



การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



ศิริรัตน์ เขมาชีวะ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พ.ศ. 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



THE LEARNING MANAGEMENT BASED ON HARROW'S INSTRUCTIONAL
MODEL FOR PSYCHOMOTOR DOMAIN ON LEARNING ACHIEVEMENT
AND PRACTICAL SKILL ON MAKING THAI DESSERTS
OF GRADE 8 STUDENTS



SIRIRAT KAMACHEEWA

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
PROGRAM IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ค้นคว้าอิสระ

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



ศิริรัตน์ เขมาชีวะ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พ.ศ. 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

INDEPENDENT STUDY

THE LEARNING MANAGEMENT BASED ON HARROW'S INSTRUCTIONAL
MODEL FOR PSYCHOMOTOR DOMAIN ON LEARNING ACHIEVEMENT
AND PRACTICAL SKILL ON MAKING THAI DESSERTS
OF GRADE 8 STUDENTS



SIRIRAT KAMACHEEWA

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
PROGRAM IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

ชื่อการค้นคว้าอิสระ การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
THE LEARNING MANAGEMENT BASED ON HARROW'S
INSTRUCTIONAL MODEL FOR PSYCHOMOTOR DOMAIN ON
LEARNING ACHIEVEMENT AND PRACTICAL SKILL ON MAKING
THAI DESSERTS OF GRADE 8 STUDENTS

ผู้วิจัย นางสาวศิริรัตน์ เขมาชีวะ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระได้พิจารณาเห็นชอบโดย

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จงกล บัวแก้ว)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุไรศิริ ชูรักษ์)

..... กรรมการหลักสูตร
(อาจารย์ ดร.มนตรี เต็นดวง)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า ณ พัทลุง)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา รับรองการค้นคว้าอิสระแล้ว

..... รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นาถนเรศ อากาศสุวรรณ) อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อการค้นคว้าอิสระ	การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้วิจัย	นางสาวศิริรัตน์ เหมาชิวะ ปีการศึกษา 2567
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จกมล บัวแก้ว
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุไรศิริ ชูรักษ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ แฮร์โรว์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เรื่อง ทักษะปฏิบัติขนมไทย จำนวน 5 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง ทักษะปฏิบัติขนมไทย 3) แบบวัดทักษะปฏิบัติขนมไทย และ 4) แบบประเมิน ความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ อยู่ในระดับ มากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการสอน, ทักษะปฏิบัติ, ขนมไทย, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Independent study	The Learning Management based on Harrow's Instructional Model for Psychomotor Domain on Learning Achievement and Practical Skill on Making Thai Desserts of Grade 8 Students
Researcher	Miss Sirirat Kamacheewa Academic Year: 2024
Degree	Master of Education Program in Curriculum and Instruction
Advisors	1. Assistant Professor Dr. Jongkol Buakaew 2. Assistant Professor Dr. Juraisiri Churak

Abstract

The aims of this study were 1) to compare the learning outcomes in Occupations of 8th Grade students before and after learning management with Harrow's instructional model for the psychomotor domain. 2) to compare 8th Grade students' practical skills in making Thai desserts after learning management based on Harrow's instructional model for the psychomotor domain with the criteria of 80%; and 3) to examine students' satisfaction with learning based on Harrow's instructional model for the psychomotor domain. The sample was 28 Grade 8 students, Songkhla Primary Educational Service Area Office 2, in the second semester of academic year 2023.

The research instruments consisted of 1) five lesson plans using Harrow's psychomotor domain instructional model for making a Thai dessert; 2) a learning achievement test for making a Thai dessert; 3) a practical skills test for making a Thai dessert; and 4) a satisfaction assessment form. The data were analyzed using the mean, standard deviation, and t-test. The results of this study show that 1) Learning performance after learning management based on Harrow's instructional model for the psychomotor domain was higher than before learning, with results statistically significant at the level of .05. 2) Grade 8 students' practice skills after learning management based on Harrow's instructional model for the psychomotor domain were higher than the criteria of 80%, with the level being statistically significant. 05. 3) Grade 8 students' satisfaction with learning based on Harrow's model for the psychomotor domain was the highest.

Keywords: Instructional Model, Psychomotor Domain, Thai desserts, Learning Achievement

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณา ช่วยเหลือแนะนำ ให้คำปรึกษาอย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จงกล บัวแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า ณ พัทลุง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการทุกท่าน ซึ่งได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ ให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนทุกท่าน ที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ที่มีคุณค่ายิ่งให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาจนดำเนินการวิจัยสำเร็จ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า ณ พัทลุง อาจารย์มะลิวรรณ ปุตุตาพัต และอาจารย์รุจรัศ สุขเกษม ในฐานะผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาเสียสละเวลาตรวจเครื่องมือในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณโรงเรียนบ้านเนินนimit ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเนินนimit ที่อำนวยความสะดวกอย่างดียิ่งในการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ และท่านอาจารย์ทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชา หลักสูตรและการสอนทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจให้การสนับสนุน และดูแลช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูทเวที แต่บิดา มารดา บุรพจารย์ ที่ให้ความรัก ความห่วงใย ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

ศิริรัตน์ เขมาชีวะ

สิงหาคม 2567

สารบัญ

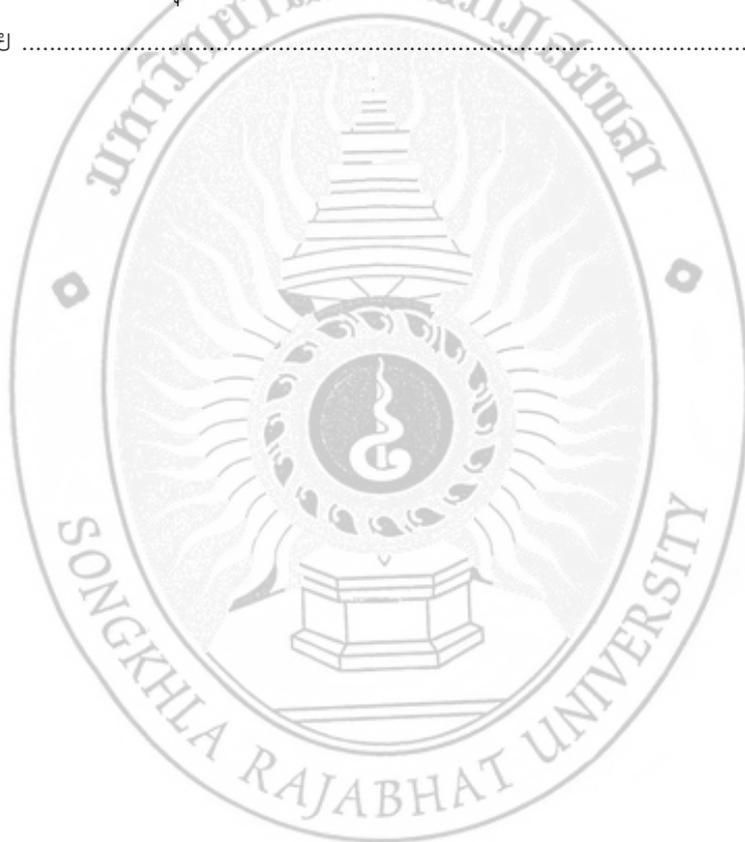
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)	10
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเนินนimit กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	13
การจัดการเรียนรู้การสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์	15
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	21
ความพึงพอใจ	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
แบบแผนการวิจัย	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	35
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	40
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	45
สรุปผล	45
อภิปรายผล	46
ข้อเสนอแนะ	49
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	54
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	55
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือ	57
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ แอร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำ ขนมไทย	61
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	82

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก จ แบบวัดทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์	90
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย	92
ภาคผนวก ช คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	94
ประวัติผู้วิจัย	105



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1	มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว	12
2	มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็นมีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ	13
3	โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 ชั่วโมง	14
4	แบบแผนการวิจัย	34
5	แบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย	37
6	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์	42
7	ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับ เกณฑ์ร้อยละ 80	42
8	ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์	43
9	ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย จากผู้เชี่ยวชาญ	95
10	ผลการตรวจสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์จากผู้เชี่ยวชาญ	97
11	แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	99
12	ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทักษะปฏิบัติจากผู้เชี่ยวชาญ	102
13	ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญ	103

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	6



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนการสอนวิชาการงาน มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตมาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ แข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนมีความรู้ ทักษะและกระบวนการทำงาน รู้จักการแก้ปัญหาการจัดการอย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น รู้จักใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัดและคุ้มค่า สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้แสวงหาความรู้และนำเสนอผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ไปบูรณาการกับการดำเนินงานในชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ตามศักยภาพของตนเอง (สมเกียรติ จูรอด, 2564: 25)

องค์ความรู้ ความสามารถและทักษะซึ่งเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ เลือกสรร ประုံแต่ง พัฒนา ถ่ายทอดสืบต่อกันมาเพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตให้สมดุลกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับยุคสมัย ภูมิปัญญาของไทยมีความเด่นชัดในหลายด้าน ทั้งด้านเกษตรกรรม ศิลปกรรม วรรณกรรมและภาษา (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2559: 101) ภูมิปัญญาไทยที่นับว่าเป็นเอกลักษณ์ของไทยอย่างหนึ่ง คือ การทำขนมไทย เป็นหัตถกรรมความอร่อยที่แสดงออกถึงความอ่อนช้อยของความเป็นไทย ตั้งแต่ครั้งอดีตกาลที่ก่อกำเนิดภูมิปัญญาไทยหลากหลายอย่างให้สืบสานต่อทั้งวิถีชีวิตประเพณี วัฒนธรรม นอกจากขนมไทยจะเป็นเอกลักษณ์ของชาติแล้ว ยังให้คุณค่าแห่งความเป็นไทย ในการประกอบขนมไทยสมัยโบราณสมาชิกในครอบครัวช่วยกันทำให้อุณหภูมิได้ใกล้ชิดกับพ่อ แม่ ปู่ย่า ตา ยาย ก่อให้เกิดความรัก ความอบอุ่นในครอบครัว ขนมไทยจึงถือว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและเป็นเอกลักษณ์ของชาติที่ทุกคนมีความภาคภูมิใจ (รัมภา ศิริวงศ์, 2556: 2) ขนมไทยบางชนิดได้สูญหายไปตามกาลเวลาบางประเภทได้รับการประยุกต์ผสมผสานให้เข้ากับยุคสมัยหรือความนิยมของผู้บริโภค (พิมพ์วิษญ โภคาสุวิบูลย์, 2561: 3) กระแสความนิยมขนมไทยในสังคมเปลี่ยนไปเนื่องจากการแพร่หลายทางวัฒนธรรมต่างประเทศที่เข้ามา คนไทยจึงหันไปนิยมขนมของหวานจากต่างประเทศ ความสนใจและนิยมขนมไทยก็ลดลงจนถึงจุดที่ขนมไทยบางชนิดเกือบจะสูญหายไป เพราะไม่มีคนรับช่วงทำขนมต่อ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติทักษะกระบวนการทำงานและแก้ปัญหาเป็นสำคัญโดยใช้หลักการและทฤษฎีเป็นหลักการในการทำงานและแก้ปัญหาทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มีความสามารถในการจัดการวางแผนออกแบบการทำงานและนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานสร้างพัฒนาการผลิตภัณฑ์ตลอดจนวิธีการใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานและการทำงานเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่องานมีคุณธรรมและความสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 213) จากการศึกษาบันทึกหลังสอนของครูผู้สอนรายวิชาการงานอาชีพพบว่านักเรียนยังมีความรู้ในเรื่องของส่วนผสมและวิธีการทำขนมไทยไม่เพียงพอเพราะส่วนผสมในและวิธีการทำขนมไทยค่อนข้างมีความละเอียดอ่อน ส่งผลให้นักเรียนยังขาดทักษะในการทำขนมไทย (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2, 2566: 81) ขนมไทยมีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมการกินของไทยชนิดแยกกันไม่ออกมาแต่ไหนแต่ไรแล้ว ถึงแม้ภายหลังจะมีขนมของชาติตะวันตกเข้ามามีอิทธิพลอย่างมากก็ตาม และแม้ขนมไทยส่วนหนึ่งจะสูญหายไปจากความนิยมในสังคมไทย แต่ก็ยังมีขนมไทยอีกเป็นจำนวนมากที่ยังสร้างสีสันด้วยรสชาติหอมหวานอยู่ในวัฒนธรรมไทย ดังนั้นคงจะไม่แปลกหรือเป็นการเกินเลยหากจะกล่าวเป็นสากลว่า "Thai desserts never died" หรือหากตราบใดที่วัฒนธรรมไทย ยังคงอยู่ ขนมไทยก็จะยังคงฝังอยู่อย่างแนบแน่นเช่นเคย แต่อย่างไรก็ตามในทุกวันนี้มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถถ่ายทอดถึงกันได้อย่างรวดเร็ว และไร้พรหมแดน เช่น เดียวกันกับวัฒนธรรมการกินที่สามารถถ่ายทอดถึงกันได้อย่างทั่วถึงและแพร่หลาย โดยเด็กวัยรุ่นสนใจขนมที่มีสีสันสวยงามและขนมต่างประเทศ โดยไม่คำนึงถึงความสำคัญของการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และอาหารที่มีพิษทำลายสุขภาพส่งผลต่อสุขภาพในอนาคต นอกจากนี้แล้วสภาพ สังคมไทยในปัจจุบันนี้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอย่างรวดเร็ว ได้รับอิทธิพลส่วนใหญ่มาจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ จำนวนของสถานที่ร้าน จำหน่ายขนมไทยในปัจจุบันก็ลดน้อยลงไปโดยส่วนใหญ่จะอยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในประเทศไทยทำให้เด็กวัยรุ่นที่อยู่ในสังคมเมืองในปัจจุบันรู้จักขนมไทยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ วัฒนธรรมน้อยลงไป อาจรู้จักขนมไทยจากบทเรียนในกาพย์ห่อโคลงเห่เรือชมเครื่องคาวหวาน บทพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย เท่านั้นก็เป็นได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ นั้น นอกจากจะก่อให้เกิดผลดีแล้วก็ยังก่อให้เกิดผลเสียด้วยเช่นเดียวกัน (บุษยพงศ์ มุสิกไชย, 2553: 11) ซึ่งจากการเรียนการสอน พบปัญหาในการทำขนมไทยของนักเรียนคือ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีความมั่นใจในการปฏิบัติการทำขนมและไม่สามารถแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำขนมไทยได้ เนื่องจากนักเรียนไม่มีความเข้าใจถึงลักษณะและคุณสมบัติของแป้งแต่ละชนิด อย่างดีพอ และขาดทักษะในการคิดแก้ปัญหา

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเป็นกลุ่มสาระที่เน้นภาคการปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎีและเน้นกระบวนการทำงานเท่ากับผลงานให้ผู้เรียนทำงานเป็น รักการทำงานมองเห็นคุณค่าของการทำงานและผู้เรียนต้องมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนยังใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่ถ่ายทอดผ่านตัวครูไปสู่เด็กเป็นสำคัญแล้วผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะไม่มีคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้แน่นอน (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ 2559: 5) ได้กล่าวถึงตัวอย่างกรอบวิสัยทัศน์ด้านการศึกษาข้อที่ 2 ของประเทศสิงคโปร์ เพื่อการศึกษาที่ว่า สอนให้น้อยลงเรียนรู้ให้มากขึ้น เป็นวิสัยทัศน์ที่เน้น

การสอนในแบบที่ช่วยนักเรียนให้เรียนรู้โดยไม่ต้องสอนซึ่งครูต้องมีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการเรียนรู้ ทักษะการทำงานสื่อและเทคโนโลยีรวมทั้งทักษะชีวิตใช้ได้จริงกับครอบครัวโรงเรียน ชุมชน และประเทศชาติก็จะสอดคล้องกับที่ได้เสนอวิธีการสอนให้ครูเปลี่ยนวิธีการสอนจากการบอกให้ทำหรือการบรรยายไปสู่การสอนแบบใหม่ที่ปล่อยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเรียนรู้ด้วยตัวเองโดยมีครูคอยแนะนำ ดังนั้นการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างดีนั้นต้องมีกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนการสอน (ทิตานา แคมมณี, 2560: 136) ได้รวบรวมรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะไว้หลายรูปแบบแต่รูปแบบการเรียนการสอนที่สามารถช่วยพัฒนาทักษะย่อย ๆ ของผู้เรียนได้ดีคือ รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (ทิตานา แคมมณี, 2560: 96) เป็นรูปแบบที่เน้นการสอนทักษะปฏิบัติ เหมาะสำหรับนำไปจัดกิจกรรมการสอนในเด็กระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และรูปแบบ การสอนทักษะปฏิบัตินี้ มีประโยชน์ สามารถนำมาใช้ในการประเมินความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ความคิด ผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรมในการทำงานได้นอกจากนี้การจัดกิจกรรมตามแนวคิดดังกล่าว ยังเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในวิชาพลศึกษา ศิลปศึกษา และการสอนเด็กพิเศษด้วย แนวคิดนี้จึงมีความหมายต่อการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเน้นให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนาเด็กในแต่ละวัย ดังนั้นการสอนจึงควรจะเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปจนถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ประกอบด้วย 5 ชั้น ตามลำดับ ดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นการเลียนแบบ เป็นชั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการกระทำที่ตนเองต้องการเพื่อนำไปสู่การสอนให้ผู้เรียนทำได้ ซึ่งผู้เรียนจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ จนกระทั่งสามารถบอกได้ว่า ขั้นตอนหลักของการกระทำดังกล่าวมีอะไรบ้าง โดยมีผลจากการใช้กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง จนสามารถปฏิบัติผลงานได้ จนผลงานออกมาเป็นรูปร่าง ชั้นที่ 2 ชั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ต้องการเรียนรู้ได้แล้ว ผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของผู้สอน การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้ แม้ผู้เรียนจะยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ แต่ผู้เรียนจะได้ประสบการณ์ ในการลงมือทำและค้นพบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และปรับการกระทำให้ถูกต้อง มีการเคลื่อนไหว เกิดความเข้าใจจากการสัมผัสและการปฏิบัติงาน ชั้นที่ 3 ชั้นการกระทำอย่างสมบูรณ์ เป็นชั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกฝนมากขึ้นจนกระทั่งสามารถทำสิ่งนั้นได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์คล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และมั่นใจ ชั้นที่ 4 ชั้นการแสดงออก เป็นการประยุกต์ใช้ทักษะอย่างง่าย มีการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่รวมกันจนเกิดเป็นทักษะ และประยุกต์ให้เป็นความซับซ้อนของการทำงาน ชั้นที่ 5 ชั้นปฏิบัติงานอย่างเป็นธรรมชาติ เป็นการแสดงออกและสื่อสารอย่างเป็นธรรมชาติ มีความซาบซึ้งในความงามทางสุนทรียะและมีความคิดสร้างสรรค์โดยใช้การสอนทักษะปฏิบัติทั้ง 5 ชั้นนี้จะทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านทักษะปฏิบัติได้ดีขึ้น

