 แทะเข็มกับ<br>ด้ายขึ้นมาไว้ด้านบนเสมอ                            | 8  |
| 47 | CU. กลีบที่เย็บครบทั้ง 25 กลีบ                                   | เย็บอย่างนี้ให้ครบทั้งหมด<br>25 กลีบ                                           | 16 |
| 48 | Cap. ให้นักเรียนเย็บต่อกลีบไปตอ จำนวน<br>25 กลีบ ใช้เวลา 20 นาที | ดนตรี                                                                          |    |
| 49 | Cap. การเย็บเข้าวงถาดไปตอ                                        | ดนตรี                                                                          | 14 |
| 50 | CU. กลีบที่เย็บครบทั้ง 25 กลีบ                                   | ขึ้นการเย็บเข้าวงถาด<br>ไปตอ เมื่อเย็บครบ 25<br>ชิ้นแล้ว                       | 7  |
| 51 | CU. จับม้วนให้เป็นวงกลม                                          | นำไปตอมาเย็บเข้า<br>วงกลม                                                      | 9  |

|    |                                                                     |                                                                                                                                                                             |    |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 52 | CU. การเย็บต่อกันให้เป็นวงกลม                                       | เย็บต่อกันเป็นวงกลม                                                                                                                                                         | 7  |
| 53 | MS. ตัวถาดที่เย็บต่อกันเป็นวงกลมแล้ว<br>วิทยากรชี้เส้นผ่านศูนย์กลาง | ตัดวงกลมเท่ากับเส้นผ่าน<br>ศูนย์กลาง เส้นในของถาด                                                                                                                           | 60 |
| 54 | MS. นำวงกลมที่ตัดแล้วไปวางทาบในตัว<br>ถาด                           | จำนวน 2 ชิ้น                                                                                                                                                                | 7  |
| 55 | CU. การเย็บวงกลมให้ติดกับตัวถาด                                     | เย็บตรึงให้ติดกับตัวถาด                                                                                                                                                     | 8  |
| 56 | MS. ตัวถาดที่เย็บวงกลมด้านหน้าแล้ว                                  | พอเย็บชั้นหน้าได้แล้ว                                                                                                                                                       | 32 |
| 57 | MS. พลิกตัวถาด                                                      | เรากลับไปเย็บด้านหลัง<br>ของตัวถาด                                                                                                                                          | 3  |
| 58 | CU. นำวงกลมมาปิดด้านหลังตัวถาด พร้อม<br>เย็บวงกลม                   | ปิดวงกลมเช่นเดียวกัน                                                                                                                                                        | 9  |
| 59 | MS. ตัวถาดที่เย็บวงกลมด้านหลังเรียบร้อยแล้ว                         | เป็นด้านหลังของถาดที่เรา<br>เย็บวงกลมเรียบร้อยแล้ว                                                                                                                          | 42 |
| 60 | MS. ด้านหน้าตัวถาด                                                  | ด้านนี้เป็นด้านหน้าที่เรา<br>เย็บไว้เรียบร้อยแล้วนะคะ                                                                                                                       | 9  |
| 61 | Cap. การเย็บนมสาว                                                   | ดนตรี                                                                                                                                                                       | 13 |
| 62 | MS. ตัวถาดที่เย็บวงกลมทั้ง 2 ด้าน วางคู่<br>กับใบตอง                | ชั้นการเย็บนมสาว                                                                                                                                                            | 5  |
| 63 | CU. การฉีกใบตองทำนมสาว                                              | ฉีกใบตอง 1.5 ซม. จำนวน<br>4 ชิ้น                                                                                                                                            | 5  |
| 64 | CU. นำใบตองที่ฉีกไว้ ไชวแล้วตัด                                     | นำใบตองที่ฉีกไว้แล้ว ไชว<br>แล้วตัด                                                                                                                                         | 24 |
| 65 | CU. นำใบตองที่ไชวกันมาวางบนขอบถาด<br>แล้วเย็บทำนมสาว                | นำมาวางที่ขอบของถาด<br>แล้วเย็บ                                                                                                                                             | 13 |
| 66 | CU. การไชวใบตองให้เกิดมุมแหลมเป็น<br>นมสาว แล้วเย็บ                 | เส้นใบตองที่อยู่ด้านบน ให้<br>ไชวลงด้านล่าง เส้น<br>ด้านล่างให้ไชวขึ้นด้านบน<br>ไชวกันลักษณะนี้จะเกิดมุม<br>แหลม เรียกว่า นมสาว<br>เย็บตรึง ทำลักษณะนี้จน<br>ครบรอบของใบตอง | 27 |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 67 | CU. การต่อใบทอง                                            | ถ้าใบทองหมดเราจะทำ<br>การต่อใบทอง ตัดส่วนที่<br>เหลือออกก่อน ใช้ใบทอง 2<br>ชิ้นไขว่กัน เหมือนลักษณะ<br>แรก วางตรงจุดที่เราตัด<br>ออก เย็บต่อเหมือนเดิม<br>ขึ้นไหนดำเนินการให้ไขว่<br>ลงล่าง ขึ้นไหนดำเนินการ<br>ให้ไขว่ขึ้นบน ให้เป็นวงมา<br>ต่อกันชั้นสุดท้ายมาชนกัน<br>แล้วเย็บตรึงอีกครั้งหนึ่ง<br>พอชนกันแล้วจะตะเราตัด<br>ออก | 45 |
| 68 | CU. ถาดสารพัดประโยชน์ที่นำมาใส่ขนม<br>ต่างๆ                | เป็นอันเสร็จ ถาดสารพัด<br>ประโยชน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13 |
| 69 | Cap. ให้นักเรียนประกอบชิ้นงานให้สมบูรณ์<br>ใช้เวลา 20 นาที | ดนตรี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |

ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพรายการ

# แบบประเมินคุณภาพของรายการ ด้านสื่อ

## เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่าน

| ประเมิน                                                       | ความคิดเห็น |       |       |              |             |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|--------------|-------------|
|                                                               | ดีมาก       | ดี    | พอใช้ | ต้องปรับปรุง | ไม่มีคุณภาพ |
| 1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง                                  |             |       |       |              |             |
| 1.1 การนำเข้าสู่เนื้อหา                                       | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 1.2 วิธีการนำเสนอเนื้อหา                                      | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 1.3 การสรุปเนื้อหา                                            | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 2. ภาพ                                                        |             |       |       |              |             |
| 2.1 คุณภาพของภาพ                                              | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 2.2 ภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา                         | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร                                | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 2.4 ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย                          | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 3. เสียง                                                      |             |       |       |              |             |
| 3.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย                                  | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 3.2 ความเหมาะสมของดนตรีประกอบ                                 | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 4. เวลา                                                       |             |       |       |              |             |
| 4.1 ความเหมาะสมของเวลาฉายเนื้อหาแต่ละตอน<br>เหมาะสมกับกิจกรรม | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 4.2 ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง                           | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

## แบบประเมินคุณภาพของรายการด้านเนื้อหา

## เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็น โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่าน

| ประเมิน                                                              | ความคิดเห็น |       |       |              |             |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|--------------|-------------|
|                                                                      | ดีมาก       | ดี    | พอใช้ | ต้องปรับปรุง | ไม่มีคุณภาพ |
| <b>1. คุณภาพด้านเนื้อหา</b>                                          |             |       |       |              |             |
| 1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง                 | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา นำเสนอ                                     | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับผู้เรียน                           | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| <b>2. คุณภาพภาษาที่ใช้และภาพขั้นตอน</b>                              |             |       |       |              |             |
| 2.1 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา                                     | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 2.2 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้                                         | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 2.3 ความถูกต้องของภาพขั้นตอน                                         | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| <b>3. คุณภาพด้านการประเมินผล</b>                                     |             |       |       |              |             |
| 3.1 ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง             | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 3.2 ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะกับเนื้อหา                             | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 3.3 ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะระหว่างเรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |
| 3.4 ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะหลังการเรียนกับผลการเรียนที่คาดหวัง    | .....       | ..... | ..... | .....        | .....       |

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ค

แบบวัดทักษะปฏิบัติ





ภาคผนวก ง

เกณฑ์การให้คะแนน

### เกณฑ์การให้คะแนน

3 คะแนนหมายถึง การปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคำสั่ง ตามแบบมี ขั้นตอนการทำงาน ถูกต้องผลงานสมบูรณ์

2 คะแนนหมายถึง การปฏิบัติงานได้ส่วนใหญ่ถูกต้องตามคำสั่ง ตามแบบ มีขั้นตอนการทำงานส่วนใหญ่ถูกต้อง และผลงานไม่สมบูรณ์เพียงเล็กน้อย

1 คะแนนหมายถึง การปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามคำสั่ง ตามแบบ มีขั้นตอนการทำงานไม่ถูกต้อง ผลงานไม่สมบูรณ์

0 คะแนนหมายถึง การปฏิบัติงานทำไม่ได้ ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามคำสั่ง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

**รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ**  
**ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์**

- |                                          |                            |
|------------------------------------------|----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พินิต วัฒนโณ       | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกศินี โชติกเสถียร | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

**รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ**  
**ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา**

- |                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| 1. อาจารย์ วนิดา กำพลรัตน์ | อาจารย์ 2 ระดับ 7<br>โรงเรียนวัดธาตุทอง  |
| 2. อาจารย์ จำปี สกุนไพศาล  | อาจารย์ 2 ระดับ 7<br>โรงเรียนแจ่มจันทร์  |
| 3. อาจารย์ พิมพา ธีระบุญ   | อาจารย์ 2 ระดับ 7<br>โรงเรียนสวัสดิวิทยา |

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ                           | นาง ณัฐมลตร์ ศิริศักดิ์สิทธิ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| เกิดวันที่                     | 1 มกราคม 2493                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| สถานที่เกิด                    | อำเภอ วิเศษชัยชาญ จังหวัด อ่างทอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ที่อยู่ปัจจุบัน                | 94-96 रामคำแหง ซอย 9 วังทองหลาง<br>กรุงเทพฯ 10310                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน | อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียน วิจิตรวิทยา เขต วัฒนา<br>กรุงเทพฯ                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ประวัติการศึกษา                | พ.ศ. 2515 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ป.ว.ส.)<br>ผ้าและเครื่องแต่งกาย วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ<br>พ.ศ. 2516 ประโยควิชาชีพครูมัธยม(ปม.)<br>คหกรรมศาสตร์การช่างสตรีพระนครใต้<br>พ.ศ. 2525 กศ.บ. คหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย<br>ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร<br>พ.ศ. 2547 กศ.ม. เทคโนโลยีการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |