

สื่อการสอนวิชาศิลปงานใบตอง เรื่องพื้นฐานงานใบตอง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง



A024935

| | |
|--------------|---------|
| เลขหมู่ | |
| เลขทะเบียน | 024935 |
| วัน เดือน ปี | ๑๓.๑.๕3 |

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**INSTRUCTIONAL MEDIA FOR LEARNING PROGRAM BANANA LEAF ART
TO HIGHT - LEVEL VOCATIONAL CERTIFICATE**



Miss. ANCHALEE KAYANKANNVY

**A THESIS SUBMITTED PARTIAL FULFILMENT OF THE REQUIEMT
FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF SCIENCE IS INDUSTRIAL EDUCATION
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AL EDUCATION
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2000

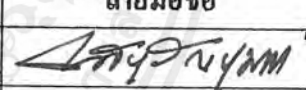
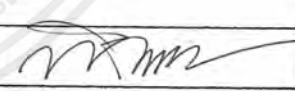
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : สื่อการสอนวิชาศิลปะงานใบตอง เรื่อง พื้นฐานงานใบตอง วิทยาลัยอาชีวศึกษา

INSTRUCTION MEDIA FOR LEARNING PROGRAM BANANA LEAF ART TO HIGH
LEVEL VOCATIONAL CERTIFICATE

ชื่อนักศึกษา นางสาวอัญชลี ขันการนาวิ
รหัสประจำตัว 41030533
ปริญญา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชา ศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาพร คีบุญมี ณ ชุมแพ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์นิรัช สุกสังข์
อาจารย์จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง

| คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ | ลายมือชื่อ |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาพร คีบุญมี ณ ชุมแพ ประธานกรรมการ |  |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โกศล สุวรรณภู | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ภูมิชัย เปาวิมาน | กรรมการ |
| 4. อาจารย์พิศุทธิ์ สิริพันธุ์ | กรรมการ  |
| 5. อาจารย์คารณี เฟ็งสะและ | กรรมการและเลขานุการ |

วัน/เดือน/ปี วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2543 เวลา 9.00 น.

สถานที่สอบ ห้องสอบวิทยานิพนธ์ SHOP 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| หัวข้อโครงการ | สื่อการสอนวิชาศิลปงานใบทอง เรื่องพื้นฐานงานใบทอง |
| ชื่อผู้วิจัย | นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร คิบุญมี ณ ชุมแพ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | รองศาสตราจารย์มณีรัตน์ จันทนะพะดิน |
| ระดับการศึกษา | ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม |
| ภาควิชา | ครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| พ.ศ. | 2543 |

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบทอง เรื่องพื้นฐานงานใบทอง รหัส 3403-2104 วิทยาลัยอาชีวศึกษา และการสร้างสื่อการสอนนั้นก่อให้เกิดพุทธพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

วิธีดำเนินการวิจัยได้ทำการประเมินผลความต้องการสื่อการสอนด้วยการใช้แบบสอบถามคือแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา แผนกคหกรรมศาสตร์ ที่ผ่านการเรียนในวิชาศิลปงานใบทอง จำนวนอาจารย์ผู้สอน 3 คน จำนวนนักศึกษา 40 คน โดยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ ใช้ค่าทางสถิติ คือค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นทำการออกแบบสื่อการเรียนการสอน

ผลการวิจัย การประเมินผลจะพบว่ากลุ่มผู้เรียนมีพื้นฐานที่ใกล้เคียงกันคือส่วนใหญ่จะจบมาทางสายอาชีพคือ ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในคำถามเกี่ยวกับความต้องการสื่อการเรียนการสอน จะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้เรียนมีความต้องการที่จะรู้ขั้นตอนการประดิษฐ์งานใบทองโดยทางสื่อการสอนประเภทวีดิทัศน์ซึ่งสามารถสื่อให้กลุ่มผู้เรียนได้เห็นลักษณะการเคลื่อนไหวที่เหมือนกับความเป็นจริงมากที่สุด และการที่ผู้เรียนได้เห็นและสัมผัสกับงานที่มีขนาดและรูปแบบเหมือนจริงนั้นจะทำให้ผู้เรียนสามารถประมวลผลความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นและเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่จะนำไปประยุกต์กับงานอื่น ๆ ได้อีก

ส่วนการออกแบบนั้นจะเป็นในรูปแบบวีดิทัศน์ เวลาประมาณ 40 นาที เนื้อหาภายในจะเป็นขั้นตอน การประดิษฐ์งานใบทองขั้นพื้นฐาน โดยละเอียด ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ทั้งสิ้น 3 หน่วย การเรียน และอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการสอนคือหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THESIS TITLE INSTRUCTIONAL MEDIA FOR LEARNING PROGRAM
BANANA LEAF ART TO HIGH - LEVEL VOCATIONAL
CERTIFICATE

STUDENT MISS ANCHALEE KAYANKANNVY

THESIS ADVISOR Mr. SATAPORN DEEBOONME NA CHOMPFAE

LEVEL OF STUDY BACHELOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION

(INDUSTRIAL DESIGN)

B.S.I.ED (INDUSTRIAL DESIGN)

DEPARTMENT ARCHITECTURE DESIGN EDUCATION FACULTY OF
INDUSTRIAL EDUCATION

YEAR 2000

ABSTRACT

This research aims at designing Instruction Media of Basic Banana leaf art, code 3403 – 2104 for Department of Vocational Education and encourage learner, Cognitive domain Affective domain, and Psychomotor domain.

This research methodology involves a questionnaire and an observation. A sample group consists of 40 home economics student vocational Education, an 3 professor, The questionnaire are used as a tool for statistical analysis and; then the teaching media 15 designed by method Video, Model.

The results are 2 way; at first will choose video for student with basic knowledge of banana leaf arts and can use model for combined method at teaching.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิจัยโครงการออกแบบสื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบทอง ในครั้งนี้ ได้รับความช่วยเหลือจากผู้มีพระคุณหลายฝ่ายด้วยกัน ในด้านของข้อมูล คำปรึกษาที่ตีมาโดยตลอด การทำวิจัย จากท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร คีบุญมี ณ ชุมแพ รองศาสตราจารย์มณีรัตน์ จันทนะพะลิน และอาจารย์นิรัช สุดสังข์ ซึ่งอาจารย์ทุกท่านสามารถช่วยแก้ปัญหาและให้คำปรึกษาแก่ผู้ทำวิจัยทุกระยะทุกชั้นตอนในการทำวิจัยจนสำเร็จ เป็นอย่างดี และท่านอาจารย์จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง ที่ได้ให้คำปรึกษาในด้านเทคนิคการตัดต่อวีดิทัศน์ ซึ่งอาจารย์ทุกท่านเป็นผู้ที่ให้คำปรึกษาในการแนะนำแนวทางการจัดหาข้อมูลในการทำวิจัยจึงได้ทำวิจัยได้ถูกต้องตามหลักการทำวิจัย ตลอดจนท่านอาจารย์ทุกท่านในสาขาศิลปอุตสาหกรรม และเพื่อน ๆ ที่คอยให้กำลังใจให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ห้องโสตของสถาบันทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ในส่วนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิทยาลัย อาชีวศึกษา ที่กล่าวมานี้ทั้งหมดล้วนเป็นผู้ที่มีพระคุณอย่างยิ่งกับผู้ทำวิจัย หากผู้ทำวิจัยไม่ได้รับความช่วยเหลือจากทุกท่านที่ได้กล่าวมานี้คงไม่สามารถสำเร็จรวดเร็วไปได้ด้วยดี สุดท้ายนี้จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

นางสาวอัญชติ ขันการนาวิ

สารบัญ

หน้า

| | |
|-------------------------|-----|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | II |
| กิตติกรรมประกาศ..... | III |
| สารบัญ..... | IV |
| สารบัญตาราง..... | V |
| สารบัญภาพ..... | VI |

บทที่

1 บทนำ

| | |
|--------------------------------|---|
| ความเป็นมาและความสำคัญ..... | 1 |
| จุดมุ่งหมายของการวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตการออกแบบ..... | 5 |
| ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า..... | 5 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 5 |

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| ข้อมูลเกี่ยวกับกรมอาชีวศึกษา..... | 6 |
| หลักสูตรอาชีวศึกษา..... | 8 |
| หลักสูตรคหกรรมศาสตร์..... | 10 |
| รายชื่อวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่เปิดสอนวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป..... | 15 |
| นโยบายพัฒนาการศึกษา..... | 16 |
| การศึกษามาตรฐานอาคารทางการศึกษา..... | 19 |
| ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอน..... | 27 |
| ประเภทของสื่อการเรียนการสอน..... | 27 |
| เกณฑ์ในการใช้สื่อการสอน..... | 42 |
| หลักการใช้สื่อการสอน..... | 54 |
| ทักษะการเขียนตัวอักษรบนสื่อการเรียนการสอน..... | 66 |
| ความสำคัญของตัวอักษร..... | 67 |
| ประเภทของตัวอักษร..... | 71 |
| วิธีโอเทปเพื่อการศึกษา..... | 72 |
| วัสดุ 3 มิติ..... | 74 |
| หุ่นจำลอง..... | 76 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|----------------|------------------------------------------------------|
| 3 | วิธีดำเนินการวิจัย..... |
| | วิธีสำรวจและรวบรวมข้อมูล.....88 |
| | แหล่งที่มาของข้อมูล.....89 |
| | เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....89 |
| | การเก็บรวบรวมข้อมูล.....90 |
| | การวิเคราะห์ข้อมูล.....90 |
| 4 | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... |
| | การวิเคราะห์ข้อมูล.....93 |
| | แผนการสอน แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา.....97 |
| 5 | สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... |
| | สรุปผลการวิจัย.....121 |
| | ข้อเสนอแนะ.....121 |
| | ข้อเสนอแนะอาจารย์.....122 |
| | บรรณานุกรม.....123 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวก ก | แบบเสนอขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ |
| ภาคผนวก ข | แบบสอบถามเพื่อการวิจัย |
| | หนังสือขอความอนุเคราะห์ |
| ภาคผนวก ค | บันทึกการสอน |

ประวัติผู้ทำวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.1 | ตารางแสดงประสิทธิภาพของสื่อชนิดต่าง ๆ..... | 44 |
| 2.2 | แสดงขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนกับสื่อการสอน..... | 49 |
| 2.3 | ตารางแสดงการใช้สื่อการสอนหลายอย่างในการสอนเรื่องเดียวกัน..... | 51 |
| 2.4 | ตารางแสดงประเภทและคุณสมบัติของสื่อการสอนประเภทไม่ใช่เครื่องฉาย | 58 |
| 2.5 | ตารางแสดงสื่อการสอนประเภทใช้เครื่องฉาย (ประเภทเสนอภาพนิ่ง)..... | 60 |
| 2.6 | ตารางแสดงสื่อการสอนประเภทใช้เครื่องฉาย (ประเภทเสนอภาพเคลื่อนไหว)..... | 62 |
| 2.7 | ตารางแสดงประเภทและคุณสมบัติของสื่อการสอน (ประเภทเครื่องเสียง)..... | 64 |
| 2.8 | ตารางแสดงระยะความสูงของตัวอักษรกับผู้ดู..... | 68 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | แสดงการจัดชั้นเรียนอีศครูเป็นศูนย์.....22 |
| 2.2 | แสดงการจัดชั้นเรียนแบบยี่คนักเรียนเป็นศูนย์กลาง.....23 |
| 2.3 | แสดงการเคลื่อนไหวของนักเรียนภายในชั้นเรียน.....24 |
| 2.4 | แสดงแผนผังพฤติกรรมของครูผู้สอน.....25 |
| 2.5 | แสดงแผนผังพฤติกรรมของผู้เรียน.....26 |
| 2.6 | กรวยประสบการณ์ของ เอ็ดการ์ เดล.....32 |
| 2.7 | แผนภูมิแสดงองค์ประกอบของระบบสื่อสารและสภาพการเรียนการสอน.....38 |
| 2.8 | แผนภูมิแสดงองค์ประกอบระบบการเรียนการสอนแบบสื่อสารสองทาง.....39 |
| 2.9 | แผนภูมิสื่อการสอนที่ใช้ในการศึกษารายบุคคล.....45 |
| 2.10 | แผนภูมิแสดงสื่อการสอนที่ใช้ในกลุ่มผู้เรียนขนาดเล็กหรือการสอนกลุ่มย่อย.....45 |
| 2.11 | แผนภูมิแสดงสื่อการสอนที่ใช้ในกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่หรือสภาพห้องเรียนปกติ.....46 |
| 2.12 | แผนภูมิขั้นตอนในการพิจารณาเลือกใช้สื่อประเภทจกษุสัมผัส.....46 |
| 2.13 | แผนภูมิแสดงขั้นตอนในการพิจารณาเลือกใช้สื่อประเภทเสียง.....47 |
| 2.14 | ภาพแสดงขนาดของตัวอักษร.....68 |
| 2.15 | ภาพแสดงการเปรียบเทียบของตัวอักษร.....69 |
| 2.16 | ภาพแสดงอักษรเส้นตั้ง 2 เส้น.....69 |
| 2.17 | ภาพแสดงอักษรที่มีเส้นตั้ง 3 เส้น.....70 |
| 2.18 | ภาพแสดงแผนภาพแสดงการสมดุลแบบรูปนัยและอรูปนัย.....72 |
| 2.19 | ตัวอย่างหุ่นจำลองภายนอก.....77 |
| 2.20 | ตัวอย่างหุ่นจำลองผ่าซีก.....77 |
| 2.21 | ตัวอย่าง หุ่นจำลองแยกส่วน.....78 |
| 2.22 | ตัวอย่างหุ่นจำลองทำงานได้.....78 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ประเทศไทยมีเอกลักษณ์ และมรดกที่สำคัญมากมายสืบทอดมาจนถึงทุกวันนี้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง การทำอาหาร การร้อยมาลัยและงานใบตอง ที่บ่งบอกถึงภูมิปัญญาในการที่จะนำเอาวัสดุหาง่ายและมีอยู่เป็นจำนวนมากทุกครัวเรือน มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และในงานประเพณีต่าง ๆ เป็นมรดกสืบทอดมาจนปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์มรดกล้ำค่า จำเป็นต้องจัดหลักสูตร การเรียนการสอนวิชางานใบตอง บรรจุไว้ในหลักสูตรระดับ ปวช., ปวส. แผนกคหกรรม ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาทุกแห่งทั่วประเทศไทย วิชางานใบตองเป็นงานที่ละเอียด การที่อาจารย์สอน หน้าชั้นแล้วจะให้ให้นักเรียนเห็นและเข้าใจเหมือนกันทั้งชั้นนั้นเป็นไปได้ยาก จึงจำเป็นต้องมีสื่อ ประกอบคำอธิบายในการเรียนการสอน และเป็นสื่อที่นักเรียนสามารถเปิดดูทบทวนเองได้ เมื่อ สงสัย หรือไม่เข้าใจ ชั้นตอนใดก็สามารถเปิดดูได้ด้วยตนเอง ดังนั้นสื่อวิชางานใบตองจะต้องมีชั้น ตอน จากขั้นตอนที่ง่ายไปจนถึงขั้นตอนที่ต้องใช้ความประณีต และเป็นภาพที่ชัดเจน สวยงาม มอง แล้วเกิดความสนใจให้อยากเรียน อีกทั้งปัจจุบันสื่อการเรียนการสอนก็มีหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น สิ่งที่ครูพูดหรืออธิบาย หนังสือเรียน สิ่งที่เรียนด้วยตนเอง หนังสือเสริมประสบการณ์ หรือสิ่งพิมพ์ อื่น ๆ ตลอดจนสื่อ ใสศัทสน์ ซึ่งได้แก่ สื่อการสอน เทป วีดีโอ สไลด์ ภาพยนตร์ บทเรียน โปรแกรม เป็นต้น

สื่อการสอน (Instructional media) เป็นสื่อที่มุ่งเน้นการนำไปใช้ทางด้านการเรียนการสอน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น การใช้สไลด์ และภาพยนตร์ประกอบการสอน การใช้ตำรา เรียน บทเรียน โปรแกรม รายการวิทยุโรงเรียน เป็นต้น เนื่องจากระบบการสอนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของระบบการให้การศึกษาจึงอาจกล่าวได้ว่าสื่อการสอนก็เป็นส่วนหนึ่งของสื่อการศึกษานั้นเอง (จินตนา ไบกาซูยี :2538)

วีดีโอ เป็นสื่อการสอนที่สามารถใช้ได้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก สามารถฉายซ้ำเมื่อ ผู้เรียนเกิดความไม่เข้าใจ และสามารถแสดงการเคลื่อนไหวประกอบเสียงที่ให้ภาพและความรู้สึก เหมือนจริงที่สุด (กิดานันท์ มลิทอง : 2531)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสำหรับใช้ในการจูงใจ สร้างทัศนคติและเสนอปัญหา เหมาะสำหรับใช้ในการขยายภาพ
บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นขั้นเป็นตอน

หุ่นจำลอง เป็นทัศนวัสดุที่แสดงให้เห็นลักษณะของวัสดุออกมาเป็น 3 มิติ ที่สร้างขึ้นเหมือน
หรือคล้ายของจริง ในกรณีที่ไม่สามารถนำของจริงมาแสดงได้ หรือของจริงให้ความชัดเจนไม่เพียง
พอทำให้ง่ายต่อความเข้าใจ และเปิดโอกาสให้สามารถศึกษาลักษณะและการทำงานของ ๆ จริงได้
ง่าย (ณรงค์ สมพงษ์ : 2535)

หลักการทางจิตวิทยา เป็นพื้นฐานของการผลิตสื่อ เนื่องจากหลักจิตวิทยาของพฤติกรรมนั่นเอง
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้และดำรงอยู่ได้ด้วยขบวนการอย่างหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า “การวาง
เงื่อนไข” ขบวนการวางเงื่อนไขคือเอาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองเป็นหลัก การ
กระทำในการตอบสนองนั้นทำให้เกิดการเรียนรู้

การศึกษาในหลักสูตรงานใบตอง ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการศึกษาในสาขาวิชาพื้นฐาน
งานคหกรรม ซึ่งผู้พิจารณาหลักสูตรอาจเลือกรายวิชาที่เหมาะสมที่มีอยู่ในหลักสูตรคหกรรมอยู่แล้ว
เช่น การจัดดอกไม้สด การทำดอกไม้ประดิษฐ์งานใบตอง เป็นต้น

รายวิชา งานใบตองระดับ ปวส. อาจจะกำหนดโดยอาศัยเนื้อหาที่ควรมี ดังนี้

รายวิชาแรก ควรปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนต่อการเรียน โดยเฉพาะงานใบตองเป็นงานที่
ต้องให้ความประณีต ความเข้าใจ และควรศึกษาประวัติงานใบตองเพื่อให้ความรู้พื้นฐานงานใบ
ตอง เทคนิคและวิธีการประดิษฐ์ใบตอง สามารถใช้งานได้ในระดับปฏิบัติงาน

รายวิชาที่สอง เป็นการศึกษาการประดิษฐ์งานใบตอง ประดิษฐ์ภาชนะใส่อาหารรูปแบบต่าง ๆ
ประดิษฐ์กระทงดอกไม้ ผลไม้ ในเชิงธุรกิจนำไปประกอบอาชีพได้

รายวิชาที่สาม เน้นการสร้างสรรค์การประยุกต์ใช้ใบตองแทนดอกไม้สด ในการประดิษฐ์เพื่อให้
มีทักษะในการประดิษฐ์ใบตองได้อย่างประณีตดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ไทย สามารถนำไปประกอบ
อาชีพได้

รายวิชาที่สี่ เน้นการสร้างสรรค์งานใบตองใช้ในงานประเพณีต่าง ๆ บายศรี ตามธรรมเนียม
ประเพณีไทย และนำไปประกอบอาชีพได้

การเรียนการสอนวิชา ศิลปงานใบตองนั้น จำเป็นต้องมีการเรียนการสอนทั้งในทางทฤษฎีและ
ปฏิบัติ กรมอาชีวศึกษาพิจารณาเห็นว่าสิ่งที่ทำให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์และหลักการ ดังกล่าวของ
หลักสูตร จำเป็นที่จะต้องจัดหาสื่อการเรียนการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น คู่มือ
การเรียนการสอน และอุปกรณ์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้การเรียนการสอนเกิดประ
สิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และอีกประการหนึ่ง เมื่อมีสื่อการเรียนการสอนอุปกรณ์พร้อม
เพียงให้สถานศึกษาต่าง ๆ ได้ใช้ ย่อมก่อให้เกิดมาตรฐานของการศึกษาตามหลักสูตรนี้ขึ้นอีกด้วย
(กรมอาชีวศึกษา : 2527)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำสื่อการสอนเรื่องพื้นฐานงานใบทอง จะสามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้สอนและให้นักศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองหากไม่เข้าใจ จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีการผลิตสื่อมาช่วยสอนใน รายวิชา ศิลปงานใบทอง เพื่อให้นักศึกษาได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อสร้างสื่อการสอนวิชาศิลปงานใบทอง เรื่องพื้นฐานงานใบทอง งานใบทอง 3(2-3-2)ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยอาชีวศึกษา

ที่มาของปัญหา

จากการที่วิชาชีพ วิชาศิลปงานใบทอง ได้กล่าวถึงการเรียนการสอนงานใบทอง ซึ่งขบวนการเรียนการสอนเป็นการเรียน โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้สาธิต แต่เนื่องจากจำนวนผู้เรียนมีเป็นจำนวนมากและงานใบทองเป็นงานที่มีขนาดเล็ก มีความละเอียด ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเห็นขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ทุกขั้นตอน เป็นผลให้การปฏิบัติงานของผู้เรียนไม่บรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนการสอนเท่าที่ควร จึงได้นำเสนอโครงการออกแบบสื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบทอง ขึ้น

ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. ในการเรียนการสอนวิชางานใบทองผู้สอนต้องทำการสาธิตให้ผู้ และเมื่อผู้สอนสาธิต บางครั้งผู้เรียน ไม่สามารถมองเห็น ได้อย่างทั่วถึง

แนวทางการแก้ปัญหา

1. ออกแบบสื่อที่ผู้เรียนสามารถดูทบทวน และทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองเมื่อไม่เข้าใจ

ปัญหาที่เกิดขึ้น

2. ในบางครั้งของการสอนผู้สอนไม่สามารถหาสื่อของจริงได้ เนื่องจากต้องใช้เวลาในการเตรียมงาน และค่าใช้จ่ายสูง นักศึกษาจะได้ดูภาพ และ วิธีทำจากหนังสือ ลักษณะเป็นภาพ 2 มิติ ทำให้นักศึกษาไม่สามารถสัมผัสได้และไม่เข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน

แนวทางการแก้ปัญหา

2. ออกแบบสื่อการสอนที่สามารถมองเห็น สัมผัส และทำความเข้าใจได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกิดขึ้น

3. ในการสอนบางครั้งผู้สอนจำเป็นต้องใช้กระดานดำ และชอล์ก หรือไวท์บอร์ด และปากกาเคมีทำให้เสียเวลาในการเขียนและยังก่อให้เกิดอันตรายต่อทางเดินหายใจของผู้สอนและผู้เรียน

แนวทางการแก้ปัญหา

3. ออกแบบสื่อการสอนที่สำเร็จรูป ไม่ต้องเสียเวลาการเขียนกระดานและไม่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น แผ่นภาพ โมเดล

ปัญหาที่เกิดขึ้น

4. สื่อจากหนังสือที่ใช้สอนไม่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ในขณะที่ปฏิบัติการสอนวิชาพื้นฐานงานใบตอง

แนวทางการแก้ปัญหา

4. ออกแบบสื่อให้มีลักษณะที่ดึงดูดความสนใจ ในขณะที่ปฏิบัติการเรียนการสอน โดยให้มีภาพที่สวยงาม และมีเสียงที่ดึงดูดความสนใจ

ปัญหาที่เกิดขึ้น

5. ตัวอย่างที่ใช้สอนเป็นของจริง จะมีอายุการใช้งานสั้นเนื่องจากเป็นใบตองสดสามารถใช้ได้ครั้งเดียว ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่าย

แนวทางการแก้ปัญหา

5. ออกแบบตัวอย่างที่ใช้ในการสอนที่สามารถใช้งานได้เป็นระยะเวลาานาน และสามารถเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไปได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เสนอหัวข้อโครงการ
2. ศึกษาข้อมูล
 - ข้อมูลเอกสาร
 - ข้อมูลภาคสนาม
 - การปฏิบัติงานใบตอง
 - การผลิตสื่อการสอน

3. รวบรวมข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปข้อมูล
6. ออกแบบ
7. หุ่นจำลอง
8. วัดผลประเมินผลการวิจัย

ขอบเขตของการออกแบบ

1. ผลิตสื่อการสอนประเภทวีดิทัศน์ วิธีการทำงานใบตองขั้นพื้นฐาน รายวิชา 3403-2102 งานใบตอง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยอาชีวศึกษา
2. ผลิตหุ่นจำลองบายศรี สำหรับสาขาศิลปอุตสาหกรรม เพื่อประโยชน์ในพิธีการบายศรีสู่ขวัญนักศึกษาใหม่

ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของหลักสูตร
2. ศึกษารายละเอียดวิชางานใบตอง
3. ศึกษาความหมาย และประเภทของงานใบตอง
4. ศึกษาวิธีการสอน และสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน
5. ศึกษาประเภทของสื่อ
6. ศึกษาสื่อที่มีความหมายกับการสอนวิชางานใบตอง
7. ศึกษาวัสดุ และวิธีการผลิตสื่อ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการวิจัย ข้อค้นพบที่สำคัญ จะ ได้สื่อการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิธีการทำงานใบตองอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บรรลุตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทำวิจัยในโครงการนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับสื่อการเรียนการสอนแบบสาธิตการทำงานใบคอง รายวิชาพื้นฐานงานใบคอง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สังกัดกรมอาชีวศึกษา โดยนำเสนอข้อมูลที่จำแนกเป็น 7 เรื่องดังนี้

1. อำนาจหน้าที่ของกรมอาชีวศึกษา
2. การศึกษาสภาพห้องเรียน
3. ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้
4. ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา
5. ข้อมูลเกี่ยวกับงานใบคอง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การอาชีวศึกษา

การอาชีวศึกษา หมายถึง การศึกษาเพื่อที่จะนำไปประกอบอาชีพ และมุ่งให้ผู้เรียนได้มีทักษะที่ถูกต้อง ทักษะคติ ตลอดจนนิสัยที่ดีในการประกอบอาชีพ โดยมีการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติผสมผสานกันอย่างเหมาะสม และในการจัดอาชีวศึกษานั้นต้องให้สอดคล้องกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และความต้องการของตลาดแรงงานอีกด้วย

ธนู แสงศักดิ์ กล่าวว่า การอาชีวศึกษา คือ การศึกษาวิชาแขนงหนึ่งแขนงใด ที่ช่วยให้คนเราออกไปประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ การอาชีวศึกษา มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และการฝึกอาชีพย่อมขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางเศรษฐกิจและความเจริญก้าวหน้าของสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำนาจหน้าที่ของกรมอาชีวศึกษา (กรมอาชีวศึกษา : 2528)

1. จัดและส่งเสริมการศึกษาวิชาชีพในระดับประกาศนียบัตร หลักสูตรระยะสั้นและหลักสูตรพิเศษ
2. ปฏิบัติราชการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนด เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมายในการจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพของกรมอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. จัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียน

1.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบ ปวช. ปกติ และรูปแบบ ปวช. ระบบทวิภาคี รับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่าเข้าศึกษา ต่อ 3 ปี

1.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปวช. และในปีการศึกษา 2536 ได้เริ่มรับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้าศึกษาในบางสาขาวิชาด้วย โดยเข้าศึกษา 2 ปี

1.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) รับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้าศึกษา 2 ปี

1.4 หลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) รับผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปวส. เข้าศึกษาต่อ 2 ปี

2. จัดการเรียนการสอนหลักสูตร ปวช. พิเศษ (อศ.กษ.) รับผู้สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษา) ซึ่งเป็นยุวเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในงานเกษตร 2 - 3 ปี อายุระหว่าง 15 - 25 ปี เข้ารับการศึกษาในวิทยาลัยเกษตรกรรม

3. จัดการเรียนการสอนและฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น ซึ่งมีการจัดทั้งในและนอกสถานศึกษา เพื่อบริการวิชาชีพแก่ชุมชน แบ่งออกเป็นหลักสูตรประเภทต่าง ๆ คือ

3.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ (ปชม.) รับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เข้าศึกษาวิชาชีพ 1 ปี หรือ 1,350 ชั่วโมง

3.2 หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นรับสมัครประชาชนทั่วไป หรือผู้สนใจที่สำเร็จการศึกษาภาคบังคับเป็นอย่างต่ำ เข้าศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นซึ่งมีระยะเวลาแตกต่างกัน หรือเรียกว่า หลักสูตรหลากหลายตามเนื้อหาวิชา

3.3 หลักสูตรเสริมวิชาชีพชั้นมัธยมศึกษาเป็นหลักสูตรวิชาชีพที่จัดการเรียนการสอนให้แก่แก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาและโรงเรียนเอกชน

3.4 หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพในงานบริการวิชาการด้านเกษตรกรรม โดยจัดฝึกอบรม

วิชาชีพเกษตรกรรมระยะสั้นแก่เกษตรกรในพื้นที่โดยออกไปให้บริการความรู้ในชนบท เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักพื้นฐานทางการอาชีวศึกษา

1. ผู้สอนและผู้เรียนทางการอาชีวศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดี และเข้าใจต่อวิชาชีพนั้นจึงจะทำให้การอาชีวศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาภายใต้หลักการ และความมุ่งหมายของการให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้ทำงาน และมีงานทำตามที่ได้ศึกษาอบรมไป จึงจะทำให้การอาชีวศึกษาเป็นไปอย่างมีเป้าหมายและทิศทาง

หลักสูตรอาชีวศึกษาที่เปิดสอน

1. หลักสูตรระยะสั้น หรือที่จัดเป็นการศึกษานอกระบบโรงเรียน ใช้ระยะเวลาในการเรียน 3 เดือนถึง 1 ปี แบ่งเป็นรายวิชา (Course) ประมาณ 3 เดือน หรือ 5 เดือน

2. หลักสูตรระยะยาว จัดเป็นรูปแบบของการศึกษาในระบบ ซึ่งได้แก่ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปริญญาตรี การอาชีวศึกษาแบ่งออกเป็น 5 ประเภทวิชา ได้แก่

1. เกษตรกรรม
2. พาณิชยกรรม
3. คหกรรม
4. ศิลปหัตถกรรม
5. อุตสาหกรรม

ปัจจุบัน โรงเรียนอาชีวศึกษาตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งจัดเป็นรูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียน เปิดสอนอาชีวศึกษาได้หลักสูตรดังนี้ คือ

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จัดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา รับผู้สำเร็จการศึกษาจากมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า เรียนต่ออีก 3 ปี

2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) จัดอยู่ในระดับอุดมศึกษา รับผู้สำเร็จการศึกษาจากมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. 5, ม.6) เรียนต่ออีก 2 ปี

3. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จัดอยู่ในระดับอุดมศึกษา รับผู้สำเร็จการศึกษาจากประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เรียนต่ออีก 2 ปี

การจำแนกเขตการศึกษา

กรมอาชีวศึกษา (2539) เพื่อความสะดวกในการบริหารงานทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดกลุ่มของจังหวัดเป็นเขตการศึกษาดังต่อไปนี้

1. เขตกรุงเทพมหานคร

2. ส่วนภูมิภาค แบ่งเป็น 12 เขตการศึกษา ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1 เขตการศึกษาที่ 1 ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ และสมุทรสาคร
- 2.2 เขตการศึกษาที่ 2 ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี ยะลา สตูล และนราธิวาส
- 2.3 เขตการศึกษาที่ 3 ได้แก่ จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา และสุราษฎร์ธานี
- 2.4 เขตการศึกษาที่ 4 ได้แก่ จังหวัดพังงา ภูเก็ต ระนอง และกระบี่
- 2.5 เขตการศึกษาที่ 5 ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม และสุพรรณบุรี
- 2.6 เขตการศึกษาที่ 6 ได้แก่ จังหวัดชัยนาท พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง และอุทัยธานี
- 2.7 เขตการศึกษาที่ 7 ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และอุตรดิตถ์
- 2.8 เขตการศึกษาที่ 8 ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แพร่ น่าน ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน และพะเยา
- 2.9 เขตการศึกษาที่ 9 ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น อุดรธานี หนองคาย เลย และสกลนคร
- 2.10 เขตการศึกษาที่ 10 ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ นครพนม มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อุบลราชธานี ยโสธร และมุกดาหาร
- 2.11 เขตการศึกษาที่ 11 ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และสุรินทร์
- 2.12 เขตการศึกษาที่ 12 ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี และระยอง

3. การจำแนกสถานการศึกษาตามกลุ่มอาชีวศึกษาภาค

กรมอาชีวศึกษาได้จำแนกสถานศึกษาในสังกัดตามกลุ่มอาชีวศึกษาภาค ตามระเบียบกรมอาชีวศึกษาว่าด้วยการจัดกลุ่มอาชีวศึกษาในเขตการศึกษาดังต่อไปนี้

- กลุ่มอาชีวศึกษาภาคกลาง ได้แก่ สถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร เขตการศึกษาที่ 1 และเขตการศึกษาที่ 5
- กลุ่มอาชีวศึกษาภาคใต้ ได้แก่ สถานศึกษาในเขตการศึกษาที่ 6 และเขตการศึกษาที่ 12
- กลุ่มอาชีวศึกษาภาคเหนือ ได้แก่ สถานศึกษาในเขตการศึกษาที่ 7 และเขตการศึกษาที่ 8
- กลุ่มอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ สถานศึกษาในเขตการศึกษาที่ 9 เขตการศึกษาที่ 10 และเขตการศึกษาที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรคหกรรมศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2538) คหกรรมศาสตร์เป็นการศึกษาวิชาชีพสาขาหนึ่ง ที่เป็นศิลป์ และศาสตร์ของการเรียน ซึ่งมุ่งที่จะพัฒนาแต่ละบุคคลในครอบครัว ในเรื่องของความเข้าใจต่อกัน ที่สนคติ ตลอดจนทักษะของแต่ละคน เพื่อให้ทุกคนได้มีความสัมพันธ์ในการกระทำที่เกี่ยวกับบ้าน และครอบครัว จุดมุ่งหมายที่แท้จริงของคหกรรมศาสตร์ คือ ให้มวลมนุษยย์อยู่ดี กินดี และมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ : 2538)

Thompson กล่าวว่า การศึกษาคหกรรมศาสตร์มี 2 ความหมาย

ความหมายแรก เป็นการเตรียมนักศึกษาสำหรับในการทำงานในบ้าน โดยการสอนให้มีความเข้าใจมีความสามารถมีทัศนคติในการทำงานในบ้าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายที่สอง เป็นการให้การศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพทางด้านคหกรรมศาสตร์ วัตถุประสงค์พื้นฐานที่สำคัญของคหกรรมศาสตร์ คือ ความสำคัญของชีวิตครอบครัว การศึกษาทางด้านคหกรรมจึงเป็นการศึกษา เกี่ยวกับการจัดการบ้านเรือน เศรษฐศาสตร์ครอบครัว อนามัยครอบครัว พัฒนาการเด็ก การเลี้ยงดูเด็ก โภชนาการ เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย เป็นต้น

การประกอบอาชีพ ทางด้านคหกรรมศาสตร์จะต้องมีงานเฉพาะอย่าง เช่น การบริการด้านอาหาร การตัดเย็บเสื้อผ้าแบบการค้า เป็นต้น ฉะนั้นการเรียนการสอนทางด้านนี้จึงควรเป็นลักษณะ โครงการเรียนที่บ้าน (Home Project) และการจัดประสบการณ์วิชาชีพ (Occupational Experience)

การจัดการศึกษาคหกรรมศาสตร์ในประเทศไทย เป็นการให้การศึกษาเกี่ยวกับการกิน การอยู่อาศัย การแต่งกาย การรักษาสุขภาพพลานามัย การเลี้ยงและอบรมเด็ก การควบคุมดูแลการใช้ภายในครอบครัว ฯลฯ มี 2 ระบบคือ

1. การศึกษานอกระบบ คือ การศึกษาที่ไม่มีหลักสูตร ไม่มีระยะเวลา ไม่กำหนดว่าใครคือครู ใครคือศิษย์ ศึกษากันมาตั้งแต่กำเนิดมนุษยชาติ ให้การศึกษาโดยไม่ตั้งใจ

2. การศึกษาในระบบ มีสถานศึกษา มีหลักสูตร มีอุปกรณ์ อาคารสถานที่ มีครู มีศิษย์ มีระดับการศึกษา มีวุฒิเมื่อสำเร็จการศึกษาเมื่อเรียนสำเร็จสามารถประกอบอาชีพส่วนตัว รับจ้างหรือรับราชการ มีในหลักสูตร ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา การศึกษาทางด้านวิชาชีพเป็นหน้าที่โดยตรงของกรมอาชีวศึกษา ซึ่งผลิตกำลังคนระดับกลาง ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตั้งแผนพัฒนากรมอาชีวศึกษาระยะที่ 6 พ.ศ. 2530 – 2534 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ดังนี้

“เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับช่างกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค และให้บริการวิชาชีพ ระยะสั้นแก่ประชาชนทั่วไป รวม 5 ประเภทวิชา คือ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คหกรรม และศิลปหัตถกรรม ในสัดส่วนที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ”

คหกรรมเป็นการศึกษาวิชาชีพประเภทหนึ่ง ที่กรมอาชีวศึกษาดูแลจัดการทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน สำหรับหลักสูตรในระบบโรงเรียนมี 3 ระดับคือ

- 1) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- 2) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
- 3) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.)

แต่ละหลักสูตรแบ่งเป็น 3 สาขาวิชา คือ สาขาผ้าและเครื่องแต่งกาย สาขาอาหารและโภชนาการ และสาขาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป

การจัดการเรียนการสอนด้านคหกรรม ในอดีตมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นแม่บ้านที่ดี แต่ในปัจจุบันสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนไป

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2527 ประเภทวิชาคหกรรม จุดมุ่งหมายที่จะเตรียมผู้เรียน ให้มีความรู้และประสบการณ์ในด้านวิชาชีพ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริงตามความสามารถและความถนัดของแต่ละบุคคล รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนหาประสบการณ์ และความรู้โดยฝึกงาน หรือทำงานจากแหล่งวิชาการ และสถานประกอบการวิชาชีพอิสระต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเตรียมตัวเข้าสู่วงการอาชีพอย่างมั่นใจเมื่อจบจากสถานศึกษาแล้ว ฉะนั้นการเรียนการสอนทางด้านนี้ ควรจัดประสบการณ์วิชาชีพเป็นการหารายได้ระหว่างเรียนหรือฝึกงาน ซึ่งสามารถออกไปนิเทศหรือติดตามผลได้

การจัดการเรียนการสอนด้านคหกรรม จึงมุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพตามความถนัดของแต่ละคน อาจเป็นอาชีพด้านบริการวิชาการ การทำธุรกิจหรืออาชีพอิสระต่าง ๆ แต่สิ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาเลือกอาชีพได้เหมาะสมกับตน คือ ประสบการณ์ที่ได้รับขณะศึกษาอยู่ในสถานศึกษา ซึ่งได้จากการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถานศึกษา จากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิต่าง ๆ การแนะแนว การศึกษาดูงานตามสถานประกอบการ หรือการฝึกงาน เป็นต้น

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 ประเภทวิชาคหกรรม มุ่งให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาสามารถออกไปปฏิบัติงานในระดับช่างฝีมือ (Skilled Worker) ที่มีทักษะด้านอาชีพ และเครื่องแต่งกาย อาหารและ โภชนาการ และคหกรรมทั่วไป อย่างกว้างๆและให้โอกาสฝึกวิชาชีพเน้นทักษะเฉพาะอย่างในอาชีพ ที่มีความถนัดและสนใจ ซึ่งสามารถนำความรู้ไปสร้างเสริมกิจนิสัยอันพึงประสงค์ในการทำงาน มุ่งให้รู้จักพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้และแก้ปัญหาในการดำรงชีวิต และในการทำงานบนพื้นฐานแห่งคุณธรรม และความเป็นพลเมืองที่มีคุณ-ภาพ หลักการของหลักสูตรจึงกำหนดทิศทางไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทางของการศึกษาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เป็นหลักสูตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อออกไปประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม
2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกงานฝีมือที่ใช้เทคโนโลยีปฏิบัติจนเกิดทักษะ คุณธรรม และสติปัญญา สามารถจัดการเชิงธุรกิจ เชิงอุตสาหกรรม และเชิงเทคโนโลยีที่นำไปประกอบอาชีพได้จริง
3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งให้การอาชีวศึกษาครบวงจร นำไปปฏิบัติได้จริงตามความหลากหลายของอาชีพ ตามเนื้อหาวิชา ตามเวลาฝึก ตามวุฒิภาวะ และตามสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน
4. เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างงาน และพัฒนาได้
5. เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกอบรมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้สามารถอยู่ได้ด้วยความสุขและเจริญก้าวหน้า
6. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถทักษะ สร้างคุณธรรม และสติปัญญาจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระได้
7. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีงานทำหรือผู้ที่สนใจมาศึกษาเพิ่มได้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2528

ประเภทวิชาคหกรรม

สาขาวิชาคหกรรม

แบ่งเป็น 4 กลุ่มวิชา

1. กลุ่มวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย
2. กลุ่มวิชาอาหารและโภชนาการ
3. กลุ่มวิชาคหกรรมทั่วไป
4. กลุ่มวิชาคหกรรมธุรกิจ

ประเภทวิชาคหกรรม

สาขาวิชาคหกรรม

จุดประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นพื้นฐานในการปรับปรุงให้ทันกับความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน
2. เพื่อให้มีความรู้ทางการออกแบบและประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ให้เหมาะสมกับความนิยมของตลาด สามารถพัฒนางานและสร้างงานได้
3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจการค้าและธุรกิจบริการเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์หรือการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่เชิงพาณิชย์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีกึ๋นนิสัยในการทำงานอย่างถูกต้อง ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
5. เพื่อให้สามารถนำความรู้ ความชำนาญในวิชาชีพไปประกอบอาชีพอิสระ ประกอบอาชีพรับจ้าง หรือทำงานร่วมกับผู้อื่นให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและสังคม
6. เพื่อการกินอยู่ดีของครอบครัวและการสร้างสรรค์ครอบครัวให้พัฒนาทุก ๆ ด้าน

โครงสร้าง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช

ประเภทวิชาคหกรรม

สาขาวิชาคหกรรม

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2538 สาขาวิชาคหกรรม จะต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 115 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

| | |
|-----------------------------------------|---------------------|
| 1. หมวดวิชาพื้นฐาน | 30 หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาชีพ | 65 หน่วยกิต |
| 2.1 วิชาชีพพื้นฐาน | (14 หน่วยกิต) |
| 2.2 วิชาชีพเฉพาะ | (12-14 หน่วยกิต) |
| 2.3 วิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า | (33-35 หน่วยกิต) |
| 2.4 การฝึกงาน/โครงการงาน/โครงการวิชาชีพ | (4 หน่วยกิต) |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า | 20 หน่วยกิต |
| 4. กิจกรรม | |
| รวมไม่น้อยกว่า | 115 หน่วยกิต |

กลุ่มทวิภาคี

| รหัส | รายวิชา | ท-ป-น |
|----------|-------------------|-------|
| 24012242 | ปฏิบัติการอาหาร 1 | *-*-9 |
| 24012243 | ปฏิบัติการอาหาร 2 | *-*-9 |
| 24012244 | ปฏิบัติการอาหาร 3 | *-*-9 |
| 24012245 | ปฏิบัติการอาหาร 4 | *-*-6 |
| 24012246 | ปฏิบัติการอาหาร 5 | *-*-9 |
| 24012247 | ปฏิบัติการอาหาร 6 | *-*-9 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| รหัส | รายวิชา | ท-ป-น |
|----------|-------------------|-------|
| 24012248 | ปฏิบัติการอาหาร 7 | *-*-6 |
| 24012249 | ปฏิบัติการอาหาร 8 | *-*-6 |
| 24012250 | ปฏิบัติการอาหาร 9 | *-*-9 |

3. กลุ่มวิชาคหกรรมทั่วไป

35 หน่วยกิต

| รหัส | รายวิชา | ท-ป-น |
|----------|-----------------------------------------|-------|
| 24012307 | หลักการประดิษฐ์ดอกไม้สด | 1-0-1 |
| 24012308 | ดอกไม้สด 1 | 0-4-2 |
| 24012309 | ดอกไม้สด 2 | 0-4-2 |
| 24012310 | การจัดดอกไม้ 1 | 0-4-2 |
| 24012311 | การจัดดอกไม้ 2 | 0-4-2 |
| 24012312 | ทฤษฎีงานใบตองและแกะสลัก | 1-0-1 |
| 24012313 | งานใบตองและแกะสลัก | 0-4-2 |
| 24012314 | งานใบตองและแกะสลัก | 0-4-2 |
| 24012315 | งานใบตอง | 0-4-2 |
| 24012316 | แกะสลัก 1 | 0-4-2 |
| 24012317 | แกะสลัก 2 | 0-4-2 |
| 24012318 | งานดอกไม้สดและใบตอง | 0-3-1 |
| 24012319 | หลักการประดิษฐ์ดอกไม้ | 1-0-1 |
| 24012320 | ดอกไม้ประดิษฐ์ 1 | 0-4-2 |
| 24012321 | ดอกไม้ประดิษฐ์ 2 | 0-4-2 |
| 24012322 | ทฤษฎีงานตุ๊กตา | 1-0-1 |
| 24012323 | การประดิษฐ์ตุ๊กตา 1 | 0-4-2 |
| 24012324 | การประดิษฐ์ตุ๊กตา 2 | 0-4-2 |
| 24012325 | การออกแบบเครื่องใช้เครื่องตกแต่งบ้าน | 0-4-2 |
| 24012326 | การตัดเย็บเครื่องใช้เครื่องตกแต่งบ้าน 1 | 0-4-2 |
| 24012327 | การตัดเย็บเครื่องใช้เครื่องตกแต่งบ้าน 2 | 0-4-2 |
| 24012328 | เย็บ ปัก ถัก | 0-4-2 |
| 24012329 | การประดิษฐ์ของที่ระลึก | 0-4-2 |
| 24012330 | การประดิษฐ์ของขวัญ | 0-4-2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในหอการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พ.ศ.
๒๕๒๕
๒๕๒๕

| รหัส | รายวิชา | ท-ป-น |
|----------|----------------------------|-------|
| 24012332 | บรรณกิจงานคหกรรม | 1-2-2 |
| 24012333 | ความรู้เกี่ยวกับงานแม่บ้าน | 2-0-2 |
| 24012334 | งานแม่บ้าน | 0-3-1 |

คำอธิบายรายวิชา

ประดิษฐ์งานใบตองเป็นภาชนะ เครื่องใช้แบบต่าง ๆ เพื่อใช้ในงานประเพณีและงานพิธีไทย เช่น กระทงลอย บางศรีปากชาม กรวยอุปัชฌาย์ เทคนิคการเก็บรักษางานใบตองให้คงทน

วิทยาลัยอาชีวศึกษาที่เปิดสอนสาขาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป

เขตกรุงเทพมหานคร

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

เขตการศึกษาที่ 1

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม

เขตการศึกษาที่ 2

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี

เขตการศึกษาที่ 3

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

เขตการศึกษาที่ 4

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต

เขตการศึกษาที่ 5

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

เขตการศึกษาที่ 6

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

021933

เขตการศึกษาที่ 7

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย
4. วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์

เขตการศึกษาที่ 8

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
4. วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง

เขตการศึกษาที่ 9

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี

เขตการศึกษาที่ 10

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี

เขตการศึกษาที่ 11

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

เขตการศึกษาที่ 12

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

วัตถุประสงค์ นโยบาย และแผนงานการพัฒนาการศึกษา

ของแผนการพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

แผนงานหลัก เป้าหมายและมาตรการของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ซึ่งนโยบายที่นำเสนอมี 5 ด้าน และแต่ละด้านมีความสำคัญ ไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน มีความเกี่ยวพันและเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เป็นแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญและมีผลมากที่สุดต่อการแก้ปัญหาโดยรวมและการพัฒนาการศึกษาในอนาคต รวมทั้งการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน การสร้างและพัฒนาเครือข่ายที่ขาดแคลนและจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ส่วนการศึกษาที่สูงกว่าการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การอาชีวศึกษาและการอุดมศึกษา การส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมจัดการศึกษามากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อขยายการยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนทั้งมวลให้กว้างขวาง และสูงขึ้นถึงระดับมัธยมศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน
2. เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพ สอดคล้องสัมพันธ์กับความต้องการของบุคคลชุมชนและประเทศ ให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ
3. เพื่อให้การศึกษาไทยสร้างศักยภาพของประเทศในการพึ่งพาตนเอง และสร้างความก้าวหน้าและมั่นคงของเศรษฐกิจไทยในประชาคม โลกบนฐานแห่งความเป็นไทย

นโยบายพัฒนาการศึกษา

เพื่อให้การศึกษาของประเทศในช่วงปี 2540-2544 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงกำหนดนโยบายพัฒนาการศึกษาเป็น 5 ด้านดังนี้

1. เร่งขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนทั้งมวล มุ่งให้ประชาชนเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ปฏิรูประบบการเรียนการสอน มุ่งปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ ตามจุดประสงค์ของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา หรือศึกษาต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ใฝ่การเรียนรู้ มีระเบียบวินัย และมีคุณธรรมในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคม
3. ปฏิรูประบบการผลิตและพัฒนาครู มุ่งปรับปรุงและพัฒนาระบบการผลิต การฝึกอบรม และการพัฒนาครูประจำการ ให้ครูมีศักยภาพเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้และอบรมสั่งสอนผู้เรียนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นสุข รวมทั้งพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงเป็นที่ยอมรับและยกย่องในสังคม โดยสร้างและปรับปรุงปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกื้อหนุนต่อการประกอบวิชาชีพครู
4. เร่งผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกลางและสูง มุ่งสร้างศักยภาพของประเทศในการพึ่งพาตนเองและสร้างความก้าวหน้าและมั่นคงของเศรษฐกิจไทยในประชาคม โลกบนฐานแห่งความเป็นไทย
5. ปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการศึกษา มุ่งปรับเปลี่ยนแนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการของรัฐใหม่ เพื่อให้การจัดการการศึกษามีอิสระและเสรีมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนงานหลักเพื่อการพัฒนาการศึกษา

เพื่อให้มีแนวทางการจัดการศึกษาในช่วงปี 2540-2544 ตามนโยบายที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ในการจัดทำรายละเอียด โครงการและจัดทำค่าของงบประมาณ ดังนี้

แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน

แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

แผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ

แผนงานหลักที่ 4 การผลิต และพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์

แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา

แผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ

แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปิด โอกาสให้ประชาชนทุกคนได้รับบริการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ครอบคลุมตั้งแต่การศึกษาของเด็กตั้งแต่ปฐมวัยเรื่อยมาจนถึงการศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่มีคุณภาพ

2. เพื่อเร่งรัดให้กลุ่มเป้าหมายเฉพาะต่าง ๆ เช่น เด็กด้อยโอกาส แรงงานที่มีการศึกษาค่ำในสถานประกอบการ และในภาคเกษตรกรรม ได้เข้าถึงบริการทางการศึกษาอย่างกว้างขวาง

3. เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนและประชาชนที่พลาด โอกาสทางการศึกษาให้มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

4. เด็กปฐมวัยทุกคน ได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างน้อย 1 ปี ก่อนเข้าเรียนระดับประถม

5. ขยายการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

6. ยกระดับความรู้พื้นฐานสามัญของกำลังแรงงานในสถานประกอบการให้ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ให้กำลังแรงงาน ได้รับการฝึกอบรมและพัฒนา ทักษะฝีมือ รวมทั้งทักษะการจัดการเพื่อให้มีความสามารถในการปรับตัวเข้าสู่งานได้ดียิ่งขึ้น

7. มีการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถานประกอบการในการสนับสนุนการศึกษาและฝึกอบรมให้สามารถขยายขอบเขตการให้บริการได้อย่างเพียงพอ

8. สามารถประสานและขยายเครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชนทั้งในพื้นที่ และระหว่างพื้นที่

9. ให้หน่วยงานภาครัฐ ธุรกิจ สถาบันศาสนา องค์กรพัฒนาเอกชน สื่อมวลชน และสถาบันอื่น ๆ ทางสังคม เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพและเสริมการเรียนรู้ของชุมชน

10. มีระบบฐานข้อมูลด้านการศึกษาและตลาดแรงงาน ทั้งในระดับชาติ ระดับสถานศึกษา และระดับชุมชนที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการศึกษาและการเรียนรู้อย่าง

กว้างขวาง เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

สถานการณ์และแนวคิด

เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ในสังคมข่าวสารข้อมูลที่มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความจำเป็นที่จะต้องแสวงหาความรู้และเรียนรู้ตลอดเวลา โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อสารงานสนเทศต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาขีดความสามารถของตน ได้เต็มตามศักยภาพและมีความสุขทั้งด้านร่างกาย ปัญญา จิตใจ และสังคม เป็นผู้รู้จักคิด วิเคราะห์ใช้เหตุผลและผลเชิงวิทยาศาสตร์ มีความคิดรวบยอด รักการเรียนรู้ รู้วิธีการ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

เป้าหมาย

1. มีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร ทั้งในด้านการเสริมสร้าง ความรู้ ความสามารถ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็น และการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์
2. มีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางรวม
3. มีการปรับกระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นให้เหมาะสม อาทิ ใช้อันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในกลุ่ม โรงเรียน ตลอดจนการวัดความถนัดเพื่อการเรียนต่อในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่ถนัด เป็นต้น
4. มีการผลิตและพัฒนาสื่อทุกประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนของครูและการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนในวัยต่าง ๆ
5. ผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา มีการพัฒนาตนเองได้อย่าง ต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพและอย่างมีคุณภาพ

การศึกษามาตรฐานอาคารทางการศึกษา

วิจิตร วรุตบางกูร กล่าวถึง การจัดห้องเรียนในขณะที่มีการเรียนการสอนและความหมายของห้องเรียนเอาไว้ดังต่อไปนี้

ห้องเรียน (Classroom) หมายถึง บริเวณที่จัดขึ้นในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เข้ามาเรียนและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตรร่วมกัน บริเวณห้องเรียนจะใหญ่หรือเล็ก ปิดเป็นส่วนสักหรือเปิดโล่ง ใช้เป็นที่เรียนปกติ หรือใช้ปฏิบัติการ จะต้องมีลักษณะที่สนับสนุน การเรียนรู้ตามหลักสูตรด้วย กล่าวคือ จะต้องมีบริเวณพอเหมาะมีอุปกรณ์เครื่องใช้เพียงพอแก่ความจำเป็น มีสภาพแวดล้อมทางด้านอุณหภูมิ และเสียงที่เหมาะสมไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ หรือต่อกิจกรรมในห้องเรียน นอกจากนี้ยังต้องสามารถปรับเปลี่ยนสภาพได้บ้าง เมื่อมีกิจกรรมการเรียนรู้อื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง

ขนาดของห้องเรียนที่เหมาะสม เกณฑ์มาตรฐาน โรงเรียนของกระทรวงศึกษาธิการและเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนในภูมิภาคเอเชียกำหนดว่า ควรมีพื้นที่เฉลี่ย 1.50 ตารางเมตร ต่อ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียน 1 คน ฉะนั้นห้องเรียนที่มีนักเรียน 30 คน ควรมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 45 ตารางเมตร หรือมีขนาดห้องไม่เล็กกว่า 6.00/8.00 เมตร หรือ 3.50 – 4.00 เมตร ตามเทศบัญญัติของประเทศในภูมิภาคเอเชีย

ห้องเรียนสำหรับนักเรียนระดับต่าง ๆ และมีลักษณะพิเศษแตกต่างกัน ย่อมต้องการจัดสภาพที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้ ห้องเรียนสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน เด็กวัยนี้ต้องการพื้นที่สำหรับกิจกรรมนันทนาการ ห้องเรียนควรเป็นสภาพการเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ มีบรรยากาศอบอุ่นเหมือนบ้าน ภายในห้องควรมีบริเวณสำหรับกิจกรรมกลุ่มและเดี่ยว และจัดกิจกรรมใหญ่ ๆ ก็ได้ เด็กวัยนี้ต้องการบริเวณส่วนตัว เช่น ตามมุมห้อง หน้ามุข ระบายได้ ในกต่อง จึงควรมีบริเวณสำหรับเล่นหลาย ๆ จุดห้องเรียนควรมีหน้าต่างกว้าง ถ่ายเทอากาศได้ดี และอยู่ในระดับสายตาของนักเรียนเพื่อมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกได้ หากมีโครงการที่จะให้การศึกษาแก่ครูผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับนี้ควรทำห้องสังเกตการณ์ได้เพียงด้านเดียว

ห้องเรียนสำหรับเด็กประถมศึกษา

ห้องเรียนของเด็กวัยนี้ควรมีบริเวณที่นักเรียนกลุ่มสัมพันธ์ทั้งเล็กและใหญ่ หรือบริเวณที่นักเรียนจะแยกออกมาทำงานส่วนตัวตามลำพังได้ กิจกรรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วย การเคลื่อนไหว การอ่าน เขียน บรรยาย กลุ่มสัมพันธ์ การแสดงนิทรรศการ การร้องรำทำเพลง การเล่านิทาน ฯลฯ ควรมีบริเวณเก็บหนังสือของครูและนักเรียน เก็บวัสดุอุปกรณ์และบริเวณจัดนิทรรศการ ถ้าเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ อาจจัดแบ่งบริเวณโดยใช้ตู้ ชั้นวางหนังสือหรือเฟอร์นิเจอร์ แต่ต้องใช้ความสนใจกับการป้องกันเสียงสะท้อน เครื่องใช้ต่าง ๆ ควรคำนึงถึงขนาดของผู้ใช้ด้วย

ห้องเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

ห้องเรียนสำหรับเด็กวัยนี้ควรมีความแตกต่างจากห้องเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาเพราะหลักสูตร กิจกรรม และความต้องการพื้นที่และสิ่งแวดลอมแตกต่างกันมาก ห้องเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาต้องการบริเวณปรึกษาหารือ วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายร่วมกัน และบริเวณศึกษาตามลำพังด้วยจึงต้องการพื้นที่กว้าง แสงสว่างพอเหมาะมีที่เก็บของกระดานดำ (Chalk Board) บริเวณสำหรับแสดงผลงานศิลปะประภาศ และจัดนิทรรศการห้องเรียนควรมีการตกแต่งเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ๆ

ห้องเรียนสำหรับนักเรียนพิเศษ

เนื่องจากการศึกษาพิเศษมีความจำเป็นมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะต้องการช่วยเหลือเด็กที่มีความแตกต่างไปจากปกติ ผู้ที่มารับความช่วยเหลือนี้ บางคนร่างกายพิการ ตาบอด หูหนวก หูตึง ปัญญาอ่อน พัฒนาการทางร่างกายและจิตใจเป็นไปได้ช้ามาก ผิดปกติทางด้านอารมณ์ หรือมีปัญหาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการเรียน เป็นต้น จึงต้องพยายามปรับปรุงหลักสูตร อาคาร สถานที่ให้เหมาะกับเด็กที่มีความแตกต่างกันไป เพื่ออำนวยให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสศึกษาเล่าเรียนทัดเทียมกับเด็กที่มีความปกติได้ การจัดห้องเรียนจึงมุ่งที่จะให้ความอบอุ่น สุขสบาย ปลอดภัย สามารถจัดกลุ่มสัมพันธ์ และศึกษาเป็นรายบุคคลได้ ซึ่งนักการศึกษา และสถาปนิกจะต้องศึกษาหลักการ ความก้าวหน้าทางการศึกษา พิเศษ แนวโน้มของกฎหมายซึ่งคุ้มครองบุคคล ซึ่งมีลักษณะพิเศษ ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการศึกษาปกติ เพื่อให้สามารถจัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนมากที่สุด

ห้องเรียนวิชาเฉพาะ

การเรียนวิชาเฉพาะบางวิชาจะได้ผลดีตามความประสงค์จะต้องใช้สภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ที่มีความพิเศษแตกต่างกันออกไป เป็นต้นว่า ห้องปฏิบัติการ ห้องเรียนวิชาศิลปะ ห้องดนตรี ห้องนาฏศิลป์ ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องพลศึกษา ห้องคหกรรม ห้องศิลป์ และห้องธุรกิจ ฯลฯ ห้องเรียน เหล่านี้ต้องการการออกแบบที่ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษเพื่อให้สามารถจัดการเรียนสอนได้ตามความต้องการทางการศึกษาและหลักสูตร

การวางแผนห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องทบทวนตรวจสอบจุดมุ่งหมายทางการศึกษา หลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ วิธีสอน กลุ่มผู้เรียน ผลที่ต้องกา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคนอื่น ความสัมพันธ์ระหว่างบริเวณที่ใช้กับวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ เครื่องตกแต่งต่าง ๆ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะวิชาอีกด้วย

การจัดพื้นที่ในห้องเรียนทั่วไป

มนุษย์สังคมทุกคนต่างมีประสบการณ์ และความพึงใจเกี่ยวกับห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่มีคนคนหนึ่งอยู่หน้าห้องและมีกลุ่มคนตัวเล็ก ๆ อีกจำนวนหนึ่งนั่งอยู่ที่โต๊ะการมีประสบการณ์ ดังกล่าวนี้อาจกินเวลาอย่างน้อย 4 ปี 6 ปี 12 ปี หรืออาจมากกว่าด้วยซ้ำ และในห้องเหล่านี้เอง ที่ได้ผลดีอยู่ทุกวัน เชื่อกันหรือไม่ว่า สภาพทางกายภาพของห้องสี่เหลี่ยมนี้ อาจมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อชีวิตและบุคลิกภาพของคนเรา

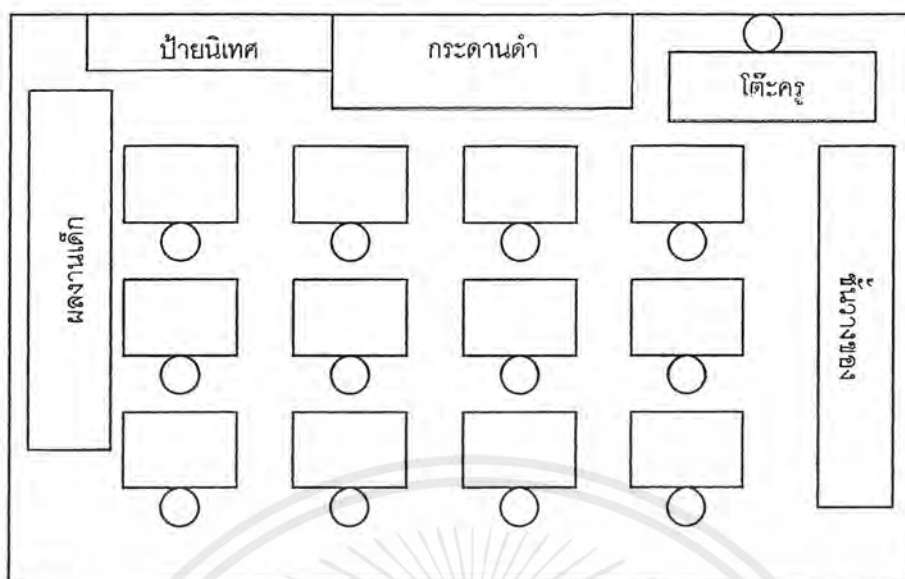
แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดพื้นที่ในห้องเรียน 3 ประการที่สำคัญ คือ การจัดที่นั่งสำหรับเรียน การเคลื่อนไหวของนักเรียน และความเป็นเจ้าของพื้นที่

การจัดที่นั่งสำหรับนักเรียน (Class Room Oranizion Forinstruction Effectiveness)

การจัดที่นั่งนักเรียน ได้รับความนิยม และปฏิบัติกันมานาน จนเป็นหลักปฏิบัติของการจัดการเรียนการสอน ใน โรงเรียน ไปแล้ว ก็คือ การจัดแบบเรียงแถว แบบเรียงหน้ากระดาน หรือ แบบที่นักเรียนต้องเพิ่มความสนใจที่จุดใดจุดหนึ่ง โดยเฉพาะและจุดที่มักเน้น คือจุดที่ครูอยู่ หรือทำกิจกรรมการสอน รูปแบบการจัดที่นั่งแบบนี้จะออกมาดังอย่างในแผนภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

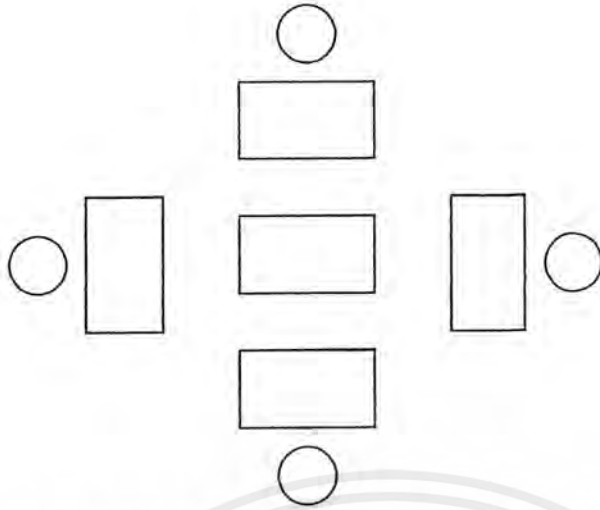


ภาพที่ 2.1 แสดงการจัดชั้นเรียนยึดครูเป็นศูนย์กลาง

การจัดที่นั่งแบบนี้จะดีในด้านความเป็นระเบียบ และการมีระเบียบวินัยของห้องเรียน แต่ข้อจำกัดเหมือนจะมากสักหน่อย โดยเฉพาะ การจัดเสรีภาพของนักเรียนในการร่วมมือกันเรียน เพราะห้องเรียนแบบนี้เรียงหน้ากระดานต่างคนต่างเรียน ต่างเอาตัวรอด การจัดให้ที่นั่งแยกจากกัน ก็บอกอยู่ในตัวแล้วว่าการเรียนต้องกันเรียน ยิ่งกว่านั้นบางครั้งจัดเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ในห้องเรียนก็กำหนดแห่งที่ตามแบบของที่นั่งเรียนไปด้วย

กิจกรรมการเรียนการสอนมักอยู่ที่ครู กำหนดเงื่อนไขโดยครู ครูมักพูดอยู่คนเดียวบางครั้งนักเรียนเบื่อหน่ายก็พากันแหยงครูพูด โดยการกระซิบกระซาบ เป็นการรบกวนการเรียนไปอย่างไรก็ตาม การจัดที่นั่งแบบนี้ไม่ใช่จะทำให้เลิกจัดไปทีเดียว แต่ครูก็ควรนำมาใช้สำหรับสถานการณ์ การเรียนการสอนที่ต้องจัดที่นั่งแบบนี้ไม่ควรจัดเรียงแถวไปตลอดทั้งเทอมหรือยาวไปจนถึงตลอดปีการศึกษา

การจัดชั้นนักเรียน หรือ ที่นั่งนักเรียน ที่การศึกษาไทยเสริมกันอยู่ตลอดเวลาตามหลักสูตรฉบับปัจจุบันก็คือ การจัดแบบกลุ่ม หรือ แบบ Multi Purpose ดังตัวอย่างในแผนภูมิ



ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดชั้นเรียนแบบยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

การจัดที่นั่งแบบนี้ จุดสนใจจะอยู่ที่ศูนย์กลางของห้องเรียน ไม่ใช่อยู่ที่ครูหรือนักเรียนคนใดคนหนึ่ง กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดกระทำกันในห้องเรียนสามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น นักเรียนรู้สึกประการหนึ่งก็คือ ความสนใจและลักษณะตามธรรมชาติของนักเรียนได้รับการตอบสนองสำหรับ ข้อเสียที่พอมองเห็น คือ ห้องเรียนอาจคับสนวุ่นวายเสียงอึกทึกได้ ถ้าครูจัดดำเนินการไม่ดี

การจัดที่นั่งนักเรียน นี้ครูจะจัดแบบใดในสถานการณ์เช่นใด เป็นเรื่องที่ยื่นอยู่กับการเปิดในและปิดความคิดของครู ถ้าท่านเป็นครูยุคเก่าก็ใช้แบบเรียงแถวไป ถ้าเป็นครูรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ในคราวเดียวกัน ก็ประสานเอาทั้งแบบเรียงแถว และ แบบกลุ่มมาใช้ให้เหมาะสม

การเคลื่อนไหวของนักเรียน (Pupil Movement)

การเคลื่อนไหวของนักเรียนภายในห้องเรียน อย่าคิดว่าไม่ใช่เรื่องสำคัญเด็กที่มีอิสระในการเคลื่อนไหวไปมากับเด็กที่ทนนั่งอยู่กับที่นาน ๆ เราคงเคยพบเห็นลักษณะของพวกเขาคือการบังคับให้เด็กนั่งอยู่ที่เดิวนาน ๆ โดยไม่เปิดโอกาสให้เขาได้เคลื่อนไหว ไปมาอย่างอิสระ ถือว่าเป็นการกักกัน กักขัง และทำลายศักยภาพของเด็ก ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่เดียว เด็กจะกล้าคิดกล้าพูดกล้าทำ หรือก้าวร้าวรุนแรง ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการบังคับ หรือการใช้เสรีภาพแก่เขา

การเคลื่อนไหวภายในห้องเรียนส่วนใหญ่จะมีอยู่ 3 แบบ ดังรูปที่



ภาพที่ 2.3 แสดงการเคลื่อนไหวของนักเรียนภายในชั้นเรียน

แบบที่ 1 แบบบังคับ การเคลื่อนไหวขึ้นอยู่กับครูโดยสิ้นเชิง เด็กจะพูดจะเคลื่อนไหวจะทำธุระออกนอกห้องเรียนจะเดินไปหาครู หรือจะทำอะไรก็ตามที่อยู่ในระดับการเรียนการสอนในห้องเรียน ขออนุญาตจากครูทุกครั้ง การเคลื่อนไหวแบบนี้ดีในแง่ที่ห้องเรียนเป็นระเบียบไม่ค่อยมีเสียงดังมากนัก เด็ก ๆ จะเคลื่อนไหวโดยอิสระเฉพาะภายในบริเวณโต๊ะนั่งตัวเองเท่านั้น การเคลื่อนไหวแบบนี้เป็นการสอนใหม่ให้นักเรียนหลบซ่อนการกระทำหน้าไหว้หลังหลอก

แบบที่ 2 แบบมีเงื่อนไข การเคลื่อนไหวอยู่ภายใต้การควบคุม หรือแบบแผนอย่างใดอย่างหนึ่ง ปกติมักมีครูเป็นผู้กำหนดแบบแผน การเคลื่อนไหวจะเกิดขึ้นได้หรือไม่ได้จะถูกกำหนดโดยเงื่อนไขบางอย่าง เช่น ขณะครูสอนห้ามนักเรียนพูดคุยกันขณะครูพูดห้ามลุกออกจากที่ ขณะเพื่อทำงานห้ามเดินไปหาหรือคุยด้วย เป็นต้น เงื่อนไขที่เกิดขึ้นนี้ครูกำหนดขึ้น แต่เวลาที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขเด็กสามารถเหลาเดินสอ เก็บของ เดินไปดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำ หรือออกนอกห้องเรียนโดยไม่ขึ้นอยู่กับครู การเคลื่อนไหวแบบนี้ ดีสำหรับทั้งเด็กและครู เด็กรู้สึกว่าคุณเองมีอิสระในขอบเขตที่เหมาะสม ครูก็รู้สึกว่าคุณเองมีอำนาจอยู่

แบบที่ 3 แบบมีอิสระ การเคลื่อนไหวของนักเรียนจะเป็นไปโดยอิสระและขึ้นอยู่กับนักเรียนโดยสิ้นเชิงแม้แต่ในเวลาครูสอน หรืออธิบายนักเรียนก็สามารถออกนอกห้องเรียนไปยังห้องน้ำได้ตลอดเวลา การเคลื่อนไหวแบบนี้มักใช้กับการศึกษาแบบเปิด หรือห้องเรียนแบบเปิด พฤติกรรมของครูผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการจัดที่นั่งสำหรับการเรียนมีดังนี้

การจัดที่นั่งแบบเรียงแถวหน้ากระดาน

ข้อดี มีความเป็นระเบียบและมีระเบียบวินัยในห้องเรียน

ข้อเสีย เป็นการจำกัดเสรีภาพของนักเรียน ในการร่วมมือกันเรียนเพราะนั่งเรียงหน้ากระดานต่างคนต่างเอาตัวรอด การเรียนมีความรู้สึกว่าจะต้อง แยกกันเรียน ครูมีอำนาจการตัดสินใจอยู่คนเดียว เด็กเกิดความเบื่อหน่าย

การจัดแบบแบ่งกลุ่ม

ข้อดี จุดศูนย์กลางอยู่กลางห้อง ไม่ใช่ครูหรือนักเรียนคนใดคนหนึ่ง กิจกรรมเปิดให้เด็กมีส่วนร่วมในการสอน เด็กมีอิสระในการเรียนเพิ่มขึ้น ครูสามารถนำเอากิจกรรมต่าง ๆ มาใช้ได้หลายวิธี

ข้อเสีย ห้องเรียนสับสนวุ่นวาย ถ้าครูดำเนินการสอนไม่ดี ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้

พฤติกรรมของครูผู้สอน



ภาพที่ 2.4 แสดงแผนผังพฤติกรรมของครูผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้เรียน

ในส่วนของพฤติกรรมของผู้เรียน จะเป็นส่วนของร่วมกิจกรรมในการสอนของเนื้อหาวิชา ซึ่งจะเป็นการประเมินผลการเรียนในระหว่างการสอน การเรียนการสอนที่ดี จะต้องใช้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสอนนั้น ๆ จึงจะทำให้การเรียนรู้ได้อย่างเร็วขึ้น



ภาพที่ 2.5 แสดงแผนผังพฤติกรรมของผู้เรียน

สรุป

พฤติกรรมของผู้เรียน จะเกิดจากการสงสัยในบทเรียน คือ ให้ทดลองปฏิบัติจากสื่อการสอนโดยตรงทำให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน

พฤติกรรมของผู้สอน จะทำการสาธิตให้ผู้เรียนดูก่อนหนึ่งครั้ง การประเมินผลในระหว่างการสอนในชั่วโมง และจากงานที่ได้รับมอบหมายจากใบสั่งงาน

การจัดการเรียนการสอน

เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์และสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน จึงต้องอาศัยการจกระบบ (System Approach) มาใช้ในระบบการเรียนการสอน ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนได้อย่างมั่นใจ ในระบบการเรียนการสอนประกอบด้วยนักเรียน และทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนที่ป้อนเข้าไป (Input) เพื่อผ่านขบวนการเรียนการสอน (Process) มีผู้สอนเป็นผู้วางแผนสถานการณ์การเรียนการสอน และควบคุมกระบวนการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ หลังจากทีผู้เรียนผ่านการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่เพราะเหตุใดนั่นคือ ผลที่ได้ออกมา (Output) ที่ผู้สอนจะต้องนำมาแก้ไขปรับปรุงโดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) จากการวัดและประเมินผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเภทและรูปแบบของสื่อ (กิดานันท์ มลิทอง : 2540)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหมายของสื่อการสอน

การเรียนการสอนเป็นระบบหนึ่งในระบบการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยสื่อการเรียนการสอนเป็นตัวกลางหรือสะพานเชื่อมโยง เพื่อให้ความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องใช้สื่อเพื่อนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และผู้เรียนก็ต้องใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอนหรือผู้ที่ต้องการเรียนรู้ในเรื่องใด ๆ ก็ตาม สิ่งที่เขาไม่ได้ก็คือ “สื่อการเรียนการสอน” นั่นเอง (วาสนา ชาวหา , 2533)

สื่อการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอนนับแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ ความหมายของเนื้อหาบทเรียน ได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าจะสื่อจะเป็นรูปแบบใดก็ตาม ส่วนเป็นทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ทั้งสิ้น (กิดานันท์ มลิทอง , 2540 : 79)

การเรียนรู้เป็นกระบวนการสื่อความหมาย ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยมีตัวกลางที่เรียกว่า “สื่อการสอน” เป็นตัวช่วยในการถ่ายทอดความรู้ มีผู้ให้ความหมายของ “สื่อการสอน” ไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

สื่อการสอน ได้แก่ อุปกรณ์ทั้งหลายที่ช่วยเสนอความรู้แก่ผู้เรียนจนเกิดผลการเรียนที่คิดรวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่เฉพาะแต่สิ่งที่เป็นวัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้น เช่น การศึกษานอกสถานที่ การแสดงบทบาท นาฏการ การสาธิต การทดลอง ตลอดจนการสัมภาษณ์และสำรวจ (บราวและคนอื่น ๆ Brown and others, 1973 : 2)

สื่อการสอน หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดีโอ โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นเครื่องมือหรือช่องทาง สำหรับการทำให้การสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้อย่างดี (กิดานันท์ มลิทอง .2540 : 79)

สรุปได้ว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เป็นอุปกรณ์เครื่องมือหรือช่องทางสำหรับช่วยถ่ายทอด หรือนำความรู้หรือประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมโดยได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทสื่อการเรียนการสอน

การจำแนกประเภทสื่อการเรียนการสอนอาจจะทำได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภท ดังเช่น การใช้ความเป็นรูปธรรมของเอ็ดการ์ เดล ก็สามารถจำแนกได้ 10 ประการ แต่บางท่านก็แบ่งประเภทสื่อการเรียนการสอนแตกต่างจาก เอ็ดการ์ เดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อการเรียนการสอนจำแนกเป็น 3 ประเภทคือ (สำเนา วรจกร. 2523 : 112-119)

1. วัสดุและเครื่องมือที่ไม่ต้องฉาย หมายถึง วัสดุและเครื่องมือที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องฉายในการนำเสนอ แต่สามารถนำเสนอได้ด้วยตัวมันเอง ได้แก่ รูปภาพ แผนที่ หุ่นจำลอง ฯลฯ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสาธิต นิทรรศการ ทัศนศึกษา ฯลฯ

2. วัสดุและเครื่องมือที่ต้องฉาย หมายถึง วัสดุและเครื่องมือที่ต้องอาศัยเครื่องฉายในการนำเสนอได้ดังนี้ ภาพยนตร์ และเครื่องฉายภาพยนตร์ ภาพโปร่งใส และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เป็นต้น

3. โสตวัสดุและอุปกรณ์ หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับเสียง สามารถรับรู้ได้โดยการฟัง เช่น เครื่องบันทึกเสียงและเทป เครื่องเล่นแผ่นเสียงและแผ่นเสียง เครื่องขยายเสียง เครื่องรับวิทยุ เป็นต้น

รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้แบ่งสื่อการสอนเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. วัสดุ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่มีการผูกพันเปลี่ยนแปลง เช่น ซอด้วง ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สไลด์ ฯลฯ

2. อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่เป็นเครื่องมือ เช่น กระดานดำ กล้องถ่ายภาพ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องรับโทรทัศน์ ฯลฯ

3. กระบวนการและวิธีการ ได้แก่ การจัดระบบ การสาธิต การทดลอง และกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ครูจัดทำขึ้นมุ่งให้นักเรียนปฏิบัติ

คณะกรรมการแผนการนิทรรศการ กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ ได้จำแนกสื่อการสอนซึ่งเรียกว่า “โสตทัศนูปกร” ออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. วัสดุถายเส้น มี 9 ชนิด คือ

- กระดานดำ
- แผนที่และลูกโลก
- การ์ตูน
- โปสเตอร์
- แผนภาพ
- แผนภูมิ
- แผ่นป้ายผ้าสำลี และป้ายนิเทศ

2. วัสดุมีทรง มี 6 ชนิด คือ

- ตู้อัตรทัศน์
- พิพิธภัณฑ์โรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ของเลียนแบบ
- ของจำลอง
- ของตัวอย่าง และของจริง

3. โสตทัศนศิลป์ มี 4 ชนิด คือ

- ระบบเสียง
- แผ่นเสียง
- เทปเสียง
- วิทยุ

4. ภาพนิ่ง มี ชนิด คือ

- ภาพผนัง
- สมุดภาพ
- ภาพสามมิติ
- ภาพเขียน
- ภาพถ่าย
- फिल्मสตริป
- สไลด์
- ภาพโปรเจกต์
- รูปจากหนังสือ

5. กิจกรรมร่วม แบ่งเป็น 8 ชนิด ได้แก่

- งานที่เป็นโครงการ
- การเล่นเกม
- การแสดงละคร
- การแสดงบทบาท
- การสาธิต
- การศึกษานอกสถานที่
- นิทรรศการ
- การทดลอง
- กระบะทราย

6. และ โทรทัศน์ภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดอ คีฟเฟอร์ นักการศึกษาได้จำแนกสื่อการสอนเป็น 3 ประเภท คือ

1. วัสดุและเครื่องมือที่ไม่ต้องฉาย หมายถึง วัสดุที่ไม่ต้องฉายเครื่องฉายในการนำเสนอ และสามารถนำเสนอแต่สามารถนำเสนอได้ด้วยตัวของมันเอง ได้แก่ รูปภาพ แผนที่ หุ่นจำลอง ฯลฯ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสาธิต นิทรรศการ ทักษะศึกษา เป็นต้น
2. วัสดุและเครื่องมือที่ต้องฉาย หมายถึง วัสดุหรือเครื่องมือที่ต้องอาศัยเครื่องฉาย จึงสามารถนำเสนอได้ เช่น फिल्मภาพยนตร์และเครื่องฉายภาพยนตร์ ภาพโปรเจกต์และเครื่องฉายข้ามศีรษะ เป็นต้น
3. โสตวัสดุและอุปกรณ์ หมายถึง วัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเสียง สามารถรับรู้ได้โดยการฟัง เช่น เครื่องบันทึกเสียงและเทป เครื่องเล่นแผ่นเสียงและแผ่นเสียง เครื่องขยายเสียง เครื่องรับวิทยุ เป็นต้น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการได้จำแนกสื่อการสอน เรียกว่า “โสตทัศนูปกรณ์” ออกเป็น 6 ประเภท

1. วัสดุฉายเส้น มี 9 ชนิด คือ กระดานดำ แผนที่และลูกโลก การ์ตูน โปรสเตอร์ แผนภูมิ แผ่นป้าย คำสำคัญและป้ายนิเทศ
2. วัสดุมีทรง มี 6 ชนิด ตู้อินทรทัศน์ (Diorama) พิพิธภัณฑน์ โรงเรียน ของเลียนแบบ ของจำลอง ของตัวอย่าง และของจริง
3. โสตวัสดุ มี 4 ชนิด คือ ระบบเสียง แผ่นเสียง เทปเสียง และวิทยุ
4. ภาพนิ่ง มี 10 ชนิด คือ ภาพผนัง สมุดภาพ ภาพสามมิติ ภาพเขียน รูปภาพ ภาพถ่าย फिल्मสตริป สไลด์ ภาพโปรเจกต์แสง และรูปตัดจากหนังสือ
5. กิจกรรมร่วม แบ่งเป็น 4 ชนิด ได้แก่ งานที่เป็นโครงการ การเล่นเกม การแสดงบทบาท การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ นิทรรศการ การทดลอง
6. ภาพยนตร์และโทรทัศน์

วาสนา ชาวหา (2533 : 13) อ้างถึง เกอร์ลิตซ์และอิลี

ได้จำแนกสื่อการสอนออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้

1. ของจริงและตัวบุคคล รวมทั้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เช่น การสาธิต การทดลอง
2. ภาษาพูดหรือภาษาเขียนหมายถึง คำพูด คำรา วัสดุตีพิมพ์ คำอธิบายในแผ่นภาพ โปรเจกต์
3. วัสดุกราฟฟิก เช่น แผนภูมิ แผนภาพ โปรสเตอร์ การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก ภาพวาด ฯลฯ
4. ภาพนิ่ง ที่ได้จาก ภาพถ่ายสไลด์ และฟิล์มสตริป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์
6. ภาพบันทึกเสียง ได้แก่ เสียงจากเทป บันทึกเสียงจากแผ่นเสียง จากร่องเสียงของฟิล์ม ภาพยนตร์ ฯลฯ
7. การสอนประเภทโปรแกรม สื่อทางโสตทัศนช่วยเป็นแบบเรียนโปรแกรม บทเรียนสำเร็จรูปใช้ร่วมกับเครื่องช่วยสอนหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
8. สื่อประเภทสถานการณ์จำลองและชุดช่วยสอน ได้แก่ การแสดงบทบาท การแสดงละคร

เดการ์ เดล ได้แบ่ง สื่อการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็เป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาความคิดของบรูเนอร์ Bruner นำมาสร้างเป็น “กรวยประสบการณ์” Cone of Experience ซึ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

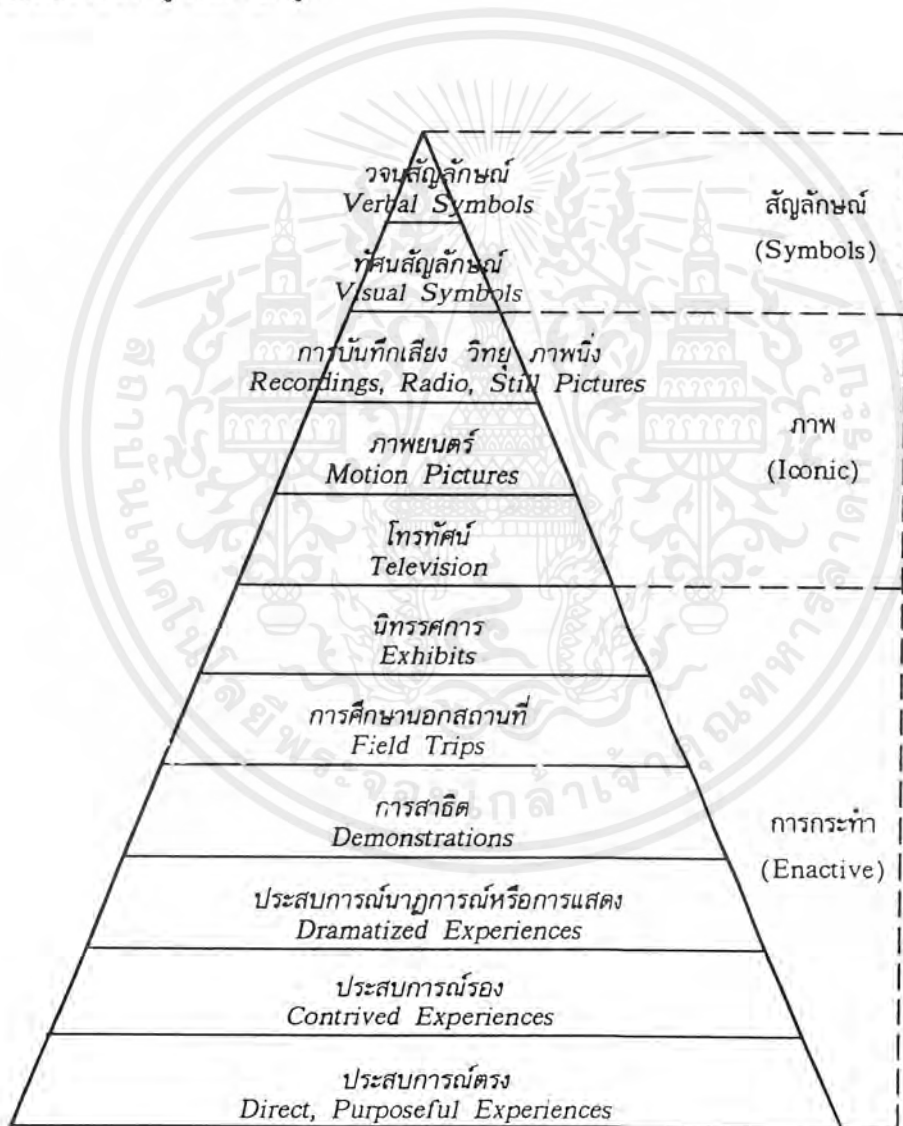
1. ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นรูปธรรมที่สุด โดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงจากของจริง สถานการณ์จริง หรือด้วยการกระทำของตนเอง เช่น การจับต้อง และการเห็น เป็นต้น
2. ประสบการณ์รอง เป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด ซึ่งอาจเป็นของจำลองหรือการจำลองก็ได้
3. ประสบการณ์นาฏกรรมหรือการแสดง เป็นการแสดงบทบาทสมมุติหรือการแสดงละคร เพื่อเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ในเรื่องที่มีข้อจำกัดด้วยยุคสมัยและสถานที่ เช่น เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์หรือเรื่องราวที่เป็นนามธรรม เป็นต้น
4. การสาธิต เป็นการแสดงหรือกระทำประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำนั้น
5. การศึกษาออกสถานที่ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับและเรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ภายนอกสถานที่เรียน อาจเป็นการเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ การสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ฯลฯ เป็นต้น
6. นิทรรศการ เป็นการจัดแสดงสิ่งของต่าง ๆ การจัดป้ายนิเทศ ฯลฯ เพื่อให้สาระประโยชน์และความรู้แก่ผู้ชม เป็นการให้ประสบการณ์แก่ผู้ชม โดยการนำประสบการณ์หลายอย่างผสมผสานกันมากที่สุด
7. โทรทัศน์ โดยใช้โทรทัศน์การศึกษาและโทรทัศน์การสอน เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนหรือผู้ชม ที่อยู่ในห้องเรียนหรืออยู่ที่บ้าน การสอนอาจเป็นการสอนสดหรือบันทึกลงวีดิทัศน์
8. ภาพยนตร์ เป็นภาพที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ลงบนฟิล์ม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งภาพและเสียงโดยใช้ประสาทตาและหู
9. การบันทึกเสียง วิทยุ ภาพนิ่ง การบันทึกเสียงอาจเป็นทั้งในรูปของแผ่นเสียงหรือเทป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกเสียง วิทยุเป็นสื่อที่ให้เฉพาะเสียง ส่วนภาพนิ่ง อาจเป็นรูปภาพ สไลด์ โดยเป็นภาพวาด ภาพ
 ล้อ หรือภาพเหมือนจริงก็ได้ ข้อมูลที่อยู่ในสื่อขั้นนี้จะให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนที่ถึงแม้จะอ่านหนังสือ
 สื่อไม่ออก แต่ก็สามารถจะเข้าใจเนื้อหาเรื่องราวที่สอนได้ เนื่องจากเป็นการฟังหรือดูภาพเท่านั้น ไม่
 จำเป็นต้องอ่าน

10. ทศนสัญลักษณ์ เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ หรือเครื่องหมายต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็น
 สัญลักษณ์แทนความเป็นจริงของสิ่งต่าง ๆ หรือข้อมูลที่ต้องการให้เรียนรู้

11. วจนสัญลักษณ์ เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ คำหนังสือใน
 ภาษาเขียนและเสียงของคำพูดในภาษาพูด



ภาพที่ 2.6 กรวยประสบการณ์ของเอ็ดการ์ เดล

จากกรวยประสบการณ์ของ เอ็ดการ์ เดล ที่เรียงลำดับจากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่
 ประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมนั้น พบว่า ประสบการณ์บางประสบการณ์ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วย ประสาทสัมผัสทั้งห้า แต่บางประสบการณ์ก็เรียนรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสบางด้านร่วมสามารถรับรู้จากประสบการณ์ด้วยทั้งทางตรงและทางอ้อม จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ

| | | |
|---------------------|----|---|
| ประสาทตา | 75 | % |
| ประสาทหู | 13 | % |
| ประสาทจมูก | 3 | % |
| ประสาทลิ้นรับรู้ได้ | 3 | % |
| ประสาททางกายสัมผัส | 6 | % |

ดังนั้น การรับรู้ในสิ่งต่าง ๆ จากการใช้ตา หู ฟัง รวมกันถึง 88 % จึงเรียกสิ่งที่ได้รับรู้ได้ด้วยตาและหูว่า โสตทัศนวัสดุอุปกรณ์

คินเดอร์ (James S. Kinder) ซึ่งแบ่งสื่อการสอนตามรูปร่างของสื่อ ดังนี้

1. สื่อประเภทรูปภาพ ได้แก่ รูปภาพต่าง ๆ เช่น ภาพถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์ เป็นต้น
2. สื่อประเภทเครื่องเสียง ได้แก่ แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียง วิทยุ และระบบขยายเสียง
3. สื่อประเภทวัสดุกราฟฟิค ได้แก่ แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน ฯลฯ
4. สื่อประเภทที่แหล่งชุมชนเพื่อการศึกษา ได้แก่ การศึกษานอกสถานที่ การจัดการศึกษาแหล่งชุมชนต่าง ๆ
5. สื่อประเภทวัสดุราคาถูกลงและวัสดุได้เปล่า ได้แก่ จดสาร รูปภาพ และหุ่นจำลอง
6. สื่อประเภทอื่น ๆ ได้แก่
 - 5.1 ป้ายสำหรับตั้งแสดง เช่น กระดานชอล์คป้ายผ้าดำดี กระดานแม่เหล็ก ฯลฯ
 - 5.2 วัสดุและเทคนิคการแสดง อาทิ การสาธิต นาฏการ
 - 5.3 วัสดุ 3 มิติ ได้แก่ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง นิทรรศการและกระเบาะทราย
7. สื่อประเภทใหม่ ได้แก่
 - โทรทัศน์
 - ห้องปฏิบัติการทางภาษา
 - บทเรียนสำเร็จรูป
 - ระบบการเรียนการสอนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย้ง (Wibure Young) นักการศึกษาได้แบ่งสื่อการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

1. ทัศนวัสดุ ได้แก่ กระดานชอล์ค ป้ายผ้าดำตี แผนภูมิ รูปภาพ สไลด์ ฯลฯ
2. โสตวัสดุ ได้แก่ เทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง วิทยุ ห้องปฏิบัติการทางภาษา
3. โสตทัศนวัสดุ ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์
4. เครื่องมือต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องฉายฟิล์มสกริป เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายวัสดุ โปร่งแสง เป็นต้น
5. กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ นิทรรศการ การสาธิต นาฏการ การศึกษานอกสถานที่

สรุป ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

หากสังเกตถึงลักษณะของสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ สื่อ่นั้นจะมี 2 ลักษณะคือ สื่อที่สามารถใช้ได้โดยด้วยตัวมันเอง เช่น แผ่นภาพ ป้าย และอีกประเภทหนึ่งคือ สื่อที่จะต้องมีการพึ่งพาอาศัยร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ถึงจะสามารถใช้ได้ เช่น สไลด์จะต้องอาศัยเครื่องฉายสไลด์ในการใช้งาน เทปบันทึกภาพต้องอาศัยเครื่องเสียง เป็นต้น อย่างไรก็ตามประเภทสื่อต่าง ๆ ที่มีนักการศึกษาได้จำแนกไว้นั้น ผู้ที่นำไปใช้จะต้องทราบถึงคุณประโยชน์และคุณค่าของสื่อแต่ละชนิด เพื่อที่จะดำเนินการสอนได้อย่างราบรื่น และผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผล

ความสำคัญและบทบาทของสื่อการสอนในกระบวนการเรียนการสอน

สื่อการสอนมีประโยชน์ต่อผู้เรียนหลายประการ คือ ช่วยให้การเรียนรู้ถูกต้องชัดเจน ง่ายต่อการเข้าใจ สร้างความสนใจและประทับใจ ตลอดจนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนอย่างพอใจและกระตือรือร้น อันจะส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียนให้บังเกิดขึ้น และยังสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา เพราะสื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากสามารถเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึงและประสบความสำเร็จ

เกอร์ลาซและอิลี (1971) ได้ให้ลักษณะพิเศษของสื่อการสอนไว้ 3 ประการ คือ

1. สื่อการสอนสามารถบันทึกเหตุการณ์ อดีต ปัจจุบัน ได้ ดังนั้น จึงสามารถนำมาใช้ในเวลาต่อมาได้
2. สื่อการสอนสามารถบันทึกเหตุการณ์ที่มนุษย์ไม่สามารถสังเกตเห็นหรือมองเห็นได้
3. สื่อการสอนอาจใช้ได้กับคนกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก หรือรายบุคคล ในสถานที่ที่แตกต่างกันตามต้องการ

ปัจจุบันความรู้และวิทยาการใหม่เกิดขึ้นมาก จำนวนนักเรียนเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับลักษณะพิเศษของสื่อการสอน ดังกล่าว จึงมีส่วนทำให้สื่อการสอนเพิ่มความสำคัญขึ้น ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การที่จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้น สื่อการสอนจึงมีความสำคัญในการปรับปรุงการสอน เพื่อให้สนองความต้องการของผู้เรียน
2. สื่อการสอนช่วยแก้ปัญหาพื้นฐาน หรือภูมิหลังของนักเรียนที่แตกต่างกัน อันเนื่องจากการย้ายถิ่น ไปเรียนรวมในชุมชน
3. ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ หรือพื้นฐานภูมิหลังดีแล้ว ย่อมต้องการครูที่มีวิธีสอนที่ดี สื่อการสอนจะช่วยทำให้การสอนของครูบรรลุเป้าหมายได้
4. นักเรียนที่อยู่ในสภาพเสียเปรียบ หรือผู้ยากไร้อาจได้ประโยชน์จากสื่อการสอนที่ครูจัดเตรียมไว้

ยุทธพงษ์ ไทยวรรณ (2540 : 167) กล่าวถึงคุณค่าของสื่อต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น เพราะมีความจริงจังและมีความหมายชัดเจนต่อผู้เรียน
2. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ในปริมาณมากขึ้น ในเวลาที่กำหนดไว้จำนวนหนึ่ง
3. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนการสอน
4. ช่วยให้ผู้เรียนจำ ประทับความรู้ลึกและทำอะไรเป็นเร็วดีขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมความคิดและการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน
6. ช่วยให้ผู้สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนลำบาก โดยการช่วยแก้ปัญหาหรือข้อจำกัดต่าง ๆ ดังนี้
 - 6.1 ทำสิ่งซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
 - 6.2 ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น
 - 6.3 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้า
 - 6.4 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูเร็วขึ้น
 - 6.5 ทำสิ่งใหญ่มากให้มีขนาดเล็กลง
 - 6.6 ทำสิ่งที่เล็กมาให้ขยายขนาดขึ้น
 - 6.7 นำความคิดให้มาศึกษาได้
 - 6.8 ให้สิ่งที่อยู่ไกลหรือลึกลับมาศึกษาได้
7. ช่วยให้นักเรียนเรียนสำเร็จง่ายขึ้น สอนได้ง่ายขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 88) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อไว้ ดังนี้ สื่อการสอนสามารถใช้ได้กับผู้เรียนและผู้สอน ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อกับผู้เรียน

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เนื้อหาบทเรียนที่อยู่ยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ในระยะเวลาอันสั้น เพราะสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้ถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อการสอนจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน
3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย
5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น
6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล

สื่อกับผู้สอน

1. การใช้สื่อต่างๆ เพื่อประกอบการเรียนการสอนจะช่วยให้การบรรยายในการสอนน่าสนใจมากขึ้น ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนเกิดความสนุกในห้องเรียนมากกว่าวิธีการสอนแบบบรรยายอย่างเดียว อีกทั้งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองด้วย
2. เป็นการแบ่งภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง
3. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนการคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

อิริคสันและคาร์ (Erickson and Curl) ถึงสื่อการสอนกับบทบาทในกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้

1. สื่อการสอนช่วยจัดเสริมประสบการณ์ให้ผู้เรียนมากขึ้น
2. สื่อการสอนช่วยให้ครูจัดเนื้อหาวิชาที่มีความหมายต่อเด็ก
3. สื่อการสอนช่วยให้ครูแนะนำและควบคุมนักเรียนให้มีพฤติกรรมในทางที่พึงปรารถนา
4. สื่อการสอนช่วยให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในรูปแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาติให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้ตรงจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้
6. สื่อการสอนช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาต่าง ๆ
7. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น

วาสนา ชาวหา (2533) อ้างถึง อธิพร ศรียมก โดยได้ให้ทัศนะคติเกี่ยวกับประโยชน์ของสื่อการสอนว่า การใช้ สื่อการสอน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนด้วยเหตุผล 6 ประการ

1. สื่อการสอนช่วยกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรักอยากเรียน เพราะธรรมชาติของมนุษย์ย่อมอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ
2. สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เพราะสื่อการสอนสามารถแปลงนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้
3. สื่อการสอนสามารถเอาชนะเวลา สถานที่และระยะเวลาได้ กล่าวคือ สื่อการสอนสามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตหลายสิบปีกลับมาให้ชมได้ในปัจจุบัน
4. สื่อการสอนสามารถย่อขนาดของวัตถุที่ใหญ่เกินกว่าจะนำเอาของจริงมาประกอบการสอนได้
5. สื่อการสอนทำให้นักเรียนจดจำสิ่งที่ควรจำไว้ได้นานมาก
6. สื่อการสอนมีส่วนเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

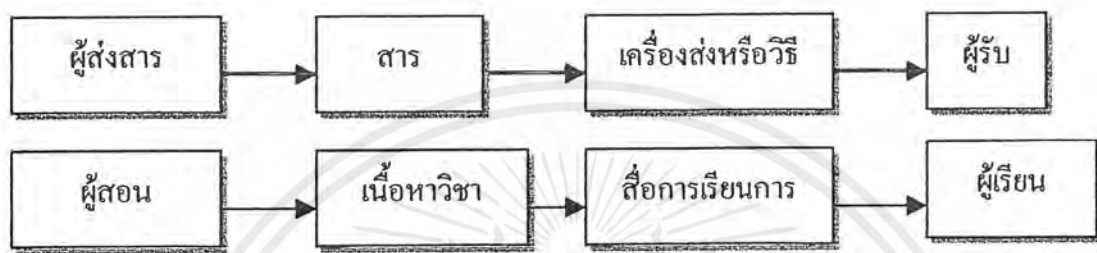
สรุป ดังที่กล่าวในข้างต้น จะเห็นได้ว่าความสำคัญและบทบาทของสื่อนั้นมีหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือผู้สอน คือ สื่อจะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจง่ายขึ้น เร็วขึ้น และครอบคลุมเนื้อหาได้ดีกว่า หากกระบวนการสอนไม่มีสื่อช่วยเป็นศูนย์กลางความเข้าใจในเนื้อหาสาระแล้ว บางครั้งจะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนตั้งไว้ และสำหรับประโยชน์ต่อตัวผู้สอนเองแล้วก็คือ สื่อจะช่วยให้เนื้อหาที่กว้างทำให้แคบลงผู้สอนสนุกกับการเรียนเพราะผู้เรียนตื่นตัวอยู่เสมอ อีกทั้งลดความตึงเครียดได้ หากผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว

เมื่อได้ทราบถึงคุณค่า ดังกล่าว ผู้สอนเองจะต้องรู้ถึงหลักการและวิธีการในการใช้สื่อแต่ละชนิดด้วย เพราะสื่อแต่ละอย่างมีทั้งข้อดี – ข้อเสีย และข้อจำกัดที่แตกต่างกันไป

ระบบการเรียนการสอน (Instruction System)

องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอน

ระบบการเรียนการสอนเป็นระบบที่สำคัญระบบหนึ่งในระบบการศึกษา เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้สอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายของหลักสูตร ระบบการเรียนการสอน มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกับระบบสื่อสารหรือระบบความหมาย (Communication System)

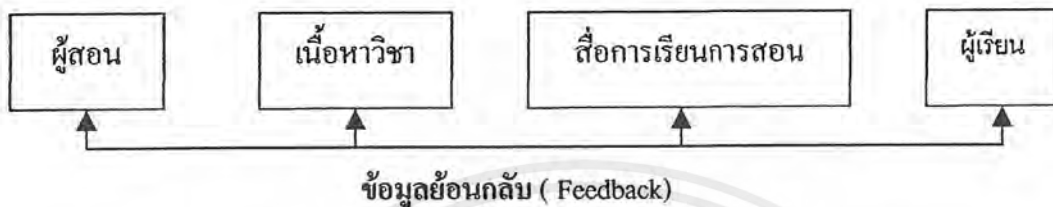


ภาพที่ 2.7 แผนภูมิแสดงองค์ประกอบของระบบสื่อสารและสภาพการเรียนการสอน

ในระบบการเรียนการสอน ผู้ส่งสารก็คือผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้ สารก็คือ เนื้อหาวิชาความรู้หรือเรื่องราวที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียน โดยอาศัยช่องทางหรือวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า “สื่อการสอน” เป็นตัวนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน ซึ่งอาจนำไปในรูปของเสียง ภาพ ตัวอักษร หรือกิจกรรมต่าง ๆ การเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้โดยปราศจากการตอบสนองจากผู้เรียนอย่างทันทีทันใด และทำถึง ทำให้ผู้สอนไม่สามารถทราบได้ว่าผู้เรียนเกิดความรู้หรือไม่เพียงใด และเป็นไปตามที่ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์หรือไม่ จึงไม่สามารถช่วยเหลือแก้ไขให้ทันทั่วถึง การเรียนการสอนในลักษณะเช่นนี้ เรียกว่า “การเรียนการสอนแบบสื่อสารทางเดียว” (One Way Communication) ซึ่งเป็นผลให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และบางครั้งผู้เรียนอาจเกิดความเข้าใจผิดหรือรับรู้ไปผิด ๆ กับเป็นผลเสียต่อไปในอนาคต แต่การเรียนการสอนแบบสื่อสารทางเดียวนี้อาศัยสื่อการสอนผู้เรียนจำนวนมาก แต่ใช้เวลาน้อย เพราะผู้สอนสามารถดำเนินการสอนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และราบรื่น ดังนั้นถ้าผู้สอนจะใช้วิธีการนี้ก็ควรได้มีการเตรียมการสอนอย่างดี รอบคอบและได้เคยทดลองสอนมาแล้วจึงจะช่วยให้การเรียนการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ

ถึงอย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนแบบสื่อสารทางเดียวยังไม่ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์เท่าที่ควร ถ้าผู้สอน จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากกว่าการรับฟังหรือรับความรู้เพียงอย่างเดียว เช่น ให้โอกาสในการซักถามปัญหาหรือสิ่งที่ไม่เข้าใจได้ตอบข้อคำถามได้แสดงความคิดเห็น ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ทำแบบฝึกหัด ได้ทำแบบสอบถาม เป็นต้น ผู้สอนก็จะได้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงจากการทำงานของนักเรียนและสามารถแก้ไขข้อข้องใจข้อสงสัยได้ทันที ไม่ช้าหรือดี ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ทันทั่วทั้งที่ ดังนั้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอและทั่วทุกคน จะทำให้ผู้สอนได้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพขึ้น (Two Way Communication) เช่นระบบการสอนแบบตัวต่อตัว (Tutorial System) ผู้สอนและผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความเข้าใจตรงกัน รู้ผลการกระทำได้ทันที



ภาพที่ 2.8 แผนภูมิแสดงองค์ประกอบระบบการเรียนการสอนแบบสื่อสารสองทาง

ลักษณะของอุปกรณ์และเครื่องมือการสอนที่ดี

สื่อการสอนจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อผู้สอนรู้จักนำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาถึงลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอน ทั้งข้อดี ข้อเสีย และข้อจำกัด ของสื่อแต่ละชนิด ตลอดจนการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย เพื่อให้การจัดกิจกรรมการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ ในการใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกใช้ให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสิทธิภาพการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยมีการวางแผนอย่างมีระบบในการใช้สื่อด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้กระบวนการการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์ มลิทอง , 2540 : 79-80)

อุปกรณ์การสอนและเครื่องมือทดลอง ควรมีลักษณะดังนี้

1. รูปร่างลักษณะจะต้องงูใจ

ถ้ารูปร่างงูใจจะมีผลดีต่อการเรียนการสอนมาก เพราะเมื่อครูนำเครื่องมือเข้าไปในห้องเรียน เมื่อนักเรียนมองเห็นจะเริ่มสนใจ อยากรู้ว่าเครื่องมือชิ้นนั้นจะใช้ทำอะไร และมีผลอย่างไร ทำให้เด็กมีความตั้งใจเรียนมากขึ้น ผลของการเรียนการสอนจะได้ผลเต็มที่

2. ต้องทำงานได้ตามต้องการ

เครื่องมือที่สร้างขึ้นทุกชิ้นต้องให้ทำงานได้ตามต้องการ ไม่มีความผิดพลาดบ่อย ๆ เมื่อต้องใช้งาน ทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่าย ความสนใจในการเรียนลดน้อยลง

3. สะดวกในการใช้และปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่สร้างขึ้น ควรสะดวกในการใช้และปฏิบัติเมื่อใช้สอนหรือปฏิบัติการทดลอง เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการใช้ปฏิบัติไม่เกะกะ ไม่เกิดอุบัติเหตุง่าย มีความปลอดภัยแก่ครูและนักเรียน

4. มีความคงทนถาวร

หากสร้างสื่อการเรียนการสอนให้มีความถาวรและคงทน ก็จะมีอายุการใช้งานได้นานและประหยัด ไม่ต้องสร้างบ่อย ๆ ทำให้สิ้นเปลือง จึงนับว่ามีความจำเป็นต้องคำนึงถึงทุกครั้ง เมื่อจะออกแบบสร้าง

5. วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่หาง่าย

เพื่อว่าเมื่อออกแบบแล้วจะได้เลยทันที ถ้าวัสดุหายหรือหาไม่ได้ก็ไม่มีโอกาสได้สร้าง การออกแบบเครื่องมือนั้นก็สูญเปล่าไม่เกิดประโยชน์แต่อย่างใด ฉะนั้น การออกแบบสร้างจะต้องหาวัสดุที่สร้างง่าย

วัสดุที่หาง่าย คือ 1. เป็นวัสดุที่มีในท้องถิ่น

2. เป็นวัสดุเหลือใช้

6. วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุราคาถูก

เนื่องจากปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจไม่ค่อยดี งบประมาณจากโรงเรียนส่วนใหญ่มีจำกัด ดังนั้น การออกแบบให้สื่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ ก็จะทำให้ผลิตสื่อต่าง ๆ ได้ อีก

7. ควรใช้งานได้หลายอย่าง

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สร้างขึ้น ควรให้ใช้งานได้หลาย ๆ อย่าง จะทำให้ได้รับประโยชน์มากและคุ้มค่ากับการออกแบบและค่าใช้จ่าย เช่น การออกแบบสื่อการเรียนการสอนในวิชาออกแบบลายผ้า ก็สามารถนำมาใช้ร่วมในวิชาเทคนิคการออกแบบศิลปตามสมัยได้

8. สะดวกในการเก็บรักษา

อุปกรณ์ที่สร้างขึ้น ต้องออกแบบให้มีรูปร่างกระทัดรัด เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษา ถ้ามีขนาดใหญ่เกินไป ก็จะเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่บนการจัดเก็บ ฉะนั้น ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงรูปทรงของเครื่องมือด้วย เพื่อจะเก็บรักษาได้สะดวก ทางที่ดีควรทำชิ้นส่วนเป็นชุดและสามารถถอดประกอบได้สะดวก แต่ไม่ควรมีจำนวนชิ้นมากเกินไป อาจทำให้ตกหายได้

9. มีเสถียรภาพที่ดี

เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่สร้างขึ้น วัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเวลาใช้ตั้งบนโต๊ะ ถ้าออกแบบให้มีเสถียรภาพไม่ดี ก็จะเป็นเหตุให้ล้มง่าย เครื่องมืออาจชำรุดง่าย ทำให้ไม่คงทนถาวรและสิ้นเปลืองเวลาในการซ่อมแซม จึงมีความจำเป็นต้องออกแบบให้มีจุดศูนย์ถ่วงอยู่ภายในฐานตั้ง และต่ำใกล้ฐานจึงมีเสถียรภาพดี

10. วัสดุสารพัดหรือปฏิบัติการทดลอง มองเห็นและสังเกตได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียนพระจอมเกล้าเจ้าพระยา อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบสร้าง ขนาดรูปทรง ต้องสามารถให้ผู้เรียนมองเห็นชัดเจน ขนาดต้องไม่เล็กเกินไป ชิ้นส่วนประกอบต้องไม่บ้งกัน

การออกแบบสร้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนให้มีคุณสมบัติ 10 ประการ จะช่วยทำให้เครื่องมืออุปกรณ์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพต่อการใช้งานและมีผลดีต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง (โข สาสีฉันทน์ , 2534 : 27-29)

การที่ครูจะเลือกใช้สื่อการสอนอะไรไปประกอบการเรียนการสอน เนื้อหาอะไร จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในทุก ๆ ด้าน และครูต้องมีความเข้าใจว่าไม่มีสื่อการสอนใดที่ดีที่สุด สื่อการสอนจะดีขึ้นอยู่กับว่าสื่อการสอนที่ครูใช้นั้น เหมาะสมกับเนื้อหา จุดมุ่งหมายของการสอน รูปแบบของการเรียน ลักษณะของผู้เรียน และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ และเป็นสื่อที่ดีที่สุดในบรรดาสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ ในสถานการณ์นั้น ๆ (สันทัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข , 2538 : 48)

การเลือกสื่อการสอนเพื่อมาประกอบการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ผู้สอนต้องตั้ง วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเสียก่อน เพราะวัตถุประสงค์นั้นจะเป็นตัวชี้้นำในการเลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม (กิดานันท์ มลิทอง , 2540 : 89)

กิดานันท์ มลิทอง กล่าวว่า หลักเกณฑ์พิจารณาเลือกใช้สื่อ คือ

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. สื่อต้องมีเนื้อหาที่ถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด
3. เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ที่ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ เทคนิคการผลิตดี มีความชัดเจนและเป็นจริง
6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลาและลงทุน

อิริคสัน (Carlton W.H.Erickson , 1971) ได้แนะนำการเลือกใช้สื่อการสอนโดยพิจารณา จากคำถาม 13 ข้อต่อไปนี้

1. สื่อการสอนมีประโยชน์ต่อหน่วยการสอน และมีกิจกรรมในการแก้ปัญหาหรือให้ประสบการณ์เฉพาะหรือไม่
2. เนื้อหาที่จะต้องถ่ายทอดด้วยสื่อการสอนนี้มีประโยชน์และมีความสำคัญแก่นักเรียนในชุมชนและสังคมหรือไม่
3. สื่อการสอนเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การสอนหรือเป้าหมายของนักเรียนหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีการตรวจสอบระดับความยากของวัตถุประสงค์การสอนทางพุทธิศึกษา เจตศึกษา และทักษะศึกษาหรือไม่
5. สื่อการสอนเน้นให้นักเรียนได้คิด ตอบสนองอภิปราย และศึกษาค้นคว้าหรือไม่
6. เนื้อหาที่บรรจุไว้ในสื่อการสอน ช่วยแก้ปัญหาและเสริมกิจกรรม ของนักเรียนหรือไม่
7. สื่อการสอนมีเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่
8. สื่อการสอนมีมโนทัศน์ที่ให้เนื้อหาความรู้ เกี่ยวกับขนาด อุณหภูมิ ความลึก ระยะทางการกระทำ กลิ่น เสียง สี ความมีชีวิตชีวาและอารมณ์หรือไม่
9. สื่อการสอนมีเนื้อหาและวิธีการที่มีความแน่นอนและทันสมัยหรือไม่
10. สื่อการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอนหรือไม่
11. สื่อการสอนแสดงถึงรสนิยมที่ดีหรือไม่
12. สื่อการสอนนั้น ๆ ใช้ในห้องเรียนธรรมดาหรือไม่
13. ความรู้เนื้อหาในสื่อการสอนมีตัวอย่างให้มากพอหรือไม่

เกณฑ์ในการใช้สื่อการสอน (สันศักดิ์ ภิบาลสุข และ พิมพ์ใจ ภิบาลสุข , 2538 : 58)

1. ไม่มีสื่อการสอนใดที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย
2. ควรเลือกใช้สื่อให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
3. ผู้ใช้จะต้องคุ้นเคยกับเนื้อหาของสื่อการสอน
4. สื่อการสอนต้องเหมาะสมกับรูปแบบของการสอนและกลุ่มกิจกรรม
5. สื่อการสอนต้องเหมาะสมกับสมรรถภาพและวิธีการเรียนของผู้เรียน
6. สื่อการสอนจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสื่อที่สื่อให้ความเป็นรูปธรรมและอยู่ที่ประโยชน์ในการใช้ให้เหมาะสมกับการสอน
7. สภาพแวดล้อมในการใช้สื่อการสอนมีอิทธิพลสำคัญต่อผลที่ได้รับ
8. การใช้สื่อการสอนควรมีการทดสอบก่อน และมีคู่มือ อธิบายวิธีใช้ที่เหมาะสม

วาสนา ชาวหา (2533 : 17-18) ให้หลักเกณฑ์การพิจารณาการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน โดยต้องคำนึงถึง ดังนี้

1. ประสิทธิภาพ Efficiency บรรลุผลตรงตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. ประสิทธิภาพ Productivity จำนวนผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์มาก
3. ประหยัด Economy เลือกใช้สื่อที่ประหยัดค่าน้ำ ทั้งด้านทุนทรัพย์ แรงงาน และเวลาในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกสื่อการสอน เพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา และสถานการณ์ การเรียนการสอนนั้น โดยครูจะต้องพิจารณาและเข้าใจถึงสิ่งต่อไปนี้ (สันทัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข , 2538 : 44)

1. จุดมุ่งหมายของเนื้อหาวิชาและการสอน
2. รูปแบบและระบบของการเรียนการสอน
3. ลักษณะของผู้เรียน
4. ประเภท คุณสมบัติ และหน้าที่ของสื่อการสอนแต่ละชนิด
5. วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

สรุป ได้ว่า การจะเลือกสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความสามารถและทักษะในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน
2. จุดมุ่งหมายในการใช้สื่อมาใช้ประกอบหรือร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นำบทเรียนในการประกอบคำอธิบาย เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์แก่ผู้เรียนหรือใช้เพื่อสรุปบทเรียน
3. ต้องเข้าใจลักษณะเฉพาะของสื่อชนิดต่าง ๆ แต่ละชนิดว่าสามารถสร้างความสนใจและความหมายต่อประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างไรบ้าง
4. ต้องมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งของสื่อการเรียนการสอนทั้งภายในภายนอกสถาบัน การศึกษาสื่อบางอย่างจะคุ้มค่าในการผลิตเองหรือไม่ หรืออาจหาซื้อที่ไหนได้บ้าง

การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และประสบการณ์

(กิดานันท์ มลิทอง , 2540 : 89-90) ผลการวิจัยของอัลเลน (Allen) เกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อการสอนได้แสดงตารางประสิทธิภาพของสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้สอนเลือกสื่อ เพื่อใช้สอนให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และประสบการณ์การเรียนรู้ อันทำให้การเรียนการสอนมีคุณค่าและได้ผลดียิ่งขึ้น ดังนี้

| สื่อที่ใช้ | ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง | ศึกษาจากของจริง | หลักทบทแนวคิด | การศึกษาเป็นขั้นตอน | ปฏิบัติจริง | พัฒนาทางเจตคติ |
|-------------------|--------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-------------|----------------|
| ภาพนิ่ง | XX | XXX | XX | XX | X | X |
| ภาพยนตร์ | XX | XXX | XXX | XXX | XX | XX |
| โทรทัศน์ | XX | XX | XXX | XX | X | XX |
| วัสดุ 3 มิติ | XX | XXX | X | X | X | X |
| เทปบันทึกเสียง | XX | X | X | XX | X | XX |
| บทเรียนแบบโปรแกรม | XX | XX | XX | XXX | X | XX |
| การสาธิต | X | XX | | XXX | XX | XX |
| สิ่งพิมพ์ | XX | X | XX | XX | X | XX |
| การบรรยาย | XX | X | XX | XX | X | XX |

หมายเหตุ XXX ประสิทธิภาพสูงสุด XX ประสิทธิภาพปานกลาง X ประสิทธิภาพต่ำ

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงประสิทธิภาพของสื่อชนิดต่าง ๆ

การเลือกสื่อให้สัมพันธ์กับขนาดของกลุ่มผู้เรียนและกิจกรรม (กิดานันท์ มลิทอง 2540 : 90-91)

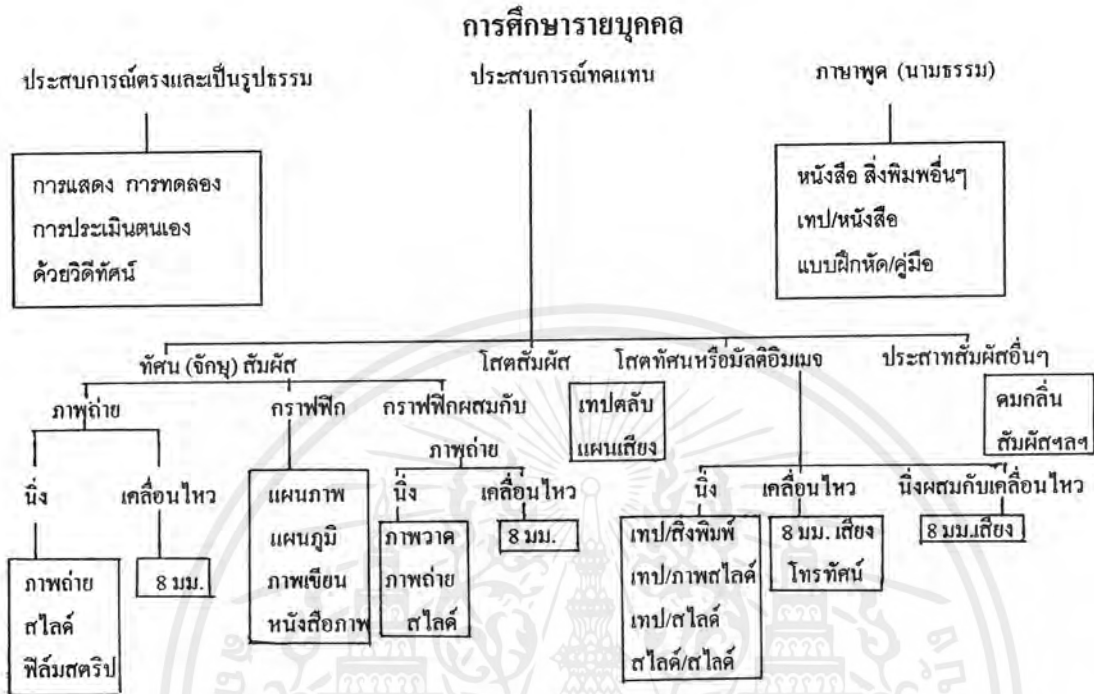
การที่ครูผู้สอนจะใช้สื่อการสอนประเภทใดหรือขนาดใดนั้น ย่อมต้องเลือกให้เหมาะสมกับขนาดของกลุ่มผู้เรียน และมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมอันจะก่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนด้วย โดยผู้สอนต้องคำนึงดังต่อไปนี้

1. พิจารณาขนาดของกลุ่มผู้เรียน ว่ามีขนาดใด ผู้เรียนมีจำนวนเท่าใด เพื่อที่จะสามารถจัดการสอนได้อย่างถูกต้อง โดยแบ่งเป็นลักษณะการศึกษารายบุคคล การสอนกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่หรือขนาดธรรมดาในห้องเรียนปกติ
2. ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการนั้นเป็นอย่างไร เช่น การฟัง การกระทำ การศึกษาจากของจริงหรือการศึกษา จากหลักทฤษฎีแนวคิด เป็นต้น
3. ลักษณะของสื่อการสอนที่ต้องการใช้นั้น คืออะไร เช่น ภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลักษณะการเคลื่อนไหวของสื่อต่าง ๆ หรือควรใช้เครื่องเสียง เพื่อให้ได้ฟังเสียงประกอบการเรียนด้วย

เมื่อทราบหลักการข้างต้นก็สามารถใช้แผนภูมิของเคมพ์ (Kemp's chart) เป็นหลักในการ

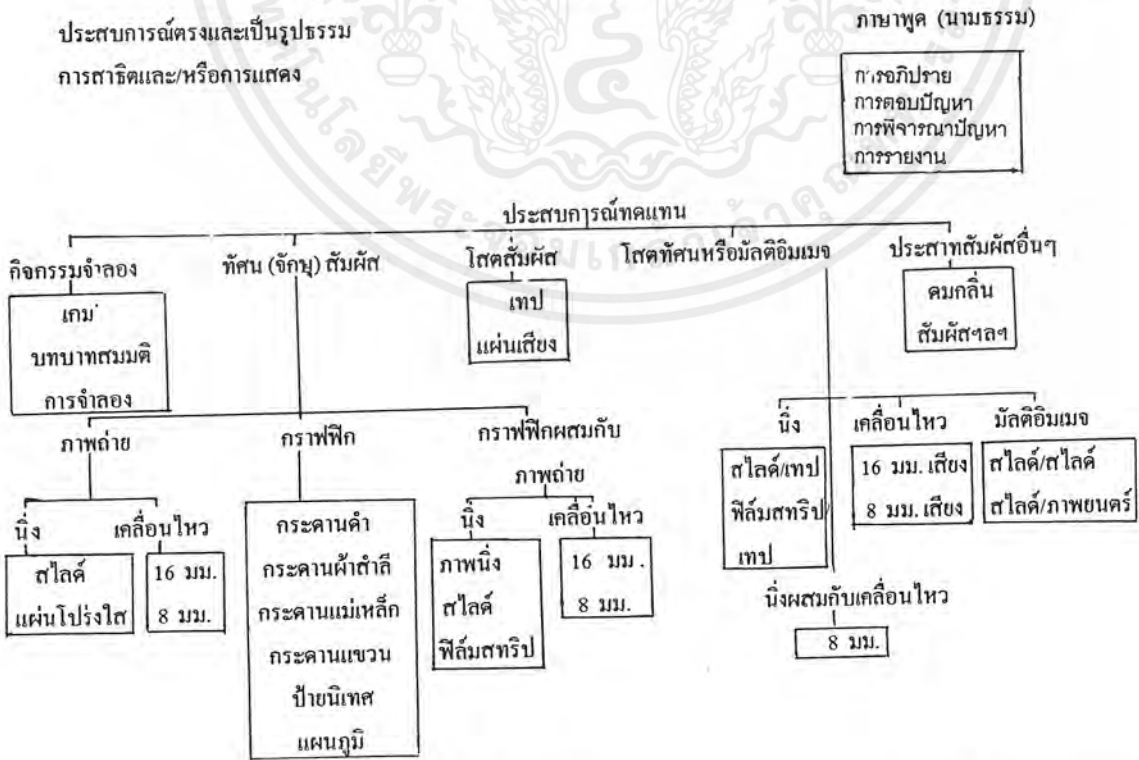
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกสื่อการสอน เพื่อใช้ในการสอนได้ แต่สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงคือ แผนภูมิเป็นสิ่งที่ช่วยแนะนำว่า ควรใช้สื่อการสอนชนิดใดในสถานการณ์อย่างไร

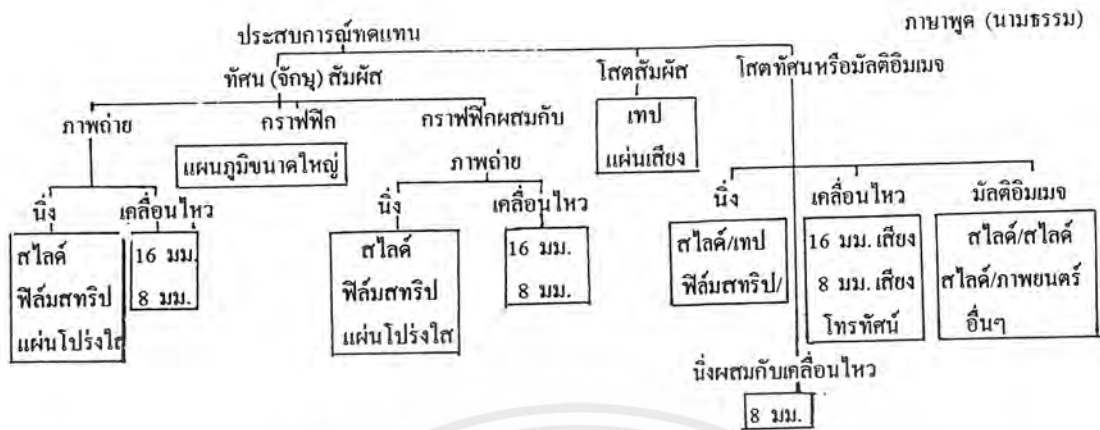


ภาพที่ 2.9 แผนภูมิสื่อการสอนที่ใช้ในการศึกษารายบุคคล

การสอนกลุ่มย่อย



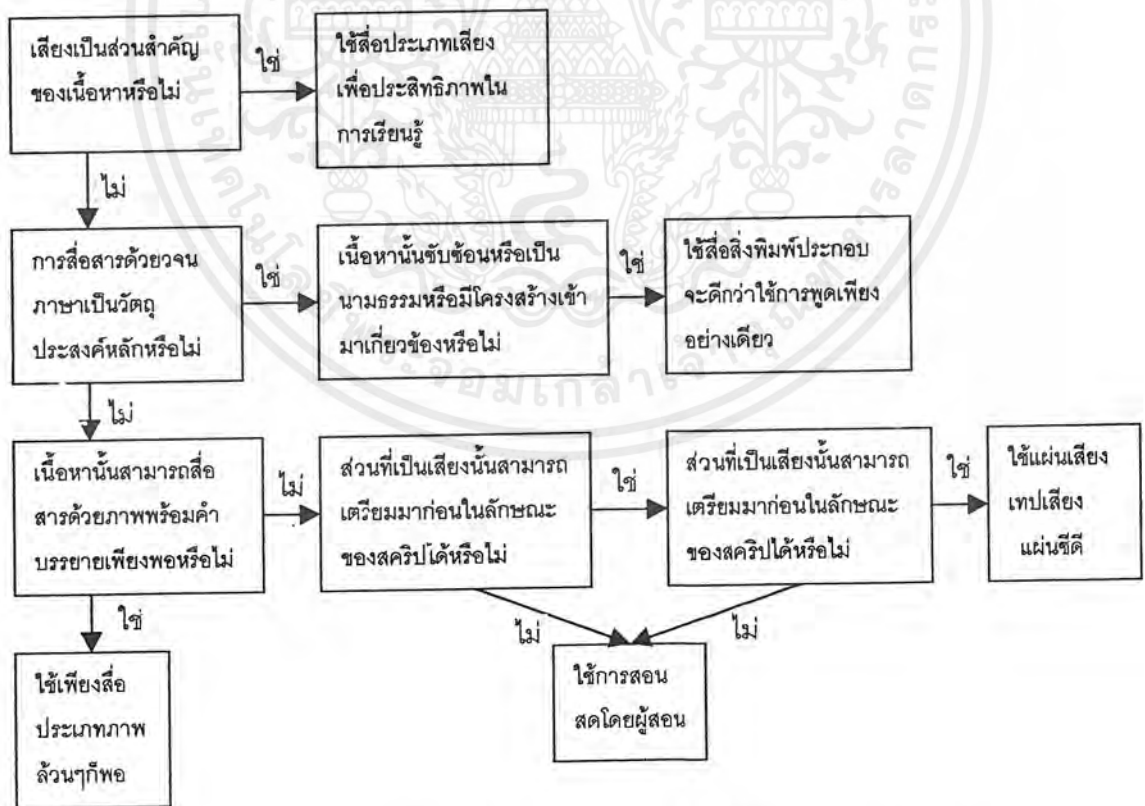
เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 2.10 แผนภูมิแสดงสื่อการสอนที่ใช้ในกลุ่มผู้เรียนขนาดเล็กหรือการสอนกลุ่มย่อย ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 แผนภูมิแสดงสื่อการสอนที่ใช้ในกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่หรือสภาพห้องเรียนปกติ

การเลือกสื่อการสอนตามประเภทของสื่อของโรมิชาวสกี (Romiszowski)

โรมิชาวสกีได้เสนอแผนภูมิขั้นตอนการพิจารณาเลือกใช้สื่อประเภททัศนสัมผัสและสื่อประเภทเสียง เพื่อการเลือกใช้สื่อแต่ละประเภทอย่างมีประสิทธิภาพ

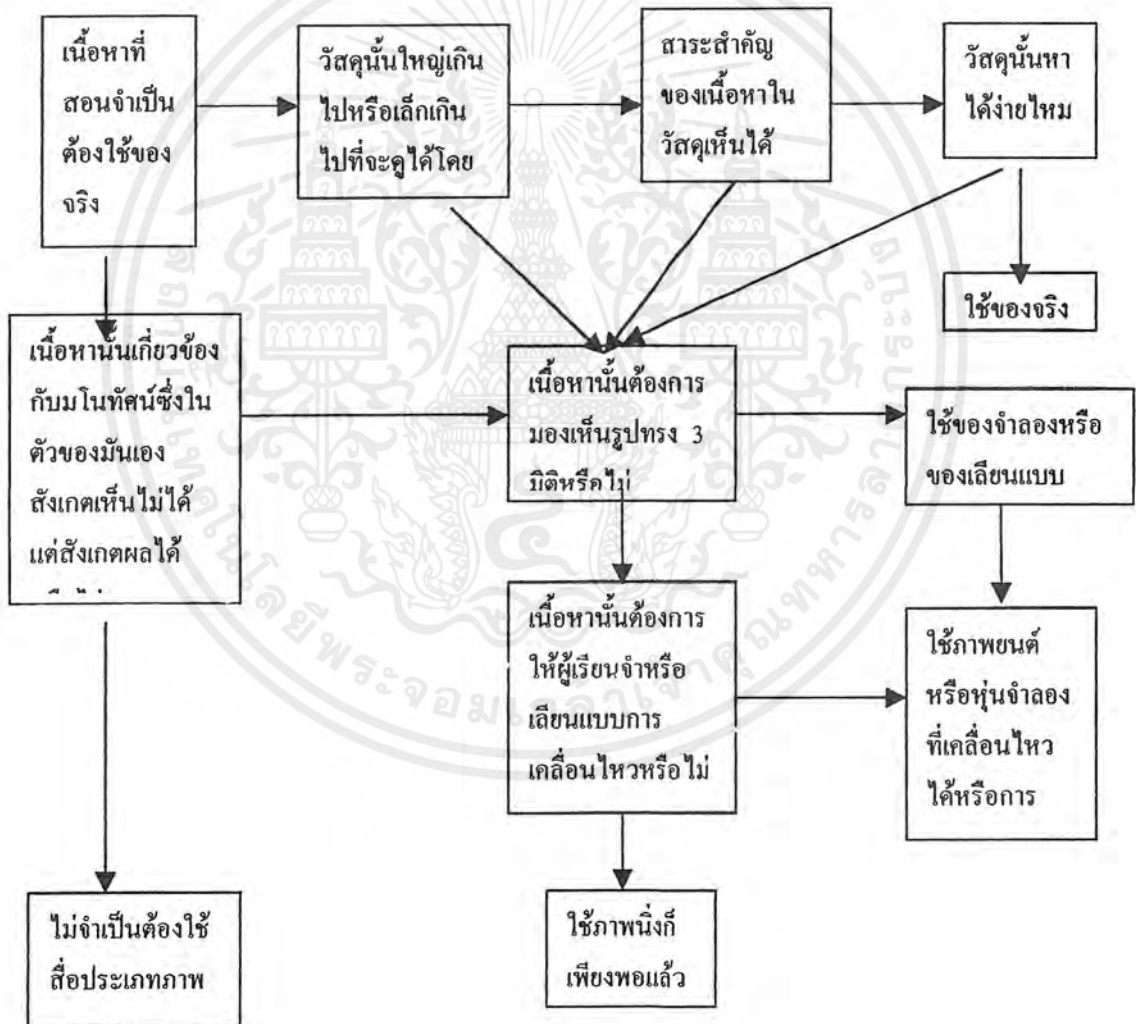


ภาพที่ 2.12 แผนภูมิขั้นตอนในการพิจารณาเลือกใช้สื่อประเภททัศนสัมผัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกสื่อการสอนตามประเภทของสื่อ

ในการเลือกสื่อการสอนนั้น บางครั้งผู้สอนอาจต้องการสื่อประเภททัศนศึกษาหรือสื่อประเภทเสียงเพื่อใช้ประกอบเนื้อหาบทเรียน โดยตรงมีการวิเคราะห์เนื้อหาที่จะสอนเสียก่อนว่ามีความจำเป็นต้องใช้สื่ออะไรบ้างในแต่ละประเภทเพื่อเป็นสิ่งเร้าในการเรียนการสอน



ภาพที่ 2.13 แผนภูมิแสดงขั้นตอนในการพิจารณาเลือกใช้สื่อประเภทเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดระบบขั้นตอนการใช้สื่อการสอน

การจัดระบบการใช้สื่อการสอนในกระบวนการเรียนการสอนนั้น นักเทคโนโลยีการศึกษา ได้มีแนวความคิดแนะนำไว้ต่าง ๆ กัน อาจสรุปเป็นหลักได้ดังนี้ 1. การเลือก 2. การเตรียมพร้อม 3. การใช้ 4. สรุปและการประเมินผล 5. การจัดกิจกรรมต่อเนื่อง (การติดตามผล) (สันทัศน์ ภิบาลสุข และ พิมพใจ ภิบาลสุข , 2538 : 44)

