

การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

Development of Instructional Materials for Basic Clothing Construction Course on Basic Cutting Patterns for Vocational Certificate Program at Thonburi Vocational College

ปาลิตา ชะนะ

PALITA CHANA

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2566



การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

Development of Instructional Materials for Basic Clothing Construction Course on Basic Cutting Patterns for Vocational Certificate Program at Thonburi Vocational College

ปาลิตา ชะนะ

PALITA CHANA

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี
ชื่อ นามสกุล	ปาลิตา ชะนะ
ชื่อปริญญา	คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์)
สาขาวิชา	คหกรรมศาสตร์
คณะ	เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อาริโย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทักษิณา เครือหงส์)

.....กรรมการ
(ดร.เกษม มานะรุ่งวิทย์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อาริโย)

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

.....คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม)

วันที่ 8 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี
ชื่อ นามสกุล ปาลิตา ชะนะ
ชื่อปริญญา คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์)
สาขาวิชา และคณะ คหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ที่เรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม ใช้แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า 1) การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน วิชาการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.75/85.42 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอน วิชาการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นโดยภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.41) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ($\overline{X}$ = 4.22, S.D. = 0.47) และน้อยที่สุดคือ ด้านสื่อการสอน ($\overline{X}$ = 4.16, S.D. = 0.44)

คำสำคัญ: สื่อการสอน, วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น, การสร้างแบบตัดเบื้องต้น, วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

Thesis Title Development of Instructional Materials for Basic Clothing Construction Course on Basic Cutting Patterns for Vocational Certificate Program at Thonburi Vocational College
Author Palita Chana
Degree Master of Home Economics (Home Economics)
Major Program Home Economics Faculty of Home Economics Technology
Academic Year 2023

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop instructional materials for Basic Clothing Construction Course on Basic Cutting Patterns for Vocational Certificate Program at Thonburi Vocational College 2) compare academic achievement by instructional materials for Basic Clothing Construction using 70 percent criteria and 3) investigate student satisfaction toward instructional materials for Basic Clothing Construction Course on Basic Cutting Patterns for Vocational Certificate Program at Thonburi Vocational College. The sample included 20 vocational certificate students majoring in Home Economics at Thonburi Vocational College, taking Basic Clothing Construction Course in the 1st semester, Academic Year 2023 selected by Cluster Random Sampling. The research instruments included an instructional material quality assessment, a practical skill assessment form and a questionnaire assessing student satisfaction. The statistics included mean, standard deviation and t-test.

The results were as follows. 1) The effectiveness of instructional materials for Basic Clothing Construction Course on Basic Cutting Patterns was 80.75/85.42. 2) The comparison of the academic achievement of Basic Clothing Construction Course on Basic Cutting Patterns after studying was higher than the 70 percent criteria at a statistical significance of .05. 3) The student satisfaction toward instructional materials for Basic Clothing Construction Course on Basic Cutting Patterns was at a high level with ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.25). Considering each aspect from the highest to the lowest, the benefit aspect had the highest level which ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. 0.41), the content aspect had ($\overline{X}$ = 4.22, S.D. 0.47) and the instructional material aspect had the lowest level which ($\overline{X}$ = 4.16, S.D. = 0.44), respectively.

Keywords: Instructional Materials, Basic Clothing Construction Course, Basic Cutting Patterns, Thonburi Vocational College

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และบรรลุวัตถุประสงค์ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อาริโย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สละเวลาให้คำแนะนำ ชี้แนะ ปรับแก้ในการดำเนินการศึกษา และตรวจสอบวิทยานพนธ์ ตลอดเวลาในการทำการศึกษาจนสมบูรณ์เป็นอย่างดี ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง มา ณ ที่นี้ด้วย ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทักษิณา เครือหงส์ ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.เกษม มานะรุ่งวิทย์ กรรมการสอบ สละเวลาพร้อมยังให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยการเก็บข้อมูล รวมถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ และขอบพระคุณ ดร.สุชีรา ผ่องใส คุณครูอารี มีบุญมาก คุณครูกัตติกา แก้วขาว คุณครูภิญญาพัชญ์ หนองหาญ คุณครูเวชยันต์ ปั่นธรรม ที่ให้เกียรติเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการธิติมา โรจน์วัชราภิบาล ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรีที่อนุญาตให้ข้าพเจ้าได้เก็บข้อมูลงานวิจัย และขอขอบคุณนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองวิจัย ทำให้ได้ข้อมูลที่เกิดประโยชน์ต่องานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สุดท้ายนี้หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษา ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม และผู้ที่สนใจต่อไป

ปาลิตา ชะนะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
Abstract	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 ตัวแปร	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.6 สมมติฐานการวิจัย	4
1.7 กรอบแนวความคิด	4
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ความรู้เกี่ยวกับวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น	5
2.2 การสร้างและการหาประสิทธิภาพชุดการสอน	17
2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องความพึงพอใจ	28
2.4 วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	29
2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	40
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	45
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	45

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล		46
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		46
4.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน		51
4.3 การอภิปรายผล		52
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ		55
5.1 สรุปผล		55
5.2 ข้อเสนอแนะ		56
เอกสารอ้างอิง		58
ภาคผนวก		62
ภาคผนวก ก	รายนามผู้เชี่ยวชาญพิจารณาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	63
ภาคผนวก ข	หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	65
ภาคผนวก ค	เครื่องมือในการวิจัย	71
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย	89
ภาคผนวก จ	สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	95
ภาคผนวก ฉ	QR Code : สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัย อาชีวศึกษาธนบุรี	116
ภาคผนวก ช	ประมวลภาพการใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	118
ประวัติการศึกษาและการทำงาน		121

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	หน่วยการเรียนรู้วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น	6
2.2	ตารางแสดงวิธีการวัดตัว	12
3.1	ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น	41
3.2	ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม	42
4.1	ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น	46
4.2	คะแนนร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70	48
4.3	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ระหว่างหลังเรียนโดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70	49
4.4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	49
4.5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเกรดเฉลี่ย	49
4.6	ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น	50

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวความคิด	4
2.1	กระดาษสร้างแบบ	8
2.2	ดินสอดำ	8
2.3	ดินสอสี	9
2.4	สายวัด	9
2.5	ไม้บรรทัด	10
2.6	เส้นโครงสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น	14
2.7	วิธีการสร้างแบบตัดเสื้อแผ่นหน้า – แผ่นหลัง	15
2.8	วิธีการสร้างแบบตัดแขนเสื้อ	17
2.9	กรวยประสบการณ์	20
2.10	ระบบสี sRGB	25
2.11	ระบบสี CIELAB	25
2.12	Color image scale	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาของประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้าและให้ความสนใจการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นอย่างมากเพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 กำหนดให้จัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนต้องบูรณาการให้ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรม และดำรงชีวิตในสังคมรวมไปถึงมีความสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้ความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นให้เกิดการจดจำและเกิดทักษะการเรียนรู้ที่มากขึ้นนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยสื่อที่มีความหลากหลายและมีความน่าสนใจเพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียน จดจ่อต่อสิ่งที่สนใจ ทำให้เกิดสมาธิในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภคณัฏฐ์ บุญณอม, 2553)

สื่อการสอนเป็นตัวเลือกที่ดีอย่างหนึ่งในการเปลี่ยนนามธรรมให้เป็นรูปธรรม และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง จึงเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ยกระดับการศึกษาให้แก่ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่สูงขึ้น (นารีรัตน์ ศรีสนิท, 2558) ซึ่งหากผู้เรียนได้รับการเสริมแรงดังกล่าวแล้ว ผู้เรียนจะสามารถตอบสนองหรือเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิมากยิ่งขึ้น และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพสื่อการสอนแบบมัลติมีเดียจึงเป็นบทเรียนที่นำเสนอตามลำดับของเนื้อหาได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนแต่ละคนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ทุกคนโดยอาจจะใช้เวลาในการเรียน หรืออัตราการเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกันตามความสามารถของแต่ละบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนที่ดีกว่า (วีระพงศ์ วรพงศ์ทรัพย์, 2544) โดยการใช้สื่อมัลติมีเดียนั้นเป็นการแสดงตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือใช้ร่วมกับสิ่งอื่น ๆ ในลักษณะสื่อประสมได้อีกด้วย

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา การตัดเย็บเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น การที่จะทำให้ผู้เรียนนั้นเกิดสมรรถนะตามวัตถุประสงค์รายวิชาได้นั้น นอกจากด้านเนื้อหาแล้วผู้เรียนต้องฝึกปฏิบัติในเรื่องของการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นพัฒนาทักษะการทำงานของผู้เรียน โดยผู้สอนจะทำการสอนแบบสาธิตเพื่อเป็นแบบอย่างพร้อมกับอธิบายจากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถามทั้งก่อนปฏิบัติและขณะปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดจากการทำงาน

แต่ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอน คือ ในช่วงของการสอนปฏิบัตินั้นซึ่งมีเนื้อหาค่อนข้างยาก มีนักเรียนบางส่วนนั่งห่างจากผู้สอนไม่สามารถมองเห็นวิธีการสาธิตจากผู้สอนได้อย่างชัดเจน ผู้สอนจึงต้องทำการสอนซ้ำไปซ้ำมาหลายครั้งส่งผลให้ปฏิบัติชิ้นงานออกมาได้ไม่ดีเท่าที่ควร รวมไปถึงการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนแบบสาธิตเพียงอย่างเดียวนั้นไม่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้มากเท่าที่ควร

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพให้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาและทบทวนความรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนที่คาดหวัง และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น อีกทั้งสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา

เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการเลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอน ประกอบด้วย

1.3.1.1 การสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1) อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด
2) การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
3) การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น
4) การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร

1.3.2.1 ประชากร คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ที่เรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้นในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 50 (งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี, 2566)

1.3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ที่เรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

1.3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิจัยได้ศึกษาเฉพาะนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

1.3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เวลาในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เวลาในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2566

1.4 ตัวแปร

1.4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

1.4.2.1 ประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.4.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.4.2.3 ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 สื่อการสอน หมายถึง สื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ซึ่งผสมผสานระหว่างข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ที่นำมาผลิตเป็นสื่อมัลติมีเดียที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยกำหนดให้สื่อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ได้แก่ เกณฑ์ 80/80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบฝึกปฏิบัติชิ้นงานระหว่าง และ เกณฑ์ 80/80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้จากการปฏิบัติชิ้นงานหลังเรียน

1.5.2 การสร้างแบบตัด หมายถึง การขีดเส้นบนแผ่นกระดาษซึ่งเป็นการแสดงความคิดของผู้ออกแบบทำให้รูปแบบความคิดที่ขีดเส้นบนแผ่นกระดาษนั้นออกมาเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ซึ่งเมื่อนำเอาชิ้นส่วนต่าง ๆ เหล่านี้มาประกอบรวมกันเป็นรูปร่างของเสื้อผ้าที่สวยงามตามแบบตัดซึ่งได้ขีดเส้นไว้และนำมาสวมใส่ได้พอดีกับรูปร่างของผู้สวมใส่นั้น

1.5.3 แบบตัดเสื้อเบื้องต้น หมายถึง แม่แบบตัดเสื้อที่พอดีกับรูปร่างของผู้สวมใส่ จะมีลักษณะคอกลม ไม่มีเกล็ด ในแบบตัดประกอบไปด้วยเส้นคอ เส้นอก เส้นเอว เส้นสะโพกบน และเส้นสะโพกล่าง มีทั้งแผ่นหน้า และแผ่นหลัง พร้อมที่จะนำไปวางแบบลงบนผ้า

1.5.4 ความพึงพอใจ หมายถึง ความเข้าใจในเนื้อหาสื่อการสอน และสามารถปฏิบัติงานได้ตามสื่อการสอน และความรู้สึกหรือความประทับใจ ความชื่นชอบของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

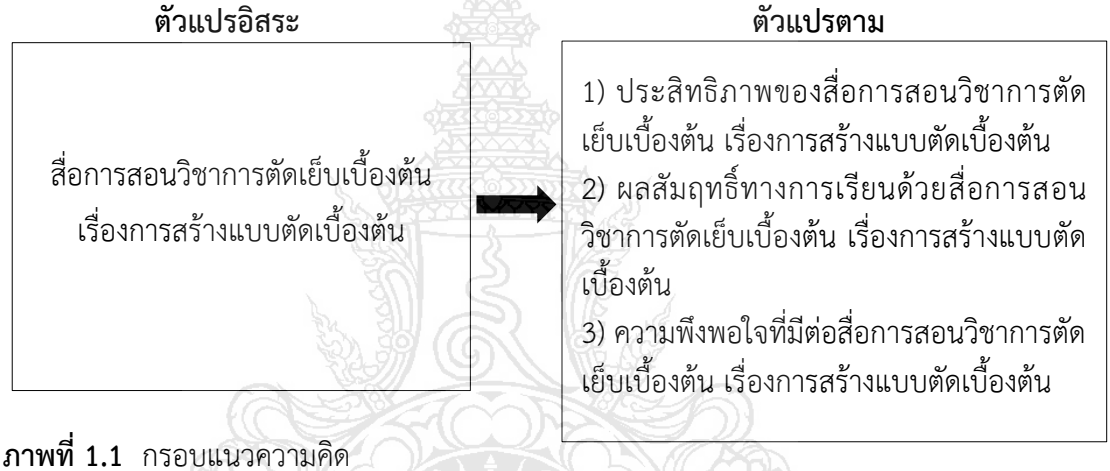
1.6 สมมติฐานการวิจัย

1.6.1 สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นมีประสิทธิภาพ 80/80

1.6.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

1.6.3 ความพึงพอใจของนักเรียนมีที่มีต่อสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นอยู่ในระดับมาก

1.7 กรอบแนวความคิด



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิด

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติชิ้นงานได้ด้วยสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สามารถทบทวนความรู้จากสื่อการสอนได้ตลอดเวลาและได้ทุกสถานที่

1.8.2 ผู้สอนได้แนวทางในการพัฒนาสื่อการสอนประกอบการเรียนรู้ในหน่วยอื่น ๆ หรือในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

1.8.3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสามารถนำแนวทางการพัฒนาส่งเสริมการสนับสนุนการใช้สื่อการสอนในการประกอบการจัดการเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ผู้วิจัยได้ค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ตามลำดับ ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น

2.2 การสร้างและการหาประสิทธิภาพชุดการสอน

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องความพึงพอใจ

2.4 วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 เป็นหลักสูตรหลังมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และเพื่อยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติเป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติมาตรฐานการศึกษาของชาติและกรอบคุณวุฒิ อาชีวศึกษาแห่งชาติตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ โดยเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะ กำลังคนระดับฝีมือรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจและ โอกาสของตน ส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนานาหลักสูตรร่วมกันระหว่าง สถาบัน สถานศึกษา หน่วยงาน สถานประกอบการและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับ ชุมชน ระดับ ท้องถิ่นและ ระดับชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

2.1.1 ประมวลรายวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาคหกรรม (2562) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ รายวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น รหัสวิชา 20400 – 1001 ใช้ประกอบการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมตาม จุดประสงค์รายวิชา และมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร ผู้เรียนสามารถที่จะมีความรู้และความ เข้าใจในเรื่องการตัดเย็บเสื้อผ้า

2.1.2 จุดประสงค์รายวิชา

2.1.2.1 รู้และเข้าใจเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติพื้นฐานของเส้นใยและการดูแลรักษาผ้า

2.1.2.2 เข้าใจหลักการ วิธีการ ขั้นตอน การสร้างแบบและตัดเย็บเสื้ออย่างง่าย

2.1.2.3 มีทักษะในการเลือกผ้า วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดเย็บ

2.1.2.4 มีทักษะในการสร้างแบบและตัดเย็บ เสื้อและกระโปรงอย่างง่าย

2.1.2.5 มีทักษะในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานตัดเย็บเสื้อผ้า

2.1.2.6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานและมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

2.1.3 สมรรถนะรายวิชา

2.1.3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานของเส้นใย และการดูแลรักษาผ้าได้ตามหลักการ

2.1.3.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบและตัดเย็บเสื้อและกระโปรงอย่างง่ายตามหลักการ

2.1.3.3 เลือกผ้า วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดเย็บได้ตามหลักการใช้งาน

2.1.3.4 สร้างแบบและตัดเย็บเสื้อและกระโปรงอย่างง่ายได้ตามวิธีการ

2.1.4 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิดและคุณสมบัติพื้นฐานของเส้นใย และการดูแลรักษาผ้า การเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดเย็บ การเย็บตะเข็บต่าง ๆ ด้วยมือและจักรการสร้างแบบ

2.1.5 หน่วยการเรียนรู้วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น

ตารางที่ 2.1 หน่วยการเรียนรู้วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	สมรรถนะประจำหน่วย/ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1	ความรู้เรื่องผ้า	1. สามารถจำแนกประเภทของเส้นใยได้ 2. สามารถจำแนกกลิ่นการเผาไหม้ของเส้นใยได้
2	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการตัดเย็บ	1. สามารถอธิบายการเย็บมือได้ 2. สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตัดเย็บได้ถูกต้อง 3. สามารถเย็บผ้าด้วยมือได้ 4. สามารถจัดเก็บอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามหลักการ
3	การเย็บผ้าเบื้องต้น	1. สามารถอธิบายการเย็บมือได้ 2. สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตัดเย็บได้ถูกต้อง 3. สามารถเย็บผ้าด้วยมือได้ 4. สามารถจัดเก็บอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามหลักการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	สมรรถนะประจำหน่วย/ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4	การสร้างแบบตัดเบื้องต้น	1. สามารถใช้อุปกรณ์การสร้างแบบได้อย่างถูกต้อง 2. สามารถวัดตัวเพื่อสร้างแบบตัดได้ 3. สามารถสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นได้ 4. สามารถสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้นได้
5	การเย็บ	1. สามารถอธิบายขั้นตอนการเย็บได้ 2. สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตัดเย็บได้ถูกต้อง 3. สามารถปฏิบัติการเย็บได้ 4. สามารถจัดเก็บอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามหลักการ

ที่มา: งานหลักสูตร วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี (2566)

2.1.6 เนื้อหาเรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ โดยมีเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด

ตอนที่ 2 การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

ตอนที่ 3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น

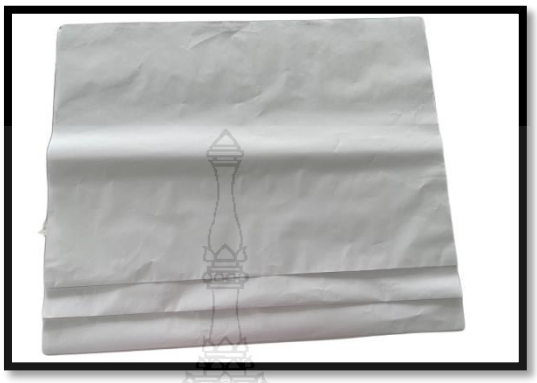
ตอนที่ 4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

2.1.6.1 ตอนที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด การสร้างแบบตัด สิ่งที่จำเป็นและสำคัญอย่างหนึ่งก็คือ วัสดุที่จะนำมาใช้ในการสร้างแบบตัดเพราะถ้าวัสดุที่นำมาสร้างแบบตัดมีคุณภาพ ก็จะทำให้งานออกมามีคุณภาพเช่นกัน ซึ่งวัสดุที่ใช้ในการสร้างแบบตัดเป็นวัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ กระดาษสร้างแบบ ดินสอ ดินสอสี และยางลบ

1) กระดาษสร้างแบบเป็นวัสดุที่ใช้สำหรับสร้างแบบตัดเสื้อผ้า มีทั้งสีขาว สีขาวนวล และสีน้ำตาลอ่อน กระดาษสร้างแบบขนาดมาตรฐาน 79x190 เซนติเมตร มีทั้งชนิดบางและชนิดหนา

การเลือกใช้งาน กระดาษที่นำมาสร้างแบบตัด ควรเลือกใช้กระดาษสีขาวหรือสีอ่อน เพื่อเวลา ขีดเขียนเส้นสร้างแบบจะได้มองเห็นเส้นได้ชัดเจน กระดาษไม่หนาหรือบางเกินไปเพราะถ้าบางเกินไปอาจจะขาดได้ง่าย ถ้าหนาไปก็ไม่เหมาะที่จะนำมาสร้างแบบเพราะเวลากดรอยลงบนผ้าจะทำได้ยาก

การดูแลรักษา ควรเก็บกระดาษสร้างแบบไว้ในที่แห้งไม่อับชื้น ควรวางบนชั้นตามแนวนอน จะช่วยยืดอายุการใช้งานของกระดาษได้นานขึ้น



ภาพที่ 2.1 กระดาษสร้างแบบ

2) ดินสอดำ ใช้สร้างแบบตัดเย็บและทำเครื่องหมายบนกระดาษ การสอนในการสร้างแบบ นิยมใช้ดินสอดำ 2B หรือ HB

การเลือกใช้งาน ควรเลือกใช้ดินสอดำที่มีความแข็งแรงไม่อ่อนหรือแข็งเกินไป ดินสอที่นิยม ใช้ในการสร้างแบบตัดเสื้อผ้าได้แก่ดินสอดำ 2B หรือ HB ควรเหลาดินสอให้แหลมอยู่เสมอ เพื่อให้เส้น ในการสร้างแบบตัดคมชัด ไม่นิยมใช้ดินสอกดหรือแบบต่อได้เพราะเส้นเล็กและหักง่ายการดูแลรักษา ควรเก็บดินสอในกล่องอุปกรณ์ เพื่อสะดวกในการใช้งาน

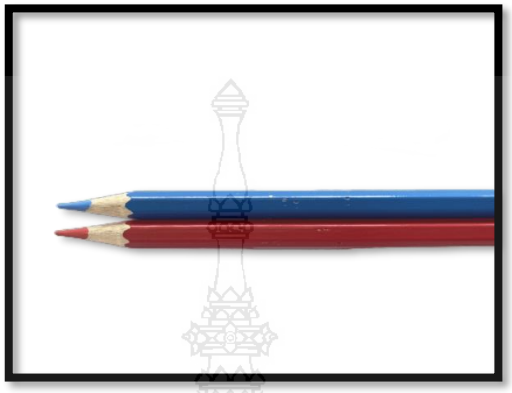


ภาพที่ 2.2 ดินสอดำ

3) ดินสอสี ใช้สำหรับลงเส้นที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษบนกระดาษสร้างแบบและทำเครื่องหมายต่าง ๆ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นหรือใช้แก้ไขแบบตัด ส่วนมากจะนิยมใช้ 2 สี สีแดงและสีน้ำเงิน มีทั้งที่เป็นสีเดียวและสองสีในแท่งเดียวกัน

การเลือกใช้งาน ควรเลือกใช้ดินสอสีที่ไม่เปราะง่ายและควรเหลาให้แหลม เพื่อให้เส้นคมชัดเช่นเดียวกับดินสอดำ

การดูแลรักษา ควรเก็บในกล่องอุปกรณ์ เพื่อสะดวกในการใช้งาน



ภาพที่ 2.3 ดินสอสี

4) สายวัด ใช้สำหรับวัดตัวและสร้างแบบตัด ควรเลือกใช้ชนิดที่ใช้วัดได้ทั้งสองด้าน แต่ละด้านมีมาตราวัดเป็นเซนติเมตรและเป็นนิ้ว ทำจากวัสดุสังเคราะห์ที่คงตัว ปลายสายวัดทั้งสองด้านหุ้มด้วยโลหะมีความยาว 150 ซม. หรือ 60 นิ้ว การเก็บรักษาสายวัดควรเก็บโดยการแขวนไว้หรืออาจพับเก็บใส่ปลอกให้เรียบร้อย สายวัดที่ดีจะต้องทำด้วยผ้าหรือพลาสติกที่ไม่ยืดหรือหดตัวได้อีก



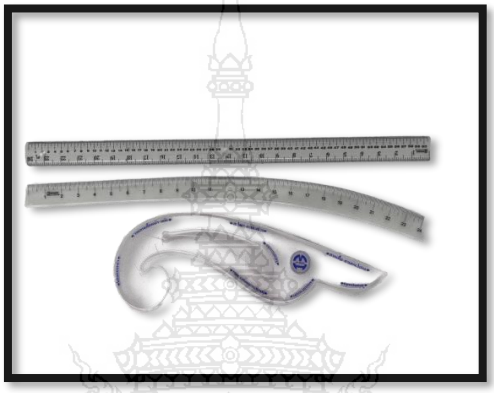
ภาพที่ 2.4 สายวัด

5) ไม้บรรทัด ใช้ขีดเส้นต่าง ๆ ทั้งเส้นตรง เส้นโค้ง และเส้นฉาก ควรมีใช้อย่างน้อย 2 ชนิด คือ ไม้บรรทัดตรง และไม้บรรทัดโค้ง

5.1) ไม้บรรทัดตรง ควรมีความยาว 12 นิ้ว และ 24 นิ้ว (หรืออย่างน้อย 18 นิ้ว) ไม้บรรทัดโค้งควรทำจากพลาสติกใสเหนียว จะไม่หักง่ายเวลาดัดสำหรับเขียนเส้นโค้ง

ควรเลือกไม้บรรทัดที่มีตัวเลขบอกเซนติเมตรและนิ้วอย่างชัดเจน ริมต้องเรียบ ไม่ขรุขระหรือบิ่น เพื่อให้ได้เส้นเรียบตรงสม่ำเสมอตลอดแนว

5.2) ไม้บรรทัดโค้ง สำหรับผู้ที่ต้องการความสะดวกในการโค้งส่วนต่าง ๆ ของแบบตัด เช่น เส้นโค้งคอหน้า เส้นโค้งคอหลัง เส้นโค้งแขน เส้นโค้งสะโพก เป็นต้น ซึ่งอาจจะใช้ไม้บรรทัดโค้งสำเร็จรูป หรือรู้จักกันทั่วไปว่าไม้บรรทัดนกแก้วช่วยในการสร้างเส้นโค้งก็ได้ การเก็บรักษาไม้บรรทัดควรเก็บโดยการแขวนไว้ หรือวางบนพื้นราบเพื่อกันไม่ให้งอหรือแอ่นโค้ง



ภาพที่ 2.5 ไม้บรรทัด

2.1.6.2 ตอนที่ 2 การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น การสร้างแบบตัดเสื้อผ้าทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นการสร้างแบบตัดเสื้อ, กระโปรง หรือกางเกงซึ่งจะต้องวัดตัวของผู้ที่จะตัดเสื้อผ้านั้นก่อนโดยมีวัตถุประสงค์ในการวัดตัว 2 ประการดังนี้

1) เพื่อนำตัวเลขขนาดตัวที่วัดได้ไปคิดคำนวณการสร้างแบบตัดในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ขนาดตัวของ รอบอก รอบคอ รอบสะโพกล่าง ไหล่กว้าง ฯลฯ

2) เพื่อใช้ในการตรวจสอบแบบตัดที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ว่าแบบตัดนั้นพอดีกับขนาดตัวที่วัดได้หรือไม่ เช่น สะโพกบน วงแขนเสื้อ ระดับไหล่

ดังนั้นการวัดตัวจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้เสื้อผ้าที่ตัดเย็บออกมาแล้วนั้นจะพอดีกับรูปร่างหรือไม่ ถ้าวัดตัวไม่ถูกต้องหรือผิดพลาดไป นั่นหมายถึงสัดส่วนและขนาดเสื้อผ้าจะผิดไปด้วย และในบางสัดส่วนจะยาก ต่อการแก้ไขเป็นอย่างมาก ในกรณีตัวอย่างการวัดยาวหน้าไม่ถูกต้อง เช่น วัดยาวกว่าความเป็นจริงก็จะทำให้ ตำแหน่งเส้นพื้นฐาน คือ เส้นบ่าหน้า เส้นอกเส้นเอว เส้นสะโพกบนและเส้นสะโพกล่างของเสื้อจากตำแหน่ง ที่ควรจะเป็น ซึ่งส่งผลกระทบประการที่ 1 ทำให้เสื้อตัวนั้นสวมใส่แล้วแนววงแขน ยกแขนเสื้อได้ยาก หรือ วงแขนเสื้อกว้างไม่พอดีกับแขนเสื้อ ประการที่ 2 ในกรณีที่เป็นเสื้อเข้ารูปเสื้อจะย่นบริเวณแนวเอวเนื่องจากแนว สะโพกบนและสะโพกล่างต่ำ ฉะนั้นจึงต้องมีความระมัดระวังในการวัดตัวให้ถูกวิธีและเที่ยงตรงซึ่งจะทำให้แบบตัดพอดีกับรูปร่าง การสร้างแบบตัดเสื้อผ้าเข้ารูปหรือพอดีตัวจะต้องพิถีพิถันมากกว่าเสื้อผ้าตัวหลวม องค์ประกอบในการวัดตัวที่จะทำให้การวัดตัวได้ขนาดตัวที่ถูกต้องมีดังนี้

การเตรียมของผู้ถูกวัดตัว ควรปฏิบัติดังนี้

1) การสวมใส่ชุดชั้นในควรเป็นชุดที่กระชับและพอดีกับรูปร่าง (โดยเฉพาะเสื้อยกทรงควรปรับสาย เสื้อให้พอดีซึ่งจะทำให้จุดอกอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง)

2) การสวมเสื้อผ้าควรเป็นชุดที่เข้ารูปเพื่อความถูกต้องและสะดวกในการวัดตัว (ชุดที่สวมควรเป็น ผ้าที่เนื้อปานกลางหรือเนื้อบาง ไม่มีปก ไม่มีแขนหรือแขนกุด)

3) ควรเอาสิ่งของต่าง ๆ ออกจากกระเป๋า ถ้าคาดเข็มขัดหรือมีฟองน้ำหนุนไหล่ก็ควรถอดออกเพื่อจะ ได้ขนาดตัวที่ถูกต้อง

4) ท่ายืนควรยืนตัวตรงในท่าปกติ ไม่ควรก้มหรือเงยหน้าจนเกินไปและสิ่งที่สำคัญจะต้องไม่แขม่วท้อง

5) ควรสวมรองเท้าที่ใช้สวมใส่กับชุดนั้นเพื่อสะดวกในการวัดความยาวของชุด

6) คาดเอวด้วยผ้าหรือเชือกให้อยู่ในตำแหน่งเอวและให้ขนานกับพื้น

การเตรียมของผู้วัดตัว ควรปฏิบัติดังนี้

1) เตรียมสายวัดที่ถูกต้องและชัดเจน

2) เตรียมเชือกผูกเอว (ถ้าไม่ต้องการผูกอาจจะเย็บผ้ากว้าง 1.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 80-120 เซนติเมตร เย็บตะขอกระโปรงติดกับหัวของผ้า และความยาวของรอบเอวหรือจะติดเวลโครก็ได้)

3) เตรียมสมุดรายการวัดตัว ปากกา ดินสอและยางลบ (สมุดรายการวัดตัวควรมีโครงร่างหุ่นเพื่อสะดวกในการวาดแบบเสื้อผ้า)

4) วัดตัวจะท้องยืนอยู่ด้านข้างของผู้ถูกวัดเสมอจะทำให้มองเห็นสายรัดด้านหน้าและด้านหลังได้ชัดเจน

5) ผู้วัดตัวควรเดินรอบผู้ถูกวัดตัว ไม่ควรหมุนผู้ที่ถูกวัดจะทำให้เวียนศีรษะ

6) จดขนาดตัวให้ถูกต้องแม่นยำและให้ตรงกับตำแหน่งที่วัด

วิธีการวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเสื้อ และแขนอย่างง่าย นำเชือกเส้นเล็กหรือริบบิ้นผูกรอบเอวในส่วนที่คอดที่สุดก่อนการวัดตัวเสมอ

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงวิธีการวัดตัว

ตำแหน่งที่วัด	วิธีการวัดตัว	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
1. รอบคอ	วัดรอบคอโดยให้สายวัดชิดฐานคอใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบสายวัด หมุนสายวัดได้เล็กน้อย	รอบคอจะยาวประมาณ ½ ของรอบเอว
2. ตะเข็บไหล่	วัดจากฐานคอด้านข้างถึงปุ่มไหล่	ใช้ในการตรวจสอบหลังจากที่สร้างแบบตัดเรียบร้อยแล้ว
3. ไหล่กว้าง	วัดจากปุ่มไหล่ด้านหนึ่งมายังอีกด้านหนึ่ง	ไหล่กว้างใหญ่กว่าบ่าหลังประมาณ 2 – 3 เซนติเมตร
4. บ่าหน้า	วัดจากแนวพับแขนด้านหน้าด้านหนึ่งมายังอีกด้านหนึ่ง	บ่าหน้าจะเล็กกว่าบ่าหลังประมาณ 1 – 2 เซนติเมตร
5. ยาวหน้า	วัดจากปุ่มกลางคอหน้าถึงเอว	วัดด้านล่างของเชือกมัดเอวหรือสูงกว่าสะดือประมาณ 2-3 เซนติเมตร
6. อกสูง	วัดจากปุ่มกึ่งกลางคอหน้าเฉียงมายังจุดอก	ในกรณี อกปกติจุดอกจะอยู่ที่แนวเส้นอกอาจสูงหรือต่ำประมาณ 1 – 1.5 เซนติเมตร
7. อกห่าง	วัดจากจุดอกอีกข้างหนึ่งมายังจุดอกอีกข้างหนึ่ง	อาจจะวัดไปพร้อมกับรอบอกก็ได้
8. บ่าหลัง	วัดจากแนวพับแขนหลังด้านหนึ่งมายังอีกด้านหนึ่ง	บ่าหลังจะใหญ่กว่าบ่าหน้าประมาณ 1 – 2 เซนติเมตร
9. ยาวหลัง	วัดจากปุ่มกึ่งกลางคอหลังถึงแนวเอว	วัดเหมือนยาวหน้าแต่จะยาวกว่าประมาณ 5 – 6 เซนติเมตร
10. รอบอก	วัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดของลำตัวช่วงบนโดยให้สายวัดผ่านจุดอกทั้งสองข้างและสายวัดขนานกับพื้นใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัด	ควรให้สายวัดบรรจบที่ด้านข้างเพื่อจะได้มองเห็นสายวัดทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
11. รอบเอว	วัดส่วนที่เล็กที่สุดของลำตัวให้พอดีใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัดและสายวัดขนานกับพื้น	รอบเอวเสื้อควรจะใหญ่กว่ารอบเอวกระโปรงประมาณ 3 – 5 เซนติเมตร
12. รอบสะโพกล่าง	วัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดของลำตัวช่วงล่างให้พอดีใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัดและสายวัดขนานกับพื้น	ในกรณีที่อ้วนมีหน้าท้องให้นำไม้บรรทัดยาวชนิดแข็งวางทาบกับหน้าท้องแล้วใช้มือที่ว่างกดไม้บรรทัดที่เอวแล้วจึงวัดรอบสะโพกล่าง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ตำแหน่งที่วัด	วิธีการวัดตัว	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
13. รอบวงแขน	วัดโดยรอบแนวต่อระหว่างแขนและลำตัวโดยยกแขนขึ้นเล็กน้อยสอดสายวัดเข้าใต้วงแขนให้หลวมเล็กน้อยใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัด	รอบวงแขนจะใหญ่กว่ารอบต้นแขนประมาณ 10 เซนติเมตร
14. รอบต้นแขน	วัดโดยรอบลำแขนช่วงบนชิดแนวรักแร้ให้สายวัดตั้งฉากกับลำตัวใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัด	รอบต้นแขนบางรูปร่างใหญ่ไม่เท่ากันแขนขวาจะใหญ่กว่าแขนซ้ายควรวัดแขนที่ใหญ่กว่า
15. ความยาวเสื้อ	วัดได้ 3 วิธี 1. วัดจากฐานคอด้านข้างลงมาผ่านจุดอกตามความยาวที่ต้องการ 2. วัดจากปุ่มคอหน้าลงมาตามความยาวที่ต้องการ 3. วัดจากเส้นเอวลงมาตามความยาว	วิธีที่ 1 เหมาะสำหรับเสื้อตัวหลวมแบบง่าย ๆ วิธีที่ 2 เหมาะสำหรับเสื้อเข้ารูป วิธีที่ 3 เหมาะสำหรับเสื้อที่มีการต่อแนวเอว

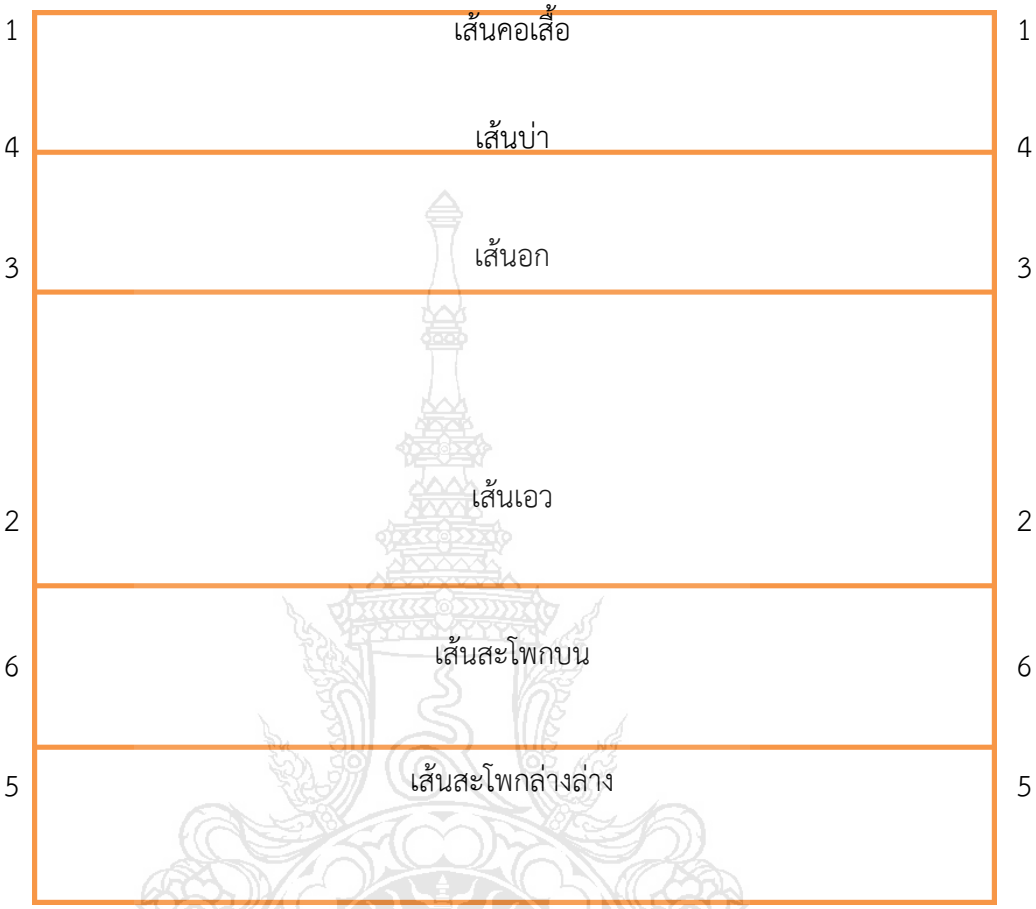
ที่มา: วินิทร สอนพรินทร์ (2559)

2.1.6.3 ตอนที่ 3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น แบบตัดเสื้อเบื้องต้นแผ่นหน้าแผ่นหลัง หมายถึง แบบตัดเสื้อที่ใช้เป็นแม่แบบเพื่อแยกเป็นแบบตัดเสื้อแบบต่าง ๆ ตามความต้องการ

ขนาดตัวที่ในการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น

รอบคอ	36	เซนติเมตร
ตะเข็บไหล่	12	เซนติเมตร
ไหล่กว้าง	38	เซนติเมตร
บ่าหน้า	32	เซนติเมตร
ยาวหน้า	34	เซนติเมตร
บ่าหลัง	34	เซนติเมตร
ยาวหลัง	39	เซนติเมตร
รอบอก	84	เซนติเมตร
รอบเอว	68	เซนติเมตร
รอบสะโพกล่าง	90	เซนติเมตร
รอบวงแขน	38	เซนติเมตร
รอบต้นแขน	28	เซนติเมตร
ความยาวเสื้อ	65	เซนติเมตร
ความยาวแขนเสื้อ	25	เซนติเมตร

วิธีการสร้างเส้นโครงสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น



ภาพที่ 2.6 เส้นโครงสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น

วิธีการสร้างเส้นโครงสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นมีขั้นตอนดังนี้

1 – 1 = รอบสะโพกล่าง หาร 2 บวก 10 ซม.
(90 ซม. หาร 2 = 45 ซม. + 10 ซม. = 55 ซม.)

1 – 2 = ยาวหน้า

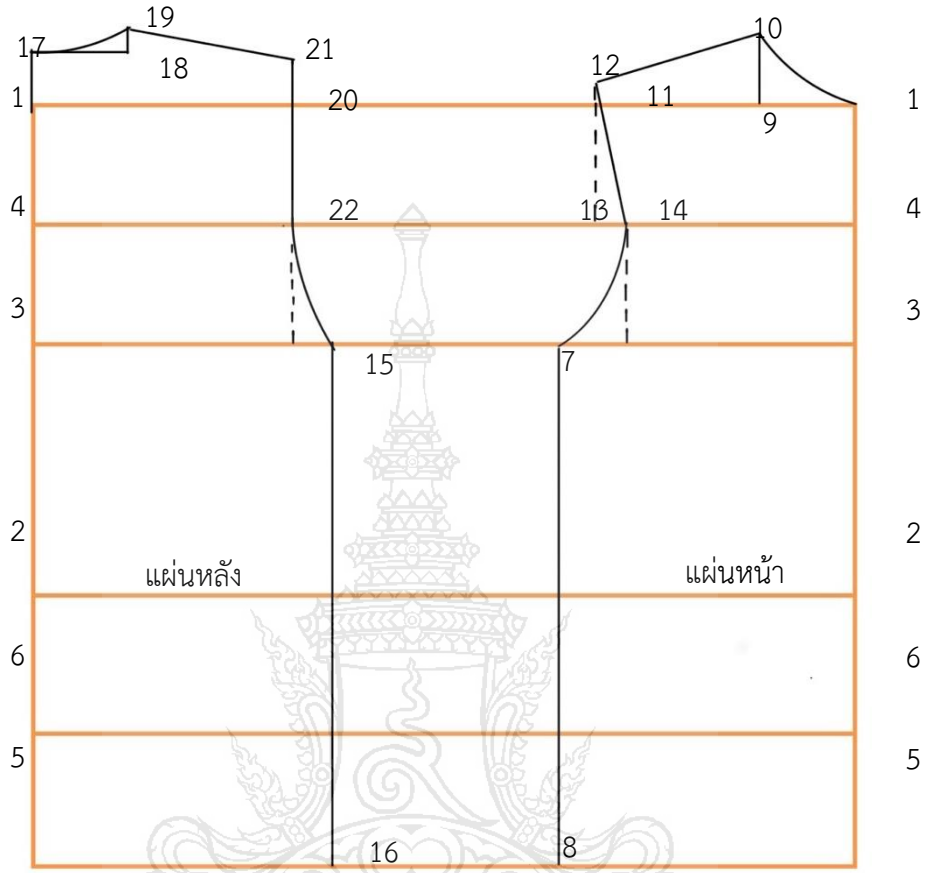
1 – 3 = แบ่งครึ่ง 1 – 2 เป็นเส้นอก

1 – 4 = แบ่งครึ่ง 1 – 3 เป็นเส้นบ่า

2 – 5 = 20 ซม. เป็นเส้นสะโพกล่าง

2 – 6 = 10 ซม. เป็นเส้นสะโพกบน

วิธีการสร้างแบบตัดเสื้อแผ่นหน้า – แผ่นหลัง



ภาพที่ 2.7 วิธีการสร้างแบบตัดเสื้อแผ่นหน้า – แผ่นหลัง

วิธีการสร้างแบบตัดเสื้อแผ่นหน้า มีขั้นตอนดังนี้

3 – 7 = รอบอก หาร 4 บวก 5 ซม. (บวกเผื่อหลวม)
(84 ซม. หาร 4 = 21 ซม. + 5 ซม. = 26 ซม.)

5 – 8 = รอบสะโพกล่าง หาร 4 บวก 4 ซม. (บวกเผื่อหลวม)
(90 ซม. หาร 4 = 22.5 ซม. + 4 ซม. = 26.5 ซม.)
ลากเส้นตะเข็บข้างแผ่นหน้า จาก 7 – 8

1 – 9 = 6.5 ซม. เป็นคอหน้ากว้าง

9 – 10 = 7 ซม. เป็นคอหน้าสูง
ลากเส้นโค้งคอแผ่นหน้าจากจุด 1 - 10

1 – 11 = ½ ของไหล่กว้าง
(38 ซม. หาร 2 = 19 ซม.)

11 – 12 = 3 ซม. (ลากเส้นฉากขึ้น)
ลากเส้นตะเข็บไหล่จากจุด 10 - 12

4 – 13 = เส้นบ่าหน้าเท่ากันกับจุด 1 - 11

13 – 14 = วัดเข้า 0.5 ซม. ลากเส้นตรงจากจุด 12 - 14
ลากเส้นโค้งวงแขนแผ่นหน้าจากจุด 12 - 7 โดยผ่านจุด 14 แล้วโค้งมาที่จุด7

วิธีการสร้างแบบตัดเสื้อแผ่นหลัง มีขั้นตอนดังนี้

3 – 15 = รอบอก หาร 4 บวก 5 ซม. (บวกเผื่อหลวม)
(84 ซม. หาร 4 = 21 ซม. + 5 ซม. = 26 ซม.)

7 – 22 = รอบสะโพกล่าง หาร 4 บวก 4 ซม. (บวกเผื่อหลวม)
(90 ซม. หาร 4 = 22.5 ซม. + 4 ซม. = 26.5 ซม.)
ลากเส้นตะเข็บข้างแผ่นหลัง จาก 15 – 16

1 – 17 = 5 ซม.

17 – 18 = 7 ซม. ความกว้างคอหลัง

18 – 19 = 2 ซม. ความสูงคอหลัง
ลากเส้นโค้งคอแผ่นหลังจากจุด 17 - 19

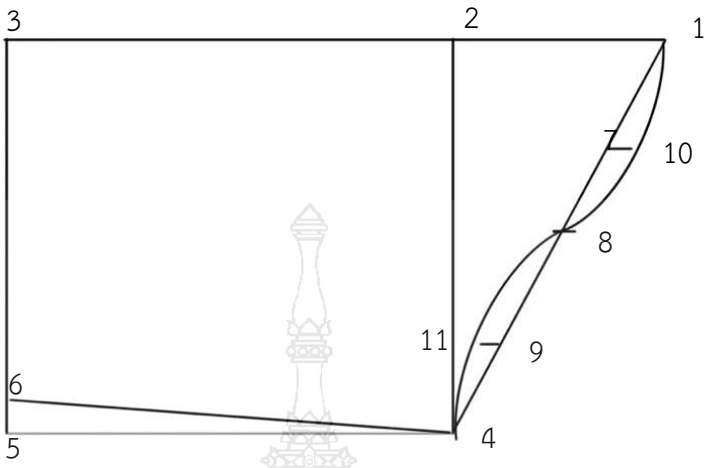
1 – 20 = ½ ของไหล่กว้าง
(38 ซม. หาร 2 = 19 ซม.)

20 – 21 = 4 ซม. วัดขึ้นเป็นเส้นฉาก
ลากเส้นตะเข็บไหล่แผ่นหลังจากจุด 19 - 21 วัดให้เท่ากับจุด 10 - 18 ในแผ่นหน้า

4 – 22 = 1 - 20
ลากเส้นโค้งแขนแผ่นหลังจากจุด 21 – 15 โดยผ่านจุด 20 และ 22 แล้วโค้งมาที่จุด 5

2.1.6.4 ตอนที่ 4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น แขนเสื้อที่ดีควรมีความสวยงามและสวมใส่สบายเหมาะสมกับลักษณะแขนของผู้สวมใส่ แขนเสื้อมีส่วนช่วยเสริมให้มองดูสง่างามน่าสนใจ เพราะแขนเป็นส่วนของร่างกายที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนอิริยาบทมากที่สุด การสร้างแบบแขนเสื้อเบื้องต้นนั้นเมื่อจะสร้างหัวแขนให้วัดรอบรักแร้พอดี

วิธีการสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น



ภาพที่ 2.8 วิธีการสร้างแบบตัดแขนเสื้อ

วิธีการสร้างแบบตัดแขนเสื้อ มีขั้นตอนดังนี้

1 – 2 = 8 – 10 ซม.
1 – 3 = ความยาวของแขนเสื้อที่ต้องการ
1 – 4 = รอบวงแขนในตัวเสื้อ (แผ่นหน้า + แผ่นหลัง หาร 2)
3 – 5 = เส้น 2 – 4
5 – 6 = 1.5 ซม. ขีดเส้น 4 – 6 เส้น 1 – 4 แบ่งออกเป็น 4 ส่วน และกำหนดให้เป็นจุด 7,8,9 ดังภาพ
7 – 10 = ขีดเส้นตั้งฉากออก 1.2 – 1.5 ซม.
9 – 11 = ขีดเส้นตั้งฉากออก 0.5 ซม.ขีดเส้นโค้งหัวแขนเสื้อจากจุด 1 – 10 – 8 – 11

2.2 การสร้างและการหาประสิทธิภาพชุดการสอน

2.2.1 ความหมายของสื่อการสอน

สื่อการเรียนการสอน ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Instructional Media” แปลว่า สื่อการสอนหรือสื่อการเรียนการสอน ซึ่งได้มีนักการศึกษาหลายทาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว

เบญจมาศ หลักบุญ (2560) ได้กล่าวว่า สื่อการสอนคือ สิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาที่เรียน ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีจากการเรียนด้วย สื่อการสอน ซึ่งองค์ประกอบที่ทำให้เกิด การเรียนรู้แบ่งเป็น ผู้เรียนที่ใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ สิ่งเร้า คือสื่อการสอนที่นำมาใช้ในการเรียนรู้ และการตอบสนองคือผลตอบรับของนักเรียนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้

คณวัฒน์ พรสุริยโรจน์ (2559) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือที่ช่วยครูในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และตรงตามวัตถุประสงค์ โดยสื่อ

การสอนเป็นได้ทั้งแบบรูปธรรม เช่น หนังสือ ภาพถ่าย และสื่อการสอนที่เป็นแบบนามธรรม เช่น คำพูด วิธี สอน

พรนภา พุทธสังฆ์ (2555) ได้กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นวัตถุ อุปกรณ์ วิธีการ และรวมถึงสภาพแวดล้อมที่เป็นแหล่งเรียนรู้ ซึ่งช่วยถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ไปถึงผู้เรียน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

กิดานันท มลิทอง (2548) ให้ความหมายของคำว่า สื่อการเรียนการสอนว่า สื่อการสอนมีบทบาทเปนกุญแจสำคัญ ในการวางแผนและการใช้การสอนเชิงระบบ สื่อมีความหมายมากไมวาจะเปนบุคคล วัสดุ อุปกรณ วิธีการ หรือเหตุการณที่สรางเงื่อนไข ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความรูทักษะและทัศนคติตาง ๆ ตามความหมายนี้ อาจารย ตำรา และสิ่งแวดลอมในโรงเรียนเป็นสื่อทั้งสิ้น

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าสื่อการสอน หมายถึง เครื่องมือที่ช่วยเป็นสื่อกลางให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนโดยสื่อการสอนอาจอยู่ในรูปแบบวัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ รวมไปถึงแหล่งเรียนรู้ ซึ่งช่วยถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ไปยังผู้เรียนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมตามที่ต้องการผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน

2.2.2 ประเภทของสื่อการสอน

สื่อการเรียนการสอนแตละประเภท แตละชนิดจะมีคุณคาและเกิดประโยชนต่อผูเรียนอย่างสูงสุดก็ต่อเมื่อ ผูสอนสามารถเลือกสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทมาใชได เหมาะสมตรงกับเนื้อหา วัตถุประสงคของหลักสูตร และสามารถตอบสนองความตองการของผูเรียนได้ สื่อการเรียนการสอนแบ่งตามคุณลักษณะ ได้ 4 ประเภทคือ

1) สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สไลด์แผ่นใส เอกสาร ตำรา สารเคมีสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และคู่มือการฝึกปฏิบัติ

2) สื่อประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง เครื่องเล่นเทปเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายแผ่นใส อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

3) สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการฝึกงาน การจัดนิทรรศการ และสถานการณ์จำลอง

4) สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer presentation) การใช้ Intranet และ Internet เพื่อการสื่อสาร (Electronic mail: E-mail) และการใช้ www (world wide web)

โดนัลด์ พี. อีลี (Donald P. Ely, 1972) ได้จำแนกสื่อการเรียนการสอนตามทรัพยากรการเรียนรู้ 5 รูปแบบ โดยแบ่งได้เป็นสื่อที่ออกแบบขึ้นเพื่อ จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (by design) และสื่อที่มีอยู่ทั่วไปแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอน (Donald P. Ely, 1972) ได้แก่

1) คน (People) “คน” ในทางการศึกษาโดยตรงนั้น หมายถึง บุคคลที่อยู่ในระบบของโรงเรียน ได้แก่ ครู ผู้บริหาร ผู้แนะนำการศึกษา ผู้ช่วยสอนหรือผู้ที่อำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ส่วน “คน” ตามความหมายของการประยุกต์ใช้ได้แก่ คนที่ทำงานหรือ

มีความชำนาญงานในแต่ละสาขาซึ่งมีอยู่ในวงสังคมทั่วไป คนเหล่านี้เป็น “ผู้เชี่ยวชาญ” ซึ่งถึงแม้มิใช่นักศึกษาแต่สามารถจะช่วยความสะดวกหรือเชิญมาเป็นวิทยาการ เพื่อเสริมการเรียนรู้ได้ในการให้ความรู้แต่ละด้าน อาทิเช่น ศิลปิน นักการเมือง นักธุรกิจ ช่างซ่อมเครื่อง

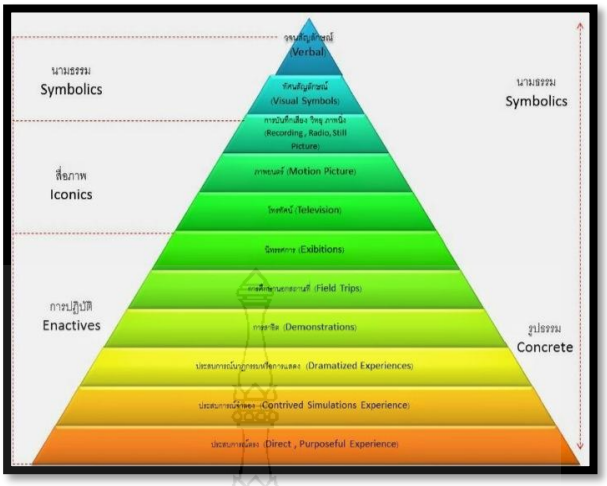
2) วัสดุ (Materials) ในการศึกษาโดยตรงเป็นประเภทที่บรรจุเนื้อหาบทเรียน โดยรูปแบบของวัสดุมิใช่สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เช่น หนังสือ สไลด์ แผนที่ แผ่นซีดี หรือสื่อต่าง ๆ ที่เป็นทรัพยากรในการเรียนการสอนนั้นจะมีลักษณะเช่นเดียวกับวัสดุที่ใช้ในการศึกษา ดังกล่าวเพียงแต่ว่าเนื้อหาที่บรรจุในวัสดุส่วนมากจะอยู่ในรูปของการให้ความบันเทิง เช่น คอมพิวเตอร์ หรือภาพยนตร์ สารคดีชีวิตสัตว์ สิ่งเหล่านี้ถูกมองไปในรูปแบบของความบันเทิง แต่สามารถให้ความรู้ในเวลาเดียวกัน

3) อาคารสถานที่ (Settings) หมายถึง ตัวตึก ที่ว่าง สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลเกี่ยวกับทรัพยากร รูปแบบอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วและมีผลกับผู้เรียนด้วย สถานที่สำคัญในการศึกษา ได้แก่ ตึกเรียนและสถานที่ที่ออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอนโดยรวม เช่น ห้องสมุด หอประชุม ส่วนสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนก็สามารถประยุกต์ให้เป็นทรัพยากรสื่อสารเรียนการสอน ได้เช่น โรงงาน ตลาด สถานที่ทางประวัติศาสตร์ เช่น พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

4) เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and Equipment) เป็นทรัพยากรทางการเรียนรู้เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ ส่วนมากมักเป็นโสตทัศนูปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกอบหรืออำนวยความสะอาดในการเรียนการสอน เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร หรือแม้แต่ตะปู ไขควง เหล่านี้เป็นต้น

5) กิจกรรม (Activities) โดยทั่วไปแล้วกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนมักจัดขึ้นเพื่อร่วมกระทำทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษเพื่อการเรียนการสอน เช่น เกม การสัมมนา การจัดทัศนศึกษา กิจกรรมเหล่านี้มักมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตั้งขึ้น โดยมีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะแต่ละวิชาหรือวิธีการพิเศษในการเรียนการสอน

เดล (Edgar Dale, 1969) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะเดียวกัน ก็เป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์ การเรียนรู้และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาแนวความคิดของ Bruner ซึ่งเป็นนักจิตวิทยา จนได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 10 ประเภท ซึ่งพิจารณาจากลักษณะของประสบการณ์ที่ได้รับจากสื่อการสอนประเภทนั้นโดยยึดเอาความเป็นรูปธรรมและนามธรรมเป็นหลักในการแบ่งประเภท และได้เรียงลำดับจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมที่สุด จนถึงประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมที่สุด (Abstract Concrete Continuum) เรียกว่า“กรวยประสบการณ์” (Cone of Experience) (Edgar Dale, 1969) ดังภาพนี้



ภาพที่ 2.9 กรวยประสบการณ์
ที่มา: Edgar Dale (1969)

ขั้นที่ 1 ประสบการณ์ตรง (Direct or Purposeful Experiences) เป็นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด สื่อการสอนที่สร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนสามารถรับรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองจะทำให้ประสาทสัมผัสทั้งห้าได้รับรู้

ขั้นที่ 2 ประสบการณ์จำลอง (Contrived experience) เป็นสื่อการสอนที่ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สุดแต่ไม่ใช่ความเป็นจริง อาจเป็นสิ่งของจำลองหรือสถานการณ์จำลองสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นมาศึกษาแทน เช่น หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง การแสดงเหตุการณ์จำลองทางดาราศาสตร์ เป็นต้นจำลอง

ขั้นที่ 3 ประสบการณ์นาฏการหรือการแสดง (Dramatized Experience) เป็นสื่อการสอนที่ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ ในการแสดงบทบาทสมมติ หรือการแสดงละครเป็นประสบการณ์ที่จัดขึ้นแทนประสบการณ์ตรงหรือเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในอดีตหรืออาจเป็นความคิดเพื่อเป็นนิยมใช้สอนในเนื้อหาที่ข้อมีจำกัดเรื่องยุคสมัยหรือเวลา

ขั้นที่ 4 การสาธิต (Demonstration) เป็นสื่อการสอนที่ผู้เรียนเรียนรู้จากการดูการแสดงหรือการกระทำประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำนั้น ๆ เช่น การสาธิตการอาบน้ำเด็กแรกเกิด การสาธิตการผายปอด การสาธิตการแกะสลักผลไม้ เป็นต้น

ขั้นที่ 5 การศึกษานอกสถานที่ (Field Trip) การพานักเรียนไปศึกษายังแหล่งความรู้นอกห้องเรียนในสภาพจริง เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนรู้หลายๆด้าน ได้แก่ การศึกษาความรู้จากสถานที่สำคัญ เช่น โบราณสถาน โรงงาน อุตสาหกรรม เป็นต้น

ขั้นที่ 6 นิทรรศการ (Exhibition) คือ การจัดแสดงสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งมีการสาธิตและการฉายภาพยนตร์ประกอบเพื่อให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยการดู แก่ผู้เรียนหลายด้าน ได้แก่ การจัดป้ายนิทรรศการ การจัดแสดงผลงานนักเรียน

ขั้นที่ 7 โทรทัศน์ (Television) เป็นการใช้โทรทัศน์เป็นสื่อในการสอนโดยเฉพาะเน้นที่โทรทัศน์การศึกษาและโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน เป็นการสอนหรือให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนหรือผู้ชมทางบ้าน การใช้สื่อการสอนในกรณีนี้ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการชมโทรทัศน์

ขั้นที่ 8 ภาพยนตร์ (MotionPicture) เป็นการใช้ภาพยนตร์ที่มีลักษณะเป็นภาพเคลื่อนไหว มีเสียงประกอบ และบันทึกลงในแผ่นฟิล์ม มาเป็นสื่อในการสอน ผู้เรียนจะเรียนรู้หรือได้ประสบการณ์ทั้งจากภาพและเสียง

ขั้นที่ 9 ภาพนิ่ง วิทยุ แผ่นเสียง (Recording, Radio and Still Picture) เป็นสื่อการสอนที่ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนสัมผัสได้เพียงด้านเดียว เช่น สื่อภาพนิ่งอาจเป็นรูปภาพ สไลด์ ซึ่งผู้เรียนเรียนรู้จากการดู สื่อวิทยุ หรือแผ่นเสียงเป็นสื่อที่ผู้เรียนเรียนรู้จากการฟังข้อมูลหรือสาระความรู้ เป็นสื่อประเภทให้ประสบการณ์ถึงแม้ผู้เรียนจะอ่านหนังสือไม่ออก

ขั้นที่ 10 ทัศนสัญลักษณ์ (Visual Symbol) เป็นสัญลักษณ์ที่สามารถรับรู้ได้ด้วยระบบประสาทสัมผัสทางตามีความเป็นนามธรรมมากขึ้นจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการเลือกนำไปใช้สื่อที่จัดอยู่ในประเภทนี้ คือ แผนภูมิ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ และสัญลักษณ์ต่างเป็นต้น สื่อเหล่านี้เป็นสื่อที่มีลักษณะเป็นสัญลักษณ์สำหรับถ่ายทอดความหมายให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้น

ขั้นที่ 11 วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbol) เป็นสัญลักษณ์ทางภาษา ซึ่งเป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ การใช้ตัวหนังสือแทนคำพูด ได้แก่ คำพูด คำอธิบาย หนังสือ เอกสาร แผ่นปลิว แผ่นพับที่ใช้ตัวอักษร ตัวเลข แทนความหมายของสิ่งต่าง ๆ นับเป็นประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมมากที่สุด

การใช้กรวยประสบการณ์ของเดล จะเริ่มต้นด้วยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์ หรือการกระทำจริงเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงเกิดขึ้นก่อนแล้วจึงเรียนรู้ โดยการเฝ้าสังเกตในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นขั้นต่อไปของการได้รับประสบการณ์รอง ต่อจากนั้นจึงเป็นการเรียนรู้ด้วยการรับประสบการณ์โดยผ่านสื่อต่าง ๆ และท้ายที่สุดเป็นการให้ผู้เรียนเรียนจากสัญลักษณ์ซึ่งเป็นเสมือนตัวแทนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

สื่อการสอนจำแนกตามคุณสมบัติ Wilbure Young ได้จัดแบ่งไว้ดังนี้

1) ทัศนวัสดุ (Visual Materials) เช่น กระดานดำ กระดานผ้าสำลี แผนภูมิรูปภาพ ฟิล์มสตริป สไลด์

2) โสตวัสดุ (Audio Materisls) เช่น เครื่องบันทึกเสียง (Tape Recorder) เครื่องรับวิทยุ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ระบบขยายเสียง ฯลฯ

3) โสตทัศนวัสดุ (Audio Visual Materials) เช่น ภาพยนตร์โทรทัศน์ฯลฯ

4) เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Equipments) เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายสไลด์

5) กิจกรรมต่าง ๆ (Activities)เช่น นิทรรศการ การสาธิต ทัศนศึกษา

สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามรูปแบบ Louis Shores ได้แบ่งประเภทสื่อการสอนตามรูปแบบไว้ดังนี้

1) สิ่งตีพิมพ์ (Printed Materials) เช่น หนังสือแบบเรียน เอกสารการสอน

2) วัสดุกราฟิก เช่น แผนภูมิ (Charts) แผนสถิติ (Graph) แผนภาพ (Diagram)

3) วัสดุฉายและเครื่องฉาย (Projected Materials and Equipment) เช่น ภาพยนตร์สไลด์

4) วัสดุถ่ายทอดเสียง (Transmission) เช่น วิทยุ เครื่องบันทึกเสียง

สื่อการเรียนการสอนตามลักษณะและการใช้ในทางเทคโนโลยีการศึกษา

1) เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Hardware) หรือสื่อใหญ่ (Big Media) หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปกรณ์ทางเทคนิคทั้งหลายที่ประกอบด้วยกลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งไม่ใช่สิ่งสิ้นเปลือง ได้แก่ เครื่องฉาย ประเภทต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพ จากคอมพิวเตอร์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นซีดี/ดีวีดีเครื่องเสียง รวมทั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางเทคนิคอื่น ๆ ที่เป็นทางผ่านของความรู้เช่น เครื่องฉายจุลชีวะ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2) วัสดุ (Software) หรือสื่อเล็ก (Small Media) ซึ่งเป็นวัสดุที่เก็บความรู้ในลักษณะของภาพ เสียง และตัวอักษร ในรูปแบบต่าง ๆ โดยจำแนกได้ 2 ประเภทคือ ก.) วัสดุที่ต้องอาศัยเครื่องมืออุปกรณ์ (Hardware) เพื่อการนำเสนอเรื่องราว ข้อมูล หรือความรู้ออกมาสื่อความหมายแก่ผู้เรียน ได้แก่ ฟิล์ม แผ่นใส เทปบันทึกเสียง แผ่นซีดี/ดีวีดี วัสดุบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์เป็นต้น ข.) วัสดุที่เสนอความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใด ๆ เช่น เอกสาร ตำรา หนังสือ คู่มือ รูปภาพ แผนภาพ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง เป็นต้น

3) เทคนิคหรือวิธีการ (Techniques or Methods) การสื่อความหมายในการเรียนการสอน บางครั้งไม่อาจทำได้ด้วยเครื่องมืออุปกรณ์หรือวัสดุแต่จะต้องอาศัยเทคนิคหรือวิธีการเพื่อการให้เกิดการเรียนรู้หรือใช้ทั้งวัสดุอุปกรณ์และวิธีการไปพร้อม ๆ กัน แต่เน้นที่วิธีการเป็นสำคัญ เช่น การสาธิต ประกอบการใช้เครื่องมือเครื่องจักร การทดลอง การแสดงบทบาท การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น ดังนั้นเทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าว จึงจัดว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนอีก ประเภทหนึ่ง แต่สื่อประเภทนี้มักจะใช้ร่วมกับสื่อ 2 ประเภทแรก จึงจะได้ผลดี

2.2.3 รูปแบบการสอน ADDIE Model

ADDIE Model เป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนที่นักออกแบบการเรียนการสอนและนักพัฒนาการฝึกอบรมนิยมใช้กัน ซึ่ง ADDIE Model มีลำดับการพัฒนาเป็น 5 ขั้น ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งแต่ละขั้นตอนเป็นแนวทางที่มีลักษณะที่ยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถนำไปสร้างเป็นเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญในการออกแบบวัสดุ หรือสื่อการเรียนการสอนตัวอย่าง เช่นทฤษฎี Behaviorism, Constructivism, social learning และ Cognitivism ทฤษฎีเหล่านี้ช่วยในการสร้างรูปแบบและกำหนดสื่อการสอน ใน ADDIE model แต่ละขั้นตอนจะมีผลลัพท์ที่จะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.3.1 ขั้นที่ 1 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ในขั้นนี้เป็นการทำความเข้าใจปัญหาการเรียนการสอน เป้าหมายของรูปแบบการสอนและวัตถุประสงค์ที่จะสร้างขึ้นตลอดจนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และความรู้พื้นฐานและทักษะของผู้เรียนที่จำเป็นต้องมี โดยพิจารณาจากคำถามเพื่อการวิเคราะห์ดังนี้

1) ใครคือกลุ่มเป้าหมายและเขาต้องมีคุณลักษณะอย่างไร
2) ระบุพฤติกรรมใหม่ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน
3) มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ที่มีอยู่อะไรบ้าง
4) อะไรที่เป็นทางเลือกสำหรับการเรียนรู้ที่มีอยู่บ้าง
5) หลักการสอนที่พิจารณาเป็นแบบไหน อย่างไร
6) มีช่วงเวลาการพัฒนาเป็นอย่างไร

2.2.3.2 ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design Phase)

ขั้นตอนการออกแบบประกอบด้วย การสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเครื่องมือวัดประเมินผล แบบฝึกหัด เนื้อหา วางแผนการสอน และเลือกสื่อการสอน ขั้นตอนการออกแบบควรจะทำอย่างเป็นระบบและมีเฉพาะเจาะจง โดยความเป็นระบบนี้หมายถึงตรรกะมีระเบียบแบบแผนของการจำแนก การพัฒนา และการประเมินแผนยุทธวิธีที่วางไว้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สำหรับความเฉพาะเจาะจงหมายถึงแต่ละองค์ประกอบของการออกแบบรูปแบบการสอนจะต้องเอาใจใส่ทุกรายละเอียด ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1) จำแนกเอกสารของการออกแบบการสอนให้เป็นหมวดหมู่ทั้งด้านเทคนิคยุทธวิธีในการออกแบบการสอนและสื่อ
2) กำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่คาดหวังในแต่ละกลุ่ม (cognitive, affective, psychomotor)
3) สร้างสตอรี่บอร์ด
4) ออกแบบ User interface และ User Experiment
5) สร้างสื่อต้นแบบ

2.2.3.3 ขั้นที่ 3 ขั้นการพัฒนา (Development Phase)

ขั้นตอนการพัฒนาคือขั้นที่ผู้ออกแบบสร้างส่วนต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นของการออกแบบซึ่งครอบคลุมการ สร้างเครื่องมือวัดประเมินผล สร้างแบบฝึกหัด สร้างเนื้อหาและการพัฒนาโปรแกรมสำหรับสื่อการสอน เมื่อเรียบร้อยทำการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดเพื่อนำผลไปปรับปรุงแก้ไข

2.2.3.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการนำดำเนินการ (Implementation Phase)

ในขั้นตอนการดำเนินการนี้ หมายถึงขั้นของการสอนโดยอาจจะเป็นรูปแบบชั้นเรียน การฝึกอบรม หรือห้องทดลอง หรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยจุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องให้การส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียนสนับสนุนการเรียนรอบรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่ตั้งไว้

2.2.3.5 ขั้นที่ 5 ขั้นการประเมินผล (Evaluation Phase) ขั้นการประเมินผลประกอบด้วยสองส่วนคือการประเมินผลรูปแบบ (Formative)

และการประเมินผลในภาพรวม (Summative) การประเมินผลรูปแบบคือการนำเสนอในแต่ละขั้นของ ADDIE Process ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนา และการประเมินผลในภาพรวมจะทำเมื่อการสอนเสร็จสิ้นเพื่อประเมินผลประสิทธิผลการสอนทั้งหมดข้อมูลจากการประเมินผลรวมโดยปกติมักจะถูกใช้เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบการสอน

2.2.4 ทฤษฎีสีที่ใช้ในการออกแบบสื่อ

2.2.4.1 วรรณะของสี (Tone) วรรณะของสี คือการแบ่งโทนสีออกเป็น 2 วรรณะ คือ วรรณะร้อน (Warm tone) และ วรรณะเย็น (Cool tone) สีมีการไล่ระดับความเข้มอ่อนเช่นเดียวกับดนตรีที่มีเสียงสูงต่ำเพื่อให้ ความรู้สึกที่แตกต่างกัน

1) สีวรรณะร้อน (Warm tone) ได้แก่ สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีม่วง เป็นต้น

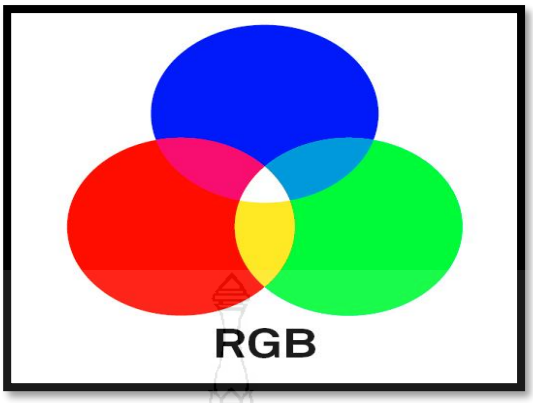
2) สีวรรณเย็น (Cool tone) ได้แก่ สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีน้ำเงิน เป็นต้น

2.2.4.2 การมองเห็นแสงสี การมองเห็นของมนุษย์เป็นการรับรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ โดยมีกระบวนการเป็นลำดับ ดังนี้ คือ เมื่อแสงผ่านลงมากระทบวัตถุ ตาของเรามองเห็นวัตถุและแสง ข้อมูลต่าง ๆ จะผ่านเข้าสู่สมอง สมองจะสร้างภาพขึ้น ก่อให้เกิดการมองเห็น ความสัมพันธ์ที่มีต่อสิ่งนั้นการรู้จักและการรับข้อมูล ซึ่งองค์ประกอบการมองเห็นและจะประกอบด้วย 3 สิ่ง คือ แสง วัตถุ ตาของมนุษย์

2.2.4.3 แสง เป็นจุดเริ่มต้นของการมองเห็นมีความสำคัญต่องานทัศนศิลป์ เพราะถ้าปราศจากแสงก็จะไม่เห็นภาพใด ๆ และถ้าไม่เห็นภาพ ก็ไม่มีศิลปะที่มองเห็นได้ (Visual Art) ผลของแสง จะทำให้มนุษย์รับรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น สี เส้น รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก พื้นผิว อันเป็นส่วนประกอบของการ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์และที่สำคัญที่สุดก็คือ แสง เป็นแหลงกำเนิดของสีที่นำไปสู่ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมากมาย แสงและสีจะมีความสัมพันธ์กันตลอดเวลา การศึกษาเรื่องสีต้องศึกษาเรื่องแสงประกอบด้วย แสง เป็นพลังงานรังสี (Radiation Energy) ที่ตารับรู้และมีปฏิกิริยาตอบสนอง ด้วย กระบวนการวิเคราะห์แยกแยะของสมองตา สามารถวิเคราะห์พลังงานแสงโดยการรับรู้วัตถุสัมพันธ์ กับตำแหน่ง ทิศทางระยะทาง ความเข้มของแสงและความยาวคลื่นที่มองเห็นได้ แหล่งกำเนิดแสง แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ แสงธรรมชาติ เช่น แสงอาทิตย์

2.2.4.4 สีสำหรับงานออกแบบสื่อ ในเชิงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี หรือสีใช้ในงานออกแบบสื่อมัลติมีเดีย จะถูกเรียกและจัดอยู่ใน ระบบสี (Color model) ที่เป็นระบบแทนค่าสีที่ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ ระบบที่นิยมใช้มี ดังนี้

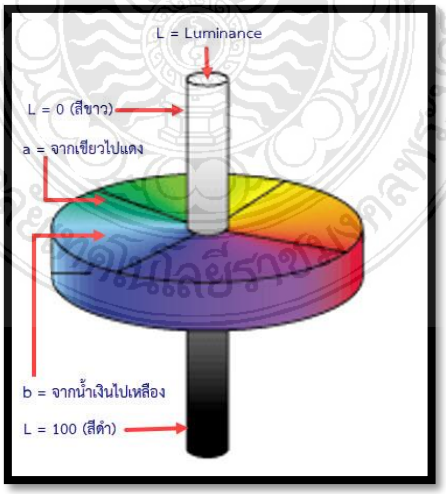
1) ระบบสี sRGB เป็นระบบแทนค่าสีที่ประกอบไปด้วยแม่สี 3 สี คือ สีแดง (Red) สีเขียว (Green) และสีน้ำเงิน (Blue) ใช้สำหรับงานที่ต้องการการแสดงผลบนจอภาพ Monitor เป็นหลักในทางกราฟิกจะเป็นการใช้กับงานออกแบบสื่อมัลติมีเดียแบบออนไลน์



ภาพที่ 2.10 ระบบสี sRGB
ที่มา: D. Dabner (2017)

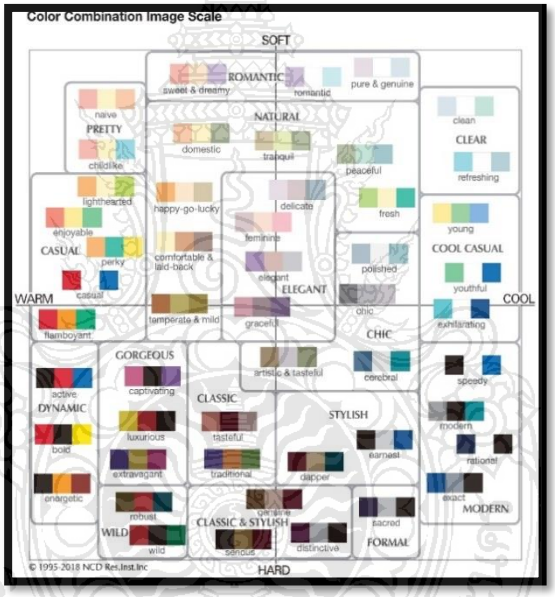
2) ระบบสี CIELAB เป็นค่าสีที่ถูกกำหนดขึ้นโดย Commission Internationale d' Eclairage พัฒนามาจาก CIE1931 XYZ เพื่อให้เป็นสีมาตรฐานกลางของการวัดสีทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกสีใน RGB และ CMYK และใช้ได้กับสีที่เกิดจากเทคโนโลยีในอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์

3) ระบบสี L*a*b* เป็นระบบแทนค่าสีโดยใช้หลักการตามทฤษฎีสีคู่ตรงข้าม ซึ่งประกอบด้วย 3 คู่สีด้วยกัน คือ ค่า L* เป็นค่าที่บอกความสว่างของสี (Lightness) ซึ่งค่า L* จะแสดง สีขาวและสีดำ คู่ a* บอกความอิ่มตัวของสี (Saturation) โดยค่า +a* จะแสดงสีแดง ค่า –a* จะ แสดงสีเขียว และคู่ b* เป็นค่าที่บอกความเป็นเนื้อแท้ของสี (Hue) ซึ่งค่า +b* จะแสดงสีเหลือง ส่วน ค่า –b* จะแสดงสีฟ้า



ภาพที่ 2.11 ระบบสี CIELAB
ที่มา: A.R. Robertson (1990)