จากความเป็นมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และกระบวนการคิดให้แก่ผู้เรียน เป็นการสอนที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติทักษะการทำขนมไทย และสนุกสนานกับการปฏิบัติ ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรมที่บกพร่องเป็นปัญหาสมควรแก้ไข เป็นวิธีการเปิด

โอกาสให้นักเรียนเข้าใจความต้องการของตนเอง และของผู้อื่นจากการสัมผัสด้วยการปฏิบัติจึงเกิดการค้นพบสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เกิดการเรียนรู้เป็นไปอย่างธรรมชาติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

สมมติฐานการวิจัย

การศึกษากาการจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีสมมติฐานดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของแฮร์โรว์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะปฏิบัติทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของแฮร์โรว์ มีทักษะปฏิบัติทำขนมไทยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 181 โรงเรียน รวมเป็นนักเรียนจำนวน 443 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้อง รวมเป็นนักเรียนจำนวน 28 คน

ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

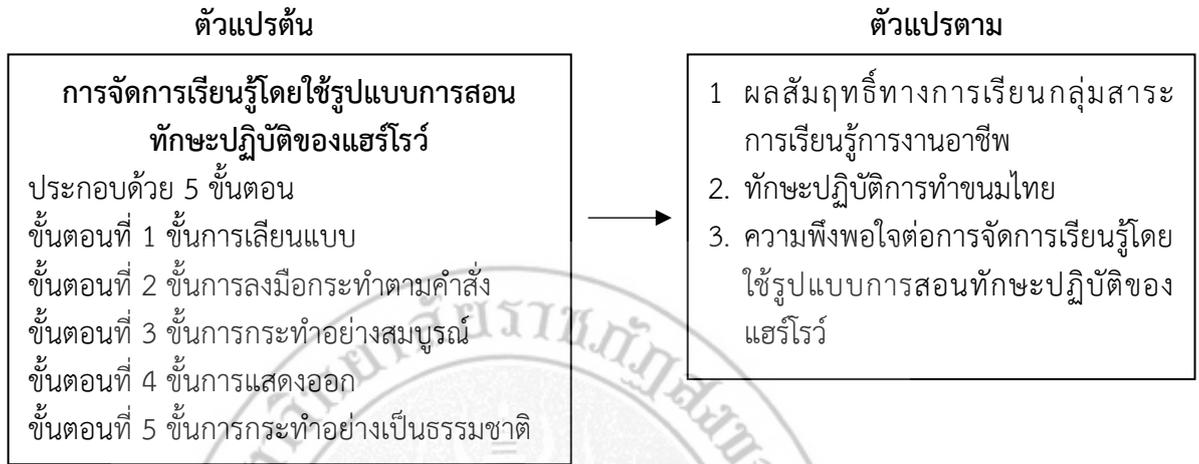
ตัวแปรตาม คือ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
2. ทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย
3. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

ขอบเขตระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ใช้เวลาทั้งหมด 10 ชั่วโมง โดยดำเนินการสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ หมายถึง การเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติโดยมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นการเลียนแบบ 2) ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง 3) ขั้นการกระทำอย่างสมบูรณ์ 4) ขั้นการแสดงออก และ 5) ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

2. ทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนด้วยวิธีการทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ โดยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ โดยครูทำการสาธิตการปฏิบัติให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่าง ซึ่งผู้เรียนย่อมจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วนแต่อย่างน้อย ผู้เรียนจะสามารถบอกได้ว่า ขั้นตอนหลักของการกระทำนั้น ๆ มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง โดยที่ครูได้ออกคำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติการทำขนมไทยตามวิธีที่ครูได้สาธิตให้ดู ซึ่งการลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้แม้ผู้เรียนจะยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์แต่อย่างน้อยผู้เรียนก็ได้ประสบการณ์ในการลงมือทำและค้นพบปัญหาต่างๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และการปรับการกระทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยที่ครูได้ให้คำแนะนำในการทำขนมไทยที่ถูกต้องในแต่ละขั้นตอน และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนโดยไม่ต้องมีครูคอยแนะนำ

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ โดยการปล่อยให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระ โดยที่นักเรียนจะสามารถทำขนมไทยได้อย่างถูกต้องอย่างอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเรียนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง ทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย ตามตัวชี้วัด ม 2/1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหา ความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4. ทักษะปฏิบัติขนมไทย หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการปฏิบัติการทำขนมไทย หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์โดยพิจารณาจาก

4.1 รูปลักษณ์

ดี	หมายถึง	มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ
พอใช้	หมายถึง	มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ
ปรับปรุง	หมายถึง	มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ

4.2 รสชาติ

ดี	หมายถึง	รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ
พอใช้	หมายถึง	รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ
ปรับปรุง	หมายถึง	รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ

4.3 การนำเสนอ

ดี	หมายถึง	มีการตกแต่งจานอาหารอย่างสร้างสรรค์
พอใช้	หมายถึง	มีการตกแต่งจานอาหารเล็กน้อย
ปรับปรุง	หมายถึง	ไม่มีการตกแต่งจานอาหาร

เกณฑ์การให้คะแนน

7 คะแนนขึ้นไป	หมายถึง	ระดับดีมาก
5 – 6 คะแนน	หมายถึง	ระดับดี
น้อยกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	ระดับพอใช้

5. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ความชอบและความรู้สึกพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยวัดระดับความพึงพอใจ 5 ด้าน ดังนี้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบุคลิกของผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมการเรียน และด้านการวัดและประเมินผล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแอร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยคาดว่าจะมีประโยชน์ดังนี้

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติขนมไทยสูงขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแอร์โรว์
2. ได้รูปแบบการสอนที่สามารถพัฒนาทักษะการทำขนมไทย
3. เป็นแนวทางสำหรับนักวิชาการศึกษา/ศึกษานิเทศก์ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์หรือทักษะปฏิบัติทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)
 - 1.1 ความสำคัญของสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 - 1.2 สาระมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 - 1.3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
2. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเนินนิมิต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 - 2.1 คำอธิบายรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 - 2.2 โครงสร้างรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
3. การจัดการเรียนรู้การสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
 - 3.1 ทฤษฎี/หลักการ รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
 - 3.2 กระบวนการรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
 - 3.3 ผลที่นักเรียนจะได้รับจากรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. ความพึงพอใจ
 - 5.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 5.2 องค์ประกอบของความพึงพอใจ
 - 5.3 การวัดความพึงพอใจ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสารະภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามคำสั่ง กระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 1239/2560 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2560 และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 30/2561 ลงวันที่ 5 มกราคม 2561 ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยมีคำสั่งให้ โรงเรียนดำเนินการใช้หลักสูตรในปีการศึกษา 2561 ให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 และปีการศึกษา 2563 ให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียนให้พัฒนาการเต็มตามศักยภาพ มีคุณภาพและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้อง กับนโยบายและเป้าหมายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และเป็นกรอบในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน โดยมี เป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการกำหนด คุณภาพผู้เรียน โครงสร้างเวลาเรียน สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด แนวการจัดการเรียนรู้ การวัด และประเมินผล ตลอดจนสื่อ/แหล่งเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปี เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถกำหนดทิศทางในการจัดการเรียน การสอนในแต่ละระดับตามความพร้อม และจุดเน้น โดยมีกรอบแกนกลางเป็นแนวทางที่ชัดเจนเพื่อตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ให้มี ความพร้อมในการก้าวสู่สังคมคุณภาพ มีความรู้อย่างแท้จริง และมีทักษะในศตวรรษที่ 21

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยให้สถานศึกษาเห็นผลคาดหวังที่ ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรมีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัด การศึกษาทุกรูปแบบและครอบคลุมผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนา ผู้เรียนไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1. ความสำคัญของสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพมาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1.1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันการช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถความถนัด และความสนใจของตนเอง

1.2 การอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริตและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

2. สาระมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็นมีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

3. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ตาราง 1 มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง
1. ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน	<p>ทักษะการแสวงหาความรู้ ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้น และบันทึก เพื่อใช้ในการพัฒนา การทำงาน เช่น</p> <p>1.1 การจัดและตกแต่งบ้าน</p> <p>1.2 การดูแลรักษาและตกแต่งสวน</p> <p>1.3 การจัดการผลผลิต</p>
2. ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน	<p>ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอนคือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น</p> <p>2.1 การเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม</p> <p>2.2 การเลี้ยงสัตว์</p> <p>2.3 การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในโรงเรียนหรือท้องถิ่น</p> <p>2.4 การติดต่อสื่อสารและใช้บริการกับหน่วยงานต่าง ๆ</p>
3. มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า	<p>การมีจิตสำนึกและใช้ทรัพยากร อย่างประหยัด และคุ้มค่า เป็นคุณธรรมในการทำงาน</p>

ตาราง 2 มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็นมีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง
1. อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ	การจัดประสบการณ์อาชีพ 1.1 สถานการณ์แรงงาน 1.2 ประกาศรับสมัครงาน 1.3 ความรู้ความสามารถของตนเอง 1.4 ผลตอบแทน
2. ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ	การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ 2.1 การหางาน 2.2 คุณสมบัติที่จำเป็น
3. มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็น สำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ	ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ 3.1 ทักษะกระบวนการทำงาน 3.2 ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา 3.3 ทักษะการทำงานร่วมกัน 3.4 ทักษะการแสวงหาความรู้ 3.5 ทักษะการจัดการ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเนินนิมิตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

โดยในการศึกษาดังนี้ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร มาประยุกต์ใช้รายวิชาการงานอาชีพ จำนวน 40 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้ (โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร, 2565: 70)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ สำรวจ และแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงาน โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้

ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ การจัดประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ และมีทักษะที่จำเป็นต่องานอาชีพ

ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ การจัดประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ และมีทักษะที่จำเป็นต่องานอาชีพฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ด้วยทักษะกระบวนการทำงาน การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน ตลอดจนการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว ในการประกอบอาชีพ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการดำรงชีวิต ครอบครัว และการทำงาน สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

รหัสตัวชีวิต (รายปี)

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ง 2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ง 1.1 ม 2/1 ม 2/2 ม 2/3

ง 2.1 ม 2/1 ม 2/2 ม 2/3

รวมทั้งสิ้น 4 มาตรฐาน 12 ตัวชีวิต

2. โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ตาราง 3 โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 ชั่วโมง

ที่	หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชีวิต	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	บ้านและชีวิต ความเป็นอยู่ใน บ้าน	ง 1.1 ม.2/1 ง 2.1 ม.2/1	- ความสัมพันธ์ของสมาชิกในบ้าน - การดูแลรักษาบ้าน - การจัดตกแต่งบ้านและบริเวณ บ้าน	12	20
2	ผ้าและ เครื่องแต่งกาย	ง 1.1 ม.2/1 ง 2.1 ม.2/1	- การเลือกใช้ ดูแลรักษาเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย - การซ่อมแซม ตกแต่ง และ ดัดแปลงเสื้อผ้า - อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ในการตัดเย็บ - การตัดเย็บเสื้อผ้าและของใช้ ภายในบ้าน	14	30
3	อาหารและ เครื่องใช้ใน ท้องถิ่น	ง 1.1 ม.2/1	- การทำน้ำสมุนไพร - การทำอาหารในท้องถิ่น	14	30

ตาราง 3 (ต่อ)

ที่	หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	หน้า หน้า คะแนน
4	ประสบการณ์ อาชีพ	ง 1.1 ม.2/1 ง 2.1 ม.2/1	- การค้นหาความสามารถของ ตนเอง - การเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ	15	30
5	ขนมไทยสู่อาชีพ	ง 1.1 ม.2/1 ง 2.1 ม.2/1	- การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ - ส่วนผสมของขนมไทย - วิธีการทำขนมไทย - ขนมไทยในท้องถิ่น	10	20
6	เศษวัสดุ สร้างสรรค์	ง 1.1 ม.2/1 ง 2.1 ม.2/1	- เศษวัสดุในโรงเรียน - การออกแบบงานประดิษฐ์ - การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ ในโรงเรียน - การประดิษฐ์ของตกแต่งจากเศษ วัสดุในโรงเรียน	15	30
รวม				80	200

การจัดการเรียนรู้การสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

1. ทฤษฎี/หลักการ รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

แฮร์โรว์ เป็นนักวิชาการที่คิดค้นทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติขึ้น เป็นที่ยอมรับและนำมาปฏิบัติแล้วเกิดผลสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านทักษะ

Davis (1971: 50) ได้กล่าวถึง แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านี้ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันไปเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น

1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

2) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ

ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไปนัก ก่อนการสาธิตครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือการแสดงแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใดผู้สอนควรให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจจะแนะนำ เทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนนั้นทำงานได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้วจึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

3) ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ คือ ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะ

นรรนิตี พรหมพิน (2560: 97) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นการเลียนแบบ
- 2) ขั้นการลงมือทำตามสิ่ง
- 3) ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์
- 4) ขั้นการแสดงออก
- 5) ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

Harrow (1972: 96-99) กล่าวถึง แนวการสอนทักษะปฏิบัติที่สมบูรณ์พร้อม จำแนกตามพฤติกรรมเคลื่อนไหวแบบแยกประเภทเป็นจุดเด่นในการรับรู้ดังต่อไปนี้

- 1) การเคลื่อนไหวโต้ตอบ (Reflex Movements)
 - 1.1) การเคลื่อนไหวเฉพาะส่วน (Segmental Reflexes)
 - 1.2) ปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างส่วนต่าง ๆ (Intersegmental Reflexes)
 - 1.2.1) ปฏิกริยาโต้ตอบให้ความร่วมมือ (Cooperative Reflex)
 - 1.2.2) ปฏิกริยาโต้ตอบแบบแข่งขัน (Competitive Reflex)
 - 1.2.3) การอุปนัยแบบต่อเนื่อง (Successive Induction)
 - 1.2.4) ปฏิกริยาโต้ตอบทางร่างกาย (Reflex Figure)
 - 1.3) การโต้ตอบจากส่วนบน (Suprasegmental Reflexes)
 - 1.3.1) การไม่เปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ (Extensor Rigidity)

- 1.3.2) ปฏิกริยาโต้ตอบส่วนที่เป็นพลาสติก (Plasticity Reactions)
- 1.3.3) ปฏิกริยาโต้ตอบสนองด้วยการทรงตัว (Postural Reflexes)
 - (1) ปฏิกริยาโต้ตอบเชิงสนับสนุน (Supporting Reactions)
 - (2) ปฏิกริยาโต้ตอบเชิงสนับสนุน (Shifting Reactions)
 - (3) ปฏิกริยาโต้ตอบเชิงทัศนคติ (Tonic - Attitudinal Reflexes)
 - (4) ปฏิกริยาโต้ตอบการทำให้ถูกต้อง (Righting Reaction)
 - (5) ปฏิกริยาโต้ตอบสนองแบบยึดคว้าไว้ (Grasp Reflex)
 - (6) ปฏิกริยาโต้ตอบแบบวางและกระโดด (Placing and Hopping

Reactions)

- 2) การเคลื่อนไหวพื้นฐานขั้นต้น (Basic-Fundamental Movements)
 - 2.1) การเคลื่อนไหวที่เกิดจากการเคลื่อนที่ (Locomotor Movements)
 - 2.2) การเคลื่อนไหวที่ไม่เกิดจากการเคลื่อนที่ (Non - Locomotor Movements)
 - 2.3) การเคลื่อนไหวทางการกระทำ (Manipulative Movements)
 - 2.3.1) การยึด การจับ (Prehension)
 - 2.3.2) ความคล่องแคล่ว (Dexterity)
- 3) ความสามารถรับรู้ (Perceptual Abilities)
 - 3.1) การจำแนกการรับรู้ (Kinesthetic Discrimination)
 - 3.1.1) การตระหนักรู้ด้านร่างกาย (Body Awareness)
 - (1) ความถนัดทั้งสองข้าง (Bilaterality)
 - (2) ความถนัดข้างใดข้างหนึ่ง (Laterality)
 - (3) ด้านข้าง (Sidedness)
 - (4) ความสมดุล (Balance)
 - 3.1.2) ภาพลักษณ์ทางร่างกาย (Body Image)
 - 3.1.3) ความสัมพันธ์ทางร่างกาย (Body Relationship to Surrounding Objects

in Space)

- 3.2) การจำแนกทางการเรียน (Visual Discrimination)
- 3.3) การจำแนกทางการได้ยิน (Auditory Discrimination)
 - 3.3.1) ความฉลาดหลักแหลมในการได้ยิน (Auditory Acuity)
 - 3.3.2) การจำแนกทางการแกะรอย (Auditory Tracking)
 - 3.3.3) การจำแนกการจำ (Auditory Memory)
- 3.4) การจำแนกทางการสัมผัส (Tactile Discrimination)
- 3.5) ความสามารถทางเชิงปริมาณ (Tactile Discrimination)
- 4) ความสามารถทางกาย (Physical Abilities)
 - 4.1) ความอดทน (Endurance)
 - 4.2) ความแข็งแรง (Strength)
 - 4.3) ความยืดหยุ่น (Flexibility)

- 4.4) ความคล่องแคล่ว (Agility)
- 5) การเคลื่อนไหวอย่างมีทักษะ (Skilled Movement)
 - 5.1) ทักษะในการปรับตัวง่ายๆ (Simple Adaptive Skill)
 - 5.1.1) เริ่มต้น (Beginner)
 - 5.1.2) ระหว่างกลาง (Intermediate)
 - 5.1.3) ก้าวหน้า (Advanced)
 - 5.1.4) ทักษะขั้นสูง (Highly Skilled)
 - 5.2) ทักษะในการปรับตัวผสม (Compound Adaptive Skill)
 - 5.2.1) เริ่มต้น (Beginner)
 - 5.2.2) ระหว่างกลาง (Intermediate)
 - 5.2.3) ก้าวหน้า (Advanced)
 - 5.2.4) ทักษะขั้นสูง (Highly Skilled)
 - 5.3) ทักษะในการปรับตัวซับซ้อน (Complex Adaptive Skill)
 - 5.3.1) เริ่มต้น (Beginner)
 - 5.3.2) ระหว่างกลาง (Intermediate)
 - 5.3.3) ก้าวหน้า (Advanced)
 - 5.3.4) ทักษะขั้นสูง (Highly Skilled)

2. กระบวนการรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

แฮร์โรว์ (Harrow, 1972: 96) ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะ ปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าวได้แก่ การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ การแสดงออกและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการณ์กระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ ซึ่งผู้เรียนย่อมจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วน แต่อย่างน้อยผู้เรียนจะสามารถบอกได้ว่า ขั้นตอนหลักของการกระทำนั้น ๆ มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ต้องการเรียนรู้แล้ว ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น ผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของผู้สอน หรือทำตามคำสั่งที่ผู้สอนเขียนไว้ในคู่มือก็ได้ การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้ แม้ผู้เรียนจะยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ แต่อย่างน้อยผู้เรียนก็ได้ประสบการณ์ในการลงมือทำและค้นพบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และปรับการกระทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่างหรือมีคำสั่งนำทางการกระทำ การกระทำที่ถูกต้อง แม่น ตรง พอดี สมบูรณ์แบบ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องสามารถทำได้ในขั้นนี้

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้น อย่างเป็นสบาย ๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติโดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ ซึ่งต้องอาศัยการปฏิบัติ บ่อย ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย

2) ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ผู้เรียน จะเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะปฏิบัติ จนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

3) การนำไปใช้ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow) สามารถใช้เป็น แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของนักเรียน เช่น ในกลุ่มสาระ การเรียนรู้ศิลปะหรือกลุ่มสาระอื่น ๆ ก็สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา ผู้เรียนจะ เกิดการพัฒนาทางด้านทักษะปฏิบัติจนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

4) ข้อสังเกต รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow) เป็นรูปแบบ ที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติการแสดงออกต่างๆ เป็นการฝึกประสบการณ์ ให้กับผู้เรียนและเป็นการพัฒนาผู้เรียนทีละขั้นตอนจากง่าย ๆ ไปจนถึงขั้นตอนยาก รูปแบบการเรียน การสอน แบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์เหมาะสมในกลุ่มวิชาศิลปะมากที่สุด

จากรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ได้มีนักวิจัยของไทยนำมาใช้ในการพัฒนาการ เรียนรู้ของนักเรียนตัวอย่างดังนี้

สมิตรา อุ่นเปีย (2557: 3) ได้กล่าวว่า รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เป็น รูปแบบที่เน้นการสอนทักษะปฏิบัติ เหมาะสำหรับนำไปจัดกิจกรรมการสอนในเด็กระดับชั้น ประถมศึกษาตอนปลายไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัตินี้ มีประโยชน์ สามารถนำมาใช้ในการประเมินความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความคิด ผลการปฏิบัติงาน และพฤติกรรมในการทำงานได้ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมตามแนวคิดดังกล่าวยังเหมาะสำหรับ การนำไปใช้ในวิชาพลศึกษา ศิลปศึกษา และการสอนเด็กพิเศษด้วย แนวคิดนี้จึงมีความหมายต่อ การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเน้นให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนาเด็กในแต่ละวัย ดังนั้น การสอนจึงควรจะเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปจนถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ประกอบด้วย 6 ขั้น ตามลำดับดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสะท้อนการเคลื่อนไหว (Reflex Movements) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการกระทำ ที่ตนเองต้องการเพื่อนำไปสู่การสอน ให้ผู้เรียนทำได้ ซึ่งผู้เรียนจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ จนกระทั่งสามารถบอกได้ว่า ขั้นตอนหลักของการกระทำดังกล่าวมีอะไรบ้าง โดยมีผลจากการใช้ กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง จนสามารถปฏิบัติผลงานได้ จนผลงานออกมาเป็นรูปร่าง

ขั้นที่ 2 ขั้นพื้นฐานการเคลื่อนไหว (Basic -Fundamental Movements) เมื่อผู้เรียนได้ เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ต้องการเรียนรู้ได้แล้วผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของ ผู้สอน การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้ แม้ผู้เรียนจะยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ แต่ผู้เรียนจะได้ ประสบการณ์ ในการลงมือทำและค้นพบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และปรับการกระทำให้ ถูกต้อง มีการเคลื่อนไหว เกิดความเข้าใจจากการสัมผัสและการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นการรับรู้ (Perceptual Abilities) เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้มีการฝึกความสัมพันธ์กันในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะการมอง ความชัดเจนในการมอง การบันทึก ติดตาม การจดจำเกี่ยวกับรูปร่างและพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับไหวพริบความสามารถในการประสานกันระหว่างตากับมือ

ขั้นที่ 4 ขั้นการปฏิบัติกิจกรรม (Physical Abilities) เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกฝนมากขึ้นจนกระทั่งสามารถทำสิ่งนั้นได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์คล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และมั่นใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นทักษะการเคลื่อนไหว (Skilled Movements) เป็นการประยุกต์ใช้ทักษะอย่างง่าย มีการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่รวมกันจนเกิดเป็นทักษะ และประยุกต์ให้เป็นความซับซ้อนของการทำงาน

จากแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นแบบการกระทำเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าวได้แก่ การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ การแสดงออกและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติที่ครูผู้สอนจะนำไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลที่นักเรียนจะได้รับจากรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์จะเห็นได้ว่าเป็นรูปแบบที่ให้นักเรียนเน้นทักษะปฏิบัติ เหมาะสำห้รนำไปจัดกิจกรรมการสอนในแต่ละระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัตินี้ มีประโยชน์ สามารถนำมาใช้ในการประเมินความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความคิด ผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรมในการทำงานได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิติพงษ์ แห่งสกุล (2557: 95) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ หลังจากการใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งเยาวนา สิทธิเชนทร์ (2560: 65) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เรื่องงานประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่ารูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์เป็นรูปแบบที่ให้นักเรียนเน้นทักษะปฏิบัติซึ่งจะแบ่งออกเป็น 5 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นการเลียนแบบ 2) ขั้นการลงมือทำตามสั่ง 3) ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ 4) ขั้นการแสดงออก และ 5) ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

ยูการัก จุ้ยเดช (2556: 9) ได้กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความรู้ความสามารถและทักษะที่ได้รับและพัฒนาจากการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ โดยอาศัยเครื่องมือในการวัดผลหลังจากการเรียนหรือจากการฝึกอบรม

พิมพันธ์ เดชคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2558: 42) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความรู้ความสามารถที่แสดงถึงความสำเร็จที่ได้จากการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนได้จากแบบทดสอบทางภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติหรือทั้งสองอย่าง

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2562: 45) ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือ คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้ว รู้อะไรบ้างและมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่าง ๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คุณลักษณะและความรู้ความสามารถของบุคคล อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน ประสบการณ์ทั้งปวงที่ได้รับจากการเรียนการสอนต่าง ๆ เพื่อเป็นการวัดระดับความสามารถของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ

2. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวคิดของ Bloom (1956: 219) ถือว่าสิ่งใดก็ตามที่มีปริมาณอยู่จริงสิ่งนั้นสามารถวัดได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ซึ่งผลการวัดจะเป็นประโยชน์ในลักษณะทราบและประเมินระดับความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน และระดับความรู้ความสามารถตามแนวคิดของ Bloom มี 6 ระดับ ดังนี้

1) ความจำ คือ สามารถจำเรื่องต่าง ๆ ได้ เช่น คำจำกัดความสูตรต่าง ๆ วิธีการ เช่น นักเรียนสามารถบอกชื่อสารอาหาร 5 ชนิดได้ นักเรียนสามารถบอกชื่อธาตุที่เป็นองค์ประกอบของโปรตีนได้ครบถ้วน

2) ความเข้าใจ คือ สามารถแปลความ ขยายความ และสรุปใจความสำคัญได้

3) การนำไปใช้ คือ สามารถนำความรู้ ซึ่งเป็นหลักการ ทฤษฎี ฯลฯ ไปใช้ในสภาพการณ์ที่ต่างออกไปได้

4) การวิเคราะห์ คือ สามารถแยกแยะข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย เช่น วิเคราะห์องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ หลักการดำเนินการ

5) การสังเคราะห์ คือ สามารถนำองค์ประกอบ หรือส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกันเป็นหมวดหมู่อย่างมีความหมาย

6) การประเมินค่า คือ สามารถพิจารณาและตัดสินจากข้อมูล คุณค่าของ หลักการโดยใช้มาตรการที่ผู้อื่นกำหนดไว้หรือตัวเองกำหนดขึ้น

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2556: 28) กล่าวว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบวัดความรู้เชิงวิชาการ มักใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เน้นการวัดความรู้ความสามารถจากการเรียนรู้ในอดีต หรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2558: 3) กล่าวว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนหรือการตัดสินผลการเรียน เพราะเป็นการวัดระดับความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคลหลังจากที่ได้รับการฝึกฝน โดยอาศัยเครื่องมือประเภทแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมมากที่สุด

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Bloom (1956: 219) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นของความรู้ที่ใช้ในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านความรู้ความคิดไว้ 6 ขั้น ดังนี้

1) ด้านความรู้ความจำ หมายถึง การระลึกหรือท่องจำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้วโดยตรง ในขั้นนี้รวมถึงการระลึกถึงข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ไปจนถึงกฎเกณฑ์ ทฤษฎีจากตำรา ดังนั้นขั้นความรู้ความจำจึงจัดว่าเป็นขั้นต่ำสุด

2) ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถที่จะจับใจความสำคัญของเนื้อหาที่ได้เรียนหรืออาจแปลความจากตัวเลข การสรุป การย่อความต่าง ๆ การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นที่สูงกว่าการท่องจำ

3) การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถที่จะนำความรู้ที่ได้เรียนมาแล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ดังนั้น ในขั้นนี้จึงรวมถึงความสามารถในการอนุมานโน้ตค้นหลักสำคัญวิธีการนำไปใช้การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่า นักเรียนจะต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างดีเสียก่อนจึงจะนำความรู้ไปใช้ได้ ดังนั้นจึงจัดอันดับให้สูงกว่าความเข้าใจ

4) การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะแยกแยะเนื้อหาวิชาไปเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ เพื่อจะได้มองเห็นหรือเข้าใจความเกี่ยวข้องต่าง ๆ ในขั้นนี้จึงรวมถึงการแยกแยะหาส่วนประกอบย่อย ๆ หาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อย ๆ เหล่านั้น ตลอดจนหลักสำคัญต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าสูงกว่าการนำเอาไปใช้ และต้องเข้าใจทั้งเนื้อหาและโครงสร้างของบทเรียน

5) การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะนำเอาส่วนย่อย ๆ มาประกอบกันเป็นสิ่งใหม่ การสังเคราะห์จึงเกี่ยวกับการวางแผน การออกแบบการทดลอง การตั้งสมมติฐาน การแก้ปัญหาที่ยาก ๆ การเรียนรู้ในระดับนี้เป็นการเน้นพฤติกรรมที่สร้างสรรค์ในอันที่จะสร้างแนวคิดหรือแบบแผนใหม่ ๆ ขึ้นมา ดังนั้นการสังเคราะห์เป็นสิ่งที่สูงกว่าการวิเคราะห์อีกขั้นหนึ่ง

6) การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นคำพูด นวนิยาย บทกวีหรือรายงานวิจัย การตัดสินใจดังกล่าวจะต้องวางแผนอยู่บนเกณฑ์ที่แน่นอน เกณฑ์ดังกล่าวอาจจะเป็นสิ่งที่นักเรียนคิดขึ้นมาเองหรือนำมาจากที่อื่นก็ได้ การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าเป็นการเรียนรู้ขั้นสูงสุดของความรู้ความจำ

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2558: 3) ได้จำแนกประเภทของแบบทดสอบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้าง ซึ่งอาจจะเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัยที่มีการกำหนดคำถาม แล้วให้ผู้ตอบเขียนแสดงความรู้ความคิดหรือเจตคติได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้อาจเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยหรือแบบให้ตอบสั้น ๆ หรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ ซึ่งข้อสอบแบบปรนัยที่ผู้ตอบมีโอกาสแสดงความรู้ได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบแบบอัตนัย

2) แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่ว ๆ ไป ซึ่งแบบทดสอบมาตรฐานนี้จะถูกสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ให้มีคุณภาพ และปรับปรุงอย่างมีมาตรฐาน

อพันธ์ พูลพุทธา (2558: 63) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบที่แพร่หลายในวงการศึกษา สามารถนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในชั้นเรียนได้ ซึ่งรูปแบบของแบบทดสอบมีอยู่ 5 รูปแบบ ดังนี้

1) แบบทดสอบอัตนัยเป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบเขียนเองแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์เรื่องราว ลักษณะคำถามจะเป็นโจทย์ที่กำหนดเป็นสถานการณ์หรือปัญหาอย่างกว้าง ๆ

2) แบบทดสอบถูก - ผิด เป็นแบบทดสอบที่จำกัดการตอบของผู้ตอบเพื่อการตัดสินใจเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง ใน 2 ตัวเลือกนี้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของ ถูก - ผิด, ใช่ - ไม่ใช่, จริง - เท็จ คำถามอาจอยู่ในรูปประโยคบอกเล่าหรือปฏิเสธ

3) แบบทดสอบเติมคำเป็นแบบทดสอบประเภทตอบสั้น ๆ มีขอบเขตให้หาคำตอบเอง แล้วเติมคำในช่องที่กำหนดไว้ ให้เกิดความสมบูรณ์

4) แบบทดสอบแบบจับคู่ เป็นแบบเลือกคำตอบชนิดพิเศษ จะมีชุดคำถามที่มีตัวเลือกหนึ่งร่วมกัน แล้วให้ผู้สอบจับคู่ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง

5) แบบทดสอบแบบเลือกตอบ เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเหมาะสมที่สุด

มณีญา สุราษ (2560: 22) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดผลได้ 2 แบบตามความมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน ดังนี้

1) การวัดผลด้านการปฏิบัติเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปแบบของการกระทำจริงเป็น

ผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษาและการช่าง เป็นต้น การวัดผลแบบนี้จึงต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ

2) การวัดผลด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถที่เกี่ยวกับเนื้อหา อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดผลได้โดยใช้ ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นงลักษณ์ เขียวมณี (2562: 69) ได้กล่าวถึงรูปแบบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างกับแบบทดสอบมาตรฐาน แต่เนื่องจากครูต้องทำหน้าที่วัดผลนักเรียน คือ เขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ตนได้สอนซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับแบบทดสอบที่ครูสร้าง และมีหลายแบบแต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบดังนี้

1) ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรีเขียนบรรยายตามความรู้และข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2) ข้อสอบแบบกาถูก - ผิด (True-false test) ลักษณะทั่วไป ถือได้ว่าข้อสอบแบบกาถูก - ผิด คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือกแต่ตัวเลือกลงกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมาย ตรงกันข้าม เช่น ถูก - ผิด, ใช่ - ไม่ใช่, จริง - ไม่จริง, เหมือนกัน - ต่างกัน เป็นต้น

3) ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ นั้นเพื่อให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง

4) ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short answer test) ลักษณะทั่วไป ข้อสอบประเภทนี้คล้ายข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบคำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5) ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่า แต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยีน) จะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6) ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice test) ลักษณะทั่วไป ข้อสอบแบบเลือกตอบนี้จะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้ จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติจะมีคำถามที่ให้นักเรียนพิจารณาแล้ว หาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่น ๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่ดีนิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน ดูเฟิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมด แต่ความจริงมีน้ำหนัถูกมากน้อยต่างกัน

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2562: 12) ได้จัดรูปแบบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher made tests) และแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) ซึ่งทั้ง 2 รูปแบบ จะถามเนื้อหาเหมือนกัน คือ ถามสิ่งที่ผู้เรียนได้รับ

จากการเรียนการสอน ซึ่งจัดกลุ่มพฤติกรรมได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ ความจำความเข้าใจการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน

1) แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองเพื่อใช้ในการทดสอบ ผู้เรียนในชั้นเรียน แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ

1.1) แบบทดสอบปรนัย (Objective tests) ได้แก่ แบบถูก - ผิด (True-false) แบบ จับคู่ (Matching) แบบเติมคำให้สมบูรณ์ (Completion) หรือแบบคำตอบสั้น (Short answer) และแบบ เลือกรับ (Multiple choice)

1.2) แบบอัตนัย (Essay tests) ได้แก่ แบบจำกัดคำตอบ (Restricted response items) และแบบไม่จำกัดคำตอบหรือตอบอย่างเสรี (Extended response items)

2) แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) เป็นแบบทดสอบที่สร้างโดย ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในเนื้อหา และมีทักษะการสร้างแบบทดสอบ มีการวิเคราะห์หาคุณภาพของ แบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับการดำเนินการสอบ การให้คะแนนและการแปลผล มีความเป็นปรนัย (Objective) มีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบมาตรฐาน ได้แก่ California Achievement Test, Iowa Test of Basic Skills, Stand ford Achievement Test และ the Metropolitan Achievement tests เป็นต้น

สรุปว่า รูปแบบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นนั้นมีหลาย รูปแบบแต่ที่ครูผู้สอนนิยมใช้ คือแบบทดสอบแบบความเรียงหรืออัตนัย แบบทดสอบแบบกาถูก - ผิด แบบทดสอบแบบเติมคำ แบบทดสอบแบบตอบสั้น ๆ แบบทดสอบแบบจับคู่ และแบบทดสอบแบบ เลือกรับ

ความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

Shelly (1975: 252-268) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึก แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความสุขที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือเป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับความสุขสามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ ความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกที่มีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อน และระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามนี้ เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ

Mullins (1985: 8) ระบุว่า ความพึงพอใจเป็นทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หลาย ๆ ด้าน เป็นสภาพที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในงานทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เกิดจากมนุษย์จะมีแรงผลักดันบางประการในตัวบุคคล ซึ่งเกิดจากการที่ตนเองพยายามจะบรรลุถึงเป้าหมายบางอย่างนั้นแล้วจะเกิดความพอใจเป็นผลสะท้อนกลับไปยังจุดเริ่มต้นเป็นกระบวนการหมุนเวียนต่อไปอีก

ยูทธนา บุญทน (2550: 11) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจในไว้ว่าเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับงานและต่อชีวิตของบุคคลนั้น

กาญจนา อรุณสุขรุจี (2556: 17) เสนอว่า ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถแสดงออกโดยการสังเกตที่สลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงตามความต้องการของบุคคลจึงทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสร้างสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

จากการศึกษาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหรือองค์ประกอบรอบตัวของบุคคลนั้น ๆ ว่าสามารถตอบสนองความต้องการได้หรือไม่

2. องค์ประกอบของความพึงพอใจ

Maslow (1970: 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งที่ได้รับประสบการณ์และแสดงออกทางพฤติกรรมที่ตอบสนองในลักษณะแตกต่างกันไป ความพึงพอใจในสิ่งต่าง ๆ จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแรงจูงใจหรือการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และการตอบสนองความต้องการที่มีอยู่ ความพึงพอใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้งานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระตุ้นให้สิ่งที่ทำนั้นประสบความสำเร็จโดยมีองค์ประกอบของการเกิดความพึงพอใจดังนี้

1) ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการของร่างกายเป็นการตอบสนองความต้องการในปัจจุบันที่จำเป็นเพื่อ

1.1) การดำรงชีวิต (Existence Needs) ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค

1.2) ความปลอดภัย เกิดความอบอุ่นและมั่นคงในชีวิตเป็นความต้องการระดับแรกของมนุษย์ เมื่อได้รับการตอบสนองแล้วจะเกิดความต้องการองค์ประกอบอื่นต่อไป

2) ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการของจิตใจเป็นแรงจูงใจในการตอบสนองความต้องการทางด้าน

2.1) ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relatedness Needs) เช่น สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงาน เป็นความปรารถนาที่จะสร้างมิตรภาพหรือมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น หรือต้องการควบคุมผู้อื่น ความต้องการอำนาจ (Needs for Power)

2.2) ความต้องการทางสังคม (Social or Belonging Needs) ได้แก่ ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของสังคม ได้รับการยอมรับในสังคม ได้รับการยกย่องหรือมีชื่อเสียง รวมถึงความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ความเป็นอิสระและเสรีภาพ และการเป็นที่ยอมรับนับถือของคนทั้งหลาย

2.3) ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากเป็นเรื่องการอยากจะเป็น อยากจะได้ตามความคิดของตนเองแต่ไม่สามารถเสาะแสวงหาได้

3) ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ การเรียนรู้เกิดจากการสร้างความสัมพันธ์บางอย่างระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมตอบสนอง กล่าวคือ เมื่อสถานการณ์หรือสิ่งที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นร่างกายจะเกิดความพยายามที่จะแก้ปัญหา นั้น โดยแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาหลาย ๆ รูปแบบ ซึ่งบุคคลจะเลือกพฤติกรรมตอบสนองที่พอใจที่สุดไปเชื่อมโยงสิ่งเร้าหรือปัญหานั้น ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมซึ่งประสบการณ์จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้สถานการณ์ และเกิดแรงจูงใจสู่เป้าหมาย เมื่อถึงเป้าหมายแล้วจะเกิดความพึงพอใจ เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการของร่างกายและจิตใจจนเป็นที่พึงพอใจแล้วจะเกิดความต้องการในการเรียนรู้ที่เกิดจากแรงจูงใจเพื่อสนองความต้องการสิ่งใหม่เพิ่มขึ้นไม่ซ้ำสิ่งเดิม โดยที่บุคคลนั้นต้องมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจก่อนจึงจะมีความต้องการในการกระทำหรือปฏิบัติการเพื่อตอบสนองความต้องการนั้น ๆ เมื่อได้ปฏิบัติแล้วจะเกิดความพอใจหากไม่ได้กระทำหรือปฏิบัติการเพื่อตอบสนองความต้องการจะเกิดความรำคาญใจ และหากบุคคลไม่พร้อม แต่ถูกบังคับให้กระทำหรือปฏิบัติการบางอย่างก็จะเกิดความไม่พอใจ อาจกล่าวได้ว่า

3.1) ความพึงพอใจนำไปสู่การเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการจนเกิดความพึงพอใจทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงขึ้น

3.2) ผลของการเรียนรู้นำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลการเรียน จะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการเรียนรู้ที่ดีจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทน ทั้งที่เป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) หรือผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards)

Alderfer (1972: 17) ได้ขยายทฤษฎีมาสโลว์โดยพิจารณาถึงวิธีการที่บุคคลมีปฏิกริยาเมื่อเขาสามารถและไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตน โดยพัฒนาหลักความก้าวหน้าในความพึงพอใจ (Satisfaction-progression principle) เพื่ออธิบายถึงวิธีการที่บุคคลมีความก้าวหน้ากับลำดับขั้นความต้องการเมื่อตอบสนองความต้องการในระดับต่ำกว่าได้ และในทางตรงข้ามของการถดถอย – ความตึงเครียด (Frustration – regression principle) เพื่ออธิบายว่าเมื่อบุคคลที่ยังมี

ความตึงเครียดในการพยายามที่จะตอบสนองในระดับต่ำกว่าทฤษฎี ERG ระวังว่าบุคคลสามารถเปลี่ยนไปในระดับสูงขึ้นและต่ำลงของระดับความต้องการขึ้นกับว่าเขาสามารถตอบสนองความต้องการในระดับต่ำลงหรือความต้องการในระดับสูงขึ้นได้หรือไม่

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการบริการเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้รับบริการและความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานบริการ ซึ่งนับว่าความพึงพอใจทั้งสองลักษณะมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของการบริการและการดำเนินงานบริการให้ประสบความสำเร็จ เพื่อสร้างและรักษาความรู้สึกที่ดีต่อบุคคลทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการบริการในด้านความสะดวกในการเข้าถึงบริการ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้ให้บริการตามบทบาทหน้าที่และปฏิกิริยาตอบสนองการบริการต่อผู้รับบริการ ความรับผิดชอบต่องาน การใช้ภาษาสื่อความหมาย และการปฏิบัติตนในการให้บริการ สิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วย ไม้ตรีจิตของการบริการที่แท้จริง

3. การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจ เป็นการวัดความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในลักษณะหนึ่งลักษณะใด การที่เราจะทราบว่าบุคคลนั้นมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจได้โดยตรง การที่จะวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงจะสามารถวัดความพึงพอใจที่แท้จริงได้ มีนักวิชาการได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจไว้หลายท่าน ดังนี้

Parasuraman, Zeithaml and Berry, (1988: 41-45) ได้กล่าวถึง การวัดคุณภาพบริการ (SERVQUAL) ในกระบวนการของการให้บริการสิ่งที่ธุรกิจคาดหวัง คือ ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการบริการที่ได้รับ ดังนั้นเพื่อให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงคุณภาพของการบริการ ธุรกิจสามารถพิจารณาตัวชี้วัดคุณภาพของบริการ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- 1) ความสามารถ (Competence) หมายถึง ความสามารถ ทักษะ และความรู้ของผู้ให้บริการ และสามารถใช้สิ่งเหล่านั้นในการดำเนินการด้านบริการ
- 2) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง ความสม่ำเสมอในการบริการได้อย่างถูกต้องเป็นที่น่าเชื่อถือหรือเป็นที่ไว้วางใจของผู้รับบริการ
- 3) การตอบสนอง (Responsiveness) หมายถึง ความพร้อมที่จะให้บริการเพื่อเป็นการตอบสนองลูกค้าได้ตรงเวลาหรือภายในเวลาที่ลูกค้าต้องการ
- 4) ความเข้าถึงได้ (Accessibility) หมายถึง ผู้รับบริการสามารถที่จะติดต่อกับผู้ให้บริการได้สะดวก
- 5) ความเข้าใจผู้รับบริการ (Understanding) หมายถึง ผู้ให้บริการจะต้องมีความเข้าใจความต้องการของผู้รับบริการและพร้อมที่จะเสนอตอบความต้องการดังกล่าว
- 6) การติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง ผู้รับบริการจะต้องเป็นผู้ฟังถึงปัญหาของผู้รับบริการและมีความสามารถที่จะแจ้งให้เกิดความเข้าใจได้กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ผู้ให้บริการต้องเข้าใจภาษาของผู้รับบริการเพื่อจะได้สื่อสารระหว่างกันได้เข้าใจและเกิดความพึงพอใจที่จะรับบริการต่อไป

7) ความไว้วางใจ (Credibility) หมายถึง ผู้ให้บริการควรให้บริการด้วยความซื่อสัตย์ ไม่ปิดบัง แต่ต้องโปร่งใสตรวจสอบได้

8) ความปลอดภัย (Security) หมายถึง การให้บริการด้วยความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ ทั้งทางด้านกายภาพและการเงิน

9) ความสุภาพอ่อนโยน (Courtesy) หมายความว่า มารยาทที่ดีงาม ความอ่อนน้อม การพูดจาที่ไพเราะ ความเป็นมิตร และความเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างดีในขณะที่ให้บริการผู้รับ

10) การจับต้องได้ (Tangibility) หมายความว่า เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการ บุคลิกภาพและการแสดงออกของผู้ให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นต้น

โยธิน แสงดี (2551: 9). กล่าวว่า มาตรการวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี

1) การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยให้กลุ่มบุคคลที่ต้องการวัดแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถามที่กำหนด เพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น การบริการและการควบคุมงาน และเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์และวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ผู้ตอบคำถามตอบตามข้อเท็จจริง ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3) การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

นวกัทร ตระกูลพร (2561 : 75) ได้กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจ สามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1) การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าว อาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น การบริการ การบริหาร และเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่งซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3) การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดกิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้น ทำได้โดยการใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการสังเกต โดยสามารถแยกการวัดระดับความพึงพอใจตามวัตถุประสงค์หรือลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการวิจัยตามความเหมาะสม หรือนิยมใช้ในปัจจุบัน คือ มาตรการส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scales) ประกอบด้วย ข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วมีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 คำตอบ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ มาตรการส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scales)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิติพงษ์ แหน่งสกุล (2560: 1) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติงาน เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติงาน หลังใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ กับเกณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำหลังจากการใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนหลังจากใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นรนิติ พรหมพิน (2560: 1) ได้ทำการพัฒนาทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยนนทบุรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 70 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับรูปแบบการสอนแบบปกติ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยวิธีการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ผลการวิเคราะห์คะแนนทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ พบว่า นักเรียนมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70 ทุกคน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าคะแนนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในภาพรวมที่มีต่อการเรียนการสอนการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยวิธีการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์อยู่ในระดับมากที่สุด

ศรัณย์พร พูนสมบัติ (2561: 2) ได้ทำการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างงานทัศนศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ เรื่อง งานทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง งานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ ศึกษาทักษะการสร้างงานทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ ผลการศึกษาพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ เรื่อง งานทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ

เท่ากับ 85.61/83.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง งานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ทักษะการสร้างงานทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี 4) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างงานทัศนศิลป์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

Murphy (2003: 44) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างงานปฏิบัติกับผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ ประการแรกเพื่อศึกษาว่าลักษณะของงานปฏิบัติและวิธีการในการทำงานปฏิบัติสามารถทำให้ผู้เรียนใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องตามโครงสร้างทางภาษา มีความคล่องแคล่วและมีการใช้ประโยคที่ซับซ้อนได้หรือไม่ โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เรียนจากประเทศต่าง ๆ จำนวน 8 คน ซึ่งกำลังศึกษา ณ ประเทศอังกฤษ และเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั่วไป ระดับกลาง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบเรียน Cutting Edge (Intermediate) โดยสร้างกิจกรรมแบบเน้นงานปฏิบัติ 3 กิจกรรม แต่ละกิจกรรม วัดความสามารถ 3 ด้าน ได้แก่ ความถูกต้องตามหลักโครงสร้างทางภาษา ความคล่องแคล่ว และการใช้ประโยคที่ซับซ้อน ผลการศึกษาพบว่า 1) ลักษณะของงานปฏิบัติและวิธีการในการทำงาน ไม่ส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จทั้ง 3 ด้าน 2) ความแตกต่างของผู้เรียนมีผลต่อการปฏิสัมพันธ์กับการงานปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนมีวิธีการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ดังนั้นการสร้างงานปฏิบัติผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานมีความมั่นใจในการใช้ภาษา ประการที่สองเพื่อศึกษาถึงความแตกต่างของผู้เรียนมีผลต่อการปฏิสัมพันธ์กับการงานปฏิบัติและผลสำเร็จของชิ้นงานหรือไม่ โดยศึกษาถึงปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการเรียนรู้ของงานปฏิบัติที่มีรูปแบบเหมือนกัน และรูปแบบที่แตกต่างกันของการเรียนรู้ทักษะการเขียน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคั้งนี้มี จำนวน 42 คน ซึ่งเป็นนักเรียนปีแรกที่ไม่เคยเรียนเกี่ยวกับการเขียน โดยออกแบบภาระงานที่มีความเหมือนในเชิงเนื้อหา และความแตกต่างกันในเชิงเนื้อหา อย่างละครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินการปฏิบัติงานผลการศึกษาพบว่า ภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนที่มีความเหมือนในเชิงเนื้อหา และความแตกต่างกันในเชิงเนื้อหา ไม่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ อย่างไรก็ตาม กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติมีปฏิสัมพันธ์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

Abrams (1986: 39) ได้ศึกษาผลของวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อการสอนทักษะการถ่ายภาพเบื้องต้น การศึกษาคั้งนี้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับวิดิทัศน์สอนทักษะการถ่ายภาพเบื้องต้น ในสถานการณ์การเรียนแบบรายบุคคลในระดับวิทยาลัย ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าที่เรียนจากวิดิทัศน์ธรรมดา ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Harrow (1972: 96-99) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติและได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าวได้แก่ การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์การแสดงออก และการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

Simpson (1972: 52) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการปฏิบัติว่า ทักษะเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางกายของผู้เรียน เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อหรือร่างกายในการทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหลาย ๆ ส่วน การทำงานดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากการสั่งงานของสมอง ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้วจะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญ ชำนาญการ และความคงทน ผลของพฤติกรรมหรือการกระทำสามารถสังเกตได้จากความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความเร็วหรือความราบรื่นในการจัดการ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับเกณฑ์ร้อยละ 80 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กล่าวข้างต้นตามลำดับ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 181 โรงเรียน รวมเป็นนักเรียนจำนวน 443 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 28 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรกสุ่มโรงเรียนโดยวิธีการสุ่มกลุ่มโดยการจับฉลากได้โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร ขั้นตอนที่ 2 สุ่มห้องเรียน โดยวิธีสุ่มแบบกลุ่มซึ่งได้มัธยมศึกษาปีที่ 2

แบบแผนการวิจัย

แบบแผนการทดลองในงานวิจัยครั้งนี้เป็นแบบก่อนการทดลอง (Pre-Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบ One-Group Pretest-Posttest Design

ตาราง 4 แบบแผนการวิจัย

ทดสอบก่อนเรียน	ตัวแปรอิสระ	ทดสอบหลังเรียน
Pretest		Posttest
O ₁	X	O ₂

เมื่อ	O ₁	แทน	การเก็บข้อมูลก่อนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
	X	แทน	การสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
	O ₂	แทน	การเก็บข้อมูลหลังการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ จำนวน 5 แผนการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 การทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพร
- 1.2 กล้วยเกล็ดหิมะ
- 1.3 ขนมไข่นกกระทา
- 1.4 ขนมหัวล้านนึ่ง
- 1.5 ข้าวต้มมัด

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะปฏิบัติขนมไทย วัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

3. แบบวัดทักษะปฏิบัติขนมไทย โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ โดยพิจารณาจาก

3.1 รูปลักษณ์

ดี	หมายถึง	มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ
พอใช้	หมายถึง	มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ
ปรับปรุง	หมายถึง	มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ

3.2 รสชาติ

ดี	หมายถึง	รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ
พอใช้	หมายถึง	รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ
ปรับปรุง	หมายถึง	รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ

3.3 การนำเสนอ

ดี	หมายถึง	มีการตกแต่งจานอาหารอย่างสร้างสรรค์
----	---------	------------------------------------

พอใช้	หมายถึง	มีการตกแต่งจานอาหารเล็กน้อย
ปรับปรุง	หมายถึง	ไม่มีการตกแต่งจานอาหาร
เกณฑ์การให้คะแนน		
7 คะแนนขึ้นไป	หมายถึง	ระดับดีมาก
5 – 6 คะแนน	หมายถึง	ระดับดี
น้อยกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	ระดับพอใช้

4. แบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยวัดระดับความพึงพอใจ 5 ด้าน ดังนี้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบุคลิกของผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมการเรียน และด้านการวัดและประเมินผล

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาที่ยึดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เกี่ยวกับวิสัยทัศน์หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนการจัดการเวลาเรียน ระดับการศึกษา มาตรฐานตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
 - 1.2 ศึกษาการสร้างการจัดกิจกรรมปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์จากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และหลักการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป
 - 1.3 กำหนดขอบเขตเนื้อหากิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
 - 1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ จำนวน 10 ชั่วโมง ทั้งหมด 5 แผนการเรียนรู้
 - 1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่สร้างขึ้น เสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาการศึกษา ค้นคว้าอิสระพิจารณาตรวจสอบ เสนอแนะความถูกต้องของเนื้อหา สอดคล้องกับการวัดผลประเมินผล การใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้และ กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมหรือไม่ ผู้วิจัยจึงนำเอาข้อบกพร่องนั้นมาปรับปรุงแก้ไขการใช้ ภาษา การเขียนแผน
 - 1.6 นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นจึงเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

1.7 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งระดับความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51 ขึ้นไป ดังเกณฑ์นี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2559: 103)

มีความเหมาะสมมากที่สุด	ตรวจให้ 5 คะแนน
มีความเหมาะสมมาก	ตรวจให้ 4 คะแนน
มีความเหมาะสมปานกลาง	ตรวจให้ 3 คะแนน
มีความเหมาะสมน้อย	ตรวจให้ 2 คะแนน
มีความเหมาะสมน้อยที่สุด	ตรวจให้ 1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์แปลผลความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00	แปลความว่า	เหมาะสมระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50	แปลความว่า	เหมาะสมระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50	แปลความว่า	เหมาะสมระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50	แปลความว่า	เหมาะสมระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50	แปลความว่า	เหมาะสมระดับน้อยที่สุด

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ที่ผ่านการประเมินต้องมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51–5.00 หรืออยู่ในความเหมาะสมมากที่สุด ถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

1.9 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มที่ศึกษา นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเนินนิมิต จำนวน 28 คน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะปฏิบัติขนมไทย

2.1 ศึกษาแนวทางการวัดผลและประเมินผล

2.2 นิยามทักษะและเนื้อหาที่ต้องการวัด

2.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากหนังสือการสร้างวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล

2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์ของเนื้อหา แนวการเขียนข้อคำถาม หน้าหนักคะแนน และจำนวนข้อสอบ

2.5 สร้างแบบทดสอบฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อหาคุณภาพและค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1	หมายถึง	เมื่อแน่ใจว่าแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสม
0	หมายถึง	เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสม
-1	หมายถึง	เมื่อแน่ใจว่าแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสม

2.6 นำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้อที่ผ่านคือ ตั้งแต่ 0.6-1.00 เพื่อนำไปใช้ต่อไป

2.7 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 60 ข้อ ไปตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

2.8 นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การทดลองแล้วจำนวน 40 ข้อ ไปใช้เป็น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป แล้วบันทึกผลการศึกษา

2.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะปฏิบัติขนมไทยฉบับที่สมบูรณ์เพื่อที่จะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร จำนวน 28 คน

3. แบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย

3.1 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ การหาประสิทธิภาพแบบ Scoring Rubric คือเกณฑ์การให้คะแนนที่ถูกพัฒนาโดยครูหรือผู้ประเมินที่ใช้วิเคราะห์ผลงาน การประเมินผลงานของนักเรียนจะมี 2 ลักษณะคือ ผลงานที่ได้จากกระบวนการของนักเรียนและกระบวนการที่นักเรียนใช้เพื่อให้เกิดผลงาน ชนิดเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Holistic Rubrics เป็นเกณฑ์การให้คะแนนผลงานหรือกระบวนการที่ไม่ได้แยกส่วนหรือแยกองค์ประกอบการให้คะแนน คือ จะประเมินในภาพรวมของผลงานหรือกระบวนการปฏิบัติ (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2562: 40)

3.2 สร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยให้ครอบคลุมเนื้อหาโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม (Holistic Rubrics) ดังตาราง 5

ตาราง 5 แบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย

หัวข้อการประเมิน	คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. รูปลักษณ์	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
2. รสชาติ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
3. การนำเสนอ	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งจานอาหารอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งจานอาหารเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> ไม่มีการตกแต่งจานอาหาร

3.3 นำเสนอแบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยต่อที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของประเด็นการประเมินและปรับปรุงตามคำแนะนำ

3.4 นำเสนอแบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ชุดเดิม พิจารณาเพื่อประเมินคุณภาพเครื่องมือ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความชัดเจน โดยใช้แบบประเมิน ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) ตามเกณฑ์ดังนี้

มีคุณภาพมากที่สุด	ตรวจให้ 5 คะแนน
มีคุณภาพมาก	ตรวจให้ 4 คะแนน
มีคุณภาพปานกลาง	ตรวจให้ 3 คะแนน
มีคุณภาพน้อย	ตรวจให้ 2 คะแนน
มีคุณภาพน้อยที่สุด	ตรวจให้ 1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์แปลผลความเหมาะสมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00	แปลความว่า	มีคุณภาพระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50	แปลความว่า	มีคุณภาพระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50	แปลความว่า	มีคุณภาพระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50	แปลความว่า	มีคุณภาพระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50	แปลความว่า	มีคุณภาพระดับน้อยที่สุด

3.5 นำผลการประเมินที่ได้เทียบกับเกณฑ์ โดยให้ค่าความเหมาะสมเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป จึงถือว่า เป็นแบบประเมินทักษะปฏิบัติที่ใช้ได้ โดยค่าความเหมาะสมของการประเมินทักษะปฏิบัติ อยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

3.6 จัดพิมพ์แบบประเมินทักษะปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร จำนวน 28 คน

4. แบบประเมินความพึงพอใจ

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ มี 20 ข้อ ตามโครงสร้างของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2559: 121) ดังนี้

มีความพึงพอใจมากที่สุด	ตรวจให้ 5 คะแนน
มีความพึงพอใจมาก	ตรวจให้ 4 คะแนน
มีความพึงพอใจปานกลาง	ตรวจให้ 3 คะแนน
มีความพึงพอใจน้อย	ตรวจให้ 2 คะแนน
มีความพึงพอใจน้อยที่สุด	ตรวจให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยซึ่งเป็นเกณฑ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00	แปลความว่า	ความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50	แปลความว่า	ความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50	แปลความว่า	ความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50	แปลความว่า	ความพึงพอใจระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 แปลความว่า ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4.3 นำเสนอแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ทำการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ให้ข้อเสนอแนะ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำกลับไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความถูกต้อง เหมาะสม

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อประเมินค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการประเมินผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมโดยกำหนดความคิดเห็น ดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2561: 269)

+1	หมายถึง	เมื่อแน่ใจว่าแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสม
0	หมายถึง	เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสม
-1	หมายถึง	เมื่อแน่ใจว่าแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสม

4.5 นำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้อที่ผ่าน คือ ตั้งแต่ 0.6-1.00 เพื่อนำไปใช้ต่อไป

4.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับที่สมบูรณ์เพื่อที่จะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร จำนวน 28 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่ออนุญาตทำการวิจัย โดยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเนินนิมิตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยใช้นักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2. ผู้วิจัยอธิบายบทบาทหน้าที่ของนักเรียน บทบาทของผู้วิจัย และวิธีการจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ และให้นักเรียนเตรียมตัวเพื่อรับการทดสอบก่อนเรียนเพื่อให้นักเรียนเตรียมความพร้อมของตนเองในการวิจัย

3. ดำเนินการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แล้วเก็บรวบรวมผลการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบต่อไป

4. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เรื่อง การทำขนมไทย รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง โดยระหว่างการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการสังเกตแล้วบันทึกลงในแบบบันทึก และเก็บข้อมูลจากการเรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน

5. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามกำหนด ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพโดยใช้

รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เรื่อง การทำขนมไทย แล้วเก็บรวบรวมผลการทดสอบไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

6. ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เรื่องการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

7. ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสังเกต การบันทึก และการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน มาประมวลผลและเรียบเรียงนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

8. ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการประเมินผลความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เรื่อง การทำขนมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้

1.1.1 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม

1.2 แบบประเมินวัดทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย

1.2.1 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม

1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3.1 ค่าความเที่ยงตรง โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

1.3.2 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)

1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ

1.4.1 ค่าความเที่ยงตรงโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของแฮร์โรว์ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยสูตร t - test แบบ Dependent Sample Test

2.2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติทำขนมไทย หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของแฮร์โรว์ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ด้วยสูตร t - test แบบ One Sample Test

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของแฮร์โรว์ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับเกณฑ์ร้อยละ 80

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ t - test
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (n=28)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	t
ก่อนการจัดการเรียนรู้	28	40	22.89	2.17	24.79*
หลังการจัดการเรียนรู้	28	40	32.54	1.29	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.89 และ 32.54 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์กับเกณฑ์ร้อยละ 80 (n = 28)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนร้อยละ 80	\bar{X}	SD	T
หลังการจัดการเรียนรู้	15	12	12.36	0.83	2.29*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (n=28)

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา				
1	เนื้อหามีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.61	0.50	มากที่สุด
2	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น	4.71	0.46	มากที่สุด
3	นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.71	0.46	มากที่สุด
4	เนื้อหามีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน	4.61	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา		4.66	0.48	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น	4.64	0.49	มากที่สุด
6	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม	4.61	0.50	มากที่สุด
7	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนานและมีความน่าสนใจ	4.68	0.48	มากที่สุด
8	ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา	4.64	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		4.64	0.49	มากที่สุด
ด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอน				
9	ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม	4.79	0.42	มากที่สุด
10	ครูผู้สอนแต่งกายและพูดจาเหมาะสม	4.71	0.46	มากที่สุด
11	ครูผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม และยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	4.64	0.49	มากที่สุด
12	ครูผู้สอนเข้าสอนและออกชั้นเรียนตรงเวลา	4.64	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้านสื่อการสอน		4.70	0.46	มากที่สุด

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน				
13	ภูมิทัศน์ภายในห้องเรียนความเหมาะสม	4.71	0.54	มากที่สุด
14	การจัดโต๊ะ เก้าอี้ มีความเหมาะสม	4.68	0.48	มากที่สุด
15	แสงสว่างภายในห้องเรียนมีความเหมาะสม	4.64	0.49	มากที่สุด
16	อุปกรณ์/สื่อการสอน มีเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน	4.64	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน		4.67	0.50	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล				
17	ครูผู้สอนแจ้งเกณฑ์การประเมินอย่างชัดเจน	4.68	0.48	มากที่สุด
18	วิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน	4.64	0.49	มากที่สุด
19	เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความหลากหลาย	4.75	0.44	มากที่สุด
20	การวัดผลและประเมินผล มีประสิทธิภาพและยุติธรรม	4.75	0.44	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้านการวัดและประเมินผล		4.70	0.46	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม		4.67	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 8 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.67 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอนและด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.70 รองลงมา ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อ 9 ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำช่วยเหลือ แก่นักเรียนในการทำกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน คือ เท่ากับ 4.79 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 4.61 คือ ข้อ 1 เนื้อหา มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน ข้อ 4 เนื้อหา มีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนและข้อ 6 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของแฮร์โรว์ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติทำขนมไทย หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของแฮร์โรว์ที่มีต่อทักษะปฏิบัติ การทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของแฮร์โรว์ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้อง นักเรียนจำนวน 28 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรก สุ่มโรงเรียน โดยวิธีการสุ่มกลุ่ม โดยการจับฉลากได้โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร ขั้นตอนที่ 2 สุ่มห้องเรียน โดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม ซึ่งได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนนักเรียน 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เรื่อง ทักษะปฏิบัติขนมไทยจำนวน 5 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะปฏิบัติขนมไทย จำนวน 40 ข้อ แบบวัดทักษะปฏิบัติขนมไทย และแบบประเมินความพึงพอใจจำนวน 20 ข้อ

สรุปผล

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการปฏิบัติและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ประกอบไปด้วย ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก และขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ โดยขั้นการเลียนแบบเป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการณ์กระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ต้องการเรียนรู้แล้ว ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น ผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของผู้สอนหรือทำตามคำสั่งที่ผู้สอนเขียนไว้ในคู่มือก็ได้ ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่าง ขั้นการแสดงออก ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้นจนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ และขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ อย่างสบาย ๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ ซึ่งต้องอาศัยการปฏิบัติบ่อย ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย (Harrow, 1972: 96) อีกทั้งรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เป็นรูปแบบที่เน้นการสอนทักษะปฏิบัติ เหมาะสำหรับนำไปจัดกิจกรรมการสอนในเด็กระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัตินี้มีประโยชน์ สามารถนำมาใช้ในการประเมินความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความคิด ผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรมในการทำงานได้ นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมตามแนวคิดดังกล่าวยังเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในวิชาพลศึกษา ศิลปศึกษา และการสอนเด็กพิเศษด้วยแนวคิดนี้จึงมีความหมายต่อการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเน้นให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนาเด็กในแต่ละวัย ดังนั้นการสอนจึงควรจะเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปจนถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย (สุมิตรา อุ่นเปีย, 2557: 461-474) จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศรัณย์พร พูนสมบัติ (2561: 2) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนา การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างงานทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง งานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของกิติพงษ์ แหน่งสกุล (2560: 1) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติงาน เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การใช้โปรแกรมประมวลผลคำหลังจากการใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ทักษะปฏิบัติทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ มีทักษะปฏิบัติทำขนมไทยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เป็นรูปแบบที่เน้นการสอนทักษะปฏิบัติ เหมาะสำหรับนำไปจัดกิจกรรมการสอนในได้ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัตินี้มีประโยชน์ สามารถนำมาใช้ในการประเมินความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความคิด ผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรมในการทำงานได้นอกจากนี้การจัดกิจกรรมตามแนวคิดดังกล่าวยังเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในวิชาพลศึกษา ศิลปศึกษา และการสอนเด็กพิเศษด้วย แนวคิดนี้จึงมีความหมายต่อการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเน้นให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนาเด็กในแต่ละวัย ดังนั้นการสอนจึงควรจะเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปจนถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ประกอบด้วย 6 ชั้น ตามลำดับดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นสะท้อนการเคลื่อนไหว (Reflex Movements) เป็นชั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการกระทำที่ตนเองต้องการเพื่อนำไปสู่การสอนให้ผู้เรียนทำได้ ซึ่งผู้เรียนจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ จนกระทั่งสามารถบอกได้ว่า ขั้นตอนหลักของการกระทำดังกล่าวมีอะไรบ้าง โดยมีผลจากการใช้กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องจนสามารถปฏิบัติผลงานได้ จนผลงานออกมาเป็นรูปร่าง ชั้นที่ 2 ชั้นพื้นฐานการเคลื่อนไหว (Basic - Fundamental Movements) เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ต้องการเรียนรู้ได้แล้วผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของผู้สอน การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้ แม้ผู้เรียนจะยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ แต่ผู้เรียนจะได้ประสบการณ์ในการลงมือทำและค้นพบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และปรับการกระทำให้ถูกต้อง มีการเคลื่อนไหวเกิดความเข้าใจจากการสัมผัสและการปฏิบัติงาน ชั้นที่ 3 ชั้นการรับรู้ (Perceptual Abilities) เป็นชั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้มีการฝึกความสัมพันธ์กันในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะการมอง ความชัดเจนในการมอง การบันทึก ติดตาม การจดจำเกี่ยวกับรูปร่างและพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับไหวพริบความสามารถในการประสานกันระหว่างตากับมือ ชั้นที่ 4 ชั้นการปฏิบัติกิจกรรม (Physical Abilities) เป็นชั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกฝนมากขึ้นจนกระทั่งสามารถทำสิ่งนั้นได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์คล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และมั่นใจ ชั้นที่ 5 ชั้นทักษะการเคลื่อนไหว (Skilled Movements) เป็นการประยุกต์ใช้ทักษะอย่างง่าย มีการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่รวมกันจนเกิดเป็นทักษะ และประยุกต์ให้เป็นความซับซ้อนของการทำงาน และชั้นที่ 6 ชั้นปฏิบัติงานอย่างเป็นธรรมชาติ (Non-Discursive Communication) เป็นการแสดงออกและสื่อสารอย่างเป็นธรรมชาติ มีความซาบซึ้งในความงามทางสุนทรียะและมีความคิดสร้างสรรค์โดยใช้การสอนทักษะปฏิบัติทั้ง 6 ชั้นนี้จะทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านทักษะปฏิบัติได้ดีขึ้น (สุมิตรา อุ่นเปีย, 2557: 1) จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้ทักษะการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ มีทักษะปฏิบัติทำขนมไทยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นรนิติ พรหมพั้น (2560: 41-42) ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า คะแนนทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70 ทุกคน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของกิติพงษ์ แห่งสกุล (2560: 1) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การใช้โปรแกรมประมวลผลคำกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนหลังจากใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์อยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.67 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดโดยด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอนและด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.70 รองลงมาด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจาก ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งที่ได้รับประสบการณ์และแสดงออกทางพฤติกรรมที่ตอบสนองในลักษณะแตกต่างกันไป ความพึงพอใจในสิ่งต่าง ๆ จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแรงจูงใจหรือการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และการตอบสนองความต้องการที่มีอยู่ ความพึงพอใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้งานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระตุ้นให้สิ่งที่ทำนั้นประสบความสำเร็จ โดยมีองค์ประกอบของการเกิดความพึงพอใจดังนี้ 1) ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการของร่างกาย เป็นการตอบสนองความต้องการในปัจจุบันที่จำเป็นเพื่อการดำรงชีวิต และเพื่อความปลอดภัย เกิดความอบอุ่นและมั่นคงในชีวิต 2) ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการของจิตใจ เป็นแรงจูงใจในการตอบสนองความต้องการทางด้านความสัมพันธ์กับบุคคล ความต้องการทางสังคม และความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต 3) ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ การเรียนรู้เกิดจากการสร้างความสัมพันธ์บางอย่างระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมตอบสนอง กล่าวคือ เมื่อสถานการณ์หรือสิ่งที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นร่างกายจะเกิดความพยายามที่จะแก้ปัญหานั้น โดยแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาหลาย ๆ รูปแบบ ซึ่งบุคคลจะเลือกพฤติกรรมตอบสนองที่พอใจที่สุดไปเชื่อมโยงสิ่งเร้าหรือปัญหานั้น ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมซึ่งประสบการณ์จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้สถานการณ์และเกิดแรงจูงใจสู่เป้าหมาย เมื่อถึงเป้าหมายแล้วจะเกิดความพึงพอใจ เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการของร่างกายและจิตใจจนเป็นที่พึงพอใจแล้วจะเกิดความต้องการในการเรียนรู้ที่เกิดจากแรงจูงใจเพื่อสนองความต้องการสิ่งใหม่เพิ่มขึ้นไม่ซ้ำสิ่งเดิม โดยที่บุคคลนั้นต้องมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจก่อนจึงจะมีความต้องการในการกระทำหรือปฏิบัติการเพื่อตอบสนองความต้องการนั้น ๆ เมื่อได้ปฏิบัติแล้วจะเกิดความพอใจหากไม่ได้กระทำหรือปฏิบัติการเพื่อตอบสนองความต้องการจะเกิดความรำคาญใจ และหากบุคคลไม่พร้อม แต่ถูกบังคับให้กระทำหรือปฏิบัติการบางอย่างก็จะเกิดความไม่พอใจ Maslow (1970: 9) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนรนิติ พรหมพั้น (2560: 1) ทำวิจัยเรื่องการพัฒนา

ทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนในภาพรวมที่มีต่อการเรียนการสอนการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยวิธีการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของศรีณย์พร พูนสมบัติ (2561: 2) ทำวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างงานทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างงานทัศนศิลป์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ที่ในครั้งต่อไป จึงนำเสนอข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะการปฏิบัติการทำขนมไทยที่ดีขึ้นส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ในระดับมากที่สุด ดังนั้น ผู้สอนควรนำวิธีการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของเนื้อหาและชั้นเรียนของนักเรียน

1.2 ในการประเมินทักษะปฏิบัติงานแต่ละครั้งครูผู้สอนควรให้นักเรียนปฏิบัติงานตามความรู้และความสามารถของนักเรียนไม่ควรชี้แนะขั้นตอนอีกต่อไป เพื่อจะได้นำผลการประเมินทักษะปฏิบัติงานของนักเรียนมาแก้ไขกับนักเรียนที่มีปัญหา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ไปทดลองใช้ระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ศึกษาตัวแปรตามอื่น ๆ



