

ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม  
สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

VIDEO PACKAGE ON CAREER TRAINING HAIR CUTTING  
FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS



กมลเนตร จิตรตรีนิത്യ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม  
สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

กมลเนตร จิตรตรีนิത്യ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียน  
ระดับประถมศึกษา

Video Package on Career Training Hair Cutting  
for Primary School Students

ชื่อ - นามสกุล

นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิตย์

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

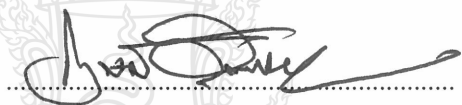
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร แสงสว่าง, ประ.ด.

ปีการศึกษา

2562

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


  
..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทียมยศ ปะสาวะโน, ศษ.ด.)

  
..... กรรมการ  
(ศาสตราจารย์กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, Ph.D.)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมธี พิกุลทอง, ประ.ด.)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร แสงสว่าง, ประ.ด.)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

  
..... คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล, ค.อ.ม.)

วันที่...25...เดือน...มีนาคม...พ.ศ. 2563..

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
ชื่อ - นามสกุล	นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิทย์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร แสงสว่าง, ประ.ด.
ปีการศึกษา	2562

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) วัดทักษะหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนจากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่เรียนรายวิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัดปทุมธานี จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบคู่ขนาน ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้เรียนรู้ผ่านชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนรู้จากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีของกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระ

ผลการวิจัยพบว่า ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 82.50/81.33 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 38.20 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.52 ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 81.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.58 มีค่าการทดสอบค่าที ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 44.50 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** ชุดวีดิทัศน์ ฝึกทักษะอาชีพ การตัดผม ระดับประถมศึกษา

<b>Thesis Title</b>	Video Package on Career Training Hair Cutting for Primary School Students
<b>Name - Surname</b>	Miss Kamonnet Jithreenit
<b>Program</b>	Educational Technology and Communications
<b>Thesis Advisor</b>	Assistant Professor Thosporn Sangsawang, Ph.D.
<b>Academic Year</b>	2019

## ABSTRACT

The purposes of the research were to: 1) find the efficiency of video package on career training hair cutting for primary school students, 2) evaluate the skills after learning from video program on career training hair cutting for primary school students, and 3) find the satisfaction on video package on career training hair cutting for primary school students.

The samples were 9 primary school students at Ruamjitprasat School in Pathum Thani, who enrolled in the career training and technology subject about hair cutting in the 2<sup>nd</sup> semester of academic year 2019. They were selected by Purposive Sampling. The research instruments used in this research were a video package on career training hair cutting for primary school students, 20 items of the 4 multiple choices test, an observation checklist, and a questionnaire on satisfaction towards the video package. The statistics used to analyze data were percentage, average, mean, standard deviation, and t-test for dependent sample.

The result of the research showed that the video package on career training hair cutting for primary school students had the efficiency of 82.50/ 81.33. The learning achievement of primary school students after learning from the video package on career training hair cutting was higher than before learning from the video program on career training hair cutting. The average and SD. before learning from the video package on career training hair cutting was 38.20 and 5.52, respectively and the average and SD. after learning from the video package on career training hair cutting was 81.33 and 4.58, respectively. The t-test for dependent was increased to 44.50 and there was significant difference at 0.05. The satisfaction toward the video package of primary school students had the highest average at 4.80.

**Keywords:** video package, career training, hair cutting, primary school

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้จากผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลดร.ธิปไตย โสถถาวรณ ดร.สุรัตน์ ขวัญบุญจันทร์ ดร.ณัฐพงษ์ โทมัยน์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ โสวจัสตาทกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ จันทร์ดี ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นายสุรินทร์ ฉำมาก นายนพรินทร์ น้อยจาด นายสุวัฒน์ ม่วงพรม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนการคำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทียมยศ ปะสาวะโน ประธานกรรมการสอบ ศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธี พิกุลทอง กรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และคณาจารย์ โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัดปทุมธานี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และให้คำแนะนำในหลายๆ ด้านจนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา บ่มเพาะจนผู้วิจัยสามารถนำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในการวิจัยในครั้งนี้ คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ครอบครัว ตลอดจนผู้เขียนหนังสือและบทความต่างๆ ที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยจนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

กมลเนตร จิตรตรีนิทย์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	3
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	4
กิตติกรรมประกาศ.....	5
สารบัญ.....	6
สารบัญตาราง.....	9
สารบัญภาพ.....	10
บทที่ 1 บทนำ.....	11
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	11
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	13
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	13
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	13
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	14
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	16
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
2.1 ชุมวิดิทัศน์.....	17
2.2 การออกแบบชุมวิดิทัศน์.....	21
2.3 การสร้างชุมวิดิทัศน์.....	22
2.4 การหาประสิทธิภาพชุมวิดิทัศน์.....	34
2.5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	35
2.6 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	36
2.7 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	46
2.8 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม.....	52
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54

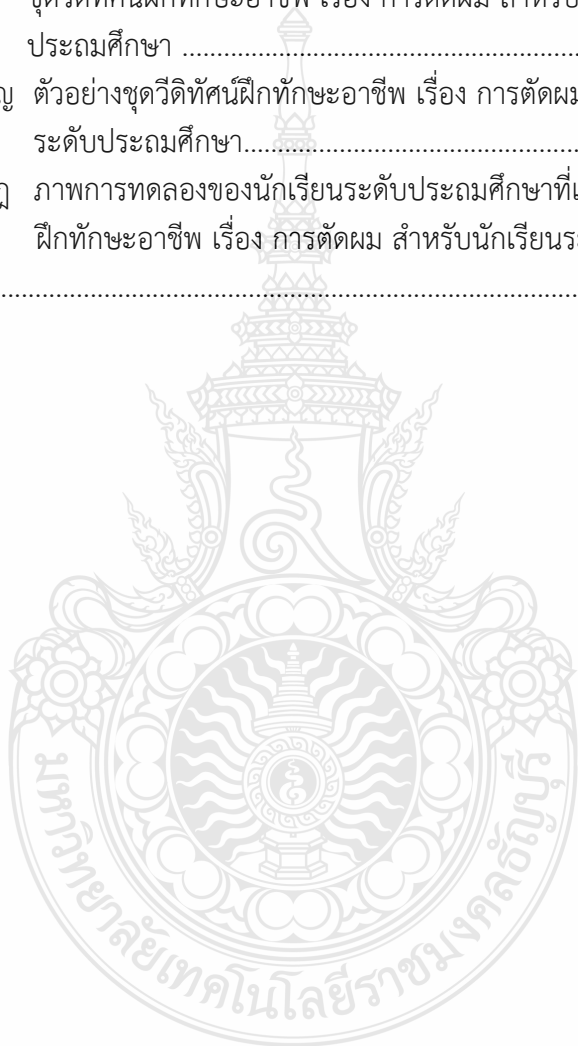
## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
3.1 แบบแผนการวิจัย.....	56
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	64
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	73
5.1 วิธีดำเนินการวิจัย.....	73
5.2 สรุปผลการวิจัย .....	74
5.3 การอภิปรายผล .....	75
5.4 ข้อเสนอแนะ .....	76
5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป .....	77
บรรณานุกรม .....	78
ภาคผนวก.....	83
ภาคผนวก ก - รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	85
- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	86
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร .....	95
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	135
ภาคผนวก ง ผลวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	140
ภาคผนวก จ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	158
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	166
ภาคผนวก ช หาค่าความเที่ยงตรง (r) ค่าความเชื่อมั่น (p) ของแบบทดสอบ .....	173



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ซ ผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา .....	193
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อ ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา .....	195
ภาคผนวก จ ตัวอย่างชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา.....	198
ภาคผนวก ฉ ภาพการทดลองของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนรู้ผ่านชุดวีดิทัศน์ ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา .....	214
ประวัติผู้วิจัย.....	217



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แบบแผนการวิจัย The One Group Pretest-Posttest Design.....	56
ตารางที่ 4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	70
ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้เรียนรู้ผ่านชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	71
ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา จากการเรียนรู้ผ่านชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	72



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
ภาพที่ ฎ1 การฝึกใช้อุปกรณ์ในการตัดผม ปัดตาเลียน.....	215
ภาพที่ ฎ2 การฝึกใช้อุปกรณ์ในการตัดผม กรรไกร หวี และอุปกรณ์อื่น ๆ .....	215
ภาพที่ ฎ3 การฝึกตัดผมนักเรียนชาย.....	216
ภาพที่ ฎ4 การตัดผมชาย.....	216



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาให้นักเรียนมีศักยภาพ มีองค์ความรู้ มีทักษะทางอาชีพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ให้สามารถแก้ไขปัญหาความยากจน สอดคล้องตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2555-2559 ว่าด้วยการพัฒนาศักยภาพ เพื่อสร้างความมั่นคงในชีวิต ให้มีสิทธิและโอกาสการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ มีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลือต่างๆ (กรมวิชาการ, 2544 น.53) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญในระดับประถมศึกษาที่มีความสนใจทักษะอาชีพ อยากเรียนรู้ ตามความสนใจและความถนัดเพื่อให้มีความสามารถช่วยเหลือตนเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การมีทักษะความสามารถทางการประกอบอาชีพสามารถพึ่งตนเองได้ (เกียรติกดิ์ พลอยแสง, 2561, น.131-141) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญเพื่อพัฒนาให้นักเรียนได้สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถนำไปประยุกต์ในการสร้างอาชีพของตนเองได้ (กฤต ศรียะอาจ และคณะ, 2562, น.1-11) ได้กล่าวไว้ว่า อาชีพในสมัยพุทธกาลที่ปรากฏในคัมภีร์พระไตรปิฎก อรรถกถา รวมทั้งธรรมเนียมเป็นจำนวนมาก เช่น พ่อค้า หมอ ชาวไร่ชาวนา ช่างตัดผม เป็นต้น อาชีพเหล่านี้ล้วนนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเข้ามาดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังช่วยเหลือแบ่งเบาภาระของผู้ปกครอง การพัฒนานักเรียนระดับประถมศึกษา ได้มีแนวทางในการสร้างทักษะอาชีพให้กับตนเอง ดังนี้ ลดความแตกต่างกันในครอบครัวด้วยการสร้างความรักให้สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ สร้างแรงจูงใจให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่รู้จักการมีน้ำใจช่วยเหลือกัน และปลูกฝังความสามัคคีในการทำงานร่วมกับเพื่อน สำหรับวิธีการสอนนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการได้ดูครูทำซ้ำๆ ทุกวันครูจะให้นักเรียนฝึกดูชุดวีดิทัศน์เพื่อเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและฝึกฝนด้วยความรักความเมตตา จากการศึกษาวิธีการเรียนของนักเรียนในระดับประถมศึกษาโดยใช้การสัมภาษณ์ สังเกต แบบมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับ (กาญจนา คณารักษ์, 2548, น.21-30) กล่าวไว้ว่า การสอนแบบเรียนปนเล่น เป็นวิธีการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความสุขจากกิจกรรมการสอนที่หลากหลายเพื่อไม่ให้นักเรียนเบื่อการสอน การสอนนักเรียนต้องเริ่มจากความรัก ความเข้าใจ และความมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ให้ความเท่าเทียมกัน ฝึกทักษะอย่างสม่ำเสมอจนเกิดความชำนาญ สร้างให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และมีความสุขกับผลงานของตนเอง (สิน งามประโคน, เกษม แสงนนท์, 2561, น.74-82) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมจัดการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติส่งเสริมให้นักเรียนเรียนคิดค้น พัฒนา และนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งนวัตกรรมการเรียนรู้ส่งผลให้นักเรียนเรียนและครูได้นำไปปฏิบัติร่วมกัน

การเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยการใช้สื่อหลายประเภทหรือที่เรียกว่าสื่อประสม (Multi-Media) มีกิจกรรมและสื่อประกอบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเพื่อช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ลนา นพรัตน์, 2559, น.3) กล่าวไว้ว่า ชุดการเรียนรู้บรรจุในกล่องจัดเป็นหมวด ๆ ประกอบไปด้วย คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ อาจนำเสนออยู่ในลักษณะชุดวีดิทัศน์ซึ่งเป็นสื่อการสอนที่มีรูปภาพ เสียง คำบรรยาย ซึ่งสอดคล้องกับ

เนื้อหาอยู่ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่จะช่วยให้ผู้สอนมีสื่อประกอบการสอน และสร้างความมั่นใจพร้อมที่จะสอนและเป็นสื่อการสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2559, น.17-19) กล่าวไว้ว่า ชุดวีดิทัศน์เป็นเครื่องมือช่วยทำให้นักเรียนในระดับประถมศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบโดยไม่จำกัดเวลา เป็นสื่อที่สามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้สอนมีสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ ช่วยฝึกทักษะและทบทวนเนื้อหา กิจกรรมการสอน อุปกรณ์การสอน และวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมกับสภาพและความสามารถของแต่ละบุคคลให้เกิดศักยภาพสูงสุด ชุดวีดิทัศน์ช่วยทำให้นักเรียนเรียนรู้และความเข้าใจทักษะการทำงานอย่างสร้างสรรค์ช่วยทำให้นักเรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในและนอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัยได้เป็นอย่างดี ชุดวีดิทัศน์จึงเป็นสื่อทางเทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย (กิดานันท์ มลิทอง, 2536, น.11) กล่าวไว้ว่า สื่อเทคโนโลยีร่วมสมัยที่มีการใช้ประโยชน์ในด้านการจัดการศึกษาอย่างกว้างขวาง ชุดวีดิทัศน์จึงเป็นสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัยที่ช่วยให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (กุศยา แสงเดช, 2545, น.119-120) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็น และครองชีวิตอย่างสงบสุข การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งนำประสบการณ์มาใช้ในการเรียนการสอน (เกียรติศักดิ์ วจิศิริ, 2553, น.17) กล่าวไว้ว่า การศึกษาที่มุ่งเป้าหมายให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการของนักเรียนในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามพบว่า ในปัจจุบันการจัดการศึกษาในโรงเรียนยังขาดแคลนสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมและมีคุณภาพ ที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนา การเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ทัดเทียมกับบุคคลทั่วไป ไม่ทันต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาเป็นความสำคัญและเร่งรัดให้ดำเนินการโดยด่วน สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน ตลอดจนการศึกษาตามอัธยาศัยได้อย่างดีจึงมีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการจัดการศึกษาได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ นักเรียนระดับประถมศึกษาช่วงอายุ 6-8 ปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ซึ่งเป็นช่วงวัยในการเรียนรู้ ฝึกจำ ฝึกการทำตาม ทำซ้ำๆ จะเกิดทักษะการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ส่วนช่วงอายุ 9-11 ปี ระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 นักเรียนจะเริ่มโตและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จะมีความต้องการศึกษาหาความรู้ในสิ่งที่ตัวเองต้องการ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ทักษะความรู้ที่จะนำความรู้ไปประกอบอาชีพอิสระด้วยตนเองได้ศึกษาค้นคว้าและทบทวนด้วยตนเอง ทำให้เกิดการจดจำ เข้าใจเนื้อหาวิชาต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ยังสามารถช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะการฝึกอาชีพ เพื่อเตรียมตัวไปสู่การดำรงชีวิตที่พึ่งตนเองได้ในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ทักษะด้านวิชาชีพต่างๆ และยังได้ชุดสื่อวีดิทัศน์ ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้จริงและเป็นต้นแบบสำหรับ

วิชาอื่นๆ ในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป รวมทั้งยังเป็นแนวทางการพัฒนาชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อไปในอนาคต

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.2.1 เพื่อหาประสิทธิภาพชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 1.2.2 เพื่อวัดทักษะหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนจากชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 1.2.3 เพื่อหาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

- 1.3.1 ชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 1.3.2 นักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนด้วยการชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีทักษะเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 80
- 1.3.3 นักเรียนระดับประถมศึกษา มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในระดับความพึงพอใจมากขึ้นไป

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ
  - เรื่องที่ 7.1 ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม
    - 7.1.1 อุปกรณ์การตัดผม
    - 7.1.2 วิธีดูแลรักษาอุปกรณ์การตัดผม
    - 7.1.3 จรรยาบรรณวิชาชีพช่างตัดผม
  - เรื่องที่ 7.2 การใช้อุปกรณ์การตัดผม
    - 7.2.1 ฝึกการใช้ปัตตาเลี่ยน
    - 7.2.2 ฝึกการใช้หวี กรรไกร
    - 7.2.3 ฝึกการใช้อุปกรณ์กับหัวหุ่น
  - เรื่องที่ 7.3 การตัดผมทรงนักเรียนชาย
    - 7.3.1 การตัดผมทรงทรงสูง
    - 7.3.2 การตัดผมทรงทรงกลาง
    - 7.3.3 การตัดผมทรงทรงต่ำ

#### 1.4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนร่วมจิตประชา จังหวัดปทุมธานี ทั้งหมด 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

1.4.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนร่วมจิตประชา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 9 คน

#### 1.4.3 ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

1.4.3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ ชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.4.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

1) ชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2) นักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนด้วยการชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 80

3) นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในระดับพึงพอใจมากขึ้นไป

#### 1.4.4 สถานที่ทำการศึกษา

โรงเรียนร่วมจิตประชา ตำบลบึงคอไห อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150

#### 1.4.5 ระยะเวลาทำการศึกษา

การวิจัยใช้เวลาระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 – กุมภาพันธ์ 2563

### 1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 ชุดวิดีโอ หมายถึง ชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย สื่อประกอบชุดวิดีโอ คู่มือครู คู่มือนักเรียน ในวิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.5.2 ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง ความสามารถของชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาทำกิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนได้ถึงเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, น.118-119) โดยกำหนดให้

ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน

ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน

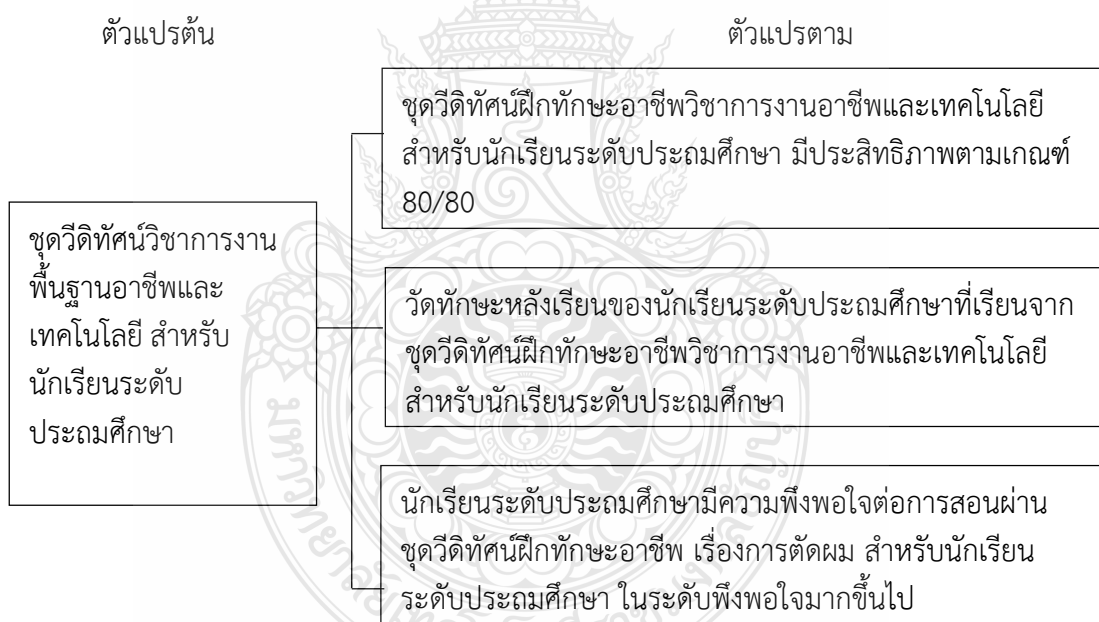
1.5.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.5.4 ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่เรียนด้วยชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษา ในมีระดับความพึงพอใจมาก

1.5.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี หมายถึง รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 2 การใช้อุปกรณ์การตัดผม และเรื่องที่ 3 การตัดผมทรงนักเรียนชาย

1.5.6 นักเรียนระดับประถมศึกษา หมายถึง นักเรียนที่เรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนร่วมจิตประสาธ จังหวัดปทุมธานี

## 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ได้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

1.7.2 นักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพได้ในอนาคต

1.7.3 แนวทางการพัฒนาชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในสาขาอื่นต่อไปในอนาคต

1.7.4 ได้สื่อที่ฝึกทักษะอาชีพและสามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อสร้างอาชีพที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษาได้ในอนาคต

1.7.5 นักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถดำรงชีวิตประจำวัน และมีอาชีพอิสระช่วยเหลือตนเองได้



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาชุดวิดิทัศน์ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยได้จัดเป็นหัวข้อดังรายการต่อไปนี้

- 2.1 ชุดวิดิทัศน์
- 2.2 การออกแบบชุดวิดิทัศน์
- 2.3 การสร้างชุดวิดิทัศน์
- 2.4 การหาประสิทธิภาพชุดวิดิทัศน์
- 2.5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 2.6 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551
- 2.7 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.8 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ชุดวิดิทัศน์

ชุดวิดิทัศน์ เป็นสื่อที่นำมาใช้ประกอบการสอนโดยมีแนวคิดในการยึดเด็กเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และได้เข้ามามีอิทธิพลมากยิ่งขึ้น ชุดวิดิทัศน์เปรียบเสมือน สื่อประสม ที่มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ ในการทำให้ชุดวิดิทัศน์มีประสิทธิภาพต้องใช้วิธีวิเคราะห์ระบบเพื่อหาความเชื่อมั่นของชุดวิดิทัศน์

##### 2.1.1 ความหมายของชุดวิดิทัศน์

รัชนก ธีระแก้ว (2555, น.38) ให้ความหมายของชุดวิดิทัศน์ ว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยจะเน้นการเสาะแสวงหาความรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ชูชาติ มงคลเมฆ (2553, น.53) กล่าวว่า ชุดวิดิทัศน์ หมายถึง ชุดการเรียนรู้ หรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยอุปกรณ์หลายอย่าง เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองทำให้เกิดการทบทวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูสอดแทรกวิธีการสอนและใช้หลักจิตวิทยาจัดระบบขั้นตอนการสอนผ่านวิดิทัศน์และคอยแนะนำให้นักเรียนเรียนได้เรียนรู้จนประสบความสำเร็จ

ศตพร ศีรหาคำ (2551, น.16) ให้ความหมายของชุดวิดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนที่จัดไว้เป็นชุดจะประกอบไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆ หลายชนิด โดยเนื้อหาในชุดวิดิทัศน์มีความเหมาะสมกับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองอย่างสะดวก จะต้องกำหนดจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ จะเน้นการเรียนแบบส่วนบุคคล นักเรียนจะมีอิสระในการเรียนรู้และพึ่งพาครูน้อยที่สุด โดยผู้พัฒนาชุดวิดิทัศน์จะรวบรวมและจัดชุดวิดิทัศน์อย่างเป็นระบบ และสร้างตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้เพื่อให้ครูใช้ประกอบการสอน โดยเปลี่ยน

บทบาทให้ครูพูดน้อยลง นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น เรียกว่า ชุดวิดิทัศน์สำหรับครู แต่ถ้าให้นักเรียนเรียนจากชุดวิดิทัศน์นี้ เรียกว่า ชุดวิดิทัศน์ ในการสร้างชุดวิดิทัศน์จะพิจารณาจากการใช้สื่อหลายชนิดตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้เพื่อให้เหมาะสมกับประสบการณ์ของนักเรียนอย่างเหมาะสมกับการตอบสนองนักเรียนและเป็นสื่อที่จัดหาได้ไม่ยาก

กัลย์กมล ปานสันเทียะ (2548, น.9) ชุดวิดิทัศน์ หมายถึง นักเรียนได้มีการเรียนรู้และสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีอิสระในการเรียนรู้ โดยจะต้องกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน นักเรียนต้องเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่เพียงให้คำปรึกษา

ประทีน คล้ายนาค (2541, น.36) กล่าวว่า ชุดวิดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมายของการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ และเจตคติ โดยชุดวิดิทัศน์จะประกอบไปด้วย สื่อวัสดุ อุปกรณ์หลากหลายชนิดเป็นชุดเพื่อให้นักเรียนได้สะดวกต่อการเรียนรู้

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ชุดวิดิทัศน์ หมายถึง สื่อที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จัดสื่อไว้อย่างเป็นระบบ ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจและเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถไว้ทบทวนความรู้ ส่งผลให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมายการเรียนรู้

#### 2.1.2 ประเภทของชุดวิดิทัศน์

ชุดวิดิทัศน์มีอยู่หลายประเภทมีจุดมุ่งหมายในการใช้แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาหลายท่านได้แบ่งประเภทของชุดวิดิทัศน์ไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น.118-119) ได้จำแนกประเภทของชุดวิดิทัศน์ และแนวคิดในการผลิตชุดวิดิทัศน์ออกเป็นชุดๆ และประเภทใหญ่ๆ 4 ประเภท คือ

2.1.2.1 ชุดวิดิทัศน์ประกอบคำบรรยาย เป็นชุดวิดิทัศน์ที่เนื้อหาสาระแบบบรรยายให้ชัดเจนโดยแบ่งหัวข้อที่จะบรรยายและกิจกรรมไว้ตามลำดับขั้น อำนวยความสะดวกแก่ครู เพื่อเปลี่ยนแปลงบทบาทการพูดของครูให้น้อยลง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนในการจัดกิจกรรมการเรียนมากยิ่งขึ้น ชุดวิดิทัศน์ประกอบคำบรรยายนิยมใช้กับการฝึกอบรมและการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยชุดวิดิทัศน์ประกอบด้วย แผนภูมิ รูปภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หรือกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น ชุดวิดิทัศน์มักจะมีกระดานดำหรือคู่มือครู เพื่อให้ครูได้จัดเตรียมก่อนสอน

2.1.2.2 ชุดวิดิทัศน์สำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม มุ่งเน้นนักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ประกอบด้วย ชุดวิดิทัศน์ย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวน ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีชื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนนักเรียนในศูนย์กิจกรรมนั้นๆ ซึ่งชุดวิดิทัศน์สำหรับกิจกรรมแบบกลุ่มจะเป็นในรูปแบบสื่อประสม หรือทั้งกลุ่มใช้ร่วมกันได้ นักเรียนสามารถทบทวนความรู้ หรือศึกษาด้วยตนเองได้

2.1.2.3 ชุดวิดิทัศน์รายบุคคล เป็นชุดวิดิทัศน์ที่เน้นให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง ตามคู่มือนักเรียนที่ได้ระบุไว้ในชุดวิดิทัศน์ในการเรียนรู้ด้วย ชุดวิดิทัศน์การเรียนการสอนรายบุคคลไม่จำเป็นต้องเป็นครูเท่านั้นที่สามารถคอยชี้แนะ ชุดวิดิทัศน์การเรียนการสอนรายบุคคลผู้ปกครองก็สามารถเป็นครูได้คอยให้ความช่วยเหลือนักเรียนได้ นิยมใช้กับห้องเรียนที่มีลักษณะพิเศษ เน้นหน่วยการสอนย่อย เรียกว่า บทเรียนโมดูล

2.1.2.4 ชุดวิดิทัศน์ทางไกล เป็นชุดวิดิทัศน์ที่เน้นการเรียนรู้ที่ไม่ต้องเข้าชั้นเรียน สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา มุ่งเน้นให้นักเรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในแต่ละประเภทของชุดวิดิทัศน์ จะมีการสอนที่คล้ายคลึงกัน แต่จะมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เน้นนักเรียนเป็น สำคัญ ซึ่งครูจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายเป็น ผู้แนะนำช่วยเหลือและนักเรียนได้สาระมากขึ้น

### 2.1.3 ส่วนประกอบและวิธีใช้ชุดวิดิทัศน์

บุญชม ศรีสะอาด (2532, น.95-96) ส่วนประกอบที่สำคัญภายในชุดวิดิทัศน์ มีดังนี้

1) คู่มือครู เป็นคู่มือสำหรับครูเพื่อศึกษาและปฏิบัติ ภายในคู่มือจะชี้แจงวิธีการใช้ ชุดวิดิทัศน์เอาไว้อย่างละเอียด อาจทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับ จะประกอบด้วย แผนการสอน สิ่งที่ต้อง เตรียมก่อนสอน บทบาทนักเรียน การจัดการชั้นเรียน

2) บัตรคำสั่งหรือใบงาน เป็นลักษณะบัตรคำที่กำหนดให้นักเรียนดำเนินกิจกรรม ใดๆบ้าง โดยระบุกิจกรรมไว้ตามลำดับขั้นตอนของการเรียน บัตรคำสั่งจะมีอยู่ในชุดวิดิทัศน์และแบบ กลุ่มและรายบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วย คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งสำหรับนักเรียนในการดำเนิน กิจกรรม การสรุปบทเรียน

3) เนื้อหาสาระและสื่อจะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่างๆ มีหลายประเภทอาจเป็น สิ่งตีพิมพ์ เช่น บทบาท เนื้อหาเฉพาะเรื่อง จุลสาร หรืออาจเป็นประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น บทเรียน โปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง ฟิล์มสตริป แผ่นโปร่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง

4) แบบประเมินผลใช้สำหรับประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ว่าได้รับความรู้จากการที่ ปฏิบัติกิจกรรมในชุดวิดิทัศน์มากน้อยแค่ไหน ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้สร้างชุดวิดิทัศน์หรือไม่ แบบประเมินจะมีหลากหลายรูปแบบ เช่น แบบประเมินเติมคำในช่องว่าง แบบจับคู่หรือจากการทำกิจกรรม

กฤษยา แสงเดช (2545, น.5-8) สรุปส่วนประกอบและวิธีใช้ชุดวิดิทัศน์แต่ละประเภทไว้ ดังนี้

1) ส่วนประกอบของชุดวิดิทัศน์สำหรับครู ประกอบด้วย

(1.1) ก่อ่ง กระเป๋า ซองสำหรับบรรจุชุดวิดิทัศน์สำหรับครู

(1.2) คู่มือครู ที่มีคำชี้แจงการใช้ชุดวิดิทัศน์ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียน การจัดชั้นเรียนให้สอดคล้องกับกิจกรรม รายชื่อ แบบหรือวิธีการวัดผลและประเมินผล

(1.3) สื่อการเรียนการสอนตามที่ระบุไว้ในคู่มือครู

(1.4) แบบประเมินผลที่สอดคล้องกับวิธีการที่ระบุไว้ในคู่มือครู วิธีใช้

(1.4.1) ครุนำมาใช้เมื่อถึงบทเรียนตามที่ระบุไว้ในชุดวิดิทัศน์

(1.4.2) ในกรณีที่ครูไม่อยู่ผู้ที่ทำการสอนแทนสามารถนำชุดวิดิทัศน์ไปใช้สอน ได้โดยสะดวก ไม่ต้องเสียเวลาเตรียมการและนักเรียนได้รับประสบการณ์พร้อมกับครู

2) ส่วนประกอบของชุดวิดิทัศน์ศูนย์การเรียน ประกอบด้วย

(2.1) ก่อ่ง กระเป๋า สำหรับบรรจุชุดวิดิทัศน์

(2.2) คู่มือครู ประกอบด้วยคำชี้แจงการใช้ชุดวิดิทัศน์ สิ่งทีครูต้องเตรียม แผนผัง การจัดชั้นเรียน แผนการสอนหรือกิจกรรมการเรียนของศูนย์การเรียนของแต่ละศูนย์ สื่อการเรียนรู้อ การประเมินผล แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

(2.3) ซองกิจกรรมของแต่ละศูนย์ย่อย ประกอบด้วย ใบคำสั่งให้นักเรียนได้ ปฏิบัติกิจกรรม เนื้อหาหรือประสบการณ์ซึ่งจัดไว้ในรูปแบบสื่อต่างๆ ตามความเหมาะสม อาจเป็น วิดีโอเทป สไลด์ รูปภาพ หรือหนังสือ แบบประเมินผลรายบุคคลหรือกลุ่ม และเฉลยแบบประเมินผลของ แต่ละศูนย์

(2.4) แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน ตามที่ระบุไว้ในคู่มือ

(2.5) เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน วิธีใช้

(2.5.1) ชุดวิดิทัศน์แบบศูนย์การเรียนรู้ เน้นนักเรียนให้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

(2.5.2) ครูเป็นผู้เตรียมสถานที่ เตรียมสื่อ เป็นผู้คอยแนะนำ ช่วยเหลือเมื่อนักเรียนประสบปัญหา

3) ส่วนประกอบของชุดวิดิทัศน์แบบรายบุคคล

(3.1) กล่อง กระจา ซองบรรจุชุดวิดิทัศน์

(3.2) คู่มือครูใช้ชุดวิดิทัศน์ ได้แก่ คำชี้แจงวิธีใช้ชุดวิดิทัศน์รายการของสื่อต่างๆ ที่มีอยู่ในชุดวิดิทัศน์

(3.3) สื่อประกอบบทเรียน

(3.4) แบบประเมินวิธีใช้

(3.4.1) ใช้สำหรับค้นคว้าเพิ่มเติม เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ เสริม และมีเวลาพอที่จะสามารถนำชุดวิดิทัศน์มาเรียนได้

(3.4.2) สำหรับนักเรียนที่เรียนช้า ครูอาจให้ศึกษาชุดวิดิทัศน์นอกเวลาหรือนำไปเรียนที่บ้านได้

(3.4.3) สำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง

ชลिया ลิมปิยากร (ม.ป.ป., น.302-303) เพิ่มเติมเกี่ยวกับส่วนประกอบของชุดวิดิทัศน์แบบรายบุคคลว่า เหมือนกับชุดวิดิทัศน์แบบกลุ่มย่อย เพียงแต่ปรับขนาดเล็กลงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้เพียงคนเดียว และเนื้อหาไม่ควรมากเกินไป ควรให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

2.1.4 ประโยชน์ชุดวิดิทัศน์

กฤษยา แสงเดช (2545, น.10-11) สรุปถึงประโยชน์ของชุดวิดิทัศน์ไว้ ดังนี้

ชุดวิดิทัศน์จะช่วยลดภาระของครู เพราะครูจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่กำหนดไว้ในชุดวิดิทัศน์ตามลำดับขั้น รวมทั้งข้อเสนอแนะไว้ให้นำไปใช้ ซึ่งชุดวิดิทัศน์จะช่วยให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการและมีประสิทธิภาพ ในบางวิชามีครูหลายคนจะช่วยให้ครูมีความรู้ในแนวเดียวกัน ลดการเกิดความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพของชุดวิดิทัศน์

ชุดวิดิทัศน์มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนมีข้อเสนอแนะการฝึกกิจกรรม การใช้สื่อการสอนและข้อทดสอบเพื่อประเมินผลพฤติกรรมนักเรียน นักเรียนสามารถทดสอบความรู้ด้วยตนเองหลังจากที่เรียนด้วยชุดวิดิทัศน์นั้นๆ นักเรียนจะทดสอบผลสำเร็จของตนว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยการทำแบบทดสอบหลังเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) แบบทดสอบที่นักเรียนสามารถตรวจสอบคำตอบด้วยตนเอง

2) แบบทดสอบที่ครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ

สรุปถึงประโยชน์ของชุดวิดิทัศน์เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ช่วยแก้ปัญหาการแคลนของครูและช่วยให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้ และยังช่วยให้ครูที่ทำการสอน แทนสามารถทำการสอนได้ตรงตามเนื้อหา และจุดประสงค์ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นแนวทางเดียวกันช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้นด้วย และยังสามารถช่วย ทบทวนบทเรียนได้อีกด้วย

## 2.2 การออกแบบชุดวิดิทัศน์

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2558, น.18) การออกแบบชุดวิดิทัศน์เพื่อนำไปใช้ในการเรียน การสอนนั้น ครูควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.2.1 เลือกหัวข้อ (Topic) กำหนดขอบเขตและประเด็นสำคัญของเนื้อหา ควรออกแบบ ชุดวิดิทัศน์ด้วยการเลือกหัวข้อและประเด็นสำคัญ ได้จากการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระ การเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในระดับชั้นที่จะสอนว่าหัวข้อใดที่เหมาะสมที่ควรนำไป สร้างชุดวิดิทัศน์ที่ให้นักเรียนสามารถศึกษาความรู้ได้ด้วยตนเอง

2.2.2 กำหนดเนื้อหาที่จะทำชุดวิดิทัศน์ โดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของนักเรียน

2.2.3 เขียนจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน การเขียนจุดประสงค์ควรเขียนเป็น ลักษณะเฉพาะหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ครูและนักเรียนทราบจุดประสงค์ว่าเมื่อศึกษา ชุดวิดิทัศน์จบแล้ว นักเรียนจะต้องมีความสามารถอย่างไร

2.2.4 สร้างแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบมี 3 แบบ คือ

2.2.4.1 แบบทดสอบวัดพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน เพื่อดูว่านักเรียนมีความรู้ พื้นฐานก่อนที่จะมาเรียนเพียงพอหรือไม่ เมื่อทดสอบแล้วถ้านักเรียนมีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ ครูควร แนะนำให้นักเรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ หรือครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียนใน เรื่องนั้นๆ

2.2.4.2 แบบทดสอบย่อย เพื่อวัดความรู้ของนักเรียนหลังจากนักเรียนเรียนจบในแต่ละ เนื้อหาย่อย

2.2.4.3 แบบทดสอบวัดทักษะการเรียนรู้ ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจาก การศึกษาชุดวิดิทัศน์

2.2.4.4 จัดทำชุดวิดิทัศน์ ประกอบด้วย

- 1) บัตรคำสั่ง
- 2) บัตรปฏิบัติการและบัตรเฉลย (ถ้ามี)
- 3) บัตรเนื้อหา
- 4) บัตรฝึกหัด และบัตรเฉลยบัตรฝึกหัด
- 5) บัตรทดสอบ และบัตรเฉลยบัตรทดสอบ

2.2.5 วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูเตรียมออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีหลักการสำคัญ คือ

2.2.5.1 นักเรียนมีบทบาทสำคัญในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ครูเป็นผู้เพียงคอยชี้แนะ และควบคุมการเรียนการสอน

2.2.5.2 เลือกกิจกรรมหลากหลายที่เหมาะสมกับชุดวิดิทัศน์

2.2.5.3 ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการคิดอย่างหลากหลาย เช่น คิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

2.2.5.4 มีกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.2.6 การรวบรวมและจัดทำสื่อชุดวิดิทัศน์มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน สื่อการเรียนการสอนบางชนิดอาจมีผู้จัดทำไว้แล้ว ครูอาจนำมาปรับปรุงดัดแปลงใหม่ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์ที่จะสอน ครูต้องสร้างสื่อการเรียนการสอนใหม่ ซึ่งต้องใช้เวลามาก

## 2.3 การสร้างชุดวิดิทัศน์

2.3.1 สื่อสองมิติ หมายถึง สื่อวัสดุกราฟิกมีรูปร่างบางแบนไม่มีความหนา มีองค์ประกอบสำคัญคือ รูปภาพ ตัวหนังสือ และสัญลักษณ์ ได้แก่ กราฟ แผนภูมิภาพพลิก ภาพโฆษณา ภาพชุด โดยทั่วไป สื่อสองมิติ ที่นิยมใช้ประกอบการเรียนการสอนมีมากมายหลายชนิด แต่สื่อสองมิติซึ่งมองเห็นทางตาส่วนมากอาศัยงานกราฟิกเป็นองค์ประกอบหลักในการกระตุ้นการรับรู้ และการสื่อความหมาย นักเรียนสามารถรับรู้ได้ทางตา ซึ่งถือว่าเป็นอวัยวะที่มีปริมาณการรับรู้มากที่สุดเมื่อเทียบกับการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสด้านอื่นๆ วัสดุกราฟิกจึงมีบทบาทและมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอนและการถ่ายทอดความรู้ สื่อวัสดุกราฟิกที่มีหลายรูปแบบ เช่น โปสเตอร์ หนังสือ

2.3.2 สื่อสามมิติ หมายถึง เป็นสื่อที่สร้างมาจากวัสดุต่างๆ สามารถตั้งแสดงได้ด้วยตัวมันเอง นิยมใช้กับกระบวนการเรียนการสอน ผลิตจากวัสดุที่มีความกว้าง ความยาว ความหนาหรือลึก นักเรียนสามารถรับรู้ได้หลายมุมมอง และการรับสัมผัสต่างๆ สามารถรับรู้ได้ตามความเป็นจริง เช่น หุ่นจำลองของตัวอย่าง ป้ายนิเทศ กระดาน ตู้ดนตรีทัศน์ ป้ายนิเทศ ของจริงแปรรูปภาพ

2.3.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง วัสดุสารสนเทศที่จัดเก็บสารสนเทศในรูปอักษร ภาพ และเสียงไว้ โดยการแปลงสารสนเทศให้เป็นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีเครื่องมือสำหรับจัดเก็บและแสดงผลออกมาโดยการแปลงสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นสัญญาณภาพและเสียง

2.3.3.1 สื่อมัลติมีเดีย หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์สื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟ ภาพศิลป์ เสียง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ถ้าผู้ใช้สามารถควบคุมสื่อเหล่านี้ให้แสดงออกมาตามต้องการได้ ระบบนี้จะเรียกว่า มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Vaughan, 1993) ซึ่งสื่อมัลติมีเดียจะใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่อาศัยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอโปรแกรมประยุกต์

องค์ประกอบของสื่อมัลติมีเดียจำแนกองค์ประกอบ ได้ 5 ชนิด ดังนี้

1) ข้อความหรือตัวอักษร (Text) เป็นส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาของมัลติมีเดียใช้แสดงรายละเอียด หรือเนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจซึ่งปัจจุบัน มีหลายรูปแบบ ได้แก่

(1.1) ข้อความที่ได้จากการพิมพ์ เป็นข้อความปกติที่พบได้ทั่วไป ได้จากการพิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word โดยตัวอักษรแต่ละตัวเก็บในรหัส เช่น ASCII

(1.2) ข้อความจากการสแกน เป็นข้อความในลักษณะภาพ หรือ Image ได้จากการนำเอกสารที่พิมพ์ไว้แล้ว (เอกสารต้นฉบับ) มาทำการสแกนด้วยเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) จะได้ผลออกมาเป็นภาพ (Image) 1 ภาพ ปัจจุบันสามารถแปลงข้อความภาพเป็นข้อความปกติได้ โดยอาศัยโปรแกรม OCR

(1.3) ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ เป็นข้อความที่พัฒนาอยู่ในรูปของสื่อ ที่ใช้ประมวลผลข้อความไฮเปอร์เท็กซ์ (HyperText) เป็นรูปแบบของข้อความ ที่ได้รับความนิยมสูงมาก ปัจจุบันโดยเฉพาะการเผยแพร่เอกสารในรูปของเอกสารเว็บ เนื่องจากสามารถใช้เทคนิคการลิงก์ หรือ เชื่อมข้อความ ไปยังข้อความหรือจุดอื่นๆ ได้

2) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพนิ่งเป็นภาพที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด และภาพลายเส้น เป็นต้น ภาพนิ่งนับว่ามีบทบาทต่อระบบงานมัลติมีเดียมากกว่าข้อความหรือตัวอักษร เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงการเรียนรู้หรือรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ดีกว่า สามารถถ่ายทอดความหมายได้ลึกซึ้งมากกว่าข้อความหรือตัวอักษร ข้อความหรือตัวอักษรจะมีข้อจำกัดทางด้านความแตกต่างของแต่ละภาษา แต่ภาพนั้นสามารถสื่อความหมายได้กับทุกชนชาติ ภาพนิ่งมักจะแสดงอยู่บนสื่อชนิดต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือวารสารวิชาการ

3) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเคลื่อนที่ของอะตอมในโมเลกุล หรือการเคลื่อนที่ของลูกสูบของเครื่องยนต์ เป็นต้น เพื่อสร้างสรรค์จินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชม การผลิตภาพเคลื่อนไหวจะต้องใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติเฉพาะทาง อาจมีปัญหาเกิดขึ้นอยู่กับขนาดของไฟล์ที่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่าภาพนิ่งหลายเท่า

4) เสียง (Sound) เสียงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของมัลติมีเดีย โดยจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัลสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้ โดยใช้โปรแกรมที่ออกแบบมา โดยเฉพาะสำหรับทำงานด้านเสียง หากในงานมัลติมีเดียมีการใช้เสียงที่เร้าใจและสอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเสนอ จะช่วยให้ระบบมัลติมีเดียเกิดความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น ยังช่วยสร้างความน่าสนใจและน่าติดตามในเรื่องราวต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

5) ภาพวิดีโอ (Video) เป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวิดีโอในระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อความหรือรูปภาพ ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่นๆ ปัญหาหลักของการใช้วิดีโอในระบบมัลติมีเดีย การสิ้นเปลืองทรัพยากรของพื้นที่บนหน่วยความจำเป็นจำนวนมาก มีหลายรูปแบบ

### 2.3.3.2 ประเภทของสื่อมัลติมีเดีย

1) มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา (Education multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน เริ่มได้รับความนิยมและนำมาใช้ในระบบชั้นเรียนอย่างจริงจัง



เช่น โปรแกรมเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โปรแกรมพัฒนาภาษา โปรแกรมทบทวนสำหรับเด็ก มี 3 รูปแบบ แบ่งประเภทตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

2) มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม (Training multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นเพื่อการฝึกอบรมช่วยพัฒนาประสิทธิภาพของบุคคลด้านทักษะการทำงาน เจตคติต่อการทำงานในหน่วยงาน

3) มัลติมีเดียเพื่อความบันเทิง (Entertainment multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นเพื่อความบันเทิง เช่น ภาพยนตร์ การ์ตูน เพลง

4) มัลติมีเดียเพื่องานด้านข่าวสาร (Information access multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่รวบรวมข้อมูลใช้เฉพาะงานจะเก็บไว้ในรูปแบบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) หรือมัลติมีเดียเพื่อช่วยในการรับส่งข่าวสาร ใช้เพิ่มประสิทธิภาพการรับส่งข่าวสารการประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

5) มัลติมีเดียเพื่องานขายและการตลาด (Sales and marketing multimedia) เป็นมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอและส่งข่าวสารเป็นการนำเสนอและส่งข่าวสารในรูปแบบวิธีการที่น่าสนใจ จะประกอบด้วยสื่อหลายอย่างประกอบการนำเสนอ เช่น ด้านการตลาด รวบรวมข้อมูลการซื้อขายแหล่งซื้อขายสินค้าต่างๆ นำเสนอข่าวสารด้านการซื้อขายทุกด้าน ผู้ที่สนใจยังสามารถสั่งซื้อสินค้าหรือขอคำอธิบายเพิ่มเติมในเรื่องนั้นๆ ได้ทันที

6) มัลติมีเดียเพื่อการค้นคว้า (Book adaptation multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่รวบรวมความรู้ต่างๆ เช่น แผนที่ แผนที่ ภูมิประเทศของประเทศต่างๆ ทำให้การค้นคว้าเป็นไปอย่างสนุกสนาน มีรูปแบบเป็นฐานข้อมูลมัลติมีเดีย โดยผ่านโครงสร้างไฮเปอร์เท็กซ์ เช่น สารานุกรมต่าง ๆ

7) มัลติมีเดียเพื่อช่วยงานวางแผน (Multimedia as a planning aid) เป็นกระบวนการสร้างและการนำเสนองานแต่ละชนิดให้มีความเหมือนจริง มี 3 มิติ เช่น การออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมและภูมิศาสตร์หรือนำไปใช้ในด้านการแพทย์การทหารการเดินทาง โดยสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้ใช้ได้สัมผัสเหมือนอยู่ในสถานการณ์จริงไม่สามารถจะไปอยู่ในสถานการณ์จริงได้

8) มัลติมีเดียเพื่อเป็นสถานีข่าวสาร (Information terminals) เป็นสิ่งที่ใช้ในงานบริการข้อมูลข่าวสารในงานธุรกิจ จะติดตั้งอยู่ส่วนหน้าของหน่วยงานเพื่อบริการลูกค้า โดยลูกค้าสามารถเข้าสู่ระบบบริหารของหน่วยงานนั้นด้วยตนเองสามารถใช้บริการต่างๆ ที่นำเสนอไว้โดยผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ สะดวกทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการมีลักษณะเป็นป้ายหรือจออิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ติดตามกำแพงเสนอภาพ เสียง ข้อความต่างๆ ที่น่าสนใจ

9) ระบบเครือข่ายมัลติมีเดีย (Networking with Multimedia) คอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีอยู่หลายประเภท คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท (Dutton, 2002, pp.9-10)

(9.1) การสอนเสริมทางการศึกษา (Tutorials Education)

(9.2) การฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice)

(9.3) สถานการณ์จำลอง (Simulations)

(9.4) เกมการศึกษา (Educational Games)

(9.5) การค้นพบ (Discovery)

### 2.3.3.3 ประโยชน์ของสื่อมัลติมีเดีย

แนวทางการนำมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้งานกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน เช่น สื่อมัลติมีเดียที่ผลิตเป็นบทเรียนสำเร็จรูป (CD-ROM Package) สำหรับกลุ่มผู้ใช้ในแวดวงการศึกษาและฝึกอบรม สื่อมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการ (Product and Services) สำหรับการโฆษณาในแวดวงธุรกิจ เป็นต้น นอกจากนี้จะช่วยสนับสนุนประสิทธิภาพในการดำเนินงานแล้ว ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิผลให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนอีกด้วย โดยสามารถแยกแยะประโยชน์ที่จะได้รับการนำมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้งานได้ ดังนี้

1) ง่ายต่อการใช้งาน โดยส่วนใหญ่เป็นการนำมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้งานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มผลผลิต ดังนั้น ผู้พัฒนาจึงจำเป็นต้องมีการจัดทำให้มีรูปลักษณะที่เหมาะสม และง่ายต่อการใช้งานตามแต่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ตัวอย่างเช่น การใช้งานสื่อมัลติมีเดียโปรแกรมการบัญชี

2) สัมผัสได้ถึงความรู้สึก สิ่งสำคัญของการนำมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้งานก็คือ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกจากการสัมผัสกับวัตถุที่ปรากฏอยู่บนจอภาพ ได้แก่ รูปภาพ ไอคอน ปุ่ม และตัวอักษร เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้สามารถควบคุมและเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้อย่างทั่วถึงตามความต้องการ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้คลิกที่ปุ่ม Play เพื่อชมวิดีโอและฟังเสียง หรือแม้แต่ผู้ใช้คลิกเลือกที่รูปภาพหรือตัวอักษร เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ เป็นต้น

3) สร้างเสริมประสบการณ์ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านมัลติมีเดีย แม้ว่าจะมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันตามแต่ละวิธีการ แต่สิ่งหนึ่งที่ได้รับ การสั่งสมประสบการณ์จากการใช้สื่อเหล่านี้ในแง่มุมมองที่แตกต่างกัน ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าถึงวิธีการใช้งานได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้ที่เคยเรียนรู้วิธีการใช้ปุ่มต่างๆ เพื่อเล่นเกมสบนคอมพิวเตอร์มาก่อน และเมื่อได้มาสัมผัสเกมออนไลน์ใหม่ๆ สามารถเล่นเกมออนไลน์ได้อย่างไม่ติดขัด

4) เพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ สืบเนื่องจากระดับขีดความสามารถของผู้ใช้แต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระดับความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับการสั่งสมมา ดังนั้น การนำสื่อมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการเล่นจากระดับที่ง่ายไปยังระดับที่ยากยิ่งขึ้น

5) เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ด้วยคุณลักษณะขององค์ประกอบของมัลติมีเดีย ไม่ว่าจะเป็นข้อความหรือตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ สามารถที่จะสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ ได้แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการนำเสนอ กล่าวคือ หากเลือกใช้ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว การสื่อความหมายย่อมจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการเลือกใช้ข้อความหรือตัวอักษร ใน

ทำนองเดียวกันหากเลือกใช้วิดีโอ การสื่อความหมายย่อมจะดีกว่าเลือกใช้ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดังนั้น การผลิตสื่อผู้พัฒนาจำเป็นต้องพิจารณาคุณลักษณะให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ ตัวอย่างเช่น การผสมผสานองค์ประกอบของมัลติมีเดียเพื่อบรรยายบทเรียน

6) คุ่มค่าในการลงทุน การใช้โปรแกรมด้านมัลติมีเดียจะช่วยลดระยะเวลาไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเดินทาง การจัดหาวิทยากร การจัดหาสถานที่ การบริหารตารางเวลา และการเผยแพร่ช่องทางเพื่อนำเสนอสื่อ เป็นต้น ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ในกรณีที่ได้หักค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนไปแล้วก็จะส่งผลให้ได้รับผลตอบแทนความคุ้มค่าในการลงทุนในระยะเวลาที่เหมาะสม

7) เพิ่มประสิทธิผลในการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้านมัลติมีเดียจำเป็นต้องถ่ายทอดจินตนาการจากสิ่งที่ยากให้เป็นสิ่งที่ย่อยต่อการรับรู้และเข้าใจด้วยกรรมวิธีต่างๆ นอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานแล้ว ผู้ใช้ยังได้รับประโยชน์และเพลิดเพลินในการเรียนรู้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้ (User) ออกแบบและสร้างเว็บเพจ (Web Page) ด้วยโปรแกรมแมคโครมีเดีย ดรีมวิวเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) หรือผู้ใช้งานด้านศึกษาศาสตร์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

สรุปสื่อมัลติมีเดีย หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ในการสื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอทัศน์ เป็นต้น และถ้าผู้ใช้สามารถที่จะควบคุมสื่อให้นำเสนอออกมาตามต้องการได้ สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์การปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้สามารถจะกระทำได้โดยผ่านทางคีย์บอร์ด เมาส์ หรือตัวชี้ เป็นต้น การใช้สื่อมัลติมีเดียในลักษณะปฏิสัมพันธ์ก็เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้หรือทำกิจกรรม ด้วยตนเองได้ สื่อต่างๆ สื่อมัลติมีเดีย เช่น ภาพ เสียง วิดีทัศน์ จะช่วยให้เกิดความหลากหลายในการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในแนวทางใหม่ที่ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจ และสร้างความสนใจ เพิ่มความสนุกสนานในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

2.3.4 สื่อวีดิทัศน์ ถือเป็นองค์ประกอบของหน่วยงานและชีวิตประจำวันไปแล้ว ดังนั้น สื่อวีดิทัศน์จึงมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลทั่วไปวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ให้ภาพและเสียงได้สมจริง เป็นช่องทางสื่อสารภาพและการแสดงต่างๆ สามารถใช้กล้องบันทึกได้ง่ายเหมือนภาพถ่าย แต่ที่เหนือกว่าภาพถ่าย การนำเสนอภาพที่บันทึกจากกล้องวีดิทัศน์มีการเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติ และเป็นอีกสื่อถูกนำมาใช้ในวงการการศึกษา เนื่องจากวีดิทัศน์เป็นอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกภาพและเสียงไว้ได้พร้อมกัน สามารถแก้ไขและบันทึกลงใหม่ได้ และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทันทีดูภาพซ้ำและภาพเร็วได้ตามความต้องการ

#### 1) รูปแบบของรายการวีดิทัศน์

รูปแบบรายการวีดิทัศน์ หมายถึง เทคนิค วิธีการ และลักษณะในการนำเสนอเนื้อหาสาระ ข้อมูลข่าวสารจากผู้ผลิต (ผู้ส่งสาร) ไปยังผู้รับสาร (ผู้ชม) ที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด เพื่อให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจและสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง ซึ่งมีประเภทของรูปแบบรายการผลิตวีดิทัศน์ ดังต่อไปนี้

(1.1) รูปแบบพูดคนเดียว (Monologue Program Format) เป็นรายการที่ผู้พูดปรากฏตัวพูดคุยกับผู้ชมเพียงหนึ่งคน ส่วนมากจะมีภาพประกอบเพื่อไม่ให้เห็นหน้าผู้พูดอยู่ตลอดเวลา ผู้ที่มาบรรยายจะต้องมีความสามารถ และเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่จะพูดเพื่อให้ผู้ชมสนใจ

(1.2) รูปแบบสนทนา (Dialogue Program Format) เป็นรายการที่ผู้ดำเนินกรอภิปราย 1 คน และมีผู้ร่วมอภิปรายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มาสนทนาพูดคุยถึงเรื่องราวต่างๆ มีการถามคำถาม สนทนากัน แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้ดำเนินรายการ ใครจะพูดก่อนพูดหลัง หรือจะพูดเสริมกันได้ตามแต่ผู้ออกรายการจะเห็นสมควร

(1.3) รูปแบบอภิปราย (Discussion Program Format) เป็นรายการที่ผู้ดำเนินรายการอภิปรายหนึ่งคนปูประเด็นคำถามให้ผู้ร่วมอภิปรายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป แต่ไม่ควรเกิน 4 คน ผู้อภิปรายแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อประเด็นต่างๆ

(1.4) รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview Program Format) เป็นรายการที่มีผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ คือ วิทยากรและพิธีกรมาสนทนากัน

(1.5) รูปแบบเกมหรือตอบปัญหา (Quiz Program Format) มักเป็นรายการบันเทิงเป็นส่วนใหญ่ โดยให้ผู้ชมที่บ้านเล่นเกมแข่งขันกันตามที่ผู้จัดกำหนดให้ หรือตอบปัญหาต่างๆ รายการประเภทนี้นอกจากจะได้รับความสนุกสนานแล้วยังได้รับความรู้ไปด้วย

(1.6) รูปแบบสารคดี (Documentary Program Format) เป็นรายการที่เสนอเนื้อหาด้วยภาพและเสียงบรรยายตลอดรายการโดยไม่มีพิธีการ ซึ่งเป็นรูปแบบรายการที่ให้ทั้งความรู้ ความเพลิดเพลิน ไร่อารมณ์ และโน้มน้าวจิตใจ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

(1.6.1) สารคดีเต็มรูป เป็นการดำเนินเรื่องด้วยภาพและเนื้อหาตลอดรายการ

(1.6.2) กึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว (Semi Documentary) เป็นรายการที่มีผู้ดำเนินรายการทำหน้าที่เดินเรื่องพูดคุยกับผู้ชม และให้เสียงบรรยายตลอดรายการ นอกนั้นเป็นภาพแสดงเรื่องราวต่างๆ

(1.7) รูปแบบละคร (Dramatically Style) เป็นการจัดรายการโดยใช้การแสดงเป็นหลักในการเดินเรื่องให้เหมือนจริงมากที่สุด อาจจัดฉากขึ้นในสตูดิโอ หรือออกไปถ่ายทำในสถานที่จริงๆ ก็ได้ ในทางการศึกษาใช้ละครเพื่อจำลองสถานการณ์ชีวิตคนในสังคม โดยสอดแทรกเนื้อหาไว้ในบทสนทนาและภาพที่ปรากฏโดยผู้ชมไม่รู้ตัว มีหลายรูปแบบ อาจจะเป็นการแสดงละครอย่างเดียวตลอดรายการ ละครจากวรรณคดีที่ต้องการนำมาเผยแพร่วัฒนธรรมและประเพณีไทย หรืออาจใช้รูปแบบที่มีผู้ดำเนินรายการผสมกับละครด้วยเช่น ใช้ละครนำเรื่อง ใช้ละครเป็นตัวอย่างเพื่อเป็นตัวเราให้เกิดความคิดและนำไปสู่การอภิปราย ขยายประเด็น หรือสรุปประเด็นจากเรื่องที่ได้พูดถึงไปแล้ว

(1.8) รูปแบบสารละคร (Docu-Drama Program Format) เป็นรายการที่ผสมผสานรูปแบบสารคดีเข้ากับรูปแบบละคร หรือการนำละครมาประกอบรายการที่เสนอเนื้อหาบางส่วน มิใช่เสนอเป็นละครทั้งรายการ เพื่อให้การศึกษาความรู้และแนวคิด

(1.9) รูปแบบสาธิต (Demonstration Program Format) เป็นรายการที่เสนอขั้นตอนในการทำสิ่งต่างๆ ให้ผู้ชมนำไปปฏิบัติหรือทดลองทำด้วยตนเอง เป็นงานฝีมือต่างๆ

(1.10) รูปแบบเพลงและดนตรี (Song and Music Program Format) เป็นรายการเพื่อความบันเทิง โดยนำเสนอการบรรเลงดนตรี และการใช้เพลง มี 4 ลักษณะ คือ

(1.10.1) แบบมีวงดนตรี และนักร้องมาแสดงสดในสตูดิโอ

(1.10.2) ให้นักร้องมาร้องควบคู่ไปกับเสียงดนตรีที่บันทึกมาแล้ว

(1.10.3) ให้นักร้องและนักดนตรีมาแสดง แต่ใช้เสียงที่บันทึกมาแล้ว

(1.10.4) แบบมีภาพประกอบ หรือ Music VDO

ยกเว้น การแสดงเพื่อส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมของไทย ท่องไปกับดนตรีไทย ซึ่งถือว่าเป็นรายการศึกษาได้ประเภทหนึ่ง

(1.11) รูปแบบการถ่ายทอดสด (Live Program Format) เป็นรายการที่ถ่ายทอดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในขณะนั้น

(1.12) รูปแบบนิตยสาร (Magazine Program Format) หรือรายการแมกกาซีน เป็นรายการที่นำเสนอแบบเดียวกับนิตยสารสิ่งพิมพ์

(1.13) รูปแบบข่าว (New Program Format) เป็นรายการที่นำเสนอรายงานเหตุการณ์ที่สำคัญเป็นที่สนใจของประชาชน ลักษณะรายการมีผู้บรรยาย 2-3 คน และจัดฉากหลังให้สวยงามเพื่อให้ไม่น่าเบื่อ พร้อมกับเหตุการณ์ที่กำลังรายงาน

(1.14) รูปแบบสถานการณ์จำลอง (Contrived Program Format) ส่วนใหญ่ใช้ในการศึกษาเฉพาะกรณี มีลักษณะสร้างสถานการณ์ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นกรณีตัวอย่างในการศึกษา เช่น สถานการณ์จำลองการแนะนำ สถานการณ์จำลองการสอน

(1.15) รูปแบบการสอนโดยตรง (Direct Teaching Program Format) เป็นการนำเสนอการสอนของครูแต่ละวิชา โดยมีนักเรียนเป็นกลุ่มเป้าหมาย มีวิธีการอยู่ 3 รูปแบบ

(1.15.1) ถ่ายทอดรายการสดด้วยกล้องวงจรปิด อาจใช้ห้องเรียนขนาดใหญ่ หรือถ่ายทอดไปยังห้องต่างๆ ในบริเวณใกล้เคียง นักเรียนสามารถเห็นเหตุการณ์ในห้องเรียนปกติ

(1.15.2) ถ่ายทอดออกอากาศไปทางโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษาต่างๆ

(1.15.3) บันทึกเทปโทรทัศน์ เป็นการลดข้อบกพร่องในการนำเสนอ

(1.16) รูปแบบโต้วาที (Debate Program Format) เป็นวิธีการพูดแบบโต้วาทีที่นำเสนอ โดยผู้ดำเนินรายการจะต้องตั้งญัตติหรือหัวข้อที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจ มีความสามารถในการพูดเพื่อสร้างบรรยากาศ และประสานฝ่ายเสนอ และฝ่ายค้านให้กลมกลืนไปในทิศทางเดียวกัน

(1.17) รายการปิกนิกะบันเทิงหรือวาไรตี้ (Variety Program Format) รายการที่รวบรวมความบันเทิงหลากหลายรูปแบบ เพื่อตอบสนองกลุ่มผู้ชมที่หลากหลาย ซึ่งมีความสนใจในการชมต่างกัน รูปแบบรายการมีทั้งการแสดงดนตรี ร้องเพลง ละครสั้น เกม สатиต สนทนา และสัมภาษณ์ ผู้ร่วมรายการ หรือการแสดงอื่นๆ ในรายการ มีพิธีกรเป็นผู้ดำเนินรายการและสร้างสีสันให้กับรายการ

## 2) กระบวนการผลิตสื่อวีดิทัศน์

การผลิตรายการวีดิทัศน์ จะต้องทำงานร่วมกันเป็นทีมต้องมีผู้กำกับรายการวางแผน ดำเนินการตัดสินใจ มีหน้าที่รับผิดชอบ พัฒนาแนวทางดำเนินรายการ ด้านเทคนิคการผลิตจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์การผลิต ตลอดจนถึงการลงมือการผลิต โดยให้คำปรึกษาหารือ แนะนำตลอด

รายการ ตั้งแต่ขั้นประชุมก่อนการวางแผนไปถึงขั้นตอนสุดท้ายของการลำดับภาพ และการถ่ายทอออกอากาศ

รายการผลิตวีดิทัศน์จะประสบความสำเร็จอยู่ที่การวางแผนการผลิต และการทำงานของฝ่ายสร้างสรรค์ที่ดี โดยอาศัยจินตนาการ ความอดทนและความรู้ รวมทั้งศิลปะหลักเกณฑ์ต่างๆ ดังนั้น การผลิตรายการวีดิทัศน์ผู้ผลิตต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้ (วิจิตร ภัคธีรัตน์, 2523, น.63)

- 1) ผู้ผลิตต้องศึกษาและเข้าใจขอบเขตเนื้อหาเรื่องราวที่จะผลิตเป็นอย่างดี
- 2) ผู้ผลิตต้องเข้าใจพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้ชมให้มากที่สุด เช่น พื้นฐานประสบการณ์ เพศ วัย และความสนใจ เป็นต้น
- 3) ต้องมีการวางแผนในการผลิตให้ครอบคลุมในสิ่งที่ต้องการมากที่สุด และผู้ชมเข้าใจได้ง่าย
- 4) มีความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ เทคนิควิธีการในการผลิตโดยทั่วไป เช่น เข้าใจการถ่ายภาพ มุมมองภาพในระยะต่างๆ การเขียนบท ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต
- 5) ต้องตระหนักว่าทุกภาพ ทุกเสียงที่แพร่ไปถึงผู้ชมต้องมีความหมายกระจ่างชัดในตัวของมันเอง ทั้งนี้สื่อวีดิทัศน์เป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่สามารถซักถาม และตอบโต้ตอบได้
- 6) ผู้ผลิตจะต้องเตรียมการให้ครอบคลุมขั้นตอนต่างๆ ดังนี้
  - (6.1) เนื้อหาของรายการ (Program Content) เนื้อหาของรายการจะต้องน่าสนใจและดึงดูดผู้ชม
  - (6.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการ (Budget) ผู้ผลิตรายการต้องคำนึงถึงงบประมาณในการผลิตแต่ละครั้ง
  - (6.3) บทวีดิทัศน์ ผู้ผลิตรายการต้องเขียนบทหรือจ้างเขียนบท และต้องนำบทวีดิทัศน์ที่เรียบร้อยให้แก่ผู้เกี่ยวข้องในการผลิต
  - (6.4) ผู้รับผิดชอบในการผลิต (Teams) ประกอบด้วย ผู้อำนวยการผลิต ผู้ผลิตผู้เขียนบท ผู้กำกับรายการ ผู้จัดการกองถ่าย และฝ่ายทำหน้าที่หลังกองถ่าย
  - (6.5) ตัวแสดง (Talent) ควรเลือกผู้แสดงให้สอดคล้องกับบทวีดิทัศน์
  - (6.6) อุปกรณ์ทางเทคนิค (Technical Facilities) ได้แก่ ฉากและวัสดุ โดยผู้ผลิตต้องคุยเกี่ยวกับแนวคิดของรายการกับผู้ออกแบบฉากเพื่อให้ออกแบบได้ถูกต้อง และเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของรายการวีดิทัศน์

ดังนั้น ก่อนการผลิตรายการวีดิทัศน์ ผู้ผลิตจำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการวางแผนการผลิต การเตรียมการผลิต การใช้อุปกรณ์ในการผลิต และการประเมินผลการผลิต เพื่อให้การผลิตวีดิทัศน์ประสบความสำเร็จ

### 3) ขั้นตอนการผลิตรายการวีดิทัศน์

ก่อนการผลิตรายการวีดิทัศน์ ผู้ผลิตจำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการวางแผนการผลิต การเตรียมการผลิต การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต และการประเมินผลการผลิต

รายการ อย่างไรก็ตามสามารถสรุปเป็นขั้นตอนของการผลิตรายการวิทยุทัศน์ได้ 3 ขั้นตอน (3P) ดังนี้ (วชิระ อินทร์อุดม, 2539)

1) ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-Production) นับเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ก่อนเริ่มทำการผลิตรายการหากจัดเตรียมรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ให้ดี ก็ส่งผลให้ขั้นตอนการผลิตงานทำได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะมีขั้นตอนดังนี้ การเตรียมข้อมูล การกำหนดหรือวางเค้าโครงเรื่อง การประสานงาน กองถ่ายกับสถานที่ถ่ายทำ ประชุมวางแผนการผลิต การเขียนสคริปต์ การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์การถ่ายทำ อุปกรณ์การบันทึกเสียง ห้องบันทึกเสียง ห้องตัดต่อ กล้องวิดีโอถ่ายทำ อุปกรณ์ประกอบฉาก อุปกรณ์แสง การเตรียมตัวผู้ดำเนินรายการ ผู้ร่วมรายการ ทีมงานทุกฝ่าย การเดินทาง อาหาร ที่พัก ฯลฯ ขั้นตอนการเตรียมการผลิต ประกอบด้วย

(1.1) การแสวงหาแนวคิด เป็นการหาแนวทางเรื่องราวที่จะนำมาผลิตเป็นรายการวิทยุทัศน์ ซึ่งถือว่าเป็นภารกิจแรกของผู้ผลิตรายการที่จะต้องตั้งคำถามให้กับตัวเองว่า แนวคิดที่ได้นั้นดีอย่างไร และจะให้ประโยชน์อะไรต่อผู้ชม การหาแนวคิดหรือเรื่องราว จึงเป็นงานที่จะต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการค่อนข้างสูง

(1.2) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ผู้ผลิตจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ชมได้รับหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรมในด้านใดบ้าง การกำหนดวัตถุประสงค์สามารถตั้งหลายวัตถุประสงค์ก็ได้

(1.3) การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย (Target Audience) เมื่อได้กำหนดวัตถุประสงค์แล้ว ขั้นตอนต่อไปวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ชมว่ามีลักษณะอย่างไร เป็นการทำความรู้จักผู้ชมในแง่มุมต่างเกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ความสนใจ ความต้องการ และจำนวนผู้ชม เพื่อให้สามารถผลิตรายการได้ตรงความต้องการมากที่สุด

(1.4) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นกระบวนการศึกษาเนื้อหา และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการผลิตแล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้เนื้อหาสาระและข้อมูลที่ต้องการ ทันสมัย น่าสนใจ และเพิ่มความน่าเชื่อถือ การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นหน้าที่ของผู้ผลิตที่จะต้องทำการศึกษาจากตำรา เอกสาร ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและข้อมูล และข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างครบถ้วน ทำการลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก เพื่อการนำเสนอที่เหมาะสม และสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับกลุ่มเป้าหมายเป็นอย่างดี

(1.5) การเขียนบทวิทยุทัศน์ (Script Writing) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการกำหนดแนวคิดจนถึงการวิเคราะห์เนื้อหา จนได้ประเด็นหลักและประเด็นย่อยของรายการแล้วนำมาเขียนเป็นบท ซึ่งเป็นการกำหนดลำดับก่อนหลังของการนำเสนอภาพและเสียง เพื่อให้ผู้ชมได้รับเนื้อหา สาระตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยระบุลักษณะภาพ และเสียงไว้ชัดเจน นอกจากนั้นบทรายการวิทยุทัศน์ยังถ่ายทอดกระบวนการในการจัดรายการออกมาเป็นตัวอักษรและเครื่องหมายต่างๆ เพื่อสื่อความหมายให้ผู้ร่วมการผลิตรายการได้ทราบ และดำเนินการผลิตตามหน้าที่ของแต่ละคน

(1.6) การกำหนดวัสดุ และอุปกรณ์ในการผลิตรายการ โดยที่ผู้ผลิตรายการจะต้องทราบว่าต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ใดบ้าง ซึ่งต้องกำหนดรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดหาและเตรียมการต่อไป

(1.7) การกำหนดผู้แสดง หรือผู้ดำเนินรายการ ต้องเป็นไปตามความเหมาะสมของเนื้อหาและรูปแบบของรายการที่จะนำเสนอ

(1.8) การจัดทำงบประมาณ โดยทั่วไปจะมีการตั้งงบประมาณไว้ก่อนแล้ว แต่ในขั้นนี้จะเป็นการกำหนดการใช้งบประมาณโดยละเอียด ซึ่งจะเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินการผลิต เช่น ค่าตอบแทนผู้ร่วมดำเนินการผลิตรายการ ค่าผลิตงานกราฟิก ค่าวัสดุรายการ ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง ค่าที่พัก และค่าพาหนะ เป็นต้น

2) ขั้นการผลิต (Production) เป็นขั้นตอนการดำเนินการถ่ายทำตามสคริปต์ที่ทีมงานผู้ผลิต ได้แก่ ผู้กำกับ ช่างภาพ ช่างไฟ ช่างเทคนิคเสียง ช่างศิลป์ และทีมงานจะทำการบันทึกเทปโทรทัศน์ รวมทั้งการบันทึกเสียงตามที่กำหนดไว้ในสคริปต์ อาจมีการเดินทางไปถ่ายทำยังสถานที่ต่างๆ ทั้งในร่มและกลางแจ้ง มีการสัมภาษณ์ จัดฉากจัดสถานที่ภายนอกหรือในสตูดิโอ ขั้นตอนนี้อาจมีการถ่ายทำแก้ไขหลายครั้งจนเป็นที่พอใจ (Take) นอกจากนี้อาจจะเป็นต้องเก็บภาพ/เสียงบรรยากาศทั่วไป ภาพเฉพาะมุมเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการขยายความ (Insert) เพื่อให้ผู้ชมได้เห็นและเข้าใจรายละเอียดมากยิ่งขึ้น โดยทั่วไปจะมีการประชุมเตรียมงาน และมอบหมายงานให้กับผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน การทำงานของทีม

3) องค์ประกอบของขั้นการผลิต (Production) มีดังนี้

(3.1) ด้านบุคลากร ในการผลิตรายการวิทยุทัศน์จะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับทีมงานที่ดี มีความความเข้าใจกัน พูดภาษาเดียวกัน รู้จักหน้าที่ และให้ความสำคัญซึ่งกันและกัน ซึ่งการผลิตรายการวิทยุทัศน์จะต้องทำงานเป็นทีม ผู้ร่วมงานกันมาจากที่หลากหลายมีอาชีพที่แตกต่างกัน ต้องทำงานกันอย่างสามัคคี จึงจะประสบความสำเร็จในการผลิตรายการวิทยุทัศน์

(3.2) ด้านสถานที่ สถานที่ในการผลิตรายการ

(3.2.1) ภายในห้องผลิตรายการ ผู้ผลิตจะต้องเตรียมการจองห้องผลิต และติดต่อรายการล่วงหน้า กำหนดวันเวลาที่ชัดเจน กำหนดฉากและวัสดุอุปกรณ์ประกอบฉากให้เรียบร้อย

(3.2.2) ภายนอกห้องผลิตรายการ ผู้ผลิตจะต้องดูแลในเรื่องของการควบคุมแสงสว่าง ควบคุมเสียงรบกวน โดยจะต้องมีการสำรวจสถานที่จริงก่อนการถ่ายทำเพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้น และเตรียมแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อจะได้ประหยัดเวลาในการถ่ายทำ

(3.2.3) ด้านอุปกรณ์ในการผลิตรายการ โดยผู้กำกับฝ่ายเทคนิคจะเป็นผู้สั่งการเรื่องการเตรียมอุปกรณ์ในการผลิต กล้องวิทยุทัศน์ ระบบเสียง และระบบแสงและเครื่องบันทึกภาพ นอกจากนั้นยังจำเป็นต้องเตรียมอุปกรณ์สำรองบางอย่างให้พร้อมด้วย ทั้งนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที

(3.2.4) ด้านผู้ดำเนินรายการและผู้ร่วมรายการ การเตรียมผู้จะปรากฏตัวบนจอโทรทัศน์เป็นสิ่งจำเป็น โดยเริ่มจากการคัดเลือก ติดต่อกัน ชักซ้อมบทเป็นการล่วงหน้า โดยให้ผู้ดำเนินรายการ และผู้ร่วมรายการได้ศึกษาและทำความเข้าใจในบทของตนเองที่จะต้องแสดง เพื่อจะได้ไม่เสียเวลาในการถ่ายทำ



4) ขั้นตอนการหลังการผลิต (Post - Production) การตัดต่อลำดับภาพ หรือเป็นขั้นตอนการตัดต่อเรียบเรียงภาพและเสียงเข้าไว้ด้วยกันตามสคริปต์หรือเนื้อหาของเรื่อง ขั้นตอนนี้จะมีการใส่กราฟิกทำเทคนิคพิเศษภาพ การแต่งภาพการย้อมสี การเชื่อมต่อภาพ/ฉาก อาจมีการบันทึกเสียงในห้องบันทึกเสียงใส่เสียงพูดชาวน์บรรยากาศต่างๆ เพิ่มเติมอื่นๆ อาจมีการนำดนตรีมาประกอบเรื่องราวเพื่อเพิ่มอารมณ์ในการรับชมยิ่งขึ้น ขั้นตอนนี้ส่วนใหญ่จะดำเนินการอยู่ในห้องตัดต่อแต่มีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น การเพิ่มเทคนิคพิเศษต่างๆ ซึ่งต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น มีเฉพาะช่างเทคนิคที่เกี่ยวข้องและผู้กำกับเท่านั้น ระยะเวลาในขั้นตอนนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาของบทและการบันทึกภาพ รวมถึงความยากง่ายและการใส่รายละเอียดต่างๆ เพิ่มเติมของงานในแต่ละ THEME เช่น 3 วัน 7 วัน หรือมากกว่า 15 วันขึ้นไป

(4.1) องค์ประกอบของขั้นตอนการหลังการผลิต (Post-Production) มีดังนี้

(4.1.1) การลำดับภาพ หรือการตัดต่อ (Editing) เป็นการนำภาพมาตัดต่อให้เป็นเรื่องราวตามบทวิดิทัศน์ โดยใช้เครื่องตัดต่อ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการตัดต่อนี้มี 2 ลักษณะคือ

1) การบันทึกเสียง (Sound Recording) จะกระทำหลังจากได้ดำเนินการตัดต่อภาพตามบทวิดิทัศน์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงทำการบันทึกเสียงดนตรี เสียงบรรยาย และเสียงประกอบลงไป

2) การฉายเพื่อตรวจสอบ (Preview) หลังจากตัดต่อภาพและบันทึกเสียงเรียบร้อยแล้วจะต้องนำมาฉายเพื่อตรวจสอบก่อนว่ามีอะไรที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขหรือไม่

3) ประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินรายการหลังการผลิต ดังนั้น ก่อนการผลิตวิดิทัศน์ผู้ผลิตจำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการวางแผน การเตรียมการผลิต การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต และการประเมินผลการผลิตรายการการผลิตวิดิโอ

1) การวางแผนเป็นการกำหนดเรื่องราวที่จะถ่ายทำว่าต้องการถ่ายทำสิ่งใด และกำหนดความยาวของเรื่องเพื่อที่จะได้เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อม

2) การถ่ายทำเป็นการบันทึกภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่งหรือเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ผู้ผลิตต้องการจะถ่ายทำเพื่อจะได้นำข้อมูลนั้นเก็บไว้

3) แคปเจอร์ (Capture) เป็นการถ่ายโอนข้อมูลที่เป็นภาพอย่างเดียว หรือทั้งภาพและเสียงที่ได้จากเทปวีดีโอ (VHS) มาบันทึกลงใน Hard disk ของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทำการจัดเก็บเป็นไฟล์ .AVI หลายๆ ไฟล์ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ และสามารถนำไฟล์ .AVI นี้ไปใช้ในการตัดต่อภาพได้

4) การตัดต่อ เป็นการนำไฟล์หลายๆ ไฟล์ที่จัดเก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์มาเรียงต่อกัน โดยทำการเลือกภาพและเสียงที่ต้องการ จากนั้นจึงทำการตกแต่งภาพโดยการเพิ่มเติมข้อมูลต่างๆ เช่น สี สัน ความสวยงาม ข้อความ เพิ่มความเร็วหรือลดความเร็วในการแสดงภาพเคลื่อนไหว ลดเหลี่ยมของภาพ หรือจะทำการปรับเปลี่ยนความยาวของข้อมูลก็ได้ เช่น การตัดต่อวิดีโอด้วย Adobe Premiere ปัจจุบันการตัดต่อวิดีโอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จะได้งานที่มีคุณภาพดีกว่า เนื่องจากสามารถเพิ่มเทคนิคพิเศษ ปรับแต่งภาพให้สวยงามได้ จึงได้รับความนิยม แต่ผู้ที่ต้องการตัดต่ออย่างมืออาชีพต้อง

ไม่มีว่างงบประมาณในการเตรียมอุปกรณ์ตัดต่อนั้นมีราคาแพง หากจะทำการตัดต่อเพื่อเพิ่มความรู้จักควรใช้อุปกรณ์ที่มีราคาเหมาะสมกับงานที่จะทำ เพื่อป้องกันความสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์

### 2.3.5 ประโยชน์ของสื่อวีดิทัศน์

วีดิทัศน์ (Video tape) เป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการเรียนการสอนทำให้นักเรียนได้เห็นภาพ อาจเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว และทำให้นักเรียนได้ยินเสียงที่สอดคล้องกับภาพนั้นๆ วีดิทัศน์สามารถใช้ในการสาธิตอย่างได้ผล เป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้นักเรียนเห็นสิ่งที่ควรเห็น และยังจัดความผิดพลาดในการสาธิตกระบวนการทดลองต่างๆ ได้ เพราะผู้สาธิตสามารถจัดเตรียมและจัดทำวีดิทัศน์อย่างถูกต้องก่อนที่จะนำไปใช้จริง (เป็รื่อง กุมุท, 2515)

นอกจากนั้น การใช้วีดิทัศน์สามารถเลือกดูภาพซ้ำ หรือหยุดดูเฉพาะภาพได้ การบันทึกภาพวีดิทัศน์สามารถกระทำได้ ทั้งในห้องถ่ายภาพ (Studio) และห้องปฏิบัติการ ซึ่งเราสามารถตัดต่อส่วนที่ไม่ต้องการ หรือเพิ่มเติมส่วนใหม่ลงไปได้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2536, น.144) ซึ่งสอดคล้องกับ ฦรรงค์ สมพงษ์ (2535)

วีดิทัศน์เป็นสื่อที่สามารถตรวจเช็คภาพได้ทันที และในขณะที่ถ่ายภาพถ้าไม่พอใจก็สามารถลบทิ้งและบันทึกใหม่ได้ สำหรับเสียงก็สามารถบันทึกลงในแหล่งบันทึกไปพร้อมๆ กับการบันทึกภาพได้ทันที ในขั้นตอนของการตัดต่อทำได้โดยง่าย และไม่จำเป็นต้องแยกการบันทึกเสียงต่างหากเหมือนกบภาพยนตร์

วชิระ อินทร์อุดม (2539) ได้สรุปประโยชน์ของวีดิทัศน์ว่า

- 1) ผู้ชมได้เห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อมๆ กัน ซึ่งเป็นการรับรู้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 2 ทาง ซึ่งยอมดีกว่าการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว
- 2) ผู้ชมสามารถเข้าในกระบวนการที่ซับซ้อนได้โดยอาศัยศักยภาพของเครื่องมือ
- 3) การผลิตวีดิทัศน์ที่สามารถย่อ ขยายภาพ ทำให้ภาพเคลื่อนที่ช้า เร็ว หรือหยุดนิ่งได้ แสดงกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนได้ในเวลาที่ต้องการ โดยอาศัยเทคนิคการถ่ายภาพและเทคนิคการตัดต่อ
- 4) บันทึกเหตุการณ์ในอดีต และหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่างสถานที่ ต่างเวลา แล้วนำมาเปิดชมได้ทันที
- 5) เป็นสื่อที่ใช้ได้ทั้งเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ และใช้กับมวลชนทุกเพศ ทุกวัย และทุกระดับชั้น
- 6) วีดิทัศน์ที่ได้รับการวางแผนการผลิตที่ดี และผลิตอย่างมีคุณภาพ สามารถใช้แทนครูได้ ซึ่งจะเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนครูได้เป็นอย่างดี
- 7) ใช้ได้กับทุกขั้นตอนของการสอน ไม่ว่าจะเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นระหว่างการสอน หรือขั้นสรุป
- 8) ใช้เพื่อการสอนซ่อมเสริมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9) ใช้เพื่อบันทึกภาพที่เกิดจากอุปกรณ์การฉายได้หลายชนิด โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องฉายหลายประเภทในห้องเรียน

10) ใช้เป็นแหล่งสำหรับให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยการทำห้องสมุด  
วิดิทัศน์ ใช้ในการฝึกอบรมครูด้วยการบันทึกการสาธิตวิธีการสอน การบันทึกรายการ หรือการจัด  
การศึกษาใหม่ๆ

11) ช่วยปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนของครู โดยการใช้เทคนิคการสอนแบบจุลภาค  
(Micro Teaching) การเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning) และการศึกษาทางไกล (Distance Education)

สุรัชย์ สิกขบัณฑิต (2538) ได้สรุปคุณค่าของวิดิทัศน์ ดังนี้

- 1) ช่วยยกระดับการศึกษาแก่มวลชน
- 2) ช่วยแพร่กระจายความรู้ไปยังมวลชน
- 3) ทำให้มวลชนมีความรู้ทันสมัย ทันต่อวิทยาการ
- 4) ช่วยให้ครูสามารถติดต่อกับนักเรียน และครูด้วยกันเองได้อย่างรวดเร็ว
- 5) ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

ประทีน คล้ายนาค (2545) ได้ให้ข้อดีและประโยชน์ของระบบวิดิทัศน์ ดังนี้

1) สามารถฉายกลับดูภาพที่บันทึกไว้ได้ทันที  
2) เทปวิดิทัศน์มีราคาถูก ใช้บันทึกได้หลายครั้ง ขณะเดียวกันสามารถทำการตัดต่อ  
ภาพด้วยกระบวนการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ได้ภาพและเสียงที่สมบูรณ์ หรือหากจะทำสำเนาเพื่อการ  
เผยแพร่จำนวนมากก็ทำได้

3) ชุดอุปกรณ์แบบกระเป๋าหิ้วสามารถนำไปถ่ายทำยังสถานที่ต่างๆ ได้อย่างสะดวก  
รวดเร็ว

4) วิดิทัศน์มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในวงการศึกษา การแพทย์ การอุตสาหกรรม  
และอื่นๆ ที่มีงบประมาณจำกัด

## 2.4 การหาประสิทธิภาพชุดวิดิทัศน์

2.4.1 การหาประสิทธิภาพของชุดวิดิทัศน์ที่สร้างขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

2.4.1.1 ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบกับนักเรียน 1 คน (One-to-one Testing) โดยเลือก  
นักเรียนที่ยังไม่เคยเรียนเรื่องที่จะสอนมาก่อนเลย จำนวน 1 คน แล้วให้เรียนจากชุดวิดิทัศน์จนจบโดย  
ปฏิบัติดังนี้

- 1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)
- 2) เรียนรู้จากชุดวิดิทัศน์จนจบบทเรียน
- 3) ทำแบบฝึกหัดในบทเรียนไปพร้อมกันในขณะเรียน

4) ตอบแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) แล้วนำผลที่ได้รับมาพิจารณา  
ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง เช่น เนื้อหา สื่อต่างๆ แบบทดสอบต่างๆ ให้ดียิ่งขึ้น

2.4.1.2 ขั้นที่ 2 ขั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) ใช้กับนักเรียน 10 คน  
ที่ยังไม่เคยเรียนบทเรียนดังกล่าวมาก่อน ดำเนินเช่นเดียวกับขั้นที่ 1 ทุกประการ เมื่อเสร็จกระบวนการแล้ว  
นำชุดวิดิทัศน์มาแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง และนำผลคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และทำ  
แบบทดสอบหลังเรียนไปหาประสิทธิภาพของชุดวิดิทัศน์ โดยใช้เกณฑ์ 80/80

2.4.1.3 ขั้นที่ 3 ขั้นทดลองภาคสนาม (Field Testing) โดยทดลองใช้กับนักเรียนทั้งชั้นเรียน โดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 และนำผลไปหาประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศน์

#### 2.4.2 การคำนวณค่าประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศน์

80 ตัวแรก คือ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำแบบฝึกหัดในบทเรียน

80 ตัวหลัง คือ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ถ้าปรากฏว่าทั้งคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำแบบฝึกหัด และการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 80 ทั้งคู่ ก็ถือว่าชุดวิธีทัศน์ที่พัฒนาขึ้นมามีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

#### 2.4.3 เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศน์

เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศน์เป็นเกณฑ์ที่ครูคาดหวังว่า นักเรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของการสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดนั้น คือ  $E_1/E_2$  หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior) ของนักเรียน ได้แก่ การประกอบกิจกรรมกลุ่ม งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นๆ ที่ครูกำหนดไว้ กระทำได้โดยการเอาคะแนนงานทุกชิ้นของนักเรียนแต่ละคนมารวมกัน และหาค่าเฉลี่ย และเทียบส่วนเป็นร้อยละระดับประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศน์ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และเป็นระดับที่ผู้สร้างชุดวิธีทัศน์พอใจว่า หากชุดวิธีทัศน์มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้น ชุดวิธีทัศน์ก็จะมีคุณค่า น่าพอใจ การกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดนั้น โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะ หรือเจตคติตั้งไว้ต่ำกว่า เช่น 75/75 การยอมรับประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศน์ มี 3 ระดับ ดังนี้คือ

2.4.3.1 สูงกว่าเกณฑ์เมื่อระดับคุณภาพของชุดวิธีทัศน์สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5 เปอร์เซ็นต์

2.4.3.2 เท่ากับเกณฑ์เมื่อระดับคุณภาพของชุดวิธีทัศน์เท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซ็นต์

2.4.3.3 ต่ำกว่าเกณฑ์เมื่อมีประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศน์ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 เปอร์เซ็นต์ ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

## 2.5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนักเรียนระดับประถมศึกษา

### 2.5.1 นักเรียนระดับประถมศึกษา

นักเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 แบ่งออกเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 6-8 ปี ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, น.56) ซึ่งนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ หลักสูตรประถมศึกษา มีหลักการสำคัญตั้งนี้เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อปวงชน ซึ่งเป็นการศึกษาที่มุ่งให้นักเรียนนำประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และเป็นการศึกษาที่

มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกัน แต่ให้ท้องถิ่นมีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพ และความต้องการได้

### 2.5.2 จุดมุ่งหมาย

การศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาก่อนขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนานักเรียนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้นักเรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็น และครองชีวิตอย่างสงบสุข ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้จะต้องมุ่งปลูกฝังให้นักเรียนมีคุณลักษณะ ทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ คงสภาพ อ่านออก เขียนได้ และคิดคำนวณได้ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของสังคม สามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเอง และครอบครัว วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง และครอบครัว ได้อย่างมีเหตุผล ด้วยทักษะ กระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ มีความภูมิใจในความเป็นไทย มีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่น อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีนิสัยรักการอ่าน ใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ มีความรู้ และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ในบ้าน และชุมชน สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดี ของบ้าน และชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์ พัฒนา สิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ในชุมชนรอบๆบ้าน

## 2.6 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551

### 2.6.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนานักเรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริง จนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับ

กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

## 2.6.2 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

## 2.6.3 คุณภาพนักเรียนจบชั้นประถมศึกษา

### 2.6.3.1 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการทำงานที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่นของใช้อย่างง่าย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างถูกวิธี เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่างๆ และวิธีดูแลรักษา อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.6.3.2 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยันอดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า

เข้าใจความหมายวิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอด

ความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้างและประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึก และรับผิดชอบ รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ

#### 2.6.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

##### สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง 2. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่ายๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย 3. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลา	การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแต่งกาย</li> <li>- การเก็บของใช้</li> <li>- การหยิบจับ และใช้ของใช้ส่วนตัว</li> <li>- การจัดโต๊ะ ตู้ ชั้น</li> </ul> การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่ายๆ ในการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำงานอย่างปลอดภัย เช่น</li> <li>- การทำความสะอาดการใช้เครื่องมือ</li> <li>- การรดน้ำต้นไม้แต่งกาย</li> <li>- การถอนและเก็บวัชพืช</li> </ul> การพับกระดาษเป็นของเล่น

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว 2. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด 3. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย	การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว เช่น - บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในบ้าน - การจัดวาง เก็บเสื้อผ้า รองเท้า - การช่วยครอบครัวเตรียมประกอบอาหาร - การกวาดบ้าน - การล้างจาน การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น - การเพาะเมล็ด - การดูแลแปลงเพาะกล้า - การทำของเล่น - การประดิษฐ์ของใช้ส่วนตัว
ป.3	1. อธิบายวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม 2 ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือตรงกับลักษณะงาน 3. ทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด ความรอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม เช่น - การเลือกใช้เสื้อผ้า - การจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียน - การทำความสะอาดรองเท้า กระเป๋านักเรียน - การกวาด ถู ปิดกวาด เช็ดถู บ้านเรือน - การทำความสะอาดห้องเรียน การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น - การปลูกผักสวนครัว - การบำรุงรักษาของเล่น - การซ่อมแซมของใช้ส่วนตัว - การประดิษฐ์ของใช้ในโอกาสต่างๆ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	1. อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย 2. ทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน 4. ใช้พลังงานและทรัพยากร ในการทำงานอย่างประหยัด และคุ้มค่า	การทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลรักษาของใช้ส่วนตัว</li> <li>- การจัดตู้เสื้อผ้า โต๊ะเขียนหนังสือ และ กระเป๋านักเรียน</li> <li>- การปลูกไม้ดอก หรือไม้ประดับ</li> <li>- การซ่อมแซมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ</li> <li>- การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากใบตอง และกระดาษ</li> <li>- การจัดเก็บเอกสารส่วนตัว</li> </ul> มารยาท เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การต้อนรับบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ในโอกาสต่างๆ</li> <li>- การรับประทานอาหาร</li> <li>- การใช้ห้องเรียน ห้องน้ำ และห้องส้วม</li> </ul>
ป.5	1. อธิบายเหตุผลการทำงานแต่ละขั้นตอนถูกต้องตามกระบวนการทำงาน 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน อย่างเป็นระบบ ประณีต และมีความคิดสร้างสรรค์ 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว 4. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า	ขั้นตอนการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การซ่อมแซม ชัก ตาก เก็บ รีด พับเสื้อผ้า</li> <li>- การปลูกพืช</li> <li>- การทำบัญชีครัวเรือน</li> </ul> การจัดการในการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การการจัดโต๊ะอาหาร ตู้อาหาร ตู้เย็น และห้องครัว</li> <li>- การทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม</li> <li>- การซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน</li> <li>- การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น</li> <li>- การจัดเก็บเอกสารสำคัญ</li> <li>- การดูแลรักษาและใช้สมบัติส่วนตัว สมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม เช่น การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว</li> </ul>

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัว และผู้อื่น	การทำงานและการปรับปรุงการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน</li> <li>- การปลูกไม้ดอก หรือไม้ประดับ หรือปลูกผักหรือเลี้ยงปลาสวยงาม</li> <li>- การบันทึกรายรับ – รายจ่ายของห้องเรียน</li> <li>- การจัดเก็บเอกสารการเงิน</li> </ul> การจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเตรียม ประกอบ จัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว</li> <li>- การติดตั้ง ประกอบของใช้ในบ้าน</li> <li>- การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ในโอกาสต่างๆ</li> </ul> มารยาท เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น</li> </ul>

## สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	-	-
ป.2	1. บอกประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน 2. สร้างของเล่นของใช้ได้ง่าย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอด	- สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ถูกสร้างมาให้มีรูปร่างที่แตกต่างกันตามหน้าที่ใช้สอย เช่น แปรงสีฟัน หม้อหุงข้าว กรรไกร ปากกา ดินสอ เป็นต้น ซึ่งมีประโยชน์ในการทำให้ความเป็นอยู่ของมนุษย์ดีขึ้น ทำกิจกรรมต่างๆ ได้สะดวก และรวดเร็วขึ้น

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>ความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่ถูกวิธีไปประยุกต์ใช้ในการสร้างของเล่นของใช้อย่างง่าย</p> <p>4. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 1 ลักษณะ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างของเล่น หรือของใช้ อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง / มิติ ก่อนลงมือสร้าง และ ประเมินผล ทำให้นักเรียนทำงานอย่างเป็น กระบวนการ</li> <li>- ภาพร่าง 2 มิติ หรือภาพ 2มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง และด้านยาว</li> <li>- การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เช่น กรรไกร ไม้บรรทัด ควรใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะและประเภทของ การทำงาน หากนำมาใช้โดยขาดความระมัดระวัง ไม่รู้วิธีการใช้ที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดอันตรายต่อ ตนเองและความเสียหายกับชิ้นงานที่ทำ ดังนั้น การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่ถูกวิธี จะทำให้เกิด ความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความ ยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ</li> </ul>
ป.3	<p>1. สร้างของเล่นของใช้อย่างง่าย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างของเล่น หรือของใช้ อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการรวบรวม ข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพ ร่าง 2 มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ</li> </ul>

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ 3. มีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพร่าง 2 มิติ หรือภาพ 2 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง และด้านยาว เป็นการถ่ายทอด ความคิดหรือจินตนาการ</li> <li>- การเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์ เป็นการเลือกสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นมิตรกับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม</li> <li>- การนำสิ่งของเครื่องใช้กลับมาใช้ซ้ำ เป็นส่วน หนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด</li> </ul>
ป.4	-	-
ป.5	1. อธิบายความหมายและ วิวัฒนาการของเทคโนโลยี 2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ อย่างปลอดภัยโดยกำหนดปัญหาหรือ ความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือก วิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิด เป็นภาพร่าง 3 มิติ ลงมือสร้าง และ ประเมินผล 3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงาน ไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ 4. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ลักษณะ ในการแก้ปัญหาหรือ สนองความต้องการ 5. เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมี การจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการ แปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ใหม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของเทคโนโลยี คือการนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ โดยผ่านกระบวนการเพื่อ แก้ปัญหา สมองความต้องการ หรือเพิ่ม ความสามารถในการทำงานของมนุษย์</li> <li>- เทคโนโลยีมีที่มาที่แตกต่างกัน และมีการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เรียกว่า วิวัฒนาการ การศึกษาวิวัฒนาการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการ พัฒนา</li> <li>- การสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็น ภาพร่าง 3 มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ</li> <li>- ภาพร่าง 3 มิติ หรือภาพ 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอด ความคิดหรือจินตนาการ</li> <li>- ทักษะการสร้างชิ้นงาน เป็นการฝึกฝนในการ ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือสร้างชิ้นงาน จนสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ทำให้ เกิดความสามารถพื้นฐานในการสร้างชิ้นงาน</li> </ul>

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ</li> <li>- การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ เป็นการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม เช่น การใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์</li> <li>- การจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด</li> </ul>
ป.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี</li> <li>2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ อย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล</li> <li>3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output)</li> <li>- การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ</li> <li>- ภาพร่าง 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ</li> <li>- แผนที่ความคิด เป็นการลำดับความคิดให้เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่ง</li> <li>- ทักษะการเจาะ เป็นความสามารถพื้นฐานในการสร้างชิ้นงานอีกด้านหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการฝึกฝน จนสามารถปฏิบัติงานได้คล่องแคล่วรวดเร็ว</li> </ul>

#### สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	-	-
ป.2	-	-
ป.3	-	-
ป.4	1. อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพ	ความหมายและความสำคัญของอาชีพ
ป.5	1. สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน 2. ระบุความแตกต่างของอาชีพ	อาชีพต่างๆ ในชุมชน - การติดตั้ง ประกอบของใช้ในบ้าน - ค้าขาย - เกษตรกรรม - รับจ้าง - รัฐบาล การ พนักงานของรัฐ - อาชีพอิสระ ความแตกต่างของอาชีพ - รายได้ - ลักษณะงาน - ประเภทกิจการ ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับอาชีพ - ทำงานไม่เป็นเวลา - การยอมรับนับถือจากสังคม มีความเสี่ยงต่อชีวิตสูง
ป.6	1. สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ 2. ระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ	การสำรวจตนเอง - ความสนใจ ความสามารถ และทักษะ คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เช่น - ความซื่อสัตย์ - ความขยัน อดทน - ความยุติธรรม - ความรับผิดชอบ

## 2.7 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 2.7.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองหมายถึง การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการสอนโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเลือกเรียนหรือเรียนตามความสามารถ ความสนใจของตนเอง โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิคและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล คำนึงถึงหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งได้แก่ ความแตกต่างในด้านความสามารถทางสติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม (วิล องค์กรณะสุข, 2543, น.80)การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมิได้เกิดจากการฟังคำบรรยายหรือทำตามที่ครูครูปอกเสมอไป แต่อาจเกิดจากสถานการณ์ต่างๆ ต่อไปนี้ (สมคิด อิศระวัฒน์, 2558, น.74)

2.7.1.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนที่เกิดจากความอยากรู้ อยากเห็น นักเรียนจะมีการวางแผนด้วยตนเอง

2.7.1.2 การเรียนรู้ที่จัดโดยสถาบันศึกษา (Provide Sponsored) โดยมีกลุ่มบุคคลจัดกำกับ ดูแล มีการให้คะแนน ให้ปริญญา หรือประกาศนียบัตร

2.7.1.3 การเรียนรู้จากกลุ่มเป็นการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ คือ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Collaborative Learning)

2.7.1.4 การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Random or Incidental Learning) อาจเป็นผลพลอยได้จากเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่นักเรียนมิได้เจตนา

จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่เน้นตัวนักเรียนเป็นสำคัญ เมื่อนักเรียนมีการศึกษาค้นคว้าตามความต้องการก็จะเกิดการศึกษาอย่างต่างเนื่อง และจะสามารถทำให้เกิดแรงกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากรู้อยากเรียนอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นนักเรียนรู้อย่างตลอดชีวิต (Life Long Learner) หรือบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (Learning Person) อันเป็นเป้าหมายสูงสุดของการศึกษา

### 2.7.2 องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ได้อธิบายถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้ด้วย ตนเองไว้ ดังนี้

2.7.2.1 การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง จะเริ่มต้นจากการให้นักเรียนแต่ละคนบอกความต้องการและความสนใจพิเศษของตนเองในการเรียน ให้เพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ และเพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่จัดบันทึก กระทำเช่นนี้หมุนเวียนไปจนครบทั้ง 3 คน ได้แสดงบทบาทครบ 3 ด้าน คือ ผู้เสนอความต้องการ ผู้ให้คำปรึกษา และผู้คอยจัดบันทึกสังเกตการเรียนรู้ บทบาทดังกล่าวให้ประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทุกๆ ด้าน

2.7.2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน โดยเริ่มต้นจากบทบาทของนักเรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

- 1) นักเรียนควรศึกษาจุดมุ่งหมายของวิชา แล้วจึงเริ่มเขียนจุดมุ่งหมายในการเรียน
- 2) นักเรียนควรเขียนจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ไม่คลุมเครือ คนอื่นอ่านแล้วเข้าใจ

- 3) นักเรียนควรเน้นถึงพฤติกรรมที่นักเรียนคาดหวัง
- 4) นักเรียนควรกำหนดจุดมุ่งหมายที่สามารถวัดได้
- 5) การกำหนดจุดมุ่งหมายของนักเรียนในแต่ละระดับ ควรมีความแตกต่างกัน

อย่างเห็นได้ชัด

2.7.2.3 การวางแผนการเรียนรู้ โดยนักเรียนกำหนดวัตถุประสงค์ของวิชา นักเรียนควรวางแผน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับ ดังนี้

- 1) นักเรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดเกี่ยวกับการวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) การวางแผนการเรียนรู้ของนักเรียน ควรเริ่มต้นจากนักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3) นักเรียนเป็นผู้จัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการและความสนใจของนักเรียน
- 4) นักเรียนเป็นผู้ระบุวิธีการเรียน เพื่อให้เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

2.7.2.4 การแสวงหาแหล่งวิทยาการ เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าที่มีความสำคัญต่อการศึกษาในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ดังนี้

- 1) ประสบการณ์การเรียนรู้แต่ละด้านที่จัดให้นักเรียนสามารถแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ความหมาย และความสำเร็จของประสบการณ์นั้นๆ
- 2) แหล่งวิทยาการ เช่น ห้องสมุด วัด สถานือนามัย สามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 3) เลือกแหล่งวิทยาการให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน
- 4) มีการจัดสรรอย่างดี เหมาะสม กิจกรรมบางส่วนนักเรียนจะเป็นผู้จัดการเองตามลำพัง และบางส่วนเป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน

2.7.2.5 การประเมินผล เป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้นักเรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนของตนเองเป็นอย่างดี การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ทั้งนี้จะเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทักษะคิด และค่านิยม ซึ่งขั้นตอนในการประเมินผล มีดังนี้

- 1) กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ให้แน่ชัด
- 2) ดำเนินการทุกอย่างเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขั้นตอนนี้สำคัญในการใช้ประเมินผลการเรียนการสอน
- 3) รวบรวมหลักฐาน การตัดสินใจจากการประเมินผลจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่สมบูรณ์และเชื่อถือได้
- 4) รวบรวมข้อมูลก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบหลังเรียนว่านักเรียนก้าวหน้าไปเพียงใด
- 5) แหล่งของข้อมูล จะหาข้อมูลจากครูและนักเรียนเป็นหลักในการประเมิน

2.7.3 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีความสำคัญ 4 ประการ คือ



2.7.3.1 บุคคลที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนจะเรียนได้มากกว่า ดีกว่าบุคคลที่เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้ บุคคลที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจสูง สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่า และยาวนานกว่าบุคคลที่รอรับการสอนแต่อย่างเดียว

2.7.3.2 การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสอดคล้องกับกระบวนการทางธรรมชาติของจิตวิทยาพัฒนาการ เมื่อแรกเกิดบุคคลต้องพึ่งผู้อื่น จำเป็นต้องมีบิดามารดาปกป้องและตัดสินใจแทน แต่เมื่อบุคคลเติบโตขึ้นมีความเป็นผู้ใหญ่มากขึ้นจะค่อยๆ พัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งผู้อื่น ไม่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมหรือกำกับของผู้อื่น จะมีความเป็นตัวของตัวเองเพิ่มขึ้น สามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเอง และชี้แนะตนเองได้

2.7.3.3 มีนวัตกรรมทางการศึกษาเพิ่มขึ้นมาก เช่น มีหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์วิทยบริการ การศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดสำหรับบุคคลภายนอก การศึกษาระบบมหาวิทยาลัยเปิด เป็นต้น รูปแบบของนวัตกรรมเหล่านี้ล้วนแต่เป็นความรับผิดชอบของนักเรียนที่จะต้องเริ่มจากการริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.7.3.4 ความเปลี่ยนแปลงของโลกหลายๆ ด้านอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดแนวคิดใหม่ในการศึกษา ได้แก่

1) ความรู้ต่างๆ ที่มนุษย์เรียนรู้ และสะสมไว้จะค่อยๆ ล้าสมัยและหมดไป ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนาทักษะดังกล่าวเมื่อบุคคลจบการศึกษาไปแล้วก็ยังแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ใหม่เท่าทันโลก

2) ความหมายของ “การเรียนรู้” หมายถึง การที่นักเรียนเริ่มเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน เช่น เรียนรู้จากบิดา มารดา เพื่อน ครู สถาบันต่างๆ หรือจากสื่อมวลชน เป็นต้น การเรียนรู้จะเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต และบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง จะไม่จำกัดอายุนักเรียน นักเรียนมีโอกาสดังกล่าวที่เลือกเรียนตามความสนใจ และความต้องการที่จะเรียนรู้ นักเรียนที่อยู่ในวัยเยาว์ควรเน้นทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อจะได้ใช้ทักษะนี้ในการแสวงหาความรู้ให้ทันต่อเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก

#### 2.7.4 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองมีลักษณะดังนี้ (พัชรี พลวงค์, 2536, น.84-85)

2.7.4.1 Availability วิธีเรียนชนิดนี้จะเรียนเมื่อไรที่ไหนก็ได้ตามความพอใจ โดยเลือกเรียนตามเวลาที่นักเรียนว่าง ทำให้นักเรียนเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างจากนักเรียนบางคนทำให้การเรียนล้มเหลวได้

2.7.4.2 Self-Paced เมื่อนักเรียนเลือกสถานที่ได้ตามความพอใจแล้วนักเรียนจะใช้เวลาในการทำความเข้าใจบทเรียนได้เต็มที่ บางคนอาจใช้เวลา 1 ชั่วโมง ต่อหนึ่งบทเรียน บางคนอาจใช้เวลา 5 ชั่วโมงก็ได้ แต่ประสิทธิภาพเท่ากัน คือ เข้าใจทั้งบทเรียน เนื่องจากความสามารถในการรับรู้ของนักเรียนแต่ละคนย่อมไม่เท่ากัน

2.7.4.3 Objectives แบบเรียนที่นักเรียนเรียนด้วยตนเอง ต้องบอกวัตถุประสงค์ในแต่ละบทไว้ให้ชัดเจน เพราะถ้านักเรียนสามารถตอบคำถามของวัตถุประสงค์ได้ทั้งหมดแสดงว่านักเรียนเข้าใจบทเรียนนั้นๆ

2.7.4.4 Interaction การมีปฏิสัมพันธ์กันในขณะที่เรียน ช่วยให้นักเรียนสนุกกับการเรียน โดยครูอาจชี้แนะหรือให้การปรึกษาเกี่ยวกับการวางแผน กิจกรรมการเรียน

2.7.4.5 Tutor Help ครูมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้แก่นักเรียน

2.7.4.6 Test as Learning Situation ในบทเรียนหนึ่งๆ จะมีแบบทดสอบ ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือวัดตามวัตถุประสงค์ ไม่ใช่การประเมินผลการเรียนเพื่อให้นักเรียนสอบได้หรือตก หรือในภาคปฏิบัติอาจใช้วิธีทดสอบเป็นรายบุคคล

2.7.4.7 การเลือกวิธีเรียน นักเรียนแต่ละคนย่อมมีวิธีเรียนแบบที่ตนชอบ นักเรียนสามารถเลือกวิธีเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง ขณะเดียวกันนักเรียนก็มีอิสระในการเลือกเรียนบทเรียนก่อนหลังได้

การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนมีความตระหนักและรับผิดชอบ ต่อแผนการเรียนของตนเอง นักเรียนจะทำการวางแผนและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ เลือกแหล่งข้อมูล เลือกวิธีการเรียนรู้และการประเมินผลด้วยตนเอง โดยจะมีผู้ช่วยเหลือหรือไม่มีผู้ช่วยเหลือก็ได้

#### 2.7.5 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ทุกวิธีจะมีขั้นตอนเพื่อเป็นแนวทางการเรียนรู้ สำหรับขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (สมบุรณ์ ศาลยาชีวิน, 2526, น.267) กล่าวว่า ขั้นตอนการเรียนรู้ของบุคคล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่1 การรับรู้สิ่งแปลกใหม่ เป็นการเรียนรู้ในรูปของความรู้สึกกับความแปลกใหม่ที่ได้พบเห็นกับความรู้ต่างๆ ที่น่าสนใจ น่าท้าทายสติปัญญา

ขั้นตอนที่2 การครุ่นคิดตรึกตรอง เป็นการเรียนรู้อย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์ข้อเท็จจริงพยายามให้ได้มาซึ่งความรู้ความจริงอย่างมีระบบแบบแผน

ขั้นตอนที่3 การซาบซึ้งและการสร้างสรรค์ เป็นความพร้อมที่จะลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนการวางแผน การเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้ (วิไลพร มณีพันธ์, 2539, น.27-29)

2.7.5.1 การตัดสินใจว่า ในกระบวนกรเรียนรู้ นั้นอะไรเป็นความรู้ ทักษะที่จะเรียนรู้ นักเรียนอาจจะมองหาข้อผิดพลาดและจุดอ่อนของความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยพิจารณาทั้งด้านทักษะ และรูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบัน

2.7.5.2 การตัดสินใจว่า จะเรียนรู้กิจกรรมเฉพาะอย่างไร วิธีการ แหล่งวิชาการหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีอะไรบ้าง ในข้อนี้ นักเรียนควรศึกษาว่าตนเองมีความต้องการเฉพาะด้านอะไร เกณฑ์ที่ใช้เลือกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เฉพาะอย่าง การรวบรวมความรู้ ข้อเท็จจริง การเข้าถึงระดับและความหมายของแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้หรือกิจกรรมเฉพาะด้าน นักเรียนอาจดูจากหนังสือ บทความ ก่อนการเลือกสิ่งที่เหมาะสมที่สุด ในกรณีที่แหล่งทรัพยากรบุคคลอาจตัดสินใจว่า บุคคล

ประเภทใดที่จะให้เนื้อหาวิชาที่ต้องการได้และพยายามหาบุคคลเหล่านั้น ซึ่งเลือกสรรแล้วว่าเหมาะสมที่สุด

2.7.5.3 ตัดสินใจว่า จะเรียนที่ใด นักเรียนอาจเลือกบริเวณที่เงียบ สะดวกสบายและไม่มีผู้ใดมารบกวน หรืออาจจะต้องการสถานที่ซึ่งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

2.7.5.4 วางเป้าหมาย หรือกำหนดระยะเวลาการทำงานที่แน่นอน

2.7.5.5 ตัดสินใจว่า จะเริ่มเรียนเรื่องใด เมื่อใด

2.7.5.6 ตัดสินใจว่า ช่วงระยะเวลาใด เนื้อหาควรจะทำหน้าไปเท่าใด

2.7.5.7 พยายามหาเหตุผลเหตุที่เป็นอุปสรรค ที่ทำให้การเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ หรือหาขั้นตอนส่วนที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้ไม่มีประสิทธิภาพ

2.7.5.8 การหาเวลาสำหรับการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับการลดเวลาหรือจัดเวลาให้เหมาะสมกับการทำงาน กิจกรรมในครอบครัว หรือการพักผ่อน โดยอาจจะขอไม่ให้นักคนอื่นรบกวนในเวลาที่กำลังศึกษา หรือขอให้ผู้อื่นทำงานแทนเป็นครั้งคราว

2.7.5.9 ประเมินระดับความรู้และทักษะหรือความก้าวหน้าของตน

2.7.5.10 การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนนี้ นักเรียนอาจหาเวลาว่างไปในที่ต่างๆ ค้นคว้าจากหนังสือในห้องสมุด ตลอดจนการพบบุคคลที่เอื้อต่อการเรียนรู้

2.7.5.11 การสะสมหรือหาเงินที่จำเป็นสำหรับประโยชน์ในการหาแหล่งวิทยากร การซื้อหนังสือ การเช่าอุปกรณ์บางอย่าง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการศึกษา

2.7.5.12 เตรียมสถานที่หรือจัดห้องเรียนให้เหมาะสมสำหรับการเรียน โดยคำนึงถึงสภาพอากาศ แสงสว่าง เป็นต้น

2.7.5.13 เพิ่มขั้นตอนที่จะเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ นักเรียนอาจหาวิธีเพิ่มแรงจูงใจเพื่อที่จะเพิ่มความก้าวหน้าในการเรียนหรือเพิ่มความพอใจ พยายามเน้นความสำคัญของการเรียน ซึ่งสิ่งที่จะทำได้มีดังนี้

- 1) หาสาเหตุของการขาดแรงจูงใจ
- 2) พยายามเพิ่มความสุข ความยินดีในการเรียนรู้หรือเพิ่มความสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) จัดการกับการขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะเรียนรู้ หรือจัดการกับความสงสัยในความสำเร็จของโครงการที่เรียนรู้
- 4) เอาชนะความรู้สึกผิดหวังท้อแท้ที่มีสาเหตุจากความล่าช้า
- 5) บอกกล่าวผู้อื่นถึงความสำเร็จของตน

ขั้นตอนการวางแผน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ ซึ่งนักเรียนเป็นผู้จัดระบบการเรียนของตนเอง ด้วยการจัดการด้านเวลาที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ และเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนด้วยการเตรียมความพร้อมให้กับตนเองในด้านต่างๆ รู้จักวิธีเรียนในชั้นเรียนและเรียนด้วยตนเอง ตลอดจนรู้จักใช้ประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อการศึกษา ค้นคว้าต่อไป

## 2.7.6 รูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วัฒนาพร ระบุว่าทุกซ์ (2545, น.50-51) ได้เสนอหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

2.7.6.1 ศึกษานักเรียนเป็นรายบุคคล นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความสามารถในการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ เจตคติ ฯลฯ ดังนั้น จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความสามารถในการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนรู้ เนื้อหา และสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้รายบุคคล รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเอาประสบการณ์ของตนมาใช้ในการเรียนรู้ด้วย

2.7.6.2 จัดให้นักเรียนมีส่วนรับผิดชอบในการเรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อนักเรียน มีส่วนร่วมรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้น จึงควรเปิดโอกาสให้นักเรียนมีบทบาทตั้งแต่การวางแผนกำหนดเป้าหมายการเรียนที่สอดคล้องกับความต้องการของตน หรือกลุ่มการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียน การเลือกใช้วิธีการเรียนรู้การใช้แหล่งข้อมูล ตลอดจนจนถึงการประเมินผล การเรียนของตน

2.7.6.3 พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนจะต้องได้รับการฝึกให้มีทักษะและยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การบันทึกข้อความ การจัดประเภทหมวดหมู่ การสังเกต การแสวงหาและใช้แหล่งความรู้ เทคโนโลยีและสื่อที่สนับสนุนการเรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการตัดสินใจแก้ปัญหา กำหนดแนวทางการเรียนรู้ และเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

2.7.6.4 พัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ได้หมายความว่านักเรียนต้องเรียนคนเดียว โดยไม่มีชั้นเรียนหรือเพื่อนเรียน ยกเว้นการเรียนแบบรายบุคคล โดยทั่วไปแล้ว ในการเรียนรู้ด้วยตนเองนักเรียนจะได้ทำงานร่วมกับเพื่อนกับครูและบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงต้องพัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นให้กับนักเรียนเพื่อให้รู้จักการทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อนที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้

2.7.6.5 พัฒนาทักษะการประเมินตนเอง และการร่วมมือกันประเมินในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมินการเรียนรู้ ดังนั้น จึงต้องพัฒนาทักษะการประเมินให้แก่แก่นักเรียน และสร้างความเข้าใจให้แก่แก่นักเรียนว่า การประเมินตนเองเป็นส่วนหนึ่งของระบบประเมินผล รวมทั้งยอมรับผลการประเมินจากผู้อื่นด้วย นอกจากนี้ต้องจัดให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การประเมินผลหลายๆ รูปแบบ

2.7.6.6 จัดปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น บริเวณในโรงเรียนจึงต้องจัดให้เป็นแหล่งความรู้ที่นักเรียนจะค้นคว้าด้วยตนเองได้ เช่น ศูนย์วิทยากร บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนรู้ ฯลฯ รวมทั้งบุคลากร เช่น ครูประจำศูนย์วิทยบริการที่ช่วยอำนวยความสะดวกและแนะนำเมื่อนักเรียนต้องการ ดังนั้น หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้จัดกิจกรรมต้องศึกษานักเรียนเป็น

รายบุคคล จัดให้นักเรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียน พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน พัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น พัฒนาทักษะการประเมินตนเอง และการร่วมมือกันประเมินและจัดปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการศึกษาในสภาพการณ์ของสังคมปัจจุบัน ซึ่งความสำเร็จของการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น มีเงื่อนไขและปัจจัยหลักอยู่ที่ตัวนักเรียนที่ต้องมีวินัย ความมุ่งมั่น และนิสัยใฝ่เรียนใฝ่รู้ ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยสถาบันทางสังคมทุกส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันครอบครัว และสถานศึกษาที่มีหน้าที่ป้อนเพาะและขัดเกลาในวัยเยาว์ ต้องปลูกฝังนิสัยแห่งการเรียนรู้ รวมถึงสถาบันอื่นๆ ที่จะช่วยกันสร้างสรรค์บรรยากาศที่จะส่งเสริมหรือจูงใจให้เกิดการเรียนรู้

## 2.8 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม

การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม

Bloom's Taxonomy กล่าวถึงการจำแนกการเรียนรู้ตามทฤษฎีของ บลูม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยในแต่ละด้านจะมีการจำแนกระดับความสามารถจากต่ำสุดไปถึงสูงสุด เช่น ด้านพุทธิพิสัย เริ่มจากความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่

- 1) ความรู้ที่เกิดความจำ (Knowledge) ซึ่งเป็นระดับล่างสุด
- 2) ความเข้าใจ (Comprehend)
- 3) การประยุกต์ (Application)
- 4) การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้
- 5) การสังเคราะห์ (Synthesis) สามารถนำส่วนต่างๆ มาประกอบเป็นรูปแบบใหม่ให้แตกต่าง

จากรูปแบบเดิม

6) การประเมินค่า (Evaluation) วัดได้ และตัดสินได้ว่าอะไรถูกหรือผิดประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและเกณฑ์ที่แน่ชัด

การจำแนกจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากพฤติกรรมด้านสมองเป็นพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญาพฤติกรรมทางพุทธิพิสัยแบ่งเป็น 6 ระดับ ได้แก่

(1.1) ความรู้ความจำ ความสามารถในการเก็บรักษาประสบการณ์ต่างๆ จากการรับรู้ และระลึกถึงสิ่งนั้นเมื่อต้องการ

(1.2) ความเข้าใจเป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสื่อ และสามารถแสดงออกมาในรูปของการแปลความ การตีความ การคาดคะเน การขยายความ หรือการกระทำอื่นๆ

(1.3) การนำความรู้ไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้บริโภคนำความรู้ ประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ จะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจจะสามารถนำไปใช้ได้

(1.4) การวิเคราะห์ ผู้บริโภคมีความสามารถในการคิด แยกแยะเรื่องราวต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่เกี่ยวข้องกัน สามารถวิเคราะห์ความคิดของบุคคลนั้นๆ

(1.5) การสังเคราะห์ การที่ผสมผสานส่วนย่อยๆ เข้าเป็นเรื่องราวเดียวกันได้อย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่สมบูรณ์และดีกว่าเดิม เป็นการถ่ายทอด ความคิดออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย การกำหนดวางแผนวิธีการดำเนินงานชิ้นใหม่ หรือ อาจจะเกิด ความคิดในอันที่จะสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งที่เป็นนามธรรมขึ้นมาในแบบที่เป็นรูปแบบ หรือแนวคิดใหม่

(1.6) การประเมินค่า เป็นความสามารถในการตัดสินใจ ตีราคา หรือสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งต่างๆ ออกมาในรูปของคุณธรรมอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เหมาะสม เป็นไปตามเนื้อหาสาระในเรื่องนั้นๆ หรืออาจจะเป็นกฎเกณฑ์ที่สังคมนับถือ

2) จิตพิสัย (Affective Domain) หมายถึง พฤติกรรมทางด้านจิตใจ เช่น ค่านิยม ความรู้ ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที ดังนั้น การเรียนรู้ที่สอดแทรกสิ่งที่ดีงามอยู่ตลอดเวลาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม จะทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไปในแนวที่พึงประสงค์ได้ ประกอบด้วยพฤติกรรม 5 ระดับ ได้แก่

(2.1) การรับรู้ เป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคเลือกที่จะให้ความสนใจต่อข่าวสารใดข่าวสารหนึ่ง เลือกที่จะรับรู้และตีความหมายของข่าวสาร โดยการใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ของแต่ละบุคคล ตลอดจน ความเชื่อ ทศนคติ แรงจูงใจ การตีความข่าวสาร ผู้บริโภคจะเลือกที่จะจดจำข่าวสาร

(2.2) การตอบสนอง เป็นการกระทำที่แสดงออกมาในรูปของความเต็มใจ ยินยอมและพอใจต่อสิ่งเร้า ซึ่งเป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเลือกสรรแล้ว

(2.3) การเกิดค่านิยม การเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เป็นที่ยอมรับกันในสังคม การยอมรับนับถือในคุณค่า หรือปฏิบัติตามในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกลายเป็นความเชื่อ แล้วจึงเกิดทศนคติที่ดีในสิ่งนั้น

(2.4) การจัดระบบ การสร้างแนวคิด จัดระบบของค่านิยมที่เกิดขึ้นโดยอาศัยความสัมพันธ์ ถ้าเข้ากันได้กับวิถีการดำเนินชีวิตผู้บริโภคหรือเข้ากันได้กับค่านิยมเดิมก็จะมีที่ยึดถือต่อไป แต่ถ้าค่านิยมใหม่ขัดกันกับค่านิยมเดิมอาจเกิดการไม่ยอมรับ หรืออาจรับค่านิยมใหม่แล้วเลิกค่านิยมเดิมไป

(2.5) บุคลิกภาพ การนำค่านิยมที่ยึดถือมาแสดงพฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัวให้ประพฤติดุปฏิบัติแต่สิ่งที่ถูกต้องดีงาม พฤติกรรมด้านนี้จะเกี่ยวกับความรู้สึกและจิตใจ ซึ่งจะเริ่มจากการได้รับรู้จากสิ่งแวดล้อมแล้วจึงเกิดปฏิกิริยาโต้ตอบ ขยายกลายเป็นความรู้สึกด้านต่างๆ จนกลายเป็นค่านิยม และยังพัฒนาต่อไปเป็นความคิด อุดมคติ ซึ่งจะเป็นควบคุมทิศทางพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยแต่ละคนจะรู้ตัวชั่ว

3) ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือ พฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อประสาท ซึ่งแสดงให้ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ เป็นการแสดงออกมาได้โดยตรงโดยมีเวลา

และคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วยพฤติกรรม 5 ชั้น ดังนี้

- (3.1) การรับรู้ เป็นการให้ผู้บริโภครู้เกี่ยวกับข่าวสารที่น่าสนใจ
- (3.2) กระทำตามแบบ หรือตามข่าวสารโฆษณา
- (3.3) การหาความถูกต้อง พฤติกรรมสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องชี้แนะ เมื่อได้กระทำซ้ำแล้วก็พยายามหาความถูกต้องในการปฏิบัติ
- (3.4) การกระทำอย่างต่อเนื่องหลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง และจะกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่อง จนปฏิบัติงานที่ยุ่งยากซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องคล่องแคล่ว ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ
- (3.5) การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ สามารถปฏิบัติได้คล่องแคล่วองไวโดยอัตโนมัติ เป็นไปอย่างธรรมชาติ

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมบุรณ์ ทยาพัชร การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ เรื่อง สมการและการแก้สมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ เรื่อง สมการและการแก้สมการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการและการแก้สมการ ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ ระหว่างการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 3) ศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้ เพื่อรอบรู้เรื่องสมการและการแก้สมการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดโคกพระเจดีย์ สังกัดสำนักงานประถมศึกษาอำเภอนครชัยศรี สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้เรื่องสมการและการแก้สมการ 2) คู่มือครู 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้เรื่องสมการและการแก้สมการ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่แบบคู่ (Paired Samples t-test) และเกณฑ์สมบุรณ์ (Absolute Criteria)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวเพื่อตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ เรื่อง สมการและการแก้สมการ มีประสิทธิภาพ 91.67/87.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ เรื่อง สมการและการแก้สมการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

3) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ เรื่อง สมการและการแก้สมการ

เครือข่ายฯ แสงโสดา (2556) การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ในอ่างเก็บน้ำคลองลำกง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเทียบกับเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ในคลองลำกง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านยางลาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบวัดเจตคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $E_1/E_2$  และ t-test แบบกำหนดเกณฑ์ และ t-test แบบ dependent

ผลการศึกษาพบว่า

1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทุกเรื่อง เฉลี่ยเท่ากับ 85.33/85.17

2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ กับเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพในอ่างเก็บน้ำคลองลำกง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4) การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการเรียนรู้จาก ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 แบบแผนการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

#### 3.1 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ทำการทดลองตามแบบแผนการวิจัย The One Group Pretest-Posttest Design ดังตารางที่ 3.1 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538, น.249)

ตารางที่ 3.1 แบบแผนการทดลอง The One Group Pretest-Posttest Design

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการทดลองเพื่อสื่อความหมายคือ

E	แทน	กลุ่มตัวอย่างที่ได้ทดลองเรียนด้วยชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ
O <sub>1</sub>	แทน	การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
X	แทน	การเรียนรู้โดยใช้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ
O <sub>2</sub>	แทน	การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัดปทุมธานี ทั้งหมด 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

3.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัดปทุมธานี จำนวน 9 คน

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการใช้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีดังนี้

#### 3.3.1 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ส่วนประกอบที่สำคัญภายในชุดวีดิทัศน์ สามารถจำแนกได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

3.3.1.1 คู่มือครู เป็นคู่มือสำหรับครูเพื่อศึกษาและปฏิบัติ ภายในคู่มือจะชี้แจงวิธีการใช้ชุดวีดิทัศน์เอาไว้อย่างละเอียด เป็นเล่มหรือแผ่นพับ มีแผนการสอน สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนสอน บทบาทนักเรียน การจัดการชั้นเรียน

3.3.1.2 คู่มือนักเรียน บัตรคำสั่งหรือใบงาน เป็นลักษณะบัตรคำสั่งที่กำหนดให้นักเรียนดำเนินกิจกรรมอะไรบ้าง โดยระบุกิจกรรมไว้ตามลำดับขั้นตอนของการเรียน บัตรคำสั่งจะมีอยู่ในชุดวีดิทัศน์ การสอนแบบกลุ่มและรายบุคคล คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งสำหรับนักเรียน ในการดำเนินกิจกรรม การสรุปบทเรียน

3.3.1.3 เนื้อหาสาระและสื่อจะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่างๆ มีหลายประเภท อาจเป็นสิ่งตีพิมพ์ เช่น บทบาท เนื้อหาเฉพาะเรื่อง จุลสาร หรืออาจเป็นประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น บทเรียนโปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง ฟิล์มสตริป แผ่นโปร่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง

3.3.1.4 แบบประเมินผลใช้สำหรับประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ว่าได้รับความรู้จากการที่ปฏิบัติกิจกรรมในชุดวีดิทัศน์มากน้อยแค่ไหน ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้สร้างชุดวีดิทัศน์หรือไม่ แบบประเมินจะมีหลากหลายรูปแบบ เช่น แบบประเมินเติมคำในช่องว่าง แบบจับคู่หรือจากการทำกิจกรรม

3.3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังต่อไปนี้

3.3.2.1 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีแนวคิด และหลักการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.3.2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเองและสร้างข้อคำถามเพื่อใช้สร้างแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นแล้วนำผลของความคิดเห็นไปหาค่า (IOC: Index of Item Objective Congruence) นำข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน เลือกและเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ

คะแนน +1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับการประเมินการออกแบบสื่อให้เป็นที่ไปตามกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องตรงกับการประเมินการออกแบบสื่อให้เป็นที่ไปตามกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คะแนน -1 คือ แน่ใจว่าข้อสอบถามนี้ไม่สอดคล้องตรงกับการประเมิน

การออกแบบสื่อให้เป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้  
ด้วยตนเอง

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป  
ในการวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.93–0.98

3.3.2.3 สร้างแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ  
ตามเกณฑ์ของลิเคิร์ต (Likert Scale) อังอิง (ชัชวาลย์ เรื่องประพันธ์, 2543, น.232) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ  
พิจารณาให้นำหนักที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมากที่สุด ซึ่งแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

5	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่า ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

3.3.2.4 ส่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเนื้อหา ด้าน  
เทคโนโลยีการศึกษา และด้านวัดและประเมินผล ด้านละ 3 ท่าน พิจารณาเพื่อปรับแก้ไขให้ตรงกับเรื่อง  
ที่จะศึกษา

3.3.2.5 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดวิดีโอทัศนศึกษาทักษะอาชีพ เรื่อง  
การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ให้เป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดย  
วิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

3.3.3 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้ชุดวิดีโอทัศนศึกษาทักษะอาชีพ เรื่อง  
การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อใช้สำหรับวัดพินความรู้เดิมและวัดทักษะหลังเรียน  
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบไว้ ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหา  
ที่กำหนดไว้

3.3.3.2 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยวิเคราะห์จากเนื้อหา  
และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จากนั้นสร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่ประเมินผลตาม  
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อสอบที่ได้จะนำมาจำแนกเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบ  
หลังเรียนคู่ขนาน จำนวน 100 ข้อ

3.3.3.3 นำข้อสอบที่จะสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องสัมประสิทธิ์ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) มีเกณฑ์การให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

- คะแนน +1 คือ แน่ใจว่าแบบทดสอบนี้สอดคล้องตรงกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์
- คะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนี้สอดคล้องตรงกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์
- คะแนน -1 คือ แน่ใจว่าข้อสอบนี้ไม่สอดคล้องตรงกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามที่ใช้มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67–1.00

3.3.3.4 นำข้อสอบที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหาเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง มาเพื่อหาระดับความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) โดยนำแบบทดสอบที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเป็นรายชื่อจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนที่เคยเรียนมาแล้ว โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551, น.268)

- 0.81 – 1.00 หมายถึง ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง
- 0.61 – 0.80 หมายถึง ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้
- 0.41 – 0.60 หมายถึง ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก
- 0.20 – 0.40 หมายถึง ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้
- 0.00 – 0.19 หมายถึง ข้อสอบที่ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง

ดังนั้น ขอบเขตของค่าความยากง่ายของแบบทดสอบที่ยอมรับ คือ ระหว่าง 0.20–0.80 ในการวิจัยครั้งนี้แบบทดสอบที่ใช้มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.00–1.00

3.3.3.5 คัดเลือกข้อสอบคู่ขนานที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20–0.80 จำนวน 20 ข้อ นำมาใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่มีการประเมินผลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาคะแนนที่ได้มาจากการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) มีความหมาย ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538, น.210)

- 0.40 ขึ้นไป อำนาจจำแนกสูงคุณภาพของข้อสอบดีมาก
- 0.30 – 0.39 อำนาจจำแนกปานกลาง คุณภาพของข้อสอบดีพอสมควร
- 0.20 – 0.29 อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ คุณภาพของข้อสอบพอใช้
- 0.00 – 0.19 อำนาจจำแนกต่ำคุณภาพของข้อสอบใช้ไม่ได้

ดังนั้น ขอบเขตของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบที่ยอมรับ คือ 0.20 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้แบบทดสอบที่ใช้มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.00–0.86

3.3.3.6 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทั้งหมด โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson กำหนดให้ขอบเขตของค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ มีความหมายดังนี้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่  $-1.00$  ถึง  $+1.00$   
 $+1.00$  หรือใกล้เคียง  $+1.00$  แสดงว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูงสุด  
 $0.00$  หรือใกล้เคียงกับ  $0.00$  แสดงว่า แบบทดสอบไม่มีความเชื่อมั่น  
 $-1.00$  แสดงว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นต่ำ

ดังนั้น ขอบเขตค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับ เท่ากับ  $0.80$  ขึ้นไปค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนของชุดวิชิตศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 20 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ  $0.98$  (ดังแสดงในภาคผนวกที่ ข)

3.3.3.8 นำแบบทดสอบที่หาคุณภาพของแบบทดสอบแล้วซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ได้มาตรฐานไปใช้ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งต่อไป

3.3.4 แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดวิชิตศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

3.3.4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมโดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3.3.4.2 นำแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดวิชิตศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) มีเกณฑ์การให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน  $+1$  คือ แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหา

คะแนน  $0$  คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหา

คะแนน  $-1$  คือ แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหา

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่  $0.50$  ขึ้นไปในการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามที่ใช้มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง  $0.67-1.00$  (ดังแสดงในภาคผนวก ข)

3.3.4.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดวิชิตศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ไปประเมินผล

3.3.4.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดวิชิตศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ได้มาตรฐานไปใช้ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งต่อไปได้

3.3.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่มีต่อชุดวิชิตศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.3.5.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จากเอกสาร และตำราแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

3.3.5.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของข้อถามที่เหมาะสมกับชุดวิธีทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ให้ตรงกับขั้นตอนการเรียนรู้ตามการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับการออกแบบชุดวิธีทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง (IOC: Index of Item Objective Congruence) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน +1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับรูปแบบของภาษา  
มีความเหมาะสม

คะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับรูปแบบของภาษา  
มีความเหมาะสม

คะแนน -1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับรูปแบบของภาษา  
มีความเหมาะสม

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามความพึงพอใจที่ใช้มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.93-1.00

3.3.5.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากตำราการวัดผลทางการศึกษา (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, น.36-42) กำหนดค่าคะแนน 5 ระดับ โดยผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2545, น.63) และกำหนดเกณฑ์มาทำข้อมูลในการประเมินครั้งนี้

- |   |         |                                    |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

3.3.5.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลพิจารณาข้อคำถามและปรับปรุง จำนวน 3 ท่าน

3.3.5.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน

### 3.3.6 หาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

การหาประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นการหาประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศนฝึกทักษะอาชีพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, น.5-20)

1) ดำเนินการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) โดยการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง และยังไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาก่อน จำนวน 1 คน เพื่อทำการทดสอบ เมื่อพบว่ามีข้อบกพร่องจึงนำข้อบกพร่องนั้นมาแก้ไข จากนั้นนำผลมาหาประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2) ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเล็ก (1:10) ผู้วิจัยนำชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาไปแก้ไขปรับปรุงแล้ว นำไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้น ประถม ศึกษา จำนวน 3 คน แบ่งกลุ่มละ 1 คน จากกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน เมื่อพบ ข้อบกพร่อง จึงนำไปปรับปรุงและแก้ไขเนื้อหาให้มีความถูกต้อง แล้วนำผลที่ได้จากการทดลองมาหา ประสิทธิภาพของชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

3) ดำเนินการทดลองกลุ่มใหญ่แบบภาคสนาม ผู้วิจัยนำชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มทดลอง จำนวน 9 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาหาประสิทธิภาพของชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์

### 3.3.7 การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามรูปแบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดย ทดลองแบบกลุ่มเดียว (One-Group Pretest-Posttest Design) เป็นการทดลองที่มีการวัดก่อนการ ทดลอง 1 ครั้ง หลังการทดลอง 1 ครั้ง ที่  $O_1$  และ  $O_2$  ใช้เครื่องมือวัดด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน และ หลังเรียน แบบคู่ขนาน

ผู้วิจัยเลือกประชากร ทั้งหมด 30 คน ทำการทดสอบก่อนการทดลอง แล้วนำชุดวิดีโอ ทัศนฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษา ทั้งหมด 1 ห้อง จำนวน 30 คน และทำการทดสอบอีกครั้งด้วยเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลชุดเดิม เพื่อดูผลหลังการ ทดลอง และนำผลการวัด  $O_1$  และ  $O_2$  มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และนำไปเปรียบเทียบกันโดย ใช้สถิติ t- test แบบ (Dependent) ถ้าผลการวัดของ  $O_2$  สูงกว่า  $O_1$  แสดงว่าชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การ ตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ทำขึ้นนั้นใช้ได้ผล หรือกล่าวได้ว่าสามารถนำไปใช้สอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพจริง

## 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อประสานงานทำหนังสือขอความร่วมมือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อขอเข้าทดลองในการทำวิจัย และใช้สถานที่ ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนร่วมจิตประสาท

3.4.2 เตรียมสถานที่และเครื่องมือ ซึ่งสถานที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้คือ ห้องเรียน โรงเรียน ร่วมจิตประสาท จังหวัดปทุมธานี โดยมีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การตัดผมให้ เพียงพอต่อการทดลองกับประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัด ปทุมธานี จำนวน 30 คน

3.4.3 ออกแบบชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถม ศึกษา ดังนี้

1) การวิเคราะห์หลักสูตร มีขั้นตอน ดังนี้

(1.1) ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หลักสูตรที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ ได้แก่ หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 มาตรฐาน ง.1.1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ว่า เพื่อให้นักเรียนมีเข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยี และกระบวนการเทคโนโลยีออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน สาระที่ 4 การอาชีพ มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

(1.2) การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนานักเรียนในแต่ละด้าน ได้แก่

(1.2.1) ความรู้ที่เกิดความจำ (Knowledge) ซึ่งเป็นระดับล่างสุด

(1.2.2) ความเข้าใจ (Comprehend)

(1.2.3) การประยุกต์ (Application)

(1.2.4) การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้

(1.2.5) การสังเคราะห์ (Synthesis) สามารถนำส่วนต่างๆ มาประกอบเป็นรูปแบบใหม่ให้แตกต่างจากรูปแบบเดิม เพื่อนำมาใช้ในการประเมินผลนักเรียน

(1.3) การวิเคราะห์นักเรียน เป็นขั้นวิเคราะห์ความต้องการ วัตถุประสงค์ความรู้พื้นฐานของนักเรียนที่ต้องการจะเรียนรู้ เพื่อแน่ใจว่าสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้นั้นตรงตามความต้องการของตนเองหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อผู้วิจัยได้มีโอกาสเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน ก่อนที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการเรียนชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในครั้งนี้มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามปกติ กล่าวคือ นักเรียนควรจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานเกี่ยวกับงานอาชีพก่อนแล้วบ้าง รวมทั้งมีความสามารถในการตัดผม

(1.4) การออกแบบเนื้อหาชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้พัฒนาเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจัดทำในชุดวิดิทัศน์ซึ่งจะประกอบไปด้วย คู่มือครูครู ครูมีนักเรียน กล่องกิจกรรม ทั้งหมด 5 กล่อง ภายในกล่องจะบรรจุ อุปกรณ์การตัดผม สื่อวิดิทัศน์ ใบความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำเสนอเนื้อหาสาระรายวิชามาใช้เป็นเครื่องมือการสอน ซึ่งจะใช้สื่อวิดิทัศน์เพื่อช่วยในการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ผลิตชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 , Adobe Premiere Pro CS6 ซึ่งชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับ



นักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระรายวิชาได้อย่างไม่มีข้อจำกัดทั้งเรื่องระยะเวลาและสถานที่

3.4.4 ดำเนินการสอน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ และใช้ชุดวิธีทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งจะใช้ขั้นตอนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3 ขั้นตอน (สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน, 2526, น.267) คือ

1) การรับรู้สิ่งแปลกใหม่ เป็นการเรียนรู้ในรูปของความรู้สึกกับความแปลกใหม่ที่ได้พบเห็นกับความรู้ต่างๆ ที่น่าสนใจน่าท้าทายสติปัญญา

2) การครุ่นคิดตรึกตรอง เป็นการเรียนรู้อย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์ข้อเท็จจริง พยายามให้ได้มาซึ่งความรู้ความจริงอย่างมีระบบแบบแผน

3) การซาบซึ้งและการสร้างสรรค์ เป็นความพร้อมที่จะลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

3.4.5 เก็บข้อมูลหลังทำการทดลองด้วยแบบทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

3.4.6 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ หลังจากเรียนด้วยชุดวิธีทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

3.4.7 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน จัดเก็บข้อมูลเป็นแบบการใช่คะแนน โดยให้คำตอบถูกเท่ากับ 1 และคำตอบที่ผิด คือ 0 (Zero-One Method) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาทดสอบด้วยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

3.4.8 ดำเนินการบันทึกข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติต่อไป

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ ชุดวิธีทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ ของชุดวิธีทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้นำสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

3.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในงานศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้สถิติเพื่อทดสอบค่าทางสถิติ ดังนี้

3.5.1.1 หาประสิทธิภาพของชุดวิธีทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

$$E_1 = \frac{\sum X}{n} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  คือ คะแนนรวมของงาน

A คือ คะแนนเต็มของงาน  
N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{n}{B}} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum F$  คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน  
B คือ คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน  
n คือ จำนวนนักเรียน

หาผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนเป็นเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติดังนี้

3.5.1.2 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน (Index of Item Objective Congruence: IOC) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539, น.249) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.5.1.3 หาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

1) หาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536, น.62) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยากของแบบทดสอบแต่ละข้อ  
R แทน จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ  
N แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

2) หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536, น.62) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

- เมื่อ D แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ  
 $R_U$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง  
 $R_L$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ  
N แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

3) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน โดยคำนวณจากสูตร KR-20 (KUDER Ricgardson-20) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539, น.170) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$R_u = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

- โดยที่  $R_u$  คือ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
n คือ จำนวนข้อสอบทั้งหมด  
 $S^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ  
p คือ จำนวนคนที่ถูกทั้งหมด  
q คือ สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ ( $q = 1 - p$ )

4) หาค่า t-test ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการสอนด้วยชุดวิดีโอทัศนศึกษากิจกรรมอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน แล้วทำข้อสอบฉบับเดียวกัน ซึ่งสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์สมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ คือ t-test Dependent ที่มีค่าระดับนัยสำคัญ 0.05 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539, น.170) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

- โดยที่ t คือ ค่าสถิติทดสอบ  
 $\sum D$  คือ ผลรวมของคะแนนความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบหลังเรียนกับก่อนเรียนจากชุดวิดีโอทัศนศึกษากิจกรรมอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา  
 $\sum D^2$  คือ ผลรวมของกำลังสองของแตกต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียนจากการเรียนด้วยชุดวิดีโอทัศนศึกษากิจกรรมอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

n คือ จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

DF คือ องศาความเป็นอิสระ มีค่าเท่ากับ N-1

5) สถิติพื้นฐานการวิจัย ได้แก่

(5.1) ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ,

2539, น.53)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(5.2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ

อังคณา สายยศ, 2539, น.53)

$$SD. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

(5.3) ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545. น.101)

โดยมีสูตร ดังนี้

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

(5.4) ค่ามัธยฐาน (Median) ใช้ค่ามัธยฐาน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2545, น.174)

โดยมีสูตร ดังนี้

$$Mdn = \frac{X_N}{2} + 1$$

เมื่อ Mdn แทน มัธยฐาน หรือค่ากลาง

X แทน จำนวนคะแนนหรือข้อมูลที่เป็นเลขคู่

$$\frac{X_{\frac{N}{2}}}{2} \quad \text{แทน} \quad \text{คะแนนตัวที่} \quad \frac{N}{2}$$

$$\frac{X_{\frac{N}{2}}}{2} + 1 \quad \text{แทน} \quad \text{คะแนนตัวที่} \quad \frac{N}{2} + 1$$

(5.5) ค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Rang) ใช้ค่าพิสัยควอไทล์ (ยุทธ ไกยวรรณ 2545, น.152)

$$IQR = Q_3 - Q_2$$

เมื่อ  $Q_1$  แทน ค่าที่ตำแหน่ง  $\frac{1}{4}$  หรือ 25% หาได้จาก

$$Q_1 = X \frac{r}{4} (N+1)$$

$Q_3$  แทน ค่าที่ตำแหน่ง  $\frac{3}{4}$  หรือ 75% หาได้จาก

$$Q_3 = X \frac{3}{4} (N+1)$$

$N$  แทน จำนวนข้อมูล

(5.6) สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

1) เปรียบเทียบค่ามัธยฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกณฑ์

The sign Test for Median : One Sample (Miltion; Mctee & Corbet, 1997. Pp.594-595) โดยมีสูตร ดังนี้

$$P(X \leq M) = P(X \geq M) = 1/2$$

เมื่อ  $M$  แทน ค่ามัธยฐานที่ตั้งไว้ (เกณฑ์ที่กำหนดไว้)

$X$  แทน จำนวนค่าของตัวแปรที่น้อยกว่าค่ามัธยฐานที่กำหนดไว้

(-) หรือจำนวนค่าของของตัวแปรที่มากกว่าค่ามัธยฐานที่ตั้งไว้ (+)

เมื่อตั้งสมมติฐาน

$H_a : M < M_0$  และพิจารณาใช้ค่า - เมื่อตั้งสมมติฐาน

$H_a : M > M_0$  เมื่อ  $M$  เป็นค่ามัธยฐานที่ได้จากการทดลองและ  $M_0$  เป็นค่ามัธยฐานที่กำหนดไว้

2) เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ The Wilcoxon Macthed - Paris Signed-Rank Test (นิภา ศรีโพโรจน์, 2533, น.93) โดยมีสูตร ดังนี้

$$D = Y - X$$

เมื่อ  $D$  แทน ค่าความต่างของข้อมูลทั้งคู่

$X$  แทน คะแนนของการทดสอบก่อนการสอน

$Y$  แทน คะแนนของการทดสอบหลังการสอน

จัดอันดับค่าความแตกต่างจากน้อยไปหาค่ามาก

กำกับอันดับที่ ด้วยเครื่องหมายบวก และมีเครื่องหมายลบตามลำดับ  
ค่าของผลรวมที่น้อยกว่า (โดยไม่คำนึงถึงเครื่องหมาย) เราเรียกค่านี้ว่า T

$$Z = \frac{T - E(T)}{\tau S}$$

$$\text{เมื่อ } E(T) = \frac{N(N+1)}{4}$$

$$\tau S = \sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}$$

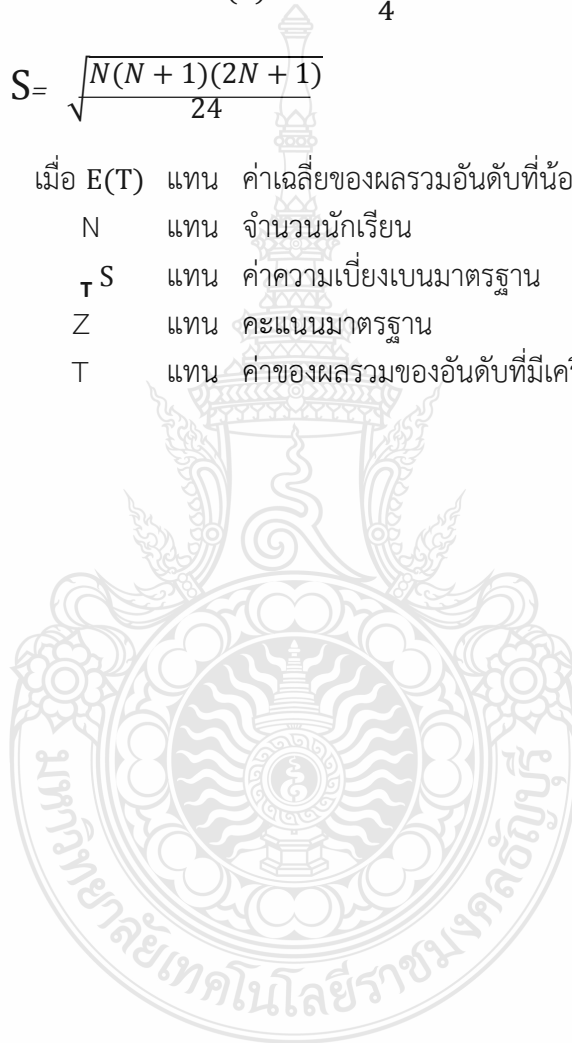
เมื่อ E(T) แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมอันดับที่น้อยกว่า

N แทน จำนวนนักเรียน

$\tau S$  แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Z แทน คะแนนมาตรฐาน

T แทน ค่าของผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับที่น้อยกว่า



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการวิจัย ประกอบด้วย

- 4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ผลการวิเคราะห์

#### 4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1.1 ตอนที่ 1 หาประสิทธิภาพชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

4.1.2 ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลทักษะก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนรู้จากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

4.1.3 ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่เรียนจากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 ตอนที่ 1 หาประสิทธิภาพของชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในเรื่องการหาประสิทธิภาพของชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ให้ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหาประสิทธิภาพของชุดวีดิทัศน์ไว้ ดังนี้

**ตารางที่ 4.1** ผลการหาประสิทธิภาพของชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	เกณฑ์มาตรฐาน	$E_1/E_2$
คะแนนระหว่างเรียน	100	82.50	82.50	80	82.50
คะแนนทดสอบหลังเรียน	100	81.33	81.33	80	81.33

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา แล้วนำผลของคะแนนจากการทำใบกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

ระดับประถม ศึกษา 9 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละได้ 82.50 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบ หลังเรียนเท่ากับ 81.33 แสดงให้เห็นว่า ผลการชดเชยทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับ นักเรียนระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ  $E_1/E_2$  มีค่าเท่ากับ 82.50/81.33 จึงเป็นไปตามสมมติฐาน

4.2.2 ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลทักษะก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้เรียนรู้จากชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดยการทดสอบก่อนเรียนแล้วให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้เรียนรู้ แล้วทำการทดสอบ หลังเรียน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.2** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้เรียนรู้ผ่านชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา

	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่า SD.	t	Sig.(2-tailed)
การทดสอบก่อนเรียน	100	38.20	5.52	44.50	0.00
การทดสอบหลังเรียน	100	81.33	4.58		

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผลในการทดสอบก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.52 หลังจากนั้นนักเรียนระดับประถมศึกษาได้เรียนรู้ผ่านชุดวิดีโอ ทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาแล้วทำการทดสอบหลังเรียน นักเรียนระดับประถมศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 81.33 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.58 การวิเคราะห์ t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 44.50 มีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2.3 ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่เรียนจากชุดวิดีโอทัศน ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา หลังจากการ เรียนรู้ผ่านชุดวิดีโอทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นการ ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 4.3



ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา จากการเรียนรู้ผ่านชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
1. ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม)	4.73	0.45	มากที่สุด
2. เนื้อหาที่เรียนมีความเหมาะสมกับนักเรียน	4.80	0.41	มากที่สุด
3. เนื้อหาที่เรียนช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจในการตัดผมมากยิ่งขึ้น	4.73	0.45	มากที่สุด
4. ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม	4.80	0.1	มากที่สุด
5. ครูใช้สื่อ อุปกรณ์ได้เหมาะสม	4.73	0.45	มากที่สุด
6. ครูตั้งใจสอนและคอยให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม	4.83	0.38	มากที่สุด
7. ครูส่งเสริมให้นักเรียนระดับประถมศึกษา มีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	4.80	0.41	มากที่สุด
8. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.83	0.38	มากที่สุด
9. อุปกรณ์ในการตัดผมเพียงพอต่อนักเรียน	4.97	0.18	มากที่สุด
10. ภาพประกอบและเนื้อหา มีสีสันสวยงาม น่าสนใจ สามารถสื่อสารได้ชัดเจน	4.73	0.45	มากที่สุด
11. แบบฝึกหัด แบบทดสอบ มีความเหมาะสม	4.97	0.18	มากที่สุด
12. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ	4.83	0.49	มากที่สุด
13. นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์	4.73	0.45	มากที่สุด
14. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อฝึกเป็นอาชีพเสริมได้	5.00	0.41	มากที่สุด
15. นักเรียนได้รับประโยชน์จากชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ	4.89	0.33	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.80	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวนทั้งหมด 9 คน ในภาพรวมมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ยรวม 4.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.08 โดยมีความพึงพอใจด้านครูมีการเตรียมการสอน เนื้อหาที่เรียนมีความเหมาะสมกับนักเรียน เนื้อหาที่เรียนช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจในการตัดผมมากยิ่งขึ้น ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม ครูใช้สื่ออุปกรณ์ได้เหมาะสม ครูตั้งใจสอนและคอยให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม นักเรียนระดับประถมศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ และนักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อฝึกเป็นอาชีพเสริมได้ สูงที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 และไม่พบข้อที่นักเรียนระดับประถมศึกษาไม่มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อหาประสิทธิภาพชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) เพื่อวัดทักษะหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนจากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 3) เพื่อหาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้จากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัดปทุมธานี ทั้งหมด 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัดปทุมธานี จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบคู่ขนาน ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนรู้จากการชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา สามารถสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัย ได้ดังนี้

- 5.1 วิธีดำเนินการวิจัย
- 5.2 สรุปผลการวิจัย
- 5.3 การอภิปรายผล
- 5.4 ข้อเสนอแนะ
- 5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

#### 5.1 วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

5.1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพพื้นฐานและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551

5.1.2 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5.1.3 นำปัญหาที่ได้รับจากประสบการณ์ในการฝึกทักษะอาชีพมาวิเคราะห์ ถึงประเด็นสำคัญของปัญหาและหาสาเหตุของปัญหา พบว่า ปัญหาที่สำคัญคือ ขาดสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในวิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี

5.1.4 กำหนดจุดประสงค์สำคัญของการวิจัย

5.1.5 จัดทำโครงสร้างของชุดการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากหลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี

5.1.6 จัดทำชุดวิดิทัศน์ตามโครงสร้างของเนื้อหาที่กำหนดไว้ โดยยึดหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี

5.1.7 จัดทำแบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

5.1.8 นำชุดวิดิทัศน์และเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อหาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ข้อคำถาม กิจกรรมการเรียนการสอนกับจุดประสงค์ของการจัดทำ และหาประสิทธิภาพของเครื่องมือกับผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำทุกประการ

5.1.9 นำชุดวิดิทัศน์การเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดวิดิทัศน์ แล้วได้ทำการแก้ไขปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

5.1.10 นำชุดวิดิทัศน์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัดปทุมธานี ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้ชุดวิดิทัศน์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 หาประสิทธิภาพของชุดวิดิทัศน์ โดยใช้ค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 80/80 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ SD. นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ได้เรียนรู้ผ่านชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มาเปรียบเทียบโดยใช้ค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) และ t-test

## 5.2 สรุปผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้

5.2.1 ประสิทธิภาพของชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้ทำการสร้างและพัฒนา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ จากการหาประสิทธิภาพได้ค่าร้อยละของคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 82.50 และร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 81.33

5.2.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังการเรียนรู้ จากชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีค่าสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.2.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

### 5.3 การอภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

5.3.1 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ ดังนี้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์การตัดผม การใช้อุปกรณ์ในการตัดผม และการตัดผมทรงนักเรียนชาย โดยสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 ผู้วิจัยได้นำเสนอเนื้อหาในลักษณะวีดิทัศน์และชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ อาทิเช่น อุปกรณ์การตัดผม ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย พร้อมทั้งสื่อวีดิทัศน์การตัดผม เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้เรียนรู้จากตนเองและสามารถทบทวนเนื้อหาได้อย่างไม่จำกัดเวลา เพื่อได้เรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและได้รับประโยชน์จากการศึกษาอย่างเต็มที่ ถึงกระนั้นการเรียนรู้ผ่านชุดวีดิทัศน์การเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพก็ย่อมส่งผลให้เกิดอุปสรรคในการเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมาก อาจทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ไม่เป็นที่ไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือสำหรับนักเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนให้มีความพร้อมมากที่สุดก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมจากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ จากการพัฒนาประสิทธิภาพของชุดวีดิทัศน์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนด้วยชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ก่อนการใช้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนระดับประถมศึกษาทำการทดสอบก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนเต็ม 100 คะแนน เท่ากับ 38.20 จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 9 คน หลังจากที่ทำการทดสอบก่อนเรียนเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้ออกแบบสร้างไว้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ จำนวน 3 กิจกรรม อาทิเช่น อุปกรณ์การตัดผม วิธีใช้อุปกรณ์ในการตัดผม การตัดผมทรงนักเรียนชาย เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และให้นักเรียนทำใบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละเรื่อง นักเรียนมีความสนใจ มีความกระตือรือร้นสนใจเรียนมากขึ้น มีการบันทึกผลคะแนนระหว่างเรียนไว้แล้วนำผลของคะแนนระหว่างเรียนมาหาค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละได้เท่ากับ 82.50 หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา จึงทำใบกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกใบ จากนั้นนักเรียนทำการทดสอบหลังเรียน พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81.33 แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้จากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.50/81.33 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 โดยวิเคราะห์หาประสิทธิภาพพบว่า ได้จากใช้จริงได้ค่าประสิทธิภาพ 82.50/81.33 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

5.3.2 จากการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในการทดสอบก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.20 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เท่ากับ 5.52 หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้จากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา แล้วทำการทดสอบหลังเรียน นักเรียนมีคะแนน

เฉลี่ยสูงขึ้นจากเดิม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 81.33 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เท่ากับ 4.58 การวิเคราะห์ t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 44.50 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มานะ ประทีปพรศักดิ์ (2549) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ชุดบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง พุทธประวัติ มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1.015 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3.3 จากการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนหลังการใช้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.80 เพราะนักเรียนได้เรียนรู้ฝึกทักษะ ได้ปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนระดับประถมศึกษา มีความพอใจต่อชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เนื่องจากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน ทำให้รู้จักคิดและปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้เรียนตามเนื้อหา ได้ลงมือปฏิบัติ มีผลแสดงความก้าวหน้าทางการเรียนเป็นระยะๆ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ และนักเรียนระดับประถมศึกษาได้ใช้ความพยายามถึงระดับหนึ่งจะประสบความสำเร็จทันที อีกทั้งยังช่วยเพิ่มทักษะการตัดผมและยังสามารถนำไปต่อยอดเพื่อเป็นอาชีพได้ในอนาคต สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปทิตตา โสภณศิริ ได้วิจัยเรื่อง ชุดกิจกรรมฝึกทักษะช่างไม้ เรื่อง การประดิษฐ์เก้าอี้อเนกประสงค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.66 และอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อสังเกตที่พบในระหว่างการเรียนรู้จากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา นักเรียนมีความตั้งใจและมีความกระตือรือร้น คอยซักถามครูทันทีเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา ครูอธิบายให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา และขั้นตอนการตัดผมมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสนุกสนาน ถูกต้องเป็นระเบียบ มีความเชื่อมั่นในการทำงานมากขึ้น เพราะทุกคนได้ปฏิบัติจริงช่วยให้เกิดการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองโดยอิสระ อีกทั้งครูวางแผนร่วมกับนักเรียน กระตุ้น ทำทนาย ให้กำลังใจ คอยชี้แนะแนวทางการแสวงหาความรู้ที่ถูกต้อง และนักเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนได้พัฒนาตามศักยภาพเป็นแบบอย่างที่ดีเพื่อถ่ายทอดและช่วยพัฒนาผู้อื่นได้ในอนาคต

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

5.4.1 ประยุกต์องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ที่เหมาะสมกับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ที่ได้จากงานวิจัยนี้กับเนื้อหาวิชาอื่นๆ

5.4.2 การใช้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ส่งผลให้เกิดการนำไปเป็นต้นแบบสำหรับวิชาอื่นๆ

5.4.3 เป็นแนวทางการพัฒนาชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อไปในอนาคต

## 5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยที่ได้สรุปผลและอภิปรายผล ผู้วิจัยมีแนวคิดเป็นข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.5.1 การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความซับซ้อนและแตกต่างจากการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะขั้นตอนการผลิตสื่อวีดิทัศน์ต้องให้นักเรียนในระดับประถมศึกษาได้เข้าใจง่ายในการปฏิบัติ และปลอดภัยในการใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง

5.5.2 ในขั้นตอนการปฏิบัติ ต้องฝึกให้นักเรียนในระดับประถมศึกษาฝึกการใช้เครื่องมือให้ชำนาญก่อนลงมือปฏิบัติจริง จึงมีข้อจำกัดในการปฏิบัติเป็นรายบุคคล นักเรียนบางคนไม่กล้าจับเครื่องมือจริง กลัวเกิดข้อผิดพลาดเป็นอันตรายแก่นักเรียน เพราะนักเรียนระดับประถมศึกษายังเป็นนักเรียนที่ต้องคอยดูแลในเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ ซึ่งนับว่าเป็นขั้นตอนที่ต้องฝึกปฏิบัติทีละคน ตลอดจนต้องมีคนดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคลเช่นกัน

5.5.3 การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ควรใช้คำถามที่เข้าใจง่าย กระชับ ไม่ซับซ้อน เนื่องจากนักเรียนในระดับประถมศึกษา ยังวิเคราะห์เนื้อหาที่ซับซ้อนไม่ค่อยได้ บางคนยังอ่านไม่คล่อง เขียนไม่คล่อง ซึ่งการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจะเป็นอุปสรรคเป็นอย่างมาก ต้องให้ครูอธิบายเพิ่มเติมนักเรียนจะเข้าใจมากยิ่งขึ้น

5.5.4 ควรมีการพัฒนาสื่อที่เหมาะสม และเนื้อหาให้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษา และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สะดวกต่อการพกพา เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต เป็นต้น



## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2544). การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : ครูสภา ลาตพรวัว.
- กรมวิชาการ.[ม.ป.ป.]. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสิ่งพิมพ์และพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กฤต ศรียะอาจ และคณะ. (2562). การศึกษาวิเคราะห์หลักพุทธจริยศาสตร์กับการประกอบอาชีพ **ในสมัยพุทธกาล**. พุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีที่ 6 ฉบับพิเศษ.
- กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2560). ประสิทธิภาพบทเรียน CAI. เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา, 10(1) ปีการศึกษา 2546, น.99-108.
- กษมศรยุทธ จันทกชงคเดช. (2544). การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการสอนคนหูหนวก เรื่อง **สุภาษิตและคำพังเพยไทย**. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สถาบันพระจอมเกล้าพระนครเหนือ).
- กัลย์กมล ปานสันเทียะ. (2548). การผลิตวีดิทัศน์ เรื่องประกอบอาหารว่าง 2 ชนิด สำหรับนักเรียน **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดตะกล้า กรุงเทพมหานคร**. (วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- กิตานันท์ มลิทอง. (2536). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสัน เพรส โปรดักส์.
- กุกศยา แสงเดช. (2545). ชุดการสอนคู่มือครูพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญระดับ **ประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : แม็ค.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2548). การออกแบบการสอน Instructional Design (พิมพ์ครั้งที่2). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เกรียงศักดิ์ พลอยแสง. (2561). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. อาจารย์ประจำคณะ **มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีที่ 5 ฉบับพิเศษ**.
- เกียรติศักดิ์ วุฒิสิริ. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บเพื่อเสริมสร้าง **ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา**. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ).
- ชนิษฐา แซ่ลิ้ม (2553). การพัฒนาเครื่องมือเพื่อช่วยการเรียนรู้ทางด้านการเขียนของเด็กบกพร่อง **ทางการได้ยิน**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เครือวัลย์ แสงไสดา. (2526). การสร้างแบบประเมินกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน **ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. (วิทยานิพนธ์ บัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์).

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- จิตติมา บุญดีเจริญ. (2550). การพัฒนาแบบทดสอบและแบบสอบถามมัลติมีเดีย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหิดล).
- จิราภรณ์ ห นุสวีสดี. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการผ่านเว็บตามแนวทฤษฎีการขยายความคิดเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ).
- ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ. (2528). การเลือกและการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชลียา ลิ้มปิยากร. [ม.ป.ป.]. เทคโนโลยีการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- ชัชวาล เรืองประพันธ์. (2543). สถิติพื้นฐานพร้อมตัวอย่างการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมMimitab SPSS และ SAS. (ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2546). การผลิตชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ : เอ็มพันธ์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2546). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-19.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 5-20
- ชูชาติ มงคลเมฆ. (2553). การเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติดนตรีสากลและความรับผิดชอบต่อนักเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ วัตทัศน์มีครูแนะนำกับการศึกษาชีวิตด้วยตนเอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา).
- ณรงค์ สมพงษ์. 2535. สื่อเพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ทัศนิตา คุณสนอง. (2553). การจัดการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคม เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี).
- ทัศนัย กิรดิรัตน์. (2553). รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนผ่านเว็บของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกรุงเทพมหานคร. (ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา).
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2533). สถิตินินพาราเมตริก. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.



- บุญธรรม กิจปรีดาปริสสุทธิ์. (2549). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักท์.
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. (2559). **ชุดการสอน เรื่อง “ความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตในดิน”**  
**นวัตกรรมการศึกษา**. สืบค้นจาก [http://www.st.ac.th/av/inno\\_inspackage.htm](http://www.st.ac.th/av/inno_inspackage.htm)
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **วิธีสร้างสถิติสำหรับการวิจัย**. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปัทมา โสภณศิริ. (2556). **รายงานการไขชุดกิจกรรมฝึกทักษะงานช่างไม้ เรื่องการประดิษฐ์เก้าอี้  
 อเนกประสงค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3**.  
 [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.slideshare.net>.
- ปรียา ตรีศาสตร์. (2530). **การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทย(ท402) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ  
 เรียนภาษาไทยและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน  
 สาธิตมหาวิทยาลัยของรัฐ**. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- ประทีน คล้ายนาค. (2541). **การผลิตรายการโทรทัศน์ทางการศึกษา.นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร**.
- เป็รื่อง กุมุท. (2515). **การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป คู่มือประกอบการเรียนวิชา Multimedia  
 Approach Programmed Instruction**. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร.
- พัชรี พลาวงค์. (2536). **การเรียนด้วยตนเอง**. วารสารรามคำแหง, 54 (กุมภาพันธ์) : 83.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2545). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : เข้าออฟ  
 เคอร์มิสท์.
- มนัสนันท์ พิมพ์นิจ. (2555). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วันสำคัญทางพุทธ  
 ศาสนา สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน**. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- มานะ ประทีปพรศักดิ์. (2549). **การพัฒนาชุดบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการสอนคนหูหนวก เรื่อง  
 พุทธประวัติ**. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์,  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ).
- ยุทธ ไภยวรรณ. (2545). **พื้นฐานการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ลนา นพรัตน์. (2559). **ชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้น  
 มัธยมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน**. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- ลาวัณย์ ทองมนต์. (2550). **การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียน  
 ในระดับประถมศึกษา**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ :  
 สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ :  
 สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

- รัชชก ถีระแก้ว. (2555). รูปแบบรายการวิดีโอเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียนประถมศึกษา.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- วชิระ อินทร์อุดม. (2539). ในเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการผลิตวิดีโอเพื่อการศึกษา.  
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรรณิ วงษ์พาณิชย์. (2545). สารการเรียนรู้พื้นฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยีงานอาชีพ. [ม.ป.ท.].
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ :  
วัฒนาพานิช.
- วิภาวรรณ สุขสถิตย์. (2550). การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่โดยการเรียนรู้  
การสอนผ่านเว็บ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- วิจิตร ภักดีรัตน์. (2523). วิทยูกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์กับการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วิล องค์นะสุข. (2543). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การผลิตรายการโทรทัศน์.  
สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิลพร มณีพันธ์. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานกับ  
ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลของรัฐ  
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาการบริหาร  
การพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศตพร ศีรหาคำ. (2551). การพัฒนารายการโทรทัศน์ฝึกปฏิบัติประกอบการเรียน เรื่อง การเดิน  
บัลเลตเบื้องต้น. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- สมคิด อิศระวัฒน์. (2558). ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของคนไทย. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7). กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สมบูรณ์ ศาลยาชีวัน. (2526). จิตวิทยาเพื่อการศึกษาผู้ใหญ่. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สิน นามประโคน และเกษม แสงนนท์. (2561) นวัตกรรมจัดการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, วารสารมหาจุฬา  
วิชาการ ปีที่ 5 ฉบับพิเศษ.
- สิริชัย แสงสุวรรณ. (2559). พฤติกรรมการใช้สื่อวีดิทัศน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.  
(การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).
- สุพรรณิ ภูเขาทอง. (2526). งานอาชีพการตัดผม. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช. หน่วยงานพิเศษ  
กรมอาชีวศึกษา. [ม.ป.ป.]. การตัดผม สาขาวิชาช่างเสริมสวย. กรุงเทพฯ : ชุมชมสหกรณ์  
การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุคน ลินธพานนท์. (2558). การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียน. กรุงเทพฯ: 9119  
เทคนิค ฟรินดิง.
- สุรัชย์ ลีขาบัณฑิต. 2541. กิจกรรมปฏิสัมพันธ์การสอนทางไกล. กรุงเทพฯ : สำนักสื่อและเทคโนโลยี  
การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

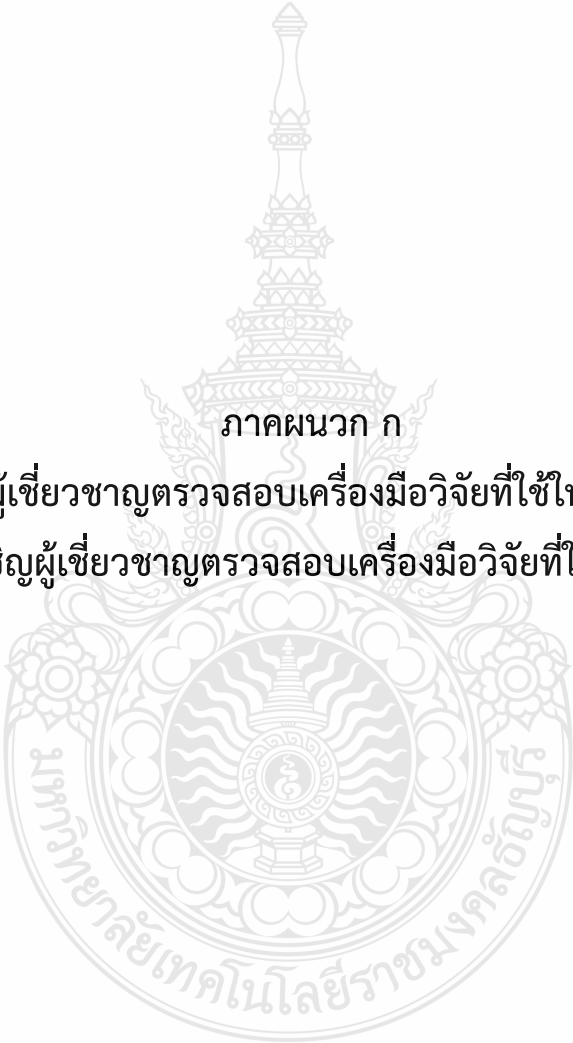
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552).

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง วิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลาง  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฉบับ  
ปรับปรุง พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

Dutton, William H.; Loader, Brind D. (2002). **Digital Academe: The New Media and  
Institutions of Higher Education and Learning.** London: Routledge.

Milton, Susan J.; McTeer, Paul M.; & Corbett, J. James. (1997). **Introduction to statistics.**  
Boston: Massachusetts: The McGraw-Hill.





ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย
- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

### ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล

1. ดร.ธิปไตย โสติถาวรณ  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ โทมัย  
อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาเทคนิคศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. ดร.สุรัตน์ ขวัญบุญจันทร์  
อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์  
อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทนต์ศักดิ์ โสวัจีสตากล  
หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ จันทร์ดี  
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

### ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. นายสุรินทร์ ฉำมาก  
เจ้าหน้าที่กราฟิก (อาวุโส) บริษัท สาระกรู๊ป จำกัด
2. นายพรินทร์ น้อยจาด  
เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค บอร์ดแคช เอ็นจีเนีย บริษัท อาร์ เอส โปรโมชั่น จำกัด
3. นายสุรัตน์ ม่วงพรม  
เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค บอร์ดแคช เอ็นจีเนีย บริษัท อาร์ เอส โปรโมชั่น จำกัด



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๕๙-๔๗๑๓

ที่ ศธ. ๐๕๗๘.๐๒/๓๓๖๑.๒ ..... วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐ .....


เรื่อง ขอเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จีปตั๋ย โสตถิวรรณ

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิทย์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิทย์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๕๙-๔๗๑๓

ที่ ศธ. ๐๕๗๘.๐๒/๓๓๖๑.๒ ..... วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐ .....


เรื่อง ขอเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ โทมั่น

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิทย์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิทย์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๕๙-๔๗๑๓

ที่ ศธ. ๐๕๗๘.๐๒/๓๓๖๑.๒ ..... วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐ .....


เรื่อง ขอรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สุรัตน์ ขวัญบุญจันทร์

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิทย์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิทย์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



ที่ ศธ ๐๕๓๘.๐๒/๐๙๗๕.๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๒ ๕๔๙ ๔๗๑๓

โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙

ที่ ศธ ๐๕๗๘.๐๒/๐๙๗๕.๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ โสวจัสสตากุล

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถอย่างดียิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๒ ๕๔๙ ๔๗๑๓

โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙

ที่ ศธ ๐๕๓๘.๐๒/๐๙๗๕.๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถอย่างดียิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๒ ๕๕๔๙ ๔๗๑๓

โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙

ที่ ศธ ๐๕๗๘.๐๒/๐๙๗๕.๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ จันดี

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถอย่างดียิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๒ ๕๔๔ ๔๗๑๓

โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๔

ที่ ศธ ๐๕๗๘.๐๒/๐๙๗๕.๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณสุรินทร์ ฉำมาก

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถอย่างดียิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๒ ๕๕๙ ๔๗๑๓

โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙

ที่ ศธ ๐๕๗๘.๐๒/๐๙๗๕.๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณสุวัฒน์ ม่วงพรม

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถอย่างดียิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๒ ๕๔๔ ๔๗๑๓

โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๔

ที่ ศธ ๐๕๗๘.๐๒/๐๙๗๕.๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณนพรินทร์ น้อยจาด

เนื่องด้วย นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดย ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถอย่างดียิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิത്യเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง



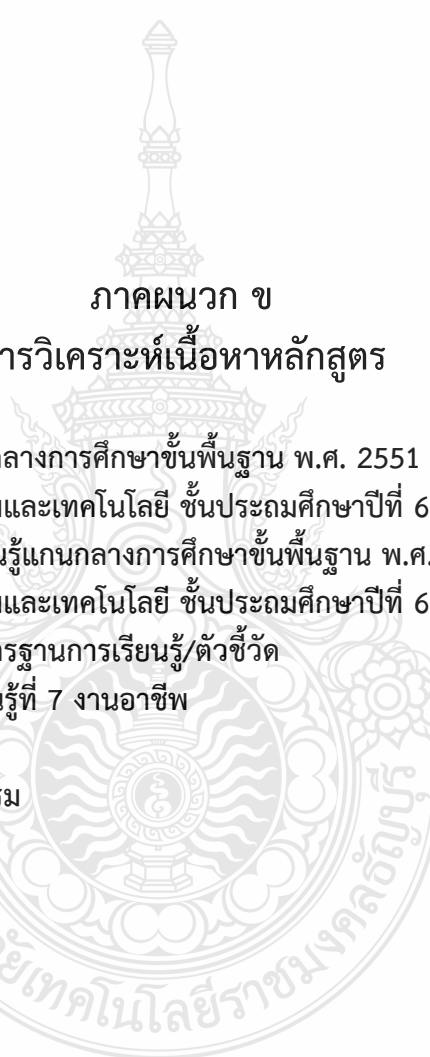
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๒ ๕๕๔๙ ๔๗๑๓

โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙



ภาคผนวก ข  
การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิเคราะห์ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ

กำหนดการสอนรายชั่วโมง

วิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง 16101 การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

ศึกษาแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน การจัดการในการทำงาน และการทำงานร่วมกันกับครอบครัวและผู้อื่น ส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี สิ่งของเครื่องใช้ตาม ความสนใจอย่างปลอดภัย กำหนดปัญหาหรือความต้องการรวบรวมข้อมูล เลือกรูปแบบการออกแบบโดย ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด สร้างและประเมินผลความรู้และทักษะการ สร้างชิ้นงานไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ใน การค้นหาข้อมูล ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ และข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน สำรวจ ตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ ความรู้ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ

อธิบาย อภิปราย ปฏิบัติ สร้าง รวบรวม เลือก ใช้ เก็บ รักษา นำเสนอ สำรวจ ระบุ โดยใช้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ทักษะที่จำเป็น ประสบการณ์ เห็นแนวทางในอาชีพ

เพื่อให้มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบและมีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อ ประหยัดในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและ ครอบครัว

### ตัวชี้วัด

- ง 1.1 ป.6/1 ป.6/2 ป.6/3
  - ง 2.1 ป.6/1 ป.6/2 ป.6/3
  - ง 3.1 ป.6/1 ป.6/2 ป.6/3 ป.6/4 ป.6/5
  - ง 4.1 ป.6/1 ป.6/2
- รวมทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด

## ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

### สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การทำงานและการปรับปรุงการทำงาน เช่น                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน</li> <li>- การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับ หรือปลูกผักหรือเลี้ยงปลาสวยงาม</li> <li>- การบันทึกรายรับ – รายจ่ายของห้องเรียน</li> <li>- การจัดเก็บเอกสารการเงิน</li> </ul> </li> <li>● การจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเตรียม ประกอบ จัดอาหาร ให้สมาชิกในครอบครัว</li> <li>- การติดตั้ง ประกอบของใช้ในบ้าน</li> <li>- การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ในโอกาสต่าง ๆ</li> </ul> </li> <li>● มารยาท เช่น                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น</li> </ul> </li> </ul>

### สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output)</li> </ul>

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกรูปแบบ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิดลงมือสร้าง และประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลเลือกรูปแบบ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ</li> <li>● ภาพร่าง ๓ มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ</li> <li>● แผนที่ความคิด เป็นการลำดับความคิดให้เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่ง</li> <li>● ทักษะการเจาะ เป็นความสามารถพื้นฐานในการสร้างชิ้นงานอีกด้านหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนจนสามารถปฏิบัติงานได้คล่องแคล่ว รวดเร็ว</li> </ul>

### สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	<p>1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา</p> <p>2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล</p> <p>3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาปัญหา</li> <li>- วางแผนแก้ปัญหา</li> <li>- แก้ปัญหา</li> <li>- ตรวจสอบและปรับปรุง</li> </ul> </li> <li>● การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม</li> <li>● การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน</li> <li>- สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม หน่วยความจำแบบแฟลช</li> </ul> </li> </ul>

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณา รูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อ ความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ</li> <li>● การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ</li> <li>● การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับ รูปแบบการนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงาน เอกสารโดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ นำเสนอ แบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ</li> </ul>

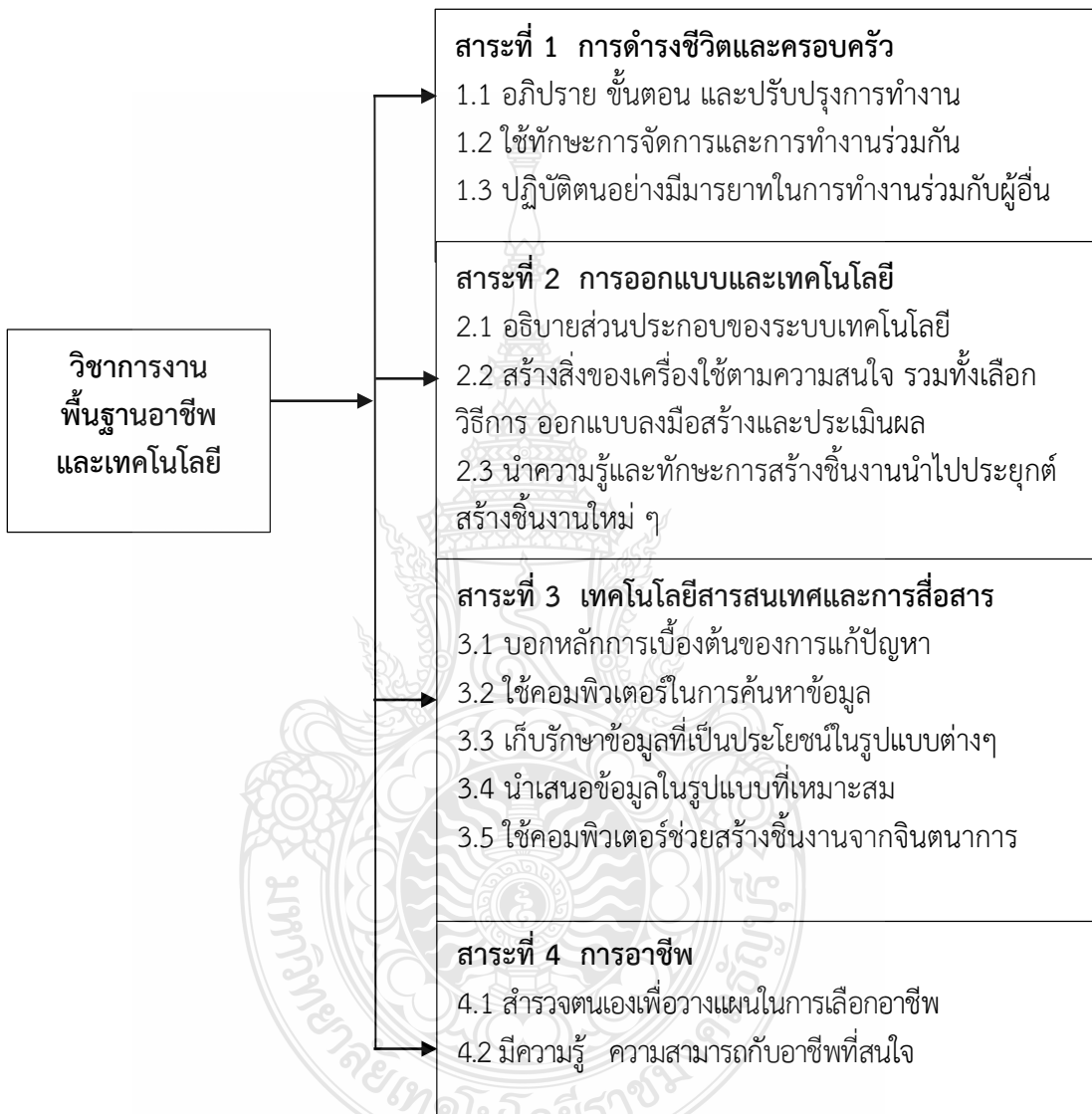
ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน จากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงานและการ ออกแบบอย่างสร้างสรรค์</li> <li>● ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์ นำเสนอข้อมูล โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น</li> </ul>

#### สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อ พัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือก อาชีพ 2. ระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรม ที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสำรวจตนเอง               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสนใจ ความสามารถ และทักษะ</li> </ul> </li> <li>● คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เช่น               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความซื่อสัตย์</li> <li>- ความขยัน อดทน</li> <li>- ความยุติธรรม</li> <li>- ความรับผิดชอบ</li> </ul> </li> </ul>

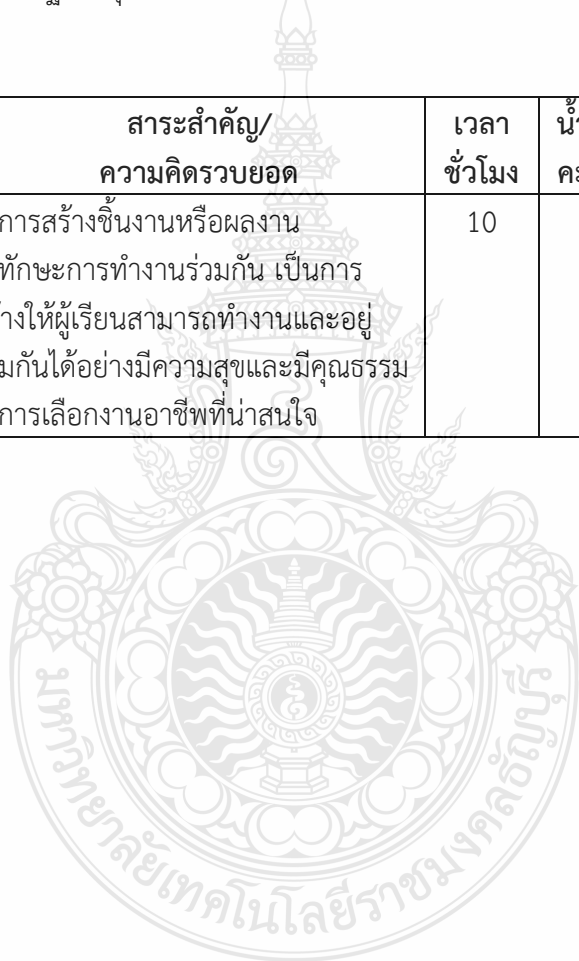
วิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



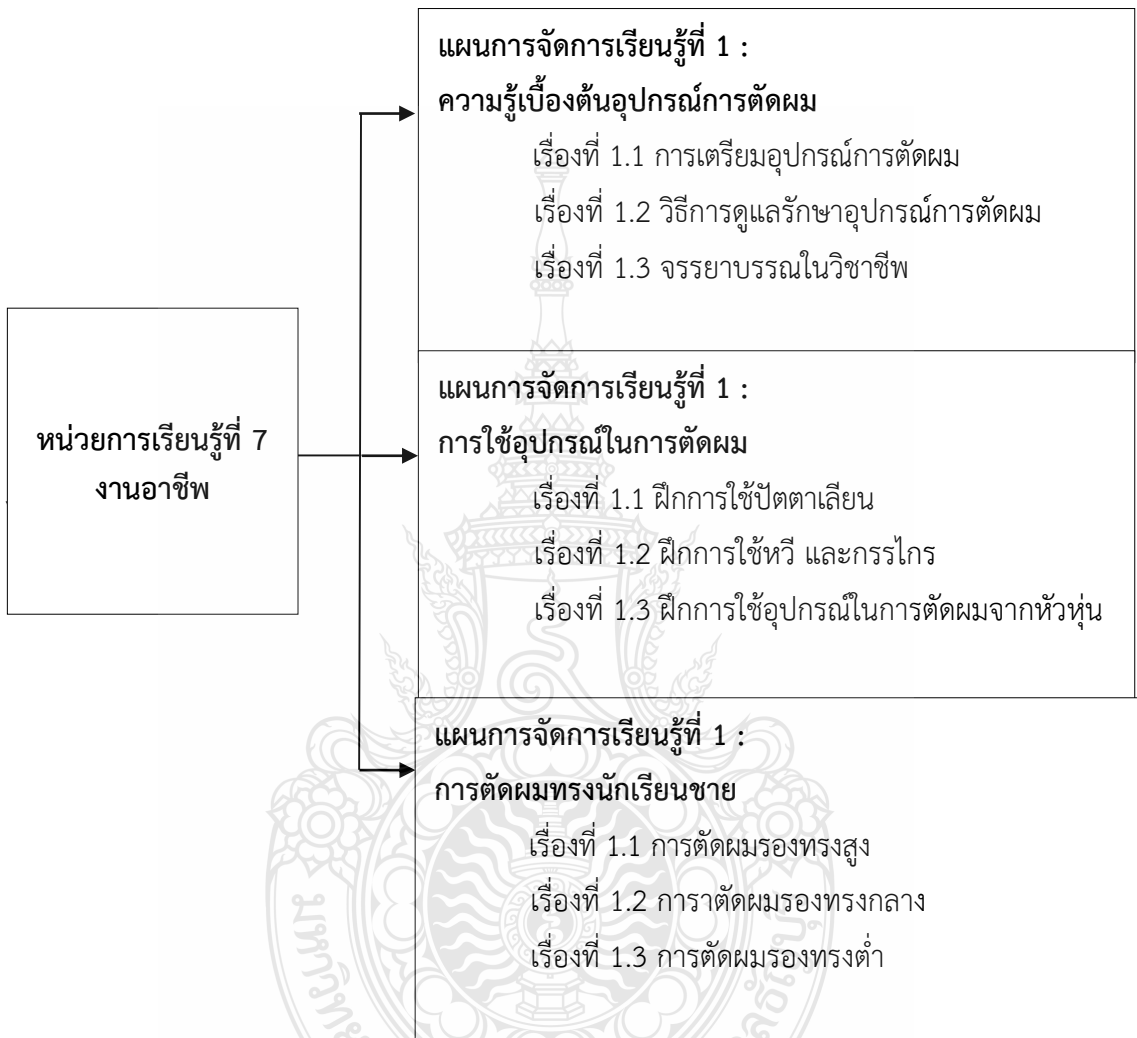
**วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาของครูการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยได้วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ตามมาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน	ภาระงาน / ชิ้นงานรวบยอด
มาตรฐาน ง 4.1 มาตรฐาน ง 4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างชิ้นงานหรือผลงาน</li> <li>- ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมีคุณธรรม</li> <li>- การเลือกงานอาชีพที่น่าสนใจ</li> </ul>	10	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบกิจกรรมการเรียนรู้</li> <li>- แบบทดสอบ</li> </ul>



โครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานอาชีพ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



กำหนดการสอนรายชั่วโมง  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 รายวิชา การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 10 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ	<b>1. ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม</b> 1.1 การเตรียมอุปกรณ์การตัดผม 1.2 วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์การตัดผม 1.3 จรรยาบรรณในวิชาชีพ	2
	<b>2. การใช้อุปกรณ์ในการตัดผม</b> 2.1 ฝึกการใช้ปัตตาเลี่ยน 2.2 ฝึกการใช้หวี และกรรไกร 2.3 ฝึกการใช้อุปกรณ์ในการตัดผมจากหัวหุ่น	4
	<b>3. การตัดผมทรงนักเรียนชาย</b> 3.1 ทรงสูง 3.2 ทรงกลาง 3.3 ทรงต่ำ	4



**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ในการตัดผม และการใช้ บำรุงรักษา ปัดตาเลี่ยน กรรไกร หวี มีดโกน กระจก และอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนจรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม การปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดทักษะและประโยชน์สูงสุดใน การประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1) เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง 2) เพื่อให้นักเรียนรู้จักการดูแลรักษาของอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง 3) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้หลักของจรรยาบรรณในวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง	เรื่องที่ 1.1 การเตรียมอุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 1.2 วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 1.3 จรรยาบรรณในวิชาชีพ	2

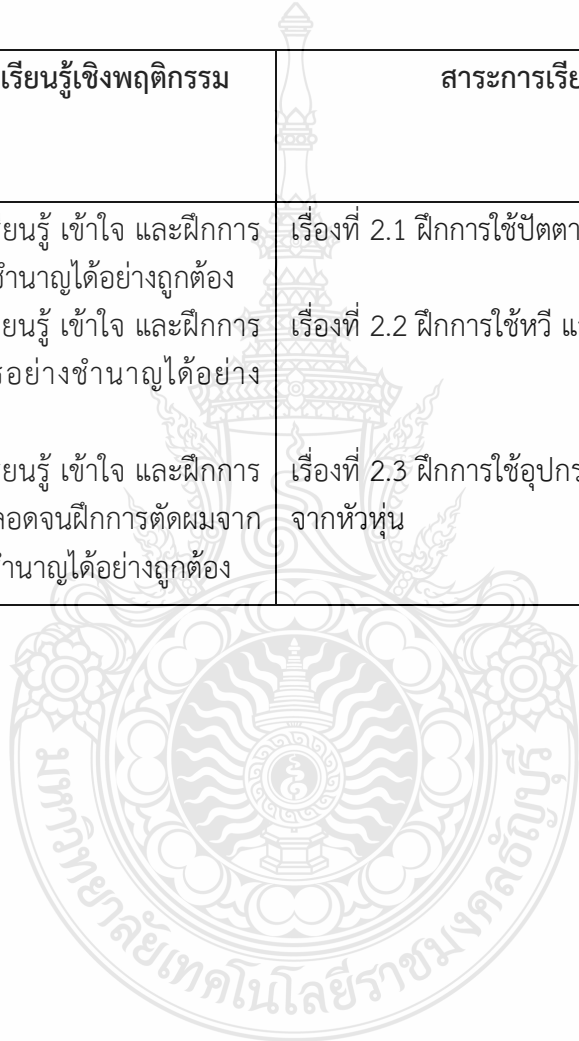


**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้อุปกรณ์ในการตัดผม**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การใช้อุปกรณ์ในการตัดผม จะต้องศึกษาวิธีการใช้ปัตตาเลี่ยน หวี กรรไกร ตลอดจนอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในการตัดผม และฝึกการตัดผมจากหัวหุ่นจนเกิดความชำนาญ

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ เข้าใจ และฝึกการใช้ปัตตาเลี่ยนอย่างชำนาญได้อย่างถูกต้อง 2) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ เข้าใจ และฝึกการใช้หวี และกรรไกรอย่างชำนาญได้อย่างถูกต้อง 3) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ เข้าใจ และฝึกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนฝึกการตัดผมจากหัวหุ่นจนเกิดความชำนาญได้อย่างถูกต้อง	เรื่องที่ 2.1 ฝึกการใช้ปัตตาเลี่ยน  เรื่องที่ 2.2 ฝึกการใช้หวี และกรรไกร  เรื่องที่ 2.3 ฝึกใช้อุปกรณ์ในการตัดผมจากหัวหุ่น	4

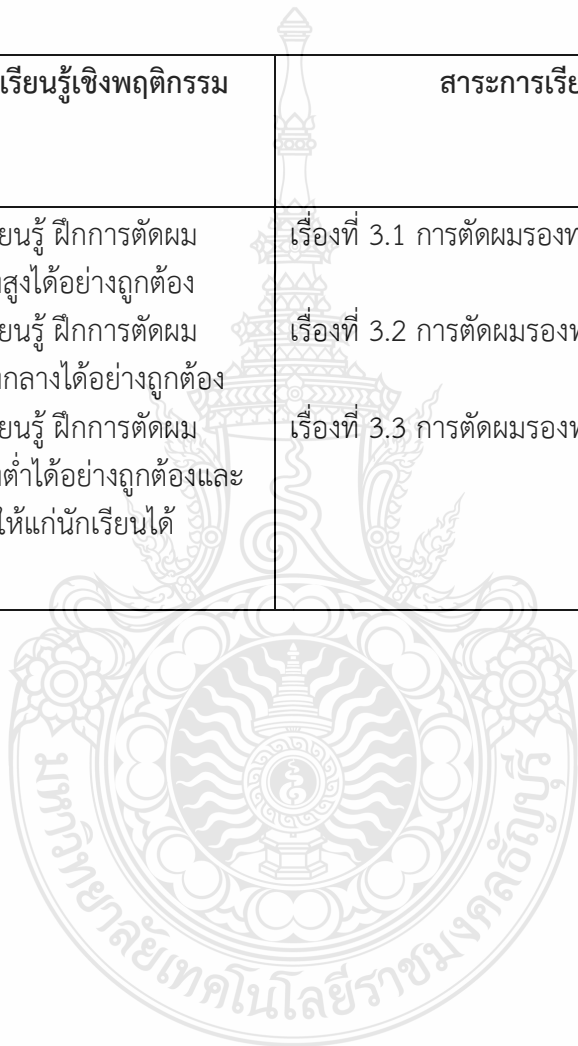


**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การตัดผมทรงนักเรียนชาย**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การตัดผมทรงนักเรียนชาย จะต้องศึกษา เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการตัดผมนักเรียนชาย โดยตัดแบบ รongทรงสูง รongทรงกลาง และrongทรงต่ำ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้นักเรียนได้

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ ฝึกการตัดผมนักเรียนชายrongทรงสูงได้อย่างถูกต้อง 2) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ ฝึกการตัดผมนักเรียนชายrongทรงกลางได้อย่างถูกต้อง 3) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ ฝึกการตัดผมนักเรียนชายrongทรงต่ำได้อย่างถูกต้องและสามารถสร้างรายได้ให้นักเรียนได้	เรื่องที่ 3.1 การตัดผมrongทรงสูง เรื่องที่ 3.2 การตัดผมrongทรงกลาง เรื่องที่ 3.3 การตัดผมrongทรงต่ำ	4



**หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ ช่างตัดผม**  
**เรื่อง ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7.1 การเตรียมอุปกรณ์การตัดผม**

**1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ในการตัดผม และการใช้ บำรุงรักษา ปัดตาเลี่ยน กรรไกร หวี มีดโกน กระจก และอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนจรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม การปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดทักษะและประโยชน์สูงสุดใน การประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่คาดหวัง**

- 2.1 เพื่อให้รู้และเข้าใจเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง
- 2.2 เพื่อฝึกปฏิบัติขั้นตอนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง
- 2.3 เพื่อตระหนักถึงการนำเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผม นำไปประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้องและสามารถการประกอบอาชีพได้อย่างสุจริต

**3. สาระการเรียนรู้**

**3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง**

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผม เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างงาน สร้างอาชีพช่างตัดผมของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางสู่งานอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นคงและก้าวหน้าของอาชีพ

**4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้**

- 4.1 ปัดตาเลี่ยน
- 4.2 กรรไกร
- 4.3 หวี
- 4.4 มีดโกน
- 4.5 กระจก และอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ

**5. ขั้นตอนการเรียนรู้**

**ขั้นนำ**

1. ครูชี้แจง และบอกเป้าหมายการเรียนรู้ให้นักเรียนระดับประถมศึกษาทราบผลที่จะได้จากการเรียนรู้และประโยชน์ของอาชีพการตัดผม เพื่อชี้ช่องทางการทำธุรกิจส่วนตัว

2. ครูสอบถามกับทางนักเรียนว่า “อาชีพอะไรบ้างที่สามารถเป็นเจ้าของได้”
3. ครูซักถามนักเรียนว่าอาชีพช่างตัดผม มีอุปกรณ์ เครื่องมืออะไรบ้าง
4. ครูผู้สอนนำอุปกรณ์การตัดผม ปัดตาเลี่ยน กรรไกร หวี มีดโกน เป็นต้น เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้การใช้ และรู้จักอุปกรณ์การตัดผม (กล่องที่ 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์การตัดผม)
5. นักเรียนได้ใช้และจับอุปกรณ์การตัดผมตามความเข้าใจของตนเอง จากชุดวิถีทัศนศึกษากษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
6. ครูผู้สอนนำภาพตัวอย่างการใช้อุปกรณ์ในการตัดผม มาให้นักเรียนได้ดู (ภาพที่ 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์การตัดผม)

### ขั้นสอน

1. นักเรียนได้ทำการศึกษาคู่มือผู้เรียนจากชุดวิถีทัศนศึกษากษะอาชีพ เรื่องการตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และเรียนรู้การใช้อุปกรณ์การตัดผม จากใบความรู้ที่ 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์การตัดผม โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามถึงการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่นักเรียนระดับประถมศึกษาได้ปฏิบัติ ดังนี้

#### 1.1 อุปกรณ์การตัดผม ประกอบด้วย

- 1) ปัดตาเลี่ยน วิธีการใช้ปัดตาเลี่ยนแต่ละเบอร์ โดยมีหลักในการเลือกใช้ ดังนี้
    - (1) เบอร์ 0
    - (2) เบอร์ 1
    - (3) เบอร์ 2
  - 2) กรรไกร เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้การตัดผมเรียบร้อยและสวยงามตามรูปแบบทรงผม
  - 3) หวี ใช้สำหรับตัดผมชาย ควรเป็นหวีซี่ตรงและถี่ที่มีความยาวพอสมควร ทั้งนี้เพื่อให้ผมที่หวีขึ้นมาลดการชี้พันกัน (เนื่องจากผู้ชายส่วนใหญ่มีผมที่เส้นใหญ่กว่าผู้หญิง) และทำให้ผมเรียงตัวเป็นระเบียบง่ายต่อการตัดมากยิ่งขึ้น
  - 4) มีดโกน เป็นอุปกรณ์จัดแต่งทรงผมให้เรียบร้อยและสวยงามตามรูปแบบทรงผม
  - 5) กระจก เป็นอุปกรณ์เสริม เพื่อดูในเวลาตัดผม เพื่อให้ดูว่าตัดผมเรียบร้อยและสวยงามตามรูปแบบทรงผม
- อีกทั้งอุปกรณ์อื่นๆ แก้อัดตัดผม ผ้าคลุม ผ้าขนหนูผืนใหญ่ ผ้าขนหนูผืนเล็ก กล่องสบู่-ถู กระปุกแป้ง-ถู แปรงอ่อน เสื้อคลุม ผ้าปิดปาก แอลกอฮอล์ โคลโลญ สาลี น้ำมันใส่ผม สเปรย์ เจล แปรงไดร์ผม ไดรเป่าผม กระจกฉีดน้ำ หัวทูนใช้ฝัก ที่จำเป็นต้องมีในเวลาที่เราเปิดร้าน

2. นักเรียนทำกิจกรรมในใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์การตัดผม
3. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับประถมศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และดำเนินการแนะนำสอนเสริมเพิ่มเติม
4. นักเรียนศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยศึกษาผ่านชุดวิถีทัศนศึกษากษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในทุกขั้นตอน นักเรียนระดับประถมศึกษาจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมเรียนรู้ และขอคำแนะนำจากผู้สอน โดยใช้ชุดวิถีทัศน เรื่องที่ 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์การตัดผม

5. ครูเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม และประเมินผู้เรียนระดับประถมศึกษาตามแบบประเมินในชุด วิชาทัศนศิลป์

6. ครูนำแบบประเมินความพึงพอใจให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้ประเมินความ พึงพอใจต่อชุดวิชาทัศนศิลป์

#### ขั้นสรุป

1. ครูสาธิตให้นักเรียนระดับประถมศึกษาศึกษาการใช้อุปกรณ์จริง เช่น ปัตตาเลียน กรรไกร หวี มีดโกน และกระดาษ เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้และหาแนวทางในการเปิดร้านตัดผมในอนาคต

2. ครูนำภาพประกอบการทำกิจกรรมในครั้งต่อไป มาให้นักเรียนระดับประถมศึกษาดูเพื่อ กระตุ้นเร้าความสนใจอยากเรียนเรื่องอื่นต่อไป

### 6. สื่อประกอบการสอน

อุปกรณ์การตัดผม ประกอบไปด้วย

6.1 ปัตตาเลียน

6.2 กรรไกร

6.3 หวี

6.4 มีดโกน

6.5 กระดาษ และอุปกรณ์อื่นๆ

6.6 ใบความรู้ที่ 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผม

6.7 ใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผม

### 7. เกณฑ์การประเมินผล

7.1 การปฏิบัติงาน

- การวางแผนการปฏิบัติงาน
- ความรับผิดชอบต่อหน้าที่
- ความร่วมมือ
- กระบวนการทำงาน
- เวลาทำงานเสร็จตามกำหนด
- การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ภายในกลุ่ม
- ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตนเองด้วยความรับผิดชอบ
- มีวินัย ซื่อสัตย์
- การแก้ปัญหาในการทำงานได้เหมาะสม
- มีการบันทึกวิธีการทำงาน
- มีความคิดสร้างสรรค์

7.2 รู้จักเครื่องมือ และอุปกรณ์การตัดผม

7.3 การประเมินชิ้นงาน

- รู้จักอุปกรณ์เบื้องต้นในการตัดผม

#### 7.4 กระบวนการทำงานและการประยุกต์ใช้

- ร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาการกำหนดเป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานเพื่อสังคมได้

อย่างถาวร

- มีหลักและแนวทางการนำรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานมาใช้กำหนดเป้าหมายในการทำงานได้

ทำงานได้

- วิเคราะห์ สังเคราะห์เป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ
- สร้างสรรค์พัฒนารูปแบบใหม่ๆ อยู่เสมอ
- เป็นแบบอย่างที่ดี ถ่ายทอดและช่วยพัฒนาผู้อื่นได้

#### 8. เวลาเรียน

เรียนวันละ 2 ชั่วโมง



ใบความรู้ 7.1  
เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผม

รายวิชา การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ

ระดับชั้นประถมศึกษา  
เรื่อง การตัดผม

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการตัดผม มีดังต่อไปนี้

1. ปัตตาเลี่ยน
2. กรรไกร
3. หวี
4. มีดโกน
5. กระจก



ขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์การเย็บกระเป๋าสตางค์จากเศษผ้า

1. ปัตตาเลี่ยน

ปัตตาเลี่ยน (clippers หรือ buzzers) เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญที่สุดในการตัดผมชาย แต่บางทีสาวที่ผมสั้นก็ใช้ปัตตาเลี่ยนในการตัดแต่งทรงผม แล้วปัตตาเลี่ยนก็ใช้ง่าย โดยมีหลักในการเลือกปัตตาเลี่ยนดังนี้





1.1 เลือกเบอร์พันรองปัตตาเลี่ยน ปัตตาเลี่ยนทุกเครื่องจะมาพร้อมชิ้นส่วนประกอบ คุณเลยตัดผมได้หลายความยาว หลายคนจะนิยมโกข้างสั้นกว่าผมด้านบนถ้ายาวสุดจะเป็นเบอร์ 7 หรือ 8 คือผมจะยาวประมาณ 1 นิ้ว แต่ก็แล้วแต่ปัตตาเลี่ยนที่คุณใช้ด้วย ถ้าพันรองปัตตาเลี่ยนสั้นกว่าเบอร์ 4 โถแล้วจะเห็นหนังหัว

1.2 เป่าผมให้แห้ง อย่าใช้ปัตตาเลี่ยนที่ๆ ที่ผมเปียก เดี่ยวพันปัตตาเลี่ยนจะขึ้นสนิมเอา

1.3 ถือปัตตาเลี่ยนโดยเอาด้านที่มีฟันลง แล้วโกทวนเส้นผม แบบนี้จะตัดผมได้เยอะหน่อย

1.4 อย่าโกเร็วเกินไป เดี่ยวจะไปทิ่มผมหรือบาดหนังหัว ถ้าค่อยๆ โถไปนอกจากจะปลอดภัยแล้วทรงผมที่ได้ยังเรียบเสมอกันด้วย ที่คุณควรทำคือโกให้เสร็จในครั้งเดียว

1.5 ถอดพันรองปัตตาเลี่ยนออกแล้วพลิกปัตตาเลี่ยนค่อยๆ โถเก็บผมแถวต้นคอให้เนียน อย่าลืมหูด้วย ไม่ต้องรีบ เพราะโกผิดแล้วจะโดนใบหู

1.6 โถปัตตาเลี่ยนจากไรผมลงมาที่ต้นคอ เพื่อเก็บรายละเอียด ผมแถวต้นคอจะได้เรียบเนียนสบายหัว

1.7 โถกรอบหน้าใต้จอน คอยเล็งให้จอนสองข้างยาวเท่ากัน ถ้าคุณหรือคนที่คุณตัดผมให้ไว้เครา อย่าลืมใช้พันรองปัตตาเลี่ยน จอนจะได้ค่อยๆ เหลือบบางๆ แล้วเข้มขึ้นที่เครา ไม่โตดอกมา

1.8 ทำความสะอาดปัตตาเลี่ยนโดยใช้แปรงปัดเศษผมออกจากซี่ฟัน จากนั้นฆ่าเชื้อด้วยแอลกอฮอล์ แล้วลงน้ำมันบางๆ ใช้น้ำมันที่มากับปัตตาเลี่ยนตอนซื้อนั่นแหละ

## 2. กรรไกรตัดผม

กรรไกรตัดผม เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แต่งผม ตัดแต่งทรงผม เล็มผม เพื่อให้รูปทรงของทรงผม โดยมีหลักการใช้กรรไกรตัดผมดังนี้



2.1 การวางกรรไกรฟันในแบบที่ตำราเขาอ้างอิงกันจะวางกรรไกรแนวนอน แล้วก็ยังจับกรรไกรเต็มหน้าด้วยแต่ที่เราใช้จะวางกรรไกรแนวเฉียง แล้วก็ไม่ได้จับกรรไกรเต็มหน้า แต่จะจับลงไปแค่ครึ่งเดียว ถ้าเป็นผมยาวๆ ใช้สไลด์ผมให้บางลง โดยจะสไลด์ผมหนึ่งซ่อเป็นสามหรือสี่ร่อง และจับสามหรือสี่ระยะการสไลด์แบบนี้ผมที่สไลด์จะไม่กระดกแบบมีดโกนที่ลากเฉพาะผิวนอกของแต่ละซ่อ

2.2 การใช้แต่งผมสั้นแบบซี่ๆ แบบหนามทุเรียนใช้หวีผกซ่อผมขึ้นมาทั้งแถว แล้วเอากรรไกรฟันไล่เฉียงๆ ลงไปตลอดทั้งซ่อ จากหน้าไปหลัง ยาวๆ ได้เลย พร้อมทั้งตัดผมให้สั้นลงด้วยในขณะที่เหล่า

ผมให้ปลายผมบางลงผมด้านบนแบ่งเป็นแถวยาวๆ จากหน้าไปหลังได้สามหรือสี่แถว แล้วค่อยๆ จับไปและไม่จับเต็มหน้าเหมือนเดิม

2.3 แต่งผมด้านหน้าให้เบาและปัดได้ง่ายขึ้น ผมด้านหน้าที่หนาเกินไปพอเราตัดไปแล้วผมจะหนาเกินไปแล้วก็จะปดยาก เราก็ใช้กรรไกรฟันแต่งให้ปลายผมเบาลงก็จะปัดได้ง่ายขึ้น

2.4 ผมเส้นใหญ่ เวลาตัดเป็นรองทรง ต้องแต่งปลายผมช่วงล่างด้วยกรรไกรฟันให้เบา เวลาตัดแต่งผมจะทำให้ผมเป็นรูปเป็นทรงได้ง่ายขึ้นที่แต่งผมด้านล่างเพื่อลดจำนวนผมลง จะได้ลดแรงตึงที่ผมด้านล่างแล้วก็ผมด้านบนจะกดทับลงมาทำให้แต่งผมได้ง่ายขึ้น แค่เอาปัตตาเลียนตบๆ ก็จะไปเข้าทรงได้ง่าย

3. วิธีการเลือกหวีที่ใช้สำหรับตัดผมชาย ควรเป็นหวีซี่ตรงและถี่ที่มีความยาวพอสมควร ทั้งนี้เพื่อให้ผมที่หวีขึ้นมาลดการชี้พันกัน (เนื่องจากผู้ชายส่วนใหญ่มีผมที่เส้นใหญ่กว่าผู้หญิง) และทำให้ผมเรียงตัวเป็นระเบียบง่ายต่อการตัดมากยิ่งขึ้น



4. มีดโกน เป็นอุปกรณ์ชิ้นท้ายสุดที่จะเป็นตัวช่วยในการเก็บความเรียบร้อยของทรงผมตั้งแต่บริเวณกรอบหน้าไปจนถึงท้ายทอย โดยเราสามารถเลือกใช้เครื่องโกนหนวดไฟฟ้าเล็กๆ แทนการใช้มีดโกนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการบาดได้มากกว่าเช่นเดียวกัน



5. กระจก ถือเป็นอุปกรณ์สำคัญที่ขาดแทบไม่ได้ ทั้งนี้ควรใช้กระจกบานใหญ่ (อาจเป็นกระจกที่ติดมากับโต๊ะเครื่องแป้ง ตู้เสื้อผ้า หรือกระจกห้องน้ำ) คู่กับกระจกขนาดย่อมอีกบาน (อาจแขวนหรือถือดูเป็นระยะ) เพื่อให้เราสามารถเห็นมุมมองของทรงผมได้ทั่วทั้งศีรษะนั่นเอง





## อุปกรณ์การตัดผม





2. ให้นักเรียนดูภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ ในการตัดผม พร้อมทั้งอธิบายการนำไปใช้ของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผมได้ถูกต้อง

ที่	ภาพเครื่องมือ / วัสดุ-อุปกรณ์	อธิบาย
1		ชื่อ ..... การนำไปใช้..... ..... ..... .....
2		ชื่อ ..... การนำไปใช้..... ..... ..... .....
3		ชื่อ ..... การนำไปใช้..... ..... ..... .....
4		ชื่อ ..... การนำไปใช้..... ..... ..... .....
5.		ชื่อ ..... การนำไปใช้..... ..... ..... .....

เฉลยใบกิจกรรมการเรียนรู้ 1.1  
เครื่องมือและอุปกรณ์การตัดผม

รายวิชา การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 งานอาชีพ

ระดับชั้นประถมศึกษา  
เรื่อง การตัดผม

---

**จุดประสงค์**

เพื่อให้รู้และเข้าใจเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง

**กิจกรรม**

ให้นักเรียนทำกิจกรรมตามใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์การตัดผม

**คำชี้แจง**

1. การตัดผมมีอุปกรณ์อะไรบ้าง

**แนวคำตอบ**

1. ปัตตาเลียน
2. กรรไกรตัดผม
3. หวี
4. มีดโกน
5. กระจก



2. ให้นักเรียนดูภาพเครื่องมือ / อุปกรณ์ ในการตัดผม พร้อมทั้งอธิบายการนำไปใช้ของเครื่องมือและอุปกรณ์การตัดผม ได้ถูกต้อง

ที่	ภาพเครื่องมือ / วัสดุ - อุปกรณ์	อธิบาย
1		ชื่อ ปัดตาเลี่ยน การนำไปใช้ เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญที่สุดในการตัดผมชาย แต่บางทีสาวที่ผมสั้นก็ใช้ปัดตาเลี่ยนในการตัดแต่งทรงผม แล้วปัดตาเลี่ยนก็ใช้ง่าย
2		ชื่อ กรรไกรตัดผม การนำไปใช้ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แต่งผม ตัดแต่งทรงผม เล็มผม เพื่อให้รูปทรงของทรงผม
3		ชื่อ ทวี การนำไปใช้ ใช้สำหรับตัดผมชาย ควรเป็นทวีซี่ตรงและถี่ที่มีความยาวพอสมควร ทั้งนี้เพื่อให้ผมที่ทวีขึ้นมาลดการชี้พันกัน (เนื่องจากผู้ชายส่วนใหญ่มียาวผมที่เส้นใหญ่กว่าผู้หญิง) และทำให้ผมเรียงตัวเป็นระเบียบง่ายต่อการตัดมากยิ่งขึ้น
4		ชื่อ มิดโกน การนำไปใช้ เป็นอุปกรณ์ชิ้นท้ายสุดที่จะเป็นตัวช่วยในการเก็บความเรียบร้อยของทรงผม ตั้งแต่บริเวณกรอบหน้าไปจนถึงท้ายทอย โดยเราสามารถเลือกใช้เครื่องโกนหนวดไฟฟ้าเล็กๆ แทนการใช้มีดโกนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการบาดได้มากกว่าเช่นเดียวกัน
5.		ชื่อ กระจก การนำไปใช้ เป็นอุปกรณ์สำคัญที่ขาดแทบไม่ได้ ทั้งนี้ควรใช้กระจกบานใหญ่ (อาจเป็นกระจกที่ติดมากับโต๊ะเครื่องแป้ง ตู้เสื้อผ้า หรือกระจกห้องน้ำ) คู่กับกระจกขนาดย่อมอีกบาน (อาจแขวนหรือถือดูเป็นระยะ) เพื่อให้เราสามารถเห็นมุมมองของทรงผมได้ทั่วทั้งศีรษะนั่นเอง

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ ช่างตัดผม**  
**เรื่อง ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7.2 วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์การตัดผม**

**1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ในการตัดผม และการใช้ บำรุงรักษา ปัดตาเลียนกรรไกร หวี มีดโกน กระจก และอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนจรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม การปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดทักษะและประโยชน์สูงสุดใน การประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่คาดหวัง**

- 2.1 เพื่อให้รู้และเข้าใจวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง
- 2.2 เพื่อฝึกปฏิบัติขั้นตอนวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง
- 2.3 เพื่อตระหนักถึงการนำวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ในการประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้อง และสามารถประกอบอาชีพได้อย่างสุจริต

**3. สาระการเรียนรู้**

**3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง**

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดผม เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างงาน สร้างอาชีพช่างตัดผมของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางสู่งานอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นคงและก้าวหน้าของอาชีพ

**4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้**

- 4.1 ปัดตาเลียน
- 4.2 กรรไกร
- 4.3 หวี
- 4.4 มีดโกน
- 4.5 กระจก และอุปกรณ์เสริมอื่นๆ

**5. ขั้นตอนการเรียนรู้**

**ขั้นนำ**

1. ครูชี้แจง และบอกเป้าหมายการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบผลที่จะได้จากการเรียนรู้และประโยชน์ของอาชีพการตัดผม เพื่อชี้ช่องทางการทำธุรกิจส่วนตัว
2. ครูซักถามนักเรียนว่า อาชีพช่างตัดผม มีอุปกรณ์ เครื่องมืออะไรบ้าง
3. ครูสอบถามกับทางนักเรียนว่า “ทำไมเราต้องใช้และดูแลรักษาอุปกรณ์ในการตัดผมด้วยล่ะ”



4. ครูนำอุปกรณ์การตัดผม ปัตตาเลียน กรรไกร หวี มีดโกน เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ การใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม (กล่องที่ 1.2 การใช้และการรักษาอุปกรณ์การตัดผม)

5. นักเรียนได้ใช้และจับอุปกรณ์การตัดผมตามความเข้าใจของตนเอง จากชุดวิดีโอทัศนศึกษากษะ อาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

6. ครูนำภาพตัวอย่างการใช้อุปกรณ์ในการตัดผม มาให้นักเรียนได้ดู (ภาพที่ 1.2 การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม)

### ขั้นสอน

1. นักเรียนได้ทำการศึกษาคู่มือ และเรียนรู้วิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการตัดผม ในใบความรู้ที่ 1.2 การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม ปัตตาเลียน กรรไกร หวี มีดโกน และ กระจก รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ก่อนที่จะเริ่มการตัดผมต้องเรียนรู้ การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการ ตัดผม ให้อยู่คงทนถาวรกับเราตลอดไป เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถบำรุงรักษา อุปกรณ์ได้ อย่างถูกต้อง

- 1) ปัตตาเลียน
- 2) กรรไกร
- 3) หวี
- 4) มีดโกน
- 5) กระจก

2. นักเรียนทำกิจกรรม ในใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.2 การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ การตัดผม

3. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับประถมศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และดำเนินการแนะนำ สอนเสริมเพิ่มเติม

4. นักเรียนได้ศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยศึกษาผ่านชุดวิดีโอทัศนศึกษากษะ อาชีพ เรื่อง การ ตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในทุกชั้นตอน นักเรียนจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วม เรียนรู้ และขอคำแนะนำจากครูโดยใช้ชุดวิดีโอทัศน

5. ครูเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม และประเมินผู้เรียนตามแบบประเมินในชุดวิดีโอทัศน

6. ครูนำแบบประเมินความพึงพอใจให้นักเรียนได้ประเมินความพึงพอใจต่อชุดวิดีโอทัศน

### ขั้นสรุป

1. ครูสาธิตให้นักเรียนระดับประถมศึกษาดูการใช้อุปกรณ์จริง เช่น ปัตตาเลียน กรรไกร หวี มีด โกน และกระจก เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้และหาแนวทางในการเปิดร้านตัดผมในอนาคต

2. ครูนำภาพประกอบการทำกิจกรรมในครั้งต่อไป มาให้นักเรียนระดับประถมศึกษาดูเพื่อ กระตุ้นเร้าความสนใจอยากเรียนเรื่องอื่นต่อไป

## 6. สื่อประกอบการสอน

อุปกรณ์การตัดผม ประกอบไปด้วย

6.1 ปัตตาเลียน

- 6.2 กรรไกร
- 6.3 หัว
- 6.4 มีดโกน
- 6.5 กระจก และอุปกรณ์อื่นๆ
- 6.6 ใบความรู้ที่ 1.2 การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม
- 6.7 ใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.2 การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม

## 7. เกณฑ์การประเมินผล

### 7.1 การปฏิบัติงาน

- การวางแผนการปฏิบัติงาน
- ความรับผิดชอบต่อหน้าที่
- ความร่วมมือ
- กระบวนการทำงาน
- เวลาทำงานเสร็จตามกำหนด
- การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ภายในกลุ่ม
- ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตนเองด้วยความรับผิดชอบ
- มีวินัย ซื่อสัตย์
- การแก้ปัญหาในการทำงานได้เหมาะสม
- มีการบันทึกวิธีการทำงาน
- มีความคิดสร้างสรรค์

### 7.2 ใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม

### 7.3 การประเมินชิ้นงาน

- ใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เบื้องต้นในการตัดผม

### 7.4 กระบวนการทำงานและการประยุกต์ใช้

- ร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาการกำหนดเป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานเพื่อสังคมได้

อย่างถาวร

ทำงานได้

- มีหลักและแนวทางการนำรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานมาใช้กำหนดเป้าหมายในการ
- วิเคราะห์ สังเคราะห์เป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ
- สร้างสรรค์พัฒนารูปแบบใหม่ๆ อยู่เสมอ
- เป็นแบบอย่างที่ดี ถ่ายทอดและช่วยพัฒนาผู้อื่นได้

## 8. เวลาในการเรียน

เรียนวันละ 2 ชั่วโมง

## ใบความรู้ 7.2 การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการตัดผม

รายวิชา การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ

ระดับชั้นประถมศึกษา  
เรื่อง การตัดผม



ก่อนที่จะตัดผมเราจะต้องใช้อุปกรณ์ในการตัดผมให้เป็น ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการตัดผม เพื่อให้อุปกรณ์การตัดผมอยู่คงทนถาวร และสามารถนำไปประกอบอาชีพตัดผมได้ตลอดอายุการใช้งานให้มากที่สุด

### 1) ปัตตาเลียน

การใช้อุปกรณ์การตัดผม

#### แบบที่ 1

1. จับด้านข้างของปัตตาเลียน ให้พอดีในอุ้งมือ
2. วางนิ้วหัวแม่มือไว้บนฝาปัตตาเลียน นิ้วชี้อยู่ด้านข้าง
3. นิ้วกลาง นิ้วนาง นิ้วก้อยประคองไว้ที่ได้ท้องปัตตาเลียน
4. จับลักษณะนี้ใช้ตัดผมด้านล่างขึ้นไปหาส่วนบนศรีษะ

#### แบบที่ 2

1. ให้ปัตตาเลียนวางอยู่ระหว่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ นิ้วกลางจับให้กระชับ
2. นิ้วนาง นิ้วก้อยประคองใต้ท้องปัตตาเลียน
3. จับลักษณะนี้ใช้ตัดผมส่วนบนศรีษะ

การบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม

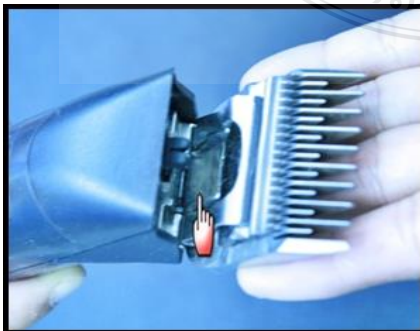
นำใบมีดออกจากปัตตาเลียนที่ใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว มาวางเรียงกันห้ามวางซ้อนกันเพื่อป้องกันคมของใบมีดมากระทบกัน ซึ่งอาจทำให้บิ่นและเสียหายได้แล้วใช้แปรงขัดเศษขนออกจากใบมีดให้สะอาด



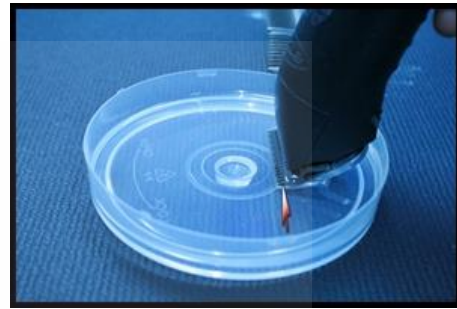
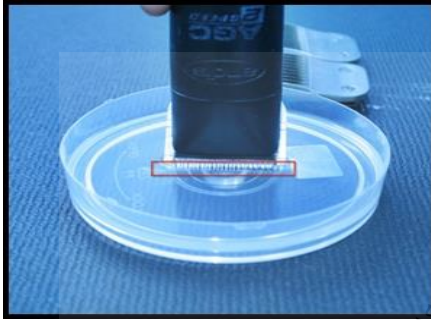
เตรียมเครื่องปัตตาเลี่ยน นำยาล้างและฟู่เข้าใบมีดรวมทั้งภาชนะใส่น้ำยาไม่ต้องมีขอบสูงมาก เอาแบบที่มีฝาปิดด้วยจะดีมาก เพราะตัวนำยานี้สามารถใช้ล้างได้หลายครั้ง ที่ปัตตาเลี่ยน ในบริเวณ วงกลมสีแดงก็ต้องปิดขมออกให้สะอาดเสมอ



ให้เปิดเครื่องปัตตาเลี่ยนก่อนที่จะนำใบมีดที่ปิดขมออกเรียบร้อยแล้ว มาใส่เข้ากับตัวเครื่องเสมอ การใส่ใบมีดเข้ากับเครื่องจะต้องเปิดเครื่องก่อนเสมอ



นำใบมีดที่ประกอบเข้ากับตัวเครื่องที่เปิดอยู่ จุ่มบริเวณปลายใบมีด ลงไปในภาชนะที่ใส่น้ำยาทำความสะอาดใบมีด รอสักประมาณ 10-15 วินาที หรือสังเกตดูความสะอาดที่ใบมีด ขั้นตอนนี้จะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ อย่าจุ่มใบมีดลงไปมาก เพราะจะทำให้ตัวน้ำยาทำความสะอาดใบมีด เข้าไปในเครื่องได้จะทำให้เครื่องช็อตเสียหายได้



เมื่อเอาใบมีดขึ้นจากน้ำยาทำความสะอาดแล้ว ให้นำมาเก็บไว้ในกล่องใบมีดตามเดิม

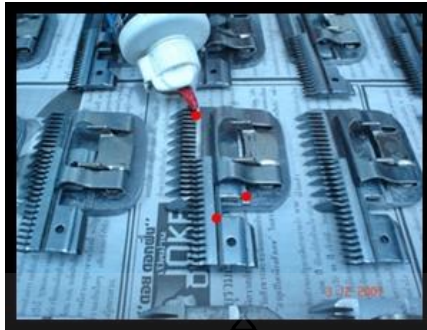


ส่วนการนำมาใช้งานในวันต่อไป ก็ให้นำใบมีดออกจากกล่อง แล้วใช้ผ้าสะอาดไม่เป็นขุยเช็ดใบมีด แล้วหยดด้วยน้ำมันหล่อลื่นใบมีด หยดเพียงเล็กน้อย ตามจุดสีแดง แล้วนำไปใช้ได้

## 2) กรรไกร

### การใช้อุปกรณ์การตัดผม

1. ใสนิ้วหัวแม่มือขวาในห่วงของกรรไกรด้านที่ไม่มีหาง
2. ใสนิ้วนางลงไปในห่วงของขากรรไกรด้านที่มีหาง นิ้วชี้ นิ้วกลาง วางที่ขาของกรรไกร ยึดกระชับให้กรรไกรนิ่งเป็นหลักให้มั่น นิ้วก้อยวางที่หางรักษาระดับกรรไกรให้พอดี
3. ใสนิ้วหัวแม่มือซ้ายกรรไกรขึ้นลงเพียงนิ้วเดียวในการตัด ออกกำลังตัดไม่ต้องเกร็ง
4. เมื่อใช้กรรไกรตัดแต่ละช่อแล้ว ควรเก็บกรรไกรไว้ในมือ เมื่อต้องการตัดก็นำออกมาใช้ทำเช่นนี้ทุกครั้ง



### การบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม

1. ควรใช้น้ำมันหล่อลื่นหยอดกรรไกร โดยจางขากรรไกรเปิดออก หยอดน้ำมันหล่อลื่น และขยับเปิดปิดจะช่วยรักษาใบมีด อีกทั้งทำให้ความคมอยู่ได้นานขึ้น ถ้าคุณเป็นช่างตัดผมควรทำทุกๆ วัน
2. แนะนำให้คุณใช้ผ้าแห้งนุ่มๆ เช็ดกำจัดเศษผม ผุ่นต่างๆ ให้หมด ที่ด้านในของใบมีดกรรไกร ขั้นตอนนี้จะช่วยลดแรงเสียดทานที่เกิดจากโลหะ “กระทบโลหะ” และยังช่วยยืดอายุการใช้งานให้กรรไกร และความคมจะอยู่ได้ยาวนาน
3. ตรวจสอบความตึงเกินไปของใบมีดกรรไกร สำหรับช่างผมที่ตัดผมทุกวัน นี่เป็นสิ่งสำคัญในการตรวจสอบความตึงเกินไปของใบมีดทุกวัน จะช่วยให้คุณผ่อนคลายในการจับ และลดความเมื่อยล้าของมือ
4. ควรเก็บรักษากรรไกรในที่มืดซิด เมื่อไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน มีกล่องหรือซองปิดและเก็บในที่มืดซิด เพื่อป้องกันการเสียหาย
5. ห้ามทำกรรไกรตก เพราะกรรไกรที่ตกจะบิ่น เสียรูปทรง ถึงแม้จะแก้ไข ก็จะไม่คมดั้งเดิม
6. ไม่ควรใช้กรรไกรตัดผม ไปตัดอย่างอื่นเพราะกรรไกรตัดผม ถูกออกแบบมาเฉพาะสำหรับเส้นผม

### 3) หวี

#### การใช้อุปกรณ์การตัดผม

1. การแบ่งหวีออกเป็น 3 ส่วน จับโคนเพียง 1 ส่วน
2. นิ้วหัวแม่มือจับอยู่ที่ใต้ของสันหวี วางนิ้วชี้อยู่บนพื้นหวี ปลายนิ้วกลางวางแตะนิ้วหัวแม่มือ นิ้วนาง นิ้วก้อย กางนิ้วพองามใช้ในการแตะศีรษะเบาๆ ทำให้การจับหวีนิ่ง

#### การบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม

1. เช็ดทำความสะอาดหวี โดยใช้แอลกอฮอล์ ก่อนใช้และหลังใช้
- 4) มีดโกน

### การใช้อุปกรณ์การตัดผม

1. ใช้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้จับมีดโกน ถัดจากปุ่มดันใบมีด
2. นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนางให้เรียงอยู่ด้านหน้า
3. นิ้วหัวแม่มือ นิ้วก้อยให้เรียงอยู่ด้านใน
4. จับด้ามมีดโกนให้กระชับกว่าฝ่ามือยกด้ามมีดเล็กน้อย
5. วางใบมีดทำมุมประมาณ 10 – 15 องศา สันมีดวางที่ปลายเล็บ
6. การใช้มีดโกนแต่ละครั้งควรกันให้เบา ให้สังเกตน้ำหนักมือในการกัน

### การบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม

1. เปลี่ยนใบมีดโกนทุกครั้งก่อนใช้
2. ใช้น้ำมันหล่อลื่น 1 ครั้ง/ใบมีด

5) กระจก

### การใช้อุปกรณ์การตัดผม

กระจกไม่มีอะไรมาก เป็นอุปกรณ์เอาไว้ดูการตัดผม ว่าตัดผมตามความต้องการของลูกค้าหรือไม่ ความเรียบร้อย และความสะอาดหลังตัดผมเรียบร้อยแล้ว

นอกจากนั้นอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องมี คือ

### การบำรุงรักษาอุปกรณ์การตัดผม

เช็ดกระจกให้สะอาด ไม่เป็นคราบ และดูความคงทนถาวร ไม่ใช่กระจกจะแตกหรือจะหลุดออกจากฝาผนัง ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ ทำความสะอาดให้เรียบร้อย และจัดวางให้เป็นระเบียบ เป็นสัดส่วน ก่อนปิดร้านทุกครั้ง

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ ช่างตัดผม

### เรื่อง ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม

#### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1.3 จรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม

##### 1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ในการตัดผม และการใช้ บำรุงรักษา ปัดตาเลี่ยน กรรไกร หวี มีดโกน กระจก และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนจรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม การปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดทักษะและประโยชน์สูงสุดใน การประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต

##### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่คาดหวัง

- 2.1 เพื่อให้รู้และเข้าใจถึงจรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผมได้อย่างถูกต้อง
- 2.2 เพื่อฝึกหลักการนำไปใช้ในการประกอบอาชีพช่างตัดผมได้อย่างถูกต้อง
- 2.3 สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อนำไปประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้องเพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพได้อย่างสุจริต

##### 3. สาระการเรียนรู้

###### 3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ คือ หัวใจสำคัญในการประกอบอาชีพอิสระ โดยเฉพาะฐานลูกค้าที่มั่นคงและยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ หลักสำคัญคือ ให้ความรักในอาชีพของตนเองคือหัวใจของการประกอบอาชีพ

##### 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

- 4.1 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

##### 5. ขั้นตอนการเรียนรู้

###### ขั้นนำ

1. ครูชี้แจง และบอกเป้าหมายการเรียนรู้ให้นักเรียนระดับประถมศึกษาทราบผลที่จะได้จากการเรียนรู้และประโยชน์ของอาชีพการตัดผม เพื่อชี้ช่องทางการทำธุรกิจส่วนตัว
2. ครูสอบถามกับทางนักเรียนระดับประถมศึกษาว่า “จรรยาบรรณ หมายถึงอะไร และเกี่ยวข้องกับอาชีพช่างตัดผมอย่างไร”



3. ครูซักถามนักเรียนระดับประถมศึกษาว่าอาชีพช่างตัดผม มีอุปกรณ์ เครื่องมืออะไรบ้าง
4. ครูแสดงสถานการณ์จำลองการประกอบอาชีพช่างตัดผมนำอุปกรณ์การตัดผม ปัตตาเลียน กรรไกร ทวี มีดโกน เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม (กล่องที่ 1.3 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม)
5. นักเรียนได้เห็นถึงประโยชน์การเปิดร้านตัดผม จากชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
6. ครูนำภาพตัวอย่างการใช้อุปกรณ์ในการตัดผม มาให้นักเรียนได้ดู (ภาพที่ 1.3 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม)

### ขั้นสอน

1. นักเรียนได้ทำการศึกษาคู่มือนักเรียนจากชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และเรียนรู้ จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม จากใบความรู้ที่ 1.3 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผมโดยมีครูเป็นผู้ตั้งคำถามและแนวแนวทางในการประกอบอาชีพช่างตัดผมจรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม ประกอบไปด้วย

1) มีความรอบรู้ในสายอาชีพของตนทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติการทำงาน ทุกขั้นตอนเต็มไปด้วยความถูกต้องทั้งเหตุและผล มีหลักเกณฑ์อย่างมั่นคง ไม่เรียนรู้ จากความจำ แต่เรียนรู้ด้วยเหตุผล นอกจากจะรอบรู้ในวิชาชีพของตนแล้วยังมีความรู้รอบตัวจึงจะเป็นที่ทันโลกทันเหตุการณ์และทันสมัย

2) มีความเรียบร้อย มีกิริยาจาสุภาพ เรียบร้อย เป็นที่ชื่นชอบของผู้พบเห็น ทั้งการปฏิบัติงานก็เป็นอย่างมีระเบียบเรียบร้อย รักษาความสะอาดของร้านและเครื่องมือ เครื่องใช้ภายในร้าน ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและเป็นระเบียบที่เจริญหูเจริญตาต่อผู้พบเห็น

3) มีความรวดเร็ว เรียบร้อยสุภาพ แต่การทำงานอย่างกระฉับกระเฉง ไม่ดูเชื่องช้า น่าเบื่อหน่าย ทำงานสำเร็จและการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว และถูกต้อง สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ทุกครั้ง

4) มีความคิดริเริ่ม มีบุคลิกเป็นผู้นำ รู้จักริเริ่ม ดัดแปลงและหาสิ่งแปลกใหม่ที่มีประสิทธิภาพจากการศึกษา และประสบการณ์สามารถคาดการณ์แฟชั่นในอนาคต มีความคิดเป็นของตนเอง

5) มีความมุ่งมั่นติดตามความเคลื่อนไหวของวงการแฟชั่น ทั้งขนวขวยหาความรู้และเทคนิคใหม่ๆจากตำรา หรือจากการอบรมหลักสูตรระยะสั้น ทุกครั้งที่มีโอกาส ไม่คิดว่าตนเป็นผู้รู้ ผู้มีความสามารถเป็นที่หนึ่ง แต่คิดเสมอว่าตนยังไม่รู้พอ และต้องเรียนรู้อีกมาก

6) มีจิตวิทยาของการเป็นช่างที่รู้จักพูดนุ่มนวลใจลูกค้า ช่างในร้านที่อยู่ภายใต้การดูแลของตน สามารถพูดชี้แนะหรือเร้าใจจนลูกค้าพอใจ ในผลงานทั้งสามารถโน้มน้าวจิตใจให้ตัดหรือ

ขอทำในสิ่งที่เราเห็นว่าเหมาะสม โดยลูกค้ามีความเห็นคล้อยตาม

7) มีภาพพจน์และชื่อเสียงที่เชื่อถือได้ และเป็นหลักประกันคุณภาพของงานทุกชิ้น ทุกสังคมยินดีให้การต้อนรับอย่างดี มีผู้ให้การสนับสนุนและเอื้อเฟื้ออยู่ตลอด

หลักสำคัญที่สุดก็คือ บุคลิกภาพและคุณสมบัติพิเศษที่แตกต่างจากช่างตัดผมร้านอื่น โดยเฉพาะการบริการลูกค้า การเข้าถึงลูกค้า ตลอดจนการเป็นที่ประทับใจในการตัดผมของลูกค้า ซึ่งการเป็นลูกค้าประจำนั้นยาก ช่างตัดผมต้องใส่ใจในเรื่องนี้อีกเช่นกัน จึงต้องได้รับการอบรมฝึกฝนอย่างจริงจัง ผู้ที่สามารถทำได้สำเร็จ คือผู้ที่จะเป็นช่างเสริมสวยที่ประสบความสำเร็จในสายอาชีพ เป็นผู้ที่มีความสามารถครองใจลูกค้าได้ตราบนานเท่านาน

2. นักเรียนทำกิจกรรมในใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7.3 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม

3. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และดำเนินการแนะนำสอนเสริมเพิ่มเติม

4. นักเรียนศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยศึกษาผ่านชุดวิดิทัศน์เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในทุกชั้นตอน นักเรียนจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมเรียนรู้ และขอคำแนะนำจากครู โดยใช้สื่อวิดิทัศน์ ใบความรู้เรื่องที่ 7.3 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม

5. ครูเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม และประเมินระดับประถมศึกษาตามแบบประเมินในชุดวิดิทัศน์

6. ครูนำแบบประเมินความพึงพอใจให้นักเรียนผู้ระดับประถมศึกษาได้ประเมินความพึงพอใจต่อชุดวิดิทัศน์

### ขั้นสรุป

1. ครูสาธิตให้นักเรียนดูการใช้อุปกรณ์จริง ตลอดจนการต้อนรับลูกค้าเข้ามาใช้บริการในการตัดผม เพื่อให้นักเรียนได้เห็นถึงการประกอบอาชีพและเป็นแนวทางในการเปิดร้านตัดผมในอนาคต

2. ครูนำภาพประกอบการทำกิจกรรมในครั้งต่อไป มาให้นักเรียนระดับประถมศึกษาดูเพื่อกระตุ้นเร้าความสนใจอยากเรียนเรื่องอื่นต่อไป

## 6. สื่อประกอบการสอน

อุปกรณ์การตัดผม และสถานการณ์จำลองการเปิดร้านตัดผม ประกอบไปด้วย

6.1 ปัตตาเลียน

6.2 กรรไกร

6.3 หวี

6.4 มีดโกน

6.5 กระจก และอุปกรณ์อื่นๆ

6.6 ใบความรู้ที่ 7.3 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม

## 6.7 ใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7.3 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม

### 7. เกณฑ์การประเมินผล

#### 7.1 การปฏิบัติงาน

- การวางแผนการปฏิบัติงาน
- ความรับผิดชอบต่อหน้าที่
- ความร่วมมือ
- ภาระบวการทำงาน
- เวลาทำงานเสร็จตามกำหนด
- การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ภายในกลุ่ม
- ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตนเองด้วยความรับผิดชอบ
- มีวินัย ซื่อสัตย์
- การแก้ปัญหาในการทำงานได้เหมาะสม
- มีการบันทึกวิธีการทำงาน
- มีความคิดสร้างสรรค์

#### 7.2 จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพช่างตัดผม

#### 7.3 การประเมินชิ้นงาน

- การปฏิบัติในการประกอบอาชีพช่างตัดผม

#### 7.4 ภาระบวการทำงานและการประยุกต์ใช้

- ร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาการกำหนดเป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานเพื่อสังคมได้

#### อย่างถาวร

- มีหลักและแนวทางการนำรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานมาใช้กำหนดเป้าหมายในการ ทำงานได้
- วิเคราะห์ สังเคราะห์เป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ
- สร้างสรรค์พัฒนารูปแบบใหม่ๆ อยู่เสมอ
- เป็นแบบอย่างที่ดี ถ่ายทอดและช่วยพัฒนาผู้อื่นได้

### 8. เวลาในการเรียน

เรียนวันละ 2 ชั่วโมง

## ใบความรู้ 7.3

### จรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม

รายวิชา การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ

เรื่อง จรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม

จรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม

1. มีความรอบรู้ในสายอาชีพของตนทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติการทำงาน ทุกขั้นตอนเต็มไปด้วยความถูกต้องทั้งเหตุและผล มีหลักเกณฑ์อย่างมั่นคง ไม่เรียนรู้ จากความจำ แต่เรียนรู้ด้วยเหตุผล นอกจากจะรอบรู้ในวิชาชีพของตนแล้วยังมีความรู้รอบตัวจึงจะเป็นที่ทันโลกทันเหตุการณ์ และทันสมัย
2. มีความเรียบร้อย มีกิริยาวาจาสุภาพ เรียบร้อย เป็นที่ชื่นชอบของผู้พบเห็น ทั้งการปฏิบัติงานก็เป็นอย่างมีระเบียบเรียบร้อย รักษาความสะอาดของร้านและเครื่องมือ เครื่องใช้ภายในร้าน ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและเป็นระเบียบที่เจริญหูเจริญตาต่อผู้พบเห็น
3. มีความรวดเร็ว เรียบร้อยสุภาพ แต่การทำงานอย่างกระฉับกระเฉง ไม่ดูเชื่องช้าน่าเบื่อหน่าย ทำงานสำเร็จและการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว และถูกต้อง สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ทุกครั้ง
4. มีความคิดริเริ่ม มีบุคลิกเป็นผู้นำ รู้จักริเริ่ม ตัดแปลงและหาสิ่งแปลกใหม่ที่มีประสิทธิภาพจากการศึกษา และประสบการณ์สามารถคาดการณ์แฟชั่นในอนาคต มีความคิดเป็นของตนเอง
5. มีความมุ่งมั่นติดตามความเคลื่อนไหวของวงการแฟชั่น ทั้งขนวนขวยหาความรู้และเทคนิคใหม่ๆ จากตำรา หรือจากการอบรมหลักสูตรระยะสั้น ทุกครั้งที่มีโอกาส ไม่คิดว่าตนเป็นผู้รู้ ผู้มีความสามารถเป็นที่หนึ่ง แต่คิดเสมอว่าตนยังไม่รู้พอ และต้องเรียนรู้อีกมาก
6. มีจิตวิทยาของการเป็นช่างที่รู้จักพูดถูกมัดใจลูกค้า ช่างในร้านที่อยู่ภายใต้การดูแลของตนสามารถพูดขึ้นนำหรือเข้าใจจนลูกค้าพอใจ ในผลงานทั้งสามารถโน้มน้าวจิตใจให้ตัดหรือซ่อมทำในสิ่งที่เราเห็นว่าเหมาะสม โดยลูกค้ามีความเห็นคล้อยตาม
7. มีภาพพจน์และชื่อเสียงที่เชื่อถือได้ และเป็นหลักประกันคุณภาพของงานทุกชิ้น ทุกสังคมยินดีให้การต้อนรับอย่างดี มีผู้ให้การสนับสนุนและเอื้อเฟื้ออยู่ตลอด ปัจจุบันช่างตัดผมที่มีฝีมืออย่างเดียวไม่สามารถเอาชนะใจลูกค้าได้อีกต่อไป ฝีมือสามารถเท่าเทียมกันได้ แต่บุคลิกและคุณสมบัติพิเศษเหล่านี้ ต้องได้รับการอบรมฝึกฝนอย่างจริงจัง ผู้ที่สามารถทำได้สำเร็จ คือผู้ที่จะเป็นช่างเสริมสวยที่ประสบความสำเร็จในสายอาชีพ เป็นผู้ที่มีความสามารถครองใจลูกค้าได้ตราบนานเท่านาน



เฉลยใบกิจกรรมการเรียนรู้ 7.3  
จรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม

รายวิชา การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 งานอาชีพ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
เรื่อง การตัดผม

จุดประสงค์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องจรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม

กิจกรรม

ให้นักเรียนทำกิจกรรมใน ใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7.3จรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม

คำชี้แจง

จากที่ใบความรู้ที่ 7.3 จรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม มีอะไรบ้าง และหลักสำคัญที่สุดของจรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม คืออะไร

จรรยาบรรณประกอบอาชีพช่างตัดผม ประกอบไปด้วย

1. มีความรอบรู้ในสายอาชีพของตนทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติการทำงาน ทุกขั้นตอน เต็มไปด้วยความถูกต้องทั้งเหตุและผล มีหลักเกณฑ์อย่างมั่นคง ไม่เรียนรู้ จากความจำ แต่เรียนรู้ด้วยเหตุผล นอกจากจะรอบรู้ในวิชาชีพของตนแล้วยังมีความรู้รอบตัวจึงจะเป็นที่ทันโลกทันเหตุการณ์และทันสมัย
2. มีความเรียบร้อย มีกิริยาวาจาสุภาพ เรียบร้อย เป็นที่ชื่นชอบของผู้พบเห็น ทั้งการปฏิบัติงานก็เป็นอย่างมีระเบียบเรียบร้อย รักษาความสะอาดของร้านและเครื่องมือ เครื่องใช้ภายในร้านให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและเป็นระเบียบที่เจริญหูเจริญตาต่อผู้พบเห็น
3. มีความรวดเร็ว เรียบร้อยสุภาพ แต่การทำงานอย่างกระฉับกระเฉง ไม่ดูเชื่องช้าน่าเบื่อหน่าย ทำงานสำเร็จและการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว และถูกต้อง สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ทุกครั้ง
4. มีความคิดริเริ่ม มีบุคลิกเป็นผู้นำ รู้จักริเริ่ม ดัดแปลงและหาสิ่งแปลกใหม่ที่มีประสิทธิภาพ จากการศึกษา และประสบการณ์สามารถคาดการณ์แฟชั่นในอนาคต มีความคิดเป็นของตนเอง
5. มีความมุ่งมั่นติดตามความเคลื่อนไหวของวงการแฟชั่น ทั้งชวนขวดยหาความรู้และเทคนิคใหม่ๆจากตำรา หรือจากการอบรมหลักสูตรระยะสั้น ทุกครั้งที่มีโอกาส ไม่คิดว่าตนเป็นผู้รู้ ผู้มีความสามารถเป็นที่หนึ่ง แต่คิดเสมอว่าตนยังไม่รู้พอ และต้องเรียนรู้อีกมาก
6. มีจิตวิทยาของการเป็นช่างที่รู้จักพูดผู้กดขี่ใจลูกค้า ช่างในร้านที่อยู่ภายใต้การดูแลของตนสามารถพูดชี้แนะหรือเข้าใจจนลูกค้าพอใจ ในผลงานทั้งสามารถโน้มน้าวจิตใจให้ตัดหรือซ่อมทำในสิ่งที่เราเห็นว่าเหมาะสม โดยลูกค้ามีความเห็นคล้อยตาม

7. มีภาพพจน์และชื่อเสียงที่เชื่อถือได้ และเป็นหลักประกันคุณภาพของงานทุกชิ้น ทุกสังคม ยินดีให้การต้อนรับอย่างดี มีผู้ให้การสนับสนุนและเอื้อเฟื้ออยู่ตลอด

หลักสำคัญที่สุดก็คือ บุคลิกภาพและคุณสมบัติพิเศษที่แตกต่างจากช่างตัดผมร้านอื่น โดยเฉพาะการบริการลูกค้า การเข้าถึงลูกค้า ตลอดจนการเป็นที่ประทับใจในการตัดผมของลูกค้า ซึ่งการเป็นลูกค้าประจำนั้นยาก ช่างตัดผมต้องใส่ใจในเรื่องนี้อีกเช่นกัน จึงต้องได้รับการอบรมฝึกฝนอย่างจริงจัง ผู้ที่สามารถทำได้สำเร็จ คือผู้ที่จะเป็นช่างเสริมสวยที่ประสบความสำเร็จในสายอาชีพ เป็นผู้ที่มีความสามารถครองใจลูกค้าได้ตราบนานเท่านาน



ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย





**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)**  
**เกี่ยวกับเนื้อหาชุดชีวิตทัศนศึกษาศึกษาอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา**  
**(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาของชุดชีวิตทัศนศึกษาศึกษาอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551 เพื่อนำไปสร้างชุดชีวิตทัศนศึกษาศึกษาอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- +1 หมายถึง **แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านพฤติกรรม**
- 0 หมายถึง **ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านพฤติกรรม**
- 1 หมายถึง **แน่ใจว่าเนื้อหาไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านพฤติกรรม**

ลำดับ	เนื้อหา / กิจกรรม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม					ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		ความรู้เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	1	
1	<b>อุปกรณ์การตัดผม</b> 1) เพื่อให้ นักเรียนระดับประถมศึกษา รู้และเข้าใจวิธีการ ขั้นตอน และเครื่องมือในการตัดผม 2) เพื่อให้ นักเรียนระดับประถมศึกษา ทำการตัดผมเองได้ 3) เพื่อให้ ผู้เรียนระดับประถมศึกษา นำความรู้ที่ได้รับไปสร้างรายได้ในงานอาชีพของตนเองได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
		✓	✓	✓	✓					
				✓	✓	✓	✓			

ลำดับ	เนื้อหา / กิจกรรม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม					ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ	
		ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0		1
2	<b>การตัดผมชาย</b> <b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> 1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษา ศึกษา รู้และเข้าใจวิธีการ ขั้นตอน การตัดผมชายได้  2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษา ศึกษา ตัดผมชายได้  3) เพื่อให้นักเรียนระดับ ประถม ศึกษา นำความรู้ที่ได้รับไปสร้าง รายได้ในงานอาชีพของตนเองได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
3	<b>การตัดผมหญิง</b> <b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> 1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษา ศึกษา รู้และเข้าใจวิธีการ ขั้นตอน การตัดผมหญิงได้  2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษา ศึกษา ตัดผมหญิงได้  3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษา ศึกษา นำความรู้ที่ได้รับไปสร้างรายได้ใน งานอาชีพของตนเองได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... / ..... / .....

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)**  
**แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดชีวิตทัศนฝึกทักษะอาชีพ**  
**เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถามแบบประเมินสังเกตพฤติกรรมของผู้บกพร่องทางการได้ยิน ที่ได้เรียนจาก ชุดชีวิตทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษานี้เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อนำไปสร้างแบบประเมินสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้จากชุดชีวิตทัศนฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. โปรดทำ  เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- +1 หมายถึง **แน่ใจว่า**ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหา
- 0 หมายถึง **ไม่แน่ใจว่า**ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหา
- 1 หมายถึง **แน่ใจว่า**ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับคะแนนการประเมิน					ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	1	0	-1	
<b>1. การปฏิบัติงาน</b>									
1.1 การวางแผนการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1				
1.2 ความรับผิดชอบหน้าที่	5	4	3	2	1				
1.3 ความร่วมมือ	5	4	3	2	1				
1.4 ภาระบวการทำงาน	5	4	3	2	1				
1.5 เวลาทำงานเสร็จตามกำหนด	5	4	3	2	1				
1.6 การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ภายในกลุ่ม	5	4	3	2	1				
1.7 ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตนเองด้วยความรับผิดชอบ	5	4	3	2	1				
1.8 มีวินัย ซื่อสัตย์	5	4	3	2	1				
1.9 การแก้ปัญหาในการทำงานได้เหมาะสม	5	4	3	2	1				
1.10 มีการบันทึกวิธีการทำงาน	5	4	3	2	1				
1.11 มีความคิดสร้างสรรค์	5	4	3	2	1				

รายการประเมิน	ระดับคะแนน การประเมิน					ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
						1	0	-1	
<b>2. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์</b>									
2.1 เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ได้ถูกวิธี	5	4	3	2	1				
2.2 เลือกใช้วัสดุอย่างประหยัด	5	4	3	2	1				
2.3 จัดเก็บ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์เป็นระเบียบเรียบร้อย	5	4	3	2	1				
<b>3. การประเมินชิ้นงาน</b>									
3.1 ความประณีตสวยงาม	5	4	3	2	1				
3.2 ความริเริ่มสร้างสรรค์	5	4	3	2	1				
3.3 ประโยชน์	5	4	3	2	1				
3.4 ต่อยอดงานอาชีพ	5	4	3	2	1				
<b>4. กระบวนการทำงานและการประยุกต์ใช้</b>									
4.1 ร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาการกำหนดเป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานเพื่อสังคมได้อย่างถาวร	5	4	3	2	1				
4.2 มีความริเริ่ม สร้างสรรค์ สามารถจินตนาการนำรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานมาใช้กำหนดเป้าหมายในการทำงานได้	5	4	3	2	1				
4.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์เป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ	5	4	3	2	1				
4.4 สร้างสรรค์พัฒนารูปแบบใหม่ๆ อยู่เสมอ	5	4	3	2	1				
4.5 เป็นแบบอย่างที่ดี ถ่ายทอดและช่วยพัฒนาผู้อื่นได้	5	4	3	2	1				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

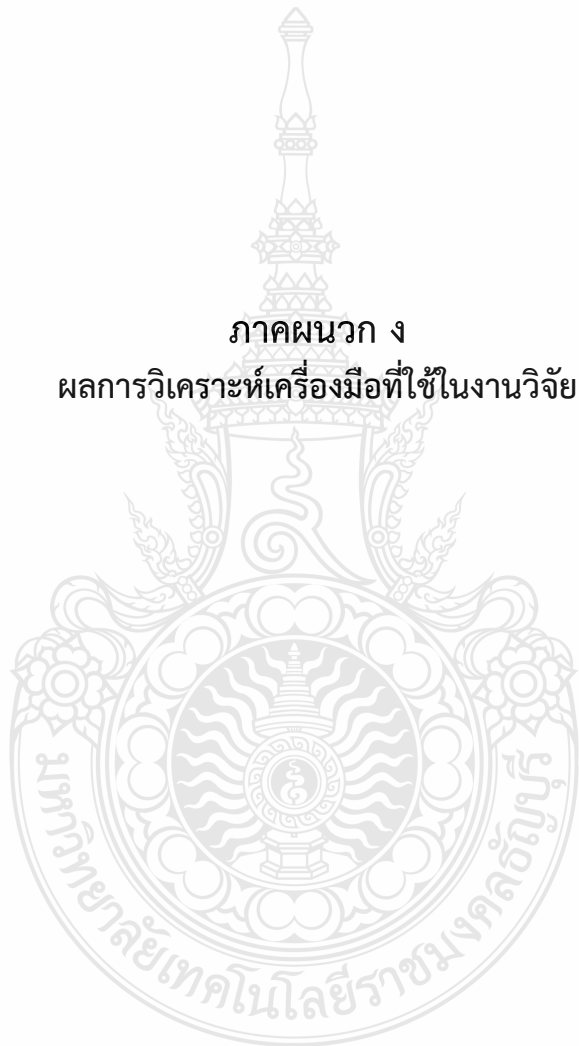
.....  
 .....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... / ..... / .....

ภาคผนวก ง  
ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย



ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถาม  
 เนื้อหาของชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (สำหรับ  
 ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				หมายเหตุ
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	
<b>1. ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม</b>					
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1) เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
2) เพื่อให้นักเรียนรู้จักการดูแลรักษาของอุปกรณ์ในการตัดผมได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
3) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้หลักของจรรยาบรรณในวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
<b>2. การใช้อุปกรณ์ในการตัดผม</b>					
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ เข้าใจ และฝึกการใช้ปัตตาเลี่ยนอย่างชำนาญได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
2) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ เข้าใจ และฝึกการใช้หวี และกรรไกรอย่างชำนาญได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
3) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ เข้าใจ และฝึกการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนฝึกการตัดผมจากหัวหุ่นจนเกิดความชำนาญได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				หมายเหตุ
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	
<b>3. การตัดผมนักเรียนชาย</b>					
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ ผูกการตัดผมนักเรียนชายทรงสูงได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
2) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ ผูกการตัดผมนักเรียนชายทรงกลางได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
3) เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ ผูกการตัดผมนักเรียนชายทรงต่ำได้อย่างถูกต้องและสามารถสร้างรายได้ให้นักเรียนได้	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ไม่มีข้อคำถามที่มีความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.05



ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถาม เพื่อสร้างแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มี ต่อวิดิทัศน์ฝึกทักษะ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้าน เนื้อหา)

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>					
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	+1	+1	+1	1	
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	+1	+1	+1	1	
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง	+1	0	+1	1	
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	+1	+1	0	0.67	
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการ ประกอบอาชีพเสริมได้	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา</b>	<b>1.00</b>	<b>0.83</b>	<b>0.83</b>	<b>0.95</b>	
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>					
<b>2.1 คู่มือครู</b>					
1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัดครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	+1	+1	+1	1	
2. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	+1	+1	+1	1	
3. ใบความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	
4. สามารถใช้คู่มือครูประกอบการสอนเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1	
5. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับ เนื้อหา	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวม คู่มือครู</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	



รายการ	ระดับความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>2.2 คู่มือสำหรับนักเรียน</b>					
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	+1	+1	+1	1	
2. การจัดวางเนื้อหาเหมาะสม	+1	0	+1	0.67	
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	
4. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	0	0.67	
<b>ค่าเฉลี่ยรวม คู่มือนักเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>0.75</b>	<b>0.75</b>	<b>0.84</b>	
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>					
1. จำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ในการตัดผมมีเพียงพอต่อการใช้งาน	+1	+1	+1	1	
2. ใ้ความรู้และวิธีทัศนในชุดทัศนสามารถอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย	+1	0	+1	0.67	
3. ใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมสื่อประกอบ</b>	<b>1.00</b>	<b>0.67</b>	<b>1.00</b>	<b>0.89</b>	
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>					
1. คำชี้แจงเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
2. ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
3. ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
4. แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน	+1	+1	+1	1	
5. ใ้ความรู้ใ้กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านการนำเสนอ</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>					
4.1 แบบสังเกตพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา					
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบสังเกตพฤติกรรม</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
4.2 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน					
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1	
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
4.3 แบบประเมินความพึงพอใจ					
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบประเมินความพึงพอใจ</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</b>					
5.1 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	+1	+1	+1	1	
5.2 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานอาชีพได้ดีกว่าเดิม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>ผลรวมของค่าเฉลี่ย</b>	<b>1.00</b>	<b>0.92</b>	<b>0.95</b>	<b>0.96</b>	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.96 ไม่มีข้อคำถามที่มีความสอดคล้องของความจริงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.05

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามเพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ)

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				หมายเหตุ
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>					
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	+1	+1	+1	1	
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	+1	0	+1	1	
1.3 ลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	+1	+1	+1	1	
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง	+1	+1	+1	1	
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>0.93</b>	
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>					
<b>2.1 คู่มือครู</b>					
1. รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	0	+1	+1	1	
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
4. การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
5. ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวม คู่มือครู</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>2.2 คู่มือสำหรับนักเรียน</b>					
1. รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
4. การจัดวางเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
5. ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวม คู่มือนักเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>2.3 สื่อวีดิทัศน์</b>					
1. ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ	+1	+1	+1	1	
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร	+1	+1	+1	1	
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา	+1	+1	+1	1	
4. ความเหมาะสมในการใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
5. คุณภาพของภาพเคลื่อนไหว	0	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมสื่อประกอบ</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>					
1. คำชี้แจงเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
2. ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	0.67	
3. ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	+1	0	+1	0.67	
4. แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน	+1	+1	+1	0.67	
5. ใ้บทความรู้/ใบกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน	+1	0	+1	0.67	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านการนำเสนอ</b>	<b>1.00</b>	<b>0.60</b>	<b>1.00</b>	<b>0.74</b>	

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>					
4.1 แบบสังเกตพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา					
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบสังเกตพฤติกรรม</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
4.2 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน					
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1	
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
4.3 แบบประเมินความพึงพอใจ					
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบประเมินความพึงพอใจ</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</b>					
5.1 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	+1	+1	+1	1	
5.2 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานอาชีพได้ดีกว่าเดิม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>ผลรวมของค่าเฉลี่ยทุกด้าน</b>	<b>0.96</b>	<b>0.93</b>	<b>1.00</b>	<b>0.96</b>	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96 ไม่มีข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.50

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีชี้วัดค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) เพื่อสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียนชุดชีวิตทัศนศึกษากษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

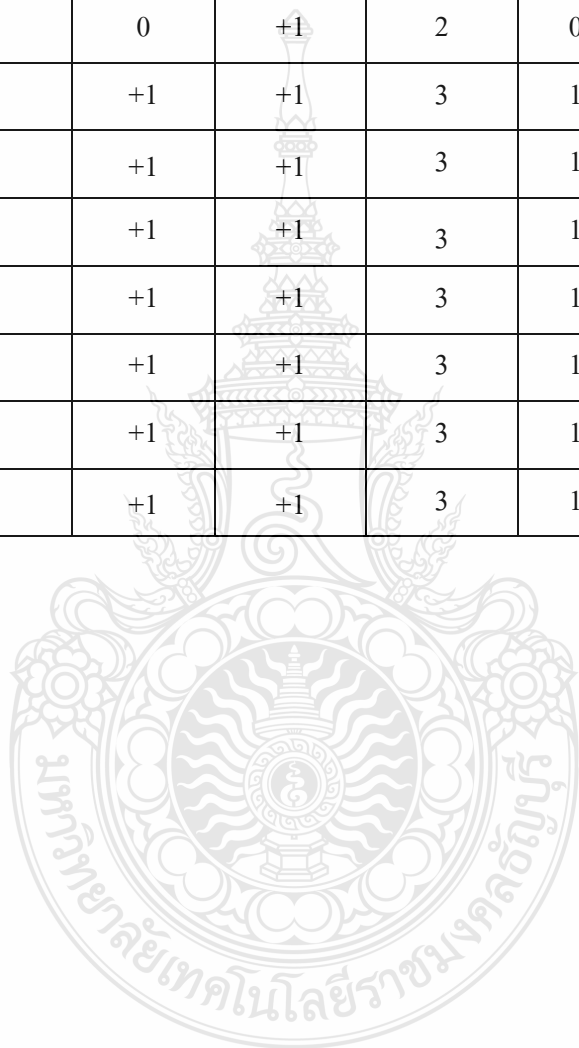
ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
22	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
23	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
26	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
44	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
45	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
47	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
49	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
51	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
53	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
54	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
55	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
56	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
59	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
60	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
61	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
62	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
63	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
64	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
65	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
66	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้



ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
67	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
68	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
69	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
70	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
71	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
72	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
73	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
74	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
75	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
76	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
77	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
78	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
79	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
80	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
81	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
82	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
83	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
84	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
85	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
86	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
87	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
88	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
89	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
90	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
91	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
92	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
93	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
94	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
95	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
96	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
97	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
98	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
99	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
100	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้



ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (สำหรับนักเรียน)

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				หมายเหตุ
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	
1. ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม)	+1	+1	+1	1	
2. เนื้อหาที่เรียนมีความเหมาะสมกับนักเรียน	+1	+1	0	0.66	
3. เนื้อหาที่เรียนช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจในงานอาชีพมากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	1	
4. ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
5. ครูใช้สื่อ อุปกรณ์ได้เหมาะสม	+1	+1	+1	1	
6. ครูตั้งใจสอนและคอยให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม	+1	+1	+1	1	
7. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	+1	+1	+1	1	
8. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน	+1	+1	+1	1	
9. เครื่องมืออุปกรณ์ในการตัดผมเพียงพอต่อนักเรียน	+1	+1	+1	1	
10. ภาพประกอบและเนื้อหา มีสีสันสวยงาม น่าสนใจ สามารถสื่อสารได้ชัดเจน	+1	+1	+1	1	
11. แบบฝึกหัด แบบทดสอบ มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
12. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ	+1	+1	+1	1	
13. นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์	+1	0	+1	0.66	
14. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อฝึกเป็นอาชีพเสริมได้	+1	+1	+1	1	

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				หมายเหตุ
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	
15. นักเรียนได้รับประโยชน์จากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>1.00</b>	<b>0.93</b>	<b>0.93</b>	<b>0.95</b>	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.95 ไม่มีข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.50



ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบ  
สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การ  
ตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>1. การปฏิบัติงาน</b>					
1.1 การวางแผนการปฏิบัติงาน	+1	0	+1	0.67	
1.2 ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่	+1	+1	+1	1	
1.3 ความร่วมมือ	+1	+1	1	1	
1.4 ภาระงานการทำงาน	0	+1	+1	0.67	
1.5 เวลาทำงานเสร็จตามกำหนด	+1	+1	+1	1	
1.6 การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ภายในกลุ่ม	+1	+1	+1	1	
1.7 ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของตนเองด้วยความ รับผิดชอบ	+1	+1	+1	1	
1.8 มีวินัย ซื่อสัตย์	+1	+1	0	0.67	
1.9 การแก้ปัญหาในการทำงานได้เหมาะสม	+1	+1	+1	1	
1.10 มีการบันทึกวิธีการทำงาน	+1	0	+1	1	
1.11 มีความคิดสร้างสรรค์	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมการปฏิบัติงาน</b>	<b>0.91</b>	<b>0.82</b>	<b>0.91</b>	<b>0.91</b>	
<b>2. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์การตัดผม</b>					
2.1 เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์การตัดผม ได้ถูกวิธี	+1	+1	+1	1	
2.2 เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์การตัดผมอย่างปลอดภัย	+1	+1	+1	1	
2.3 จัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ตัดผมเป็นระเบียบ เรียบร้อย	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมประเมินชิ้นงาน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	

รายการ	ระดับความสอดคล้อง				หมายเหตุ
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	
<b>3. การประเมินชิ้นงาน</b>					
3.1 ความประณีตสวยงาม	+1	+1	+1	1	
3.2 ความริเริ่มสร้างสรรค์	+1	+1	+1	1	
3.3 ประโยชน์ใช้สอย	+1	+1	+1	1	
3.4 ต่อยอดงานอาชีพ	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมการประเมินชิ้นงาน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>4. กระบวนการทำงานและการประยุกต์ใช้</b>					
4.1 ร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาการกำหนดเป้าหมายวางแผน และปฏิบัติงานเพื่อสังคมได้อย่างถาวร	+1	+1	+1	1	
4.2 มีความริเริ่ม สร้างสรรค์ สามารถจินตนาการนำรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานมาใช้กำหนดเป้าหมายในการทำงานได้	+1	+1	+1	1	
4.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์เป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ	+1	0	+1	0.67	
4.4 สร้างสรรค์พัฒนารูปแบบใหม่ๆ อยู่เสมอ	+1	+1	+1	1	
4.5 เป็นแบบอย่างที่ดี ถ่ายทอดและช่วยพัฒนาผู้อื่นได้	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมกระบวนการทำงานและการประยุกต์ใช้</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>0.93</b>	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด</b>	<b>1.98</b>	<b>0.90</b>	<b>0.98</b>	<b>0.95</b>	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.95 ไม่มีข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.50



**แบบประเมินสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
ชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพเรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา  
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดวิดิทัศน์ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้านเนื้อหา ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหา เพื่อนำไปสร้างชุดชุดวิดิทัศน์ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

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

รายการประเมิน	ระดับความ คิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
	<b>1. ด้านเนื้อหา</b>					
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร						
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา						
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง						
1.5 เนื้อหามีความสอดคล้องกับชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ						
1.6 สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพเสริมได้						



รายการประเมิน	ระดับความ คิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
	<b>2. ด้านสื่อ</b>					
<b>2.1 คู่มือครู</b>						
1. มาตรฐานและตัวชี้วัดครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						
2. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย						
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้						
4. สามารถใ้คู่มือครูประกอบการสอนเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพ						
5. ใ้สอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับ เนื้อหา						
<b>2.2 คู่มือสำหรับนักเรียน</b>						
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย						
2. การจัดวางเนื้อหาเหมาะสม						
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้						
4. ใ้สอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับ เนื้อหา						
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>						
1. จำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ในการตัดผมมีเพียงพอ ต่อการใช้งาน						
2. ใ้ความรู้และวิดีโอในชุดวิดิทัศน์สามารถอธิบายเนื้อหา ใ้เข้าใจได้ง่าย						
3. ใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนการสอน						

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>						
1. คำชี้แจงเข้าใจง่าย						
2. ลำดับการใช้งานของคู่มือมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย						
3. ลำดับของการใช้งานของคู่มือสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย						
4. แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน						
5. ใ้ความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน						
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>						
<b>4.1 แบบสังเกตพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา</b>						
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน						
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา						
<b>4.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</b>						
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์						
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม						
<b>4.3 แบบประเมินความพึงพอใจ</b>						
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน						
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</b>						
5.1 ชุดวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม						
5.2 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานอาชีพได้ดีกว่าเดิม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... / ..... / .....



**แบบประเมินความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพของ  
ชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา  
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพของชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ)
2. โปรดทำ  เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความความคิดเห็น โดยแต่ละระดับ มีความหมายดังนี้

- |   |         |                                    |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>						
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร						
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						
1.3 ลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก						
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง						
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย						
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>						
2.1 คู่มือครู						
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม						
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม						
4. การจัดวางเนื้อหาที่มีความเหมาะสม						
5. ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>2.2 คู่มือสำหรับนักเรียน</b>						
1. รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน						
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม						
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม						
4. การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม						
5. ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม						
<b>2.3 สื่อวีดิทัศน์</b>						
1. ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ						
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร						
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา						
4. ความเหมาะสมในการใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา						
5. คุณภาพของภาพเคลื่อนไหว						
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>						
1. คำชี้แจงเข้าใจง่าย						
2. ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย						
3. ลำดับของการใช้งานของคู่มือสำหรับนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย						
4. แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน						
5. ใ้บทความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน						
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>						
<b>4.1 แบบสังเกตพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา</b>						
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน						
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
4.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน						
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์						
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม						
4.3 แบบประเมินความพึงพอใจ						
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน						
5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน						
5.1 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้ผู้เรียนระดับประถมศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม						
5.2 ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้ผู้เรียนระดับประถมศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานอาชีพได้ดีกว่าเดิม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... / ..... / .....

ภาคผนวก ฉ  
ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ



ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ  
เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา  
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)

รายการประเมิน		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านเนื้อหา</b>				
1	เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	4.67	0.58	มากที่สุด
2	เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.33	0.58	มาก
3	ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
4	เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง	4.00	0.00	มาก
5	เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
6	เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพเสริมได้	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหา</b>		<b>4.44</b>	<b>0.39</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>				
<b>คู่มือสำหรับครู</b>				
1	มาตรฐานและตัวชี้วัดครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.33	0.58	มาก
2	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	5.00	0.00	มากที่สุด
3	ใบความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ	4.33	0.58	มาก
4	วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่นักเรียนมีส่วนร่วมในสามารถใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>คู่มือครูประกอบการสอนเพื่อเพิ่มข้อสอบ</b>				
5	ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	0.00	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยคู่มือครู</b>		<b>4.53</b>	<b>0.23</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>คู่มือสำหรับนักเรียน</b>				
1	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.67	0.58	มากที่สุด
2	การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
3	ใบความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ	4.33	0.58	มาก
<b>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</b>				



รายการประเมิน		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4	ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยคู่มือนักเรียน</b>		<b>4.58</b>	<b>0.44</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>สื่อประกอบ</b>				
1	จำนวนอุปกรณ์ในการอาชีพมีเพียงพอต่อการใช้งาน	4.67	0.58	มากที่สุด
2	ใบความรู้และวีดิทัศน์ในชุดการเรียนรู้สามารถอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย	4.33	0.58	มาก
3	ใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยสื่อประกอบ</b>		<b>4.67</b>	<b>0.39</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการนำเสนอ</b>				
1	คำชี้แจงเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
2	ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
3	ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.00	0.00	มาก
4	แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ใบความรู้และใบกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน	4.00	0.00	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยด้านการนำเสนอ</b>		<b>4.60</b>	<b>0.00</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการประเมินผล</b>				
<b>แบบสังเกตพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา</b>				
1	ข้อคำถามมีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยแบบสังเกตพฤติกรรม</b>		<b>5.00</b>	<b>0.00</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</b>				
1	แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.67	0.58	มากที่สุด
2	ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</b>		<b>4.34</b>	<b>0.29</b>	<b>มาก</b>
<b>แบบประเมินความพึงพอใจ</b>				
1	ข้อคำถามมีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยประเมินความพึงพอใจ</b>		<b>5.00</b>	<b>0.00</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</b>				
1	ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	5.00	0.00	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2 ชุดวิธีทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานอาชีพได้ดีกว่าเดิม	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.68	0.19	มากที่สุด

จากตารางแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีต่อชุดวิธีทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา) มีความคิดเห็นรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.68 โดยมีความคิดเห็นในด้านแบบสังเกตพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบประเมินความพึงพอใจ อยู่ในระดับสูงที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 ต่ำที่สุด ความคิดเห็นในด้านแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยค่าเฉลี่ย 4.34 และไม่พบข้อที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด



ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ  
เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ)

รายการประเมิน		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านเนื้อหา</b>				
1	เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	5.00	0.00	มากที่สุด
2	เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.67	0.58	มากที่สุด
3	ลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	4.33	0.58	มาก
4	เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง	5.00	0.00	มากที่สุด
5	เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหา</b>		<b>4.80</b>	<b>0.23</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>				
<b>คู่มือสำหรับครู</b>				
1	รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	4.33	0.58	มาก
2	รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
3	การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
4	การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
5	ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยคู่มือครู</b>		<b>4.67</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>คู่มือสำหรับครูนักเรียน</b>				
1	รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
2	รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
3	การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
4	การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ขนาดของคู่มือนักเรียนมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยคู่มือสำหรับนักเรียน</b>		<b>4.73</b>	<b>0.35</b>	<b>มากที่สุด</b>

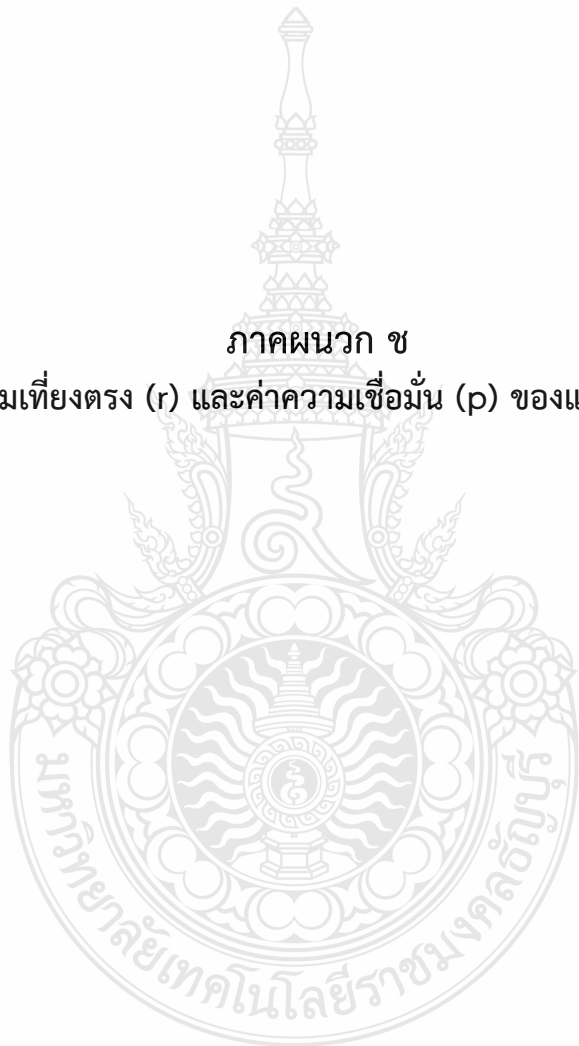
	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>สื่อวีดิทัศน์</b>				
1	ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ	4.67	0.58	มากที่สุด
2	ความชัดเจน ของตัวอักษร	4.67	0.58	มากที่สุด
3	ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา	4.33	0.58	มาก
4	ความเหมาะสมในการใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
5	คุณภาพของภาพเคลื่อนไหว	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยวีดิทัศน์</b>		<b>4.67</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการนำเสนอ</b>				
1	คำชี้แจงเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
2	ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
3	ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
4	แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ใบความรู้/ใบกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยด้านการนำเสนอ</b>		<b>4.67</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการประเมินผล</b>				
<b>แบบสังเกตพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา</b>				
1	ข้อคำถามมีความชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
2	ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยแบบสังเกตพฤติกรรม</b>		<b>4.67</b>	<b>0.58</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>				
1	แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.67	0.58	มากที่สุด
2	ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>		<b>4.34</b>	<b>0.00</b>	<b>มาก</b>
<b>แบบประเมินความพึงพอใจ</b>				
1	ข้อคำถามมีความชัดเจน	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยประเมินความพึงพอใจ</b>		<b>4.33</b>	<b>0.58</b>	<b>มาก</b>

รายการประเมิน		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</b>				
1	ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	4.33	0.00	มาก
2	ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานอาชีพได้ดีกว่าเดิม	4.33	0.00	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</b>		<b>4.33</b>	<b>0.00</b>	<b>มาก</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน</b>		<b>4.54</b>	<b>0.37</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีต่อชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา) มีความคิดเห็นรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.54 โดยมีความคิดเห็นในด้านเนื้อหาอยู่ในระดับสูงที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 ต่ำที่สุดความคิดเห็นในด้านแบบประเมินความพึงพอใจ ด้วยค่าเฉลี่ย 4.34 และไม่พบข้อที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด



ภาคผนวก ข  
ค่าความเที่ยงตรง (r) และค่าความเชื่อมั่น (p) ของแบบทดสอบ



### ค่าความเที่ยงตรง (r) และความเชื่อมั่น (p) ของข้อสอบ

ผลวิเคราะห์ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดวิดีโอทัศนศึกษากษัตริย์ราชวงศ์อยุธยา เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ข้อ	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผลการวิเคราะห์
1	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
2	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
3	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
4	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
5	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
6	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
7	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
8	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
9	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
10	0.86	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
11	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
12	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
13	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
14	0.29	ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
15	0.14	ข้อสอบที่ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
16	0.29	ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
17	0.29	ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
18	0.00	ข้อสอบที่ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
19	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
20	0.00	ข้อสอบที่ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	-0.86	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
21	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
22	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้







ข้อ	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผลการวิเคราะห์
79	0.86	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
80	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.86	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
81	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
82	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
83	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
84	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
85	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
86	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.86	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
87	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
88	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
89	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
90	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
91	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
92	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
93	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
94	0.29	ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
95	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
96	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
97	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
98	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
99	0.86	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
100	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
				<b>KR-20</b>	<b>0.98</b>

หมายเหตุ ค่า p ระหว่าง 0.20 – 0.80  
ค่า r เท่ากับ 0.20 ขึ้นไป



แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ  
วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อ ..... นามสกุล ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. อุปกรณ์ใดไม่ควรขาดในร้านตัดผม

- ก. มีดโกน กรรไกร กระจก
- ข. หวี ผ้า กระจก
- ค. ปัดตาเลี่ยน กรรไกร หวี
- ง. ผ้า กรรไกร หวี

2. อุปกรณ์ใดสำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกในการตัดผมชาย



ก. ปัดตาเลี่ยน



ค. หวี



ข. กระจก



ง. มีดโกน

3. เพราะเหตุใดต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ในการตัดผม

- ก. เพราะไม่ต้องซื้อใหม่
- ข. เพราะให้ใช้ได้คงทนถาวร
- ค. เพราะหาซื้อยาก
- ง. เพราะอุปกรณ์การตัดผมราคาแพง

4. อุปกรณ์ใดเป็นอุปกรณ์สุดท้ายในการตัดผม



ก. ปัดตาเลี่ยน



ข. กระจก



ค. หวี



ง. มีดโกน

5. ช่างตัดผมเป็นอาชีพประเภทใด

- ก. อาชีพรับราชการ
- ข. อาชีพอิสระ
- ค. อาชีพพนักงาน
- ง. อาชีพให้บริการ

6. อุปกรณ์ใดควรดูแลรักษาทุกครั้งหลังใช้งาน

- ก. กระจก
- ข. แก้ว
- ค. ปัดตาเลี่ยน
- ง. หวี

7. การตัดผมนักเรียนชายควรใช้อุปกรณ์ใดคู่กัน

- ก. หวี ปัดตาเลี่ยน
- ข. กรรไกร ปัดตาเลี่ยน
- ค. กระจก มีดโกน
- ง. กรรไกร มีดโกน

8. ถ้านักเรียนจับปัดตาเลี่ยนผิดจะมีผลอย่างไร

- ก. ตัดไม่เป็นทรง
- ข. ปัดตาเลี่ยนพังได้
- ค. อาจเกิดอันตรายได้
- ง. ถูกทุกข้อ

9. เพราะเหตุใดต้องฝึกตัดกับหัวหุ่น

- ก. ไม่มีผมให้ตัด
- ข. ฝึกความชำนาญ

ค. ทดลองงาน

ง. ถูกทุกข้อ

10. ช่างตัดผมต้องมีลักษณะอย่างไรที่สำคัญที่สุด

ก. มีความเรียบร้อย ชอบทำงาน

ข. รักงานบริการ ไม่ชอบพูดคุยกับใคร

ค. มีความประหยัด ชอบเอาใจใส่

ง. มีความสะอาด อดทน รักงานบริการ

11. นักเรียนชายในระดับประถมศึกษาจะตัดผมทรงอะไรให้ถูกระเบียบที่สุด

ก. ทรงสูง

ข. ทรงกลาง

ค. ทรงต่ำ

ง. ถูกทุกข้อ

12. รูปใดคือแบบตัดผมทรงต่ำ



ก.



ข.



ค.



ง.

13. นักเรียน รด. ควรตัดผมทรงใด

ก. ทรงกลาง

ข. ทรงต่ำ

ค. ทรงสูง

ง. หัวล้าน

14. ทรงสูงให้ตัดอยู่ระหว่างใด

ก. ระหว่างหางคิ้ว

ข. ระหว่างหู

ค. ระหว่างหางตา

ง. ระหว่างตึงหู

15. ร่องทรงกลางให้ตัดอยู่ระหว่างใด
- ก. ระหว่างหางตา
  - ข. ระหว่างครึ่งใบหู
  - ค. ระหว่างหางคิ้ว
  - ง. ระหว่างตี่งหู
16. ร่องทรงต่ำให้ตัดอยู่ระหว่างใด
- ก. ระหว่างหางคิ้ว
  - ข. ระหว่างครึ่งใบหู
  - ค. ระหว่างหางตา
  - ง. ระหว่างตี่งหู
17. การเป็นช่างตัดผมต้องมีคุณธรรมใด
- ก. ความซื่อสัตย์
  - ข. ความชำนาญ
  - ค. ความอดทน
  - ง. ถูกทุกข้อ
18. อาชีพใดมีลักษณะอาชีพเหมือนกับช่างตัดผม
- ก. อาชีพขับรถโดยสารส่วนบุคคล
  - ข. อาชีพราชการ
  - ค. อาชีพพนักงานบริษัท
  - ง. อาชีพรัฐวิสาหกิจ
19. ส่วนใหญ่ช่างตัดผม ตัดร่องทรงสูง ใช้ฟันรองเบอร์อะไร
- ก. ใช้ฟันรองเบอร์ 3
  - ข. ใช้ฟันรองเบอร์ 2
  - ค. ใช้ฟันรองเบอร์ 1
  - ง. ใช้ฟันรองเบอร์ 1.5
20. การเรียนการตัดผมให้ประโยชน์กับนักเรียนในข้อใด
- ก. มีความรู้ในการประกอบอาชีพ
  - ข. มีทักษะในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น
  - ค. สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
  - ง. ถูกทุกข้อ

เฉลยข้อสอบทั้งหมด 20 ข้อ

ข้อ	คำตอบที่ถูกต้อง
1	ค
2	ก
3	ข
4	ง
5	ง
6	ค
7	ค
8	ข
9	ง
10	ก
11	ข
12	ค
13	ก
14	ข
15	ง
16	ง
17	ก
18	ง
19	ข
20	ง

### ค่าความเที่ยงตรง (r) และความเชื่อมั่น (p) ของข้อสอบ

ผลวิเคราะห์ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ข้อ	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผลการวิเคราะห์
1	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
2	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
3	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
4	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
5	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
6	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
7	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
8	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
9	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
10	0.86	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
11	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
12	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
13	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
14	0.29	ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
15	0.14	ข้อสอบที่ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
16	0.29	ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
17	0.29	ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
18	0.00	ข้อสอบที่ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
19	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
20	0.00	ข้อสอบที่ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	-0.86	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
21	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
22	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้







ข้อ	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผลการวิเคราะห์
79	0.86	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
80	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.86	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
81	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
82	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
83	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
84	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
85	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
86	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.86	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
87	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
88	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
89	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
90	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
91	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
92	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
93	0.71	ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
94	0.29	ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
95	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
96	0.43	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ได้
97	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
98	0.57	ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ข้อสอบใช้ได้
99	0.86	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ข้อสอบใช้ไม่ได้
100	1.00	ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ข้อสอบใช้ไม่ได้
				<b>KR-20</b>	<b>0.98</b>

หมายเหตุ      ค่า p ระหว่าง 0.20 – 0.80  
                       ค่า r เท่ากับ 0.20 ขึ้นไป



แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 งานอาชีพ  
วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อ ..... นามสกุล ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- อุปกรณ์ใดไม่ควรขาดในร้านตัดผม
  - มีดโกน กรรไกร กระจก
  - หวี ผ้า กระจก
  - ปัตตาเลี่ยน กรรไกร หวี
  - ผ้า กรรไกร หวี
- อุปกรณ์ใดสำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกในการตัดผมชาย



ก. ปัตตาเลี่ยน



ค. หวี



ข. กระจก



ง. มีดโกน

- เพราะเหตุใดต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ในการตัดผม
  - เพราะไม่ต้องซื้อใหม่
  - เพราะให้ใช้ได้คงทนถาวร
  - เพราะหาซื้อยาก
  - เพราะอุปกรณ์การตัดผมราคาแพง
- อุปกรณ์ใดเป็นอุปกรณ์สุดท้ายในการตัดผม



ก. ปัดตาเลี่ยน



ข. กระจก



ค. หวี



ง. มีดโกน

5. ช่างตัดผมเป็นอาชีพประเภทใด

- ก. อาชีพรับราชการ
- ข. อาชีพอิสระ
- ค. อาชีพพนักงาน
- ง. อาชีพให้บริการ

6. อุปกรณ์ใดควรดูแลรักษาทุกครั้งหลังใช้งาน

- ก. กระจก
- ข. แก้ว
- ค. ปัดตาเลี่ยน
- ง. หวี

7. การตัดผมนักเรียนชายควรใช้อุปกรณ์ใดคู่กัน

- ก. หวี ปัดตาเลี่ยน
- ข. กรรไกร ปัดตาเลี่ยน
- ค. กระจก มีดโกน
- ง. กรรไกร มีดโกน

8. ถ้านักเรียนจับปัดตาเลี่ยนผิดจะมีผลอย่างไร

- ก. ตัดไม่เป็นทรง
- ข. ปัดตาเลี่ยนพังได้
- ค. อาจเกิดอันตรายได้
- ง. ถูกทุกข้อ

9. เพราะเหตุใดต้องฝึกตัดกับหัวหุ่น

- ก. ไม่มีผมให้ตัด
- ข. ฝึกความชำนาญ

ค. ทดลองงาน

ง. ถูกทุกข้อ

10. ช่างตัดผมต้องมีลักษณะอย่างไรที่สำคัญที่สุด

ก. มีความเรียบร้อย ชอบทำงาน

ข. รักงานบริการ ไม่ชอบพูดคุยกับใคร

ค. มีความประหยัด ชอบเอาใจใส่

ง. มีความสะอาด อดทน รักงานบริการ

11. นักเรียนชายในระดับประถมศึกษาจะตัดผมทรงอะไรให้ดูกระเปียบที่สุด

ก. ทรงสูง

ข. ทรงกลาง

ค. ทรงต่ำ

ง. ถูกทุกข้อ

12. รูปใดคือแบบตัดผมทรงต่ำ



ก.



ข.



ค.



ง.

13. นักเรียน รด. ควรตัดผมทรงใด

ก. ทรงกลาง

ข. ทรงต่ำ

ค. ทรงสูง

ง. หัวล้าน

14. ทรงสูงให้ตัดอยู่ระหว่างใด

ก. ระหว่างหางคิ้ว

ข. ระหว่างหู

ค. ระหว่างหางตา

ง. ระหว่างตึงหู

15. ร่องทรงกลางให้ตัดอยู่ระหว่างใด
- ก. ระหว่างหางตา
  - ข. ระหว่างครึ่งใบหู
  - ค. ระหว่างหางคิ้ว
  - ง. ระหว่างตี่งหู
16. ร่องทรงต่ำให้ตัดอยู่ระหว่างใด
- ก. ระหว่างหางคิ้ว
  - ข. ระหว่างครึ่งใบหู
  - ค. ระหว่างหางตา
  - ง. ระหว่างตี่งหู
17. การเป็นช่างตัดผมต้องมีคุณธรรมใด
- ก. ความซื่อสัตย์
  - ข. ความชำนาญ
  - ค. ความอดทน
  - ง. ถูกทุกข้อ
18. อาชีพใดมีลักษณะอาชีพเหมือนกับช่างตัดผม
- ก. อาชีพขับรถโดยสารส่วนบุคคล
  - ข. อาชีพราชการ
  - ค. อาชีพพนักงานบริษัท
  - ง. อาชีพรัฐวิสาหกิจ
19. ส่วนใหญ่ช่างตัดผม ตัดร่องทรงสูง ใช้ฟันรองเบอร์อะไร
- ก. ใช้ฟันรองเบอร์ 3
  - ข. ใช้ฟันรองเบอร์ 2
  - ค. ใช้ฟันรองเบอร์ 1
  - ง. ใช้ฟันรองเบอร์ 1.5
20. การเรียนการตัดผมให้ประโยชน์กับนักเรียนในข้อใด
- ก. มีความรู้ในการประกอบอาชีพ
  - ข. มีทักษะในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น
  - ค. สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
  - ง. ถูกทุกข้อ

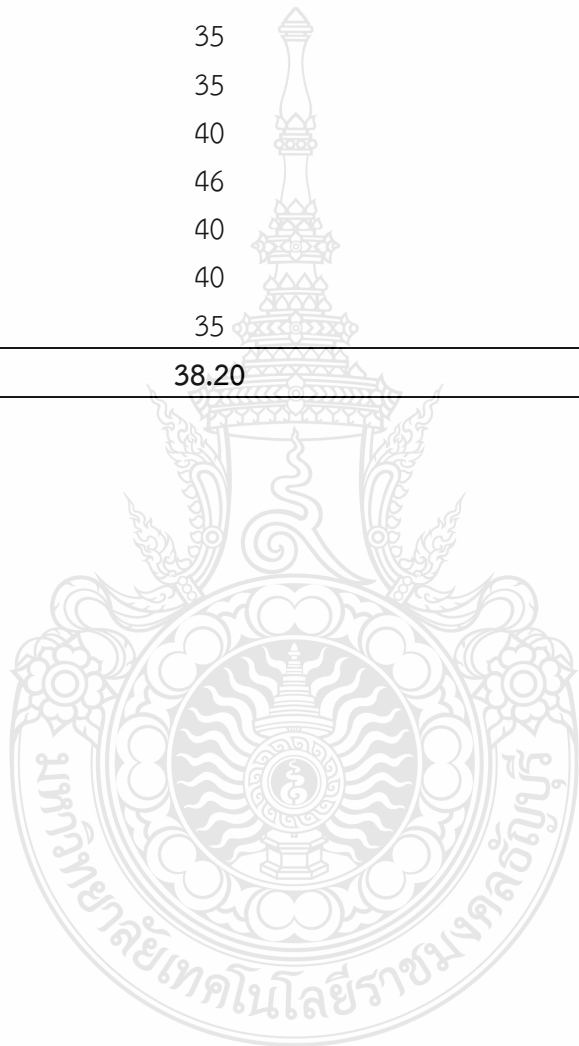
เฉลยข้อสอบทั้งหมด 20 ข้อ

ข้อ	คำตอบที่ถูกต้อง
1	ค
2	ก
3	ข
4	ง
5	ง
6	ค
7	ค
8	ข
9	ง
10	ก
11	ข
12	ค
13	ก
14	ข
15	ง
16	ง
17	ก
18	ง
19	ข
20	ง



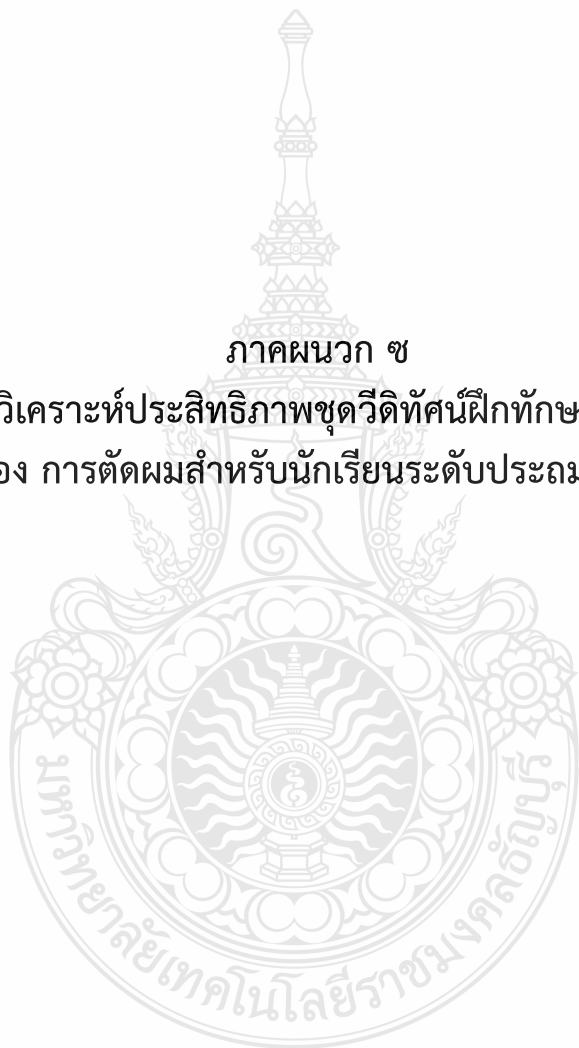
ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ  
เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน T1 (100 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน T2 (100 คะแนน)
1	30	80
2	40	75
3	35	85
4	35	80
5	40	80
6	46	70
7	40	80
8	40	90
9	35	85
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>38.20</b>	<b>81.33</b>



ภาคผนวก ซ

ผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ  
เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



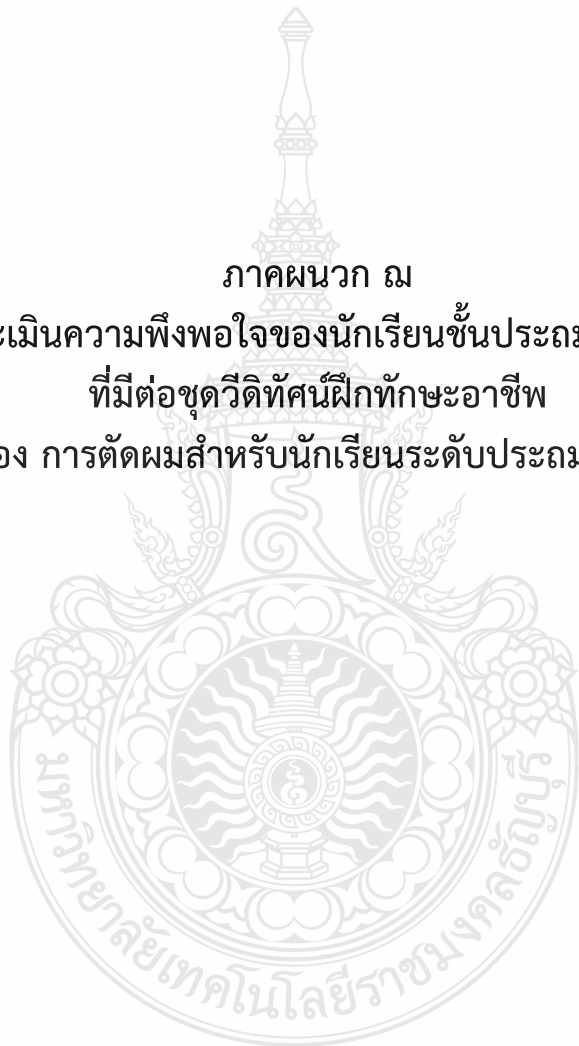
ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

(n=9)

ลำดับที่	คะแนนระหว่างเรียน (80 คะแนน) E1	ร้อยละ	คะแนนแบบทดสอบ หลังเรียน (100 คะแนน) E2	ร้อยละ
1	70	87.50	85	85.00
2	68	85.00	90	90.00
3	70	87.50	80	80.00
4	71	88.75	90	90.00
5	67	83.75	85	85.00
6	66	82.50	85	85.00
7	59	73.75	85	85.00
8	60	75.00	90	90.00
9	54	67.50	80	80.00
ค่าเฉลี่ย รวม	65.00	82.50	81.33	81.33

จากตารางแสดงการหาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนรู้ผ่านชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประชากรจำนวน 9 คน โดยพบว่าค่า E1/E2 เท่ากับ 82.50/81.33 ซึ่งถือว่าสูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้นั้นก็คือ 80/80

ภาคผนวก ฅ  
แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ที่มีต่อชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ  
เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



**แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา  
ที่มีต่อชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างความคิดเห็นของนักเรียน โดยกำหนดระดับความพึงพอใจเป็นดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม)						
2	เนื้อหาที่เรียนมีความเหมาะสม						
3	เนื้อหาที่เรียนช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจในงานประดิษฐ์มากยิ่งขึ้น						
4	ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม						
5	ครูใช้สื่อ อุปกรณ์ได้เหมาะสม						
6	ครูตั้งใจสอนและคอยให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม						
7	ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์						
8	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน						
9	วัสดุอุปกรณ์ในการอาชีพเพียงพอต่อนักเรียน						

ที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
10	ภาพประกอบและเนื้อหา มีสีสันสวยงาม น่าสนใจ สามารถสื่อสารได้ชัดเจน						
11	แบบฝึกหัด แบบทดสอบ มีความเหมาะสม						
12	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะ อาชีพ						
13	นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์เพียงใด						
14	นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อฝึกเป็นอาชีพเสริมได้						
15	นักเรียนได้รับประโยชน์จากชุดวิดิทัศน์ฝึกทักษะ อาชีพ						

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

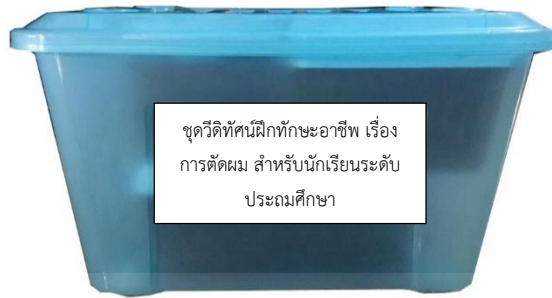
ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... / ..... / .....



ภาคผนวก ญ  
ตัวอย่างชุดชีวิตทัศนศึกษาทักษะอาชีพ  
เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



คู่มือครู, คู่มือนักเรียน, ข้อสอบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์ในการตัดผม

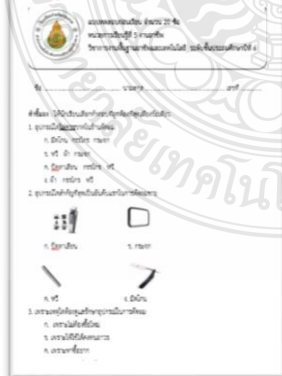
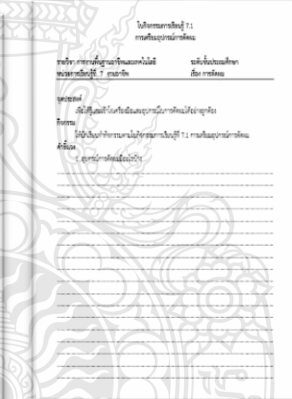
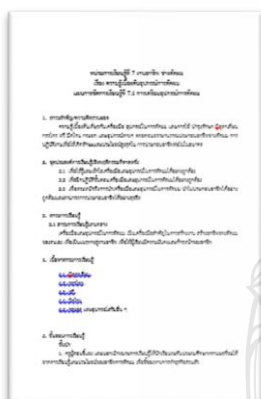


หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้อุปกรณ์ในการตัดผม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การตัดผมทรงนักเรียนชาย

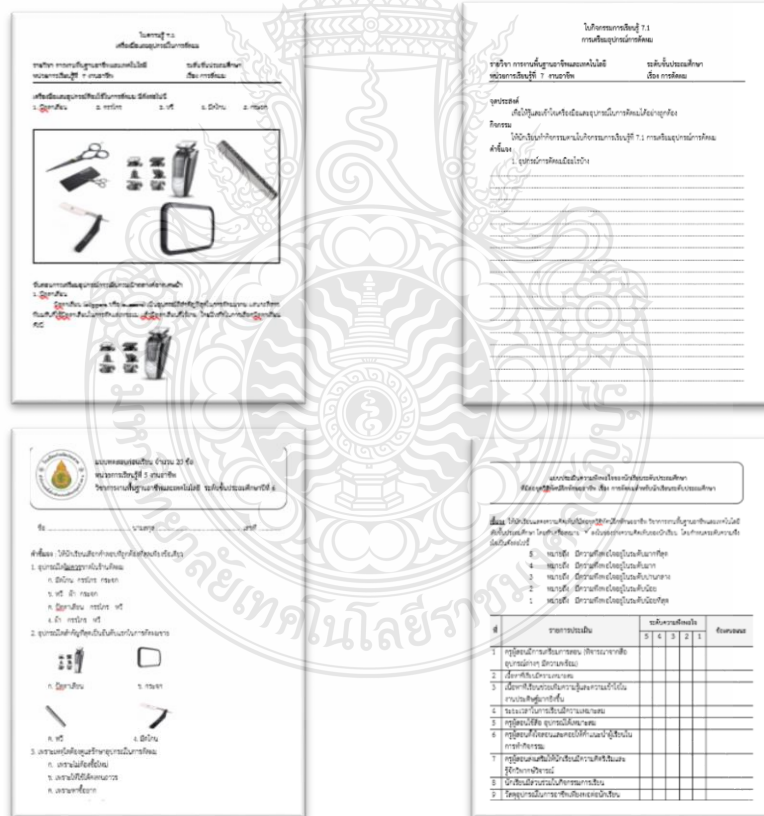


## ตัวอย่างคู่มือสำหรับครู



แผนการจัดการเรียนรู้, ใบความรู้, ใบกิจกรรมการเรียนรู้, ภาพตัวอย่าง, ข้อสอบก่อนเรียนหลังเรียน  
แบบประเมินความพึงพอใจ

## ตัวอย่างคู่มือสำหรับนักเรียน



ใบความรู้, ใบกิจกรรมการเรียนรู้, ข้อสอบก่อนเรียนหลังเรียน, แบบประเมินความพึงพอใจ

ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม  
 เรื่องที่ 1.1 อุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 1.2 วิธีดูแลรักษาอุปกรณ์การตัดผม  
 เรื่องที่ 1.3 จรรยาบรรณในวิชาชีพ



กล่องกิจกรรมที่ 1.1 อุปกรณ์การตัดผม



อุปกรณ์การตัดผม

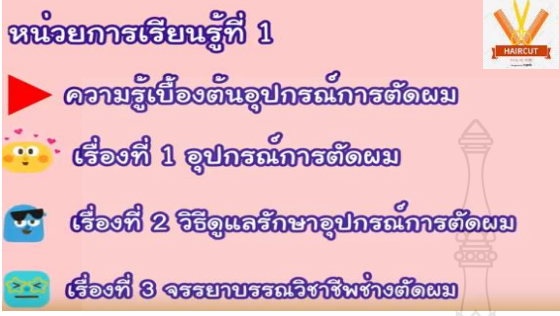









สื่อวีดิทัศน์



ใบความรู้, ใบกิจกรรมการเรียนรู้,

ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม  
 เรื่องที่ 1.1 อุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 1.2 วิธีดูแลรักษาอุปกรณ์การตัดผม  
 เรื่องที่ 1.3 จรรยาบรรณในวิชาชีพ

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1		<p>สวัสดีค่ะวันนี้ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ ช่างตัดผม หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นอุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 1 อุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 2 วิธีดูแลรักษาอุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 3 จรรยาบรรณวิชาชีพช่างตัดผม</p>
.		<p>เรื่องที่ 1 อุปกรณ์การตัดผม                  สวัสดีครับ ผมช่างนัดครับ มาดูอุปกรณ์ที่เราจะใช้ อุปกรณ์อะไรบ้างครับ ก็จะมี ปัตตาเลียน กรรไกร หวี แปรง กระจก หัวหุ่น ฟองน้ำ ผ้าขนหนู เป็นต้น</p>
3		<p>ปัตตาเลียนเป็นสิ่งสำคัญที่สุด มีหลายแบบให้เลือกมากมาย ลองเลือกใช้แต่ละยี่ห้อดูนะครับ</p>
4		<p>ปัตตาเลียนก็จะมีฟันรองแต่ละเบอร์ใช้งานแตกต่างกันไป</p>

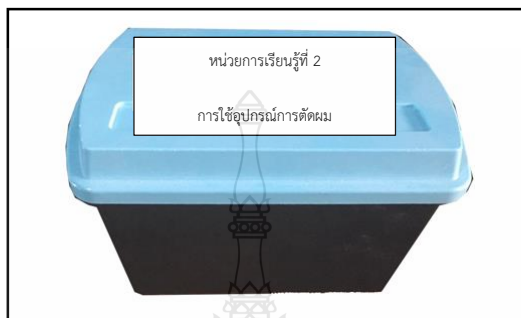
ที่	รูปภาพ	บรรยาย
5		<p>กรรไกรส่วนสำคัญมีทั้งกรรไกรตัดผม กรรไกรซอยผม ควรใช้ให้แตกต่างกันนะครับ และควรดูแลรักษาอย่าให้เป็นสนิม รักษาความสะอาดกันด้วยนะครับ</p>
6		<p>หวีเล็กเอาไว้เก็บทรง หวีใหญ่ขึ้นทรงเอาไว้ตัดทรงนักเรียน หวีซอยเอาไว้ซอยผม จะทำให้การหวีผมเกาะผมได้ดี</p> <p>ส่วนอุปกรณ์อื่น ๆ อื่น ๆ มีหน้าที่แตกต่างกัน ออกไปควรใช้ให้เหมาะสมและรักษาความสะอาด</p>
7		<p>เรื่องที่ 2 วิธีดูแลรักษาอุปกรณ์การตัดผม ปัตตาเลี่ยนเป็นอุปกรณ์ที่ดูแลรักษายาก ก่อนอื่นถอดฟันรองปัตตาเลี่ยนออกทำความสะอาด</p>
8		<p>อุปกรณ์ที่จะทำความสะอาดฟันรองปัตตาเลี่ยน มีแปรง น้ำมันก๊าดหรือน้ำมันจักรก็ได้</p>

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
9		นำแปรงมาขัดฟืนรองก่อน แล้วนำน้ำมันก๊าดมาขัดกับฟืนรองดูให้เป็นวงกลม
10		ใช้แปรงทำความสะอาดอีกครั้ง
11		นำฟืนรองมาใส่กับตัวปัตตาเลี่ยนแล้วลองใช้ว่าคมหรือยัง ถ้าคมแล้วนำไปใช้งานได้
12		<p>เรื่องที่ 3 จรรยาบรรณวิชาชีพช่างตัดผม</p> <p>วันนี้มี 3 - 4 ร้านมาแนะนำกัน ร้านแบบดั้งเดิม ร้านวินเทจ(ตัดผมตามตลาดนัด) และร้านห้องแอร์ ร้านที่ตกแต่งสวยงามดูแปลกตา ในปัจจุบันมีให้เลือกมากมาย ลองไปใช้บริการดูนะครับ</p>

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
13		<p>จรรยาบรรณประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรอบรู้ในสายอาชีพของตน มีความรู้รอบตัวจึงจะเป็นที่ทันโลกทันเหตุการณ์ และทันสมัย</li> <li>2. มีความเรียบร้อย มีกิริยาวาจาสุภาพ เรียบร้อย รักษาความสะอาดของร้านและเครื่องมือเครื่องใช้ภายในร้าน</li> <li>3. มีความรวดเร็ว เรียบร้อยสุภาพ</li> </ol>
14		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. มีความคิดริเริ่ม มีบุคลิกเป็นผู้นำ รู้จักริเริ่ม ตัดแปลงและหาสิ่งแปลกใหม่</li> <li>5. มีความมุ่งมั่นติดตามความเคลื่อนไหวของวงการแฟชั่น หาความรู้และเทคนิคใหม่ๆ</li> <li>6. มีจิตวิทยาของการเป็นช่างที่ดีรู้จักพูดผูกมัดใจลูกค้า</li> <li>7. มีภาพพจน์และชื่อเสียงที่เชื่อถือได้</li> </ol>
15		<p>ปัจจุบันช่างตัดผมต้องมีฝีมือสามารถเท่าเทียมกันได้ ได้รับการอบรมฝึกฝนอย่างจริงจัง ที่สำคัญที่สุดคือรักในอาชีพของเราและซื่อสัตย์ต่อลูกค้า</p>

# ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้อุปกรณ์การตัดผม  
เรื่องที่ 2.1 การใช้ปัตตาเลี่ยน เรื่องที่ 2.2 การใช้หวีกรรไกร  
เรื่องที่ 2.3 การฝึกใช้ปัตตาเลี่ยน หวี กรรไกร กับหัวหุ่น



## กล่องกิจกรรมที่ 2 การใช้อุปกรณ์การตัดผม



การใช้ ปัตตาเลี่ยน หวี กรรไกรในการตัดผม

สื่อวีดิทัศน์





ใบความรู้, ใบกิจกรรมการเรียนรู้,



ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้อุปกรณ์การตัดผม  
 เรื่องที่ 2.1 การใช้ปัตตาเลี่ยน เรื่องที่ 2.2 การใช้หวีกรรไกร  
 เรื่องที่ 2.3 การฝึกใช้ปัตตาเลี่ยน หวี กรรไกร กับหัวหุ่น

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1	 <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2                      การใช้อุปกรณ์การตัดผม                      เรื่องที่ 1 ฝึกการใช้ปัตตาเลี่ยน                      เรื่องที่ 2 ฝึกการใช้หวี กรรไกร                      เรื่องที่ 3 ฝึกการใช้อุปกรณ์กับหัวหุ่น</p>	สวัสดีค่ะวันนี้พบกับชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา เราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับงาน อาชีพ ช่างตัดผม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้ อุปกรณ์การตัดผม เรื่องที่ 2.1 ฝึกการใช้ปัตตาเลี่ยน เรื่องที่ 2.2 ฝึกการใช้หวีกรรไกร เรื่องที่ 2.3 ฝึกการใช้อุปกรณ์กับหัวหุ่น
2		เรื่องที่ 2.1 การใช้ปัตตาเลี่ยน การใช้ปัตตาเลี่ยนของช่างตัดผม ฝึกการจับปัตตา เลี่ยนให้ถูกต้องจนชำนาญ
3		การจับปัตตาเลี่ยนกับหวีใหญ่ให้เป็นแนวเดียวกัน ว่างอยู่บนหวีตลอดแนวนะครับ
4		เรื่องที่ 2.2 การใช้หวีกรรไกร การจับกรรไกรนิ้วสอดเข้าไปแล้วตัดตามแนว เดียวกันแล้วเดินไปตามแนว หวีกับกรรไกรต้อง ไปพร้อมกัน

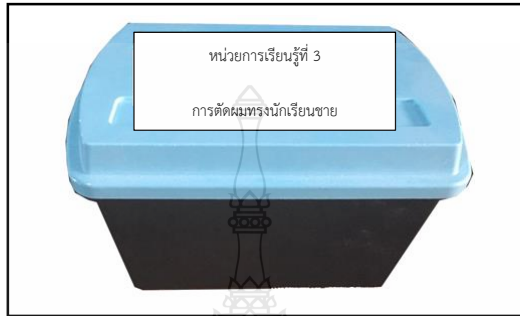
ที่	รูปภาพ	บรรยาย
5		<p>เรื่องที่ 2.3 การฝึกใช้อุปกรณ์กับหัวหุ่น ฝึกจนเกิดความชำนาญ ปิดตาเลียนกับหวี ต้องไปตามแนวเดียวกัน</p>
6		<p>กรรไกรกับหวีต้องไปพร้อม ๆ กัน สิ่งสำคัญที่สุดจะตัดให้เก่ง หรือจะตัดผมจริง ต้องฝึกกับหัวหุ่นจนชำนาญและสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้</p>

ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

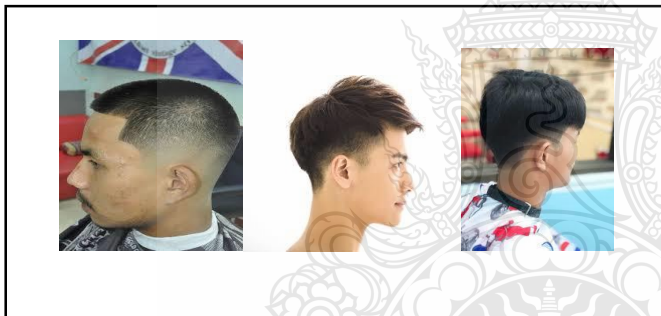
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การตัดผมทรงนักเรียนชาย

เรื่องที่ 3.1 ทรงทรงสูง เรื่องที่ 3.2 ทรงทรงกลาง

เรื่องที่ 3.3 ทรงทรงต่ำ



กล่องกิจกรรมที่ 3 การตัดผมทรงนักเรียนชาย



การตัดผมทรงสูง ทรงทรงกลาง และทรงทรงต่ำ

สื่อวีดิทัศน์



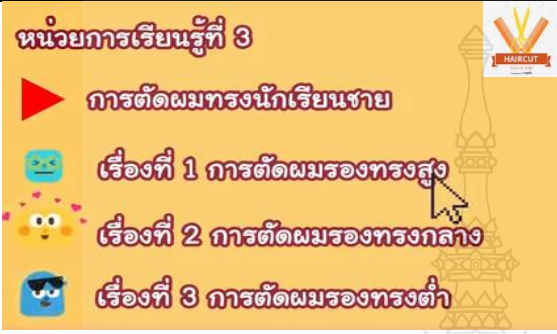



ใบความรู้, ใบกิจกรรมการเรียนรู้,




ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การตัดผมทรงนักเรียนชาย

เรื่องที่ 3.1 ทรงทรงสูง เรื่องที่ 3.2 ทรงทรงกลาง

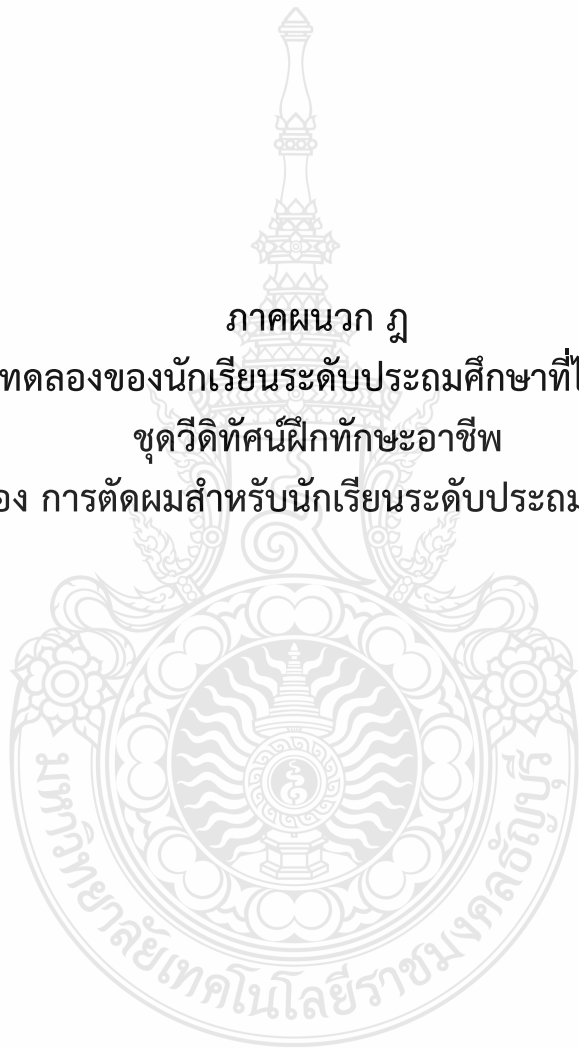
เรื่องที่ 3.3 ทรงทรงต่ำ

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1	 <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 3</p> <p>▶ การตัดผมทรงนักเรียนชาย</p> <p>👤 เรื่องที่ 1 การตัดผมทรงสูง</p> <p>👤 เรื่องที่ 2 การตัดผมทรงกลาง</p> <p>👤 เรื่องที่ 3 การตัดผมทรงต่ำ</p>	<p>สวัสดีค่ะวันนี้เราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับงานอาชีพช่างตัดผม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การตัดผมทรงนักเรียนชาย</p> <p>เรื่องที่ 3.1 ทรงทรงสูง</p> <p>เรื่องที่ 3.2 ทรงทรงกลาง</p> <p>เรื่องที่ 3.3 ทรงทรงต่ำ</p>
2		<p>เรื่องที่ 3.1 ทรงทรงสูง</p> <p>ดูรูปทรงของศีรษะแล้วตัดแบ่งตามรูป</p>
3		<p>ตัดแต่งทรงข้างหน้าโดยใช้ฟันปัดตาเลี่ยน เบอร์ 1 ให้นำผมของเราดูสั้นลง</p>
4		<p>เก็บข้างหลังให้ดูเรียบสะอาดและดูสวยงาม</p>

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
5		ตัดเสร็จแล้วทรงสูง
6		เรื่องที่ 3.2 ทรงทรงกลาง สูงเลยใบหูไปนิดหน่อยเล็มขอบให้ดูสวยงาม
		ตัดแต่งทรงให้สั้นลง

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
5		<p>เรื่องที่ 3.3 ร่องทรงต่ำ ทรงนี้เลยใบหูมานิดหน่อยข้างหลังยาวมาปลาย ตั้งหู</p>
		<p>เก็บริมขอบใหญ่ดูสวยงาม</p>
		<p>ลักษณะของร่องทรงต่ำ ดังรูป</p>

ภาคผนวก ก  
ภาพการทดลองของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้เรียนรู้ผ่าน  
ชุดวิดีโอทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ  
เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



การทดลองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้เรียนรู้ผ่าน  
ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



ภาพที่ ๑ การฝึกใช้อุปกรณ์ในการตัดผม ปัดตาเลียน



ภาพที่ ๒ การฝึกใช้อุปกรณ์ในการตัดผม กรรไกร หวี และอุปกรณ์อื่น ๆ



การทดลองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้เรียนรู้ผ่าน  
ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



ภาพที่ ๓ การฝึกตัดผมนักเรียนชาย



ภาพที่ ๔ การฝึกตัดผมนักเรียนชาย รongทรงสูง

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวกมลเนตร จิตรตรีนิทย์
วัน เดือน ปีเกิด	29 สิงหาคม 2520
ที่อยู่	บ้านเลขที่ 73/1 หมู่ 13 ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
การศึกษา	สำเร็จการศึกษาครุศาสตร์บัณฑิต สาขาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2546
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ.2541-2561	ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอุดมวิทยา จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2562 ถึงปัจจุบัน	ครูผู้สอน กลุ่มระดับประถมศึกษา สอนวิชา คณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคม และการทำงานอาชีพ ครูประจำชั้นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตนวัตกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
โทรศัพท์	064 5730685
อีเมล	kamonnet_j@rmutt.ac.th