4) ระบบสีเชิงจิตวิทยาสีกับความรู้สึก Color image scale คือ แนวความคิดที่นำเสนอชุด (Color combination) ซึ่งเป็น แนวคิดเพื่อใช้เทียบชุดสีกับค่าสีในตาราง เพื่อทราบความหมายของสีในเชิงจิตวิทยาสีกับความรู้สึก และเป็นแนวความคิดที่นำเสนอชุดสี Colorcombination ซึ่งแต่ละชุดสีนั้นสามารถตีความเป็นคำสื่ออารมณ์ที่ใช้กับงานออกแบบสื่อดิจิทัล โดยโครงสร้างของเครื่องมือนี้ถูกพัฒนามาจาก Munsell color system โดยชาวญี่ปุ่นที่สถาบันวิจัยสีNIPPON COLOR DESIGN RESEARCH INSTITUTE INC ซึ่ง S.Kobayashi ผู้พัฒนาแนวความคิด Color image scale ได้ทำการจัด Color combination แบ่งออกเป็นกลุ่มตามโทนสี Soft – Hard คือโทนสีอ่อนเข้ม Warm – Cool คือโทน สีร้อนและเย็น (Clear – Graylist) คือโทนสีหม่น (Clear) จะไม่ความหม่นของสีและ Graylist จะมีความหม่นของสีมากกว่า ซึ่งสามารถแบ่งได้ทั้งหมด 16 กลุ่ม ดังนี้ Romantic, Clear, CoolCasual, Modern, Formal, Dandy, Classic, Classic & Dandy, Wild, Dynamic, Gorgeous, Casual, Pretty, Natural, Elegant และ Chic



ภาพที่ 2.12 Color image scale
ที่มา: S. Kobayashi, (1981)

2.2.5 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ประสิทธิภาพของสื่อจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของการทำงานและการประกอบพฤติกรรมกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด ดังนั้น การกำหนดเกณฑ์ต้องคำนึงถึงกระบวนการและผลลัพธ์โดยกำหนดตัวเลขเป็น ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย มีค่าเป็น E_1/E_2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อนิยมตั้งไว้ คือ 90/90 และไม่ต่ำกว่า 80/80 เมื่อนำสื่อไปทดลองและ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 จะมีเกณฑ์การยอมรับได้ในกรณีที่ประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้เนื่องจากมีตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น

สภาพห้องเรียน ความพร้อมของผู้เรียน อาจอนุโลมให้มีระดับความผิดพลาดไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ประมาณ 2.5 เปอร์เซ็นต์ระดับความผิดพลาดของเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นนั้นกำหนดไว้ 3 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ระดับที่ 2 เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของสื่อ ที่สร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่เกิน 2.5%

ระดับที่ 3 ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิงานของสื่อที่สร้างขึ้นกว่าที่ตั้งไว้แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้ การหาประสิทธิภาพของสื่อได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง จะก่อให้เกิดประโยชน์ และมีคุณค่ามากต่อผู้นำสื่อไปใช้ การนำสื่อไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพอาศัยการทดลองโดยใช้สูตร E_1/E_2 มีการดำเนินการเป็นขั้นตอน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) เพื่อดูข้อบกพร่องเบื้องต้น โดยดูข้อบกพร่องในเบื้องต้นโดยผู้รับการทดลองจำนวน 3 คนที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (1:10) เมื่อข้อบกพร่องต่าง ๆ ได้รับการแก้ไขและปรับปรุงขึ้นและจากขั้นที่ 1 นำไปทดลองกับกลุ่มเล็ก ผู้รับการทดลองประมาณ 10 คนที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อนและมีความรู้คละกันนำมาคำนวณหาประสิทธิภาพเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองกลุ่มใหญ่แบบภาคสนาม โดยวิธีทดลองเช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 1 และ 2 ประชากรที่ใช้ประมาณ 20 คนขึ้นไปที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน นำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น หากการทดลองแบบภาคสนามให้ค่า E_1 และ E_2 ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จะต้องปรับปรุงสื่อและทำการทดสอบหาประสิทธิภาพซ้ำอีก

ประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะมาจากผลลัพธ์ของการคำนวณ E_1 และ E_2 เป็นตัวเลขตัวแรกและตัวหลังตามลำดับ ถ้าตัวเลขเข้าใกล้ 100 มากเท่าไรยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพ มากขึ้นเป็นเกณฑ์ให้พิจารณาการรับรองประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน และมีแนวคิดในการหาประสิทธิภาพที่ควรคำนึง ดังนี้

1) สื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นต้องมีการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อการเรียนการสอนอย่างชัดเจนและสามารถวัดได้

2) เนื้อหาของบทเรียนที่สร้างขึ้นต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์ เนื้อหาตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน เรียนการสอนอย่างชัดเจนและสามารถวัดได้

3) แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ต้องมีการประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหาวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้วิเคราะห์ไว้ ส่วนความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ ควรมีการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้กำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนในแต่ละข้อคำถาม

4) จำนวนแบบฝึกหัดต้องมีความสอดคล้องกับจำนวนของวัตถุประสงค์ และต้องมีแบบฝึกหัดและข้อคำถามในแบบทดสอบครอบคลุมจุดประสงค์การสอน จำนวนแบบฝึกหัด และข้อคำถามในแบบทดสอบไม่ควรน้อยกว่าจำนวนวัตถุประสงค์

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (motive) หรือแรงขับดัน (drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งในความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา (biological) เกิดขึ้นจากความต้องการการยอมรับ (recognition) การยกย่อง (esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (belonging) ความต้องการส่วน ใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดมี 2 ทฤษฎี คือ

2.3.1 ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์

ภราดร จำนงเวช (2554) ได้กล่าว อับราฮัม มาสโลว์ (AH.Maslow) ทีค้นคว้าวิธีที่อธิบายถึงว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนจึงทุ่มเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเอง แต่อีกฝ่ายหนึ่งกลับทำ สิ่งเหล่านั้นเพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือ คำตอบของมาสโลว์ คือ ความต้องการของมนุษย์ที่เกิดขึ้นตามลำดับจากสิ่งที่ถูกกดดันมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ตามทฤษฎีของมาสโลว์ ดังนี้

1) ความต้องการทางด้านร่างกาย (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐานของคน คือ อาหาร ที่พัก ยารักษาโรค อากาศ เป็นต้น

2) ความต้องการด้านความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าการอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย

3) ความต้องการทางด้านสังคม (socal needs) เป็นการต้องการการยอมรับจากสังคม จากเพื่อน

4) ความต้องการในการได้รับการยกย่อง (esteem needs) เป็นความต้องการที่จะได้รับการยกย่องนับถือจากเพื่อนสถานะทางด้านสังคม

5) ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (self-actualization needs) เป็นความต้องการแต่ละบุคคลที่มีความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างให้ประสบผลสำเร็จ

2.3.2 ทฤษฎีแรงจูงใจของฟรอยด์

ฉันทัศ วรรณถนอม (2552) กล่าวถึง ซิกมันด์ ฟรอยด์ (S.M. Freud) ตั้งสมมติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนัก ว่าพลังงานทางจิตวิทยามีส่วนสร้างให้เกิดพฤติกรรม ฟรอยด์ พบว่าบุคคลเพิ่มความควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่างสิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหลือจากการควบคุมอย่างสิ้นเชิงบุคคลซึ่งมีความฝันพูดค่าที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผล และมีพฤติกรรมหลอกหลอนหรือเกิดจากการทางความคิดเกิดวิตกจริตอย่างมาก

นอกจาก ทฤษฎีการหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลจะกระทำสิ่งใด ๆ ที่ให้มีความสุขและเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก สามารถแบ่งประเภทความพึงพอใจออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) ความพอใจด้านจิตวิทยา (Psychological Hedonism) เป็นทรรศนะของความพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความต้องการแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์

2) ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic Hedonism) เป็นทรรศนะของความพอใจว่ามนุษย์จะแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติ

3) ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Egoistic Hedonism) เป็นทรรศนะที่ถือว่า มนุษย์มีความต้องการแสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์ หรือสังคมที่ตนเป็นผู้รับผลประโยชน์ หนึ่งด้วย

2.3.3 การวัดความพึงพอใจ

สาโรจน์ ไสยสมบัติ (2560) ความพึงพอใจขึ้นหรือไม่นั้นขึ้นกระบวนการ ประกอบกับระดับความรู้สึกของนักเรียน ดังนั้นในการวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้กระทำได้หลายวิธี ต่อไปนี้

1) การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง

2) การสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ ที่จะจูงใจให้ผู้ตอบคำถามตามข้อเท็จจริง

3) การสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนการปฏิบัติกิจกรรม ขณะปฏิบัติกิจกรรม และหลังการปฏิบัติกิจกรรม จะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้สามารถที่จะวัดได้หลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกความเหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายของการวัดด้วยจึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ

จากการศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนและผลการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัตินั้น ทำให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตมากน้อยเพียงใด นั่นคือสิ่งที่ครูผู้สอนจะคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเสริมสร้างความพึง พอใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

2.4 วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรีเริ่มเปิดสอนเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2481 เดิมชื่อโรงเรียนการช่างเย็บผ้าวัดหงส์รัตนารามตั้งอยู่ที่วัดหงส์รัตนาราม อำเภอบางกอกใหญ่ จังหวัดธนบุรี เปิดสอนหลักสูตรตัดเย็บเสื้อผ้าระดับอาชีวศึกษาตอนต้น เรียน 2 ปี รับผู้สำเร็จชั้นประถมปีที่ 4 นางอุ่น หุราพันธ์ ดำรงตำแหน่งครูใหญ่

ต่อมาในปี พ.ศ. 2497 ย้ายมาอยู่วัดอรุณราชวรารามเปลี่ยนชื่อเป็น โรงเรียนการช่างสตรีธนบุรี เปิดสอนหลักสูตรการช่างสตรีระดับอาชีวศึกษาตอนต้น รับผู้สำเร็จชั้นประถมปีที่ 4 และระดับอาชีวศึกษาตอนกลาง รับผู้สำเร็จอาชีวศึกษาตอนต้นหรือมัธยมศึกษาตอนต้น นางนนทพิทยพิลาศ (เสงี่ยม โรจนสมิต) ดำรงตำแหน่งอาจารย์ใหญ่

ต่อมาในปีการศึกษา 2500 เปลี่ยนเป็นหลักสูตรการช่างสตรีระดับมัธยมอาชีวศึกษาตอนต้น เรียน 2 ปี และระดับมัธยมอาชีวศึกษาตอนปลายเรียน 3 ปี มีการเปลี่ยนหลักสูตรจนกระทั่งปีการศึกษา 2510 รับผู้สำเร็จชั้น ม.6 และ ม.ศ.3 เข้าเรียนสาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย และสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

ปัจจุบันโรงเรียนการช่างสตรีธนบุรีได้ย้ายมาอยู่เลขที่ 182 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 13 ถนนพาณิชยการธนบุรี แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600 เมื่อวันที่ 3 เมษายน

2515 และเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาธนบุรีในปีการศึกษา 2516 และเปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรีเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2522

วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ตั้งอยู่เลขที่ 182 ถนนพาณิชยการธนบุรี ซอยจรัญสนิทวงศ์ 13 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600 โทรศัพท์ : 02-412-3411 หรือ 02-412-6285 E-mail : bangkok07@vec.mail.go.th มีเนื้อที่ทั้งหมด 10 ไร่ 15 ตารางวา

หลักสูตรที่เปิดสอนในสถานศึกษา จัดการเรียนการสอน 3 ระดับชั้นดังนี้

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
   - 1.1 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
     - 1.1.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
     - 1.1.2 สาขาวิชาการตลาด
     - 1.1.3 สาขาวิชาการบัญชี
     - 1.1.4 สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
   - 1.2 ประเภทวิชาศิลปกรรม
     - 1.2.1 สาขาวิชาการออกแบบ
     - 1.2.2 สาขาวิชาการถ่ายภาพและวีดิทัศน์
     - 1.2.3 สาขาวิชาวิจิตรศิลป์
   - 1.3 ประเภทวิชาคหกรรม
     - 1.3.1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
     - 1.3.2 สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ
     - 1.3.3 สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ
   - 1.4 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
     - 1.4.1 สาขาวิชาการโรงแรม
   - 1.5 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
     - 1.5.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
   - 2.1 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ
     - 2.1.1 สาขาวิชาการตลาด
     - 2.1.2 สาขาวิชาบัญชี
     - 2.1.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
     - 2.1.4 สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
   - 2.2 ประเภทวิชาศิลปกรรม
     - 2.2.1 สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก
     - 2.2.2 สาขาวิชาการถ่ายภาพและวีดิทัศน์
     - 2.2.3 สาขาวิชาวิจิตรศิลป์
   - 2.3 ประเภทวิชาคหกรรม
     - 2.3.1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

2.3.2 สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

2.4 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

2.4.1 สาขาวิชาการโรงแรม

2.5 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.5.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ระดับปริญญาตรี

3.1 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.1.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษามีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี แบ่งประเภทได้ ดังนี้

2.5.1 การพัฒนาสื่อการสอน

จิณณ์อธิป ทองมีวงศ์ (2565) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้เกมส์เป็นฐานสำหรับการเรียนรู้เรื่องการเลือกซื้ออาหาร ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างสื่อการสอนแบบเกมเพื่อการเรียนรู้การเลือกรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการสอนแบบบรรยายกับการสอนแบบเกม และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อสื่อการสอนแบบเกมเพื่อการเรียนรู้เรื่องการเลือกอาหาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัยสมุทรปราการ จำนวน 34 คน ปีการศึกษา 2565 เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินคุณภาพสื่อและแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าทีผลการวิจัยมีดังนี้ 1) การสร้างสื่อการสอนแบบเกมเพื่อการเรียนรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหาร พบว่า ความเหมาะสมของสื่อการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านเนื้อหาก็อยู่ในระดับดีมากเช่นกัน และในด้านเทคโนโลยีการศึกษามีคุณภาพดีมากในทุกด้าน 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลังใช้วิธีสอนแบบบรรยายและแบบเกมในประเด็นการเลือกซื้ออาหาร พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้แบบบรรยายและแบบเกมมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบบรรยายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ขณะที่การสอนแบบใช้เกมสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อสื่อการสอนโดยใช้เกมประกอบการเรียนรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหาร พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอนด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี ส่วนด้านสื่อในรูปแบบเกมอยู่ในระดับดีมากและประโยชน์ที่ได้รับจากสื่ออยู่ในระดับดีมาก

ธีรภัทร์ บุตรครุธ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่อง แกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตร ประกาศนียบัตร

วิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพโรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพการสอนสื่อมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่องแกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพโรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี 2) ประเมินความเหมาะสม และประโยชน์ของสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่องแกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพโรงเรียน การอาหารไทยเอ็มเอสซี และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่องแกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพโรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี ประชากรคือ นักเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพระดับต้น จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อการสอนมัลติมีเดีย แบบทดสอบภาคปฏิบัติ แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ของสื่อมัลติมีเดีย และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบ อาหารประเภทแกงและต้ม เรื่องแกงมัสมั่น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพ โรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี ในภาพรวม มีประสิทธิภาพเป็น 80.70/ 89.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อการประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของ สื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่อง แกงมัสมั่น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพ โรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหาร ประเภทแกงและต้ม เรื่องแกงมัสมั่น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพโรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี โดยรวม อยู่ในระดับมาก

ภาวัต ตั้งเพชรเดโช และอำนาจ สวัสดิ์นะที (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องชีสผลิตภัณฑ์จากนม มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์และออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องชีส ผลิตภัณฑ์จากนม 2) เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ชีสผลิตภัณฑ์จากนม 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของ ผู้ใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องชีสผลิตภัณฑ์จากนม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.20 และ S.D. = 0.52) 2) ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้สื่อมัลติมีเดียโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.23 และ S.D. = 0.73) จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าสื่อมัลติมีเดียสามารถช่วยพัฒนาความรู้ด้วยตนเองได้ในระดับดีสอดคล้องกับผลการประเมิน ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญ

ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ และคณะ (2564) ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติแกะสลักผลไม้และงานใบตอง มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ และหาประสิทธิภาพสื่อ วีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์

ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผัก ผลไม้และงานใบตอง กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 35 คน แล้วนำมาแบ่งเป็นกลุ่มเพื่อใช้ในการทดลองโดยวิธีการแบ่งกลุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมิน คุณภาพสื่อ แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ผลการศึกษาพบว่า สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม เรื่องที่ 2 การปอกคว้านผลไม้ เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง และเรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง คุณภาพสื่อด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.18 คุณภาพสื่อด้านสื่อวีดิทัศน์โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 ซึ่งมีประสิทธิภาพ 81.57/89.55 ซึ่ง มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและประสิทธิภาพทุกเรื่องสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองโดยรวมทุกเรื่องอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน 4.72 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48

อนุพงษ์ ภูสีเขียว (2563) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียการปักลายดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัด ติดเสื้อสุภาพสตรีสำหรับนักเรียน วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดียการปักลายดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัดติดเสื้อสุภาพสตรีสำหรับนักเรียน วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง 2) ประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดียการปักลายดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัดติดเสื้อสุภาพสตรีสำหรับนักเรียน วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดียการปักลายดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัดติดเสื้อสุภาพสตรีประชากรคือ นักเรียนหลักสูตรระยะสั้นที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 วิชางานประดิษฐ์ของใช้จากผ้า วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง จำนวน 35 คน และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อการสอนมัลติมีเดีย แบบทดสอบภาคปฏิบัติ แบบประเมินประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย และแบบประเมินความพึงพอใจ ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดียการปักลายดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัดติดเสื้อสุภาพสตรีสำหรับนักเรียน วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง ในภาพรวม มีประสิทธิภาพเป็น 80.17/ 87.31 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อสื่อการสอนมัลติมีเดียการปักลายดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัดติดเสื้อสุภาพสตรีสำหรับนักเรียน วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง ว่ามีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และ3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนมัลติมีเดียการปักลายดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัดติดเสื้อสุภาพสตรีสำหรับนักเรียน วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน สรุปได้ว่าสื่อมัลติมีเดียสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชางานประดิษฐ์ของใช้จากผ้า สำหรับนักเรียนหลักสูตรระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวงได้

มุกดา อามาตย์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่องดอกไม้ประดิษฐ์ สำหรับนักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์

เรื่องดอกไม้ประดิษฐ์สำหรับนักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่องดอกไม้ ประดิษฐ์สำหรับนักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา และ 3) ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่องดอกไม้ประดิษฐ์สำหรับนักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ระดับ ปวช. ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อมัลติมีเดีย แบบทดสอบทางการเรียน แบบประเมิน และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนมีผลการประเมินระหว่างเรียน มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.68 และผลการประเมินหลังเรียน มีค่าประสิทธิภาพเป็น 85.74 แสดงว่าสื่อการสอนมัลติมีเดียมีค่า ประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่องดอกไม้ประดิษฐ์ดังนี้ 2.1) การประดิษฐ์ดอกกุหลาบจากกระดาษสา นักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านสื่อมัลติมีเดีย รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ และน้อยที่สุดคือ ด้านเนื้อหา 2.2) การประดิษฐ์ดอกมะลิจากกระดาษทิชชู นักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ รองลงมาคือด้านสื่อมัลติมีเดีย และน้อยที่สุดคือด้านเนื้อหา และ 3) ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่องดอกไม้ประดิษฐ์ โดยรวมผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

ทิพภาภรณ์ ทนงค์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐาน วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐาน วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐาน วิชาการงานอาชีพ ระหว่างการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียกับวิธีการสอนแบบปกติ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐาน วิชาการงานอาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 60 คน โดยแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองซึ่งเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมซึ่ง เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อมัลติมีเดีย แบบประเมินคุณภาพสื่อ แบบประเมินทักษะปฏิบัติงาน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า 1) สื่อมัลติมีเดีย เรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐาน วิชาการงานอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.14/80.06 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และ3) ความพึงพอใจ

ของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐาน วิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.42, S.D, = 0.54)

วาทิตย์ สมุทรศรี (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความฉลาด ทางอารมณ์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า วิดีโอเหตุการณ์จำลองที่ใช้ ตัวละครและภาพเคลื่อนไหวด้วยการ์ตูนแอนิเมชั่น 2 มิติ เป็นพิธีกรดำเนินเรื่องอธิบายเนื้อหาตาม โครงสร้างความฉลาดทางอารมณ์ที่กำหนดขึ้น มีเมนูการเลือกคำตอบ และคำตอบตอบจะเปลี่ยนไป ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น คือยอมรับผิดโยนความผิดและทำเป็นไม่รู้โดยรวมมีคุณภาพดีมาก สื่อมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85/94 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลความฉลาดทางอารมณ์ที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 68.36 และหลังการใช้สื่อมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ดังนั้นจึงสามารถปฏิพันธ์ไปประยุกต์ในการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาได้

ซาร่าห์ หะยีแวฮามะ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่ม ความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมิน คุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา พบว่า ค่าเฉลี่ย คือ 4.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.18 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และด้านสื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ย คือ 4.03 และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน คือ 0.17 ซึ่งอยู่ในระดับดี ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย คือ 2.24 ส่วนค่าเป็น เบี่ยงมาตรฐาน คือ 0.04 อยู่ในระดับที่ดี ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียน นักเรียน มีคะแนนทดสอบหลัง เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังนั้นสื่อ มัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทย เรื่องการแจกลูกสะกดคำ จึงมีคุณภาพที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มความสามารถ ในการอ่านได้จริง

ปรเมศวร์ สิริสุรภักดี และคณะ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดพุทไธศวรรย์ ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียคอมพิวเตอร์มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้วิจัยมีการดำเนินการสื่อมัลติมีเดียอย่าง เป็นระบบและเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้วางเอาไว้ และผ่านกระบวนการตรวจสอบอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน และได้ผ่านการปรับปรุงตามข้อแนะนำของผู้เชี่ยวชาญที่เน้นในเรื่องเนื้อหาและกราฟิก มีทั้งภาพเคลื่อนไหว ข้อความ และเสียงบรรยายประกอบเพื่อสร้างความน่าสนใจของสื่อมัลติมีเดีย ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้นจึงทำให้สื่อมัลติมีเดียที่ได้ถูกปรับปรุงแก้ไขนั้นมีคุณภาพที่มากยิ่งขึ้น 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียคอมพิวเตอร์พัฒนาขึ้นหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยให้นักเรียนทำ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น และ 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนสื่อมัลติมีเดียเรื่องหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ พบว่า มีความพึง พอใจในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องผู้วิจัยได้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนอย่างครบถ้วนอีกทั้ง สื่อมัลติมีเดียคอมพิวเตอร์ที่พัฒนามีขนาดตัวอักษร และ

ภาพประกอบที่เหมาะสม เมื่อผู้เรียนได้เห็น ภาพที่คมชัดและเข้ากับเนื้อหาที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ ทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย นอกจากนั้นยังมี เสียงดนตรี บรรยายเนื้อหา และบรรเลงประกอบทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายกับการเรียนและสามารถนำ สื่อมัลติมีเดียกลับมาทบทวนความรู้ได้ตามความต้องการได้

2.5.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

ภาณุสรณ์ รู้รักศรี และคณะ (2566) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์: การสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์“เรื่องงานทัศนศิลป์ของไทย”ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างสื่อวีดิทัศน์เรื่องงานทัศนศิลป์ของไทย 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียน“เรื่องงานทัศนศิลป์ของไทย”ด้วยการใช้สื่อวีดิทัศน์กับวิธีการสอนแบบบรรยาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากห้องที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำในวิชาทัศนศิลป์จำนวน 2 ห้องแบ่งออกเป็น2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 จำนวน 25 คนใช้วิธีการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 จำนวน 25 คน ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องงานทัศนศิลป์ของไทยสื่อวีดิทัศน์และสื่อการสอนแบบบรรยาย แบบทดสอบเรื่องงานทัศนศิลป์ของไทยวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยค่าร้อยละส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (Independent samplet-test) ผลการศึกษาพบว่า1) สื่อวีดิทัศน์เรื่องงานทัศนศิลป์ของไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพสื่อวีดิทัศน์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\overline{X}$ =4.70, SD =0.29) มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ 3.50 ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองด้วยวิธีการสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์สูงกว่าวิธีการสอนแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์สูงกว่าวิธีการสอนแบบบรรยาย

สมิตา จุลเขตร์ (2565) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค เพื่อการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียน วิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาเปนการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุมตัวอยางนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน ที่มีปญหาดานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เครื่องมือที่ใชในการวิจัย ไดแก่ 1.บทเรียนทักษะดานการอาน 2.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.แบบฝกหัดใบงาน วิเคราะหขอมูลโดยใชสถิติ คาเฉลี่ย ($\overline{X}$) สวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การเปรียบเทียบคาเฉลี่ย โดยใช t-test dependent การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม (E_1/E_2) การหาความเชื่อมั่น (KR20) คาความยากงาย (p) คาอำนาจจำแนก (r) การหาดัชนีความสอดคลองระหวางขอคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) ผลการวิจัยพบวา 1) ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนดานการอานมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เทากับ 81.16/83.50 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑที่กำหนดคือ 80/80 2) การเปรียบเทียบคะแนนกอนเรียน หลังเรียนโดยเทียบเกณฑพบวานักเรียนมีผลคะแนนหลังเรียนเมื่อเทียบเกณฑแลวสูงกวากอนเรียน

นภัสวันต์ ปิ่นแก้ว และ วัตสาตรี ดิถียนต์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหว

เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหว กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดลาดพร้าวภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2560 โรงเรียนวัดลาดพร้าว โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามเทคนิคการนำเสนอสื่ออินโฟกราฟิก คือ สื่ออินโฟกราฟฟิกแบบภาพนิ่ง และสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวจำนวนกลุ่มละ 75 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่อินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา แบบทดสอบก่อนเรียนแบบทดสอบหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ วิเคราะห์หาร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์โดยใช้หลัก t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหว เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา มีความแตกต่างกันโดยนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งมีคะแนนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวที่ระดับ 0.05 และ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและแบบภาพเคลื่อนไหว เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่านักเรียนมีความพึงใจต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวอยู่ในระดับมากที่สุดและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

2.5.3 ความพึงพอใจต่อสื่อการสอน

ณฐาพัชร์ วรพงศ์พัชร์ และคณะ (2565) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องระบบสุริยะบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองขวาง จังหวัดตราด มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจสื่อการเรียนรู้เรื่องระบบสุริยะ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองขวางโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 30 คน ในการจัดทำสื่อการเรียนรู้ ครั้งนี้ใช้โปรแกรมยูนิตี้ในการจัดทำโดยแบ่งฟังก์ชันการทำงานเป็น 3 เมนูหลัก ได้แก่ เมนูสแกนเมนูแนะนำ เมนูสาธิต และสื่อการเรียนรู้นี้ใช้ควบคู่กับหนังสืออออาร์ เรื่องระบบสุริยะ ตามวัตถุประสงค์ข้างต้นผู้พัฒนาได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้ เรื่องระบบสุริยะบนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม เพื่อให้สื่อมีผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ข้างต้น จึงมีการนำสื่อการเรียนรู้ให้ผู้ใช้งานประเมินความพึงพอใจแล้วนำมาวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการหาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ เรื่องระบบสุริยะ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.2 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 ตามสมมติฐานที่ผู้พัฒนา ได้ตั้งไว้ข้างต้น

ทัศนาวลัย อินทร์ยา และ อรนุช ลิมตศิริ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรวาทวิทยา

ที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในวิชาประวัติศาสตร์ มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง แหล่งอารยธรรมในทวีปเอเชียวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง แหล่งอารยธรรมในทวีปเอเชียวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่อง แหล่งอารยธรรมในทวีปเอเชียกลุ่มตัวอย่างการวิจัยประกอบด้วย นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรวาทวิทยา จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผนสื่อมัลติมีเดีย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อและแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ประเภทไม่อิสระ (dependent sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง แหล่งอารยธรรมในทวีปเอเชียมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.33/83.11 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่องแหล่งอารยธรรมในทวีปเอเชีย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ซึ่งเป็นลักษณะวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) การดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ที่เรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 50 คน (งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี, 2566)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ที่เรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

3.2.2 แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีลักษณะการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

3.2.3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีลักษณะการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

3.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีลักษณะการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.3.1 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของสื่อการสอน

ผู้วิจัยได้สร้างสื่อการสอนโดยนำหลักการออกแบบของ ADDIE Model ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นการออกแบบ (Design) ขั้นการพัฒนา (Development) ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) และขั้นการประเมินผล (Evaluation)

3.3.1.1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

1) ศึกษาโครงสร้างหลักสูตร สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เอกสาร หนังสือเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างสื่อการสอน

2) วิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างของเนื้อหา เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น วิชาการตัดเย็บเบื้องต้นให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาสร้างเป็นสื่อการสอน มีเนื้อหาดังนี้

ตอนที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด
ตอนที่ 2 ขนาดตัวที่ใช้ในการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
ตอนที่ 3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น
ตอนที่ 4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

3.3.1.2 ขั้นการออกแบบ (Design)

1) ศึกษารายละเอียดการสร้างสื่อการสอน นำเนื้อหามาออกแบบรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง จากนั้นจัดทำ Storyboard ของสื่อการสอนแต่ละตอน

2) ออกแบบโครงร่าง มีขั้นตอนการออกแบบดังนี้

2.1) ออกแบบภาพกราฟิกพื้นหลัง ภาพพื้นหลังของหน้าจอหลักเป็นภาพวาดกราฟิก แบบการ์ตูน โดยใช้สีของลวดลายกราฟิกที่เป็นสีโทนเย็น หรือสีขาวเพื่อให้ภาพกราฟิกเด่น สิริกานต์ อำนวยศิริ (2564) กล่าวว่า สีพื้นหลัง ควรใช้อ่อนมากกว่าสีเข้ม เพราะช่วยทำให้รู้สึกสบายตา เหมาะกับเนื้อหาที่ต้องการผ่อนคลาย

2.2) ตัวอักษร ที่นำมาใช้ คือ TH Sarabun new (สารบรรณ) ซึ่งเป็นตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกเป็นทางการ อ่านง่าย และเหมาะกับประโยคยาว ๆ (ฟอนต์.คอม, 2566)

2.3) สี สีนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการออกแบบ การเลือกสีให้เข้ากับเนื้อหาจะทำให้ชิ้นงานมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น และยังส่งผลอย่างมากกับความสวยงามของชิ้นงาน ซึ่งจะใช้สีวรรณะเย็นเป็นสีพื้นหลัง และจะใช้สีวรรณะร้อนเป็นตัวภาพกราฟิก (พิชชยานาฏ รีรักษ์, 2553) สีที่นิยมใช้งานในจอคอมพิวเตอร์การฟิกคือสี RGB คือ แดง เขียว น้ำเงิน จะผสมผสานทำให้เกิดสีต่าง ๆ บนจอคอมพิวเตอร์ซึ่งใกล้เคียงกับสีที่ตาเรามองเห็น

3) การออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) สื่อการสอนแต่ละตอน จากนั้นนำบทดำเนินเรื่อง ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ปรับปรุง และแก้ไข จากนั้นนำไปสร้างสื่อการสอน

3.3.1.3 ขั้นการพัฒนา (Development)

1) นำ Storyboard ที่ผ่านการตรวจแล้วไปสร้างสื่อการสอนตามเรื่องราวที่กำหนดไว้ในบทดำเนินเรื่อง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากนั้นตรวจสอบความเหมาะสม

2) นำสื่อการสอนที่สร้างเสร็จแล้ว ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาปรับปรุง แก้ไข นำไปทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพต่อไป

3) การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ นำสื่อการสอนที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อเทคโนโลยี จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ใช้เกณฑ์ประเมิน 5 ระดับ (Likert Rensis, 1967) เกณฑ์ในการยอมรับสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น กำหนดค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินสื่อมัลติมีเดียจากผู้เชี่ยวชาญดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา	4.40	0.37	คุณภาพดี
2. ด้านการใช้ภาษา	4.20	0.44	คุณภาพดี
3. ด้านตัวอักษรและการเลือกใช้สี	4.33	0.62	คุณภาพดี
4. ด้านการออกแบบ	4.53	0.38	คุณภาพดีมาก
5. ด้านการเคลื่อนไหวของภาพและเสียง	4.45	0.44	คุณภาพดี
6. คุณค่าและประโยชน์	4.50	0.25	คุณภาพดีมาก
รวม	**4.40**	**0.05**	**คุณภาพดี**

จากตารางที่ 3.1 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นด้านพบว่า ด้านการออกแบบ ($\overline{X}$ = 4.53, S.D. = 0.25) และด้านคุณค่าและประโยชน์ ($\overline{X}$ = 4.50, S.D. = 0.25) อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก รองลงมา คือ ด้านการเคลื่อนไหวของภาพและเสียง ($\overline{X}$ = 4.45, S.D. = 0.44) ด้านเนื้อหา ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.37) ด้านตัวอักษรและการเลือกใช้สี ($\overline{X}$ = 4.33, S.D. = 0.62) และ ด้านการใช้ภาษา ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.37) ตามลำดับ

3.3.1.4 ขั้นการนำไปใช้ (Implementation)

การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนโดยการทดลองใช้เบื้องต้น (Try out) นำสื่อการสอนที่สมบูรณ์ใช้กับกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยประยุกต์การทดสอบประสิทธิภาพสื่อมีขั้นตอนดังนี้

1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยทดลองกับกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน

ตารางที่ 3.2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

(n=6)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	ประสิทธิภาพ
ระหว่างเรียน	60	48.20	80.33	**80.33/83.03**
หลังเรียน	60	49.82	83.03	

จากตารางที่ 3.2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนปฏิบัติชิ้นงานระหว่างเรียน มีค่าเท่ากับ 80.33 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนปฏิบัติชิ้นงานหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 83.03 แสดงว่าประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เท่ากับ 80.33/83.03 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ สามารถนำสื่อการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริงได้

2) นำสื่อการสอน เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น ไปใช้สอนจริงกลับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ซึ่งใช้เวลาดำเนินการ 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 5 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง

3.3.1.5 ขั้นการประเมินผล (Evalution)

1) นำผลคะแนนหลังเรียนด้วยสื่อการสอนมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

2) หาค่าความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

3.3.2 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

3.3.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน

3.3.2.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น จำนวน 2 ฉบับ คือแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อการสอนเทคโนโลยี มีลักษณะเป็นแบบมาตรส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามมาตรวัดของ ลิเคิร์ท (Likert Scale) ใช้เกณฑ์ประเมิน 5 ระดับ ดังนี้ (Likert, 1999)

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	ระดับดีมาก
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	ระดับดี
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	ระดับพอใช้
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	ระดับควรปรับปรุง

โดยกำหนดเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้ (Likert, 1999)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพดีมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีคุณภาพดี
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีคุณภาพพอใช้
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีคุณภาพน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.49	หมายถึง	ควรปรับปรุง

เกณฑ์ในการยอมรับแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน ผู้วิจัยกำหนดค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ พิจารณาแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตที่กำหนด

3.3.2.3 นำแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ IOC ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาดังนี้

ให้คะแนน +1 ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถามโดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่านำไปใช้ได้

3.3.2.4 นำแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน และสื่อการสอนที่ผ่านการตรวจสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินสื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.3.3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

3.3.3.1 ศึกษาวิธีการวัดและประเมินผลทางด้านทักษะเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

3.3.3.2 สร้างแบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) การให้คะแนนแยกเป็นรายด้านให้สอดคล้องกับชิ้นงาน และจุดประสงค์การเรียนรู้

3.3.3.3 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ พิจารณา แก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตที่กำหนด

3.3.3.4 นำแบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงานเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) ว่ามีความสอดคล้องหรือไม่โดยพิจารณาดังนี้

ให้คะแนน +1 ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถามโดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่านำไปใช้ได้

3.3.3.5 นำแบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงานที่ผ่านการตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำ ของผู้เชี่ยวชาญจัดพิมพ์แบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน และเกณฑ์การให้คะแนน

3.3.4 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

3.3.4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3.4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นมีลักษณะเป็นแบบมาตรส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ใช้เกณฑ์ประเมิน 5 ระดับ ดังนี้ (Likert Rensis, 1967)

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	มาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	น้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้ (Likert Rensis, 1967)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 – 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 – 4.49	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการยอมรับแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน ผู้วิจัยกำหนดค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตที่กำหนด

3.3.4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Indax of Item - Objec tive Congruence : IOC) ว่ามีความสอดคล้องหรือไม่ โดยพิจารณาดังนี้

ให้คะแนน +1 ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถามโดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่านำไปใช้ได้

3.3.14.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นที่ผ่านการตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 จัดเตรียมสถานที่ในการทดลองสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบเบื้องต้น โดยใช้ห้องเรียน 8202 อาคาร 8 ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

3.4.2 เตรียมสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่เหมาะกับการเรียนรู้ เช่น จัดเตรียมโต๊ะ เก้าอี้ให้มีเพียงพอต่อนักเรียน ระบบอินเตอร์เน็ตในห้องเรียน เป็นต้น

3.4.3 ลงสื่อการสอนลงในคอมพิวเตอร์และตรวจสอบสื่อการสอนก่อนการใช้จริงเพื่อตรวจสอบความผิดพลาดในการใช้งานของสื่อ

3.4.4 อธิบายวิธีการใช้สื่อการสอนและเกณฑ์การให้คะแนนกับผู้เรียนก่อนการจัดการเรียน โดยระหว่างการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนมีหน้าที่ในการให้คำแนะนำ และตอบคำถามที่ผู้เรียนถามและมีการอธิบายเพิ่มเติมระหว่างการใช้สื่อเพื่อเพิ่มความเข้าใจและดึงความสนใจของผู้เรียน

3.4.5 จัดการเรียนการสอนด้วยสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยการทดลองครั้งนี้ใช้เวลาดำเนินการ 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 5 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง ระหว่างกิจกรรมจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยทำการประเมินนักเรียนจากแบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

3.4.6 หลังจากจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด แล้วนำผลการที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลตามทางสถิติต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.5.1 หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

3.5.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 สิถิติที่ใช้ คือ การทดสอบค่าที (t-test)

3.5.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 ประสิทธิภาพของสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ที่เรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ตารางที่ 4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

	คะแนนระหว่างเรียน							
คนที่	อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบ (10)	การวัดตัว (10)	แบบตัดเสื้อเบื้องต้น (10)	แบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น (10)	คะแนนรวม (40)	ร้อยละ	คะแนนสอบหลังเรียน (60)	ร้อยละ
1	9	8	7	9	33	82.50	55	91.67
2	7	8	8	9	32	80.00	51	85.00
3	7	7	9	8	31	77.50	49	81.67
4	6	9	8	9	32	80.00	50	83.33
5	8	7	8	8	31	77.50	50	83.33
6	7	9	7	9	32	80.00	48	80.00
7	8	8	8	7	31	77.50	49	81.67
8	8	6	9	9	32	80.00	51	85.00
9	9	7	8	8	32	80.00	52	86.67

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

	คะแนนระหว่างเรียน							
คนที่	อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบ (10)	การวัดตัว (10)	แบบตัดเสื้อเบื้องต้น (10)	แบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น (10)	คะแนนรวม (40)	ร้อยละ	คะแนนสอบหลังเรียน (60)	ร้อยละ
10	9	8	8	8	33	82.50	54	90.00
11	9	9	8	9	35	87.50	52	86.67
12	8	6	7	9	30	75.00	51	85.00
13	8	9	7	8	32	80.00	49	81.67
14	6	8	9	9	32	80.00	48	80.00
15	9	8	7	9	33	82.50	52	86.67
16	8	9	8	8	33	82.50	51	85.00
17	8	7	9	9	33	82.50	51	85.00
18	6	9	8	9	32	80.00	52	86.67
19	9	8	8	9	34	85.00	56	93.33
20	8	9	8	8	33	82.50	54	90.00
			รวม			**80.75**		**85.42**

จากตารางที่ 4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรีในภาพรวมมีประสิทธิภาพเป็น 80.75/85.42 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.1.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงดังตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 คะแนนร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

คนที่	คะแนนหลังเรียน	
	คะแนน (60)	ร้อยละ
1	55	91.67
2	51	85.00
3	49	81.67
4	50	83.33
5	50	83.33
6	48	80.00
7	49	81.67
8	51	85.00
9	52	86.67
10	54	90.00
11	52	86.67
12	51	85.00
13	49	81.67
14	48	80.00
15	52	86.67
16	51	85.00
17	51	85.00
18	52	86.67
19	56	93.33
20	54	90.00

จากตารางที่ 4.2 คะแนนร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 หลังเรียนมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด

ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ระหว่างหลังเรียนโดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

	n	$\overline{X}$	S.D.	t	Sig.
หลังเรียน	20	51.25	2.22	18.62*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น หลังเรียนโดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สื่อการสอนมีความแตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.1.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

หลังจากทำการทดลองใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ผู้วิจัยให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	11	55.00
หญิง	9	45.00
รวม	**20**	**100.00**

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 และเพศหญิง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเกรดเฉลี่ย

เกรดเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.00	1	5.00
2.00 - 2.50	3	15.00
2.51 – 2.99	5	25.00
3.00 – 3.50	6	30.00
ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป	5	25.00
รวม	**20**	**100.00**

จากตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.00 – 3.50 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาเป็นเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และเกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 2.99 จำนวน 5 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25.00 เกรดเฉลี่ยระหว่าง 25.00 2.00 – 2.50 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 และเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้น

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหามีความเหมาะสมน่าสนใจก่อให้เกิดความรู้	4.60	0.59	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป มีความเข้าใจง่าย	4.20	0.69	มาก
1.3 เนื้อหามีการแบ่งเป็นตอนที่ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น	4.00	0.85	มาก
1.4 จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสะดวกต่อการเรียนรู้	4.10	1.07	มาก
รวม	**4.22**	**0.47**	**มาก**
2. ด้านสื่อการสอน			
2.1 การออกแบบสื่อได้น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.25	1.07	มาก
2.2 การใช้ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว ชัดเจนสวยงามกระตุ้นความสนใจ	4.30	0.65	มาก
2.3 ขนาดสี ตัวอักษร ชัดเจนสวยงามอ่านง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.30	0.73	มาก
2.4 เสียงบรรยายในสื่อมีการกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจในการเรียน	3.80	1.00	มาก
รวม	**4.16**	**0.44**	มาก
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน			
3.1 การเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.30	0.86	มาก
3.2 เมื่อเรียนด้วยสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเข้าใจเรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นมากขึ้น	4.15	0.85	มาก
3.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้	4.50	0.68	มากที่สุด
รวม	**4.31**	**0.41**	**มาก**
ภาพรวม	**4.23**	**0.25**	**มาก**

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาโดยภาพรวม นักเรียนมีความ

พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.22, S.D. = 0.47) เนื้อหามีความเหมาะสมน่าสนใจก่อให้เกิดความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.60, S.D. = 0.59) เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป มีความเข้าใจง่าย อยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.69) จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสะดวกต่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.10, S.D. = 1.07) เนื้อหามีการแบ่งเป็นตอนที่ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.00, S.D. = 0.85) โดยภาพรวมด้านสื่อการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.16, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านสื่อการสอน พบว่า การใช้ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว ชัดเจนสวยงามกระตุ้นความสนใจ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.30, S.D. = 0.65) ขนาด สี ตัวอักษร ชัดเจนสวยงามอ่านง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน อยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.30, S.D. = 0.73) การออกแบบสื่อได้น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน อยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.25, S.D. = 1.07) เสียงบรรยายในสื่อมีการกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจในการเรียน อยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.25, S.D. = 1.07) โดยภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน พบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.50, S.D. = 0.68) การเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.30, S.D. = 0.86) เมื่อเรียนด้วยสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเข้าใจเรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นมากขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.15, S.D. = 0.85)

4.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.2.1 สมมติฐานที่ 1 สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ตามเกณฑ์ 80/80 จากผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี คะแนนจากแบบฝึกปฏิบัติชิ้นงานระหว่างเรียน (E_1) และคะแนนจากแบบทดสอบปฏิบัติชิ้นงานหลังเรียน (E_2) ของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 80.75/85.42 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.2.2 สมมติฐานที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังนี้

การสอนด้วยสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น หลังเรียนโดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สื่อการสอนมีความแตกต่างกัน หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.2.3 สมมติฐานที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นอยู่ในระดับมาก ดังนี้

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.25) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.3 การอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการตัดเย็บเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

4.3.1 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

จากการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี พบว่า สื่อการสอน เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.75/85.42 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอน ADDIE Model ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนที่นักออกแบบการเรียนการสอนและนักพัฒนาการฝึกอบรมนิยมใช้กัน ซึ่ง ADDIE Model มีลำดับการพัฒนาเป็น 5 ขั้น ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implemen tation) และการประเมินผล (Evaluation) รวมไปถึงมีเนื้อหาที่ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ มีความถูกต้อง การ ใช้ตัวอักษรอ่านง่าย เสียงบรรยายมีความเหมาะสม ภาพประกอบมีความความชัดเจน ภาษาที่ใช้ในการบรรยายมีความเหมาะสม เข้าใจได้ง่าย นำมาพัฒนาเป็นสื่อการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนสนใจเรียน และสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ โกเมณ ดกโบราณ (2560) กล่าวว่า สื่อการสอนมัลติมีเดียเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้เรียนสามารถนำมาศึกษาได้อย่างสะดวก ผู้เรียนสามารถควบคุมลำดับการเรียนรู้ การเลือกเนื้อหาบทเรียน การทำกิจกรรมในบทเรียน การตรวจสอบความก้าวหน้า สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยผู้เรียนแต่ละคนสามารถควบคุมเวลาเรียนได้ด้วยตนเองตามความสารถ ตามความถนัดของแต่ละบุคคล ได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ ตามนโยบายการศึกษา และแนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย “เรียนดี มีความสุข”

จากเหตุผลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.75/85.42 จะเห็นได้ว่าค่า E_2 มีประสิทธิภาพที่มากกว่า E_1 เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในช่วงระหว่างเรียนครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาตั้งแต่ เรื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด การวัดตัว การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น และการสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น ตั้งแต่เริ่มต้นอย่างเป็นขั้นตอนพร้อมคำอธิบาย โดยในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงานครูผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือแก่นักเรียนในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจตลอดระยะจนหมดคาบเรียนอีกทั้งยังให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนจนนักเรียนเกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ เมื่อนักเรียนนั้นได้ฝึกปฏิบัติในระหว่างเรียนจนเกิดเป็นประสบการณ์ และความเข้าใจ จึงทำให้นักเรียนสารถปฏิบติได้ดีในการทดสอบหลังเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ทิพภาภรณ์ ทนงค์ (2562) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์ (Bruner) ในการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนควรคำนึงถึง การจัดลำดับขั้นของการเรียนรู้และการนำเสนอให้สอดคล้องกับระดับของการ รับรู้เข้าใจใน

การจัดการเรียนการสอนนั้น ผู้เรียนและผู้สอนต้องมีความพร้อม แรงจูงใจ และความสนใจและลักษณะและ ชนิดของกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนจะช่วยให้มีความรู้คงทน และถ่ายโยงความรู้ได้ด้วย โดยยึดหลักการสอนผู้เรียนต้องมีแรงจูงใจภายในและมีความอยากรู้อยากเห็น อยากค้นพบสิ่งที่อยู่รอบตัว โครงสร้างของบทเรียนต้องจัดให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน การจัดลำดับความยากง่าย ต้องคำนึงถึงสติปัญญาของผู้เรียน และแรงเสริมด้วยตนเอง ครูต้องให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อทราบว่าทำผิดหรือทำถูกต้องเป็นการสร้างแรงเสริมด้วยตนเอง จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนพบว่า นักเรียนเมื่อได้เรียนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องเนื้อหา และสามารถปฏิบัติชิ้นงานได้ตามเวลาที่กำหนด อันเห็นได้จากพฤติกรรมในชั้นเรียนต่าง ๆ เช่น นักเรียนให้ความสนใจกับการปฏิบัติงาน กระตือรือร้นในการทำงาน และส่งงานในเวลาที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริกานต์ อำนวยศิริ (2564) ศึกษา เรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องการแกะสลักพื้นฐาน:ชุดผลไม้พร้อมรับประทานวิชาการงานอาชีพ พบว่าประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการแกะสลักพื้นฐาน: ชุดผลไม้พร้อมรับประทาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.75/85.42

4.3.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังนี้

วิธีการสอนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น หลังเรียนโดยเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 โดยใช้สื่อการสอนมีความแตกต่างกัน หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสื่อการสอนได้มีการวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนหลักการวิจัยและพัฒนาโดยมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ สอดคล้องกับ จิณณ์อธิป ทองมีวงศ์ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้เกมส์เป็นฐานสำหรับการเรียนรู้เรื่องการเลือกซื้ออาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า การเรียนการสอนแนวใหม่ เป็นการนำแนวคิด วิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร ซึ่งจะช่วยให้การศึกษาและการเรียน การสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมเหล่านั้น และประหยัดเวลาในการเรียนได้อีกด้วย และกติกา ดวงลีดี (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความสามารถการแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง ร้อยละ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโพลย่าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.50 คะแนน (ร้อยละ72.50) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนหลังเรียนและเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้น

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.25) สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น อยู่ในระดับมาก เนื่องจากสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ได้มีการออกแบบตามหลักทฤษฎีตามหลักการออกแบบสื่อ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยสื่อการสอน วิชาการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น จากการให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย จิณณ์อธิป ทองมีวงศ์ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้เกมส์เป็นฐานสำหรับการเรียนรู้เรื่องการเลือกซื้ออาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.43, S.D. = 0.65) และทิพภาภรณ์ ทนงค์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องสื่อมัลติมีเดียเรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐาน วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐาน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.42, S.D. = 0.54)

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

5.1 สรุปผล

5.1.1 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ตามเกณฑ์ 80/80

ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการตัดเย็บเบื้องต้น นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ที่เรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ในภาพรวมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.75/85.42 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5.1.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การสอนด้วยสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น หลังเรียนโดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สื่อการสอนมีความแตกต่างกัน หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

เมื่อทดลองใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น และให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจ ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 และเพศหญิง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 ส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.00 – 3.50 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาเป็นเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

และเกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 2.99 จำนวน 5 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25.00 เกรดเฉลี่ยระหว่าง 25.00 2.00 - 2.50 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 และเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอน วิชาการสร้างแบบตัดเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.22, S.D. = 0.47) ภาพรวมด้านสื่อการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.16, S.D. = 0.44) ภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.41)

5.2 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ สรุปตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

5.2.1.1 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนวิชาการการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี จากผลการวิจัย พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมีค่าเท่ากับ 80.75/85.42 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ดังนั้นเพื่อให้สื่อการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น หลังจากการใช้สื่อการสอนควรปรับปรุงและพัฒนาในรูปแบบการ์ตูน แอนิเมชั่น หรือการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อให้เกิดความสมจริง

5.2.1.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ทั้งนี้เพื่อจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและเข้าถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ ควรใช้สื่อผสมผสานที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงสื่อการสอนได้โดยไม่มีข้อจำกัด และสามารถฝึกปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.1.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ภาพรวมด้านสื่อการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จะเห็นได้ว่าการตีความจากเนื้อหาสู่การทำสื่อการสอนที่มีภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงประกอบช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเพิ่มขึ้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป

5.2.2.1 ควรมีการสร้างสื่อการสอนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น สื่อมัลติมีเดียรูปแบบเกมส์ สื่อมัลติมีเดียรูปแบบ 3 มิติ

5.2.2.2 ควรศึกษาในเรื่องของเทคนิคและรูปแบบในการสอนต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียน เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.2.2.3 ควรมีการศึกษาผลการใช้สื่อการสอนกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การศึกษาความ ก้าวหน้าของการเรียนด้วยสื่อการสอน การศึกษาความคงทนของการเรียนด้วยสื่อการสอน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.* อรุณการพิมพ์.

กติกา ดวงลีดี. (2564). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความสามารถการแก้โจทย์ปัญหาเรื่องร้อยละโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโพลย่าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

โกเมณ ดกโบราณ. (2560). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องระบบสารสนเทศสำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

คณวัฒน์ พรสุริยโรจน์. (2559). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้สื่อการสอนเกี่ยวกับอาเซียนสำหรับนักเรียน.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี. (2566). จำนวนนักเรียน. http://www.thonburi.ac.th/งานทะเบียน

งานหลักสูตรวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี. (2566). หน่วยการเรียนรู้วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น http://www.thonburi.ac.th/งานทะเบียน

จิณณ์อธิป ทองมีวงศ์. (2565). *การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้เกมส์เป็นฐานสำหรับการเรียนรู้เรื่องการเลือกซื้ออาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

ฉันทัศ วรรณถนอม. (2552). *อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว.* สามลดา.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7 – 20.

ซาร่าห์ หะยีแวฮามะ. (2561). การสร้างสื่อมัลติมีเดียใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการผ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยาจังหวัดปัตตานี. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์สื่อ นวัตกรรมและการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,* 1(1), 46 – 64.

ณฐาพัชร์ วรพงศ์พัชร์, อรอนงค์ พงษ์กลาง, มธุรส สกุลทอง, ปวันรัตน์ ทรงนวน และ พัทธกฤษฎิ์ สมจิตพันธโชติ อนุรุทธ์หรรษานนท์. (2563). ความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องระบบสุริยะบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองขวางจังหวัดตราด. *วารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย,* 5(2), 26 – 38.

ทิพภาภรณ์ ทนงค์. (2562). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐานวิชาการงานอาชีพสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

ทัศนาวลัย อินทร์ยา และ อรนุช ลิมตศิริ. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2โรงเรียนหนองใหญ่ศิริวรวาทวิทยา. *Journal of Roi Kaensarn Academi,* 6(9), 85 – 98.

ธีรภัทร์ บุตรครุธ. (2564). *การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้มเรื่องแกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพโรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

นารีรัตน์ ศรีสนิท. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องการสร้างคำสมาสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัตนาธิเบศร์. *วารสารวิจัยออนไลน์นวัตกรรมการศึกษา,* 2(1), 52 – 63.

นภัสวันต์ ปิ่นแก้ว และ วัตสาตรี ดิถียนต์. (2563). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหว. *วารสารวิจัยสุทธิปริทัศน์,* 14(109), 33 – 44.

เบญจมาศ หลักบุญ. (2560). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสม.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ปรเมศวร์ สิริสุรภักดี, ธเรศวร์ เตชะไตรภพ และ บริบูรณ์ ชอบทำดี. (2561). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียคอมพิวเตอร์เรื่องหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดพุทไธศวรรย์. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์,* 4(1), 50 – 62.

พิชชยานาฏ รีรักษ์. (2553). ระบบสี (Color Model). http://tc.mengrai.ac.th/krunoom/instruction/photoshop/unit1-2.php

พรนภา พุทธสังฆ์. (2555). สื่อการสอนกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น,* 7(9), 374 – 375.

ภคณัฏฐ์ บุญถนอม. (2553). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การอาชีพและเทคโนโลยีเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีเศรษฐบำเพ็ญ.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ภาณุสรณ์ รู้รักศรี, เกียรติศักดิ์ ล้วนมงคล และ กิตติมา เก่งเขตรกิจ. (2566). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์เรื่องงานทัศนศิลป์ของไทยในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *Journal of Modern Learning Development,* 8(4), 150 – 159.

ภารดร จำนงเวช. (2554). ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ตามทฤษฎีมาสโลว์. http://www.entraining.exteen.com

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

ภาวัต ตั้งเพชรเดโช และ อำนาจ สวัสดิ์นะที. (2564). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องชีสผลิตภัณฑ์จากนม. *ในการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม* (หน้า 98-102). มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

มุกดา อามาตย์. (2562). การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่องดอกไม้ประดิษฐ์สำหรับนักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

สมภพ จงจิตต์โพธา. (2560). *ทฤษฎีสี*. วาดศิลป์.

สมิตา จุลเขตร์. (2565). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 27(3), 65 – 88.

สิริกานต์ อำนวยศิริ. (2564). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องการแกะสลักพื้นฐาน:ชุดผลไม้พร้อมรับประทานวิชาการงานอาชีพ.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

สาโรจน์ ไสยสมบัติ. (2560). *ความพึงพอใจในการทำงานของครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2562. https://www.bsq.vec.go.th/Portals/9/Course/20/2562/20400/20401v3.pdf

ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ, ขจร อิศราสุชีพ, สุกัญญา จันทกุล และ สมปรารถนา สุขสละ, (2564). *พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติแกะสลักผลไม้และงานใบตอง.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

วินิทร สอนพรินทร์. (2559). *การทำแบบตัดและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้า.* พิมพ์ครั้งที่ 6. ด่านสุทราการพิมพ์.

วีระพงศ์ วรพงศ์ทรัพย์. (2544). *การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องเทคโนโลยีมัลติมีเดีย.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

วาทิตย์ สมุทรศรี. (2562). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารชุมชนวิจัย,* 12(2), 229 – 242.

อนุพงษ์ ภูสีเขียว. (2563). *การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียการปักลายดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัดติดเสื้อสุภาพสตรีสำหรับนักเรียนวิทยาลัยสารพัดช่างพระนครหลวง.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Dabner, D. (2017). *Graphic design school : the principles and practice of graphic design.* Thames & Hudson.

Dale, E. (1969). *Audio visual method in teaching*. Volum 4. Holt Rinehart and Winston Inc.

Ely Donald P. (1972). Visual materials of instruction. University of Chicago.

Kobayashi, S. (1981). The aim and method of the color image scale. *Color research & application,* 6(2), 93 – 107.

Kotler, P & Armstrong, M. (2002). *Principles of Marketing*. Volum 9. New Jersey.

Likert, R. (1999). *The method of constructing and attitude scale*. Willey & Son.

Robertson, A.R.. (1990). Historical development of cie recommended color difference equations. *Color Research and Application*, 15(1), 167 – 170.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญพิจารณาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่อง การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

ภาคผนวก ค เครื่องมือในการวิจัย

ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ภาคผนวก จ สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

ภาคผนวก ฉ QR Code : สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

ภาคผนวก ช ประมวลภาพการใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญพิจารณาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและสื่อการสอนเทคโนโลยี

1.	ดร.สุชีรา	ผ่องใส	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2.	นางอารี	มีบุญมาก	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
3.	นางสาวกัตติกา	แก้วขาว	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
4.	นางสาวภิญญาพัชญ์	หนองหาญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี
5.	นายเวชยันต์	ปั่นธรรม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี



ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๒๗๔๑

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางอารี มีบุญมาก

ด้วย นางสาวปาลิตา ชะนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อ “พัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อาริโย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยด้านการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ให้กับ นางสาวปาลิตา ชะนะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๘๒๖๒-๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลาง : em.hec@rmutp.ac.th
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙ ๑๗๑๗ ๒๓๓๒



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๒๗๔๒

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวภิญญาพัชญ์ หนองหาญ

ด้วย นางสาวปาลิตา ชะนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อ “พัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อาริโย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยด้านการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ให้กับ นางสาวปาลิตา ชะนะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๘๒๖๒-๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลาง : em.hec@rmutp.ac.th
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙ ๑๗๑๗ ๒๓๓๒



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๒๗๔๓

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวกัตติกา แก้วขาว

ด้วย นางสาวปาลิตา ชะนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อ “พัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อาริโย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยด้านการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ให้กับ นางสาวปาลิตา ชะนะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๘๒๖๒-๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลาง : em.hec@rmutp.ac.th
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙ ๑๗๑๗ ๒๓๓๒



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๒๗๔๔

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นายเวชยันต์ ปั่นธรรม

ด้วย นางสาวปาลิตา ชะนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อ “พัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อาริโย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยี ให้กับนางสาวปาลิตา ชะนะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๘๒๖๒-๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลาง : em.hec@rmutp.ac.th
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙ ๑๗๑๗ ๒๓๓๒



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๘๒๖๒-๔

ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๒๗๔๕ **วันที่** ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สุชีรา ผ่องใส

ด้วย นางสาวปาลิตา ชะนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อ “พัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อาริโย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยี ให้กับนางสาวปาลิตา ชะนะ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

ภาคผนวก ค

เครื่องมือในการวิจัย



แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC)
วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน

คำอธิบาย

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

2. แบบประเมินนี้สำหรับตรวจแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน ด้านเนื้อหา แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสื่อการสอน
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีทั้งหมด 4 ตอน

3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด
3.2 การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
3.3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น
3.4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

คำชี้แจง

แบบประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของเครื่องมือการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคำถาม มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ซึ่งทำการประเมินความเที่ยงตรงโดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยง

+1 = แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงกับการวิจัย
0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงกับการวิจัยหรือไม่
-1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องตรงกับการวิจัย

กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อสื่อการสอน โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงต่อความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาและปรับปรุงต่อไป

ขอแสดงความขอบคุณ
นางสาวปาลิตา ชะนะ
นักศึกษาปริญญาโท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ชื่อ-นามสกุล.....

1.2 วุฒิทางการศึกษา.....

1.3 สาขาวิชาที่จบการศึกษา.....

1.4 ประสบการณ์หรือความชำนาญในงาน.....ปี

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสื่อการสอน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องระดับการประเมินที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1. ด้านเนื้อหา					
1.1	เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา				
1.2	เนื้อหามีการจัดลำดับอย่างเหมาะสม				
1.3	ปริมาณเนื้อหาแต่ละตอนมีความเหมาะสม				
1.4	เนื้อหาของสื่อมีความสมบูรณ์ และถูกต้อง				
1.5	เนื้อหาของสื่อการสอนมีความกระชับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย				
2. ด้านการใช้ภาษา					
2.1	ใช้ภาษาถูกต้องเข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน				
2.2	ใช้ภาษาสื่อความหมายอย่างเหมาะสมส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน				
3. ด้านตัวอักษรและการเลือกใช้สี					
3.1	ตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่ายสอดคล้องกับเนื้อหา				
3.2	ตัวอักษรที่ใช้นำเสนอเนื้อหามีขนาดที่เหมาะสม				
3.3	การเลือกใช้สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความเหมาะสม				
4. ด้านการออกแบบ					
4.1	การออกแบบสื่อการสอนมีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน				
4.2	ภาพประกอบเนื้อหามีความน่าสนใจ เหมาะสมกับผู้เรียน				
4.3	มีการจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสมตามหลักการผลิตสื่อ				

ที่	รายการประเมิน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
5. ด้านการเคลื่อนไหวของภาพและเสียง					
5.1	การเคลื่อนไหวของภาพมีความสอดคล้องกับเสียง				
5.2	การเคลื่อนไหวของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา				
5.3	การเคลื่อนไหวของภาพมีขนาดที่เหมาะสม				
5.4	การเคลื่อนไหวของภาพมีความเหมาะสมกับผู้เรียน				
5.5	ระดับความดังของเสียงบรรยายและดนตรีประกอบ				
6. คุณค่าและประโยชน์					
6.1	สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด				
6.2	สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น				
6.3	สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น				
6.4	สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น				

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

วันที่.....

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC)
วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
แบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

คำอธิบาย

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

2. แบบประเมินนี้สำหรับตรวจแบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีทั้งหมด 4 ตอน

3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด

3.2 การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

3.3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น

3.4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

คำชี้แจง

แบบประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของเครื่องมือการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคำถาม มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ซึ่งทำการประเมินความเที่ยงตรงโดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยง

+1 = แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงกับการวิจัย

0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงกับการวิจัยหรือไม่

-1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องตรงกับการวิจัย

กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อสื่อการสอน โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงต่อความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาและปรับปรุงต่อไป

ขอแสดงความขอบคุณ

นางสาวปาลิตา ชะนะ
นักศึกษาปริญญาโท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ชื่อ-นามสกุล.....

1.2 วุฒิทางการศึกษา.....

1.3 สาขาวิชาที่จบการศึกษา.....

1.4 ประสบการณ์หรือความชำนาญในงาน.....ปี

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องระดับการประเมินที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1.	การเตรียมอุปกรณ์และการเก็บรักษาอุปกรณ์ในการทำงาน				
2.	ขั้นตอนการปฏิบัติงานความถูกต้องของผลงาน				
3.	ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ				
4.	ผลงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด				
5.	ภาพรวมของผลงานสำเร็จ				

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

วันที่.....

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC)
วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
แบบสอบถามความพึงพอใจ

คำอธิบาย

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

2. แบบประเมินนี้สำหรับตรวจแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีทั้งหมด 4 ตอน

3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด

3.2 การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

3.3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น

3.4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

คำชี้แจง

แบบประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของเครื่องมือการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคำถาม มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ซึ่งทำการประเมินความเที่ยงตรงโดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยง

+1 = แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงกับการวิจัย

0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงกับการวิจัยหรือไม่

-1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องตรงกับการวิจัย

กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบสอบถาม โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงต่อความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาและปรับปรุงต่อไป

ขอแสดงความขอบคุณ
นางสาวปาลิตา ชะนะ
นักศึกษาปริญญาโท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ชื่อ-นามสกุล.....

1.2 วุฒิทางการศึกษา.....

1.3 สาขาวิชาที่จบการศึกษา.....

1.4 ประสบการณ์หรือความชำนาญในงาน.....ปี

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องระดับการประเมินที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1. ด้านเนื้อหา					
1.1	เนื้อหามีความเหมาะสมน่าสนใจก่อให้เกิดความรู้				
1.2	เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป มีความเข้าใจง่าย				
1.3	เนื้อหามีการแบ่งเป็นตอนที่ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น				
1.4	จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสะดวกต่อการเรียนรู้				
2. ด้านสื่อการสอน					
2.1	การออกแบบสื่อได้น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน				
2.2	การใช้ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว ชัดเจน สวยงามกระตุ้นความสนใจ				
2.3	ขนาดสี ตัวอักษร ชัดเจนสวยงามอ่านง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน				
2.4	เสียงบรรยายในสื่อมีการกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจในการเรียน				

ที่	รายการประเมิน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน					
3.1	การเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น				
3.2	เมื่อเรียนด้วยสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเข้าใจเรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นมากขึ้น				
3.3	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้				

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

วันที่.....

แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน
วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

2. แบบประเมินนี้สำหรับตรวจแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสื่อการสอน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง	สื่อการสอนมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
4	หมายถึง	สื่อการสอนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี
3	หมายถึง	สื่อการสอนมีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	สื่อการสอนมีคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้
1	หมายถึง	สื่อการสอนมีคุณภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีทั้งหมด 4 ตอน

3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด

3.2 การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

3.3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น

3.4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

ขอแสดงความขอบคุณ
นางสาวปาลิตา ชะนะ
นักศึกษาปริญญาโท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

การออกแบบสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น



ตัวนำเรื่อง : เป็นภาพวาดการ์ตูนเลียนแบบครูผู้สอนใส่ชุดข้าราชการ
ภาพพื้นหลัง : ภาพพื้นหลังเป็นแบบกราฟิกการ์ตูน จำลองเสมือนอยู่ในห้องเรียนจริงซึ่งประกอบไปด้วย กระดานไวท์บอร์ด หุ่นโชว์เสื้อผ้า อุปกรณ์ตัดเย็บ
สี : สีโทนเย็น เพราะช่วยทำให้รู้สึกสบายตา มองแล้วรู้สึกผ่อนคลาย
ตัวอักษร : ตัวอักษร TH Saraban new ซึ่งเป็นตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกเป็นทางการ อ่านง่าย
เสียงบรรยาย : ใช้โทนเสียงแบบการ์ตูน เพื่อเพิ่มความสนใจให้กับผู้เรียน และรู้สึกสนุกกับการเรียนรู้
เสียงดนตรี : ใช้เสียงดนตรีประกอบ ตอนเริ่มเข้าสู่บทเรียนเพื่อเพิ่มความตื่นเต้น และน่าสนใจให้กับผู้เรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ชื่อ-นามสกุล.....

1.2 วุฒิทางการศึกษา.....

1.3 สาขาวิชาที่จบการศึกษา.....

1.4 ประสบการณ์หรือความชำนาญในงาน.....ปี

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสื่อการสอน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องระดับการประเมินที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา						
1.1	เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา					
1.2	เนื้อหามีการจัดลำดับอย่างเหมาะสม					
1.3	ปริมาณเนื้อหาแต่ละตอนมีความเหมาะสม					
1.4	เนื้อหาของสื่อการสอนมีความสมบูรณ์ และถูกต้อง					
1.5	เนื้อหาของสื่อการสอนมีความกระชับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย					
2. ด้านการใช้ภาษา						
2.1	ใช้ภาษาถูกต้องเข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน					
2.2	ใช้ภาษาสื่อความหมายอย่างเหมาะสมส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน					
3. ด้านตัวอักษรและการเลือกใช้สี						
3.1	ตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่ายสอดคล้องกับเนื้อหา					
3.2	ตัวอักษรที่ใช้นำเสนอเนื้อหามีขนาดที่เหมาะสม					
3.3	การเลือกใช้สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความเหมาะสม					
4. ด้านการออกแบบ						
4.1	การออกแบบสื่อการสอนมีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน					
4.2	ภาพประกอบเนื้อหามีความน่าสนใจ เหมาะสมกับผู้เรียน					
4.3	การจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสมตามหลักการผลิตสื่อการสอน					
5. ด้านการเคลื่อนไหวของภาพและเสียง						
5.1	การเคลื่อนไหวของภาพมีความสอดคล้องกับเสียง					
5.2	การเคลื่อนไหวของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
5.3	การเคลื่อนไหวของภาพมีขนาดที่เหมาะสม					
5.4	ระดับความดังของเสียงบรรยายและดนตรีประกอบ					

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
6. คุณค่าและประโยชน์						
6.1	สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดเบื้องต้น					
6.2	สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น และสามารถปฏิบัติตามได้					
6.3	สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวิธีการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น และสามารถปฏิบัติตามได้					
6.4	สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวิธีการสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น และสามารถปฏิบัติตามได้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

วันที่.....

แบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

วิชา.....รหัสวิชา.....ระดับชั้น.....ภาคเรียนที่.....
เรื่อง.....วันที่...../...../.....

<u>คำชี้แจง</u> : ให้ผู้สอนประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วใส่คะแนน 1 - 4 ลงในช่อง

ที่	รายการ / ชื่อ-สกุล	การเตรียมอุปกรณ์และการเก็บรักษาอุปกรณ์ในการทำงาน	ขั้นตอนการปฏิบัติงานถูกต้องตามความเหมาะสม	ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ	ผลงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	ความสะอาดและเรียบร้อย	รวม	หมายเหตุ
		4	4	4	4	4	20	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

เกณฑ์การประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก(4)	ดี(3)	พอใช้(2)	ปรับปรุง(1)
1. การเตรียมอุปกรณ์และการเก็บรักษาอุปกรณ์ในการทำงาน	เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดถูกต้อง ครบถ้วน และเก็บรักษาอุปกรณ์เข้าที่ถูกต้องเรียบร้อย	เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดไม่ครบ และเก็บรักษาอุปกรณ์เข้าที่ถูกต้อง ไม่เรียบร้อย	เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดไม่ครบ และเก็บรักษาอุปกรณ์เข้าที่ไม่เรียบร้อย	เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดไม่ครบ และไม่เก็บรักษาอุปกรณ์เข้าที่
2. ขั้นตอนการปฏิบัติงานความถูกต้องของผลงาน	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ค่อนข้างถูกต้องตามขั้นตอนทุกขั้นตอน	ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่ถูกต้องตามขั้นตอนบางขั้นตอน	ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่ถูกต้องตามขั้นตอนทุกขั้นตอน
3. ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ	ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ	ปฏิบัติงานค่อนข้างละเอียดรอบคอบ	ปฏิบัติงานค่อนข้างไม่ละเอียดรอบคอบ	ปฏิบัติงานไม่ละเอียด และไม่รอบคอบ
4. ผลงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	ผลงานเสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด	ผลงานเสร็จสมบูรณ์แต่ช้ากว่าไม่เกิน 20 นาที	ผลงานเสร็จสมบูรณ์แต่ช้ากว่าไม่เกิน 30 นาที	ผลงานไม่เสร็จและช้าล่าช้า
5. ภาพรวมของผลงานสำเร็จ	ผลงานสำเร็จ มีความถูกต้อง	ผลงานสำเร็จค่อนข้างถูกต้อง	ผลงานยังไม่ค่อยสำเร็จ	ผลงานยังไม่ค่อยสำเร็จไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
16 - 20	ดีมาก
11- 15	ดี
6 - 10	พอใช้
0 - 5	ปรับปรุง

หมายเหตุระดับคุณภาพพอใช้ (หรือ 2) ขึ้นไปถือว่าผ่าน

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอน
วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

2. แบบประเมินนี้สำหรับตรวจแบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก
4	หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับดี
3	หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้
1	หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น มีทั้งหมด 4 ตอน

3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด

3.2 การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

3.3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น

3.4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

ขอแสดงความขอบคุณ
นางสาวปาลิตา ชะนะ
นักศึกษาปริญญาโท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

1. เพศ

☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

2. เกรดเฉลี่ย

☐ 1) ต่ำกว่า 2.00 ☐ 2) 2.00 – 2.50 ☐ 3) 2.51 – 2.99

☐ 4) 3.00 – 3.50 ☐ 5) ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

คำชี้แจง กรุณาแสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยทำเครื่องหมาย ✓ในตาราง (ขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา						
1.1	เนื้อหามีความเหมาะสมน่าสนใจก่อให้เกิดความรู้					
1.2	เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป มีความเข้าใจง่าย					
1.3	เนื้อหามีการแบ่งเป็นตอนที่ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น					
1.4	จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสะดวกต่อการเรียนรู้					
2. ด้านสื่อการสอน						
2.1	การออกแบบสื่อได้น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน					
2.2	การใช้ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว ชัดเจนสวยงามกระตุ้นความสนใจ					
2.3	ขนาดสี ตัวอักษร ชัดเจนสวยงามอ่านง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน					
2.4	เสียงบรรยายในสื่อมีการกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจในการเรียน					
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน						
3.1	การเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น					
3.2	เมื่อเรียนด้วยสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเข้าใจเรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นมากขึ้น					
3.3	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

- การสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ
- การสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเกณฑ์การประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน
- การสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
- ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

ตารางที่ ง-1 การสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพของ สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	IOC	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา		
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา	1.00	ใช้ได้
1.2 เนื้อหามีการจัดลำดับอย่างเหมาะสม	0.8	ใช้ได้
1.3 ปริมาณเนื้อหาแต่ละตอนมีความเหมาะสม	0.8	ใช้ได้
1.4 เนื้อหาของสื่อมีความสมบูรณ์ และถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
1.5 เนื้อหาของสื่อการสอนมีความกระชับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย	1.00	ใช้ได้
2. ด้านการใช้ภาษา		
2.1 ใช้ภาษาถูกต้องเข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	1.00	ใช้ได้
2.2 ใช้ภาษาสื่อความหมายอย่างเหมาะสมส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน	1.00	ใช้ได้
3. ด้านตัวอักษรและการเลือกใช้สี		
3.1 ตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่ายสอดคล้องกับเนื้อหา	0.8	ใช้ได้
3.2 ตัวอักษรที่ใช้นำเสนอเนื้อหามีขนาดที่เหมาะสม	1.00	ใช้ได้
3.3 การเลือกใช้สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความเหมาะสม	1.00	ใช้ได้
4. ด้านการออกแบบ		
4.1 การออกแบบสื่อการสอนมีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	0.8	ใช้ได้
4.2 ภาพประกอบเนื้อหามีความน่าสนใจ เหมาะสมกับผู้เรียน	1.00	ใช้ได้
4.3 มีการจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสมตามหลักการผลิตสื่อ	0.6	ใช้ได้
5. ด้านการเคลื่อนไหวของภาพและเสียง		
5.1 การเคลื่อนไหวของภาพมีความสอดคล้องกับเสียง	1.00	ใช้ได้
5.2 การเคลื่อนไหวของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	1.00	ใช้ได้
5.3 การเคลื่อนไหวของภาพมีขนาดที่เหมาะสม	0.8	ใช้ได้
5.4 การเคลื่อนไหวของภาพมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	1.00	ใช้ได้
5.5 ระดับความดังของเสียงบรรยายและดนตรีประกอบ	1.00	ใช้ได้
6. คุณค่าและประโยชน์		
6.1 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด	1.00	ใช้ได้
6.2 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น	0.8	ใช้ได้
6.3 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น	1.00	ใช้ได้
6.4 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ง-2 การสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเกณฑ์การประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

รายการประเมิน	IOC	แปลผล
1. การเตรียมอุปกรณ์และการเก็บรักษาอุปกรณ์ในการทำงาน	1.00	ใช้ได้
2. ขั้นตอนการปฏิบัติงานความถูกต้องของผลงาน	1.00	ใช้ได้
3. ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ	0.8	ใช้ได้
4. ผลงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	1.00	ใช้ได้
5. ภาพรวมของผลงานสำเร็จ	0.8	ใช้ได้

เกณฑ์การประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก(4)	ดี(3)	พอใช้(2)	ปรับปรุง(1)
1.การเตรียมอุปกรณ์และการเก็บรักษาอุปกรณ์ในการทำงาน	เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดถูกต้อง ครบถ้วน และเก็บรักษาอุปกรณ์เข้าที่ถูกต้องเรียบร้อย	เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดไม่ครบ และเก็บรักษาอุปกรณ์เข้าที่ถูกต้อง ไม่เรียบร้อย	เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดไม่ครบ และเก็บรักษาอุปกรณ์เข้าที่ไม่เรียบร้อย	เตรียมอุปกรณ์ในการสร้างแบบตัดไม่ครบ และไม่เก็บรักษาอุปกรณ์เข้าที่
2.ขั้นตอนการปฏิบัติงานความถูกต้องของผลงาน	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ค่อนข้างถูกต้องตามขั้นตอนทุกขั้นตอน	ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่ถูกต้องตามขั้นตอนบางขั้นตอน	ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่ถูกต้องตามขั้นตอนทุกขั้นตอน
3.ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ	ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ	ปฏิบัติงานค่อนข้างละเอียดรอบคอบ	ปฏิบัติงานค่อนข้างไม่ละเอียดรอบคอบ	ปฏิบัติงานไม่ละเอียด และไม่รอบคอบ
4.ผลงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	ผลงานเสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด	ผลงานเสร็จสมบูรณ์แต่ช้ากว่าไม่เกิน 20 นาที	ผลงานเสร็จสมบูรณ์แต่ช้ากว่าไม่เกิน 30 นาที	ผลงานไม่เสร็จและช้าล่าช้า
5.ภาพรวมของผลงานสำเร็จ	ผลงานสำเร็จ มีความถูกต้อง	ผลงานสำเร็จค่อนข้างถูกต้อง	ผลงานยังไม่ค่อยสำเร็จ	ผลงานยังไม่ค่อยสำเร็จไม่ถูกต้อง

ตารางที่ ง-3 การสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

รายการประเมิน	IOC	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา		
1.1 เนื้อหามีความเหมาะสมน่าสนใจก่อให้เกิดความรู้	1.00	ใช้ได้
1.2 เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป มีความเข้าใจง่าย	1.00	ใช้ได้
1.3 ปริมาณเนื้อหาแต่ละตอนมีความเหมาะสม	0.8	ใช้ได้
1.4 จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสะดวกต่อการเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
2. ด้านสื่อการสอน		
2.1 การออกแบบสื่อได้น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	0.8	ใช้ได้
2.2 การใช้ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว ชัดเจนสวยงามกระตุ้นความสนใจ	1.00	ใช้ได้
2.3 ขนาดสี ตัวอักษร ชัดเจนสวยงามอ่านง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	0.8	ใช้ได้
2.4 เสียงบรรยายในสื่อมีการกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจในการเรียน	1.00	ใช้ได้
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน		
3.1 การเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	1.00	ใช้ได้
3.2 เมื่อเรียนด้วยสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเข้าใจเรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้นมากขึ้น	1.00	ใช้ได้
3.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้	0.8	ใช้ได้