ประการที่ 1. การเลือกใช้สื่อการสอน

1. การเลือกสื่อการสอนกับจุดมุ่งหมายทางการเรียนการสอนนั้นแบ่งได้ 3 ระดับ คือ
 - 1.1 ระดับความรู้ หรือสติปัญญา หรือ ประชานวิสัย (Cognitive Domian)
 - 1.2 ระดับของความรู้สึกหรือเจตคติหรือวิภาวิสัย (Affective Domian)
 - 1.3 ระดับการปฏิบัติหรือทักษะ หรือวจนวิสัย (Psychomotor Domian)
2. การเลือกสื่อการสอนกับรูปแบบและระบบการเรียนการสอน มีส่วนสำคัญยิ่ง โดยการจัดรูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะต่าง ๆ เช่น การสอนเป็นคณะ การสอนแบบจุลภาค การสอนแบบสืบเสาะ การสอนแบบบรรยาย เป็นต้น โดยใช้ระบบการสอนต่าง ๆ เช่น ระบบมวลชน ระบบสองทาง ระบบเปิด ระบบปิด เป็นต้น
3. การเลือกสื่อการสอนกับลักษณะผู้เรียน โดยพิจารณาผู้เรียน ดังนี้
 - 3.1 ลักษณะภายนอก เช่น อายุ เพศ และสุขภาพ
 - 3.2 ลักษณะความรู้สึกหรือเจตคติ เช่น ความเชื่อ ความสนใจ อารมณ์ ความชอบ
 - 3.3 ลักษณะทางการศึกษา เช่น พื้นฐานความรู้ทั่วไป ประสบการณ์เดิม ความถนัดในการเรียน วิธีการเรียนที่ชอบ
 - 3.4 ลักษณะทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสังคม เช่น อาชีพ เชื้อชาติ ศาสนาฐานะ
4. การเลือกสื่อการสอนกับประเภท คุณสมบัติ และหน้าที่ของสื่อการสอนแต่ละชนิด
5. การเลือกสื่อการสอนกับวัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่

การใช้สื่อการสอนนั้น อาจจะใช้เฉพาะขั้นตอนตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการสอน หรือจะใช้ได้ทุกขั้นตอน โดยสามารถเขียนเป็นตารางได้ ดังนี้

ตารางแสดงขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนกับสื่อการสอน

| ขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอน | | สื่อที่ใช้ |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน | <p>เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียน สื่อที่ในชั้นตอนนี้ จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้าง ๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในครั้งก่อน ยังมีใช้สื่อที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกอย่างแท้จริง อาจเป็นสื่อที่เป็นแนวปัญหาหรือเพื่อให้ผู้เรียนคิดและควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการนำเสนอในระยะเวลาอันสั้น</p> | <p>ภาพ บัตรคำ บัตรปัญหา ฯลฯ</p> |
| 2. ขั้นตอนการสนทนาหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ | <p>เป็นขั้นที่สูงสุดในการเรียน เพราะเป็นขั้นที่จะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียด เพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนต้องเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหาและวิธีการสอนหรืออาจจะใช้สื่อหลายแบบก็ได้ ต้องมีการจัดลำดับขั้นตอนการใช้สื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การใช้สื่อในขั้นนี้ต้องเป็นสื่อที่เสนอความรู้อย่างละเอียด ถูกต้อง และชัดเจนแก่ผู้เรียน</p> | <p>ภาพยนตร์ แผ่นโปร่งใส แผนภูมิ วีดิทัศน์ เทปเสียง ชุดการเรียน ฯลฯ</p> |
| 3. ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ | <p>เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองนำความรู้ด้านทฤษฎีหรือหลักการที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในขั้นฝึกหัด โดยการลงมือปฏิบัติเอง สื่อที่ใช้ในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่เป็นประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิด โดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อเองมากที่สุด</p> | <p>ภาพ บัตรปัญหา เทปเสียง สมุดแบบฝึกหัด ชุดการเรียน ฯลฯ</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนกับสื่อการสอน (ต่อ)

| ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน | | สื่อที่ใช้ |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 4. ขั้นสรุปบทเรียน | <p>เป็นขั้นของการเรียนการสอน เพื่อการย้ำเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ด้วย</p> <p>ขั้นสรุปนี้ควรใช้เพียงระยะเวลาสั้น ๆ เช่นเดียวกับขั้นนำ สื่อที่ใช้สรุปจึงควรครอบคลุมเนื้อหาสำคัญทั้งหมด โดยย่อและใช้เวลาสั้น</p> | <p>แผนภูมิ</p> <p>แผ่นโปร่งใส</p> <p>ฯลฯ</p> |
| 5.ขั้นประเมินผู้เรียน | <p>เป็นการทดสอบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือเข้าใจในสิ่งที่เรียนไป ถูกต้องมากน้อยเพียงใดและบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ สื่อในขั้นการประเมินนี้มักจะเป็นคำถามจากเนื้อหาบทเรียน โดยอาจมีภาพประกอบด้วยก็ได้ อาจจะนำบัตรคำหรือสื่อต่าง ๆ ในขั้นกิจกรรมการเรียนมาถามอีกครั้งหนึ่ง และอาจเป็นการทดสอบโดยการปฏิบัติจากสื่อหรือการกระทำของผู้เรียน เพื่อทดสอบดูว่าผู้เรียนสามารถมีทักษะจากการฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้องครบถ้วนหรือไม่</p> | |

ตารางที่ 2.2 แสดงขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนกับสื่อการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | ประเภทของสื่อการสอน | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทักษะทางปฏิบัติ | x | x | x | x | x | | | x | x | x | x | | | | x | x |
| การเคลื่อนไหว | x | x | x | x | | | | x | x | | | | | | | |
| เหตุการณ์ | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | |
| เรื่องราวในอดีต | | | x | | | | | x | x | x | | | | | | x |
| ทฤษฎี ระบบ ความคิด | | x | | x | | | x | x | x | x | x | x | | | | x |
| ติดตามธรรมชาติ | x | x | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | | x |
| ขนาด | x | x | | x | | | | x | x | x | x | x | x | | | x |
| เสียง ภาษา ขับร้อง | x | | | | | | | | x | x | | | | | | |
| จำนวน | x | | | x | | | | x | x | x | x | x | x | | | x |
| ลำดับเรื่องไว้ตายตัว | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ผู้สอนลำดับเรื่องเองได้ | x | x | | x | | | | | | x | x | x | x | x | | x |
| ความสะดวกและสถานที่ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| การซักถามระหว่างการสอน | x | x | | x | x | | | | | x | x | x | x | x | | x |
| ผู้สอนผลิตเองได้ | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | | x |

x หมายถึง การถ่ายทอดความรู้และลักษณะการใช้ได้ตามประเภทของสื่ออื่น ๆ

หมายเหตุ (สันทัด ภิบาลสุข และ พิมพีใจ ภิบาลสุข , 0000 : 50)

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงการใช้สื่อการสอนหลายอย่างในการสอนเรื่องเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักประการที่ 2 การเตรียมพร้อม

เพื่อให้การใช้สื่อการสอนดำเนินไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ และในการเตรียมนั้น ครูจะต้องเตรียมทุกด้านให้พร้อม คือ ด้านตัวครู ผู้เรียน ชั้นเรียน สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ

ก. การเตรียมตัวของครู

1. พิจารณาคูณค่าและจุดมุ่งหมายของบทเรียนที่จะสอน
2. พิจารณาความต้องการและความสนใจของนักเรียน
3. พิจารณาถึงสิ่งที่จะอาจจะเป็นปัญหาในการสอน
4. เตรียมแผนการสอน
5. จัดหาหรือทำสื่อการสอน
6. พิจารณาถึงวิธีที่จะใช้สื่อการสอนนั้นให้เป็นผลดีที่สุด
7. ตระเตรียมและทดลองใช้สื่อการสอนเป็นอย่างคึกก่อนใช้ในห้องเรียน
8. เตรียมอุปกรณ์ หรือสื่อการสอนอื่นที่เหมาะสม
9. ถ้าจำเป็นต้องมีผู้ช่วยในการฉายหรือบริการอื่น ๆ ควรจะมีการซักซ้อมความเข้าใจกันเสียก่อน
10. จัดเรียงเนื้อหาสื่อการสอนที่จะใช้ไว้ตามลำดับก่อนหลังที่ต้องการ

ข. การเตรียมผู้เรียน

1. อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะใช้สื่อการสอนอะไร สอนอะไร เพื่ออะไร ที่ไหน เมื่อไร
2. อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะต้องมีส่วนร่วมในระหว่างการใช้สื่อการสอนอย่างไรบ้าง
3. อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจว่ากิจกรรมที่ต้องปฏิบัติหลังจากใช้สื่อการสอนประกอบแล้ว มีอะไรบ้าง

ค. เตรียมชั้นเรียน

1. เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องใช้ร่วมกับสื่อการสอนที่เลือกไว้
2. ตรวจสอบสภาพของห้องเรียนที่จะใช้สื่อการสอนล่วงหน้า
3. เตรียมเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉาย เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น
4. จัดบรรยากาศของห้องให้สะดวกสบาย เช่น การถ่ายเทอากาศ การควบคุมอุณหภูมิ การควบคุมแสงสว่างอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักประการที่ 3 การใช้สื่อการสอน

1. นำสื่อการสอนออกใช้ตามที่กำหนดไว้ ในแผนการสอน โดยให้ผู้เรียน ได้เห็น ได้ยิน หรือมีกิจกรรมร่วมด้วยอย่างทั่วถึงกัน
2. ใช้เทคนิคของการเสนอสื่อการสอนที่ดี และถูกต้อง เช่น ฉายภาพให้อยู่กึ่งกลางจอ การปรับความชัดของภาพ
3. พยายามพิจารณาหรือสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอนนั้น
4. ใช้สื่อการสอนให้อยู่ภายในเวลาที่กำหนดไว้

หลักประการที่ 4 การสรุปและประเมินผล

1. ตั้งคำถามสรุปเรื่องเป็นตอน ๆ
2. อธิบายถึงสิ่งที่ผู้เรียนยังสงสัยหรือไม่เข้าใจแจ่มแจ้ง
3. ทดสอบความเข้าใจถ้าเห็นสมควร
4. อภิปรายถึงสื่อการสอนที่ได้ใช้ไปแล้ว โดยละเอียด ซึ่งเป็นการประเมินผลประสิทธิ ภาพของสื่อการสอนนั้นด้วย

ในการประเมินผลเพื่อความเหมาะสมของสื่อการสอน ได้แก่

- ก. ความต้องการของผู้ผลิตและจุดมุ่งหมาย
 - มีประโยชน์หรือไม่
 - สำคัญเพียงใด
 - ต้องการให้ผู้เรียนรู้อะไร
 - ฯลฯ
- ข. ผู้เรียน
 - เข้าใจเนื้อหาหรือไม่ (ความยาก-ง่ายของเนื้อหา)
 - เห็นความสำคัญของเนื้อหานั้นหรือไม่
 - ฯลฯ
- ค. เนื้อหาในสื่อการสอน
 - ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ดีอย่างไร
 - ลำดับเรื่องดีหรือเหมาะสมหรือไม่เพียงใด
 - เนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือไม่
 - ฯลฯ
- ง. วิธีการใช้สื่อการสอน

การสอนทำได้เหมาะสมหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใช้เวลามากหรือน้อยไป
 - บุคลิกของผู้ใช้เป็นอย่างไร
 - ฯลฯ
- จ. คุณภาพทางเทคนิค
- ลักษณะของภาพ สี เสียง
 - ขนาดของภาพ ตัวอักษร
 - คำบรรยาย เสียงประกอบ
 - ฯลฯ
- ฉ. การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม
- ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเพียงใด

หลักการที่ 5 การจัดกิจกรรมต่อเนื่อง

1. ทาวิธีให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ความเข้าใจ ที่ได้เรียน ไปนั้น
2. กำหนดกิจกรรมต่อเนื่องให้ผู้เรียนทำหลังจากใช้สื่อการสอนเสร็จแล้ว เช่น อภิปราย การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การทำรายงาน การตอบคำถาม ฯลฯ

หลักการใช้สื่อการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 95 – 96) กล่าวว่า ภายหลังจากที่ผู้สอนได้เลือกและตัดสินใจแล้วว่า จะใช้สื่อประเภทใดในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการถ่ายทอดเนื้อหาของสื่อ นั้นได้ดีที่สุด ผู้สอนจำเป็นต้องมีหลักในการใช้สื่อการสอนตามลำดับ ดังนี้

1. เตรียมตัวผู้สอน เป็นการเตรียมตัวในการอ่าน ฟัง หรือดูเนื้อหาที่อยู่ในสื่อที่จะใช้ว่ามี เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกับที่ต้องการหรือไม่ ถ้าสื่อนั้นมีเนื้อหาไม่ครบ ผู้สอนจะเพิ่มเติม โดยวิธีการใดในจุดใดบ้าง จะมีวิธีการใช้สื่ออย่างไร เช่น ใช้ภาพนิ่งเพื่อเป็นการนำบทเรียนที่จะ สอน แล้วอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ต่อจากนั้นเป็นการให้ชมวีดิทัศน์เพื่อเสริมความรู้และ จบลงด้วยการสรุปด้วยแผ่นโปร่งใสอีกครั้ง ขั้นตอนเหล่านี้ผู้สอนจะต้องเตรียมตัว โดยเขียนลงใน แผนการสอน เพื่อใช้สื่อ ได้ถูกต้อง
2. เตรียมจัดสภาพแวดล้อม โดยการจัดเตรียมวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ ให้พร้อม ตลอดจนจัดเตรียมสถานที่ห้องเรียนให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม จะทำให้การเรียนการสอน เป็นไปด้วยความสะดวกราบรื่นไม่เสียเวลา
3. เตรียมพร้อมผู้เรียน เป็นการเตรียมตัวผู้เรียน โดยมีการแนะนำหรือใช้ความถี่รวบรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอว่าเนื้อหาในสื่อ นั้นเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมพร้อมในการฟัง ดูหรืออ่านบทเรียนจากสื่อ นั้นให้เข้าใจดีและสามารถจับประเด็นสำคัญของเนื้อหาได้ หากผู้เรียนมีการใช้สื่อด้วยตนเอง ผู้สอน ต้องบอกวิธีการใช้อย่างชัดเจน

4. การใช้สื่อ ผู้สอนต้องใช้ให้เหมาะสมกับขั้นตอนที่เตรียมไว้แล้ว เพื่อให้ดำเนินการสอน เป็นไปได้อย่างราบรื่น และต้องควบคุมการเสนอสื่อให้ถูกต้อง

5. ติดตามผล หลังจากที่มีการเสนอสื่อแล้ว ควรมีการติดตามผล โดยการให้ผู้เรียนตอบคำถาม อภิปราย หรือเขียนรายงานมาส่ง เพื่อทดสอบว่าผู้เรียนเข้าใจบทเรียนและเรียนรู้จากสื่อที่เสนอ ไปนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่ เพื่อผู้สอนจะได้สามารถทราบจุดบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงการสอน ของตนได้

การประเมินสื่อการสอน

นอกจากการใช้สื่อการสอนขั้นตอนต่าง ๆ มาแล้ว ผู้สอนต้องวิเคราะห์ว่า มีการใช้สื่อการสอนอย่างเหมาะสมและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ทั้งไว้หรือไม่ ดังนั้น จึงควรมีประเมินการใช้ สื่อการสอนตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ประเมินการวางแผนการใช้สื่อ เพื่อดูว่าที่ได้ดำเนินการไปตามแผนหรือไม่หรือเป็นไป เพียงหลักการทฤษฎีแต่ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง จึงต้องรวบรวมข้อมูลไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขครั้งต่อไป

2. ประเมินกระบวนการใช้สื่อ เพื่อดูว่าการใช้สื่อแต่ละตอนประสบปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่ แล้วหาสาเหตุในครั้งต่อไปจึงเตรียมการป้องกัน

3. ประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อ เป็นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยตรงว่า เมื่อเรียนแล้วผู้เรียนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ และผลที่ได้นั้นเป็นไปตามเกณฑ์หรือต่ำกว่าเกณฑ์ (กิดานันท์ มลิทอง , 2540 : 96 – 97)

การวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอน

การวางแผนอย่างเป็นระบบ สามารถใช้รูปแบบจำลองที่เรียกว่า **The ASSURE model** เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน โดยรูปแบบจำลองนี้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

| | |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| A nalyze Learner Chareacteristics | การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน |
| S tate Objectives | การกำหนดวัตถุประสงค์ |
| S elect , Modify , or Design Materials | การเลือก คัดแปลง หรือออกแบบสื่อใหม่ |
| U tilize Materials | การใช้สื่อ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

R equire Learner Response

การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน

E valuation

การประเมิน

(กิดานันท์ มลิทอง , 2540 : 97-98)

การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน (Analyze Learner Characteristics)

สิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

1. ทักษะที่มีมาก่อน (Prerequisite skills) ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้นอะไรบ้างก่อนที่จะเรียน
2. ทักษะเป้าหมาย (Target skills) ผู้เรียนมีความชำนาญในทักษะที่สอนนั้นมาก่อนหรือไม่ เพื่อจะได้สอนให้ตรงกับที่วางจุดมุ่งหมายไว้
3. ทักษะในการเรียน (Study skills) ผู้เรียนมีความสามารถขั้นต้นทางด้านภาษา การอ่านเขียน การคำนวณ ฯลฯ
4. ทักษะคติ (Attitudes) ผู้เรียนมีทัศนคติวิชาที่เรียนอย่างไร

การกำหนดวัตถุประสงค์ (State Objectives)

การกำหนดวัตถุประสงค์เป็นสิ่งที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะได้รับเมื่อเรียนจบ การตั้งหรือกำหนดวัตถุประสงค์นี้เพื่อ

1. ผู้สอนจะได้ทราบว่าการเรียนการสอนนั้น มีวัตถุประสงค์อะไรเพื่อสะดวกในการเลือกสื่อและวิธีการให้ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนจัดลำดับกิจกรรมการเรียนและสร้างสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์การเรียนรู้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์
2. ช่วยให้เห็นผู้เรียนได้ถูกต้อง เพราะผู้สอนจะไม่ทราบเลยว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่หากไม่กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ก่อน
3. ช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้วจะสามารถเรียนรู้หรือทำอะไรได้บ้าง

การเลือกหรือดัดแปลง หรือออกแบบสื่อ (Select , Modify , or Design Materials)

1. เลือกจากสื่อที่มีอยู่แล้ว
2. ดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้ว
3. การออกแบบสื่อใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สื่อ (Utilize Materials)

1. ดูหรืออ่านเนื้อหาในสื่อเหล่านั้น ก่อนเป็นการเตรียมตัว
2. จัดเตรียมสถานที่
3. เตรียมตัวผู้เรียน
4. ควบคุมชั้นเรียน

การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน (Require Learner Response)

ผู้เรียนจะมีการตอบสนองหรือไม่ก็น้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสื่อที่นำมาใช้ สื่อบางชนิดเมื่อใช้แล้วจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากกว่าสื่อชนิดอื่น เช่น การให้อ่านข้อความในหนังสือหรือดูรูปจะทำให้ผู้เรียนมีการอภิปรายจากสิ่งที่อ่านหรือเห็น ผู้เรียนย่อมมีการตอบสนองเกิดขึ้นทันที การที่ผู้เรียนสามารถมีการตอบสนองโดยเปิดเผย โดยการพูดออกมาหรือเขียนและการตอบสนองภายในตัวผู้เรียน โดยการท่องจำหรือคิดในใจ เมื่อผู้เรียนมีการตอบสนองแล้วผู้สอนควรให้การเสริมแรงทันที เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าตนมีความเข้าใจแล้วเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องหรือไม่ การเรียนการสอนโดยการให้ทำแบบฝึกหัด การตอบคำถาม การอภิปราย หรือการใช้บทเรียนแบบโปรแกรม จะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการตอบสนองและได้รับการเสริมแรงระหว่างการเรียนเป็นอย่างดี

การประเมิน (Evaluation)

การประเมินสามารถทำได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การประเมินการสอน เพื่อประเมินว่าสามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ทั้งในด้านผู้สอน สื่อการสอน และวิธีการสอน โดยในการประเมินสามารถทำได้ทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการสอน
2. การประเมินความจำของผู้เรียน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ว่ามีเกณฑ์เท่าใด การวัดผลอาจทำได้ด้วยการทดสอบ การสอบปากเปล่า หรือดูจากผลงานของผู้เรียน สิ่งสำคัญที่จะทราบได้ว่าผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมากน้อยเท่าใด คือ สังเกตจากการปฏิบัติและการแสดงออกของผู้เรียน
3. การประเมินสื่อและวิธีการสอน โดยการให้ผู้เรียนมีการอภิปรายและวิจารณ์การใช้สื่อและเทคนิควิธีการสอนว่าเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

จากขั้นตอนต่าง ๆ ใน The ASSURE model จะเห็นได้ว่าเป็นรูปแบบจำลองที่เน้นถึงการวางแผนอย่างเป็นระบบในเรื่องการใช้สื่อการสอนในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงของห้องเรียน เพื่อให้ผู้สอนทุกคนสามารถนำรูปแบบจำลองนี้มาใช้ในการวางแผนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (กิตานันท์ มลิทอง , 2540 : 101)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำราเรียน คู่มือ ฯลฯ | <ul style="list-style-type: none"> ก. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดีที่สุด ข. สามารถอ่านได้ตามอัตราความสามารถของแต่ละบุคคล ค. เหมาะสำหรับการอ้างอิงหรือทบทวน ง. เหมาะสำหรับการผลิตเป็นจำนวนมาก สะดวกในการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาใหม่ | <ul style="list-style-type: none"> ก. ถ้าจะให้ได้สิ่งพิมพ์คุณภาพดี จำเป็นต้องใช้ต้นทุนในการผลิตสูง ข. บางครั้งต้องพิมพ์ใหม่เพื่อปรับปรุงข้อมูลที่ล้าสมัย ค. ผู้ที่ไม่รู้หนังสือไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ |
| 2. ของจริง ของตัวอย่าง | <ul style="list-style-type: none"> ก. แสดงภาพได้ตามความเป็นจริง ข. เป็นลักษณะ 3 มิติ ค. สัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า ง. สามารถจับต้องและพิจารณารายละเอียดได้ | <ul style="list-style-type: none"> ก. บางครั้งอาจจะลำบากจัดหา ข. ของบางสิ่งอาจมีขนาดใหญ่เกินกว่าจะนำมาแสดงได้ ค. บางครั้งของนั้น อาจมีราคาสูง ง. ปกติเหมาะสำหรับการเสนอต่อกลุ่มย่อย จ. อาจเสียหายได้ง่ายเก็บรักษาลำบาก |
| 3. ของจำลอง หุ่นจำลอง ขนาดเท่าหรือขยายของจริง | <ul style="list-style-type: none"> ก. อยู่ในลักษณะ 3 มิติ ข. สามารถจับต้องและพิจารณารายละเอียดได้ ค. เหมาะสำหรับการแสดงที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า (เช่น ลักษณะอวัยวะภายใน) ง. สามารถใช้แสดงหน้าที่และลักษณะส่วนประกอบ จ. ช่วยในการเรียนรู้และการปฏิบัติทักษะชนิดต่าง ๆ ฉ. หุ่นบางอย่างสามารถผลิตได้ด้วยวัสดุท้องถิ่นที่หาได้ง่าย | <ul style="list-style-type: none"> ก. ต้องอาศัยความชำนาญในการผลิต ข. ส่วนมากราคาแพง ค. ปกติเหมาะสำหรับการแสดงต่อกลุ่มย่อย ง. ชำรุดเสียหายได้ง่าย จ. หากทำไม่เหมือนของจริง บางครั้งอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. วัสดุกราฟฟิค เช่น แผนภูมิ แผนภาพ ไปสเตอร์ ภาพถ่าย ภาพ เขียน การ์ตูน | ก. ช่วยในการชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา ข. ช่วยแสดงลำดับขั้นตอนของเนื้อหา ค. สามารถจัดหาได้ง่ายจากสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ง. ผลิตได้ง่ายและสามารถผลิตได้จำนวนมาก จ. เก็บรักษาได้ง่ายด้วยวิธีผนึกภาพ | ก. เหมาะสำหรับการเรียนในกลุ่มเล็ก ข. งานกราฟฟิคที่มีคุณภาพดี จำเป็นต้องใช้ช่างเทคนิคที่มีความชำนาญในการผลิต ค. การใช้ภาพบางประเภท เช่น ภาพตัดส่วน หรือภาพการ์ตูน อาจไม่ช่วยให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความเข้าใจดีขึ้น เพราะไม่สามารถสัมพันธ์กับของจริงได้ ง. สามารถอ่านข้อความบนกระดานได้ |
| 5. กระดานดำ , กระดาน | ก. ต้นทุนการผลิตต่ำ ข. สามารถเขียนงานกราฟฟิคได้หลายชนิด ค. ช่วยในการสร้างความเข้าใจตามลำดับเรื่องราวเนื้อหา | ก. ผู้สอนต้องหันหลังให้กลุ่มผู้เรียน เมื่อเขียนกระดานทำให้ไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ดี ข. สามารถอ่านข้อความบนกระดานได้ไม่ไกลมากนัก ค. ภาพหัวข้อหรือประเด็น คำบรรยายต้องถูกลบไม่สามารถนำไปใช้ได้ ง. ผู้สอนต้องมีความสามารถในการเขียนกระดานพอสมควร |
| 6. กระดานผ้าดำและกระดานแม่เหล็ก | ก. สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก ข. วัสดุในการผลิตหาง่ายและสามารถผลิตได้เอง ค. เหมาะสำหรับการแสดงความเกี่ยวพันของลำดับเนื้อหาขั้นตอน ง. ช่วยดึงดูดความสนใจ | ก. ไม่เหมาะสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | จ. สามารถให้กลุ่มผู้เรียนร่วมใช้เพื่อสร้างความสนใจและทดสอบความเข้าใจ | |
| 7. การศึกษานอกสถานที่ | ก. ผู้เรียนสามารถสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมได้ด้วยตนเอง ข. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมทำงานเป็นกลุ่มและสร้างสรรค์ความรับผิดชอบร่วมกัน ค. สามารถภูมิใจเป็นรายบุคคลได้ดี | ก. เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ข. จัดเฉพาะผู้เรียนกลุ่มย่อย ค. ต้องเตรียมการและวางแผนโดยละเอียดรอบคอบ |

ตารางที่ 2.4 ตารางแสดงประเภทและคุณสมบัติของสื่อการสอนประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. เครื่องฉายภาพทึบแสง | ก. สามารถขยายภาพถ่าย ภาพเขียน หรือวัสดุทึบแสงให้เป็นภาพที่มองเห็นขนาดใหญ่ได้ ข. เหมาะสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ค. ช่วยลดภาระในการผลิตสไลด์และแผ่นโปร่งใส | ก. ต้องเครื่องในห้องที่มีดสนิทจึงจะเห็นภาพขยายได้ชัดเจน ข. เครื่องมีขนาดใหญ่ทำให้ขนย้ายลำบาก ค. ต้องใช้ไฟฟ้า |
| 2. แผ่นโปร่งใส | ก. สามารถใช้ได้ในที่ที่มีแสงสว่าง ข. เหมาะสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ค. ผู้สอนหันหน้าหาผู้เรียนได้ ง. ผู้สอนสามารถเตรียมแผ่น | ก. ถ้าจะผลิตแผ่นโปร่งใสที่มีลักษณะพิเศษจะต้องลงทุนสูง ข. ผู้เรียนไม่มีบทบาทร่วมในการใช้อุปกรณ์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนสุรนารีวิทยาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>โปร่งใสไว้ใช้ลวดหน้า หรือ</p> <p>จ. สามารถเขียนลงไปพร้อมทำการบรรยายเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ</p> <p>ฉ. แผ่นโปร่งใสบางประการสามารถแสดงให้เห็นการเคลื่อนไหวได้บ้าง</p> | |
| 3. สไลด์ | <p>ก. เหมาะสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก</p> <p>ข. ผลิตค่อนข้างง่ายและทำสำเนาค่อนข้างง่ายเช่นกัน</p> <p>ค. สามารถเปลี่ยนสลับรูปในการสอนได้ตามต้องการ</p> <p>ง. สามารถปรับเปลี่ยนรูปที่ไม่ทันสมัยหรือเพิ่มรูปได้ตามความต้องการของเนื้อหา</p> <p>จ. ใช้สะดวกเก็บรักษาง่าย</p> <p>ฉ. ใช้ประกอบกับเครื่องบันทึกเสียงในการผสมสัญญาณและภาพ</p> <p>ช. สามารถใช้ได้กับเครื่องฉายที่ใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่</p> | <p>ก. ต้องฉายในห้องมืดพอสมควร ยกเว้นจะมีจอ Daylight Screen</p> <p>ข. การทำชุดสไลด์จะต้องมีการวางแผนทำบทและการจัดภาพเป็นชุด</p> |
| 4. फिल्मสทริป | <p>ก. เหมาะสำหรับการเรียนเป็นกลุ่มเล็กหรือรายบุคคล</p> <p>ข. ผลิตเองได้ง่าย</p> <p>ค. สะดวกในการใช้และเก็บรักษา</p> | <p>ก. ไม่สามารถตัดต่อ สลับหรือใช้ภาพกับเรื่องอื่น ๆ ได้</p> <p>ข. ริมหนามเตยชำรุดง่าย</p> |
| 5. ไมโครฟิล์ม , ไมโครฟิช | <p>ก. สะดวกในการเก็บรักษา</p> <p>ข. สามารถเก็บจำแนกประเภท</p> | <p>ก. ไม่สามารถอ่านข้อความได้ด้วยตาเปล่า ต้องใช้เครื่องอ่าน</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ได้ง่าย</p> <p>ค. เหมาะสำหรับการเก็บรักษาข้อมูลสิ่งพิมพ์ เพราะมีขนาดเล็ก</p> <p>ง. ต้นทุนการผลิตไม่สูงนัก</p> <p>จ. ขนาดเล็ก หยิบใช้ได้สะดวก</p> | <p>ที่มีคุณภาพดี</p> <p>ข. เครื่องอ่านใช้อ่านอย่างเดียวมีราคาไม่สูงนัก แต่เครื่องอ่าน</p> <p>ค. สำหรับฉายให้กลุ่มใหญ่จะราคาแพง</p> |

ตารางที่ 2.5 ตารางแสดงสื่อการสอนประเภทใช้เครื่องฉาย (ประเภทเสนองานหนึ่ง)

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ภาพยนตร์ (8 และ 16 มม.) | <p>ก. ให้ภาพที่ดูแล้วเสมือนมีการเคลื่อนไหวของสิ่งของ และให้เสียงประกอบ ซึ่งทั้งภาพและเสียงมีลักษณะใกล้เคียงความจริงมาก</p> <p>ข. เหมาะสำหรับการสอนกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย</p> <p>ค. ภาพยนตร์ 8 มม. เหมาะสำหรับการเรียนการสอนรายบุคคล</p> <p>ง. เหมาะสำหรับให้ความรู้ แต่บางครั้งต้องมีการอธิบายก่อนการฉาย และมีการซักถามปัญหาหรืออภิปรายร่วมกันเมื่อฉายจบ เพื่อสรุปเรื่อง</p> | <p>ก. ต้นทุนผลิตสูงและกรรมวิธีผลิตยุ่งยาก</p> <p>ข. หากผลิตฟิล์มจำนวนน้อย ม้วนจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าเค็ม</p> <p>ค. ต้องใช้ไฟฟ้า</p> <p>ง. ถ้าบกในการเคลื่อนย้าย</p> <p>จ. ต้องฉายในห้องที่มีแสงสนิท</p> <p>ฉ. หากใช้ภาพยนตร์ผู้เรียนอาจไม่เข้าใจเนื้อหา</p> |
| 2. โทรทัศน์วงจรเปิด | <p>ก. สามารถใช้ได้กับผู้เรียนหรือผู้ชมไม่จำกัดจำนวน และสามารถถ่ายทอดไปได้ใน</p> | <p>ก. การจัดรายการที่ดีต้องใช้ต้นทุนสูงมาก และต้องใช้เทคนิค</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ระยะทางไกล ๆ</p> <p>ข. ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน</p> <p>ค. เรียน</p> <p>ง. เหมาะสำหรับใช้ในการจูงใจ สร้างทัศนคติ และเสนอปัญหาให้ผู้เรียนคิดหรือเสริมสร้างการอภิปรายร่วมกัน</p> <p>จ. ช่วยลดภาระของผู้สอน</p> | <p>ต้องใช้ไฟฟ้า</p> <p>ข. เป็นการสื่อสารทางเดียว</p> <p>ค. รายการที่เสนออาจไม่ตรงกับตารางสอนหรือบทเรียน</p> |
| 3. โทรทัศน์วงจรปิด | <p>ก. เหมาะสำหรับผู้เรียนกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่</p> <p>ข. ใช้ถ่ายทอดเหตุการณ์หรือการสอนที่ผู้เรียน/ผู้ชมไม่สามารถรวมกันอยู่ในบริเวณที่เรียน/ที่ชมพร้อมกันได้</p> <p>ค. สามารถใช้ร่วมกับวีดิทัศน์ในการส่งภาพได้</p> | <p>ก. รับภาพได้เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น</p> |
| 4. วีดิทัศน์ | <p>ก. สามารถใช้ได้กับผู้เรียนกลุ่มเล็ก-กลุ่มใหญ่</p> <p>ข. สามารถฉายซ้ำเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจหรือเพื่อทบทวน</p> <p>ค. แสดงการเคลื่อนไหวของภาพประกอบเสียงที่ให้ความรู้สึกที่ใกล้เคียงความจริงมาก</p> | <p>ก. ต้นทุนอุปกรณ์และการผลิตสูงต้องใช้ช่างเทคนิคในการผลิต/จัดรายการ</p> <p>ข. ต้องใช้ไฟฟ้า</p> <p>ค. อุปกรณ์มีราคาสูง</p> <p>ง. ยากแก่การบำรุงรักษา</p> |

ตารางที่ 2.6 ตารางแสดงสื่อการสอนประเภทใช้เครื่องฉาย (ประเภทเสนอภาพเคลื่อนไหว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. วิทยู | <ul style="list-style-type: none"> ก. ใช้กับผู้เรียนกลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่ หรือรายบุคคล ข. ระยะเวลากระจายเสียงกว้างไกล ค. ลทภาวะของผู้สอนหรือผู้บรรยายในการเดินทางไปสอนในที่ต่าง ๆ ง. ให้ความรู้แก่ผู้ที่อ่านหนังสือไม่ได้ จ. ดึงดูดความสนใจได้ดี ฉ. เครื่องรับวิทยุราคาถูกและสามารถใช้แบตเตอรี่ได้ ช. สามารถใช้สื่ออื่นร่วมได้ เช่น สิ่งพิมพ์เพื่อประกอบการเรียน | <ul style="list-style-type: none"> ก. ต้องใช้ห้องที่ทำขึ้นเฉพาะเพื่อการกระจายเสียง ข. ผู้ฟังหรือผู้เรียนต้องปรับตัวเข้าหารายการ เนื่องจากผู้บรรยายไม่สามารถปรับตัวเข้าหาผู้ฟังได้ ค. เป็นการสื่อสารทางเดียว ทำให้ผู้บรรยายไม่สามารถทราบปฏิกิริยาสนองกลับของผู้ฟัง |
| 2. เทปบันทึกเสียงและแผ่นเสียง | <ul style="list-style-type: none"> ก. สามารถใช้ได้โดยไม่จำกัดขนาดและจำนวนผู้เรียน ข. เหมาะสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือกับกลุ่มย่อย ค. การเปิด/ปิด/เดินหน้า/ย้อนกลับ สามารถทำได้โดยง่าย ง. ต้นทุนการผลิตต่ำ จ. อุปกรณ์ราคาถูกและสามารถใช้กับแบตเตอรี่ได้ ฉ. ใช้ได้หลายกรณี เช่น ใช้ประกอบ สไลด์ ใช้บันทึกเสียงที่ไม่สามารถฟังได้ทั่วถึง | <ul style="list-style-type: none"> ก. การบันทึกเสียงที่คุณภาพดีจำเป็นต้องใช้ห้องและอุปกรณ์ที่ดีมีคุณภาพดี ข. ต้องมีความชำนาญพอสมควรในการตัดต่อเทป ค. ต้องระมัดระวังในการเก็บรักษา |
| 3. แผ่นซีดี (Compact – Disc) | <ul style="list-style-type: none"> ก. บันทึกเสียงประเภทต่าง ๆ ในระบบดิจิทัลที่ให้ความคมชัด ข. ไม่มีการพลั้งเปลวเสียงที่ | <ul style="list-style-type: none"> ก. ไม่สามารถบันทึกทับได้ ข. ผู้ใช้ไม่สามารถบันทึกเสียงเองได้ ค. ต้นทุนการผลิตสูงกว่าการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ / อุปกรณ์ | ข้อดี | ข้อจำกัด |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ค. บันทึกไว้แล้ว และไม่พรันต่อ ง. สนามแม่เหล็ก จ. เรียกค้นข้อมูลเสียงได้รวดเร็ว ฉ. มีอายุการใช้งานนานและยากแก่การบอบสลาย ช. ขนาดเล็กกะทัดรัดเหมาะแก่การพกพา | ง. บันทึกลงเทปเสียง ถ้าผลิตจำนวนมากต้นทุนก็ลดลง จ. เครื่องเล่นมีราคาสูงกว่าเครื่องเล่นเทปเสียง |

ตารางที่ 2.7 ตารางแสดงประเภทและคุณสมบัติของสื่อการสอน (ประเภทเครื่องเสียง)

การออกแบบและร่างแบบสื่อการเรียนการสอน (สมบุญ สงวนญาติ, 2534 : หน้า 102 – 110)

การออกแบบสื่อการเรียนการสอน เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญต่อสัมฤทธิ์ผลของแผนการสอนที่วางไว้ ความน่าสนใจและความเข้าใจในบทเรียนเป็นผลมาจากประเภท ลักษณะ และความเหมาะสมของสื่อที่ใช้

ปัจจัยพื้นฐานของการออกแบบสื่อการสอน

1. เป้าหมายของการเรียนการสอน เป็นสิ่งกำหนดพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของผู้เรียนว่าจะมีลักษณะเช่นไร โดยทั่วไปนิยมกำหนดพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของการเรียนการสอนไว้เป็น 3 ลักษณะ คือ

ก. พฤติกรรมด้านพุทธิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงว่า ได้เกิดปัญหาความรู้ในเนื้อหาวิชานั้น ๆ แล้ว สามารถจะบอก, อธิบาย, วิเคราะห์, สังเคราะห์ หรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้นั้นได้

ข. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยของร่างกายในการเคลื่อนไหว ลงมือทำงาน หรือความว่องไวในการแก้ปัญหา

ค. พฤติกรรมด้านเจตพิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงความรู้สึกด้านอารมณ์ที่มีต่อสิ่งที่เรารู้และสภาพแวดล้อม

2. ลักษณะของผู้เรียน เนื้อหาและรายละเอียดของสื่อการสอนชนิดหนึ่ง ๆ ย่อมแปรตามอายุ และความรู้พื้นฐานของผู้เรียน แต่โดยสภาพความเป็นจริงแล้ว ผู้เรียนแต่ละคน ย่อมมีความแตกต่างกัน หากจะนำมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสื่อย่อมทำไม่ได้ ในทางปฏิบัติจึงใช้ลักษณะของผู้เรียนในกลุ่มหลัก เป็นพื้นฐานของการพิจารณาสื่อเฉพาะสำหรับผู้เรียนในกลุ่มพิเศษต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อ ได้แก่ ไฟฟ้าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบสื่อสำหรับโรงเรียน หรือท้องถิ่นที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ ย่อมต้องการหลีกเลี่ยงวัสดุฉาย

ค. วัสดุพื้นบ้าน หรือวัสดุในท้องถิ่น นอกจากจะหาใช้ได้ง่ายแล้วยังจะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ กับสภาพจริงในชีวิตประจำวัน ได้ดีกว่าอีกด้วย ดังนั้นสื่อเพื่อการสอนให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน อาจมีลักษณะแตกต่างกันตามสภาพช่วงวัสดุพื้นบ้าน

3. ลักษณะสื่อ ในการออกแบบและผลิตสื่อ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ผลิตต้องมีความรู้เกี่ยวกับสื่อในเรื่องต่อไปนี้ เช่น

ก. ลักษณะเฉพาะตัวของสื่อ

ข. ขนาดมาตรฐาน

ส่วนสื่อวัสดุฉายจะต้องได้รับการเตรียมต้นฉบับให้พอดีที่จะไม่เกิดปัญหาในขณะที่ฉายทำหรือมองเห็นรายละเอียดภายในได้อย่างชัดเจน

หลักการพื้นฐานของการออกแบบและร่างแบบสื่อการสอน

งานออกแบบที่พบเห็นอยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น โฆษณาในนิตยสารต่าง ๆ การ์ตูนตัวอักษรในโทรทัศน์ หรือการจัดแสดงตามศูนย์การค้า ฯลฯ ล้วนแล้วเป็นงานออกแบบที่น่าสนใจในงานออกแบบสื่อที่น่าสนใจต้องอาศัยหลักการพื้นฐาน 4 ประการต่อไปนี้ คือ

1. ความง่าย (Simplicity) รายละเอียดต่าง ๆ ของเนื้อหา หากจะต้องแสดงออกมาให้ชัดเจนบนสื่อ ความง่าย คือ ความสบายตาและเข้าใจได้ง่ายในขณะที่ดู

2. เอกภาพ (Unity) เอกภาพคือ ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นกับองค์ประกอบย่อย หรือรายละเอียดภายในของสื่อ ให้เห็นเป็นอันเดียวกัน

3. การเน้น (Emphasis) ช่วยให้เกิดศูนย์กลางความสนใจในขณะที่มองดู หรือแสดงจุดเด่นของเนื้อหาที่ต้องการเน้น การเน้นรายละเอียดในสื่อ

4. ความสมดุล (Balance) เป็นการจัดรายละเอียดให้มีความสมดุลกัน โดยทั่วไปความสมดุลจะมีอยู่ 2 แบบ คือ ความสมดุลตามแบบ และความสมดุลไม่ตามแบบ

ทักษะการเขียนตัวอักษรบนสื่อการเรียนการสอน (วาสนา ชาวหา 2533 : 75 – 76)

งานเขียนตัวอักษรเป็นสิ่งจำเป็นต่อความหมายและคุณค่าของสื่อการสอนที่ผลิต ผู้ผลิตจำนวนมากที่ประสบกับปัญหา และพยายามหลีกเลี่ยงด้วยการวานผู้อื่นอยู่เสมอๆ โดยความเป็นจริงแล้ว หากได้เรียนรู้วิธีให้ถูกต้อง และหมั่นฝึกฝน ก็จะสามารถแก้ปัญหาได้ในที่สุด

นอกจากการใช้ทักษะมือในการเขียนตัวอักษรแล้วปัจจุบันมีผู้ประดิษฐ์อักษรในลักษณะสำเร็จรูปและเครื่องช่วยเขียนตัวอักษรหลายรูปแบบ เพียงการรู้จักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน ก็สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยตนเองได้เช่นกัน

เมื่อได้เรียนรู้วิธีให้ถูกต้องแล้วหมั่นฝึกฝนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญของตัวอักษร (สมบูรณ์ สงวนญาติ 2534 : 119-120)

ตัวอักษร เป็นทัศนสัญลักษณ์ที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของมนุษย์อย่างยิ่ง ใช้ช่วยบันทึกเรื่องราวข่าวสาร เหตุการณ์ และความรู้ในสาขาต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงหนึ่งไว้ให้คนรุ่นหลังได้ศึกษาหรือช่วยถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึก และทักษะความรู้ในสาขาต่าง ๆ แพร่หลายออกไปอย่างกว้างขวาง

การเรียนรู้ในปัจจุบันต้องอาศัย เอกสาร คำรา และสิ่งพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาด้วยตนเอง การติดต่อสื่อสารของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจ การค้า อุตสาหกรรม และอื่น ๆ ก็นิยมใช้ตัวอักษรเป็นองค์ประกอบในการสื่อสารสื่อความหมายทั้งสิ้น เวลานั่งรถผ่านไปตามสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนมักจะพบป้ายโฆษณา ป้ายประกาศ จนอ่านไม่หวาดไม่ไหว

ในการเรียนการสอนถ้าใช้วิธีบรรยายอย่างเดียว โดยให้ผู้เรียนฟังค้ำหู ผู้เรียนจะต้องตั้งใจฟังด้วยใจจดใจจ่อจึงจะรู้เรื่อง หากผลใจไม่ได้ฟังหรือมีอุปสรรคใด ๆ มาขัดขวางจะไม่รู้เรื่อง เสียงที่พูดออกจากปากนั้นจะจางหายไปทันที ดังนั้นการสอนโดยการเขียนหัวข้อความที่จะบทบทวน ใคร่ครวญจนเกิดความเข้าใจได้จากการวิจัยพบว่า การเรียนรู้ของมนุษย์โดยผ่านประสาทตามีประสิทธิภาพสูง

ดังนั้นในการเรียนการสอนจึงนิยมใช้ทัศนอุปกรณ์เป็นสื่อการเรียนการสอนกลางในการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ทัศนอุปกรณ์ที่นิยมใช้ส่วนหนึ่งจัดอยู่ในจำพวกสื่อราคาเบาที่ครูสามารถผลิตขึ้นด้วยตนเอง ได้แก่ บัตรคำ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ภาพโฆษณา ป้ายนิเทศ ล้วนแต่จำเป็นต้องใช้อักษรเป็นองค์ประกอบทั้งสิ้น

ความรู้พื้นฐานในการประดิษฐ์ตัวอักษร

ในการประดิษฐ์ตัวอักษรเพื่อให้สามารถนำไปใช้งานในลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้ประดิษฐ์ควรคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐาน ซึ่งจะช่วยให้ข้อความที่เขียนขึ้นมีลักษณะเด่น น่าสนใจ ชวนดู มีความงาม และสามารถถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ไปสู่ผู้ชมได้อย่างเหมาะสม หากขาดลักษณะดังกล่าวการสื่อความหมายจะไม่ได้ผลเท่าที่ควร

องค์ประกอบพื้นฐานในการประดิษฐ์ตัวอักษร

1. ขนาดตัวอักษร
2. รูปแบบตัวอักษร
3. ช่องไฟ
4. ความสมดุล
5. การเลือกใช้สี

1. ขนาดตัวอักษร จะต้องมีความใหญ่พอที่จะทำให้คนที่อยู่ไกลสุดอ่านออกเวลาพูดถึง

ขนาดตัวอักษร นิยมใช้ความสูงเป็นหลัก จากการวิจัยพบว่า สำหรับคนสายตาปกติในระยะทาง 32

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

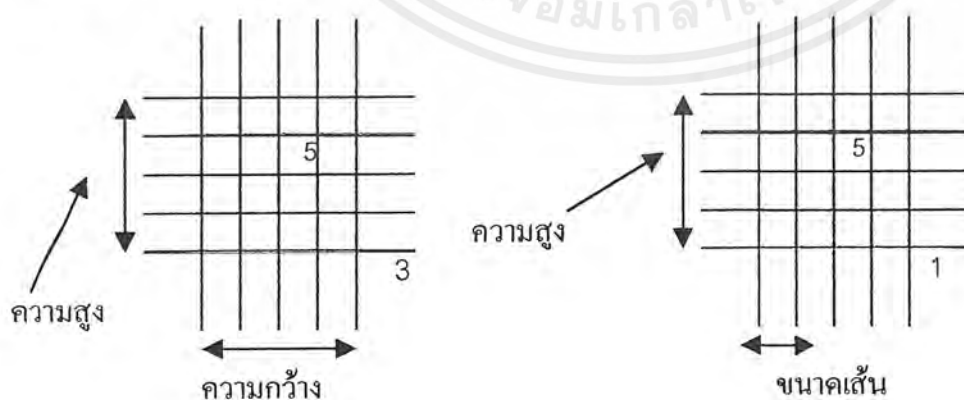
4. ความสมมูล
5. การเลือกใช้สี

1. **ขนาดตัวอักษร** จะต้องมีความสูงที่พอที่จะทำให้คนที่อยู่ไกลสุดอ่านออกเวลาพูดถึงขนาดตัวอักษร นิยมใช้ความสูงเป็นหลัก จากการวิจัยพบว่า สำหรับคนสายตปกติในระยะทาง 32 ฟุต ขนาดตัวอักษรจะต้องสูงไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว จึงมองเห็นได้ชัดเจน โดยไม่ต้องบีบกล้ามเนื้อตา ถ้าระยะไกลสุดของผู้ดูเพิ่มขึ้นหรือลดลงขนาดความสูงของตัวอักษรจะต้องเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามส่วน โดยที่ระยะไกลสุดเป็นหลักดังนี้

| ระยะทางไกลสุดของผู้ดู | ระยะสูงตัวอักษร |
|-----------------------|--------------------|
| 46 ฟุต | 2 ฟุต |
| 32 ฟุต | 1 นิ้ว |
| 24 ฟุต | $\frac{1}{4}$ นิ้ว |
| 16 ฟุต | $\frac{1}{2}$ นิ้ว |
| 8 ฟุต | $\frac{1}{4}$ นิ้ว |

ตารางที่ 2.8 ตารางแสดงระยะความสูงของตัวอักษรกับผู้ดู

ถ้าต้องการให้ตัวอักษรมีความสวยงาม ชวนดู จะต้องคำนึงถึงสัดส่วนของตัวอักษรด้วย สัดส่วนของตัวอักษรด้วย สัดส่วนของตัวอักษรหมายถึง ความสูงต่อความกว้าง โดยทั่วไปนิยมใช้อัตราส่วน ความสูงต่อความกว้าง เท่ากับ 5 ต่อ 3 ยกเว้นตัวอักษรบางตัว เช่น ข ชง ฉ ณ ญ ความกว้างควรลดหรือเพิ่มพองาม



ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงขนาดของตัวอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของตัวอักษร ปกติแล้วจะต้องสัมพันธ์กับความสูงด้วย จึงจะทำให้ตัวอักษรสวยงาม นำคูปกติใช้อัตราส่วนขนาดเส้นต่อความสูงเท่ากับ 1 ต่อ 5 การทราบขนาดเส้นจะช่วยกำหนดปากกาให้เหมาะสมได้

วรรณ เจียมทะวงศ์ ได้กล่าวว่ขนาดของตัวอักษร หรือ (Letter Size) ลักษณะของสื่อและระยะทางของการดู เป็นสิ่งกำหนดของตัวอักษร ความสูง ความกว้าง และความหนาของตัวอักษร จะต้องมีความสัมพันธ์กัน เพื่อความสวยงามและอ่านง่าย เกณฑ์ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป คือ 2 : 3, 3 : 5 และ 5 : 8

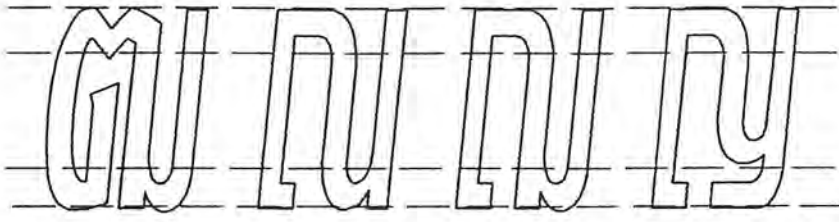


ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงการเปรียบเทียบของตัวอักษร



ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงอักษรเส้นตั้ง 2 เส้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงอักษรที่มีเส้นตั้ง 3 เส้น จะต้องขยายกว้างออกไปอีก 2 ส่วน

อักษรที่มีเส้น 3 เส้น เช่น ณ ญ ฌ ฒ จะต้องขยายส่วนกว้างของอักษร ไปอีก 2 ส่วน

2. รูปแบบ หมายถึง ลักษณะหัว ลำตัว และลักษณะเส้นที่ประกอบกันเป็นรูปร่างของตัวอักษร เช่น ก. ไก่ เขียนได้หลายรูปแบบ

ก ก ก ก ก

ถ้า ก. ไก่ เขียนแบบหนึ่ง พยัญชนะอื่น ๆ อีก 43 ตัวจะต้องมีรูปแบบที่เข้ากันและไปด้วยกันได้ถ้าหัวตัดทุกตัวต้องหัวตัดเหมือนกัน ถ้าหัวกลมก็ต้องเหมือนกันทุกตัว

รูปแบบ

รูปแบบ

รูปแบบ

รูปแบบ

ในการเขียนข้อความเดียวกัน ควรใช้รูปแบบเดียวกัน ใช้สีเหมือนกันยกเว้นข้อความที่ต้องการเน้นอาจเปลี่ยนสีและรูปแบบได้

การเขียนอักษรไทย แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

1. ประเภทตัวตรง
2. ประเภทตัวเอียง

แต่ละประเภทเขียนได้หลายรูปแบบ ที่นิยมเขียนมาก ได้แก่

ตัวอักษรแบบหัวกลม นิยมใช้กันโดยทั่วไป โดยเฉพาะในทางราชการเป็นแบบที่อ่านง่าย เหมาะสำหรับทำป้ายชื่ออาคาร ชื่อสถานที่ ชื่อหน่วยงาน ป้ายประกาศเป็นทางการ เหมาะสำหรับนักเรียนอนุบาล และนักเรียนประถมศึกษามากที่สุด

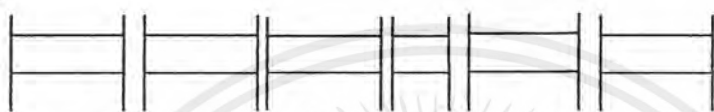
แบบหัวกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดช่องไฟทำได้ 2 วิธี

1. การจัดช่องไฟโดยการวัด (Mechanical Space) เป็นการจัดช่องไฟไปโดยการใช้เครื่องมือวัดให้ตัวอักษรทุกตัวมีความกว้างเท่ากัน มีระยะห่างเท่ากัน แบบนี้เหมาะสำหรับพยัญชนะบางภาษาที่มีรูปร่างใกล้เคียงกัน ไม่เหมาะที่จะจัดช่องไฟโดยวิธีนี้

2. การจัดช่องไฟด้วยสายตา (Optical Space) เป็นการจัดช่องไฟโดยใช้สายตา ทุกตัวไม่จำเป็นต้องกว้างหรือห่างเท่ากัน แต่จัดให้ทุกช่องมีพื้นที่พอ ๆ กัน โดยกะระยะด้วยสายตา วิธีนี้ถ้าเป็นการเขียนด้วยมือต้องอาศัยความชำนาญ เมื่อจรดปากกาลงไปจะได้ที่ทุกที่ ในภาษาไทยควรจัดช่องไฟโดยวิธีนี้



SPACING

4. ความสมดุล หมายถึง ความเท่ากัน นับว่ามีความสำคัญมากในการเรียนรู้ในการเขียนข้อความลงไปบนพื้นที่หรือกระดาษขนาดหนึ่ง ควรจัดข้อความให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

5. การเลือกใช้สี การเขียนตัวอักษรโดยทั่วไปนิยมใช้สีดำกับสีพื้น เพื่อให้ตัวอักษรเด่นชัดเจนขึ้น อ่านง่าย ปกติมักจะใช้สีเข้มเขียนบนพื้นสีจาง เช่น สีดำ สีน้ำเงิน สีแดง สีม่วงบนพื้นสีขาว หรือใช้สีจางบนพื้นสีเข้ม เช่น ใช้สีส้ม สีเหลือง บนพื้นสีดำไปใช้สีดำเขียนบนพื้นสีเข้ม คำทำให้อักษรตัวอักษรกลมกลืนกับสีพื้นดูไม่เด่นอ่านยาก

ประเภทของตัวอักษร

ตัวอักษรที่จะนำมาใช้งานในด้านต่าง ๆ นั้นแบ่งออกได้เป็น 2 พวก คือ

1. อักษรสำเร็จรูป
2. อักษรประดิษฐ์

อักษรสำเร็จรูป คือ ตัวอักษรที่ทำไว้สำเร็จเป็นตัว ๆ สามารถนำเอามาจัดเป็นข้อความต่าง ๆ ได้ตามต้องการ มีหลายขนาด หลายรูปแบบ ช่องไฟขึ้นอยู่กับผู้ใช้

อักษรประดิษฐ์ คือ ตัวอักษรที่สร้างขึ้นเมื่อต้องการใช้เป็นครั้งคราว โดยใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกรรมวิธีการต่าง ๆ ของผู้ประดิษฐ์ และลักษณะของชิ้นงาน โดยจัดขึ้นเป็นคราว

การจัดข้อความให้เกิดความสมดุลทำได้ 2 รูปแบบ คือ

1. จัดให้สมดุลแบบรูปนัย (Symmetry Blance) บรรทัดค้อยู่กลางหน้ากระดาษและห่างจากจุดกึ่งกลางหน้ากระดาษไปทางซ้ายขวาเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดให้สมดุลแบบอรูปนัย (Asymetry Balance) เป็นการจัดให้สมดุลโดยแต่ละบรรทัดไม่จำเป็นต้องวางข้อความให้อยู่ตรงกลางหน้ากระดาษเสมอไป

| รูปนัย | อรูปนัย |
|--------|---------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงแผนภาพแสดงการสมดุลแบบรูปนัยและอรูปนัย

วีดิโอเทปเพื่อการศึกษา

ยุคของโทรทัศน์และวีดิโอเทป

ในปัจจุบันนี้ โทรทัศน์และวีดิโอเทปกลายเป็นองค์ประกอบหนึ่งของชีวิตประจำวันของประชาชนชาวไทยเสียแล้ว โดยเฉพาะชาวกรุงเทพมหานคร คงนั้นถ้าใครคนหนึ่งพยายามจะหลีกเลี่ยงจากโทรทัศน์นั้น ค่อนข้างจะเป็นได้ยาก โทรทัศน์และวีดิโอเป็นสื่อที่มีความสะดวกและคล่องตัวในการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างมาก จนรัฐบาลยึดถือเป็นสื่อสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างทัศนคติและความรู้สึกนึกคิดของประชาชน โทรทัศน์เป็นสื่อสารมวลชนที่มีอิทธิพลและเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพมากกว่าสื่ออื่น ๆ ซึ่งเมื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาของประชาชนแล้ว จะช่วยในการพัฒนากำลังคนของประเทศได้มาก

อันที่จริง การใช้โทรทัศน์ในการศึกษานั้น สหรัฐอเมริกาได้เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี 1932 และเขาจริงเขาจึงในปี 1953 โดยประเทศต่าง ๆ ทางยุโรปก็ได้สนใจอย่างจริงจังเช่นกัน สำหรับประเทศไทยนั้นได้ตั้งสถานีโทรทัศน์มาตั้งแต่ปี 1955 ซึ่งนับว่าไม่ช้าหลังประเทศที่พัฒนานัก และเริ่มมีรายการทางการศึกษาเมื่อปี 1959 และดำเนินจริงจังขึ้นในปี 1964 ส่วนการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการศึกษานั้น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้เริ่มใช้ประมาณปี 1963 และปี 1971 มหาวิทยาลัยรามคำแหง ก็ใช้โทรทัศน์ในการศึกษาด้วย นอกจากนี้ในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ รวมทั้งวิทยาลัยต่าง ๆ ก็มีการใช้โทรทัศน์ในการศึกษาอยู่ทั่วไป แต่ไม่ได้ดำเนินการอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเช่นเดียวกับ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยรามคำแหง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในทุกวันนี้ เนื่องจากโทรทัศน์และวิดีโอเทปมีราคาถูกลงมากและสามารถใช้ได้คล่องตัว จึงมีโทรทัศน์และวิดีโอเทปใช้กันแพร่หลายมากในสถานศึกษาต่าง ๆ โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัย วิทยาลัยครู วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยเกษตรกรรม และโรงเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งคาดว่ามิโทรทัศน์และวิดีโอเทปทุกแห่ง นอกจากนี้ในโรงเรียนสามัญ และสถานศึกษาเอกชน ส่วนมากมีโทรทัศน์และวิดีโอเทปแล้ว ซึ่งนอกจากใช้ประโยชน์ทางด้านอื่นแล้ว ยังใช้เทปโทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอนด้วย

ประโยชน์ของโทรทัศน์ในการพัฒนาประเทศ

จากการสำรวจในปี 1975 พบว่ามีเครื่องรับโทรทัศน์อยู่ในความครอบครองของประชาชนชาวไทย 761,105 เครื่อง ซึ่งคิดโดยเฉลี่ยประชาชนชาวไทย 60 คน จะมีเครื่องโทรทัศน์หนึ่งเครื่อง เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของยูเนสโก ว่าประชากร 100 คน ควรมีเครื่องโทรทัศน์หนึ่งเครื่องนั้น จะเห็นได้ว่าโทรทัศน์ในประเทศไทยแพร่หลายกว่าเกณฑ์มาตรฐานยูเนสโกเสียอีก โทรทัศน์เป็นสื่อสารมวลชนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด รัฐบาลได้ใช้โทรทัศน์ในการสร้างความเข้าใจระหว่างประชาชนและรัฐบาล รวมทั้งใช้โทรทัศน์ในการพัฒนากำลังคนของประเทศโดยส่วนรวม โดยการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และค่านิยม รวมทั้งการสร้างทักษะในการประกอบอาชีพให้แก่ประชาชน การใช้สื่อโทรทัศน์ในการพัฒนานี้ เป็นการพัฒนาทั้งในเมืองและในชนบทพร้อม ๆ กัน ซึ่งคาดหวังว่าการพัฒนานี้จะเป็นการพัฒนาฐานเศรษฐกิจของชาติให้มั่นคงด้วย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าโทรทัศน์มีประโยชน์มากในการพัฒนาประเทศ

การใช้โทรทัศน์และวิดีโอเทปพัฒนาการศึกษา

ในแวดวงการศึกษาในปัจจุบัน จะพบปัญหาต่าง ๆ เช่น ครูไม่มีทักษะการสอนที่ดี ขาดความรู้ และความรอบรู้ที่เหมาะสม นักเรียนมีจำนวนมากเกินไปรวมทั้งนักเรียนมีความสามารถที่แตกต่างกันมาก มีเด็กปัญญาอ่อน เด็กเรียนช้า เด็กปรีชาญาณ เด็กข้างเผือกในป่า เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาที่สามารถนำโทรทัศน์และวิดีโอเทปมาช่วยได้โดยไม่ยากนัก ทั้งนี้เพราะว่าเทปโทรทัศน์หรือวิดีโอเทปนั้น

1. มีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง มีทั้งภาพ (สี) และเสียงในเวลาเดียวกัน
2. สามารถต่อขยายให้นักเรียนดูครั้งละหลาย ๆ คนได้ กล่าวคือ สามารถให้ดูได้ครั้งละมากถึงเป็นพัน ๆ คนได้
3. สามารถหยุดดูภาพนิ่งบางจุดหรือดูซ้ำอีกหรือดูภาพช้า โดยไม่ทำให้เนื้อเรื่องเสียไป
4. ใช้ประกอบการเรียน ซ่อมเสริม (Remedial) รายบุคคล หรือ รายกลุ่มคน ใช้ได้ทั้งผู้เรียนที่เรียนช้าหรือผู้ที่เรียนเร็ว โดยให้เรียนไปตามความสามารถของบุคคลได้
5. ใช้การฝึกทักษะการแสดงหรือการสอน (Microteaching) ของครูได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ครูสามารถสร้างวิดีโอเทปขึ้นเอง เพื่อให้ได้วิดีโอเทป การศึกษาตามที่ครูต้องการ ได้ไม่ยากนัก โดยเฉพาะเมื่อครูได้ศึกษาหนังสือเล่มนี้จนตลอดแล้ว จะพบว่าครูสามารถสร้างวิดีโอไว้ใช้งานได้ไม่ยากจริง ๆ

วัสดุ 3 มิติ(Three Dimensional Materials)

จากกรวยประสบการณ์ของเอดการ์ เดล (Edgar Dale) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ถ้าผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง หรือประสบการณ์จริงมากเท่าใด ผู้เรียนก็เรียนรู้ได้เร็ว และเก็บประสบการณ์นั้นไว้ได้คงทนถาวรมากเท่านั้น ถ้าจำแนกสื่อตามความหมายของเอดการ์ เดล วัสดุ 3 มิติ เป็นสื่อที่มีความเป็นรูปธรรมค่อนข้างมาก ผู้เรียนสามารถสัมผัสได้ด้วยตนเอง หรือแม้จะชิมรสหรือดมกลิ่น ในบางครั้ง จึงทำให้การเรียนรู้ที่นั่นสมจริงสมจังยิ่งขึ้น น่าสนใจมากขึ้น

ประเภทของวัสดุ 3 มิติ

วัสดุ 3 มิติ มี 5 ประเภท คือ (Brown, Lewis and Harcleroad 1983 : 290 – 310)

1. ของจริง (Real Things)
2. ของจำลองหรือหุ่นจำลอง (Models)
3. ของดัดแบบ (Mock – Ups)
4. อันตรทัศน์ (Dioramas)
5. กระบะทราย (Sand Tables)

ของจริง (Real Things)

การใช้ของจริงประกอบการสอนจะทำให้ผู้เรียน ได้ศึกษาถึงขนาด ลักษณะการทำงานรวมทั้งพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตบางอย่างได้อย่างแท้จริง ของจริงเป็นสิ่งที่หาได้ง่าย ราคาไม่แพงหรืออาจได้เปล่า เพียงแต่ผู้สอนต้องสนใจและสะสมจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และในปัจจุบันมีห้างร้านบริษัทที่ขายวัสดุการศึกษาที่เป็นของจริง เช่น ตัวอย่างผีเสื้อต่าง ๆ แมลง ดิน หิน แร่ เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้สอนสะดวกขึ้นมากในการหามาเพื่อประกอบการสอนแทนการเก็บสะสมด้วยตนเอง ซึ่งต้องใช้เวลานาน

ชนิดของของจริง

ของจริงมี 3 ชนิด คือ (Brown and Lewis 1977 : 270 – 271)

1. ของจริงที่รักษาสภาพเดิม (Unmodified Real Things) เป็นของจริงที่อยู่ในสภาพธรรมชาติหรือสภาพเดิมที่เป็นอยู่ ไม่ได้มีการเคลื่อนย้ายหรือแยกออกจากสภาพเดิม อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น สัตว์ที่ยังมีชีวิต หรืออาจจะเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น เครื่องยนต์ในรถยนต์ ภาพถ่ายโบราณ เหรียญกษาปณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

2. ของจริงที่แปรจากสภาพเดิม (Modified Real Things) เป็นของจริงที่แปรจากสภาพธรรมชาติที่เป็นอยู่ มาจัดสภาพเสียใหม่ อาจจะได้ด้วยการแยกส่วนเลือกเฉพาะส่วนสำคัญ เช่น โครงกระดูกสัตว์ที่ผ่านการทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว หรือผลไม้ที่ผ่านการสุกแล้ว ซึ่งจะมีคุณค่าด้านโภชนาการไม่ต่างกัน แต่สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น หรือผลไม้ที่ผ่านการสุกแล้ว ซึ่งจะมีคุณค่าด้านโภชนาการไม่ต่างกัน แต่สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น

กระดุกมนุษย์ที่นำมาแยกส่วนและจัดใส่กล่องไว้ศึกษา โดยไม่ได้จัดไว้ในสภาพที่เป็น โครงร่างของมนุษย์ นอกจากนั้นอาจมีการแต่งแต้มเคมี เพื่อเน้นจุดสำคัญ หรือเขียนป้ายบอกชื่อส่วนต่าง ๆ ไว้ เช่น ตัวอย่างการแยกส่วนของฟันเฟือง น็อต สกรู วงล้อ ไบร่ว มอเตอร์ ในพัฒนาให้ผู้เรียนได้ศึกษาเป็นต้น การใช้ของจริงที่แปรสภาพจะมีความเป็นจริงน้อยกว่าการใช้ของจริงที่รักษาสภาพเดิมบ้างเล็กน้อย ของล้อแบบ (Mock Ups) หรือของจริงตัดผ่า (Cutaway) ก็คือ ของจริงที่แปรสภาพเดิมนั้นเอง ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป

3. ของตัวอย่าง (Specimens) ของจริงที่เป็นตัวแทนหรือเป็นตัวอย่างของกลุ่มหรือตระกูลของของจริงซึ่งสามารถใช้อธิบายแทนของจริงตระกูลนั้นได้ เช่น การใช้ดอกชบา เป็นของตัวอย่างในการศึกษาส่วนประกอบภายในของดอก หรือการใช้เนื้อเยื่อของกบเป็นตัวอย่าง แสดงเนื้อเยื่อของสัตว์เลือดอุ่น เป็นต้น

การใช้ของจริงประกอบการเรียนการสอน

การที่ผู้เรียนมีโอกาสจับต้อง สังเกตของจริง และซักถามปัญหา เป็นวิธีหนึ่งที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น ตัวอย่างเช่น การศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติ และเรื่องราวของปลา ผู้สอนอาจเริ่มต้นจากการให้ดูปลาที่เลี้ยงไว้ในตู้ หรือในบ่อภายในบริเวณ โรงเรียน เพื่อนำเข้าสู่การสอนเรื่องปลา แต่การที่จะศึกษาเรื่องปลาอย่างละเอียดนั้น จำเป็นต้องใช้แหล่งความรู้อื่น ๆ ประกอบด้วย ซึ่งจะเป็นโอกาสที่ผู้สอนจะใช้สื่อประสม เช่น ภาพปลา เรื่องราวของปลาจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือแม้แต่ภาพยนตร์ เทปบันทึก สไลด์ เกี่ยวกับปลา หรือการ ไปศึกษานอกสถานที่ พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ และถ้าผู้สอนสามารถชักจูงให้ผู้เรียนนำปลาที่เลี้ยงไว้ที่บ้านมาให้เพื่อน ๆ ดู โดยให้ผู้เป็นเจ้าของให้ความรู้เพื่อน ๆ เกี่ยวกับเรื่องราวของปลาที่เลี้ยงไว้ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะจะเป็นวิธีที่ทำให้มีส่วนร่วมในการหาของจริงมา และได้กิจกรรมการใช้กับสิ่งที่หามาเอง

เมื่อใช้ของจริงประกอบการเรียนการสอน ผู้สอนควรพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ (สมพงษ์ 2506 : 88)

1. ควรเป็นของจริงที่ไม่คิดไปจากสภาพความเป็นจริงมากนักเพื่อมิให้เกิด ความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง
 2. ควรเป็นของจริงไม่ซับซ้อนเกินกว่าจะศึกษาได้
 3. ควรมีขนาดที่ไม่ใหญ่เกินไป หรือเล็กเกินกว่าจะศึกษาได้
 4. ควรนำของจริงมาใช้ทั้งหมด ไม่ควรนำมาเพียงส่วนหนึ่ง เพราะอาจสร้างความเข้าใจผิดได้
- นอกจากนี้ ผู้สอนควรพิจารณาในเรื่องอื่น ๆ อีกเช่น
1. ควรเป็นของจริงที่ไม่มีอันตราย
 2. ควรให้ผู้เรียนเห็น ได้ชัดทุกคน ถ้ามีขนาดเล็กไปบ้าง ก็ใช้สื่ออื่นประกอบ เช่น แผนภูมิ หรือแจกให้ศึกษาเป็นกลุ่มย่อย หรือรายบุคคล

3. การใช้สื่ออื่นประกอบด้วย เช่น ภาพ สิ่งพิมพ์ แผนภูมิ สไลด์ ภาพยนตร์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้สอนอาจใช้ของจริงในการประเมินผลการเรียน (Brown, Lewis and Harclerod 1983 : 195) เช่น

4.1. ให้ดูเครื่องจักร และให้ผู้เรียนเรียกชื่อชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักร และบอกหน้าที่ของชิ้นส่วนต่าง ๆ นั้น

4.2. นำแก้วใสใส่ของเหลวต่าง ๆ ที่เป็นเครื่องปรุงอาหาร เช่น น้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ น้ำปลา น้ำส้ม แล้วให้ผู้เรียนจำแนกของเหลวเหล่านั้น

4.3. ให้ดูแปรงชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ทำความสะอาด แล้วให้ผู้เรียนอธิบายวิธีการใช้แต่ละชนิด

4.4. ให้ดูตู้ฟักไข่ไก่ สังกะสีและเขียนรายงาน

5. ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการหาของจริงมาศึกษาและเปิดโอกาสให้ผู้ที่เป็นเจ้าของได้มีบทบาทในการใช้ เช่น ให้ผู้เรียนนำปลาจากบ้าน ให้อธิบายหน้าชั้นเรียนถึงลักษณะธรรมชาติความเป็นอยู่ และประโยชน์ของปลา รวมทั้งการเลี้ยงของเขาเอง เป็นต้น การที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการหา อาจมีผลพลอยได้อีกอย่างหนึ่งคือ ผู้สอน ได้ฝึกผู้เรียนให้เกิดนิสัยในการสะสม อาจเป็นจุดเริ่มต้นของงานอดิเรก ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ นอกจากจะเป็นความสุขส่วนตัวแล้ว ยังเป็นประโยชน์ในด้านการศึกษาคด้วย

หุ่นจำลอง (Models)

เนื่องจากของจริงมีขีดจำกัดในการใช้หลายประการ เช่น ของจริงที่มีขนาดใหญ่เกินไป จับซ้อนเกินไป หรืออาจจะเป็นของจริงที่มีอันตราย การใช้หุ่นจำลองจะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ เช่น ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น ย่อส่วนที่ใหญ่เกินไปเล็กน้อย หรือขยายสิ่งที่เล็กน้อย ปล่อยให้ใหญ่ขึ้น

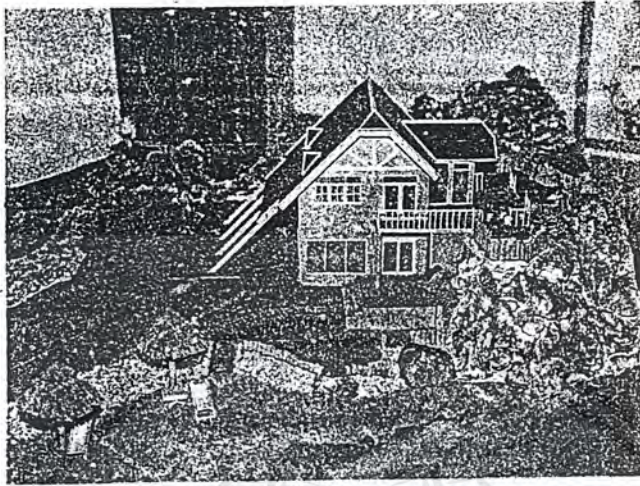
ความหมายของหุ่นจำลอง

หุ่นจำลองคือ การจำลองของจริงให้เป็นวัสดุ 3 มิติ มีลักษณะรายละเอียดเหมือนของจริง อาจมีขนาดใหญ่กว่า เล็กกว่า หรือเท่าของจริงได้ แต่ที่น่าสังเกตคือ ถ้าเรื่องของขนาดเป็นความคิดรวบยอดที่สำคัญของสิ่งนั้น ก็มักจะจำลองเท่าของจริง เช่น หุ่นจำลองที่ใช้ในวิชาการแพทย์และในทำนองเดียวกัน ถ้าความเป็น 3 มิติของสิ่งนั้น ไม่สำคัญ หุ่นจำลองก็ไม่จำเป็นต้องใช้ ใช้ภาพ แผนภูมิ หรือสื่ออื่นแทนจะคุ้มค่ากว่าการลงทุนเป็นหุ่นจำลอง

ประเภทของหุ่นจำลอง

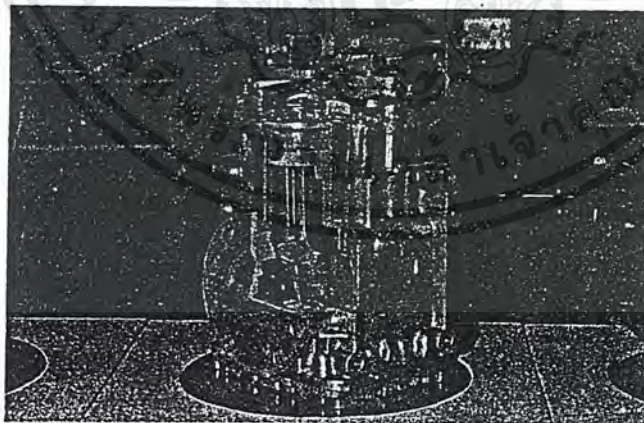
หุ่นจำลองมี 4 ประเภท คือ (de Kiffer 1966 : 69)

1. หุ่นจำลองภายนอก (The Scale Models หรือ The Solid Models) เป็นหุ่นจำลองที่ใช้แสดงรูปทรงภายนอก เช่น หุ่นจำลองรูปร่างมนุษย์ รถยนต์ เครื่องบิน เป็นต้น



ภาพ 2.19 ตัวอย่างหุ่นจำลองภายนอก

2. หุ่นจำลองผ่าซีก (The Sectional Type Models หรือ The Cutaway Models) เป็นหุ่นจำลองที่ตัดผิวบางส่วนออกให้เห็นลักษณะภายใน เช่น หุ่นจำลองอวัยวะภายในช่องท้อง หุ่นจำลองแสดงที่นั่งภายในเครื่องบิน เป็นต้น



ภาพที่ 2.20 ตัวอย่างหุ่นจำลองผ่าซีก

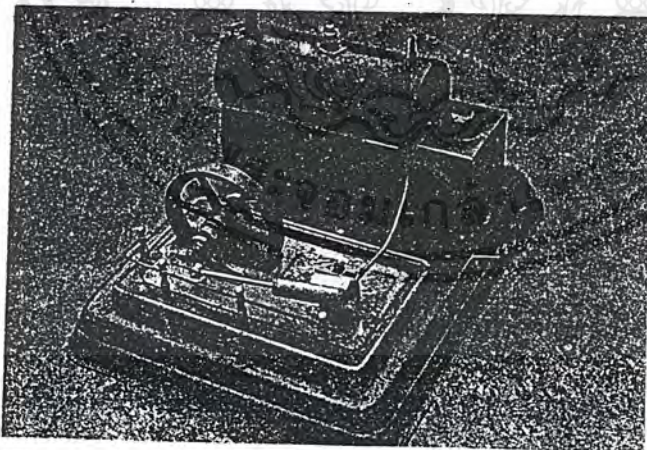
3. หุ่นจำลองแยกส่วน (The Dissectable Models หรือ The Build-Up Models) เป็นหุ่นจำลองที่แยกส่วนต่าง ๆ ออกจากกันได้ และประกอบใหม่ได้ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เช่น หุ่นจำลองหัวใจที่แยกออกเป็น 4 ห้องได้ เป็นต้น

ข้อเสียของแบบนี้อาจเห็นได้ชัดเมื่อใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.21 ตัวอย่าง หุ่นจำลองแยกส่วน

4. หุ่นจำลองทำงานได้ (The Working Models) เป็นหุ่นจำลองที่เคลื่อนไหว และทำงานได้ เช่นเดียวกับของจริง เช่น หุ่นจำลองกังหันลม เครื่องจักรไอน้ำ เป็นต้น



ภาพที่ 2.22 ตัวอย่างหุ่นจำลองทำงานได้

การใช้หุ่นจำลองประกอบการเรียนการสอน

เมื่อใช้หุ่นจำลองประกอบการเรียนการสอนจะเกิดประโยชน์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้หุ่นจำลองประกอบการเรียนการสอน

เมื่อใช้หุ่นจำลองประกอบการเรียนการสอนจะเกิดประโยชน์ดังนี้

1. หุ่นจำลองมีมิติที่ 3 จึงดูเหมือนของจริง ทำให้ผู้เรียน ได้สัมผัสสิ่งใกล้ของจริงมากที่สุด (Wittich and Schuller 1967 : 174)
2. หุ่นจำลองสามารถลดหรือเพิ่มขนาดจากเดิมได้ตามต้องการ เช่น จำลองโลกทั้งโลกที่เราไม่มีโอกาสมองเห็นทั้งโลกได้ ให้เด็กลงเป็นลูกโลก หรือการจำลองแมลงตัวเล็กๆ ให้ใหญ่ขึ้น เพื่อสะดวกในการศึกษาและสังเกต เป็นต้น
3. หุ่นจำลองสามารถแสดงลักษณะภายในของสิ่งของซึ่งปกติไม่สามารถจะมองเห็นได้เช่น หุ่นจำลองผ่าซีก แสดง โครงสร้างของฟัน หรือหุ่นจำลองแสดงการทำงานของชิ้นส่วนต่างๆ ในเครื่องยนต์ เป็นต้น
4. หุ่นจำลองสามารถแสดงเฉพาะส่วนที่ต้องการจะศึกษา หรือต้องการเน้นเท่านั้น เช่น เครื่องยนต์บางตัวจะประกอบด้วยชิ้นส่วนที่ซับซ้อนมากและชิ้นส่วนทุกชิ้นจะทำงานพร้อมกันหมด ทำให้ยากต่อการศึกษาและเข้าใจ แต่หุ่นจำลองจะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ เพราะหุ่นจำลองจะทำงานให้เห็นเฉพาะส่วนที่สำคัญและต้องการเท่านั้น
5. หุ่นจำลองจะใช้เป็นเครื่องช่วยในการแยกชิ้นส่วนแต่ละส่วนออกจากกัน และยังใช้ดีเป็นเครื่องช่วยบอกหน้าที่ของชิ้นส่วนต่างๆ ในการทำงาน นอกจากนั้นก็ยังทำให้น่าสนใจยิ่งขึ้นอีกด้วย
6. หุ่นจำลองสามารถแยกส่วนประกอบเข้ารูปเดิมได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาผู้เรียนสามารถจับต้องสัมผัสชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ เช่น ชิ้นส่วนของกระดุกใบหู และทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น
7. หุ่นจำลองเป็นสื่อที่สามารถผลิตเองได้ด้วยการใช้วัสดุราคาถูก เช่น ดินเหนียว กระดาษ หนังสือพิมพ์ ปูนปลาสเตอร์ เป็นต้น
8. หุ่นจำลองสามารถสนองจิตวิทยาการเรียนรู้ในด้านที่ผู้เรียน ได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสมากขึ้น เช่น สัมผัสรูปทรง รับทราบน้ำหนัก และสัดส่วนที่ถูกต้อง
9. หุ่นจำลองมีป้ายชื่อเรียกชิ้นส่วนต่าง ๆ ติดอยู่ด้วย ทำให้ผู้เรียนเรียกชื่อ ได้ถูกต้อง

การใช้วัสดุ 3 มิติประกอบการสอน

เมื่อผู้สอนใช้วัสดุ 3 มิติประกอบการสอน ควรพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ใช้เมื่อต้องการให้ศึกษาในเรื่องของมิติที่ 3 ถ้าไม่ต้องการจะเน้นมิติที่ 3 ก็ไม่จำเป็นต้องใช้ ใช้สื่ออื่น เช่น ภาพ จะสะดวก และประหยัดกว่า
2. ควรใช้ร่วมกับสื่ออื่น ๆ เช่น ภาพ แผนภูมิ ภาพยนตร์ สไลด์ เป็นต้น
3. ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาอย่างใกล้ชิด ได้ใช้มือสัมผัส สังเกตและถามปัญหา
4. ควรทำความเข้าใจกับผู้เรียนในเรื่องขนาดจริง น้ำหนักจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ควรวางหรือตั้งแสดงในที่ที่เหมาะสม
6. ควรสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการสะสมของจริงเอง ได้สร้างหุ่นจำลองด้วยวิธีง่าย ๆ และวัสดุราคาถูก เป็นต้น
7. วัสดุ 3 มิติที่ไม่ได้ใช้ประกอบการสอน ควรเก็บเสีย เพื่อมิให้ผู้เรียนสับสนและหันไปสนใจสิ่งอื่นแทนการสอนในขณะนั้น
8. ผู้สอนอาจใช้วัสดุ 3 มิติในการประเมินผลการเรียนแทนทดสอบทั่ว ๆ ไป (Brown, Lewis and Harclerod 1969 : 384) เพื่อประเมินผลผู้เรียนในการเรียกชื่อชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้อธิบายหน้าที่การทำงาน หรือแม้แต่การเปรียบเทียบตัวอย่างเช่น ให้ดูตัวอย่างใบไม้ต่าง ๆ ที่ติดไว้ในกระดาษแข็ง พร้อมทั้งมีหมายเลขกำกับ ให้ผู้เรียนจำแนกชนิดของใบไม้ โดยเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ ในวิชาพฤกษศาสตร์ ผู้สอนอาจให้เด็กหญิงคนหนึ่งใส่เสื้อสีแดง และมีโบว์ติดเสื้ออยู่ 4 อัน สีต่างกัน ให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าจะใช้โบว์สีใดติดบนเสื้อแดง เป็นต้น

การที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากสถานการณ์จริงนั้น เป็นสิ่งที่ต้องการที่สุดในการเรียนการสอน แต่บางครั้งก็อาจจะไม่สะดวกและไม่สามารถจะจัดสภาพการเรียนการสอนที่ต้องการได้ของจำลอง ของตัวอย่าง ของสื่อแบบ อันตรกัศน์ และกระบวนทรรศน์ จึงเป็นสิ่งที่ทดแทนสถานการณ์ของจริงได้ดีที่สุด เพราะสื่อเหล่านี้ได้เปรียบกว่าสื่ออื่น ๆ ในด้านมีความเป็น 3 มิติ นั้นเอง และยังแก้ปัญหาในบางด้านได้ดีด้วย เช่น ของจำลองสามารถจำลองใหญ่กว่าของจริงที่เล็กมากและสามารถจำลองให้เล็กลงในของจริงที่ใหญ่มาก สามารถผ่าซีกเพื่อแสดงให้เห็นกลไกในการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งเครื่องจักรที่เป็นของจริงไม่สามารถจะผ่าซีกแสดงให้เห็นส่วนในของเครื่องจักรนั้น ๆ ได้ นอกจากผู้เรียนจะได้เห็นส่วนประกอบทั้งภายนอกและภายในของวัตถุนั้น ๆ ด้วยวัสดุ 3 มิติแล้ว ผู้เรียนยังได้มีโอกาสจับต้อง ทดลอง เคลื่อนไหววัตถุเหล่านั้นด้วยตนเองอีกด้วย ดังเช่นการใช้ของสื่อแบบหัดต่อและเดินสายไฟในบ้าน เป็นต้น

ประวัติ - ที่มาของงานใบตอง

บรรพบุรุษของเราแต่โบราณได้คิดนำใบตองใบไม้มาห่อขนม - อาหารต่าง ๆ ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนนึกประดิษฐ์ประคอยให้มีรูปร่างรูปทรงสวยงามขึ้น ยิ่งในงานพิธีตามประเพณีไทย เช่น การทำบุญต่าง ๆ แล้ว ยิ่งทำอย่างพิถีพิถัน แสดงฝีมืออวดกันให้น่าชื่นชมยินดี

เป็นการยากที่จะตอบคำถามที่ว่างานใบตองมีมาแต่สมัยใด ใครเป็นผู้ริเริ่มและผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมแขนงนี้ แม้แต่ศาสตราจารย์พระยาอนุমানราชชน ผู้รอบรู้ทางศิลป - ประเพณีไทยและสากล ท่านยังมีอาจจะบอกได้แน่ชัดลงไปว่าเกิดขึ้นเมื่อใด ใครคิด ใครสอนต่อ ๆ มา เพียงแต่อ้างหลักฐานที่ปรากฏในพระราชนิพนธ์เรื่องพระราชพิธี 12 เดือน ตอนที่ว่าด้วยलयพระประทีปกล่าวว่า "การलयพระประทีปलयกระทงนี้ เป็นนักขัตฤกษ์ที่รื่นเริงทั่วไปของชนทั้งปวง ไม่เฉพาะแต่การหลวง แต่จะนับเป็นพระราชพิธีอย่างใดก็ได้ไม่ได้ ด้วยไม่ได้มีพิธีสงฆ์ พิธีพราหมณ์ อันใดเกี่ยวเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้"

ข้อเนื่องในการลอยพระประทีปนั้น เว้นไว้แต่จะเข้าใจว่าตรงกับคำที่ว่า ลอยโคม ลงน้ำ แต่ควรนับว่าเป็นราชประเพณีซึ่งมีมาในแผ่นดินสยามแต่โบราณ ตั้งแต่พระนครยังอยู่ฝ่ายเหนือ” ค่อยไปทรงอ้างถึง นางนพมาศ ซึ่งมียศเป็น ท้าวศรีจุฬาลักษณ์ พระสนมเอก แต่ครั้งพระเจ้าอรรคมหาราชคือพระร่วงซึ่งเป็นพระเจ้าแผ่นดินสยาม มีกรุงสุโขทัยเป็นราชธานี ท้าวศรีจุฬาลักษณ์ได้คิดตกแต่งโคมลอยให้งามประหลาดกว่าโคมของพระสนมทั้งปวง ได้เลือกผกาเกสรสีต่าง ๆ ประดับเป็นรูปดอกกระมุทบานกลีบรับแสงจันทร์ใหญ่ประมาณเท่ากวงระเทาะ ถ้วนแต่พรรณดอกไม้ซ้อนสีสลับให้เป็นลวดลาย แล้วเอาผลพฤษภาลดาชาติมาแกะจำหลักเป็นรูปมยุระกษณากวิหคหงส์ ให้จับจิกเกสรบุปผาชาติอยู่ตามกลีบดอกกระมุท เป็นระเบียบเรียบเรียงวิจิตรไปด้วยสีย้อมสดสวย ควรจะทอดทัศนียิ่งนัก ทั้งเสียบแซมเทียนรูปและประทีปน้ำมันเป็รียงเจือด้วยไขข้อพระ โค

ด้วยหลักฐานอันนี้แสดงชัดว่าบรรพบุรุษของเรามีศิลปการประดิษฐ์ดอกไม้ ใบไม้ ผลไม้ และวัสดุต่าง ๆ มาก่อนหน้านี้ คือก่อนสมัยสุโขทัยเป็นราชธานี แต่ไม่มีผู้ใดได้เขียนไว้เป็นหลักฐานให้อุณนุชนรุ่นหลังได้สืบค้น

ในสมัยรัตนโกสินทร์ สมเด็จพระยาราชราชนิกายทรงเล่าประทานว่า เจ้าคุณคานีธิดาเจ้าพระยามหาเสนา (บุญนาค) ซึ่งเป็นเจ้าจอมในรัชกาลที่ 1 และเป็นพระมารดาของกรมหมื่นสุรินทรรักษ์ เป็นช่างดอกไม้มีชื่อเสียงมากในสมัยนั้น (ราว พ.ศ. 2359)

เมื่อประมาณ 118 ปีมาแล้ว ก่อนสมัยรัชกาลที่ 5 และในรัชกาลที่ 5 มีเจ้านายหลายพระองค์รวมทั้งข้าราชการผู้มีฝีมือในการประดิษฐ์ดอกไม้ร้อยกรองมาลัย คาบาย วิมาน เครื่องแขวน ดอกไม้สด พานดอกไม้ ตลอดจนนำวัสดุอื่น เช่น ไม้ฝั้นมาประดิษฐ์เป็นดอกไม้เทียม เลียนแบบดอกไม้สด แต่ไม่มีใครกล่าวเฉพาะถึงงานใบตองไว้เลย คงมีใช้เฉพาะเป็นส่วนประกอบงานดอกไม้และใช้เป็นภาชนะใส่ขนม - อาหารเท่านั้น

ในงานชุมนุมแม่บ้านครั้งที่ 10 พ.ศ. 2511 วิทยาลัยครูสวนดุสิตเป็นผู้จัด และได้เชิญอาจารย์เยื่อน ภาณุทัตมาแสดงการเย็บใบตองเป็นภาชนะต่าง ๆ มากมาย เช่น กระถางดอกไม้ แจกันดอกไม้ ขาม กระปุก กระถางรูป เชิงเทียน ถาดใส่ผักเครื่องจิ้ม เป็นต้น นับเป็นครั้งแรกที่ข้าพเจ้าได้ดูงานใบตองที่สวยงามวิจิตรจริง ๆ จากนั้นข้าพเจ้าก็มีโอกาสได้ศึกษาและฝึกหัดทำจากอาจารย์ ม.ร.ว. สอชิง มาศ นวรัตน์ (ท่านเล่าให้ฟังว่าท่านเป็นลูกศิษย์ของ อาจารย์เยื่อน ภาณุทัต) ทั้งขณะที่เป็นนักศึกษาและในภายหลังเมื่อมีโอกาสมารับราชการที่วิทยาลัยครูสวนดุสิตอีกเป็นเวลารวมสิบกว่าปี จึงนับว่าโชคดีกว่าลูกศิษย์คนอื่น ๆ เพราะมีโอกาสได้ใกล้ชิดดูและช่วยท่านฝึกอบรมนักศึกษาและจัดแสดงนิทรรศการในวิทยาลัยและนอกสถานที่หลายครั้ง สถานที่ศึกษาอื่น ๆ รวมทั้งเอกชนต่าง ๆ ก็ตื่นตัวกันมากในเรื่องงานใบตองในระยะนี้ อันเนื่องมาจากผลการจัดนิทรรศการของวิทยาลัยครูสวนดุสิต การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเคยขอความร่วมมือให้วิทยาลัยครูสวนดุสิตไปจัดแสดงนิทรรศการงานใบตอง - แกะสลัก ในงานเทศกาลเที่ยวเมืองไทยที่จัดขึ้นที่พระราชวังสวนอัมพร เมื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28-30 พ.ย. – 2 ต.ค. พ.ศ. 2524 และอีกหลายครั้งในที่ต่าง ๆ จนเป็นที่ประทับใจทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

นับว่าเป็นมหากุศลอันยิ่งใหญ่ที่เราเกิดมาในผืนแผ่นดินไทยอันอุดมสมบูรณ์ มีพระพุทธศาสนาประจำชาติ และมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขมาหลายยุคหลายสมัยจนถึงปัจจุบันทุก ๆ พระองค์ทรงพระปรีชาสามารถด้วยพระบารมีปกเกล้าปกกระหม่อมเหล่าทวยราษฎร์จึงดำเนินชีวิตมาด้วยความสงบสุข และเห็นได้ชัดว่าบ่อเกิดแห่งศิลปวัฒนธรรมทุกแขนงของไทยเราคือ สถาบันศาสนาและสถาบันพระมหากษัตริย์ โดยเฉพาะพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทุกพระองค์ ได้ทรงทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรมให้เจริญวัฒนามาโดยตลอด บรรดาพระมหากษัตริย์ พระเทวี เจ้าจอม และข้าราชการต่างช่วยกันคิดประดิษฐ์ประคองดอกไม้ต่าง ๆ ถวายให้ทรงใช้เป็นเครื่องสักการะพระรัตนตรัยเมื่อมีพระราชพิธีต่าง ๆ และพระราชทานแก่แขกบ้านแขกเมือง เช่น พานเมี่ยงหมากที่นางนพมาศประดิษฐ์ขึ้น คังนั้นจึงพอจะสรุปได้ว่างานดอกไม้-ใบตอง ได้มีกำเนิดขึ้นภายในพระมหาราชวัง ต่อมาจึงได้ถูกนำออกมาเผยแพร่ในหมู่ประชาชน โดยเสนาบดีผู้ใหญ่ที่ประสงค์จะให้ลูกหลานมีศิลปวิทยา จรรยา มารยาท จึงนำตัวลูก-หลานเข้าไปมอบให้เจ้านายฝ่ายในฝึกอบรมสุดแต่จะคุ้นเคยกับพระองค์ใด เมื่อมีความรู้ความชำนาญก็ขอลูกหลานตัวลูก-หลานออกมาอยู่บ้านมีเหย้ามีเรือน เมื่อบ้านใครมีงานใด เช่น งานมงคลสมรส งานอุปสมบท โคนจุก ทำบุญอายุ หรืองานศพ ต่างก็ได้โอกาสแสดงฝีมืออวดกัน วัฒนธรรมต่าง ๆ จึงได้เผยแพร่ออกมาสู่ประชาชนอีกต่อหนึ่ง

ปัจจุบันนี้คณะรัฐบาลและสำนักวัฒนธรรมแห่งชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมไทยทุกแขนง ได้กำหนดเป็นแนวนโยบายและอยู่ในแผนการศึกษาแห่งชาติ ที่จะมุ่งหวังให้เยาวชนได้ภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมของชาติ ซึ่ง งานใบตอง ก็เป็นเอกลักษณ์อันน่าภาคภูมิใจ

คุณค่าของงานใบตอง

คุณค่าของงานใบตองนั้นมีมากมายทั้งในชีวิตประจำวัน โอกาสพิเศษและการชำระจิตใจ วัฒนธรรมและประเพณีไทย ตลอดจนช่วยให้เกิดความสุขทางใจและยังเป็นอาชีพได้

1. ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

- 1.1 ใช้ใส่อาหาร ห่ออาหาร ห่อขนม ห่อของ ห่อผัก ห่อดอกไม้ ช่วยให้อายุยืนนาน
- 1.2 ช่วยให้ขนมและอาหารสีสวยและมีกลิ่นหอมชวนรับประทาน

2. ประโยชน์ในโอกาสพิเศษ

- 2.1 งานวันสำคัญ ประดิษฐ์ภาชนะใส่ดอกไม้ ขนม ผลไม้ หรือใส่อาหาร นำไปให้บุคคลที่เป็นที่เคารพนับถือ ในวันคล้ายวันเกิด วันปีใหม่ วันขึ้นบ้านใหม่ วันประสบความสำเร็จ วันฉลองโชคชัย วันเยี่ยมไข้ หรือแม้แต่วันจากไป ภาชนะที่ประดิษฐ์จากใบตองจะเป็นสื่อแสดงออกซึ่งความรู้สึกที่ลึกซึ้ง รวมทั้งภูมิใจในศิลปประจำชาติด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 งานประเพณีนิยม ชาวไทยนิยมประดิษฐ์ดอกไม้ใบทองแบบประณีตศิลป์ใช้ในงานประเพณี เช่น พานขันหมาก ขันหมั้น ขันสินสอด พานรับน้ำสังข์ บายศรี กระทงลอย ใช้ในงานแต่งงาน งานลอยกระทง พิธียกเสาเอก ตั้งศาล ไหว้ครู ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่เป็นประเพณีที่งดงาม

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

3. สร้างสรรค์ศิลปมรดกของชาติ ผลงานประณีตศิลป์ เป็นศิลปมรดกแขนงหนึ่งที่บ่งบอกถึงความ เป็นไทยเพราะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความละเอียดประณีตอ่อนโยน มีระเบียบสง่างาม มีความงามแบบวิจิตรพิสดาร ที่ไม่มีชาติใดในโลกมีเหมือน

4. ช่วยให้เกิดใจสงบร่มเย็น การนำใบทองมาประดิษฐ์เป็นสิ่งสวยงามย่อมนำมาซึ่งความเพลิดเพลิน ความสงบร่มเย็นแห่งจิตใจ เพราะจิตใจมีสมาธิ ความคิดก็เกิดจินตนาการ ผู้ทำงานใบทองจะเป็นผู้มีอารมณ์ดี คิดแต่สิ่งที่ดีงาม อันนำมาซึ่งความประพุดติชอบ ไม่เป็นภัยแก่ตนเองและสังคม ยิ่งไปกว่านั้นคือช่วยสร้างสรรค์สังคมให้มีแต่ความดีงาม

5. เป็นอาชีพหลักและอาชีพรอง ถ้ามีใจรักงานด้านนี้และมีงานอื่นเป็นอาชีพหลักอยู่ก็ใช้เป็นอาชีพเสริมหรืออาชีพรองเพื่อช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว

นอกจากใบทองจะอำนวยประโยชน์อันมากมายดังที่กล่าวมาแล้ว ส่วนต่างๆของทั้งต้นก็มีประโยชน์ทุกส่วน ดังนี้

ผล เรียกว่า กล้วย ใช้รับประทานได้ทั้งดิบ สุก และปรุงแต่ง

ดิบ - ชาวภาคอีสานใช้ประกอบอาหาร คือส้มตำกล้วยคานีอ่อน

- ชาวภาคกลางใช้กล้วยหักมุกอ่อนใส่แกงเผ็ดปลาชุกอย่างปลาไหล

สุก - ใช้รับประทานได้ดี เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงมาก

ปรุงแต่ง - ใช้ประกอบเป็นขนมต่างๆ เช่นขนมกล้วย กล้วยกวน กล้วยตาก กล้วยอบ กล้วยทอด กล้วยฉาบน้ำตาล กล้วยบาชซี กล้วยเชื่อม กล้วยปิ้ง ไข่ข้าวเหนียวปิ้ง ไข่ข้าวต้มมัด ไข่ข้าวต้มมัด กล้วยต้มคุดกุ่มะพร้าวและน้ำตาล เป็นต้น

ดอก เรียกว่าปลีกล้วย ใช้ประกอบอาหารเช่น ยำ ต้มกะทิ ต้มหรือเผาเป็นผัก รับประทานกับน้ำพริกต่างๆ ใส่ห่อหมก (ภาคอีสาน)

ต้น เรียก กาบกล้วย , หยวกกล้วย ใช้เป็นฟืนลายน้ํา ทำกระทงลอย ใช้แกะสลักเป็นลวดลายสวยงามใช้ประดับฐานเชิงตะกอน ฐานจิตกาธาน นิยมเป็นเส้นตากแดดทำเป็นเชือกผูกของหรือนำไปถักเป็นสิ่งของเครื่องใช้ได้ดี เรียกเชือกกล้วย หยวกไต้ต้น ใช้ประกอบอาหาร เช่นภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลางใช้แกงส้ม แกงคั่ว ต้มกะทิ ชาวภาคอีสานใช้ทำผัดคองเปรี้ยว ส่วนที่เหลือจากคนแล้วดับเป็นจิ้นๆ เป็นอาหารเปิดและอาหารสุกร เศษหยาบๆและรากง่า เมื่อนำเอื้อยช่วยให้คิดดี

จากคุณประโยชน์ของงานใบตอง รวมทั้งต้นกล้วยที่รวบรวมมานี้ จะเห็นได้ว่ากล้วยเป็นพืชมงคล ในพิธีขันหมากมีการแห่ต้นกล้วยจากบ้านเจ้าบ่าวนำไปปลูกยังบ้านเจ้าสาว ถือว่าเป็นพืชที่เจริญงอกงามไม้สูญพันธุ์ และให้ประโยชน์มากมายเอนกอนันต์ จะคิดทำสิ่งใดก็ขอให้ทำได้ง่าย คังชื่อ “กล้วย”

การเตรียมวัสดุอุปกรณ์

วัสดุอุปกรณ์ในการเย็บใบตองแต่ละครั้งต้องเตรียมไว้ให้พร้อม จะได้ไม่เสียเวลาเงินจำเป็น การเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมย่อมช่วยให้การทำงานสะดวกและได้ผลดี โปรดพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

ใบตอง

ชนิดของใบตอง ควรเลือกใช้ ใบตองตานี เพราะมีความนุ่มเหนียวไม่เปราะ ไม่ฉีกขาดง่าย มีความหนาบางพอเหมาะ ใบตองชนิดอื่น ๆ หนาไปเปราะเกินไป การห่อของเล็กๆ น้อยๆ ในชีวิตประจำวันอาจใช้ใบตองกล้วยน้ำว้าได้ แต่ถ้าจะประดิษฐ์สิ่งของสวยงามประณีต เช่นกระทง ดอกไม้ แจกัน ฯลฯ จำเป็นต้องใช้ใบตองตานีเท่านั้น

อายุของใบตอง ไม่ควรใช้ใบตองที่ยังอ่อนอยู่ เพราะไม่แข็งแรงเหนียว ฉีกขาดง่าย ไม่คงรูปทรงที่ต้องการ ใบตองที่แก่เกินไปก็ไม่ควรใช้เพราะอายุใช้งานสั้น เหลืองเร็ว ดังนั้นจึงควรเลือกใบตองที่มีอายุปานกลางคือเริ่มมีสีเขียวแก่ ใบโตเต็มที่

เวลาในการตัดใบตองจากต้น ถ้าต้องการตัดใบตองจากต้นแล้วใช้งานได้ทันที ไม่ต้องเสียเวลาผึ่งให้นุ่ม ควรเลือกตัดในตอนเช้าเวลาสายให้น้ำค้างที่เกาะบนใบตองเริ่มแห้ง ในตอนเย็นแดดอ่อนๆ ใบตองที่สลับแดดตอนแดดจัดเริ่มฟื้นตัวแข็งแรงขึ้น แต่อย่ารอให้เย็นย่ำค่ำ เพราะนอกจากจะมองไม่เห็นสีถนัดแล้วอาจจะเกิดอันตรายได้

การตัดใบตองไปรอการจำหน่ายหรือรอการใช้งานๆ จำเป็นต้องตัดเมื่อรุ่งเช้าหรือเช้าตรู่ เพื่อจะได้ใบตองสดกรอบ มีวนพับไว้นานๆ ไม่เหนียวง่าย

วิธีตัดใบตองจากต้น ควรตัดให้เหลือหูใบตอง (ส่วนใบที่โคนก้านทางใบตอง) ติดอยู่กับต้นเล็กน้อย ทั้งนี้เพื่อช่วยทำหน้าที่สังเคราะห์แสงเลี้ยงส่วนก้านไม่ให้เน่าและเหี่ยวแห้งรุงรัง ต้นผอม ถ้าตัดใบตองถูกวิธีต้นกล้วยจะเจริญร้อยสวยงาม ต้นอวบอ้วนสมบูรณ์ดี

วิธีเช็ดใบตอง ควรเช็ดใบตองออกจากก้าน และฉีกเป็นแผ่นกว้างพอจับเช็ดถนัดมือ ใช้ผ้าฝ้ายเนื้อนุ่มแห้งสะอาด เช็ดจากโคนไปหาปลายรีวใบตอง ถ้าใบตองไม่มีคราบสกปรก ใช้ผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แห้งซีดตามทางรีวโบตอง ถ้าโบตองมีคราบสกปรกใช้ผ้าหมาด ๆ เช็ด เมื่อเย็บเป็นภาชนะเสร็จแล้ว ควรล้างน้ำให้สะอาดก่อนใส่อาหาร

การรักษา ถ้าต้องการให้โบตองสดทนนาน เมื่อเย็บเสร็จแล้ว ต้องแช่น้ำอย่างน้อย 3 ชม. หรือ 1 คืน แล้วนำมาคลุมไว้ด้วยผ้าชื้น เช่น การทำบายศรีใหญ่ ต้องใช้เวลาเย็บนานหลายวัน เมื่อเย็บแต่ละตัวเสร็จแล้วต้องแช่น้ำให้สดแข็งแล้วเรียงไว้ในกะละมัง คลุมด้วยผ้าชื้น จะอยู่ได้หลายวัน รอจนทำครบจึงนำขึ้นมาประกอบกับคั้นหรือภาชนะ

การตัด ถ้าต้องการใช้โบตองรูปกลมหลาย ๆ แผ่นในการเย็บกระทง 1-3-4-5-6 มุม ถ้าสำหรับใส่ขนมหรืออาหาร ควรฉีกโบตองกว้างเท่าที่ต้องการ หาถ้วยกลมมาทำแบบจิครอยแล้วใช้กรรไกรตัดหรือจะใช้มีดคม ๆ กรีดตามแบบนี้ก็ได้

การฉีก ควรใช้ปลายเข็มหมุดจิกแล้วฉีก ถ้ามีเล็บมือจะใช้เล็บหัวแม่มือก็ได้ ควรฉีกก่อนไปทางปลายโบตองกลางโบตองไปประมาณ 1" - 1½" ชั้นที่ใช้แบบหันหน้าขึ้น และใช้ชั้นเดียวตลอด เพื่อขนาดจะได้ไม่คลาดเคลื่อน

กรรไกร ขนาดและรูปร่างเหมาะสมมือ น้ำหนักเบา คมตลอดปลาย เวลาจับนิ้วทั้งหมดเข้าช่องได้พอดี ตัดโบตองใช้ขนาดใหญ่ ถ้าตัดด้วยใช้ขนาดเล็ก

เข็มมือ ถ้างานละเอียดขึ้นเล็กมากใช้เบอร์ 9 ถ้างานปกติใช้เบอร์ 8 เลือกที่แข็งแรง รูกว้าง

เข็มหมุด ชนิดหัวมุกใช้เล็กน้อยในบางครั้งกรรไกรและเข็มมือ หลังจากใช้แล้วมียางเหนียวของคอกไม้โบตองควรล้างด้วยผงซักฟอกแล้วเช็ดให้แห้งก่อนเก็บ ถ้าจะเก็บไว้นานควรทาด้วยน้ำมันจากร ที่ใช้กัลดชั่วคราว หรือจริงให้อยู่กับที่ชั่วคราว ชิดหัวเล็กใช้บ่อย ต้องเลือกด้วยยาวและปลายแหลม ช็อกล่องใหญ่ดึกกว้างกล่องเล็ก

ไม้กัลด ขนาดเล็กแหลม แข็งแรง ไม้คืดผิวและใกล้ผิว

ด้าย สีเขียวเข้มหรือสีดาเบอร์ 60 2 เส้นดีกว่าใช้เส้นเดี่ยว เพราะใช้เส้นเดี่ยวจะมีความคมตัดโบตองให้ขาดง่ายกว่าเส้นคู่

ผ้าขาวบาง สำหรับห่อโบตองที่ฉีกแล้ว หรือห่อผลงานที่แช่น้ำพอแล้ว ใช้ผ้าจำกัด 2 ชั้น เย็บริมคล้ายผ้าอ้อม

ผ้าเช็ดโบตอง ใช้ผ้าฝ้ายดีกว่าผ้าผสมใยสังเคราะห์ เพราะนุ่มและดูดซึมได้ดีกว่า

ยางลบอย่างแข็ง ยางลบเนื้อแข็ง ๆ ใช้สำหรับกดเข็มหมุดแทนนิ้วมือ นุ่มและไม่เลื่อนหลุดเวลากด

ไม้บรรทัด เลือกที่เห็นเส้นและตัวเลขชัดเจน

นอกจากนี้บางครั้งยังต้องใช้เข็ม ปากคีบ ลวด กรรไกรตัดลวด มีดคัทเตอร์ วงเวียน เขียง ถาด กะละมัง ที่ฉีกน้ำและภาชนะต่าง ๆ ตามแต่ความจำเป็นของแต่ละเรื่อง ควรจะเลือกให้ดีพอเหมาะทั้งขนาดและคุณสมบัติที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรทิพย์ ชีรวรางกูร (2522 : จ) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับสถานภาพการสื่อการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. สถาบันส่วนใหญ่ขาดแคลนอุปกรณ์และไม่มีศูนย์โสตทัศนศึกษาเป็นสัดส่วนของตนเอง ส่วนใหญ่จัดกระจายอยู่ตามหน่วยงานอื่น
2. การใช้และการจัดหาสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ประกอบการสอนของครู - อาจารย์โดยเฉลี่ยแล้วน้อยมาก เนื่องจากขาดความรู้ในการใช้ และการผลิตชิ้นใช้เอง นอกจากนี้ครูยังมีชั่วโมงสอนอีกมากเกินไป ไม่มีเวลาเตรียมและจัดหามาได้
3. นักเรียน นักศึกษาเองมีความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนโดยไม่ใช้อุปกรณ์
4. ผู้บริหารส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีและสนับสนุนงานโสตทัศนศึกษา

สาโรจน์ นิลคำ (2521) ทำการวิจัยความต้องการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. อาจารย์ส่วนใหญ่มีความรู้และประสบการณ์ด้านโสตทัศนศึกษาพอสมควร
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาส่วนใหญ่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านโสตทัศนศึกษาเพียงคนเดียว และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาด้านโสตทัศนศึกษาโดยตรง
3. อาจารย์ส่วนมากเห็นคุณค่าของสื่อการสอน มีความประสงค์ที่จะนำเอาสื่อการสอนมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ในขณะที่มีโสตทัศนอุปกรณ์จำนวนจำกัด
4. อาจารย์ส่วนมากมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน ในขณะที่มีเจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์ไม่เพียงพอ
5. สภาพและลักษณะของห้องเรียนไม่เอื้ออำนวย ในการที่จะนำเอาโสตทัศนอุปกรณ์มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
6. อาจารย์ส่วนมากมีความประสงค์ที่จะได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้และผลิตสื่อการสอนต่าง ๆ
7. อาจารย์ร้อยละ 74.67 ต้องการให้มีศูนย์กลางการผลิตและบริการด้านสื่อการศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับบริการให้กับวิทยาลัยอาชีวศึกษา และร้อยละ 91.00 ต้องการให้แต่ละวิทยาลัยจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาขึ้นเป็นเอกเทศ ไว้บริการให้กับอาจารย์ และนักศึกษา

นัยนา ภามรัตนานันท์ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โครงการออกแบบปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มงคล เพื่อออกแบบสื่อการเรียนการสอนวิชาประดิษฐ์ตุ๊กตา 1 สำหรับสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สำหรับใช้ในหน่วย เทคนิคการเย็บต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมสร้างทักษะในการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย คือ นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้น กำหนดปัญหา แนวทางแก้ปัญหา การวางแผนการวิจัย ภาคเอกสาร และภาคสนาม การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ สรุปแนวทางเพื่อการออกแบบ ขั้นตอนการออกแบบ และแก้ปัญหา ทำหุ่นจำลอง สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ ผลการวิจัยสรุปได้ว่าจะได้สื่อที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอนที่ใช้ภาคทฤษฎีคือ แผ่นใส ส่วนภาคปฏิบัติเป็นสื่อประเภท ชาร์ต วีดีโอ และตุ๊กตา ส่วนอุปกรณ์ที่ออกแบบสำหรับใช้ประกอบการสอนคือ ขาดังแขวนชาร์ต

จารุวรรณ พวงนาค (2541) ได้ทำโครงการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน แบบสาธิตการทำดอกไม้ประดิษฐ์ รายวิชาดอกไม้ประดิษฐ์ 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดกรมอาชีวศึกษา

ดำเนินการวิจัย โดยเสนอหัวข้อโครงการ รวบรวมข้อมูลต้น เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาภาคสนามวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ สรุปผลออกแบบเสนอแบบร่าง และหุ่นจำลอง

ผลการวิจัยปรากฏว่า ไม่มีอุปกรณ์ประกอบการสอน เพื่อสนองพฤติกรรมของผู้สอนคือ ก่อให้เกิดวัสดุในการสอนแบบสาธิต เป็นกล่องมีลักษณะเป็นลิ้นชัก 3 ชั้น มีช่องแบ่งสำหรับใส่กลีบดอกไม้ ตลอดจนขั้นตอนต่าง ๆ ในการประดิษฐ์ดอกไม้ซึ่งทำมาจากพลาสติก เพื่อยืดอายุการใช้งาน และสามารถถอดประกอบ และเปลี่ยนป้ายเมื่อใช้เสร็จแล้ว

สุภาภรณ์ บุรีคำ (2541) การทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน เรื่องการออกแบบลวดลายทอและการทอพื้นฐาน วิชากระบวนการทอพื้นฐาน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เนื่องจากสภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นนั้น ต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะทำการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นแต่ปัญหาการใช้สื่อการสอนก็ยังมีปัญหา เพราะการที่ผู้สอนไม่ได้เรียนรู้ถึงการใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนการสอน จึงมีส่วนทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีอุปสรรคและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

วิธีดำเนินการวิจัยนั้นเริ่มด้วยการ ดำรวจและรวบรวมข้อมูลจากภาคเอกสาร การสัมภาษณ์และการศึกษาจากสถานการณ์จริง เพื่อเสนอข้อมูลเบื้องต้นอันนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การนำเสนอผลงานฉบับสมบูรณ์ การทำแบบเพื่อการผลิตต้นฉบับและการทำหุ่นจำลอง

ผลการวิจัยนี้ จึงสามารถสรุปผลของการออกแบบปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนเรื่องการออกแบบลายทอและการทอพื้นฐาน วิชากระบวนการทำพื้นฐาน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย สื่อการสอนวิชาศิลปงานใบตอง เรื่องพื้นฐานงานใบตอง สำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการลำดับขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็นขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัยออกเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 วิธีสำรวจและรวบรวมข้อมูล
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 แหล่งที่มาของข้อมูล
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
- 3.5 การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 วิธีสำรวจและรวบรวมข้อมูล

ศึกษาจากการสังเกต การเรียนการสอนในห้องเรียน ศึกษาลักษณะและรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศิลปงานใบตอง และบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เก็บเป็นข้อมูลภาคเอกสารต่อไป

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรเป้าหมายของการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม จึงมีความจำเป็นต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมาย คือ นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา แผนกคหกรรมศาสตร์ ที่เรียนในรายวิชาศิลปงานใบตอง แต่ละกลุ่มตัวแทนประชากรเป้าหมาย ที่ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่าง ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา วิทยาลัยอาชีวศึกษาสวภา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออและสถาบันราชมนฑลวิทยาเขตโซคติเวช เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 แหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ

- ข้อมูลปฐมภูมิ

การสังเกตจากพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน รายวิชาศิลปงานใบทอง

- ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

3.3.1 ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

3.3.2 ห้องสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.3.3 ห้องสมุดสถาบันราชภัฏสวนดุสิต

3.3.4 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยบูรพา

3.3.5 หอสมุดแห่งชาติ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นใหม่เนื้อหาโดยรวมเกี่ยวกับงานวิจัย เรื่องสื่อการสอนวิชาศิลปงานใบทอง เรื่องพื้นฐานงานใบทอง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างประชากรเป้าหมาย ผู้เรียนวิชาศิลปงานใบทอง โดยรายละเอียดของแบบสอบถามผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ชี้แนะเพื่อนำมาปรับปรุงก่อนที่จะนำออกไปสอบถามจริง

แบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้มี 1 ชุด แต่ละชุดแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหารายวิชา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนวิชาศิลปงาน

ใบทอง

เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยนำกลับมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์หาค่าร้อยละและนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

| | | |
|---|---------|------------|
| 5 | หมายถึง | มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มาก |
| 3 | หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | น้อย |
| 1 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประเมินผลการใช้เนื้อหาการเรียนเป็นค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (Standard Deviation)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการคำนวณหาค่าทางสถิติใช้สูตร ดังนี้

1. ค่าร้อยละใช้สูตร (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540)

$$\text{ร้อยละของข้อใด} = \frac{\text{ความถี่ของข้อนั้น}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}} \times 100$$

ตัวอย่าง

1. ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 59 คน มีเพศหญิง 37 คน จงหาค่าร้อยละของจำนวนเพศหญิง

$$\text{ร้อยละของเพศหญิง} = \frac{37}{59} \times 100$$

$$\text{ร้อยละของเพศหญิง} = 63$$

2. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540)

$$\bar{X} = \frac{\sum f_x}{N}$$

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบของกลุ่มประชากร

f_x หมายถึง ผลรวมความถี่คะแนน

\sum หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง

1. จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 59 คน ประเมินผลความสอดคล้องกับความ ต้องการของสังคมปัจจุบัน ซึ่งสามารถแจกแจงความถี่ได้ดังนี้

| | ค่าคะแนน | ความถี่ (f) | f_x |
|------------|----------|-------------|------------------|
| มากที่สุด | 5 | 5 | 25 |
| มาก | 4 | 23 | 92 |
| ปานกลาง | 3 | 25 | 75 |
| น้อย | 2 | 5 | 15 |
| น้อยที่สุด | 1 | 0 | 0 |
| | | $N = 59$ | $\sum f_x = 207$ |

จงหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (X)

$$X = \frac{207}{59}$$

$$= 3.5$$

$$X = 3.5$$

3. จงหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2540)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum f_x^2}{N} - \frac{(\sum f_x)^2}{N^2}}$$

S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum f_x$ = ผลรวมความถี่ของคะแนน

$\sum f_x^2$ = ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวอย่าง

ข้อที่ 7 จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 59 คน ประเมินเนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสามารถแจกแจงความถี่ ได้ดังนี้

| | ค่าคะแนน(X) | ความถี่ (f) | f_x | x^2 | f_x^2 |
|------------|-------------|-------------|------------------|-------|--------------------|
| มากที่สุด | 5 | 1 | 5 | 25 | 25 |
| มาก | 4 | 17 | 68 | 16 | 272 |
| ปานกลาง | 3 | 25 | 75 | 9 | 225 |
| น้อย | 2 | 10 | 20 | 4 | 40 |
| น้อยที่สุด | 1 | 6 | 6 | 1 | 6 |
| | | N = 59 | $\sum f_x = 174$ | | $\sum f_x^2 = 568$ |

จงหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$\begin{aligned}
 \text{S.D.} &= \sqrt{\frac{568}{59} - \left(\frac{174}{59}\right)^2} \\
 &= \sqrt{9.62 - (2.94)^2} \\
 &= \sqrt{9.62 - 8.64} \\
 &= \sqrt{0.98} \\
 \text{S.D.} &= 0.98
 \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการสำรวจและรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้ดำเนินงานวิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ สามารถเรียบเรียงเป็นผลสรุป ทั้งจากทางเอกสารหรือการหาข้อมูลจากแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจะสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเป็น 3 ส่วน โดยมีลำดับดังนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถาม

4.2 ข้อมูลจากการวิเคราะห์โดยทฤษฎี

4.3 ข้อมูลจากบทสัมภาษณ์

การแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการบรรยายเป็นส่วน ๆ ต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถาม

ในการสัมภาษณ์การจัดทำแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาให้ใช้แบบสอบถามร่วมกับแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 ชุด คือ แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอนแบบสอบถามกับนักศึกษา และแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากลักษณะของงานวิจัยนี้จำเป็นต้องใช้คำแนะนำและความคิดเห็นของผู้ชำนาญงาน (ในเรื่องของการสอนวิชาศิลปงานใบทอง) ร่วมกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจะสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการใช้แบบสอบถามกับนักศึกษา และส่วนของผู้เชี่ยวชาญอาจารย์ผู้สอนจะสรุปผลการวิเคราะห์รวมไว้กับแบบสัมภาษณ์

แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 40 ชุด แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

1. สอบถามข้อมูลส่วนตัว

รายละเอียดที่ได้มาจะสรุปโดยใช้สถิติวิเคราะห์ หากคำร้อยละแล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง ตามหัวข้อดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

| รายการ | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------|-------|--------|
| 1. เพศ | | |
| - ชาย | 3 | 7.5 |
| - หญิง | 37 | 92.5 |
| 2. อายุ | | |
| - 17 – 20 ปี | 38 | 95 |
| - มากกว่า 20 ปี | 2 | 5 |
| 3. ความรู้พื้นฐานก่อนเข้าสถาบันนี้ | | |
| - มัธยมศึกษาปีที่ 3 | 2 | 5 |
| - มัธยมศึกษาปีที่ 6 | 3 | 7.5 |
| - ปวช. | 35 | 87.5 |
| 4. เหตุผลสำคัญที่ท่านเลือกเข้าศึกษาต่อในแผนกคหกรรม | | |
| - มีความสนใจในสาขาวิชานี้ | 29 | 72.5 |
| - ผู้ปกครองต้องการให้ศึกษา | 2 | 5 |
| - เมื่อจบการศึกษาแล้วหางานง่าย | 1 | 2.5 |
| - ตามเพื่อน | 6 | 15 |
| - ไม่รู้ว่าจะไปเรียนที่ไหน | 2 | 5 |

จากการสำรวจข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ เมื่อพิจารณาปรากฏว่า ทั้งหมดเป็นนักศึกษาในระดับ ปวส. แผนกคหกรรมศาสตร์ โดยส่วนมากมีความรู้พื้นฐานมาจากระดับ ปวช. และสาเหตุที่เข้ามาศึกษาในแผนกคหกรรมศาสตร์เนื่องจากมีความสนใจที่จะศึกษาในสาขาวิชานี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่ 2 ตารางที่ 4. ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนวิชาศิลปงานใบตอง

| รายการ | \bar{X} | S.D. |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 1. เนื้อหาตรงกับพื้นฐานของผู้เรียน | 3.72 | 0.67 |
| 2. เนื้อหาที่มีความน่าสนใจกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ | 3.55 | 0.84 |
| 3. ผู้เรียนทราบประวัติงานใบตองเป็นอย่างดี | 3.5 | 0.84 |
| 4. เนื้อหาการประดิษฐ์งานใบตองมีความเข้าใจดี | 3.52 | 0.84 |
| 5. ผู้เรียนมีความเข้าใจและสามารถประดิษฐ์งานใบตองได้ | 3.95 | 0.71 |
| 6. ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการพับกลีบแบบต่างๆ ได้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ | 4 | 0.71 |
| 7. ผู้เรียนรู้จักชื่อ วิธีการพับ และการประกอบกลีบต่างๆ เป็นอย่างดี | 3.8 | 0.85 |
| 8. ผู้เรียนมีพื้นฐานงานใบตองมาก่อน | 3.42 | 0.78 |
| 9. ผู้เรียนสามารถประยุกต์งานใบตองไปใช้ในงานต่างๆ ได้ | 3.72 | 0.87 |
| 10. ผู้เรียนทราบถึงศิลปซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ | 3.77 | 0.91 |
| 11. ผู้เรียนรู้จักการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือการประดิษฐ์งานใบตอง | 3.72 | 0.87 |
| 12. ลักษณะห้องเรียนที่ท่านเรียนมีความเหมาะสม | 3.32 | 1.02 |
| 13. จำนวนนักเรียนในห้องท่านมีจำนวน | 3.12 | 0.91 |
| ค่าเฉลี่ยรวม | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา และกระบวนการเรียนการสอนวิชาศิลปงานใบตอง
ตารางที่ 4. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

| รายการ | \bar{X} | S.D. |
|------------------------------------------------------|-----------|------|
| 1. สอดคล้องกับความต้องการของสังคมปัจจุบัน | 3.8 | 0.72 |
| 2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของงานใบตอง | 3.87 | 0.85 |
| 3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ | 4.05 | 0.81 |
| 4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ | 3.92 | 0.79 |
| 5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติงาน | 4.1 | 0.71 |
| 6. มีความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้ | 4.15 | 0.73 |
| 7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าศึกษาหาความรู้ | 3.6 | 0.84 |
| 8. สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน | 3.6 | 0.98 |
| 9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างสรรค์และพัฒนางาน ใบตอง | 3.85 | 0.86 |
| 10 สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 3.92 | 0.97 |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 3.88 | 0.82 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานใบตอง Banana leaf Art 3(2-3-2)

ระดับ ปวส. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. ให้ทราบซึ่งถึงศิลปะซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติและผดุงรักษาไว้
2. ให้รู้หลักการใช้อุปกรณ์
3. เข้าใจหลักเกณฑ์การเลือกใช้ใบตองและเครื่องประกอบอื่น ๆ
4. สามารถนำชิ้นงานศิลปะนี้ไปใช้ในการจัดแต่งประกอบในพิธีการต่าง ๆ ตามประเพณี
5. สามารถประกอบเป็นอาชีพและเผยแพร่สู่ต่างประเทศได้

คำอธิบายรายวิชา

ประดิษฐ์งานใบตองเป็นภาชนะ เครื่องใช้แบบต่าง ๆ เพื่อใช้ในงานประเพณีและงานพิธีไทย เช่น กระถางลอย บางศรีปากชาม กรวยอุปัชฌาย์ เทคนิคการเก็บรักษางานใบตองให้คงทน หัวข้อการสอน พื้นฐานงานใบตอง

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานใบตอง
 - 1.1 ประวัติความเป็นมาของงานใบตอง
 - 1.2 ประโยชน์ของงานใบตอง
 - 1.3 การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์
 - 1.4 การเก็บรักษางานใบตอง
2. การประดิษฐ์งานใบตองขั้นพื้นฐาน
3. การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบตอง
4. การประดิษฐ์เครื่องใช้ในงานพิธี
5. การนำวัสดุพื้นเมืองมาประยุกต์ใช้แทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการสอน

| หน่วยการสอน | ทฤษฎี คาบ | ปฏิบัติ คาบ | กำหนดวันที่สอน |
|--------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------|
| หน่วยที่ 1 พื้นฐานงานใบตอง | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 1 |
| 1.1 ประวัติความเป็นมาของงานใบตอง | | | |
| 1.2 ประโยชน์ของงานใบตอง | | | |
| 1.3 การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ | | | |
| 1.4 การเก็บรักษางานใบตอง | | | |
| หน่วยที่ 2 การประดิษฐ์งานใบตองขั้นพื้นฐาน | | | |
| 2.1 การห่อขนมและอาหารอย่างง่าย | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 2 |
| - การห่อสวม | | | |
| - การห่อทรงเตี้ย | | | |
| - การห่อทรงสูง | | | |
| - การห่อข้าวต้มมัด | | | |
| 2.2 การเย็บกระทงใส่ขนมและอาหารอย่างง่าย | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 3 |
| - กระทงมุมเดียวคุณก้น | | | |
| - กระทงสองมุมห้องแบน | | | |
| - กระทงสี่มุม | | | |
| - กระทงใบเตย | | | |
| หน่วยที่ 3 การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบตอง | | | |
| 3.1 การประดิษฐ์งานใบตอง (จานกลม) | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 4 |
| 3.2 การประดิษฐ์งานใบตอง (จานหกเหลี่ยม) | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 5 |
| 3.3 การประดิษฐ์ถาดใบตอง | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 6 |
| 3.4 การประดิษฐ์แจกัน | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 7 |
| หน่วยที่ 4 การประดิษฐ์เครื่องใช้ในงานพิธี | | | |
| 4.1 การประดิษฐ์กระทงลอย | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 8 |
| 4.2 การประดิษฐ์กระทงดอกไม้ | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 9 |
| 4.3 การประดิษฐ์บายสีปากชาม | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 10 |
| หน่วยที่ 5 การนำวัสดุพื้นเมืองมาใช้แทน | | | |
| 5.1 ประเภทของวัสดุพื้นเมือง | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 11 |
| 5.2 การประดิษฐ์ภาชนะจากวัสดุพื้นเมือง | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 12 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการสอน

| หน่วยการสอน | ทฤษฎี คาบ | ปฏิบัติ คาบ | กำหนดวันที่สอน |
|---------------------------------------------|-----------|-------------|----------------|
| 5.1 การประดิษฐ์ภาชนะจากวัสดุพื้นเมือง | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 13 |
| 5.2 การใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ทำบายศรี | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 14 |
| 5.3 การใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ทำบายศรี | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 15 |
| 5.4 การใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ทำบายศรี | 2 | 3 | สัปดาห์ที่ 16 |
| รวม | 32 | 48 | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ _____ | วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

| เรื่อง ความรู้พื้นฐานงานใบทอง | ทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| ทฤษฎี 1. ประวัติความเป็นมาของงานใบทอง 2. ประโยชน์ของงานใบทอง 3. การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ 4. การเก็บรักษางานใบทอง ปฏิบัติ 5. ให้ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์ถึงคุณค่าและประโยชน์ของงานใบทอง | ทฤษฎี 1. นักศึกษาสามารถบอกประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของงานใบทองได้ 2. นักศึกษาสามารถเลือกวัสดุอุปกรณ์ได้ถูกต้อง 3. นักศึกษาสามารถเก็บรักษางานใบทองได้ถูกต้อง |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องประวัติความเป็นมา ประโยชน์ และการเก็บรักษางานใบทอง
- [/] สาธิต เรื่องการเตรียมใบทอง
- [/] อธิบาย เรื่องประวัติความเป็นมา ประโยชน์ และการเก็บรักษางานใบทอง

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่องประวัติความเป็นมา ประโยชน์ และการเก็บรักษางานใบทอง

การประเมินผล

- [/] ถาม - ตอบ เรื่องประวัติความเป็นมา ประโยชน์ และการเก็บรักษางานใบทอง
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาขณะเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์งานใบตองชั้นพื้นฐาน | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| ทฤษฎี 1. การห่อขนมและอาหารอย่างง่าย ปฏิบัติ 2. การห่อสวม 3. การห่อทรงเตี้ย 4. การห่อทรงสูง 5. การห่อข้าวต้มมัด | 1. นักศึกษาสามารถเลือกและตัดใบตองสำหรับนำมาห่อขนมและอาหารได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถนำไปดัดแปลงห่อสิ่งของอื่นๆได้ |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการห่อขนมและอาหารอย่างง่าย _____
- [/] สาธิต เรื่องการห่อสวม ,การห่อทรงเตี้ย ,การห่อทรงสูง ,การห่อข้าวต้มมัด _____
- [/] อธิบาย เรื่องขั้นตอนการห่อขนมและอาหาร _____

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่องการห่อขนมและอาหาร _____
- [/] แผ่นภาพแสดงขั้นตอนการห่อขนมลักษณะต่าง ๆ _____
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาห่อขนมมาแบบละ 3 ห่อ _____

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การห่อขนมลักษณะต่าง ๆ _____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ เดือน พ.ศ.

| เรื่อง การประดิษฐ์งานใบตองชั้นพื้นฐาน | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| ทฤษฎี 1. การเย็บกระทงใส่ขนมและอาหารอย่างง่าย ปฏิบัติ 2. กระทงมุมเดียวคุณก้น 3. กระทงสองมุมท้องแบน 4. กระทงสี่มุม 5. กระทงใบเตย | 1. นักศึกษาสามารถเลือกใช้รูปแบบกระทงได้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน 2. นักศึกษาสามารถเลือกและตัดใบตองสำหรับนำมาห่อได้ถูกต้อง 3. นักศึกษาสามารถนำไปดัดแปลงใส่สิ่งของอื่นๆได้ |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการเย็บกระทงใส่ขนมและอาหารอย่างง่าย
- [/] สาธิต เรื่องขั้นตอนการเย็บกระทงแบบต่าง ๆ
- [/] อธิบาย เรื่องการเย็บกระทงใส่ขนมและอาหาร

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่องการเย็บกระทงใส่ขนมและอาหาร
- [/] แผ่นภาพแสดงขั้นตอนการเย็บกระทงแบบต่าง ๆ
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาเย็บกระทงแบบต่าง ๆ มาแบบละ 2 ใบ

การประเมินผล

- [/] ตรวจสอบ เรื่อง การเย็บกระทงแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบตอง | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| ทฤษฎี 1. ประโยชน์ของงานใบตอง การใช้งาน ปฏิบัติ 2. การประดิษฐ์งานใบตอง (งานกลม) <ul style="list-style-type: none"> - การพับกลีบกุหลาบ - การพับกลีบบัวหลวง - การพับกลีบนางแย้ม | 1. นักเรียนสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักเรียนสามารถพับกลีบกุหลาบ , กลีบบัวหลวง , กลีบนางแย้ม ได้ถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถประดิษฐ์งานใบตองได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการประดิษฐ์งานใบตอง (งานกลม) _____
- [/] สาริต เรื่องการพับกลีบกุหลาบ กลีบบัวหลวง กลีบนางแย้ม _____
- [/] อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์งานใบตอง (งานกลม) _____

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง การประดิษฐ์งานใบตอง (งานกลม) _____
- [/] แผ่นภาพแสดง ขั้นตอนการพับกลีบกุหลาบ กลีบบัวหลวง และกลีบนางแย้ม _____
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบตองทรงกลม คนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมา 1-2 แบบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว _____

การประเมินผล

- [/] ตรวจสอบ การประดิษฐ์งานใบตองทรงกลม _____
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา _____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 5 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบตอง | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1. การประดิษฐ์งานใบตอง (งานหกเหลี่ยม) - การพับกลีบบัวสาย - การพับกลีบเล็บครุฑ | 1. นักศึกษาสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถพับกลีบบัวสาย, กลีบ เล็บครุฑ ได้ถูกต้อง 3. นักศึกษาสามารถประดิษฐ์งานใบตอง 6 เหลี่ยม ได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- บรรยาย เรื่องการประดิษฐ์งานใบตอง (งานหกเหลี่ยม)
- สาธิต เรื่องการพับกลีบบัวสาย กลีบเล็บครุฑ
- อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์งานใบตอง (งานหกเหลี่ยม)

สื่อการสอน

- เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง การประดิษฐ์งานใบตอง (งานหกเหลี่ยม)
- แผ่นภาพแสดง ขั้นตอนการพับกลีบบัวสาย กลีบเล็บครุฑ
- ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบตองทรงหกเหลี่ยม คนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้
กลีบที่เรียนมา 1-2 แบบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว

การประเมินผล

- ตรวจงาน การประดิษฐ์งานใบตองหกเหลี่ยม
- อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 6 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบตอง | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1. การประดิษฐ์ถาดใบตอง - การพับกลีบหมากเบ็ง - การพับกลีบผีเสื้อ | 1. นักเรียนสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักเรียนสามารถพับกลีบหมากเบ็ง , กลีบผีเสื้อได้ถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถประดิษฐ์ถาดใบตองได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการประดิษฐ์ถาดใบตอง _____
- [/] สาธิต เรื่องการพับกลีบหมากเบ็ง กลีบผีเสื้อ _____
- [/] อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์ถาดใบตอง _____

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง การประดิษฐ์ถาดใบตอง _____
- [/] แผ่นภาพแสดง ขั้นตอนการพับกลีบหมากเบ็ง กลีบผีเสื้อ _____
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์ถาดใบตองคนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมา 1-2 แบบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว _____

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การประดิษฐ์ถาดใบตอง _____
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา _____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 7 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบตอง | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1. การประดิษฐ์แจกันใบตอง - การพับกลีบกุหลาบ - การพับกลีบสัตตบុษย์ - การพับกลีบสัตบรรณ | 1. นักศึกษาสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถเลือกกลีบที่จะนำมา ประดิษฐ์แจกันและจัดวางกลีบได้ถูกต้อง สวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการประดิษฐ์แจกันใบตอง
- [/] สาธิต เรื่องการพับประดิษฐ์แจกันใบตองทรงกระบอก
- [/] อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์แจกันใบตอง

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง การประดิษฐ์แจกันใบตอง
- [/] แผ่นภาพแสดง ขั้นตอนการประดิษฐ์แจกันใบตองทรงกระบอก
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์แจกันใบตองคนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมา
1-2 แบบ