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กาญจนา อรุณสุขขุจี. (2556). ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์
การเกษตรไชยปราการจำกัด อำเภอไชยปราการ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กิติพงษ์ แหน่งสกุล. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง
การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบชี้แนะร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอน
ทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.
กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. (2559). พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม
พ.ศ. 2559 และอนุสัญญาว่าด้วยการสงวนรักษามรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ค.ศ.
2003. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นนทบุรี:
พี บาลานซ์ดีไซท์แอนด์แอนิเมชัน.
- ทศนา แคมมณี. (2560). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้: เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ เขียวมณี. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- นรนิติ พรหมพิน. (2560). การพัฒนาทักษะการเขียนแบบเบื้องต้นด้วยรูปแบบการสอนทักษะ
ปฏิบัติของแฮร์โรว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย.
งานประชุมวิจัยระดับชาติ, 3 สิงหาคม 2563. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- นวกัทร ตระกูลพร. (2561). “การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแสวงหา
ความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
(Problem - Based Learning) ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มสืบสวนสอบสวน
(Group Investigation)”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 36(2), 95.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2559). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุริยาสาน.
- บุษยพงศ์ มุสิกไชย. (2553). ทักษะคิดที่มีผลต่อการบริโภคขนมไทยของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พิมพ์พันธ์ เดชคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. (2558). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิมพ์วิษณุ โภคาสุวิบูลย์. (2561). **ขนมหวานง่าย ๆ ทำได้ในไม่กี่นาที**. กรุงเทพมหานคร: เพชรประกาย.
- พิชิต ฤทธิจรรยา. (2562). “การประเมินหลักสูตรแนวคิดกระบวนการและการใช้ผลการประเมิน”. **วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.** 1(1), 3.
- ไพโรจน์ คณะนทร์. (2562). **การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** (Online). <http://www.wattoongpel.com>, 10 ธันวาคม 2565.
- มณีญา สุราช. (2560). **การวัดและประเมินผลทางการศึกษา**. อุตรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- ยุทธนา บุญทน. (2550). **ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลทรงคนอง**. การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยุภากรัก จ้อยเดช. (2556). **การเปรียบเทียบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค เค-ดับเบิลยู-แอล บวกกับการสอนปกติ**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- โยธิน แสงวดี. (2551). **การวิจัยเชิงคุณภาพ**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัย
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2558). **การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวนา สิทธิเชนทร์. (2560). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ของแฮร์โรว์ เรื่องงานประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รัมภา ศิริวงศ์. (2556). **ขนมไทย**. กรุงเทพมหานคร: ดวงกลมพับลิชชิง.
- ศรัณย์พร พูนสมบัติ. (2561). **การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเบรนเบสต์เพื่อพัฒนางานปั้นตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พัทลุง: โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์.
- สุมิตรา อุ่นเปีย. (2557). “ผลการจัดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดของแฮร์โรว์ที่มีต่อความสามารถในการปั้นของเด็กอายุ 9-11 ปี”. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**. 1(1), 3.
- สมเกียรติ จูรอด. (2564). “การจัดการเรียนรู้กับทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21”. **วารสารภาวนาสารปริทัศน์**. 1(1), 253.
- อัจฉรา บุญชุม. (2559). **ความพึงพอใจผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อพนันตรี พูลพุทธา. (2558). “รูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม”. **วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์**. 1(1), 61.

- Abrams, Arnold H. (1986). **Effectiveness of Interactive Video in Teaching Basic Photography Skill (Disc, Intelligent, Computer Assisted)**. Dissertation Abstracts International.
- Alderfer, C.P. (1972). **Existence, Relatedness and Growth**. New York: Free press, Quoted in Feldman, Daniel C and Arnold, Hugh J. **Management Individual and Group Behavior in Organizations**. Tokyo: McGraw-Hill international Book Company.
- Bloom B S. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals-Handbook I: Cognitive Domain**. New York: McKay.
- Davies, I. K. (1971). **The Management of Learning**. London: McGraw-Hill.
- Harrow, A. (1972). **A taxonomy of psychomotor domain: a guide for developing behavioral objectives**. New York: David McKay.
- Maslow, A. H. (1970). **Motivation and Personality**. New York: Harper and Row.
- Mullins, L. T. (1985). **Management and organisational behaviour**. London: Pitman Publishing.
- Murphy, Jacky. (2003). "Task-Based Learning: The Interaction between Tasks and Learners." **ELT Journal**. 57(4), 352.
- Simpson, D. (1972). **Teaching Physical Education: A System Approach**. Boston: Houghton Muffin Co. Stoffebeam, Daniel L. and et al.
- Shelly, M. W. (1975). **Responding to Social Change**. Pennsylvania: Dowden Huntchisam Press. Inc.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า ฦ พัทลุง ตำแหน่ง อาจารย์
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยทักษิณ
สาขาที่เชี่ยวชาญ ด้านการวัดและประเมินผล
2. นางมะลิวรรณ ปุตตาพัต ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร
สาขาที่เชี่ยวชาญ ด้านการงานอาชีพ
3. นางสาวรุจรัถ สุเกษม ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านเนินนิมิตร
สาขาที่เชี่ยวชาญ ด้านการงานอาชีพ





ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ



ที่ อว ๐๖๓๙.๐๗/๒๒๗๓

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า ณ พัทลุง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวศิริรัตน์ เขมาชีวะ รหัส ๖๔G๑๙๑๒๐๒๐ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (ภาคพิเศษ) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแสรโรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี อาจารย์ ดร.จงกล บัวแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยของนักศึกษาคนดังกล่าว พร้อมนี้ได้นำส่งเครื่องมือวิจัยมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรุตพงษ์ ภูวพัชรานนท์)

คณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์

โทร. ๐๘ ๑๘๙๘ ๑๖๕๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ educate@skru.ac.th



ที่ อว ๐๖๓๙.๐๗/๒๒๗๔

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณมะลิวรรณ ปุตตาพัต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวศิริรัตน์ เขมาชีวะ รหัส ๖๔G๑๙๑๒๐๒๐ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (ภาคพิเศษ) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ทำวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแอร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี อาจารย์ ดร.จกมล บัวแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ของนักศึกษาคนดังกล่าว พร้อมนี้ได้นำส่งเครื่องมือวิจัยมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรุตพงษ์ ภู่วัชรวารานนท์)

คณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์

โทร. ๐๘ ๑๘๙๘ ๑๖๕๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ educate@skru.ac.th



ที่ อว ๐๖๓๙.๐๗/๒๒๗๕

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณรุจรัก สุขเกษม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวศิริรัตน์ เขมาชีวะ รหัส ๖๔G๑๙๑๒๐๒๐ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (ภาคพิเศษ) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี อาจารย์ ดร.จงกล บัวแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยของนักศึกษาคนดังกล่าว พร้อมนี้ได้นำส่งเครื่องมือวิจัยมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรุตพงษ์ ภู่วัชรวรานนท์)
คณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์

โทร. ๐๘ ๑๘๙๘ ๑๖๕๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ educate@skru.ac.th



ภาคผนวก ค

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ขนมหอยสุ่มไฟ
รหัส ง 22102
เรื่อง การทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพรร

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 1.1 มีความคิดสร้างสรรค์สร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้

ม.2/1 เข้าใจทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง

มาตรฐาน ง 2.1 มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อ พัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ม.2/1 เข้าใจทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ทักษะกระบวนการทำงาน และทักษะ กระบวนการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ

สาकुไส้เห็ดสมุนไพรร เป็นขนมหอยอีกอย่างหนึ่งที่ควรเรียนรู้ขั้นตอนการทำ ซึ่งได้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงสูตรจากไส้หมู ไส้ไก่ มาใช้เห็ดชนิดต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่นและราคาไม่แพงมาเป็น ส่วนประกอบในการทำ เป็นสาकुไส้เห็ดสมุนไพรร ซึ่งมีรสชาติอร่อยกว่าสาकुไส้หมู ไส้ไก่ ที่มีอย่าง แพร่หลายตามท้องตลาด ซึ่งจะเป็นอีกแนวทางที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการสร้างรายได้เป็นอาชีพ เสริมและสามารถนำไปต่อยอดถ่ายทอดความรู้ให้กับคนในครอบครัวและคนในชุมชนได้อย่าง กว้างขวางในอนาคต

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพรร (K)
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพรรได้ (P)
3. สามารถปฏิบัติงานทำสาकुไส้เห็ดได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาจำหน่ายสาकुไส้เห็ดสมุนไพรรได้ (K)
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. วัตถุดิบที่ใช้ในการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพรร
2. วิธีทำและขั้นตอนการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพรร
3. อภิปราย/รายงานขั้นตอนวิธีการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพรร
4. การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายและการกำหนดราคาจำหน่ายสาकुไส้เห็ดสมุนไพรร

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ส่วนที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ครูเกริ่นนำเรื่องวิธีการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพร

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ

ครูทำการสาธิตวิธีการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพร เพื่อเป็นต้นแบบในการปฏิบัติให้นักเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนแบ่งกลุ่มและร่วมกันวางแผนการทำงาน หัวข้อ วัตถุประสงค์ ในการทำ แบ่งหน้าที่รับผิดชอบและนำเสนอให้ครูทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง

1. ครูแจกใบความรู้ ขั้นตอนวิธีการทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
2. ครูอธิบาย แนะนำ วัตถุประสงค์ที่ใช้ทำ วัตถุประสงค์ที่จำเป็นในการทำ และอธิบายขั้นตอนการทำเพิ่มเติม

3. นักเรียนลงมือปฏิบัติงานการทำสาकुไส้เห็ด ตามขั้นตอนในใบงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์

ครูคอยแนะนำ ให้กับนักเรียนเมื่อนักเรียนเกิดปัญหาในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก

ให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์ แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

1. การปล่อยให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระ โดยที่นักเรียนจะสามารถทำขนมไทยได้อย่างถูกต้องอย่างอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานเสร็จตามขั้นตอน ให้นักเรียนช่วยกันทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์ ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้วางไว้
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาส่งโดยจัดตกแต่งผลงานอย่างสวยงาม

ชั่วโมงที่ 2

ส่วนที่ 2 การสรุปการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

1. ครู/นักเรียนแต่ละกลุ่มชิมผลงานของตนเองและชิมผลงานของกลุ่มอื่น ๆ
2. ร่วมกันเสนอแนะ อภิปราย วิพากษ์วิจารณ์ และสรุปผลจากบทเรียนที่ได้ ถึงรสชาติ ลักษณะภายนอกของขนม และลักษณะโดยรวม ร่วมกันเสนอแนะแนวทางวิธีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในกลุ่มที่ต้องปรับปรุง และในส่วนของกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จก็ให้นำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นรับทราบถึงวิธีการที่ประสบความสำเร็จ

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ รายงานโดยสร้างแผนผังความคิด ในกระดาษบุฟหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งรายงานสาकुไส้เห็ดสมุนไพร เป็นรูปเล่ม ในชั่วโมงต่อไป

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้
2. วัสดุ/วัตถุดิบ/อุปกรณ์ในการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพร
3. กระดาษบรุษ ปากกาเคมีสีต่าง ๆ
4. ห้องทำงาน

7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์ในการประเมิน
1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพร (K)	ตรวจรายงานการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพร	แบบประเมินผลรายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพรได้ (P)	ตรวจและประเมินสาकुไส้เห็ดสมุนไพร	แบบประเมินผล การปฏิบัติ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3. สามารถปฏิบัติงานทำสาकुไส้เห็ดได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)	สังเกตพฤติกรรมและทักษะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาจำหน่ายสาकुไส้เห็ดสมุนไพรได้ (K)	ตรวจรายงานการทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพร	แบบประเมินผลรายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย(A)	สังเกตพฤติกรรมและทักษะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

แบบวัดทักษะการปฏิบัติ

คำชี้แจง :

1. ให้ผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสัดส่วนความสามารถของนักเรียน

2. ให้ประเมินหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ไปแล้ว

ชื่อนักศึกษา..... รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง โปรดประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาโดย ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. รูปลักษณ์	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
2. รสชาติ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
3. การนำเสนอ	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> ไม่มีการตกแต่งงานอาหาร

เกณฑ์การให้คะแนน

7 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับดีมาก

5 – 6 คะแนน หมายถึง ระดับดี

น้อยกว่า 5 คะแนน หมายถึง ระดับพอใช้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ขนมหอยเชอรี่
รหัส ง 22102
เรื่อง กลัวยเกล็ดหิมะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 1.1 มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้

ม.2/1 เข้าใจทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง

มาตรฐาน ง 2.1 มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อ พัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ม.2/1 เข้าใจทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ทักษะกระบวนการทำงาน และทักษะ กระบวนการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ

กลัวยเกล็ดหิมะ เป็นขนมหอยเชอรี่อีกหนึ่งที่ควรเรียนรู้ขั้นตอนการทำ ซึ่งเป็นขนมในท้องถิ่น ที่ทำง่าย โดยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นและราคาไม่แพงมาเป็นส่วนประกอบในการทำ กลัวยเกล็ดหิมะ เป็นขนมที่ดัดแปลงสูตรมาจากกลัวยฉาบ ปรับปรุงรูปแบบให้น่าสนใจมากขึ้น และยังเป็นการใช้ วัตถุดิบในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด กลัวยเกล็ดหิมะรสชาติอร่อย เก็บไว้รับประทานได้นาน สามารถทำเพื่อกินในครอบครัว หรือทำเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง ซึ่งจะเป็นอีกแนวทางที่นักเรียน สามารถนำไปใช้ในการสร้างรายได้เป็นอาชีพเสริมและสามารถนำไปต่อยอดถ่ายทอดความรู้ให้กับคน ในครอบครัวและคนในชุมชนได้อย่างกว้างขวางในอนาคต

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำกลัวยเกล็ดหิมะได้ (K)
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำกลัวยเกล็ดหิมะได้ (P)
3. สามารถปฏิบัติงานทำกลัวยเกล็ดหิมะได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาจำหน่ายกลัวยเกล็ดหิมะได้ (K)
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. วัตถุดิบที่ใช้ในการทำกลัวยเกล็ดหิมะ
2. วิธีทำและขั้นตอนการทำกลัวยเกล็ดหิมะ
3. อภิปราย/รายงานขั้นตอนวิธีการทำกลัวยเกล็ดหิมะ
4. การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายและการกำหนดราคาจำหน่ายกลัวยเกล็ดหิมะ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ส่วนที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ครูเกริ่นนำเรื่องวิธีการทำกล้วยเกล็ดหิมะ

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ

ครูทำการสาธิตวิธีการทำกล้วยเกล็ดหิมะ เพื่อเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติให้นักเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง

1. ครูแจกใบความรู้ ขั้นตอนวิธีการทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
2. ครูอธิบาย แนะนำ วัตถุประสงค์ที่ใช้ทำ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำ และอธิบายขั้นตอนการทำเพิ่มเติม

3. นักเรียนลงมือปฏิบัติงานการทำกล้วยเกล็ดหิมะ ตามขั้นตอนในใบงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์

ครูคอยแนะนำ ให้กับนักเรียนเมื่อนักเรียนเกิดปัญหาในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงผลออก

ให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์ แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

1. การปล่อยให้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระ โดยที่นักเรียนจะสามารถทำขนมไทยได้อย่างถูกต้องอย่างอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานเสร็จตามขั้นตอน ให้นักเรียนช่วยกันทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์ ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้วางไว้
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาส่งโดยจัดตกแต่งผลงานอย่างสวยงาม

ชั่วโมงที่ 2

ส่วนที่ 2 การสรุปการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

1. ครู/นักเรียนแต่ละกลุ่มชิมผลงานของตนเองและชิมผลงานของกลุ่มอื่น ๆ
2. ร่วมกันเสนอแนะ อภิปราย วิพากษ์วิจารณ์ และสรุปผลจากบทเรียนที่ได้ ถึงรสชาติ ลักษณะภายนอกของขนม และลักษณะโดยรวม ร่วมกันเสนอแนะแนวทางวิธีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในกลุ่มที่ต้องปรับปรุง และในส่วนของกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จก็ให้นำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นรับทราบถึงวิธีการที่ประสบความสำเร็จ
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ รายงานโดยสร้างแผนผังความคิด ในกระดาชบุรุษหน้าชั้นเรียน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งรายงานกล้วยเกล็ดหิมะเป็นรูปเล่ม ในชั่วโมงต่อไป

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้
2. วัสดุ/วัตถุดิบ/อุปกรณ์ในการทำกล้วยเกล็ดหิมะ
3. กระดาษบุรูป ปากกาเคมีสีต่าง ๆ
4. ห้องทำงาน

7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์ในการประเมิน
1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำกล้วยเกล็ดหิมะได้ (K)	ตรวจรายงานการทำกล้วยเกล็ดหิมะ	แบบประเมินผลรายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำกล้วยเกล็ดหิมะได้ (P)	ตรวจและประเมินกล้วยเกล็ดหิมะ	แบบประเมินผล การปฏิบัติ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3. สามารถปฏิบัติงานทำกล้วยเกล็ดหิมะได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)	สังเกตพฤติกรรมและทักษะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาจำหน่ายกล้วยเกล็ดหิมะได้ (K)	ตรวจรายงานการทำกล้วยเกล็ดหิมะ	แบบประเมินผลรายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)	สังเกตพฤติกรรมและทักษะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

แบบวัดทักษะการปฏิบัติ

คำชี้แจง :

1. ให้ผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสัดส่วนความสามารถของนักเรียน

2. ให้ประเมินหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ไปแล้ว

ชื่อนักศึกษา..... รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง โปรดประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาโดย ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. รูปลักษณ์	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
2. รสชาติ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
3. การนำเสนอ	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> ไม่มีการตกแต่งงานอาหาร

เกณฑ์การให้คะแนน

7 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับดีมาก

5 – 6 คะแนน หมายถึง ระดับดี

น้อยกว่า 5 คะแนน หมายถึง ระดับพอใช้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ขนมไทยสู่อาชีพ
รหัส ง 22102
เรื่อง ขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 1.1 มีความคิดสร้างสรรค์สร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้

ม.2/1 เข้าใจทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง

มาตรฐาน ง 2.1 มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อ พัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ม.2/1 เข้าใจทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ทักษะกระบวนการทำงาน และทักษะ กระบวนการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ

ขนมไข่นกกระทา หรือขนมไข่เต่า เป็นขนมไทยอีกอย่างหนึ่งที่ควรเรียนรู้ขั้นตอนการทำ ซึ่งเป็นขนมในท้องถิ่นที่ทำง่าย โดยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นและราคาไม่แพงมาเป็นส่วนประกอบในการทำ ขนมไข่นกกระทา หรือขนมไข่เต่าเป็นขนมที่จากมันเทศ ทั้งสีส้มและสีม่วง ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด ขนมไข่นกกระทา หรือขนมไข่เต่ารสชาติอร่อย กรอบนอกนุ่มใน สามารถทำเพื่อ กินในครอบครัว หรือทำเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง ซึ่งจะเป็นอีกแนวทางที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการสร้างรายได้เป็นอาชีพเสริมและสามารถนำไปต่อยอดถ่ายทอดความรู้ให้กับคนในครอบครัวและคนในชุมชนได้อย่างกว้างขวางในอนาคต