ตารางที่ ง-4 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

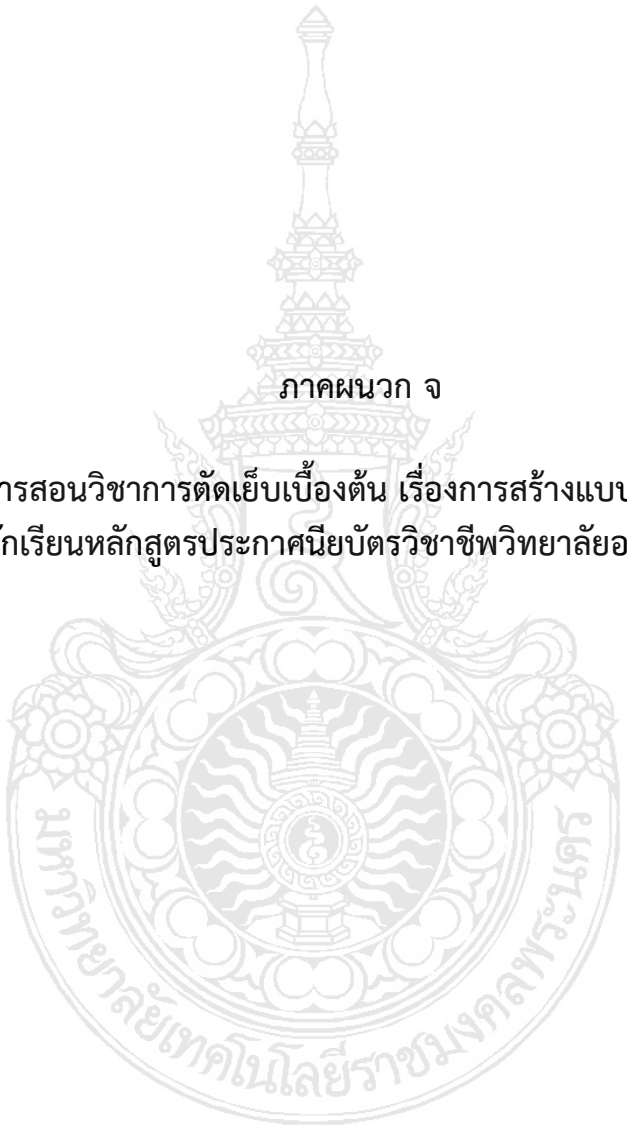
รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา	4.60	0.54	คุณภาพดีมาก
1.2 เนื้อหามีการจัดลำดับอย่างเหมาะสม	4.20	0.83	คุณภาพดี
1.3 ปริมาณเนื้อหาแต่ละตอนมีความเหมาะสม	4.40	0.54	คุณภาพดี
1.4 เนื้อหาของสื่อมีความสมบูรณ์ และถูกต้อง	4.40	0.89	คุณภาพดี
1.5 เนื้อหาของสื่อการสอนมีความกระชับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.40	0.54	คุณภาพดี
รวม	4.40	0.37	คุณภาพดี
2. ด้านการใช้ภาษา			
2.1 ใช้ภาษาถูกต้องเข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.60	0.54	คุณภาพดีมาก
2.2 ใช้ภาษาสื่อความหมายอย่างเหมาะสมส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.80	0.44	คุณภาพดี
รวม	4.20	0.44	คุณภาพดี
3. ด้านตัวอักษรและการเลือกใช้สี			
3.1 ตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่ายสอดคล้องกับเนื้อหา	4.60	0.54	คุณภาพดีมาก
3.2 ตัวอักษรที่ใช้นำเสนอเนื้อหามีขนาดที่เหมาะสม	4.40	0.54	คุณภาพดี
3.3 การเลือกใช้สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความเหมาะสม	4.20	0.82	คุณภาพดี
รวม	4.33	0.62	คุณภาพดี
4. ด้านการออกแบบ			
4.1 การออกแบบสื่อการสอนมีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.20	0.44	คุณภาพดี
4.2 ภาพประกอบเนื้อหามีความน่าสนใจ เหมาะสมกับผู้เรียน	4.80	0.44	คุณภาพดีมาก
4.3 มีการจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสมตามหลักการผลิตสื่อ	4.60	0.54	คุณภาพดีมาก
รวม	4.53	0.38	คุณภาพดีมาก
5. ด้านการเคลื่อนไหวของภาพและเสียง			
5.1 การเคลื่อนไหวของภาพมีความสอดคล้องกับเสียง	4.60	0.54	คุณภาพดีมาก
5.2 การเคลื่อนไหวของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	0.54	คุณภาพดี
5.3 การเคลื่อนไหวของภาพมีขนาดที่เหมาะสม	4.60	0.54	คุณภาพดีมาก
5.4 การเคลื่อนไหวของภาพมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.40	0.54	คุณภาพดี
5.5 ระดับความดังของเสียงบรรยายและดนตรีประกอบ	4.20	0.83	คุณภาพดี
รวม	4.45	0.44	คุณภาพดี

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
6. คุณค่าและประโยชน์			
6.1 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด	4.00	0.70	คุณภาพดี
6.2 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น	4.53	0.38	คุณภาพดีมาก
6.3 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น	4.60	0.54	คุณภาพดีมาก
6.4 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น	4.40	0.54	คุณภาพดี
รวม	4.50	0.25	คุณภาพดีมาก
ภาพรวม	**4.40**	**0.05**	**คุณภาพดี**

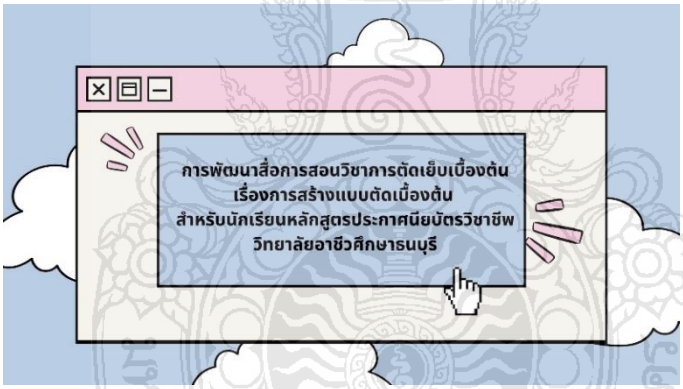


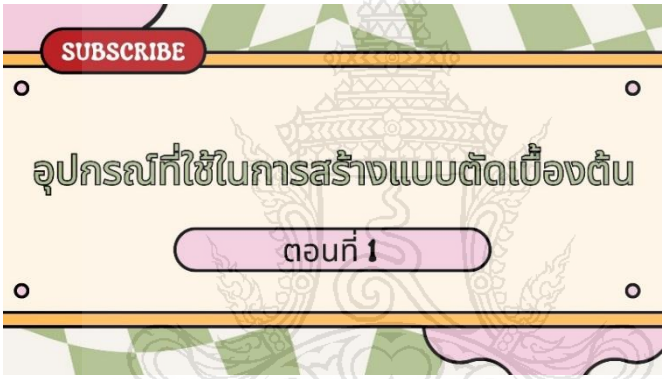
ภาคผนวก จ

สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

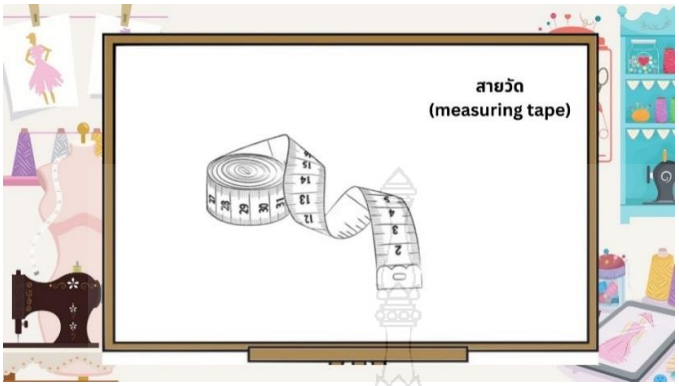
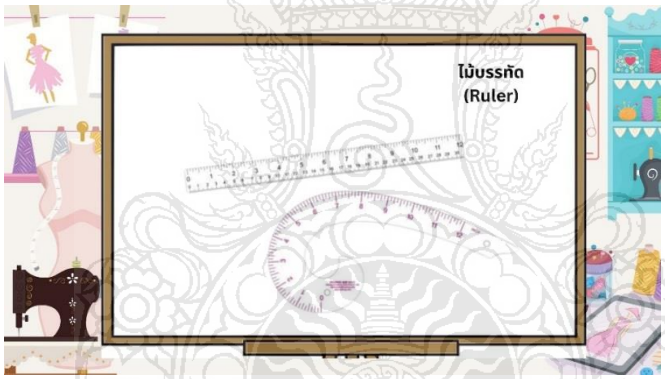


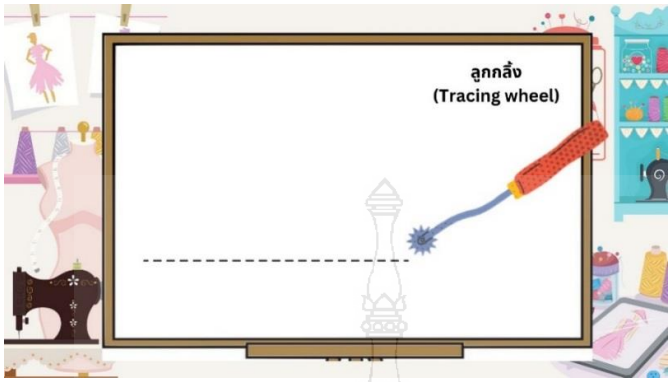
สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
ตอนที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบตัด

ลำดับ	ภาพ	เสียง
1		ดนตรี
2		ดนตรี
3		ดนตรี

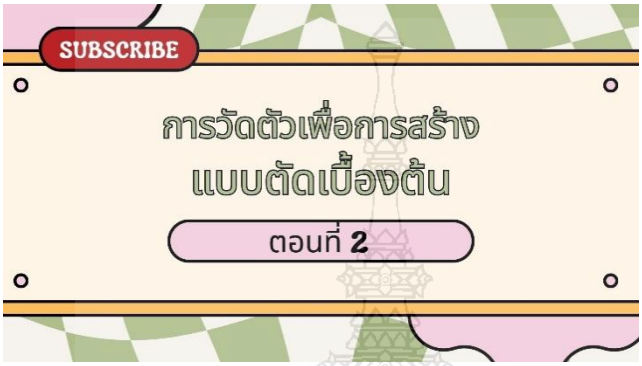
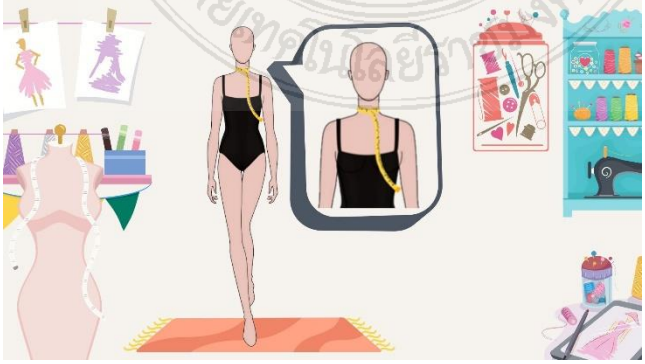
ลำดับ	ภาพ	เสียง
4		ดนตรี
5		ดนตรี+เสียงพูด
6		ดนตรี+สวัสดีค่ะ วันนี้ครูแพรมาให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ซึ่งในการสร้างแบบตัดนั้นจำเป็นจะต้องมีอุปกรณ์ในการสร้างแบบจะมีอะไรบ้างตามมาดูกันเลยค่ะ

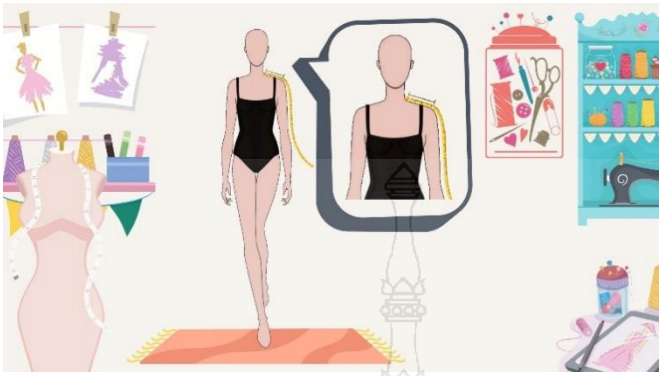
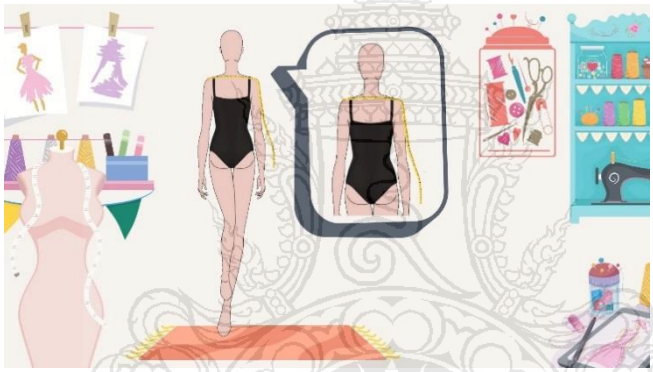
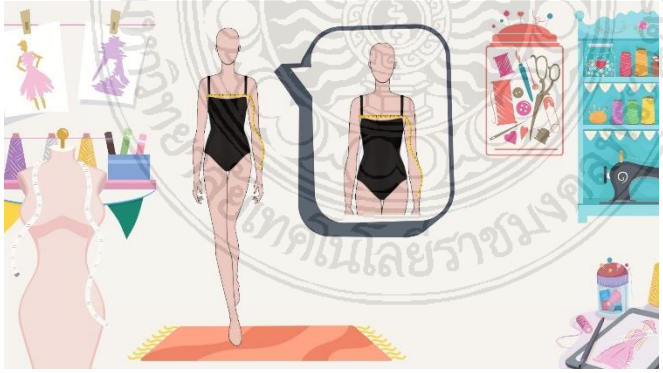
ลำดับ	ภาพ	เสียง
7		**กระดาษสร้างแบบ** เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับสร้างแบบตัดเสื้อผ้า มีทั้งสีขาว และสีน้ำตาล สีขาวเนื้อกระดาษจะหนากว่าสีน้ำตาลซึ่งเหมาะสำหรับการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สีน้ำตาลเนื้อกระดาษจะบางเหมาะสำหรับงานแยกแบบตัด มีขนาดกว้าง 79 ซม. ยาว 190 ซม.
8		**ดินสอดำ** ใช้สร้างแบบตัดและทำเครื่องหมายบนกระดาษ นิยมใช้ดินสอดำ 2B หรือ HB
9		**ดินสอสี** ใช้สำหรับลงเส้นที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษบนกระดาษสร้างแบบและทำเครื่องหมายต่าง ๆ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น หรือใช้แก้ไขแบบตัด ส่วนมากจะนิยมใช้ 2 สี ได้แก่สีแดงและสีน้ำเงิน

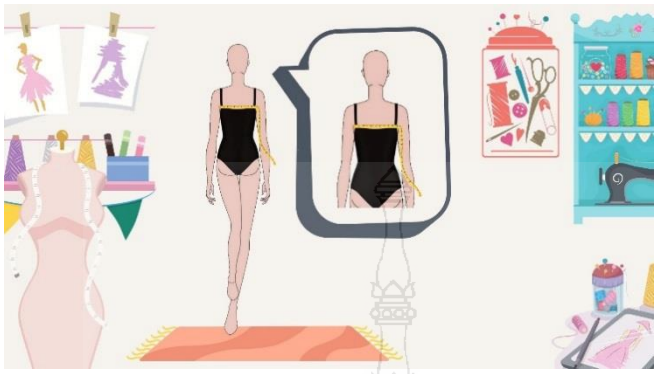
ลำดับ	ภาพ	เสียง
10		**สายวัด** ใช้สำหรับวัดตัวและสร้างแบบตัด ควรเลือกใช้ชนิดที่ใช้วัดได้ทั้งสองด้าน แต่ละด้านมีมาตราวัดเป็นเซนติเมตรและเป็นนิ้ว ทำจากวัสดุสังเคราะห์ที่คงตัว ปลายสายวัดทั้งสองด้านหุ้มด้วยโลหะมีความยาว 150 ซม. หรือ 60 นิ้ว
11		**ไม้บรรทัด** ใช้สำหรับขีดเส้นต่าง ๆ ทั้งเส้นตรงเส้นโค้ง ควรมีใช้อย่างน้อย 2 ชนิด คือ ไม้บรรทัดตรงและไม้บรรทัดโค้ง **ไม้บรรทัดตรง** ควรมีความยาว 12 นิ้ว และ 24 นิ้ว **ไม้บรรทัดโค้ง** สำหรับผู้ที่ต้องการความสะดวกในการโค้งส่วนต่าง ๆ ของแบบตัด เช่น เส้นโค้งคอหน้า เส้นโค้งคอหลัง เส้นโค้งแขน เส้นโค้งสะโพก

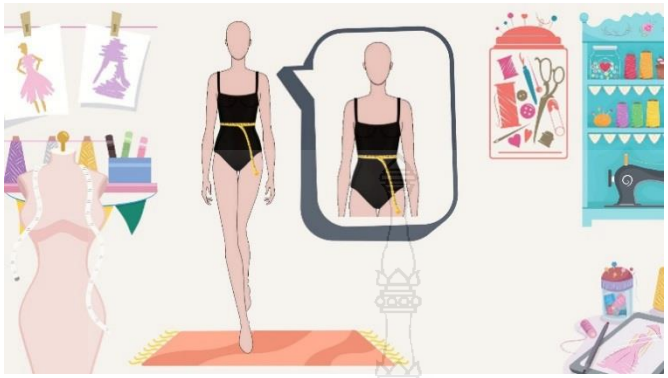
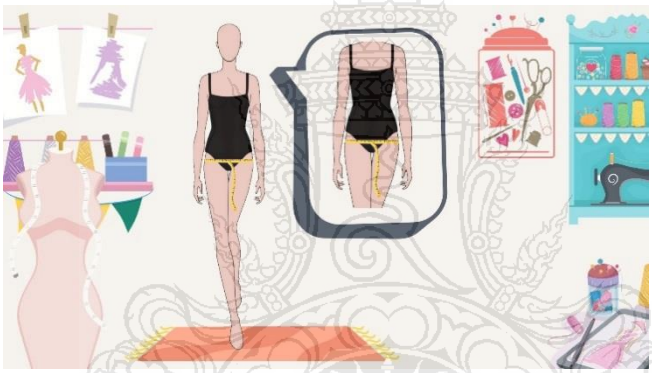
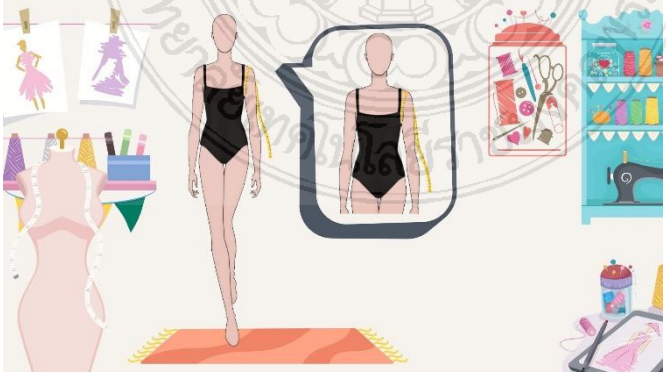
ลำดับ	ภาพ	เสียง
12		**ลูกกลิ้ง** ลักษณะปลายแหลมคม ใช้สำหรับกลิ้งทับเส้นแบบตัด เพื่อให้เกิดรอยหรือใช้กดรอยลงบนกระดาษหรือผ้าเพื่อทำเครื่องหมาย
13		**กระดาษกดรอย** ใช้สำหรับทำเครื่องหมายลงบนผ้าคู่กับลูกกลิ้งโดยใช้ในการลอกลายจากแบบตัดลงบนผ้า ลักษณะกระดาษจะเคลือบด้วยเทียนไข มีหลายสีให้เลือกใช้

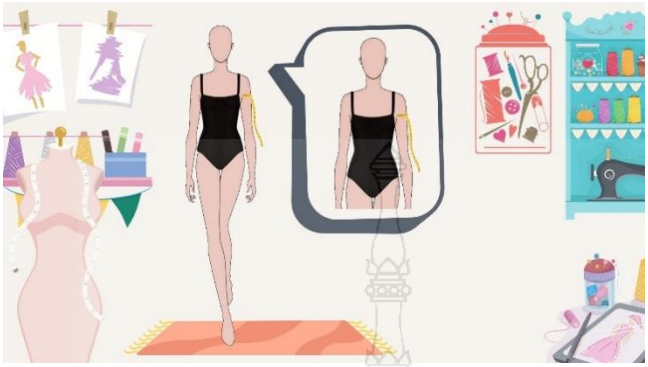
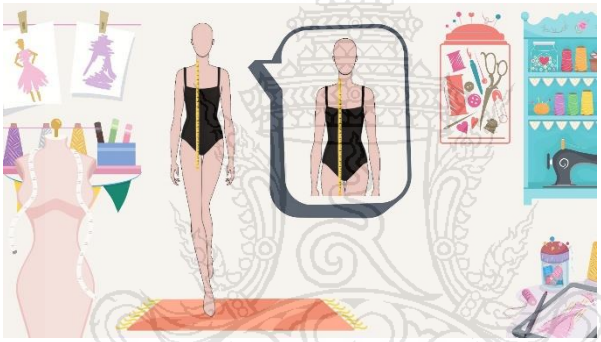
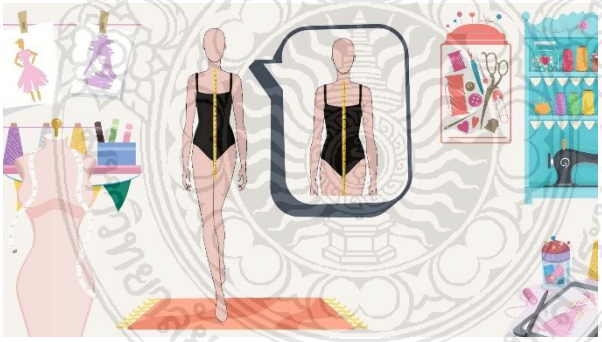
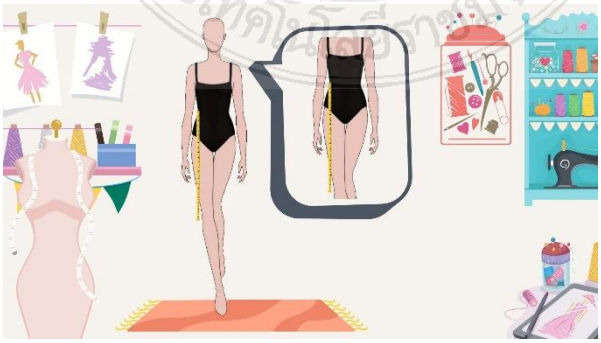
สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
ตอนที่ 2 การวัดตัวเพื่อการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

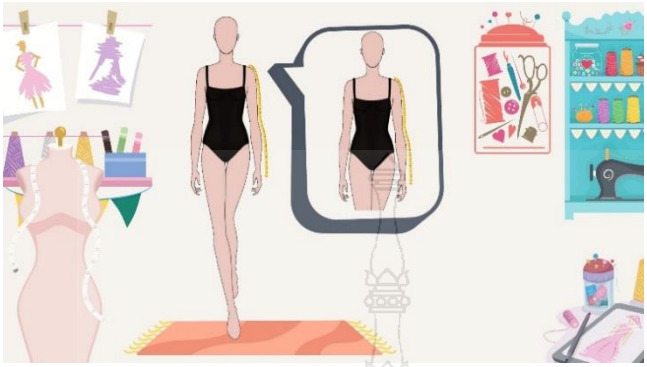
ลำดับ	ภาพ	เสียง
1		ดนตรี+เสียงพูด
2		การสร้างแบบตัดเสื้อผ้าทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นการสร้างแบบตัดเสื้อหรือกระโปรง จะต้องวัดตัวของผู้ที่จะตัดเสื้อผ้า ฉะนั้นการวัดตัวถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้เสื้อผ้านั้นออกมาอย่างถูกต้องและสวยงาม สัดส่วนที่ใช้ในการสร้างแบบตัดเสื้อมีอะไรบ้างมาดูกันเลยค่ะ
3		**รอบคอ** วัดรอบคอโดยให้สายวัดชิดฐานคอใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบสายวัด หมุนสายวัดได้เล็กน้อย **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** รอบคอจะยาวประมาณ ½ ของรอบเอว

ลำดับ	ภาพ	เสียง
4		**ตะเข็บไหล่** วัดจากฐานคอด้านข้างถึงปุ่มไหล่ **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** ใช้ในการตรวจสอบหลังจากที่สร้างแบบตัดเรียบร้อยแล้ว
5		**ไหล่กว้าง** วัดจากปุ่มไหล่ด้านหลังจากข้างหนึ่งมายังอีกข้างหนึ่ง **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** ไหล่กว้างจะใหญ่กว่าบ่าหลังประมาณ 2-3 เซนติเมตร
6		**บ่าหน้า** วัดจากแนวพับแขนด้านหน้าด้านหนึ่งมายังอีกด้านหนึ่ง **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** บ่าหน้าจะเล็กกว่าบ่าหลังประมาณ 1 - 2 เซนติเมตร

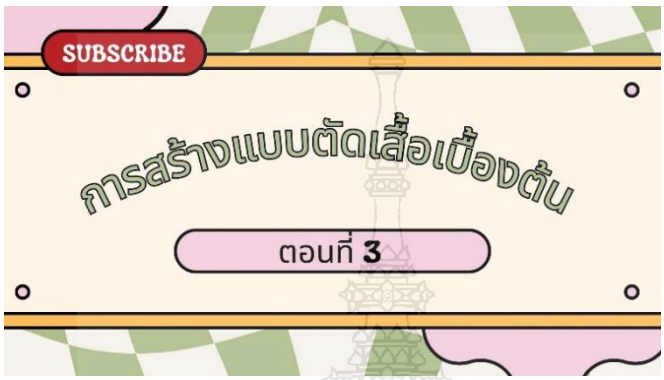
ลำดับ	ภาพ	เสียง
7		**บ่าหลัง** วัดจากแนวพับแขนหลังด้านหนึ่งมายังอีกด้านหนึ่ง **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** บ่าหลังจะใหญ่กว่าบ่าหน้าประมาณ 1-2 เซนติเมตร
8		**ยาวหน้า** วัดจากปุ่มกลางคอหน้าถึงเอว **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** ให้วัดสูงกว่าสะดือประมาณ 2-3 เซนติเมตร
9		**รอบอก** วัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดของลำตัวช่วงบนโดยให้สายวัดผ่านจุดอกทั้งสองข้างและสายวัดขนานกับพื้นใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัด **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** ควรให้สายวัดบรรจบที่ด้านข้างเพื่อจะได้มองเห็นสายวัดทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

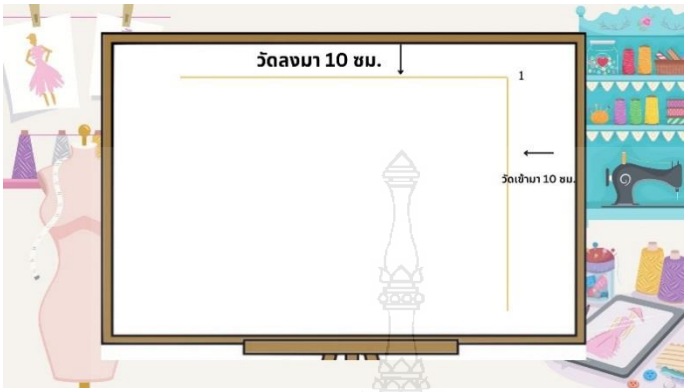
ลำดับ	ภาพ	เสียง
10		**รอบเอว** วัดส่วนที่เล็กที่สุดของลำตัวให้พอดีใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัดและสายวัดขนานกับพื้น **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** รอบเอวเสื้อควรจะใหญ่กว่ารอบเอวกระโปรงงประมาณ 3-5 เซนติเมตร
11		**รอบสะโพกล่าง** วัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดของลำตัวช่วงล่างให้พอดีใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัดและสายวัดขนานกับพื้น **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** ในกรณีที่มีหน้าท้องให้นำไม้บรรทัดยาววางทาบกับหน้าท้องแล้วใช้มือกดไม้บรรทัดที่ตำแหน่งเอวแล้วจึงวัดรอบสะโพกล่าง
12		**รอบวงแขน** วัดโดยรอบแนวต่อระหว่างแขนและลำตัวโดยยกแขนขึ้นเล็กน้อยสอดสายวัดเข้าใต้วงแขนให้หลวมเล็กน้อยใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัด **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** รอบวงแขนจะใหญ่กว่ารอบต้นแขน 10 ซม.