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การประดิษฐ์แจกันใบตอง พร้อมทั้งทำทั้งสมุดภาพขั้นตอนการประดิษฐ์แจกัน
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 8 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์เครื่องใช้ในงานพิธี | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1. การประดิษฐ์กระทงลอย - การพับกลีบหน้าซ้าง - การพับกลีบราชพฤกษ์ - การพับกลีบผกา | 1. นักเรียนสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักเรียนสามารถพับกลีบหน้าซ้าง กลีบราชพฤกษ์ กลีบผกา ได้ถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถจัดวางกลีบใบตองในการประดิษฐ์กระทงลอยได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการประดิษฐ์กระทงลอย
- [/] สาธิต เรื่องการพับกลีบหน้าซ้าง กลีบราชพฤกษ์ กลีบผกา
- [/] อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์กระทงลอย

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง การประดิษฐ์กระทงลอย
- [/] แผ่นภาพแสดงขั้นตอนการพับกลีบหน้าซ้าง กลีบราชพฤกษ์ กลีบผกา
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์กระทงลอยคนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมา 1-2 แบบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การประดิษฐ์กระทงลอย พร้อมทั้งส่งรูปภาพขั้นตอนการพับกลีบ
- [/] อื่นๆไปรกระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 9 วันที่ เดือน พ.ศ.

| เรื่อง การประดิษฐ์เครื่องใช้ในงานพิธี | ทฤษฎี <u> </u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1. การประดิษฐ์กระทงดอกไม้ - การพับกลีบบัวตัดบงกช - การพับกลีบห้วขวาน - การพับกลีบรวงผึ้ง | 1. นักศึกษาสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถพับกลีบบัวตัดบงกช กลีบห้วขวาน กลีบรวงผึ้ง ได้ถูกต้อง 3. นักศึกษาสามารถจัดวางกลีบใบตองในการประดิษฐ์กระทงดอกไม้ได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการประดิษฐ์กระทงดอกไม้
- [/] สาธิต เรื่องการพับกลีบบัวตัดบงกช กลีบห้วขวาน กลีบรวงผึ้ง
- [/] อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์กระทงดอกไม้

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง การประดิษฐ์กระทงดอกไม้
- [/] แผ่นภาพแสดง ขั้นตอนการพับกลีบบัวตัดบงกช กลีบห้วขวาน กลีบรวงผึ้ง
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์กระทงดอกไม้คนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมา 1-2 แบบ

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การประดิษฐ์กระทงดอกไม้ พร้อมทั้งทำทั้งสมุดภาพขั้นตอนการพับกลีบ
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 10 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์เครื่องใช้ในงานพิธี | ทฤษฎี <u> </u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1. การประดิษฐ์บายศรีปากชาม - การพับกลีบบายศรีหน้าข้าง - การพับกลีบบายศรีหน้าภาค - การพับกลีบแฉวมยุรา | 1. นักเรียนสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักเรียนสามารถพับกลีบบายศรีหน้าภาค กลีบแฉวมยุรา ได้ถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถจัดวางกลีบใบตองในการ ประดิษฐ์บายศรีปากชามได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากชาม
- [/] สาทิต เรื่องการพับบายศรีหน้าภาค กลีบแฉวมยุรา
- [/] อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากชาม

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง การประดิษฐ์บายศรีปากชาม
- [/] แผ่นภาพแสดงขั้นตอนการพับกลีบหน้าภาค กลีบแฉวมยุรา
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์บายศรีปากชาม โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมา

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การประดิษฐ์บายศรีปากชาม พร้อมทั้งทำทั้งสมุดภาพขั้นตอนการพับกลีบ
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 11 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่องการประยุกต์วัสดุพื้นเมืองมาใช้แทนใบตอง | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>6</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1. ประเภทของวัสดุพื้นเมือง | 1. นักศึกษาสามารถเลือกวัสดุพื้นเมืองมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม 3. นักศึกษาสามารถประดิษฐ์ภาชนะจากวัสดุพื้นเมืองได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องประเภทของวัสดุพื้นเมือง _____
- [/] สาธิต เรื่องการประดิษฐ์กระทงลอยจากกาบมะพร้าว _____
- [/] อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์กระทงลอยจากกาบมะพร้าว _____

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่องการประดิษฐ์กระทงลอยจากกาบมะพร้าว _____
- [/] แผ่นภาพแสดงขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงลอยจากกาบมะพร้าว _____
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง การประดิษฐ์กระทงลอยจากกาบมะพร้าว _____

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การประดิษฐ์กระทงลอยจากกาบมะพร้าว _____
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา _____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ _____ 12 _____ วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

| | |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์เครื่องใช้ในงานพิธี | ทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1. การประดิษฐ์บายศรีปากชามจากกาบพลับพลึง | 1. นักศึกษาสามารถเลือกใช้กาบพลับพลึงได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถประดิษฐ์บายศรีจากกาบพลับพลึงได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากชาม จากกาบพลับพลึง
- [/] สาธิต เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากชาม จากกาบพลับพลึง
- [/] อธิบาย เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากชาม จากกาบพลับพลึง

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง การประดิษฐ์บายศรีปากชามจากกาบพลับพลึง
- [/] แผ่นภาพแสดงขั้นตอนการประดิษฐ์บายศรีปากชามจากกาบพลับพลึง
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์บายศรีปากชาม จากกาบพลับพลึง

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การประดิษฐ์บายศรีปากชาม จากกาบพลับพลึง
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 13 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การประดิษฐ์เครื่องใช้ในงานพิธี | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1.การใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบ ตอง | 1. นักศึกษาสามารถเตรียมวัสดุมาประยุกต์ใช้ แทนใบตองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถประดิษฐ์งานใบตองจาก วัสดุสังเคราะห์ได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องวัสดุสังเคราะห์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้แทนใบตอง
- [/] สारิต เรื่องการเตรียมวัสดุ
- [/] อธิบาย เรื่องการเลือกใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบตอง

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่องวัสดุสังเคราะห์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้แทนใบตอง
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบตองโดยใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทน
ใบตอง

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน การประดิษฐ์งานใบตองโดยใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบตอง
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 16 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การใช้วัสดุทดแทน | ทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1.การใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบคอง | <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาสามารถเตรียมวัสดุมาประยุกต์ใช้แทนใบคองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถประดิษฐ์งานใบคองจากวัสดุสังเคราะห์ได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องวัสดุสังเคราะห์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้แทนใบคอง
- [/] สาธิต เรื่องการเตรียมวัสดุ
- [/] อธิบาย เรื่องการเลือกใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทน ใบคอง

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่องวัสดุสังเคราะห์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้แทนใบคอง
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบคองโดยใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทน ใบคอง

การประเมินผล

- [/] ตรวจงาน ความเรียบร้อยของงาน ความถูกต้องสมบูรณ์และความสวยงาม
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 15 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การใช้วัสดุทดแทน | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1.การใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบตอง | 1. นักศึกษาสามารถเตรียมวัสดุมาประยุกต์ใช้แทนใบตองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถประดิษฐ์งานใบตองจากวัสดุสังเคราะห์ได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องวัสดุสังเคราะห์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้แทนใบตอง
- [/] สาธิต เรื่องการเตรียมวัสดุ
- [/] อธิบาย เรื่องการเลือกใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบตอง

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่องวัสดุสังเคราะห์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้แทนใบตอง
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบตองโดยใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบตอง

การประเมินผล

- [/] ตรวจสอบ ความคืบหน้าของงาน
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 14 วันที่ เดือน พ.ศ.

| | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เรื่อง การใช้วัสดุทดแทน | ทฤษฎี <u>2</u> คาบ ปฏิบัติ <u>3</u> คาบ |
| รายการสอน | วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 1.การใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบ คอง | 1. นักศึกษาสามารถเตรียมวัสดุมาประยุกต์ใช้ แทนใบคองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถประดิษฐ์งานใบคองจาก วัสดุสังเคราะห์ได้ถูกต้องสวยงาม |

วิธีการสอนและกิจกรรม

- [/] บรรยาย เรื่องวัสดุสังเคราะห์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้แทนใบคอง
- [/] สาธิต เรื่องการเตรียมวัสดุ
- [/] อธิบาย เรื่องการเลือกใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทนใบคอง

สื่อการสอน

- [/] เอกสารประกอบคำสอนเรื่องวัสดุสังเคราะห์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้แทนใบคอง
- [/] ใบสั่งงานเรื่อง ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบคอง โดยใช้วัสดุสังเคราะห์มาประยุกต์ใช้แทน
ใบคอง

การประเมินผล

- [/] ตรวจสอบ ความก้ำกับน้้าของงาน
- [/] อื่นๆ โปรดระบุ อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณค่าของสื่อการสอน

สื่อกับผู้เรียน

1. สื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อช่วยสร้างความสนใจและใช้เป็นที่กระตุ้นความสนใจได้ดี
3. สื่อช่วยสร้างความเข้าใจตรงกับข้อคิดความสับสนในผู้เรียนที่มีภูมิหลังต่างกัน
4. ส่งเสริมให้แต่ละบุคคลสามารถเรียนรู้ตามความสนใจความสามารถของตน
5. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหรือศึกษาในสิ่งที่ต้องการ
6. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากสื่อเหล่านั้น
7. ทำให้เรียนรู้ในบางเรื่องง่ายขึ้น เข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อน เพราะสื่อสามารถทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วช้าลง ทำให้สิ่งที่เล็ก ๆ ขยายใหญ่ขึ้น

สื่อกับผู้สอน

1. สื่อได้มีการทดสอบแล้วสามารถใช้แทนการสอนของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นการลดกิจกรรมด้านการสอนของครูลง ทำให้ครูมีเวลาจัดประสบการณ์ด้านอื่นๆ
2. สื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้สอน ทำให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีบรรยากาศในการเรียนที่น่าสนใจ
3. สามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นในอคิด และตั้งอยู่ที่คอมพิวเตอร์ได้

INDUSTRIAL TRAINING EDUCATION PROGRAM INSTRUCTIONAL MEDIA FOR LEARNING PROGRAM BANGKOK LEARN TO EIGHT - LEVEL VOCATIONAL CERTIFICATE

DESIGN BY:
ANCHALEE KAYANKANNAVY
41030533

ADVISOR
SATAPORN DEESOOJITZEE
NA CHENGKAL

THE SIS

DATA CHART

ภาพที่ 4.23 PRESENTATION

วิชาศิลปงานใบตอง

ประดิษฐ์งานใบตองเป็นภาชนะเครื่องใช้แบบต่างๆ เพื่อใช้ในงานประเพณีและงานพิธีไทย เช่น กระถางลอย บายศรีปากชาม เถลิดการเก็บรักษางานใบตองให้คงทน

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. ใ้ทราบซึ่มีศิลปซึ่เป็นเอกลักษณ์ของชาติ และพญุรภักชาไว้
2. ใ้รู้หลักการทำซึ่อุปกรณ์ เครื่องมือการประดิษฐ์งานใบตอง
3. เข้าใจหลักเกณฑ์การเลือกใบตองและเครื่องประกอบอื่นๆ
4. สามารถนำซึ่มีงานไปซึ่ได้ตามความเหมาะสม
5. สามารถประกอบเป็นอาชีพและเผยแพร่สู่ต่างประเทศได้

INDUSTRIAL TRAINING EDUCATION PROGRAM INSTRUCTIONAL MEDIA FOR LEARNING PROGRAM BANGKOK LEARN TO EIGHT - LEVEL VOCATIONAL CERTIFICATE

DESIGN BY:
ANCHALEE KAYANKANNAVY
41030533

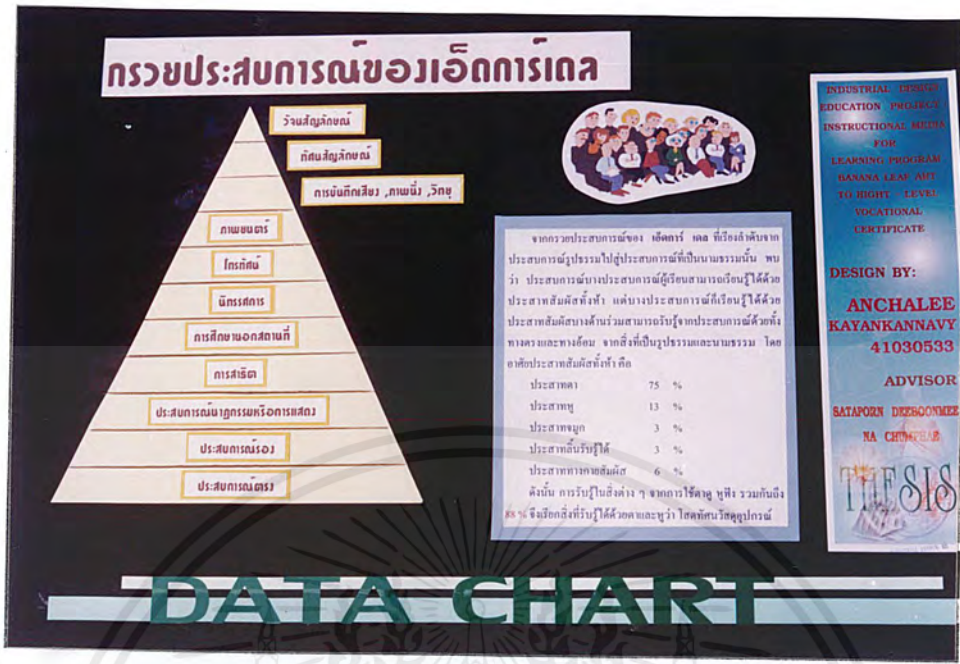
ADVISOR
SATAPORN DEESOOJITZEE
NA CHENGKAL

THE SIS

DATA CHART

ภาพที่ 4.24 PRESENTATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.25 PRESENTATION

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง

เทพเทพธรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

คุณค่าของงานใบตอง

ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

งานประเพณีนิยม

งานพิธีทางศาสนา

การเตรียมวัสดุอุปกรณ์

คุณค่าของงานใบตอง

ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

งานประเพณีนิยม

งานพิธีทางศาสนา

การเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ภาพที่ 4.26 PRESENTATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

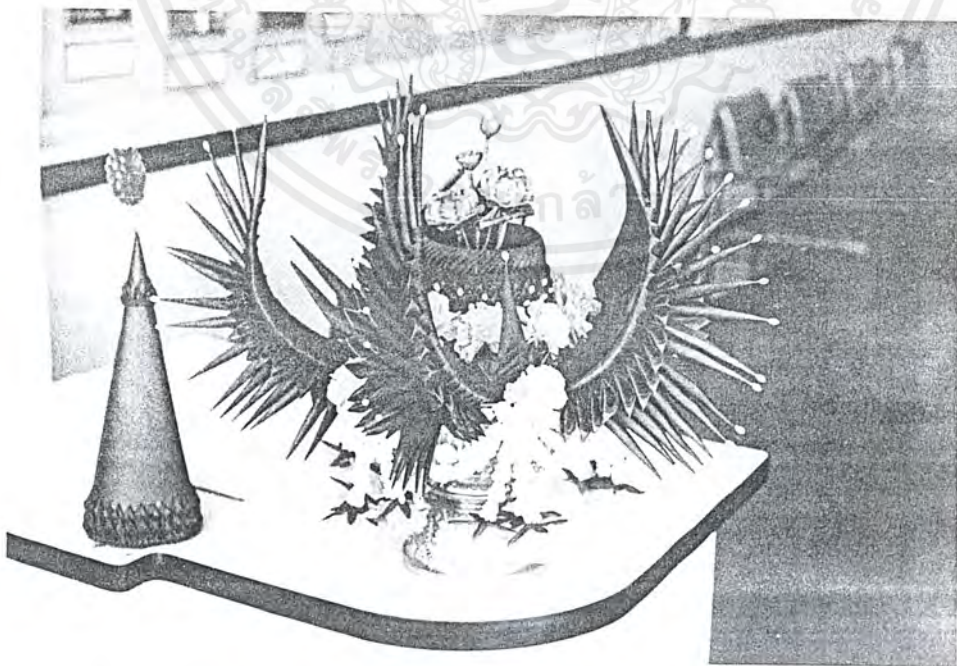


ภาพที่ 4.28 PRESENTATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.29 MODEL



ภาพที่ 4.30 MODEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.31 MODEL



ภาพที่ 4.32 MODEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.33 MODEL



ภาพที่ 4.34 MODEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องการออกแบบสื่อการเรียนการสอน เรื่องพื้นฐานงานใบตอง รายวิชาศิลปงานใบตอง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยอาชีวศึกษา ได้สรุปผลการวิจัยดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสื่อการเรียนการสอนในการประดิษฐ์งานใบตองขั้นพื้นฐาน รายวิชา ศิลปงานใบตอง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดกรมอาชีวศึกษา และเพื่อที่จะทำการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีความรู้จริง สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ โดยมีขอบเขตคือ การทำวีดิทัศน์ การทำหุ่นจำลอง ตลอดจนคู่มือการใช้สื่อประเภทวีดิทัศน์

ผลการสรุปจากแบบสอบถามจากการสุ่มตัวอย่างผู้ที่ผ่านการเรียนการสอนในรายวิชาศิลปงานใบตองมาแล้ว ผลการสรุปจากแบบสอบถามสามารถที่จะสรุปได้ว่า มีความต้องการสื่อการเรียนการสอนประเภทวีดิทัศน์เป็นส่วนมาก เพราะสามารถแสดงขั้นตอนการทำงานการเคลื่อนไหวในการทำงานให้เห็นได้อย่างต่อเนื่อง ชัดเจน คชยสามารถสรุปได้จากกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์จากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในข้อคำถาม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในโอกาสต่อไปดังนี้

- การใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวีดิทัศน์ เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชาศิลปงานใบตองจะต้องมีเนื้อหา และภาพประกอบ ให้เห็นถึงบรรยากาศความเป็นไทย ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ถ้าทำวีดิทัศน์ยังไม่ดีเท่าเทียมกับมืออาชีพ ตลอดจนปัญหาด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำการตัดต่อ ประกอบกับผู้วิจัยไม่มีประสบการณ์ในด้านการถ่ายทำวีดิทัศน์การตัดต่อ ทำให้ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจมาก และวิชาศิลปงานใบตองเป็นวิชาที่ปฏิบัติกันโดยอาศัยประสบการณ์ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใครบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ข้อมูลที่ได้จึงไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร แต่ผู้จัดทำก็ได้พยายามรวบรวมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยหาข้อมูลจากอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านงานใบตองมานานเสนอเป็นวิทยุทัศน์ ฉะนั้นสื่อการเรียนการสอนนี้จึงเป็นเพียงแนวทางในการเรียนการสอนในวิชาศิลปงานใบตอง ได้ดีพอสมควรอยู่ในระดับหนึ่งเท่านั้นเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนการสอนต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปคือ การพิจารณาใช้สื่อการเรียนการสอนในวิชาศิลปงานใบตองนั้นเป็นสื่อที่คืออย่างหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจจากผู้เรียนและผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย เพราะการใช้สื่อการเรียนการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการทำสื่อต้องมีข้อมูลเนื้อหาที่ครอบคลุม และมีความเหมาะสมกับสภาพของห้องเรียน

ข้อเสนอแนะอาจารย์

ในการทำวิจัยเรื่องสื่อการเรียนการสอน รายวิชา 3403-2104 วิชาศิลปงานใบตอง ในการทำวิทยุทัศน์นั้น เทคนิคการถ่ายทำยังไม่ดีควรมีการจัดบรรยากาศในการสาธิตให้เข้ากับบรรยากาศและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนมากกว่านี้ ในการจัดภาพควรให้มีความชัดเจนซึ่งขั้นตอนในการปฏิบัติงานยังไม่ชัดเจน ศึกษาเทคนิคการถ่ายวิทยุทัศน์เพิ่มเติมนอกจากนี้ในการทำวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษาควรมีคู่มือประกอบการสอนด้วย



กรมอาชีวศึกษา. แผนพัฒนาการศึกษาาระยะที่ 8 พ.ศ. 2540 – 2544 ของกรมอาชีวศึกษา.

กรุงเทพ : กรมอาชีวศึกษา, 2539

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

จันทร์ฉาย เตมิตการ. การเลือกใช้สื่อทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์,
2533.

จ้านง พายเยี่ยมแจ. เทคนิคการสอน. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิชย์, 2533.

ประหยัด จิระวรพงศ์. เทคโนโลยีการสอน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พิทักษ์อักษร, 2536.

มนิรัตน์ จันทนะพะดิน. ตำราประดิษฐ์ดอกไม้ในวรรณคดี. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วน จำกัด
ผลิตภัณฑ์การพิมพ์, 2535.

วรรณา เขียมทะวงษ์. ทักษะพื้นฐานของการผลิตสื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร : ไม่ปรากฏ
สถานที่พิมพ์ 2540

วารินทร์ รัตมีพรหม. สไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.

วาสนา ชาวหา. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : อักษรสยามการพิมพ์, 2522.

สมบูรณ์ สงวนญาติ. เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาตำราและ
เอกสารทางวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศน์ กองการฝึกหัดครู, 2534.

โสภา โลหะขจรพันธ์. ธุรกิจอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ,
2533.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบเสนอขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการเสนอวิทยานิพนธ์

เรื่อง (ภาษาไทย) สื่อการสอน วิชาศิลปงานใบตอง เรื่อง พื้นฐานงานใบตอง

(ภาษาอังกฤษ) INDUSTRIAL DESIGN EDUCATION PROJECT: INSTRUCTIONAL
MEDIA FOR LEARNING PROGRAM BANANA LEAF ART TO HIGHT - LEVEL
VOCATIONAL CERTIFICATE

เสนอโดย นางสาวอัญชติ ขันการนาวิ

นักศึกษาภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา

ศิลปอุตสาหกรรม

จำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ 8 หน่วย

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร คีบุญมี ณ ชุมแพ

2.

3.

ประเภทวิทยานิพนธ์ที่เสนอ

1. การศึกษาค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบ

ก. โครงการจริง

ข. โครงการเสนอแนะ

ค. โครงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง

2. การศึกษาค้นคว้าข้อมูลอย่างกว้างขวาง โดยละเอียดและวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การ
ออกแบบ

ก. โครงการจริง

ข. โครงการเสนอแนะ

ค. โครงการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง

3. การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้าพเจ้าได้นำโครงการเสนอวิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วท่าน
ยินดีเป็นที่ปรึกษาและได้แนบโครงการเสนอวิทยานิพนธ์ดังกล่าวมาพร้อมนี้
จึงเสนอมาเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....นักศึกษา

(.....)

ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ลงนาม

(1)

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(2)

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(3)

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวอัญชติ ขันการนาวิ

นักศึกษาภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา ศิลปอุตสาหกรรม

ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 301/202 หมู่บ้านรุ่งอรุณ 2

ตروق/ชอย -

ถนน ฉลองกรุง

ตำบล ลำปลาทิว

อำเภอ ลาดกระบัง

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

หมายเลขโทรศัพท์ 01-6242867

ที่ทำงาน -

มีความประสงค์ขออนุมัติเขียนวิทยานิพนธ์เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี

สาขา ศิลปอุตสาหกรรม

จำนวน 8 หน่วยกิต

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) สื่อการสอน วิชาศิลปะงานใบตอง เรื่องพื้นฐานงานใบตอง

(ภาษาอังกฤษ) : INSTRUCTIONAL MEDIA FOR LEARNING PROGRAM
BANANA LEAF ART TO HIGHT - LEVEL VOCATIONAL CERTIFICATE

ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์..... ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร ศิบุญมี ณ ชุมแพ.....

ที่อยู่อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ บ้านเลขที่...296 /1..... ตروق /ชอยอนร.....

ถนน.....นางลิ้นจี่.....ตำบล.....ทุ่งมหาเมฆ.....อำเภอ.....ยานาวา.....

จังหวัด.....กทม. 10120.....โทรศัพท์.....02- 287-0773.....

ที่ทำงาน.....สจล.....เลขที่.....ตروق /ชอย.....

ถนน.....ฉลองกรุง.....ตำบล.....ลำปลาทิว.....อำเภอ.....ลาดกระบัง.....

จังหวัด.....กทม.....10520.....โทรศัพท์.....3266052-101.....ต่อ...2636.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามประกอบการวิจัย

เรื่อง สื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบทอง แผนกคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษา

สำหรับอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์นิรัช สูดสังข์

ประธานปริญญานิพนธ์

ผศ. สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ

ผู้วิจัย

นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรทฤษฎีและปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามประกอบการวิจัย

เรื่อง

สื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบตอง

แผนกคหกรรมศาสตร์

คำชี้แจง

1. การวิจัยครั้งนี้เพื่อออกแบบสื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบตอง (Banana Leaves Arts) สำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกคหกรรมศาสตร์ ออกแบบสื่อการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้
2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ศิลปงานใบตอง
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนวิชา ศิลปงานใบตอง
ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนวิชา ศิลปงานใบตอง
3. คำตอบของท่านมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้วิจัยและปรับปรุงหลักสูตร แผนกคหกรรม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง หรือตามความคิดเห็นของท่านทุกข้อคำถาม ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล คำตอบของท่านจะเป็นความลับไม่มีการนำไปเปิดเผย แต่จะเสนอข้อมูลในภาพรวมท่านมีอิสระในการตอบอย่างเต็มที่ และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ. โอกาสนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ศิลปะงานใบตอง

คำแนะนำ โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงที่ท่านได้รับ และมีประสบการณ์จากการสอนในด้านกระบวนการเรียนการสอนตามค่าระดับความเหมาะสมตามเกณฑ์ต่อไปนี้

| | | | |
|---|---------|-----------------------|-------------------|
| 5 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับน้อยที่สุด |

ตัวอย่าง

| ข้อ | เนื้อหาวิชาศิลปะงานใบตอง | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|-----|---------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | สอดคล้องกับความต้องการของสังคมปัจจุบัน | | / | | | |
| 2. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของงานใบตอง | / | | | | |

ในข้อ 0 ท่านให้คะแนน 4 หมายความว่า ท่านมีความคิดเห็นว่าเนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมมาก

ในข้อ 00 ท่านให้คะแนน 5 หมายความว่า ท่านมีความคิดเห็นว่าเนื้อหาวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของงานใบตองมากที่สุด

สังเขปรายวิชา ศิลปะงานใบตอง 3403-2104 3(2-3-3)

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. ให้ทราบซึ่งถึงศิลปซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ และอนุรักษ์ไว้
2. ให้รู้หลักการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือการประดิษฐ์งานใบตอง
3. เข้าใจหลักเกณฑ์การเลือกใบตองและเครื่องประกอบอื่นๆ
4. สามารถนำชิ้นงานนี้ไปใช้ในการจัดแต่งประกอบพิธีการต่างๆตามประเพณี
5. สามารถประกอบเป็นอาชีพและเผยแพร่สู่ต่างประเทศได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำแนะนำ โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงที่ท่านได้รับ และมีประสบการณ์จากการสอนในด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ข้อ | เนื้อหารายวิชาที่สอนในใบตอง | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|-----|---------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | สอดคล้องกับความต้องการของสังคมปัจจุบัน | | | | | |
| 2. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของงานใบตอง | | | | | |
| 3. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ | | | | | |
| 4. | เนื้อหามีความสัมพันธ์กับพื้นฐานของผู้เรียน | | | | | |
| 5. | สามารถสอนได้ครบตามเนื้อหาวิชา | | | | | |
| 6. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ | | | | | |
| 7. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติงาน | | | | | |
| 8. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนางานด้านงานใบตอง | | | | | |
| 9. | สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน | | | | | |
| 10. | ผู้เรียนมีความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้ | | | | | |
| 11. | จุดมุ่งหมายมีความเป็นเป็นไปได้หรือบรรลุผล | | | | | |
| 12. | สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ | | | | | |
| 13. | ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาชัดเจน | | | | | |
| 14. | ผู้เรียนสามารถประยุกต์รูปแบบได้ตามสมัย | | | | | |
| 15. | เนื้อหาวิชาสามารถประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นได้ | | | | | |

ข้อเสนอแนะ.....

 ...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน

คำแนะนำ โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงที่ท่านได้รับ และมีประสบการณ์จากการสอนในด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ข้อ | กระบวนการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบตอง | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|-----|--------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | จำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำวิชาเพียงพอ | | | | | |
| 2. | วุฒิผู้สอนตรงตามสาขาที่สอน | | | | | |
| 3. | ความรู้ ความสามารถ และเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน | | | | | |
| 4. | มีการเตรียมการเรียนการสอนทุกครั้ง | | | | | |
| 5. | กระบวนการนำเข้าสู่บทเรียนน่าสนใจ | | | | | |
| 6. | กระบวนการสอนมีสื่อที่น่าสนใจทุกครั้ง | | | | | |
| 7. | ความสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์และศิษย์ | | | | | |
| 8. | ค้นคว้าสิ่งใหม่มาเพิ่มเติมเนื้อหาเสมอ | | | | | |
| 9. | กระบวนการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ | | | | | |
| 10. | ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปรึกษานอกเวลาเรียน | | | | | |
| 11. | ผู้สอนใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหา | | | | | |
| 12. | ผู้สอนติดตามการทำงานของนักศึกษาทุกชั้นตอน | | | | | |
| 13. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม | | | | | |
| 14. | ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงงูใจในการเรียนรู้ | | | | | |

ข้อเสนอแนะ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน

คำแนะนำ โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงที่ท่านได้รับ และมีประสบการณ์จากการสอนในด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ข้อ | วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปะงานใบตอง | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | จำนวนอุปกรณ์การสอนมีเพียงพอ | | | | | |
| 2. | อุปกรณ์มีเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา | | | | | |
| 3. | เอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องมีเพียงพอ | | | | | |
| 4. | ความสะดวกในการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ | | | | | |
| 5. | การใช้โสตทัศนูปกรณ์มีครบถ้วน | | | | | |
| 6. | คุณภาพของโสตทัศนูปกรณ์ | | | | | |
| 7. | สื่อการสอนที่ใช้มีการเปลี่ยนแปลงทุกปี | | | | | |
| 8. | การใช้คู่มือเอกสารที่ทันสมัย | | | | | |
| 9. | การประดิษฐ์สื่อด้วยตัวเองของผู้สอน | | | | | |
| 10. | สื่อการสอนถูกต้องตามหลักวิชาการ | | | | | |
| 11. | สื่อการสอนมีการนำเสนอในรูปแบบใหม่เสมอ | | | | | |
| 12. | สื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นต่อกระบวนการเรียนรู้ | | | | | |

ข้อเสนอแนะ.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามประกอบการวิจัย

เรื่อง

สื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบตอง
แผนกคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษา

สำหรับนักศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. สถาพร คีบุญมี ณ ชุมแพ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
อาจารย์นิรัช สุดสังข์

ประธานปริญญานิพนธ์

ผศ. สถาพร คีบุญมี ณ ชุมแพ

ผู้วิจัย

นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามประกอบการวิจัย
เรื่อง
สื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปะงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์

คำชี้แจง

1. การวิจัยครั้งนี้เพื่อออกแบบสื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปะงานใบตอง (Banana Leaves Arts) สำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกคหกรรมศาสตร์ ออกแบบสื่อการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้
2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ศิลปะงานใบตอง
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนวิชา ศิลปะงานใบตอง
ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนวิชา ศิลปะงานใบตอง
3. คำตอบของท่านมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้วิจัยและปรับปรุงหลักสูตร แผนกคหกรรม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง หรือตามความคิดเห็นของท่านทุกข้อคำถาม ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล คำตอบของท่านจะเป็นความลับ ไม่มีการนำไปเปิดเผย แต่จะเสนอข้อมูลในภาพรวมท่านมีอิสระในการตอบอย่างเต็มที่ และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ. โอกาสนี้ด้วย

แบบประเมินสำหรับนักศึกษา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกคหกรรมศาสตร์ วิชา ศิลปงานใบตอง

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง () หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ
 ชาย หญิง
2. อายุ
 น้อยกว่า 17 ปี 17-20 ปี
 มากกว่า 20 ปี โปรดระบุ.....
3. ความรู้พื้นฐานก่อนเข้าสถาบันนี้
 มัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 6
 อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. เหตุผลสำคัญที่ท่านเลือกเข้าศึกษาต่อในแผนกคหกรรม
 มีความสนใจในสาขาวิชานี้
 ผู้ปกครองต้องการให้ศึกษา
 เมื่อจบการศึกษาแล้วหางานง่าย
 ตามเพื่อน
 ไม่รู้ว่าจะไปเรียนที่ไหน
 อื่นๆ โปรดระบุ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ศิลปงานใบตอง

คำแนะนำ โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงที่ท่านได้รับ และมีประสบการณ์ในด้านกระบวนการเรียนการสอนตามค่าระดับความเหมาะสมตามเกณฑ์ต่อไปนี้

| | | | |
|---|---------|-----------------------|-------------------|
| 5 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ท่านมีความคิดเห็นด้วย | ในระดับน้อยที่สุด |

ตัวอย่าง

| ข้อ | เนื้อหาวิชาศิลปงานใบตอง | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|-----|---------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | สอดคล้องกับความต้องการของสังคมปัจจุบัน | | / | | | |
| 2. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของงานใบตอง | / | | | | |

ในข้อ 0 ท่านให้คะแนน 4 หมายความว่า ท่านมีความคิดเห็นว่เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมมาก

ในข้อ 00 ท่านให้คะแนน 5 หมายความว่า ท่านมีความคิดเห็นว่เนื้อหาวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของงานใบตองมากที่สุด

สังเขปรายวิชา **ศิลปงานใบตอง** 3403-2104 3(2-3-3)

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษามีจุมุ่งหมายดังนี้

1. ให้ทราบซึ่งถึงศิลปซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ และผดุงรักษาไว้
2. ให้รู้หลักการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือการประดิษฐ์งานใบตอง
3. เข้าใจหลักเกณฑ์การเลือกใบตองและเครื่องประกอบอื่นๆ
4. สามารถนำชิ้นงานนี้ไปใช้ในการจัดแต่งประกอบพิธีการต่างๆตามประเพณี
5. สามารถประกอบเป็นอาชีพและเผยแพร่สู่ต่างประเทศได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำแนะนำ โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงที่ท่านได้รับ และมีประสบการณ์ในด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ข้อ | เนื้อหารายวิชาศิลปงานใบตอง | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|-----|---------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | สอดคล้องกับความต้องการของสังคมปัจจุบัน | | | | | |
| 2. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของงานใบตอง | | | | | |
| 3. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ | | | | | |
| 4. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ | | | | | |
| 5. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติงาน | | | | | |
| 6. | มีความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้ | | | | | |
| 7. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าศึกษาหาความรู้ | | | | | |
| 8. | สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน | | | | | |
| 9. | ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างสรรค์และพัฒนางาน ใบตอง | | | | | |
| 10. | สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ | | | | | |

ข้อเสนอแนะ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน

คำแนะนำ โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงที่ท่านได้รับ และมีประสบการณ์จากการสอนในด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ข้อ | กระบวนการจัดการเรียนการสอน วิชาศิลปะงานใบทอง | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | เนื้อหาตรงกับพื้นฐานของผู้เรียน | | | | | |
| 2. | เนื้อหาที่มีความน่าสนใจกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ | | | | | |
| 3. | ผู้เรียนทราบประวัติงานใบทองเป็นอย่างดี | | | | | |
| 4. | เนื้อการประดิษฐ์งานใบทองมีความเข้าใจดี | | | | | |
| 5. | ผู้เรียนมีความเข้าใจและสามารถประดิษฐ์งานใบทองได้ | | | | | |
| 6. | ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการพับก๊ีบแบบต่างๆ ได้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ | | | | | |
| 7. | ผู้เรียนรู้จักชื่อ วิธีการพับ และการประกอบก๊ีบต่างๆ เป็นอย่างดี | | | | | |
| 8. | ผู้เรียนมีพื้นฐานงานใบทองมาก่อน | | | | | |
| 9. | ผู้เรียนสามารถประยุกต์งานใบทองไปใช้ในงานต่างๆ ได้ | | | | | |
| 10. | ผู้เรียนทราบถึงศิลปซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ | | | | | |
| 11. | ผู้เรียนรู้จักการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือการประดิษฐ์งานใบทอง | | | | | |
| 12. | ลักษณะห้องเรียนที่ท่านเรียนมีความเหมาะสม | | | | | |
| 13. | จำนวนนักเรียนในห้องท่านมีจำนวน | | | | | |
| 14. | | | | | | |

ข้อเสนอแนะ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน

คำแนะนำ โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงที่ท่านได้รับ และมีประสบการณ์จากการสอนในด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ข้อ | วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน วิชาศิลปงานใบตอง | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | เอกสาร คำรา ที่เกี่ยวข้องมีเพียงพอ | | | | | |
| 2. | ความสะดวกในการให้บริการวัสดุอุปกรณ์ | | | | | |
| 3. | การใช้วัสดุอุปกรณ์มีประสิทธิภาพ | | | | | |
| 4. | คุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ | | | | | |
| 5. | สื่อการเรียนการสอนที่มีเสียงช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี | | | | | |
| 6. | ภาพเคลื่อนไหวจะกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้อื่นเป็นอย่างดี | | | | | |
| 7. | สื่อการสอนที่สามารถสัมผัส จับต้องได้ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการเรียน | | | | | |
| 8. | สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในปัจจุบันก่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา | | | | | |
| 9. | สื่อที่ใช้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ศิลปงานใบตอง | | | | | |
| 10. | สื่อการเรียนการสอนมีความทันสมัย น่าสนใจ | | | | | |

ข้อเสนอแนะ.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบตอบรับเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ข้าพเจ้า รองศาสตราจารย์มณีรัตน์ จันทะพะลิน ยินดีเป็นอาจารย์ผู้ควบคุม
วิทยานิพนธ์ให้แก่ นักศึกษา ชื่อ น.ส.อัญชลี ชัยนการนาวิ

หัวข้อเรื่อง สื่อการสอนวิชาศิลปงานใบตอง

สถานที่ทำงาน กรุงเทพมหานคร

ตำบล เขต กรุงเทพมหานคร

จังหวัด โทร กรุงเทพมหานคร

ที่อยู่ปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร

ตำบล เขต กรุงเทพมหานคร

จังหวัด โทร กรุงเทพมหานคร

อาจารย์ผู้ควบคุม

วันที่ เดือน พ.ศ. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 5193

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

15 ธันวาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี

ด้วย สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอเชิญ อาจารย์สุจิตพร วัฒนวิภา ซึ่งเป็นอาจารย์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรีและเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถทางด้านสถาปัตยกรรม จำนวน 1 ท่าน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมนักศึกษาชั้นปีที่ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

ภาควิชาอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทร 3266052-6101 ต่อ 2636

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร 3268506

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบตอบรับเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ข้าพเจ้า อรุณทิพร วัฒนวิภา ยินดีเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้แก่
นักศึกษา ชื่อ น.ส.อัญชลี ขยันการนาวิ

หัวข้อเรื่อง สื่อการสอนวิชาศิลปงานใบตอง เรื่องพื้นฐานงานใบตอง

สถานที่ทำงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
ตำบล บ้านสวน เขต อ.เมือง
จังหวัด ชลบุรี โทร (038) 277043 , 252-372

ที่อยู่ปัจจุบัน 103/31 16/5
ตำบล บ้านสวน เขต อ.เมือง
จังหวัด ชลบุรี โทร (038) 799763

อาจารย์ผู้ควบคุม
วันที่ ๙ เดือน ๙๓ พ.ศ. 254๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกการสอน ครั้งที่ 1

ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง เรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
ทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบ ระดับชั้น ปวส. 1
สัปดาห์ที่ 1 วัน เดือน พ.ศ.

1.วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1 นักศึกษาสามารถบอกประวัติความเป็นมา และประโยชน์ของงานใบตองได้
- 1.2 นักศึกษาสามารถเลือกวัสดุอุปกรณ์ได้ถูกต้อง
- 1.3 นักศึกษาสามารถเก็บรักษางานใบตองได้ถูกต้อง

2.ความรู้และทักษะเดิม

-

3.สื่อการสอน

- เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ และการเก็บรักษางานใบตอง

4.การมอบหมาย/แบบฝึกหัด/การบ้าน

-

5.หนังสือค้นคว้า (เรียงตามลำดับ)

มณีรัตน์ จันทนะพะสิน . งานใบตอง . กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง , 2540.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการสอน

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

สวัสดิ์ค๊ะ นักศึกษาตัปคาคห้เป็นตัปคาคห้แรกที่เราได้พบกันนะคะ นักศึกษาคงเข้าใจว่า วิชา นี้มีความจำเป้นที่เรากะต้องศึกษากันอย่างเข้าใจและค้อยเป้นค้อยไปนะคะ วิชางานใบตอง ถ้าเรา ได้ เรียนรู้แนวทางทั้งหมดแล้ว นักศึกษาจะทราบว่ งานใบตองเป้นงานที่มีคุณค่าอย่างมากมายเลย

มีใครทราบบอกได้ไหมคะว่ งานใบตองมีประวัติความเป็นมาอย่างไร เรื่องนี้เป้นเรื่อง ที่ เราควรจะได้เรียนรู้กันนะคะ เพราะเมื่อเราทราบว่ งานใบตองมีประวัติความเป็นมาอย่างไรแล้วเรา ก็ จะทราบทันทีเลยว่ งานใบตองมีประโยชน์อย่างไร เรื่องเหล่านี้เป้นเรื่องที่เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กัน นะคะ เอาละคะ วันนี้ เรามาเริ่มเรียนกันเลยนะคะ นักศึกษาจะได้ทราบว่า งานใบตองมีที่มาอย่างไร มีประโยชน์อะไรกับเราบ้าง.....



ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้การสอน การทดลอง การฝึกปฏิบัติและอื่นๆ

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อหาสาระ | เวลา | กิจกรรมการเรียนรู้การสอน | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>1. เพื่อสามารถอธิบายประวัติความเป็นมา และประโยชน์ของงานใบทอง</p> <p>2. เพื่อสามารถเลือกวัสดุอุปกรณ์ได้ถูกต้อง</p> <p>3. เพื่อสามารถปฏิบัติและเก็บรักษางานใบทองได้ถูกต้อง</p> | <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประวัติความเป็นมาของงานใบทอง 2. ประโยชน์ของงานใบทอง 3. การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ 4. การเก็บรักษางานใบทอง <p>ปฏิบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียนศึกษา และวิเคราะห์ถึงคุณค่าและประโยชน์ของงานใบทอง | <p>50 นาที</p> <p>100 นาที</p> <p>100 นาที</p> <p>250 นาที</p> | <p>ผู้สอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนแนะนำเนื้อหาที่สอน 2. อธิบายตามเนื้อหาที่สอนและชี้คำถามในเนื้อหาที่สอน 3. ให้นักศึกษาปฏิบัติงาน <p>ผู้เรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาวิชาที่อาจารย์สอน <p>จัดบันทึกตามเนื้อหาและมีการซักถามปัญหาที่ไม่เข้าใจกับอาจารย์ผู้สอน</p> | <p>ทฤษฎี 2 คาบ</p> <p>ปฏิบัติ 3 คาบ</p> <p>250 นาที</p> |
| | รวม | รวม | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกการสอน ครั้งที่ 2

ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง เรื่อง การประดิษฐ์งานใบตองขั้นพื้นฐาน
ทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบ ระดับชั้น ปวศ. 1
สัปดาห์ที่ 2 วัน เดือน พ.ศ.

1.วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1 นักศึกษาสามารถเลือกใช้ ใบตองสำหรับนำมาห่อขนมและอาหาร ได้ถูกต้อง
- 1.2 นักศึกษาสามารถดัดแปลงนำไปห่อสิ่งของอื่นๆ ได้
- 1.3 นักศึกษาสามารถห่อขนมและอาหาร ได้ถูกต้องสวยงาม

2.ความรู้และทักษะเดิม

ประวัติความเป็นมาของงานใบตอง การเตรียมและเก็บรักษางานใบตอง

3.สื่อการสอน

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การห่อขนมและอาหาร
แผ่นภาพ แสดงขั้นตอนการห่อขนมลักษณะต่างๆ
ใบสั่งงาน เรื่องการห่อขนมและอาหาร

4.การมอบหมาย/แบบฝึกหัด/การบ้าน

1. ให้นักศึกษาห่อขนมและอาหารมาแบบละ 2 ชิ้น

5.หนังสือค้นคว้า (เรียงตามลำดับ)

มณีรัตน์ จันทนะสะลิน . งานใบตอง . กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง , 2540.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการสอน

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

สวัสดิ์ค๊ะนักศึกษาจากสัปดาห์ที่แล้วเราได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาของงานใบ
ตองและการเลือกชนิดใบตอง การเก็บรักษางานใบตอง กันไปแล้วมีใครมีข้อสงสัยอยากจะถาม
อาจารย์บ้างหรือเปล่านั้น ในสัปดาห์นี้อาจารย์จะสอนให้ทำงานใบตองอย่างง่ายๆ ที่เราได้พบเห็น
ในชีวิตประจำวันกันนะคะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้ การทดลอง การฝึกปฏิบัติและอื่นๆ

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อหาสาระ | เวลา | กิจกรรมการเรียนรู้การสอน | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>ทฤษฎี</p> <p>1. นักศึกษาสามารถเลือกใช้ และตัดใบตองสำหรับนำมาห่อได้ถูกต้อง</p> <p>2. นักศึกษาสามารถนำไปตัดแปลงห่อสิ่งอื่นๆ ได้</p> | <p>ทฤษฎี</p> <p>1. การห่อขนมและอาหารอย่างง่าย</p> <p>ปฏิบัติ</p> <p>1. การห่อสวม</p> <p>2. การห่อทรงเตี้ย</p> <p>3. การห่อทรงสูง</p> <p>4. การห่อข้าวต้มมัด</p> <p>5. การห่อข้าวต้มมัดรวม</p> | <p>100 นาที</p> <p>150 นาที</p> <p>250 นาที</p> | <p>ผู้สอน</p> <p>1. ผู้สอนแนะนำขั้นตอนการห่อขนมแบบต่างๆ</p> <p>2. อธิบายตามเนื้อหาที่สอนและซักถามในเนื้อหาที่สอน</p> <p>3. ให้นักศึกษาปฏิบัติงานผู้เรียน</p> <p>1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาวิชาที่อาจารย์สอนปฏิบัติงานตามและมีซักถามปัญหาที่มาจากกับอาจารย์ผู้สอน</p> | <p>ทฤษฎี 2 คาบ</p> <p>ปฏิบัติ 3 คาบ</p> <p>250 นาที</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยอาชีวศึกษา
แผนก กหกรรมศาสตร์

รหัสวิชา 3403-2104 ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1
ใบงานที่ 2 ชื่องานการห่อขนมและอาหารอย่างง่าย
ผู้ออกแบบโปรแกรม นางสาวอัญชติ ขยันการนาวิ

สิ่งที่ต้องการ

1. ให้นักศึกษาห่อขนมและอาหารตามที่ได้เรียนมาแบบละ 2 ชิ้น
2. ให้ส่งงานภายในชั่วโมงที่เรียนหรือท้ายชั่วโมงเรียนโดยเขียนชื่อ - นามสกุล รหัส และชั้นปีให้ชัดเจน

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|----------------------------|----|-------|
| 1. ความประณีตสวยงาม | 30 | คะแนน |
| 2. รูปทรงได้สัดส่วนเหมาะสม | 20 | คะแนน |
| 3. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน | 10 | คะแนน |
| รวม | 50 | คะแนน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกการสอน ครั้งที่ 3

ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง เรื่อง การประดิษฐ์งานใบตองขั้นพื้นฐาน
ทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบ ระดับชั้น ปวส.1
สัปดาห์ที่ 3 วัน เดือน พ.ศ.