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่าได้ (K)
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่าได้ (P)
3. สามารถปฏิบัติงานทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่าได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาจำหน่ายขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า(K)
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า
2. วิธีทำและขั้นตอนการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า
3. อภิปราย/รายงานขั้นตอนวิธีการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า
4. การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายและการกำหนดราคาจำหน่ายขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ส่วนที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ครูเกริ่นนำเรื่องวิธีการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ

ครูทำการสาธิตวิธีการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่าเพื่อเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติให้นักเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง

1. ครูแจกใบความรู้ ขั้นตอนวิธีการทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
2. ครูอธิบาย แนะนำ วัสดุที่ใช้ทำ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำ และอธิบายขั้นตอนการทำเพิ่มเติม

3. นักเรียนลงมือปฏิบัติงานการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า ตามขั้นตอนในใบงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์

ครูคอยแนะนำ ให้กับนักเรียนเมื่อนักเรียนเกิดปัญหาในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก

ให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

1. การปล่อยให้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระ โดยที่นักเรียนจะสามารถทำขนมไทยได้อย่างถูกต้องอย่างอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ

2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานเสร็จตามขั้นตอน ให้นักเรียนช่วยกันทำความสะอาดเก็บอุปกรณ์ ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้วางไว้

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาส่งโดยจัดตกแต่งผลงานอย่างสวยงาม

ชั่วโมงที่ 2

ส่วนที่ 2 การสรุปการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

1. ครู/นักเรียนแต่ละกลุ่มชิมผลงานของตนเองและชิมผลงานของกลุ่มอื่น ๆ

2. ร่วมกันเสนอแนะ อภิปราย วิพากษ์วิจารณ์ และสรุปผลจากบทเรียนที่ได้ ถึงรสชาติ ลักษณะภายนอกของขนม และลักษณะโดยรวม ร่วมกันเสนอแนะแนวทางวิธีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในกลุ่มที่ต้องปรับปรุง และในส่วนของกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จก็ให้นำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นรับทราบถึงวิธีการที่ประสบผลสำเร็จ

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ รายงานโดยสร้างแผนผังความคิด ในกระดาชบุรุษหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งรายงานขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า เป็นรูปเล่ม ในชั่วโมงต่อไป

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้
2. วัสดุ/วัตถุดิบ/อุปกรณ์ในการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า
3. กระดาษบรุษ ปากกาเคมีสีต่าง ๆ
4. ห้องทำงาน

7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์ในการประเมิน
1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่าได้ (K)	ตรวจรายงานการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า	แบบประเมินผล รายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2.สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่าได้ (P)	ตรวจและประเมินขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า	แบบประเมินผล การปฏิบัติ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3. สามารถปฏิบัติงานทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่าได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)	สังเกตพฤติกรรมและทักษะ	แบบสังเกต พฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาจำหน่ายขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า (K)	ตรวจรายงานการทำขนมไข่นกกระทา/ขนมไข่เต่า	แบบประเมินผล รายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)	สังเกตพฤติกรรมและทักษะ	แบบสังเกต พฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

แบบวัดทักษะปฏิบัติ

คำชี้แจง :

1. ให้ผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสัดส่วนความสามารถของนักเรียน

2. ให้ประเมินหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ไปแล้ว

ชื่อนักศึกษา..... รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง โปรดประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาโดย ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. รูปลักษณ์	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
2. รสชาติ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
3. การนำเสนอ	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> ไม่มีการตกแต่งงานอาหาร

เกณฑ์การให้คะแนน

7 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับดีมาก

5 – 6 คะแนน หมายถึง ระดับดี

น้อยกว่า 5 คะแนน หมายถึง ระดับพอใช้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2
รหัส ง 22102
เรื่อง ขนมหั่วล้านหนึ่ง

เรื่อง ขนมหั่วล้านหนึ่ง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 1.1 มีความคิดสร้างสรรค์สร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้

ม.2/1 เข้าใจทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง

มาตรฐาน ง 2.1 มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อ พัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ม.2/1 เข้าใจทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ทักษะกระบวนการทำงาน และทักษะ กระบวนการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ

ขนมหั่วล้านหนึ่ง เป็นขนมไทยอีกอย่างหนึ่งที่ควรเรียนรู้ขั้นตอนการทำ ซึ่งได้ปรับปรุงเพิ่มเติม สูตร จากการใช้ไม้กะทิ มาเป็นการนึ่ง ซึ่งสามารถเก็บนานขึ้นโดยไม่บูดไม่เสีย โดยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นและราคาไม่แพงมาเป็นส่วนประกอบในการทำ ขนมหั่วล้านหนึ่งมีรสชาติอร่อยกว่าขนมหั่วล้าน น้ำกะทิที่มีอย่างแพร่หลายตามท้องตลาด ซึ่งจะเป็นอีกแนวทางที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการสร้าง รายได้เป็นอาชีพเสริมและสามารถนำไปต่อยอดถ่ายทอดความรู้ให้กับคนในครอบครัวและคนในชุมชน ได้อย่างกว้างขวางในอนาคต

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำขนมหั่วล้านหนึ่งได้ (K)
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำขนมหั่วล้านหนึ่งได้ (P)
3. สามารถปฏิบัติงานทำขนมหั่วล้านหนึ่งได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาจำหน่ายขนมหั่วล้านหนึ่งได้ (K)
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมหั่วล้านหนึ่ง
2. วิธีทำและขั้นตอนการทำขนมหั่วล้านหนึ่ง
3. อภิปราย/รายงานขั้นตอนวิธีการทำขนมหั่วล้านหนึ่ง
4. การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายและการกำหนดราคาจำหน่ายขนมหั่วล้านหนึ่ง

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ส่วนที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ครูเกริ่นนำเรื่องวิธีการทำขนมหัวล้านนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ

ครูทำการสาธิตวิธีการทำขนมหัวล้านนี้เพื่อเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติให้นักเรียน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง

1. ครูแจกใบความรู้ ขั้นตอนวิธีการทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
2. ครูอธิบาย แนะนำ วัสดุที่ใช้ทำ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำ และอธิบายขั้นตอนการทำเพิ่มเติม

3. นักเรียนลงมือปฏิบัติงานขนมหัวล้านนี้ตามขั้นตอนในใบงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์

ครูคอยแนะนำ ให้กับนักเรียนเมื่อนักเรียนเกิดปัญหาในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก

ให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

1. การปล่อยให้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระ โดยที่นักเรียนจะสามารถทำขนมไทยได้อย่างถูกต้องอย่างอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ

2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานเสร็จตามขั้นตอน ให้นักเรียนช่วยกันทำความสะอาดเก็บอุปกรณ์ ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้วางไว้

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาส่งโดยจัดตกแต่งผลงานอย่างสวยงาม

ชั่วโมงที่ 4

ส่วนที่ 2 การสรุปการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

1. ครู/นักเรียนแต่ละกลุ่มชิมผลงานของตนเองและชิมผลงานของกลุ่มอื่น ๆ

2. ร่วมกันเสนอแนะ อภิปราย วิพากษ์วิจารณ์ และสรุปผลจากบทเรียนที่ได้ ถึงรสชาติ ลักษณะภายนอกของขนม และลักษณะโดยรวม ร่วมกันเสนอแนะแนวทางพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในกลุ่มที่ต้องปรับปรุง และในส่วนของกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จก็ให้นำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นรับทราบถึงวิธีการที่ประสบความสำเร็จ

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ รายงานโดยสร้างแผนผังความคิด ในกระดาษรูปหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งรายงานขนมหัวล้านนี้เป็นรูปเล่ม ในชั่วโมงต่อไป

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้
2. วัสดุ/วัตถุดิบ/อุปกรณ์ในการทำขนมหัวล้านนึ่ง
3. กระดาษบรุษ ปากกาเคมีสีต่าง ๆ
4. ห้องทำงาน

7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์ในการประเมิน
1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำขนมหัวล้านนึ่งได้ (K)	ตรวจรายงานการทำขนมหัวล้านนึ่ง	แบบประเมินผลรายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำขนมหัวล้านนึ่งได้ (P)	ตรวจและประเมินขนมหัวล้านนึ่ง	แบบประเมินผล การปฏิบัติ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3. สามารถปฏิบัติงานทำขนมหัวล้านนึ่งได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)	สังเกตพฤติกรรมและทักษะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุนกำไร และกำหนดราคาจำหน่ายขนมหัวล้านนึ่งได้ (K)	ตรวจรายงานการทำขนมหัวล้านนึ่ง	แบบประเมินผลรายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย(A)	สังเกตพฤติกรรมและทักษะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

แบบวัดทักษะการปฏิบัติ

คำชี้แจง :

1. ให้ผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสัดส่วนความสามารถของนักเรียน

2. ให้ประเมินหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ไปแล้ว

ชื่อนักศึกษา..... รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง โปรดประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาโดย ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. รูปลักษณ์	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
2. รสชาติ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
3. การนำเสนอ	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> ไม่มีการตกแต่งงานอาหาร

เกณฑ์การให้คะแนน

7 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับดีมาก

5 – 6 คะแนน หมายถึง ระดับดี

น้อยกว่า 5 คะแนน หมายถึง ระดับพอใช้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ขนมไทยสู่อาชีพ
งานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การ

รหัส ง 22102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง การทำข้าวต้มมัด

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 1.1 มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้

ม.2/1 เข้าใจทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง

มาตรฐาน ง 2.1 มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อ พัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ม.2/1 เข้าใจทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ทักษะกระบวนการทำงาน และทักษะ กระบวนการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ

ข้าวต้มมัด เป็นขนมไทยท้องถิ่นโบราณที่อยู่คู่ท้องถิ่นมาอย่างยาวนาน เป็นขนมไทยอีกชนิดหนึ่งที่นักเรียนควรเรียนรู้ขั้นตอนการทำ ซึ่งเป็นขนมในท้องถิ่นที่หาง่าย โดยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น และราคาไม่แพงมาเป็นส่วนประกอบในการทำ ขนมข้าวต้มมัด เป็นขนมข้าวเหนียว และกล้วยน้ำว้า เป็นหลัก ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด ขนมข้าวต้มมัดมีรสชาติอร่อย รับประทานเป็นอาหารว่าง ทำให้อิ่มท้อง สามารถทำเพื่อกินในครอบครัว หรือทำเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง ซึ่งเป็นอีกแนวทางที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการสร้างรายได้เป็นอาชีพเสริมและสามารถนำไปต่อยอด ถ่ายทอดความรู้ให้กับคนในครอบครัวและคนในชุมชนได้อย่างกว้างขวางในอนาคต

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำข้าวต้มมัดได้ (K)
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำข้าวต้มมัด (P)
3. สามารถปฏิบัติงานทำข้าวต้มมัดได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาจำหน่ายข้าวต้มมัด (K)
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. วัตถุดิบที่ใช้ในการทำข้าวต้มมัด
2. วิธีทำและขั้นตอนการทำข้าวต้มมัด
3. อภิปราย/รายงานขั้นตอนวิธีการทำข้าวต้มมัด
4. การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายและการกำหนดราคาจำหน่ายข้าวต้มมัด

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ส่วนที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ครูเกริ่นนำเรื่องวิธีการทำข้าวต้มมัด

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ

ครูทำการสาธิตวิธีการทำข้าวต้มมัดเพื่อเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติให้นักเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง

1. ครูแจกใบความรู้ ขั้นตอนวิธีการทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
2. ครูอธิบาย แนะนำ วัตถุประสงค์ที่ใช้ทำ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำ และอธิบายขั้นตอนการทำเพิ่มเติม
3. นักเรียนลงมือปฏิบัติงานข้าวต้มมัดตามขั้นตอนในใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์

ครูคอยแนะนำ ให้กับนักเรียนเมื่อนักเรียนเกิดปัญหาในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก

ให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์ แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

1. การปล่อยให้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระ โดยที่นักเรียนจะสามารถทำขนมไทยได้อย่างถูกต้องอย่างอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานเสร็จตามขั้นตอน ให้นักเรียนช่วยกันทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์ ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้วางไว้
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาส่งโดยจัดตกแต่งผลงานอย่างสวยงาม

ชั่วโมงที่ 4

ส่วนที่ 2 การสรุปการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

1. ครู/นักเรียนแต่ละกลุ่มชิมผลงานของตนเองและชิมผลงานของกลุ่มอื่น ๆ
2. ร่วมกันเสนอแนะ อภิปราย วิพากษ์วิจารณ์ และสรุปผลจากบทเรียนที่ได้ ถึงรสชาติ ลักษณะภายนอกของขนม และลักษณะโดยรวม ร่วมกันเสนอแนะแนวทางวิธีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในกลุ่มที่ต้องปรับปรุง และในส่วนของกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จก็ให้นำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นรับทราบถึงวิธีการที่ประสบความสำเร็จ
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ รายงานโดยสร้างแผนผังความคิด ในกระดาษบุรูปหน้าชั้นเรียน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งรายงานข้าวต้มมัดเป็นรูปเล่ม ในชั่วโมงต่อไป

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้
2. วัสดุ/วัตถุดิบ/อุปกรณ์ในการทำข้าวต้มมัด
3. กระดาษบุรูป ปากกาเคมีสีต่าง ๆ
4. ห้องกรงงาน

7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์ในการประเมิน
1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำข้าวต้มมัดได้ (K)	ตรวจรายงานการทำข้าวต้มมัด	แบบประเมินผลรายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2. สามารถเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับนำมาใช้ทำข้าวต้มมัด (P)	ตรวจและประเมินข้าวต้มมัด	แบบประเมินผล การปฏิบัติ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3. สามารถปฏิบัติงานทำข้าวต้มมัดได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)	สังเกตพฤติกรรม และทักษะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. สามารถคิดคำนวณต้นทุนกำไร และกำหนดราคาจำหน่ายข้าวต้มมัด (K)	ตรวจรายงานการทำข้าวต้มมัด	แบบประเมินผลรายงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5. ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบตรงหน้าที่ ได้รับมอบหมาย(A)	สังเกตพฤติกรรม และทักษะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

แบบวัดทักษะการปฏิบัติ

คำชี้แจง :

1. ให้ผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสัดส่วนความสามารถของนักเรียน

2. ให้ประเมินหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ไปแล้ว

ชื่อนักศึกษา..... รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง โปรดประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาโดย ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. รูปลักษณ์	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
2. รสชาติ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
3. การนำเสนอ	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> ไม่มีการตกแต่งงานอาหาร

เกณฑ์การให้คะแนน

7 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับดีมาก

5 – 6 คะแนน หมายถึง ระดับดี

น้อยกว่า 5 คะแนน หมายถึง ระดับพอใช้



ภาคผนวก ง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ขนมไทย
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (x) ทับคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงใน
 กระดาษคำตอบ

1. สาकुไส้เห็ดสมุนไพโร จัดเป็นอาหารชนิดใด
 - ก. อาหารคาว
 - ข. อาหารหวาน
 - ค. อาหารว่าง
 - ง. เป็นทั้งอาหารคาวหรือหวาน
2. สาकुไส้เห็ดสมุนไพโร ดัดแปลงมาจากเมนูอะไร
 - ก. สาคุปลา
 - ข. สาคุไส้หมู
 - ค. สาคุไส้ไก่
 - ง. สาคุต้น
3. น้ำตาลที่ใช้ในการผัดไส้ควรใช้เป็นน้ำตาลชนิดใด
 - ก. น้ำตาลปีบ
 - ข. น้ำตาลทรายขาว
 - ค. น้ำตาลทรายแดง
 - ง. น้ำตาลทรายแดงผสมน้ำตาลทรายขาว
4. สิ่งใดช่วยให้สาคุไม่ติดภาชนะ
 - ก. ใบตอง
 - ข. ใบเตย
 - ค. ใบลาน
 - ง. ใบมะพร้าว
5. ในการผัดไส้สาคุสามารถใช้อะไรเพื่อเพิ่มความหอมได้
 - ก. สามเกลอ
 - ข. หอมแดง
 - ค. หอมใหญ่
 - ง. ผักชีฝรั่ง

6. การทำสาकुไส้เห็ดสมุนไพรต้องใช้สาकुแบบใด
 - ก. สาकुเม็ดใหญ่
 - ข. สาकुเม็ดเล็ก
 - ค. สาकुเม็ดใหญ่และเม็ดเล็ก
 - ง. สาकुเม็ดขนาดกลาง
7. ผักที่เหมาะสมสำหรับรับประทานคู่กับขนมสาकुคือผักชนิดใด
 - ก. ผักชี
 - ข. ผักชีฝรั่ง
 - ค. ผักกาดหอม
 - ง. ผักกาดขาว
8. หากต้องการให้ขนมมีสีเหลืองต้องใช้สีจากอะไร
 - ก. ขมิ้น
 - ข. ฟักทอง
 - ค. ข้าวโพด
 - ง. มะละกอ
9. ขั้นตอนแรกก่อนการทำความสะอาดกล้วยต้องทำอะไรใด
 - ก. ไม่ปอกเปลือกและไม่หั่น
 - ข. ปอกเปลือกและหั่นก่อนนำไปล้าง
 - ค. ไม่ปอกเปลือกและหั่นก่อนนำไปล้าง
 - ง. ปอกเปลือกและไม่ต้องหั่นก่อนนำไปล้าง
10. ในการคลุกเคล้ากล้วยต้องใช้ไฟระดับใด
 - ก. ไฟแรง
 - ข. ไฟกลาง
 - ค. ไฟเบา
 - ง. ไม่ใช้ไฟ
11. อุปกรณ์ที่สำคัญในการทำกล้วยเกล็ดหิมะคืออะไร
 - ก. กระทะ
 - ข. เครื่องคั้นกะทิ
 - ค. ผ้าขาวบาง
 - ง. กาน้ำร้อน