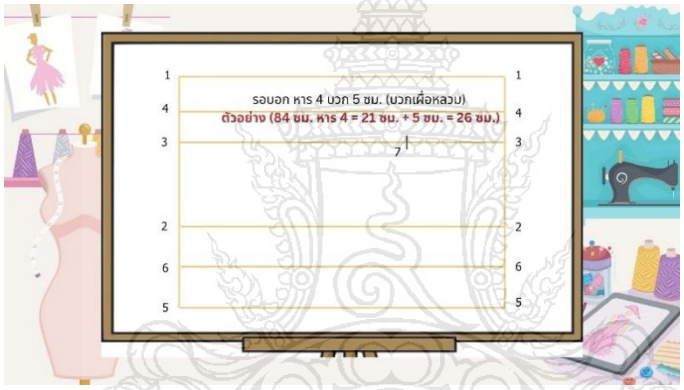
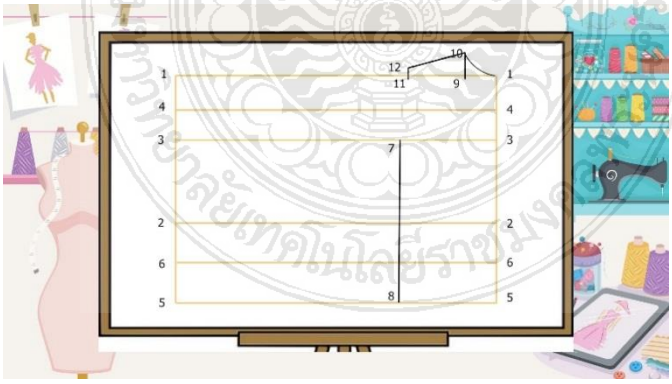
ลำดับ	ภาพ	เสียง
13		**รอบต้นแขน** วัดรอบแขนช่วงบนชิดแนวรักแร้ให้สายวัดตั้งฉากกับลำตัวใช้นิ้วสอดใต้แนวบรรจบของสายวัด **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** รอบต้นแขนบางคนไม่เท่ากัน แขนขวาจะใหญ่กว่าแขนซ้าย ควรวัดแขนข้างที่ใหญ่กว่า
14	  	**ความยาวเสื้อ** วัดได้ 3 วิธี 1. วัดจากฐานคอด้านข้างลงมาผ่านจุดอกตามความยาวที่ต้องการ 2. วัดจากปุ่มคอหน้าลงมาตามความยาวที่ต้องการ 3. วัดจากเส้นเอวลงมาตามความยาวที่ต้องการ **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** วิธีที่ 1 เหมาะสำหรับเสื้อตัวหลวมแบบง่าย ๆ วิธีที่ 2 เหมาะสำหรับเสื้อเข้ารูป วิธีที่ 3 เหมาะสำหรับเสื้อที่มีการต่อแนวเอว

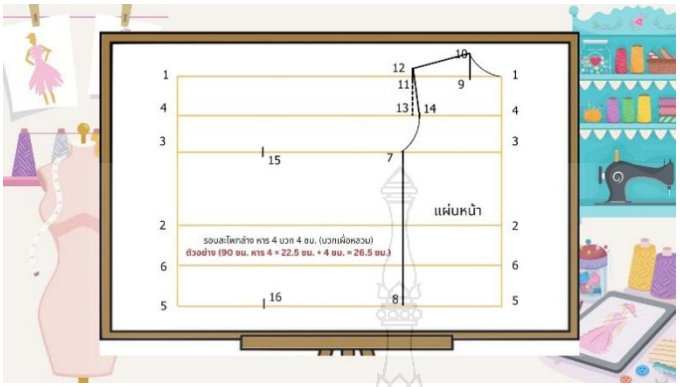
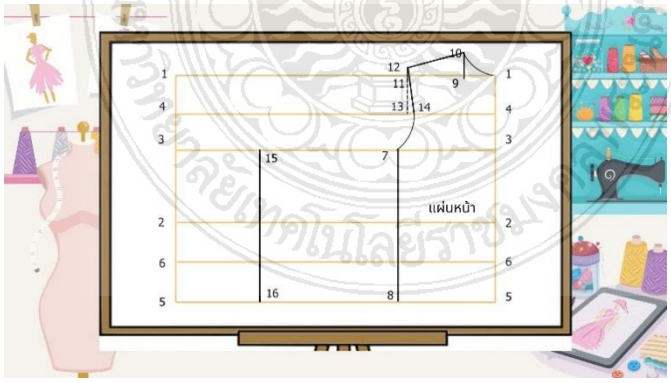
ลำดับ	ภาพ	เสียง
15		**ความยาวแขนเสื้อ** วัดจากปุ่มไหล่ลงมาตามความยาวแขนเสื้อที่ต้องการ **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** การวัดความยาวแขนเสื้อจะต้องปล่อยแขนตรงแนบลำตัวจะได้ความยาวแขนเสื้อที่พอดี

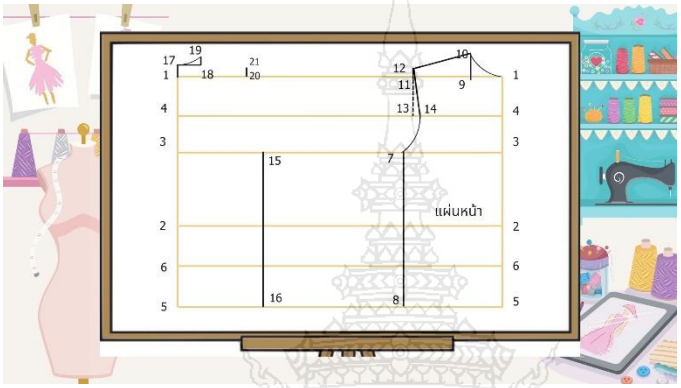
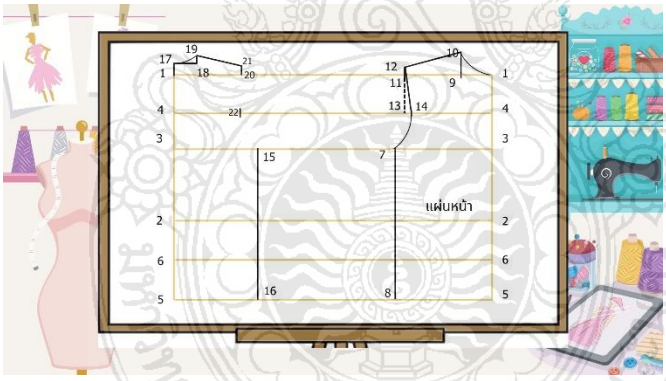
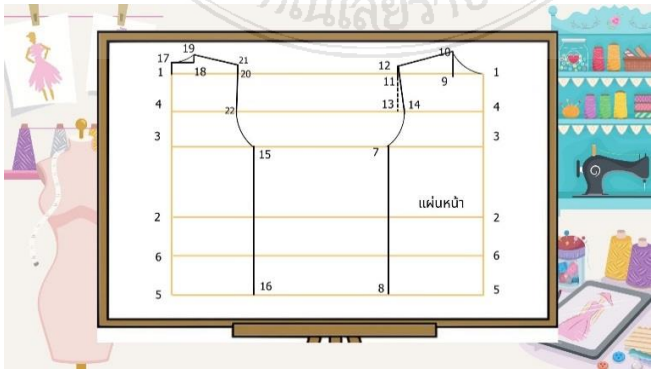
สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
ตอนที่ 3 การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น

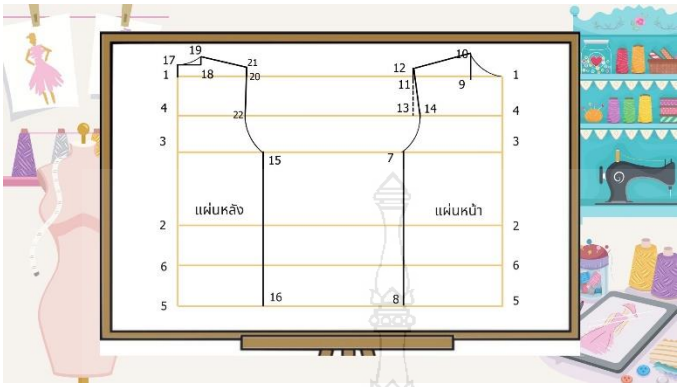
ลำดับ	ภาพ	เสียง
1		เสียงพูด + เสียงดนตรี
2		การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น หมายถึง การนำขนาดตัวที่วัดได้มาสร้างแบบโดยการขีดเส้นบนแผ่นกระดาษออกมาเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ซึ่งเมื่อนำเอาชิ้นส่วนต่าง ๆ เหล่านี้มาประกอบรวมกันจะเป็นรูปร่างของเสื้อผ้าที่สวยงามตามแบบตัดซึ่งได้ขีดเส้นไว้ และนำมาสวมใส่ได้พอดีกับรูปร่างของผู้สวมใส่
3		เสียงพูด + เสียงดนตรี

ลำดับ	ภาพ	เสียง
4		การสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นควรสร้างจากแผ่นหน้าซึ่งเริ่มจากด้านขวาของกระดาษมายังแผ่นหลังที่อยู่ด้านซ้ายของกระดาษโดยให้เริ่มจากการวัดริมกระดาษด้านบนลงมา 10 ซม.และวัดจากริมกระดาษด้านขวามือเข้ามา 10 ซม. มุมตัดเส้นเป็นจุดเริ่มต้น จุดที่ 1
5		1-1 = รอบสะโพกล่าง หาร 2 บวก 10 ซม.(90 ซม. หาร 2 = 45 ซม. + 10 ซม. = 55 ซม.) 1-2 = ยาวหน้า เป็นเส้นเอว 1-3 = แบ่งครึ่ง 1-2 เป็นเส้นอก 1-4 = แบ่งครึ่ง 1-3 เป็นเส้นบ่า 2-5 = 20 ซม. เป็นเส้นสะโพกล่าง 2-6 = 10 ซม. เป็นเส้นสะโพกบน **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** ในกรณีที่มีหน้าท้อง ให้เพิ่มความยาวหน้า 2-3 ซม.

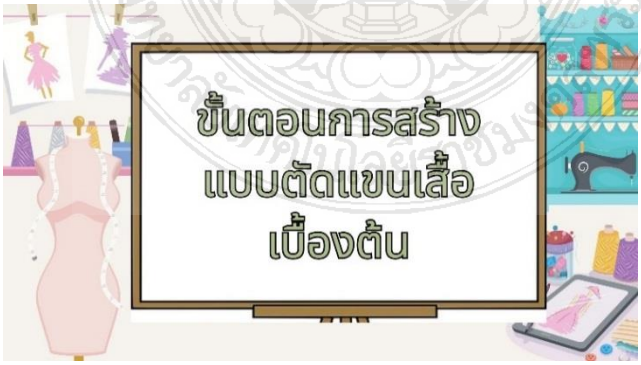
ลำดับ	ภาพ	เสียง
6		เสียงพูด + เสียงดนตรี เสียงพูด + เสียงดนตรี
7		3-7 = รอบอก หาร 4 บวก 5 ซม. (บวกเผื่อหลวม) ตัวอย่าง (84 ซม.หาร 4 = 21 ซม. + 5 ซม. = 26 ซม.) 5-8 = รอบสะโพกล่าง หาร 4 บวก 4 ซม. (บวกเผื่อหลวม) ตัวอย่าง(90 ซม. หาร 4 = 22.5 ซม. + 4 ซม. = 26.5 ซม.) ลากเส้นตะเข็บข้างแผ่นหน้า จาก 7 – 8
8		1-9 = 6.5 ซม. เป็นคอหน้ากว้าง 9-10 = 7 ซม. เป็นคอหน้าสูง ลากเส้นโค้งคอแผ่นหน้าจากจุด 1-10 1-11 = ½ ของไหล่กว้าง ตัวอย่าง (38 ซม. หาร 2 = 19 ซม.) 11-12 = 3 ซม. (ลากเส้นฉากขึ้น) ลากเส้นตะเข็บไหล่จากจุด 10-12 **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** การขีดเส้นโค้งคอให้ใช้ไม้บรรทัดโค้งในการขีดเส้น

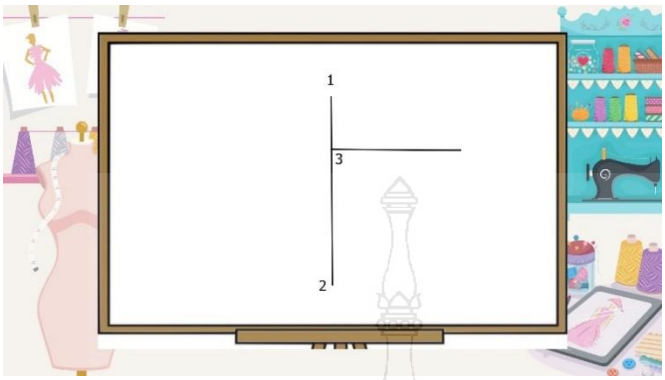
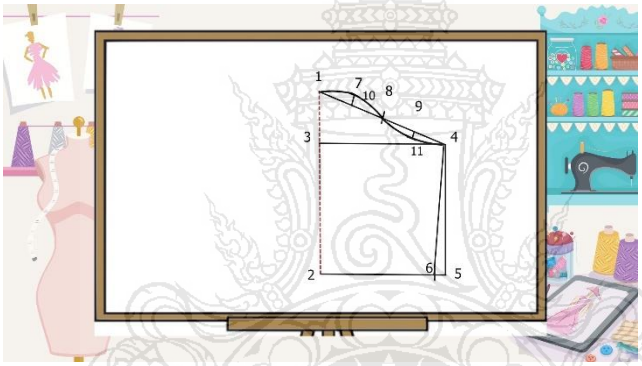
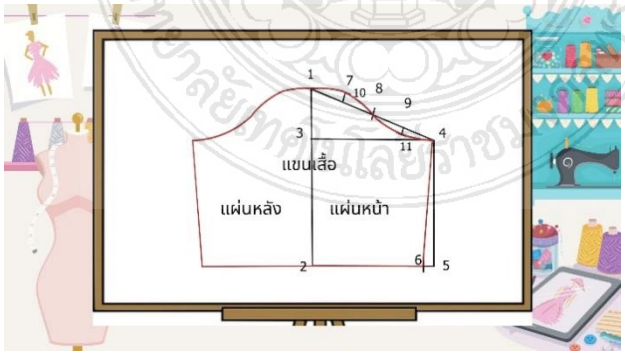
ลำดับ	ภาพ	เสียง
9		4-13 = เส้นบ่าหน้าเท่ากันกับจุด 1-11 13-14 = วัดเข้า 0.5 ซม. ลากเส้นตรงจากจุด 12 - 14 ลากเส้นโค้งวงแขนแผ่นหน้าจากจุด 12 - 7 โดยผ่านจุด 14 แล้วโค้งมาที่จุด7 **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ**การขีดเส้นโค้งวงแขนให้ใช้ไม้บรรทัดโค้งในการขีดเส้น
10		เสียงพูด + เสียงดนตรี
11		3-15 = รอบอก หาร 4 บวก 5 ซม. (บวกเผื่อหลวม) ตัวอย่าง(84 ซม. หาร 4 = 21 ซม. + 5 ซม. = 26 ซม.) 5-16 = รอบสะโพกล่าง หาร 4 บวก 4 ซม. (บวกเผื่อหลวม) ตัวอย่าง(90 ซม. หาร 4 = 22.5 ซม. + 4 ซม. = 26.5 ซม.) ลากเส้นตะเข็บข้างแผ่นหลัง จาก 15 – 16

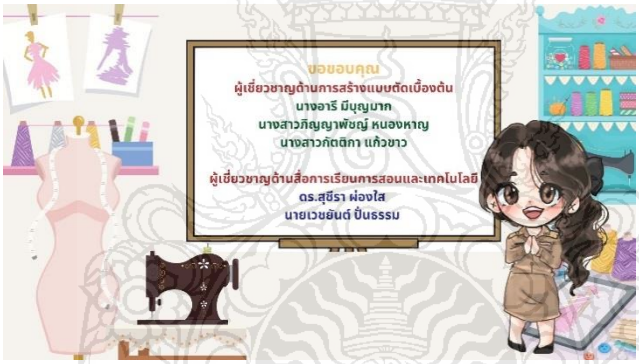
ลำดับ	ภาพ	เสียง
		ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ รอบอก และรอบสะโพกล่าง แผ่นหลังจะมีขนาดเท่ากันกับแผ่นหน้า
12		1-17 = 5 ซม. 17-18 = 7 ซม. ความกว้างคอหลัง 18-19 = 2 ซม. ความสูงคอหลัง ลากเส้นโค้งคอแผ่นหลังจากจุด 17 – 19 **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** ความกว้างคอหลัง = รอบคอหาร6 บวก1
13		1-20 = ½ ของไหล่กว้าง ตัวอย่าง (38 ซม.หาร 2 = 19 ซม.) 20-21 = 4 ซม.วัดขึ้นเป็นเส้นฉาก ลากเส้นตะเข็บไหล่แผ่นหลังจากจุด 19 - 21 วัดให้เท่ากับจุด 10 - 18 ในแผ่นหน้า **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** ตะเข็บไหล่แผ่นหน้าและแผ่นหลังจะต้องเท่ากัน
14		4-22 = 1 - 20 ลากเส้นโค้งแขนแผ่นหลังจากจุด 21 – 15 โดยผ่านจุด 20 และ 22 แล้วโค้งมาที่จุด 15 **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** การขีดเส้นโค้งวงแขนให้ใช้ไม้บรรทัดโค้งในการขีดเส้น

ลำดับ	ภาพ	เสียง
15		แบบตัดเสื้อเบื้องต้น แผ่นหน้า และแผ่นหลัง

สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น
ตอนที่ 4 การสร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น

ลำดับ	ภาพ	เสียง
1		เสียงพูด + เสียงดนตรี
2		แขนเสื้อที่ดีควรมีความสวยงามและสวมใส่สบาย เหมาะสมกับลักษณะแขนของผู้สวมใส่ แขนเสื้อมีส่วนช่วยเสริมให้มองดูสง่างามน่าสนใจ เพราะแขนเป็นส่วนของร่างกายที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนอิริยาบทมากที่สุด
3		เสียงพูด + เสียงดนตรี

ลำดับ	ภาพ	เสียง
4		ให้ขีดเส้นตรงกลางกระดาษสร้างแบบและกำหนดหมายเลข 1ด้านบนเส้น 1-2 = ความยาวของแขนเสื้อที่ต้องการ จุดที่ 3 = ให้วัดจากจุดที่1 ลงมา 8 – 10 ซม. 1-4 = รอบวงแขนในตัวเสื้อ (แผ่นหน้า + แผ่นหลัง หาร 2) 2-5 = เส้น 3 – 4
5		5-6 = 1.5 ซม. ขีดเส้น 4 – 6 เส้น 1 – 4 แบ่งออกเป็น 4 ส่วน และกำหนดให้เป็นจุด 7,8,9 ดังภาพ 7-10 = ขีดเส้นตั้งฉากออก 1.5 ซม. 9-11 = ขีดเส้นตั้งฉากออก0.5 ซม.ขีดเส้นโค้งหัวแขนเสื้อจากจุด 1-10-8-11 **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ** การขีดเส้นโค้งหัวแขนให้ใช้ไม้บรรทัดโค้งในการขีดเส้น
6		**การกดรอยแบบตัดแขนแผ่นหลัง** พับแนวจุด1-2 ให้เป็นสันทบกดรอยเส้นโค้งจากจุด 1 ตามแนวโค้งผ่าน จุด10 จุด8 จุด 11 ถึงจุด4 จากจุด4 ถึง 6 เป็นเส้นใต้ท้องแขน จาดจุด2 ถึง 6 เป็นเส้นปลายแขน

ลำดับ	ภาพ	เสียง
		ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ การกดรอยแบบตัดแขนให้ใช้ลูกกลิ้งและกระดาษกดรอย
7		เสียงดนตรี
8		เสียงดนตรี
9		เสียงดนตรี

ภาคผนวก ฉ

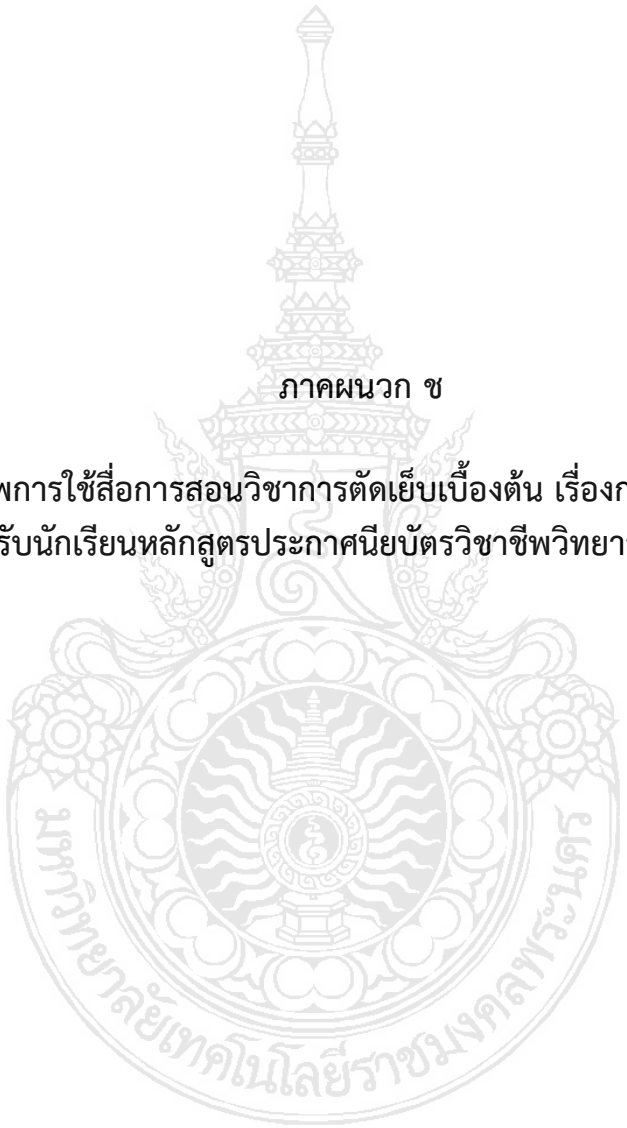
QR Code : สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

QR Code : สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี



ภาคผนวก ช

ประมวลภาพการใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเสื้อเบื้องต้นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี



ประมวลภาพการทดลองใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี



การเผยแพร่ภาพถ่ายในวิทยานิพนธ์ได้รับอนุญาตจากบุคคลในภาพเพื่อใช้ในการศึกษาได้

ภาพที่ ช – 1 การทดลองใช้สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

ประมวลภาพการทดลองใช้สื่อการสอนวิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี



การเผยแพร่ภาพถ่ายในวิทยานิพนธ์ได้รับอนุญาตจากบุคคลในภาพเพื่อใช้ในการศึกษาได้

ภาพที่ ช – 2 การทดลองใช้สื่อการสอน วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น เรื่องการสร้างแบบตัดเบื้องต้น

ประวัติการศึกษาและที่ทำงาน

ชื่อ นามสกุล นางสาวปาลิตา ชะนะ
วัน เดือน ปีเกิด 26 มกราคม 2536
ที่อยู่ปัจจุบัน 94 บ้านคุณอพาร์ทเม้นท์ ซอยจรัญสนิทวงศ์ 13 ถนนพณิชยการธนบุรี แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพ

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	**ชื่อสถาบัน**	**ปีที่สำเร็จการศึกษา**
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ สาขา เทคโนโลยีเสื้อผ้าและแพตเทิร์น	2559
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช สาขา ผ้าและเครื่องแต่งกาย	2556

ประวัติการทำงาน

ตำแหน่ง	**สถานที่ทำงาน**	**ปีที่ทำงาน**
ครู คศ.1	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	2566-ปัจจุบัน
ครูผู้ช่วย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	2554-2566
ครูพิเศษสอน	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	2559-2564