1.วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1 นักศึกษาสามารถเลือกใช้รูปแบบกระทงได้ เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน
- 1.2 นักศึกษาสามารถเลือก และตัดใบตองสำหรับนำมาพับกระทงได้ถูกต้อง
- 1.3 นักศึกษาสามารถพับกระทงได้รูปทรงถูกต้องสวยงาม

2.ความรู้และทักษะเดิม

การห่อขนมและอาหาร

3.สื่อการสอน

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเย็บกระทงใส่ขนม และอาหารอย่างง่าย
แผ่นภาพ แสดง ขั้นตอนการเย็บกระทงแบบต่าง ๆ
ใบสั่งงาน เรื่อง การเย็บกระทงแบบต่าง ๆ

4.การมอบหมาย/แบบฝึกหัด/การบ้าน

ให้นักศึกษาเย็บกระทงห่อขนมและอาหารมาแบบละ 2 ใบ

5.หนังสือค้นคว้า (เรียงตามลำดับ)

มณีรัตน์ จันทนะผะลิน . งานใบตอง . กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง , 2540.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการสอน

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

สวัสดิ์คะนักศึกษาเป็นอย่างไรกันบ้างคะสบายดีหรือเปล่า สัปดาห์นี้เป็นสัปดาห์ที่ 3 แล้ว นักศึกษาคงจะมีความคุ้นเคยกับงานใบตองกันมาพอสมควร สัปดาห์นี้อาจารย์จะสอนให้นักศึกษาเขียนกระทงใส่ของแบบต่าง ๆ ซึ่งก็ไม่ยากอะไรเลยนะคะ เป็นการเขียนกระทงแบบใช้ชั่วคราวที่พวกเราพบเห็นกันทั่วไปนี่เอง ก่อนจะเริ่มเรียนกันอาจารย์ขอเช็คชื่อก่อนนะคะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้ การทดลอง การฝึกปฏิบัติและอื่นๆ

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อหาสาระ | เวลา | กิจกรรมการเรียนรู้การสอน | หมายเหตุ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาสามารถเลือกใช้รูปแบบกระถางได้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน 2. นักศึกษาสามารถเลือก และตัดใบตองสำหรับนำมาพับกระถางได้ถูกต้อง 3. นักศึกษาสามารถพับกระถางได้ถูกต้อง | <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเย็บกระถางใส่ขี้ยม และอาหารอย่างง่าย <p>ปฏิบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระถางมุมเดียวกัน 2. กระถางสองมุมท้องแบน 3. กระถางสี่มุม <p>รวม</p> | <p>100 นาที</p> <p>150 นาที</p> <p>250 นาที</p> | <p>ผู้สอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนแนะนำขั้นตอนการพับกระถางแบบต่างๆ 2. อธิบายตามเนื้อหาที่สอนและซักถามในเนื้อหาที่สอน 3. ให้นักศึกษาปฏิบัติงาน <p>ผู้เรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาวิชาที่อาจารย์สอน 2. ปฏิบัติงานตามและมีการซักถามปัญหาที่ไม่เข้าใจกับอาจารย์ผู้สอน | <p>ทฤษฎี 2 คาบ</p> <p>ปฏิบัติ 3 คาบ</p> <p>250 นาที</p> |

วิทยาลัยอาชีวศึกษา
แผนก คหกรรมศาสตร์

รหัสวิชา 3403-2104 ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1
ใบงานที่ 3 ชื่องานการเย็บกระทงขนมและอาหารอย่างง่าย
ผู้ออกแบบโปรแกรม นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ

.....

สิ่งที่ต้องการ

1. ให้นักศึกษาเย็บกระทงใส่ขนมและอาหารตามที่ได้เรียนไปแล้ว มาแบบละ 2 ใบ
3. ให้ส่งงานภายในชั่วโมงที่เรียนหรือท้ายชั่วโมงเรียนโดยเขียนชื่อ - นามสกุล รหัส และชั้นปีให้ชัดเจน

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|----------------------------|----|-------|
| 1. ความประณีตสวยงาม | 30 | คะแนน |
| 2. รูปทรงได้สัดส่วนเหมาะสม | 20 | คะแนน |
| 3. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน | 10 | คะแนน |
| รวม | 50 | คะแนน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกการสอน ครั้งที่ 4

ชื่อวิชา ศิลปงานใบทอง เรื่อง การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบทอง
ทฤษฎี 2 ทาบ ปฏิบัติ 3 ทาบ ระดับชั้น ปวส. 1
สัปดาห์ที่ 4 วัน เดือน พ.ศ.

1.วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1 นักศึกษาสามารถเลือกใบทองได้ถูกต้อง
- 1.2 นักศึกษาสามารถพับก๊ลิบกุหลาบ ก๊ลิบบัวหลวง ก๊ลิบนางแย้ม ได้ถูกต้อง
- 1.3 นักศึกษาสามารถนำก๊ลิบไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นได้เหมาะสม

2.ความรู้และทักษะเดิม

การเย็บกระทงใส่ขนมและอาหาร

3.สื่อการสอน

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การประดิษฐ์งานใบทอง (งานกลม)
แผ่นภาพ แสดง ขั้นตอนการพับก๊ลิบกุหลาบ ก๊ลิบบัวหลวง และก๊ลิบนางแย้ม
ใบสั่งงาน เรื่อง การประดิษฐ์งานใบทองทรงกลม

4.การมอบหมาย/แบบฝึกหัด/การบ้าน

1. ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบทองทรงกลม คนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้ก๊ลิบที่เรียนมา 1 - 2 แบบ มาเป็นส่วนประกอบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว

5.หนังสือค้นคว้า (เรียงตามลำดับ)

มณีรัตน์ จันทนะผะดิน . งานใบทอง . กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง , 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการสอน

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

สวัสดีคะนักศึกษา สัปดาห์ที่แล้วพวกเราหลายคน ทำงานกันได้รวดเร็วขึ้นแล้วนะคะ ทำเสร็จตรงเวลาและถูกต้อง ในวันนี้ แบบเรียนจะยากขึ้นอีกนิด แต่คงไม่เกินความสามารถของนักศึกษานะคะ สัปดาห์นี้ ต้องมีการปฏิบัติงานหลายขั้นตอนกว่าคราวที่แล้วนะคะ เพราะงานคราวนี้นักศึกษาต้องพับกลีบใบตองแบบต่างๆให้ได้ก่อน เพื่อที่หลังจากนั้นจะต้องนำมาประกอบกันเป็นภาชนะใบตองสัปดาห์นี้ อาจารย์จะให้นักศึกษาทำ งานใบตอง แบบงานกลมมนะคะ.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้การสอน การทดลอง การฝึกปฏิบัติและอื่นๆ

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อหาสาระ | เวลา | กิจกรรมการเรียนการสอน | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>ทฤษฎี</p> <p>1. นักศึกษาสามารถเลือกใบตอง "ได้ถูกต้อง"</p> <p>2. นักศึกษาสามารถพับก๊วยหลาย กติบบัวหลวง กติบนางแย้ม "ได้ถูกต้อง"</p> <p>3. นักศึกษาสามารถนำก๊วยหลายไปประยุกต์ใช้กับงานกมล "ได้เหมาะสม"</p> | <p>ทฤษฎี</p> <p>1. ประโยชน์ของงานใบตองการใช้งานปฏิบัติ</p> <p>1. การประดิษฐ์งานใบตอง (จากกมล)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพับก๊วยหลาย - การพับก๊วยบัวหลวง - การพับก๊วยนางแย้ม <p>รวม</p> | <p>100 นาที</p> <p>150 นาที</p> <p>250 นาที</p> | <p>ผู้สอน</p> <p>1. ผู้สอนแนะนำขั้นตอนการพับก๊วยหลาย ก๊วยบัวหลวง ก๊วยนางแย้ม</p> <p>2. ผู้สอนแนะนำการประดิษฐ์งานกมล</p> <p>3. อธิบายตามเนื้อหาที่สอนและซักถามในเนื้อหาที่สอน</p> <p>4. ให้นักศึกษาปฏิบัติงาน</p> <p>ผู้เรียน</p> <p>1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาวิชาที่อาจารย์สอน</p> <p>ปฏิบัติงานตามและมีซักถามปัญหาที่มุ่งเข้ากับอาจารย์ผู้สอน</p> | <p>ทฤษฎี 2 คาบ</p> <p>ปฏิบัติ 3 คาบ</p> <p>250 นาที</p> |

วิทยาลัยอาชีวศึกษา
แผนก ทัศนศิลป์

รหัสวิชา 3403-2104 ชื่อวิชา ศิลปะงานใบตอง
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1
ใบงานที่ 4 ชื่องานการประดิษฐ์งานใบตองทรงกลม
ผู้ออกแบบโปรแกรม นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ

.....

สิ่งที่ต้องการ

1. ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบตองทรงกลม คนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้ก๊ลิบที่เรียนมา 1-2 แบบเป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์งาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว
2. ให้ส่งงานภายในชั่วโมงที่เรียนหรือท้ายชั่วโมงเรียน โดยเขียนชื่อ - นามสกุล รหัส และ ชั้นปีให้ชัดเจน

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|------------------------------|----|-------|
| 1. ความประณีตสวยงามของก๊ลิบ | 10 | คะแนน |
| 2. ขนาดสัดส่วนของก๊ลิบที่ใช้ | 10 | คะแนน |
| 3. รูปทรงได้สัดส่วนเหมาะสม | 20 | คะแนน |
| 4. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน | 10 | คะแนน |
| รวม | 50 | คะแนน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกการสอน ครั้งที่ 5

ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง เรื่อง การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบตอง
ทฤษฎี 2 ทาย ปฏิบัติ 3 ทาย ระดับชั้น ปวศ.1
สัปดาห์ที่ 5 วัน เดือน พ.ศ.

1.วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1 นักศึกษาสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง
- 1.2 นักศึกษาสามารถพับกลีบต่างๆ ได้ถูกต้อง
- 1.3 นักศึกษาสามารถนำกลีบไปประยุกต์ใช้ได้ใช้กับงานอื่น ๆ ได้เหมาะสม

2.ความรู้และทักษะเดิม

การพับกลีบกุหลาบ กลีบบัวหลวง กลีบนางแย้ม การประดิษฐ์งานใบตองทรงกลม

3.สื่อการสอน

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การประดิษฐ์งานใบตอง (งานหกเหลี่ยม)
แผ่นภาพ แสดง ขั้นตอนการพับกลีบบัวสาย กลีบเล็บครุฑ
ใบสั่งงาน เรื่อง การประดิษฐ์งานใบตองหกเหลี่ยม

4.การมอบหมาย/แบบฝึกหัด/การบ้าน

1. ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบตองทรงสี่เหลี่ยม คนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบ
ที่เรียนมา 1 - 2 แบบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว

5.หนังสือค้นคว้า (เรียงตามลำดับ)

มนตรีตัน จันทนะผะลิน . งานใบตอง . กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง , 2540.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการสอน

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

สวัสดิ์คะ สัปดาห์นี้เป็นสัปดาห์ที่ 5 แล้วนะคะ เมื่อสัปดาห์ที่แล้ว นักศึกษาทำงานประดิษฐ์ภาชนะจากใบตองกันไปแล้ว ก็ทำได้ดีนะคะ แต่นักศึกษาบางคนยังมีปัญหาจากการเลือกใช้ใบตองอยู่บ้าง บางคนเลือกใบตองอ่อนผสมกับใบตองแก่ เมื่อนำมาพับแล้วเย็บเป็นจานกลมแล้วเกิดความไม่สม่ำเสมอในงานนะคะ อาจารย์อยากให้นักศึกษาคำนิ่งถึงตรงนี้ด้วย เพราะมีผลกับความสวยงามและแสดงถึงความละเอียด รอบคอบของคนทำนะคะ

จำได้ไหมคะว่าใบตองที่เหมาะสมกับการทำงานใบตอง เป็นอย่างไร (ถาม ตอบ นักศึกษา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้ การทดลอง การฝึกปฏิบัติและอื่นๆ

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อหาสาระ | เวลา | กิจกรรมการเรียนรู้การสอน | หมายเหตุ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถพับกลีบบัวสวย กลีบเด็บครุฑได้ถูกต้อง 3. นักศึกษาสามารถนำกลีบไปประยุกต์ใช้ได้ร่วมกับงานหัตถ์เยี่ยม ได้เหมาะสม | <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประดิษฐ์จานใบตอง - การพับกลีบบัวสวย - การพับกลีบเด็บครุฑ <p>ปฏิบัติ</p> <p>ประดิษฐ์งานหัตถ์เยี่ยม</p> | <p>100 นาที</p> <p>150 นาที</p> <p>250 นาที</p> | <p>ผู้สอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนแนะนำขั้นตอนการพับกลีบ กลีบบัวสวย กลีบเด็บครุฑ 2. ผู้สอนแนะนำการประดิษฐ์งานหัตถ์เยี่ยม 3. อธิบายตามเนื้อหาที่สอนและซักถามในเนื้อหาที่สอน 4. ให้นักศึกษาปฏิบัติงาน <p>ผู้เรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาวิชาที่อาจารย์สอน <p>ปฏิบัติงานตามและมีการซักถามปัญหาที่ไม่เข้าใจกับอาจารย์ผู้สอน</p> | <p>ทฤษฎี 2 คาบ</p> <p>ปฏิบัติ 3 คาบ</p> <p>250 นาที</p> |

วิทยาลัยอาชีวศึกษา
แผนก คหกรรมศาสตร์

รหัสวิชา 3403-2104 ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1
ใบงานที่ 5 ชื่องานการประดิษฐ์งานใบตองหกเหลี่ยม
ผู้ออกแบบโปรแกรม นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ

สิ่งที่ต้องการ

1. ให้นักศึกษาประดิษฐ์งานใบตองทรงหกเหลี่ยม คนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้ก๊ลิบที่เรียนมาแล้ว 1-2 แบบเป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์งาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว
2. ให้ส่งงานภายในชั่วโมงที่เรียนหรือท้ายชั่วโมงเรียนโดยเขียนชื่อ - นามสกุล รหัส และชั้นปีให้ชัดเจน

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|----------------------------------------------------------------|----|-------|
| 1. ความประณีตสวยงามความเหมาะสม ในการเลือกใช้ก๊ลิบมาประดิษฐ์ | 10 | คะแนน |
| 2. ขนาดสัดส่วนของก๊ลิบที่ใช้ | 10 | คะแนน |
| 3. รูปทรงได้สัดส่วนเหมาะสม | 20 | คะแนน |
| 4. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน | 10 | คะแนน |
| รวม | 50 | คะแนน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกการสอน ครั้งที่ 6

ชื่อวิชา ศิลปงานใบทอง เรื่อง การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบทอง
ทฤษฎี 2 กาย ปฏิบัติ 3 กาย ระดับชั้น ปวส. 1
สัปดาห์ที่ 6 วัน เดือน พ.ศ.

1.วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1 นักศึกษาสามารถเลือกใบทองได้ถูกต้อง
- 1.2 นักศึกษาสามารถพับกลีบหมากเบ็ง กลีบผีเสื้อ ได้ถูกต้อง
- 1.3 นักศึกษาสามารถนำกลีบไปประยุกต์ใช้กับถาดใบทองได้เหมาะสม

2.ความรู้และทักษะเดิม

การประดิษฐ์งานหกลี้นวม

3.สื่อการสอน

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การประดิษฐ์ถาดใบทอง
แผ่นภาพ แสดง ขั้นตอนพับกลีบหมากเบ็ง กลีบผีเสื้อ การประดิษฐ์ถาดใบทอง
ใบสั่งงาน เรื่อง การประดิษฐ์ถาดใบทอง

4.การมอบหมาย/แบบฝึกหัด/การบ้าน

1. ให้นักศึกษาประดิษฐ์ถาดใบทองคนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมา 1-2 แบบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว

5.หนังสือค้นคว้า (เรียงตามลำดับ)

มณีรัตน์ จันทนะผะลิน . งานใบทอง . กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง , 2540.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการสอน

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

สวัสดิ์ดีคะ นักศึกษาคะ อาจารย์ตรวจงานเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว เห็นความตั้งใจของนักศึกษา เป็นอย่างมากเลย ขอให้นักศึกษาตั้งใจกันอย่างนี้ต่อไปนะคะ งานใบตองเป็นงานที่ต้องหมั่นฝึกฝน หากความชำนาญบ่อยๆ จึงจะสามารถเรียนรู้เทคนิค วิธีการต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

โดยรวมแล้วงานของนักศึกษา มีความก้าวหน้าขึ้นมากนะคะ สัปดาห์นี้ เราจะมาเรียนกันในเรื่องต่อไปเนื่องมาจากสัปดาห์ที่แล้ว งานวันนี้คล้ายกับงานคราวที่แล้วแต่นักศึกษาต้องพับกลีบแบบใหม่ ที่อาจารย์จะสอนในวันนี้คะมีใครเคยเห็นกลีบแบบนี้บ้างคะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้ การทดลอง การฝึกปฏิบัติและอื่นๆ

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อหาสาระ | เวลา | กิจกรรมการเรียนรู้การสอน | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถพับกลีบหมากเบ็ง กลีบสัตบุษย์ได้ถูกต้อง 3. นักศึกษาสามารถนำกลีบไปประยุกต์ใช้กับกระดาษใบตองได้เหมาะสม | <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประดิษฐ์กระดาษใบตอง <ul style="list-style-type: none"> - การพับกลีบหมากเบ็ง - การพับกลีบสัตบุษย์ <p>ปฏิบัติ</p> <p>การประดิษฐ์กระดาษใบตอง</p> | <p>100 นาที</p> <p>150 นาที</p> <p>250 นาที</p> | <p>ผู้สอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนแนะนำขั้นตอนการพับกลีบกลีบหมากเบ็ง กลีบสัตบุษย์ 2. ผู้สอนแนะนำการประดิษฐ์กระดาษใบตอง 3. อธิบายตามเนื้อหาที่สอนและซักถามในเนื้อหาที่สอน 4. ให้นักศึกษาปฏิบัติงานผู้เรียน <p>1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาวิชาที่อาจารย์สอนปฏิบัติงานตามและมีซักถามปัญหาที่ไม่เข้าใจกับอาจารย์ผู้สอน</p> | <p>ทฤษฎี 2 คาบ</p> <p>ปฏิบัติ 3 คาบ</p> <p>250 นาที</p> |

วิทยาลัยอาชีวศึกษา
แผนก กหกรรมศาสตร์

รหัสวิชา 3403-2104 ชื่อวิชา ศิลปงานใบทอง
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1
ใบงานที่ 6 ชื่องานการประดิษฐ์ถาดใบทอง
ผู้ออกแบบโปรแกรม นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ

สิ่งที่ต้องการ

1. ให้นักศึกษาประดิษฐ์ถาดใบทอง คนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้ก๊ลิบที่เรียนมาแล้ว 1-2 แบบเป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์ถาด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 นิ้ว
2. ให้ส่งงานภายในชั่วโมงที่เรียนหรือทำชั่วโมงเรียนโดยเขียนชื่อ - นามสกุล รหัส และ ชั้นปีให้ชัดเจน

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|----------------------------------------------------------------|----|-------|
| 1. ความประณีตสวยงามความเหมาะสม ในการเลือกใช้ก๊ลิบมาประดิษฐ์ | 10 | คะแนน |
| 2. ขนาดสัดส่วนของก๊ลิบที่ใช้ | 10 | คะแนน |
| 3. รูปทรงได้สัดส่วนเหมาะสม | 20 | คะแนน |
| 4. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน | 10 | คะแนน |
| รวม | 50 | คะแนน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกการสอน ครั้งที่ 7

ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง เรื่อง การประดิษฐ์ภาชนะด้วยใบตอง
ทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบ ระดับชั้น ปวศ.1
สัปดาห์ที่ 7 วัน เดือน พ.ศ.

1.วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1 นักศึกษาสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง
- 1.2 นักศึกษาสามารถนำกลีบที่ได้เรียนมาไปประยุกต์ใช้กับงานอื่น ได้เหมาะสม

2.ความรู้และทักษะเดิม

การประดิษฐ์ถาด ใบตอง

3.สื่อการสอน

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การประดิษฐ์แจกันใบตอง
แผ่นภาพ แสดง ขั้นตอนการพับประดิษฐ์แจกัน
ใบสั่งงาน การประดิษฐ์แจกันใบตอง

4.การมอบหมาย/แบบฝึกหัด/การบ้าน

1. ให้นักศึกษาประดิษฐ์แจกันใบตองคนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมาประดิษฐ์

5.หนังสือค้นคว้า (เรียงตามลำดับ)

มณีรัตน์ จันทนะผะลิน . งานใบตอง . กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง , 2540.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการสอน

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

สวัสดีค่ะ นักศึกษา เมื่อหลายสัปดาห์ที่ผ่านมาจนถึงสัปดาห์ที่แล้วนี้ เราก็ได้เรียนวิธีพับกลีบใบตองแบบต่างๆมามากมายแล้วนะคะ อาจารย์เชื่อว่านักศึกษาต้องจดจำวิธีพับกลีบแบบต่างๆได้ อย่างน้อยก็คนละ 1-2 แบบนะคะ..... คงไม่มีใครจำไม่ได้เลยสักแบบหรือคะ

เอาล่ะค่ะ ทบทวนกันหน่อย มีใครจำวิธีพับกลีบหมากเบ็งได้บ้างคะ (ทบทวนแบบต่างๆ ที่เรียนมา) วันนี้ อาจารย์จะให้อิสระในการตัดสินใจ ให้แต่ละคนเลือกแบบกลีบที่ตนเองถนัด พับได้ดีที่สุด นำมาประดิษฐ์เป็นแจกันใบตองนะคะไม่ใช่งานที่ใหญ่มาก หรือเล็กมากไป แต่อาจารย์จะสอนขั้นตอนการทำให้ค่ะ.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้ การทดลอง การฝึกปฏิบัติและอื่นๆ

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อหาสาระ | เวลา | กิจกรรมการเรียนรู้การสอน | หมายเหตุ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาสามารถเลือกใบตองได้ถูกต้อง 2. นักศึกษาสามารถประดิษฐ์แจกันใบตองได้ถูกต้อง 3. นักศึกษาสามารถนำกลีบที่เรียนมาไปประยุกต์ใช้กับการประดิษฐ์แจกันได้เหมาะสม | <p>ทฤษฎี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประดิษฐ์แจกันด้วยใบตอง <p>ปฏิบัติ</p> <p>การประดิษฐ์แจกันใบตอง</p> | <p>100 นาที</p> <p>150 นาที</p> <p>รวม</p> <p>250 นาที</p> | <p>ผู้สอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนแนะนำขั้นตอนการประดิษฐ์แจกันใบตอง 2. อธิบายตามเนื้อหาที่สอนและซักถามในเนื้อหาที่สอน 5. ให้นักศึกษาปฏิบัติงาน <p>ผู้เรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาที่อาจารย์สอน <p>ปฏิบัติตามและมีกรซักถามปัญหาที่ไม่เข้าใจกับอาจารย์ผู้สอน</p> | <p>ทฤษฎี 2 คาบ</p> <p>ปฏิบัติ 3 คาบ</p> <p>250 นาที</p> |

วิทยาลัยอาชีวศึกษา
แผนก คหกรรมศาสตร์

รหัสวิชา 3403-2104 ชื่อวิชา ศิลปงานใบตอง
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1
ใบงานที่ 7 ชื่องานการประดิษฐ์แจกันใบตอง
ผู้ออกแบบโปรแกรม นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ

.....

สิ่งที่ต้องการ

1. ให้นักศึกษาประดิษฐ์แจกันใบตองคนละ 1 ใบ โดยเลือกใช้กลีบที่เรียนมาแล้ว 1-2 แบบเป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์งาน ความสูงขนาด 7 นิ้ว
2. ให้ส่งงานภายในชั่วโมงที่เรียนหรือทำชั่วโมงเรียนโดยเขียนชื่อ - นามสกุล รหัส และ ชั้นปีให้ชัดเจน

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|---------------------------------------------------------------|----|-------|
| 1. ความประณีตสวยงามความเหมาะสม ในการเลือกใช้กลีบมาประดิษฐ์ | 10 | คะแนน |
| 2. ขนาดสัดส่วนของกลีบที่ใช้ | 10 | คะแนน |
| 3. รูปร่างได้สัดส่วนเหมาะสม | 20 | คะแนน |
| 4. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน | 10 | คะแนน |
| รวม | 50 | คะแนน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 1 |  <p style="text-align: center;">เสนอ วัตถุประสงค์ ประกอบการสอน วิชา ศิลปงานใบตอง</p> | <p>เสนอ วัตถุประสงค์ประกอบการสอน วิชา ศิลปงานใบตอง</p> | 1 นาที | |
| 2 |  <p style="text-align: center;">เรื่อง พื้นฐานงานใบตอง</p> | <p>เรื่อง พื้นฐานงานใบตอง</p> | 1 นาที | |
| 3 |  <p style="text-align: center;">ผู้จัดทำ นางสาวณัฐชรี ขันผารานนท์ ผู้เรียบเรียง อาจารย์วีระ ฤกษ์รุ่ง ผู้เรียบเรียงข้อมูล อาจารย์ณัฏฐิณี อ้นทะระเดชะนิน ผู้บันทึกบทเรียน อาจารย์สุรพงศ์ ภาชนะทิพย์นาง กุลอุบลสมรย์ ธรรมกุล</p> | | 1 นาที | |
| 4 |  <p style="text-align: center;">หน่วยที่ 1 ประวัติความเป็นมา ของงานใบตอง</p> | <p>หน่วยที่ 1 ประวัติความเป็นมา</p> | 1 นาที | |




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 5 |  | คุณค่าของงานใบตอง | 1 นาที | |
| 6 |  | <p>ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</p> <p>ในแง่ของภาชนะ ใช้ใส่อาหาร คาวหวาน หรือใส่สิ่งของอื่น ๆ เช่น ดอกไม้ ผลไม้ เพื่อให้สดและเก็บไว้ได้นาน และยังช่วยตกแต่งให้เกิดความสวยงาม</p> | 1 นาที | |
| 7 |  | <p>ประโยชน์ในโอกาสพิเศษ</p> <p>ใบตองเกี่ยวข้องกับพิธีของวันสำคัญ งานประเพณีนิยม และงานพิธีทางศาสนาของไทย ภาชนะที่ประดิษฐ์จากใบตองจะเป็นสื่อแสดงออกถึงความรู้สึกแห่งจิตใจที่ผู้ให้บรรจงประดิษฐ์</p> | 1 นาที | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 8 |  | <p>กล้วย</p> <p>กล้วยเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่มีความผูกพันกับคนเราตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะปลูกได้ง่าย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน กล้วยเป็นพืชมงคลในพิธีจำนวนมาก มีการแห่ต้นกล้วยจากเจ้าบ่าวไปปลูกบ้านเจ้าสาว เป็นพืชที่เจริญงอกงามไม่สูญพันธุ์ มีคุณค่าอนกอนันต์</p> | 2 นาที | |
| 9 |  | <p>ดอก เรียกว่า ปลีกล้วย ใช้ประกอบอาหาร เช่น ยำ ต้มกะทิ รับประทานกับน้ำพริกต่างๆ</p> | 1 นาที | |
| 10 |  | <p>ผล เรียกว่า กล้วย ใช้รับประทานได้ทั้งดิบ สุก และปรุงแต่ง</p> | 1 นาที | |




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 11 |  | ต้น เรียก กาบกล้วย หยวก กล้วยทำกระถางลอย ใช้กะสลักเป็น ลวดลายสวยงาม ฉีกเป็นเส้น ตาก แดดทำเป็นเชือกผูกของเรียก เชือก กล้วย | 1 นาที | |
| 12 |  | การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ในการเย็บใบตอง แต่ครั้งต้องเตรียมไว้ให้พร้อมจะ ได้ไม่เสียเวลาเกินจำเป็น ชนิดของใบ ตอง ควรใช้ใบตองคานี้ เพราะมีความ หนาบางพอเหมาะ ไม่เปราะ ไม่ฉีก ขาดง่าย | 1 นาที | |
| 13 |  | วิธีตัดใบตองจากต้น ควรตัดให้เหลือหูใบ เพื่อทำ หน้าที่สังเคราะห์แสง เลี่ยงส่วนก้าน ไม้ให้เนา หลังจากตัดใบตองออกจากต้นแล้ว ควรเลื่อนใบตองออกจากทางใบ โดย เริ่มเลื่อนจาก โคนใบ ไปสู่ปลายใบ | 1 นาที | |
| 14 |  | วิธีเช็ดใบตอง ใช้ผ้าฝ้ายเนื้อนุ่มชุบน้ำบิด หมาด เช็ดตามเส้นใบตองทั้ง 2 ด้าน | 1 นาที | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 15 |  | ถ้าต้องการให้ใบตองสดทนนาน เมื่อเย็บเสร็จแล้ว ต้องแช่น้ำอย่างน้อย 3 ชั่วโมง หรือ 1 คืน แล้วนำมาคลุมไว้ด้วยผ้าชื้น | 1 นาที | |
| 16 |  | การฉีก ควรใช้ปลายเข็มหมุดจิก แล้วฉีก หรือจะใช้เล็บหัวแม่มือก็ได้ ควรจิกย้อนไปทางปลายใบ และใช้ต้นแบบชิ้นเดียวตลอด เพื่อขนาดจะได้ไม่คลาดเคลื่อน | 1 นาที | |
| 17 |  | อุปกรณ์ในการประดิษฐ์งานใบตอง กรรไกร น้ำหนักเบา คมตลอดปลาย เข็มมือ ถ้างานละเอียดชิ้นเล็กมาก ใช้เบอร์ 9 ถ้างานปกติใช้เบอร์ 8 เลือกที่แข็งแรง วัสดุเข็มกว้าง เข็มหมุด หลักจากใช้มีขางเหนียว ควรล้างด้วยผงซักฟอกแล้วเช็ด ไม้กลัด ขนาดเล็กแหลม แข็งแรง ไม้คึดผิว ด้าย สีเขียวเข้มหรือสีดำเบอร์ 10 ผ้าขาวบาง สำหรับห่อใบตองที่ฉีกแล้วหรือห่อผลงานที่แช่น้ำพอแล้ว ผ้าเช็ดใบตอง ใช้ผ้าฝ้ายดีกว่าผ้าผสมใยสังเคราะห์ เพราะนุ่มและดูดซึมได้ดีกว่า | 1 นาที | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 18 |  | หน่วยที่ 2 การประดิษฐ์ใบตองขั้นพื้นฐาน | 1 นาที | |
| 19 |  | การทำขนมและอาหารอย่างง่าย | 1 นาที | |
| 20 |  | การทำสวม ตัดใบตองเป็นรูปรีแหลม 2 ขนาด นำมาวางซ้อนกัน ให้ใบนอกมีขนาดใหญ่กว่าใบในเล็กน้อย จากนั้นจับสันกลางทั้งสองข้างโอบขึ้นมาให้ด้านหนึ่งหุ้มข้างนอก สวมกันจนมุมล่าง และปลายห่อแหลมสนิท กลัดไม้กลัดตรงขึ้น ชี้อยอดแหลม การทำสวมนี้นี้ใช้ในการห่อของขายเล็กน้อย | 3 นาที | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 21 |  | <p>การห่อทรงเตี้ย</p> <p>ตัด ใบตองเป็นรูปรีแหลม ขนาดตามต้องการใบที่ซ้อนชั้นในมีขนาดเล็กกว่า จะหั่นด้านเขี้ยวหรือด้านนวลขึ้นก็ได้ ใส่ของที่ห่อลงไป มือขวากริมใบตองชั้นโอบหุ้มริมใบตองด้านซ้าย มือซ้ายขยกริมใบตองอีกข้างหนึ่งขึ้น ทำมุมให้ยอดแหลมใช้ไม้กลัดกลัดตรงขึ้นไป แบบนี้เรียกว่า แบบไม่มีเตี๋ย</p> | 2 นาที | |
| 22 |  | <p>การห่อทรงสูง</p> <p>วิธีห่อทำเช่นเดียวกับการห่อทรงเตี้ย เพียงแต่ตัดใบตองให้รีเรียวยาวแหลมมากกว่า การห่อทรงสูงนี้ใช้ในการห่อที่ต้องการให้ดูสวยงามสง่า เช่น ห่อขนมไส้ไส้ ขนมตาล ขนมกล้วย</p> <p>ส่วนเตี๋ยใช้ทางมะพร้าวอ่อนหรือแก่ก็ได้ นำมาตัดปลายให้แหลมและคาดบนห่อ กลัดด้วยไม้กลัดตรงขึ้นชี้ยอดแหลม เช่นเดียวกับการห่อทรงเตี้ย แบบนี้เรียกการห่อทรงสูงมีเตี๋ย บางท่านเรียก การห่อทรงพระ</p> | 2 นาที | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 23 |  | <p>การห่อข้าวต้มมัด</p> <p>ฉีกใบตองขนาด 6 นิ้ว 2 ชั้น ตัดทางเฉียงออกเล็กน้อยนำมาวางไขว้กันได้ข้าวต้มมัดและกล้วยแล้ว ห่อเข้ามาทั้ง 2 ข้างให้กระชับ ทำมุมด้านหัวให้แหลม โดยใช้นิ้วมือขวากดไขว้ไปทางซ้าย ใช้นิ้วมือซ้ายกดไขว้ไปทางขวา หายห่อขึ้น พับทบชายให้สอบเข้ามุม พับทบชายเข้ามาแล้วทำอีกข้างหนึ่ง เช่นเดียวกัน</p> | 2 นาที | |
| 24 |  | <p>กระทงมুমเดียวคุณกัน</p> <p>ฉีกใบตองกว้างตามต้องการ เขียนเป็นวงกลม 2 แผ่นวางขวางทางใบตองกัน หรือสลับทางเฉียงกับทางอ่อน</p> <p>จับทำมุมตรงกลาง ปากกว้างหรือแคบตามต้องการ ใช้ไม้กลัดกลัดค้ำในใช้นิ้วคุณกันขึ้นมา จักรองให้เป็นวงกลม</p> <p>ใช้สำหรับเก็บผัก ผลไม้ ดอกไม้เล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นการชั่วคราว เช่น เก็บดอกจำปา พริกชี้หนู</p> | 1 นาที | |


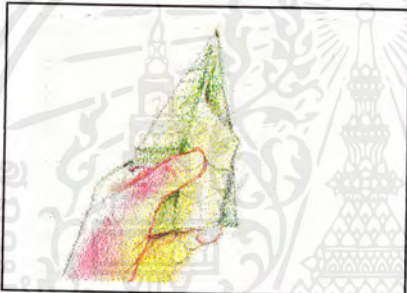

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 25 |  | <p>กระทงสองมุมท้องแบน</p> <p>ฉีกใบตอง 2 ชั้น ขนาดกว้างตามต้องการ ตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า นำมาสลับทางแข็งกับทางอ่อน เย็บนไ้ให้ริมเสมอกัน</p> <p>จับมุมขวาและมุมซ้ายกะให้ไ้ระดับ และจับชายให้แหลม แล้วกลัดไม้กลัด ตรงขึ้นไปตามมุมแหลม ทำอีกข้างหนึ่งเหมือนกัน</p> <p>กระทงใบนี้ โบราณท่านใช้ไ้สำหรับอาหาร ขนมนที่แห้ง หรือมีน้ำขลุกขลิกไ้</p> | 2 นาที | |
| 26 |  | <p>กระทงสี่มุม</p> <p>ตัดใบตองกลม 2 ชั้น นำมาวางขวางทางกันแล้วทำมุมที่ 1 กะให้มีความสูงพอเหมาะ เมื่อจับมุมที่ 1 แล้วจับมุมที่ 2 จะต้องจับมุมตรงกันข้าม</p> <p>จับมุมที่ 3 และมุมที่ 4 ให้สับหว่างกับมุมที่ 1 และมุมที่ 2 ควรไ้ใช้ไม้กลัดกลัดดีกว่าไ้ใช้ลวดเข็บกระดายนที่สวยงามควรให้ปากผายเล็กน้อย</p> <p>ดูด้านกันกระทง ถ้ากันสอบมากเกินไปจะตั้งไ้ไม่มั่นคง</p> | 2 นาที | |


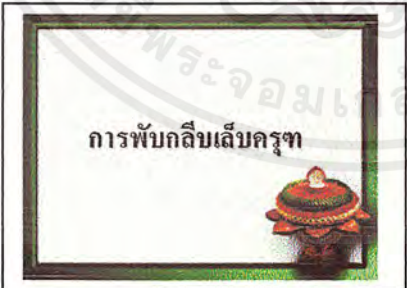
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 27 |  | <p>การพับกลีบกุหลาบ</p> <p>ฉีกใบตองกว้าง 1 นิ้วครึ่ง พับริมแข็งทบลงมาเป็นมุมฉาก พับริมอ่อนลงมาให้ชิดกัน แล้วพับทบสองข้างเข้าหากัน</p> | 1 นาที | |
| 28 |  | <p>ตลบสันทบกลีบลงมาทางขวาให้เป็นเส้นทะแยง หัวแม่มือซ้ายแตะสันทบด้านบนไว้ให้อยู่ตัว มิเช่นนั้นจะเสียรูป ทำอีกข้างหนึ่งเหมือนกัน ถ้าต้องการเย็บจานหรือแจกัน ด้วยกลีบกุหลาบก็พับทีละกลีบแล้วนำมาสอดเรียงกัน ไข้เข็มเย็บกลีบกุหลาบที่จัดเรียงไว้ โดยการเย็บคั่นรอยหลัง</p> | | |
| 29 |  | <p>การพับกลีบนางแย้ม</p> <p>พับทบใบตองเป็นสองชั้น พับสันทบด้านซ้ายและขวาลงมาตั้งฉากชิดกัน</p> <p>พลิกด้านหลังกลับขึ้นมาเป็นด้านหน้า</p> <p>พับทบทะแยงเส้นทบซ้ายและขวามาไขว้กันจะได้ร่องมนคล้ายกลีบดอกนางแย้ม</p> | 1 นาที | |

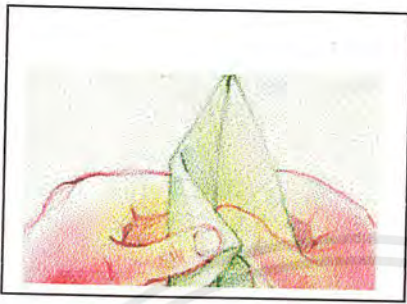

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 30 |  | <p>การประดิษฐ์จานกลม</p> <p>ในการทำงานกลมเราสามารถ ใช้กลีบบัวหลวง กลีบนางแย้มมา ประกอบเป็นจานกลมได้ สำหรับในที่นี้เป็นวิธีต่อเนื่องมาจากการพับกลีบ กุหลาบ ฉีกใบตองกว้าง 1 นิ้วครึ่ง จำนวน 150 ชิ้น พับกลีบกุหลาบนำมาเย็บเป็นแผงเส้นตรงยาว ดองนำมา ขดคุขนาดให้พอเหมาะ เย็บสวมกลีบแรกกับกลีบสุดท้ายต่อกันเป็นวง</p> <p>นำใบตองมาซ้อนขวางทางรี้ว ใบซ้อนกัน 6 ชั้น เป็นก้นถาด นำขอบ ถาดกลีบกุหลาบมาทาบที่ปะจุดตัด ส่วนที่เหลือทิ้ง ก้นถาดมีขนาดกว้างกว่ารอยเย็บ 1/4 นิ้ว เจียนใบตองให้พอดีปิดรอยตะเข็บ</p> | 3 นาที | |
| 31 |  | <p>การพับกลีบเล็บครุฑ</p> <p>ฉีกใบตองกว้าง 1 1/4 นิ้ว พับทบเข้ามาข้างละ 2 ครั้ง ให้ชิดกันพอดี</p> | 1 นาที | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 32 |  | <p>พลิกกลับด้านหลังขึ้นมา จับริมซ้าย ทะแยงมาทางขวามือ จับริมขวาไขว้ ทะแยงมาทางซ้าย</p> | | |
| 33 |  | <p>การประดิษฐ์จาน 6 เหลี่ยม สำหรับ ในที่นี้ใช้ก๊ลิบเล็บครุฑ ฉีกใบตองกว้าง 1 1/4 นิ้ว พับ ทบเข้ามาข้างละ 2 ครั้ง ให้ชิดกันพอดี พลิกกลับด้านหลังขึ้นมา จับริม ซ้ายทะแยงมาทางขวามือ จับริมขวา ไขว้ทะแยงมาทางซ้าย</p> <p>ลักษณะของจาน 6 เหลี่ยม เวลา เย็บก๊ลิบเรียงติดขอบลาดต้องดึงให้ ได้ระดับ ปลายก๊ลิบต่อเนื่องกันเป็น เส้นตรง แต่ละด้านจึงจะเกิดความ สวยงาม ฉีกใบตองกว้าง 1 นิ้วครึ่ง จำนวน 90 ก๊ลิบ เฉพาะชิ้นที่อยู่ตรง มุมทุกมุม ต้องส่งก๊ลิบยื่นออกไปมาก พับก๊ลิบเล็บครุฑ</p> | 3 นาที | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 34 |  | <p>การปักกลีบผีเสื้อ</p> <p>ฉีกใบตองกว้าง 1 นิ้วครึ่ง เลือกเฉพาะรี้วตรง ๆ และช่วงยาว พับริมซ้ายทบลงมาเป็นมุมฉาก</p> <p>พับทบริมขวาลงมาชิดกันเหลือชายข้างปลายให้ยาว</p> | 2 นาที | |
| 35 |  | <p>พับทบปลายขึ้นไป พลิกริมจากซ้ายมาขวา แล้วตลบกลับ พับทบทะแยงลงมาอีก</p> <p>กลีบผีเสื้อใช้เป็นส่วนประกอบของถาดใบตอง เหมาะที่จะใช้ทำขอบจาน ขอบถาด หรือรัศขอบเชิงเทียน</p> | | |
| 36 |  | <p>วิธีปักกลีบหมากเบ็ง</p> <p>ใช้ใบตองช่วงสั้น ฉีกกว้าง 1 นิ้วครึ่ง</p> <p>พับทบ 2 ครั้ง จากริมซ้ายมาตั้งฉาก พับริมขวาเช่นเดียวกัน จับสันทบซิดให้ปลายกลีบแหลม</p> | 1 นาที | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script บทเรื่อง พื้นฐานงานใบตอง
แผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

| ลำดับ /ภาพ | ภาพ (Video) | เสียง (Audio) | เวลา | หมายเหตุ |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 37 |  | จับมุมขวาตกลง มือซ้ายยกสันทบขึ้น มาไขว้ทับด้านขวา เมื่อพับเสร็จแล้ว ตัดชายให้เรียวสอบเข้า | | |
| 38 |  | การประดิษฐ์ถาดใบตอง ฉีกใบตองกว้าง 1 นิ้วครึ่ง เลือก ใบตองรีวยาวและตรง จับใบตองให้ ริมอ่อนอยู่ขวามือ พับริมซ้ายทบลงมา เป็นมุมฉาก พับทบริมขวาลงมาชิด กัน พับทบทั้งสองข้างเข้าหากัน เหลือ ชายข้างปลายให้ยาว | 3 นาที | |
| 39 |  | การประดิษฐ์แจกัน ฉีกใบตองกว้าง 1 นิ้วครึ่ง ใช้ใบ ตองช่วงยาวที่สุด พับค่อนมาทาง ปลายใบ โดยการพับแบบกลีบกุหลาบ เย็บสองเข็มขนานกัน จนได้ความยาว ตามต้องการ กะให้ได้ขนาดทรง กระบอก นำกลีบสุดท้ายมาสอดสวม | 3 นาที | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางสาวอัญชลี ขยันการนาวิ
วัน เดือน ปี เกิด 1 มิถุนายน พ.ศ.2521
สถานที่เกิด จังหวัดชลบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน 111/6 หมู่ 1 ต.หนองไม้แดง อ.เมือง จ. ชลบุรี
20000
โทรศัพท์ (038)287539
ชื่อบิดา นายธวัช ขยันการนาวิ
ชื่อมารดา นางพรทิพย์ ขยันการนาวิ
มีพี่น้อง 2 คน
วุฒิการศึกษา โรงเรียนชลกัลยานุกูล (มัธยมต้น)
วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี ปวช.
แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตโชนดิเวช ปวส.
แผนกวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ประดิษฐ์
การศึกษาปัจจุบัน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาสีลปอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้