12. การตัดกล้วยเป็นชิ้นๆ สำหรับทำกล้วยเกล็ดหิมะจะต้องตัดอย่างไร
- ก. ตัดตามแนวตั้งของกล้วย
 - ข. ตัดตามแนวกว้างของกล้วย
 - ค. ตัดตามแนวยาวของกล้วย
 - ง. ตัดตามแนวนอนของกล้วย
13. ข้อใดคือส่วนผสมสำคัญในการทำกล้วยเกล็ดหิมะ
- ก. หิมะ
 - ข. มะพร้าว
 - ค. น้ำตาลไอซิ่ง
 - ง. สีผสมอาหาร
14. กล้วยชนิดใดที่นิยมมาทำกล้วยเกล็ดหิมะ
- ก. กล้วยไข่
 - ข. กล้วยหิน
 - ค. กล้วยหอม
 - ง. กล้วยน้ำว้า
15. การทำกล้วยเกล็ดหิมะใช้อะไรในการทำให้กล้วยกรอบ ไม่นิ่มจนเกินไป
- ก. น้ำปูน
 - ข. น้ำใบเตย
 - ค. แขน้ำเปล่า
 - ง. น้ำส้มสายชู
16. กล้วยที่นำมาแปรรูปทำกล้วยเกล็ดหิมะได้จะต้องมีลักษณะอย่างไร
- ก. กล้วยดิบ
 - ข. กล้วยแก่จัด
 - ค. กล้วยสุกงอม
 - ง. กล้วยที่ยังอ่อน
17. ขนมไข่นกกระทาหรือขนมไข่เต่า ทำมาจากอะไร
- ก. มัน
 - ข. ฝือก
 - ค. แครอท
 - ง. หัวไชเท้า

18. ขนมหุ่นกระทาหรือขนมหุ่นเต่า ใช้เวลานึ่งขนมหุ่นกี่นาทีก
- ก. 15 นาที
 - ข. 10 นาที
 - ค. 7 นาที
 - ง. ไม่ต้องนึ่ง
19. มันทนิตใดเหมาะแก่การทำขนมหุ่นกระทา
- ก. มันท่วง
 - ข. มันท่าปะหลัง
 - ค. มันทบด
 - ง. มันทลิ่ง
20. ขนมหุ่นกระทาหรือขนมหุ่นเต่า ไม่จำเป็น ต้องมีส่วนผสมใด
- ก. กะทิ
 - ข. นมสด
 - ค. น้ำตาล
 - ง. น้ำมัน
21. ข้อใดเป็นส่วนผสมที่สำคัญที่สุดของขนมหุ่นกระทาหรือขนมหุ่นเต่า
- ก. นมจืด
 - ข. น้ำตาล
 - ค. คริมเทียม
 - ง. น้ำมันมะพร้าว
22. ขนมหุ่นล้านนึ่ง ใช้แป้งชนิดใดเป็นส่วนประกอบ
- ก. แป้งมัน
 - ข. แป้งข้าวเจ้า
 - ค. แป้งข้าวโพด
 - ง. แป้งข้าวเหนียว
23. หลังจากปั้นขนมหุ่นเสร็จแล้ว ทำอย่างไร ไม่ให้ หน้าขนมหุ่นแห้ง
- ก. นำไปใส่น้ำ
 - ข. ตั้งไว้เฉยๆ
 - ค. นำฝาชีมาครอบขนมหุ่นไว้
 - ง. นำผ้าขาวบางชุบน้ำหมาดๆคลุมไว้

24. กรณีใส่น้ำตาลปีบน้อยเกินไป จะทำให้ไส้ขนมเป็นอย่างไร
- ไส้ขนมเหนียวมากติดมือ
 - ไส้ขนมมีความเหนียว กำลังดี
 - ไส้ขนมจับตัวเป็นก้อนได้ดี
 - ไส้ขนมมีความร่วน ปั้นเป็นก้อนกลมไม่ได้
25. แป้งข้าวเหนียวมีลักษณะอย่างไร
- มีลักษณะคล้ายๆ กับแป้งข้าวเจ้าคือเป็นผงสีขาวๆ เมื่อใช้มือสัมผัสจะมีความหยาบเล็กน้อยกว่าแป้งข้าวเจ้า
 - เนื้อแป้งมีความละเอียด ลื่นมือ เมื่อถูกทำให้สุกแล้วตัวแป้งจะเหนียวหนืด มีสีใส
 - เป็นผงสีขาวเหลืองนวล เนื้อแป้งเนียนและลื่นมือ
 - บางที่ก็เรียกว่า แป้งญวน ทำมาจากเมล็ดข้าวเจ้า จับแล้วสากมือ
26. แป้งชนิดใดสามารถนำมาทำขนมหัวล้านหนึ่งได้
- แป้งมัน
 - แป้งข้าวโพด
 - แป้งข้าวเจ้า
 - แป้งข้าวเหนียว
27. การปั้นไส้ขนมหัวล้านหนึ่ง ไม่จำเป็น ต้องทำสิ่งใด
- พักไส้ไว้ 1 คืนก่อนนำมาปั้น
 - พักไส้จนเย็นก่อนจึงนำมาปั้น
 - นำไส้ไปแช่ตู้เย็นก่อนนำมาปั้น
 - อุ่นไส้ให้ร้อนตลอดก่อนนำมาปั้น
28. เมื่อแป้งในการทำขนมหัวล้านหนึ่งหมดนักเรียนสามารถใช้แป้งชนิดใดแทนได้
- แป้งมัน
 - แป้งสาลี
 - แป้งข้าวเจ้า
 - แป้งข้าวโพด
29. อะไรคือส่วนประกอบในการทำไส้ขนมหัวล้าน
- น้ำตาลทรายแดง
 - น้ำตาลปีบ
 - น้ำมันมะพร้าว
 - น้ำส้มสายชู

30. การปั้นแป้งขนมหัวล้านหนึ่งต้องปั้นลักษณะใด
- ก. กลม
 - ข. วงรี
 - ค. สี่เหลี่ยม
 - ง. แห้งยาว
31. ข้อใด ไม่ใช่ ส่วนผสมหลักของขนมหัวล้านหนึ่ง
- ก. แป้ง
 - ข. ไข่
 - ค. น้ำตาล
 - ง. สามเกลอ
32. การนึ่งขนมหัวล้านจะต้องนึ่งเป็นเวลากี่นาที
- ก. 35 นาทีขึ้นไป
 - ข. 15 นาทีขึ้นไป
 - ค. น้อยกว่า 35 นาที
 - ง. น้อยกว่า 15 นาที
33. ใช้พระตบไต่ในการมัดไส้ข้าวต้มมัด
- ก. ไฟแรง
 - ข. ไฟเบา
 - ค. ไฟแรงมาก
 - ง. ไม่ใช้ไฟ
34. การทำไส้ข้าวต้มมัดควรมีส่วนผสมใดมากที่สุด
- ก. นมสด
 - ข. กะทิ
 - ค. ไข่ไก่
 - ง. กล้วย
35. ขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัด นักเรียนต้องตักสิ่งใดเป็นอันดับแรก
- ก. ไส้
 - ข. กะทิ
 - ค. ข้าวเหนียว
 - ง. น้ำตาลทราย

36. ใช้อะไรในการห่อข้าวต้มมัด
- ก. ใบมะพร้าว
 - ข. ใบมะกรูด
 - ค. ใบตอง
 - ง. ใบเตย
37. สิ่งใด ไม่ใช่ สิ่งที่ใช้ทำข้าวต้มมัด
- ก. กล้วย
 - ข. ใบตอง
 - ค. ข้าวเหนียว
 - ง. มะพร้าวอ่อน
38. การทำข้าวต้มมัดต้องทำอย่างไรกับข้าวเหนียวก่อน
- ก. ใส่น้ำมันแล้วผัดทันที
 - ข. นำข้าวเหนียวไปแช่
 - ค. ใส่น้ำแล้วผัดทันที
 - ง. ใส่น้ำแล้วผัดทันที
39. ข้อใด ไม่ใช่ สิ่งที่ใช้ทำข้าวต้มมัด
- ก. กล้วยน้ำว้า
 - ข. สามเกลอ
 - ค. หัวกะทิ
 - ง. เกลือ
40. วัตถุดิบที่สำคัญในการทำข้าวต้มมัดมีอะไรบ้าง
- ก. ข้าวเหนียว กล้วยน้ำว้าสุก หัวกะทิ เกลือ น้ำตาลทราย
 - ข. ข้าวเหนียว กล้วยดิบ หัวกะทิ น้ำตาลทราย สามเกลอ
 - ค. ข้าวเหนียว กล้วยน้ำว้า หัวกะทิ น้ำตาลทราย สามเกลอ
 - ง. ข้าวเหนียว กล้วยดิบ น้ำตาลทราย เกลือ สา



ภาคผนวก จ

แบบวัดทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ
การสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

แบบวัดทักษะการปฏิบัติ

คำชี้แจง :

1. ให้ผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสัดส่วนความสามารถของนักเรียน

2. ให้ประเมินหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ไปแล้ว

ชื่อนักศึกษา..... รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง โปรดประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาโดย ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. รูปลักษณ์	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
2. รสชาติ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ	<input type="checkbox"/> รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ
3. การนำเสนอ	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> มีการตกแต่งงานอาหารเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> ไม่มีการตกแต่งงานอาหาร

เกณฑ์การให้คะแนน

7 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับดีมาก

5 – 6 คะแนน หมายถึง ระดับดี

น้อยกว่า 5 คะแนน หมายถึง ระดับพอใช้



ภาคผนวก ฉ

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ
การสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และทักษะปฏิบัติการทำขนมไทย

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ
แฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจดังนี้

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1	ด้านเนื้อหา					
	1.1 เนื้อหามีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน					
	1.2 นักเรียนเข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น					
	1.3 นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้					
	1.4 เนื้อหาเหมาะสมกับระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน					
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
	2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น					
	2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม					
	2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนานและมีความ น่าสนใจ					
	2.4 ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา					
3	ด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอน					
	3.1 ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ แก่นักเรียนในการทำกิจกรรม					
	3.2 ครูผู้สอนแต่งกายและพูดจาเหมาะสม					
	3.3 ครูผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม และยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน					
	3.4 ครูผู้สอนเข้าสอนและออกชั้นเรียนตรงเวลา					



ภาคผนวก ช
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 9 ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ
แฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติการทำขนมไทยจากผู้เชี่ยวชาญ
(n=3)

รายการ	คะแนนการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า เฉลี่ย	สรุปผลการ ตรวจสอบ คุณภาพ
	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3			
ด้านสาระการเรียนรู้						
1. สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
2. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
3. มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
4. เขียนเป็นข้อความที่ชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
5. สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัด	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
6. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
7. ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ อันพึงประสงค์และสมรรถนะตามหลักสูตร	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
8. สามารถวัดผลและประเมินผลได้	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
9. การจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับวัยและ ความสนใจของนักเรียน	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
10. การจัดการเรียนรู้สอดคล้องตามขั้นตอน การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
11. การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ทักษะ การปฏิบัติ	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
12. ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	15	5	สอดคล้อง

ตาราง 9 (ต่อ)

รายการ	คะแนนการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า เฉลี่ย	สรุปผลการ ตรวจสอบ คุณภาพ
	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3			
ด้านสื่อการสอน						
13. เนื้อหาในสื่อการสอนถูกต้องชัดเจน	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
14. สื่อการสอนสอดคล้องกับตัวชี้วัด	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
15. สื่อการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
16. สื่อการสอนกระตุ้นความสนใจของนักเรียน การวัดและประเมินผล	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
17. เครื่องมือวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5	สอดคล้อง
18. เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความยากง่าย เหมาะสมกับนักเรียน	5	5	5	15	5	สอดคล้อง

ตาราง 10 ผลการตรวจสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์จากผู้เชี่ยวชาญ (n=3)

ข้อสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อที่ 1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 16	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 19	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 20	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 22	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 23	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 24	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 25	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 26	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 27	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 28	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อที่ 29	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 30	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 31	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 32	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 33	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 34	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 35	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 36	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 37	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 38	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 39	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 40	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 41	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 42	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 43	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 44	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 45	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 46	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 47	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 48	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 49	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 50	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 51	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 52	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 53	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 54	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 55	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 56	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 57	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 58	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อที่ 59	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 60	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 11 แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ จำนวน 60 ข้อ

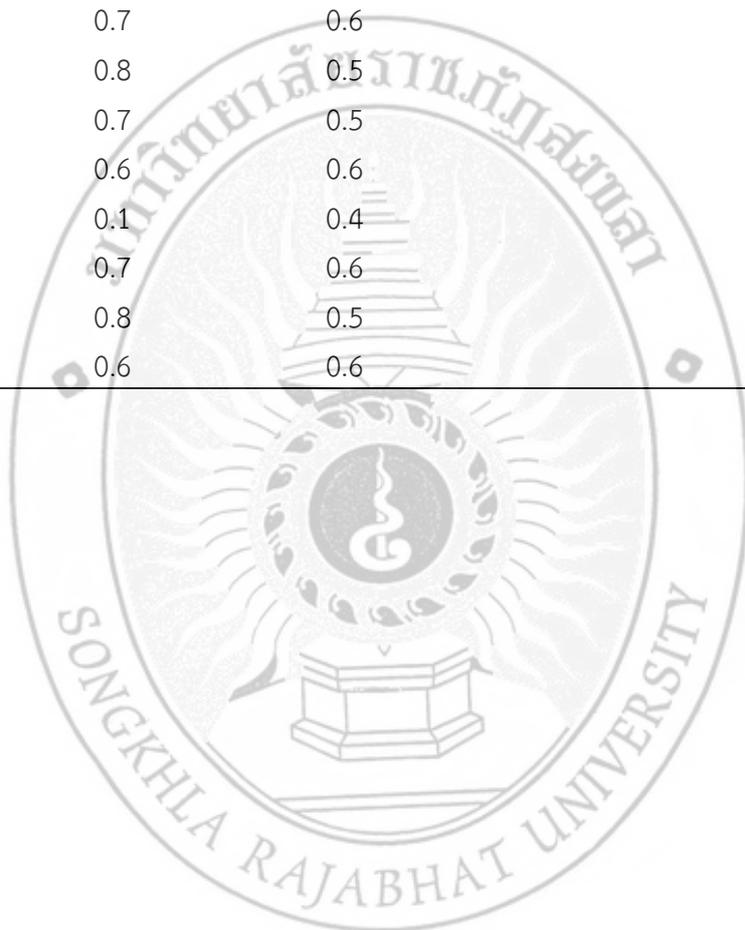
ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	เรื่อง	แบบทดสอบจริงข้อ
1	1	0.2	การทำสาकुใส่หีด	
2	0.7	0.4	สมุนไพรร	1
3	0.7	0.5		2
4	0.7	0.6		3
5	0.6	0.4		4
6	0.5	0.5		
7	0.6	0.4		5
8	0.2	0.3		
9	0.6	0.4		6
10	0.7	0.5		7
11	0.6	0.3		8
12	0.5	0.1		
13	0.4	0.1	กล้วยเกิ้ล็ดหิมะ	9
14	0.2	0.3		
15	0.5	0.4		10
16	0.3	0.2		
17	0.1	0.3		
18	0.2	0.4		
19	0.8	0.6		11
20	0.6	0.5		12
21	0.8	0.5		13
22	0.5	0.6		14
23	0.7	0.5		15
24	0.6	0.6		16

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	เรื่อง	แบบทดสอบจริงข้อ
25	0.7	0.6	ขนมไข่นก	17
26	0.5	0.5	กระทา/ขนม	18
27	0.8	0.7	ไข่เต่า	19
28	0.1	0.3		
29	0.7	0.6		20
30	0.2	0.3		
31	0.3	0.4		
32	0.8	0.6		21
33	0.8	0.7	ขนมหัวล้านหนึ่ง	22
34	0.5	0.3		
35	0.6	0.5		23
36	0.5	0.5		24
37	1	0.6		
38	0.8	0.6		25
39	0.7	0.5		26
40	1	0.6		
41	0.7	0.7		27
42	0.6	0.5		28
43	0.5	0.3		
44	0.5	0.4		
45	0.8	0.6		29
46	0.7	0.5		30
47	0.5	0.6		31
48	0.8	0.7		32

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	เรื่อง	แบบทดสอบจริงข้อ
49	1	0.3	การทำข้าวต้มมัด	
50	0.5	0.4		
51	0.2	0.6		
52	0.5	0.5		33
53	0.7	0.6		34
54	0.8	0.5		35
55	0.7	0.5		36
56	0.6	0.6		37
57	0.1	0.4		
58	0.7	0.6		38
59	0.8	0.5		39
60	0.6	0.6		40



ตาราง 12 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทักษะปฏิบัติจากผู้เชี่ยวชาญ (n=3)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. รูปลักษณ์ หมายถึง รูปร่างหรือรูปทรงแบบใดแบบหนึ่งที่บ่งบอกถึงลักษณะของสิ่งนั้นๆ เช่น รูปทรงของขนมในแต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกัน					
1.1 เกณฑ์ระดับดี มีรูปทรง สี และขนาดเหมือนต้นฉบับ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.2 เกณฑ์ระดับพอใช้ มีรูปทรง สี และขนาดใกล้เคียงกับต้นฉบับ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.3 เกณฑ์ระดับปรับปรุง มีรูปทรง สี และขนาดไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. รสชาติ หมายถึง สิ่งที่สามารถรับรู้ด้วยลิ้น ซึ่งขนมในแต่ละชนิดจะมีรสชาติที่แตกต่างกัน					
2.1 เกณฑ์ระดับดี รสชาติดี เหมือนต้นฉบับ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2 เกณฑ์ระดับพอใช้ รสชาติดี ใกล้เคียงต้นฉบับ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.3 เกณฑ์ระดับปรับปรุง รสชาติไม่ใกล้เคียงกับต้นฉบับ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การนำเสนอ หมายถึง การถ่ายทอดข้อมูล ความรู้ ผ่านทางการตกแต่งงานขนมในแต่ละชนิด					
3.1 เกณฑ์ระดับดี มีการตกแต่งงานอาหารอย่างสร้างสรรค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.2 เกณฑ์ระดับพอใช้ มีการตกแต่งงานอาหารเล็กน้อย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.3 เกณฑ์ระดับปรับปรุงไม่มีการตกแต่งงานอาหาร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตาราง 13 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญ (n=3)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านเนื้อหา					
1. เนื้อหา มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. นักเรียนเข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. เนื้อหา มีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติของ แอร์โรว์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ แสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในกิจกรรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนานและมีความน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8. ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอน					
9. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ แก่นักเรียน ในการทำกิจกรรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10. ครูผู้สอนแต่งกายและพูดจาเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11. ครูผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม และยอมรับความคิดเห็น ของนักเรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12. ครูผู้สอนเข้าสอนและออกชั้นเรียนตรงเวลา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน					
13. ภูมิทัศน์ภายในห้องเรียนความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14. การจัดโต๊ะ เก้าอี้ มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15. แสงสว่างภายในห้องเรียนมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16. อุปกรณ์/สื่อการสอน มีเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านการวัดและประเมินผล					
17. ครูผู้สอนแจ้งเกณฑ์การประเมินอย่างชัดเจน	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
18. วิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19. เครื่องมือวัดและประเมินผล มีความหลากหลาย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20. การวัดผลและประเมินผล มีประสิทธิภาพและยุติธรรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้