

การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับ  
สื่อประสมที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

LEARNING MANAGEMENT BY USING THE PRACTICAL SKILL  
TEACHING MODEL IN HARROW COOPERATED WITH MULTIMEDIA,  
INFLUENCING THE PRACTICAL SKILLS IN PREPARING SNACKS  
AND BEVERAGES FOR GRADE 9 STUDENTS.



<sup>1</sup>ศิริประภา สิงหะการ และ <sup>2</sup>กุลพัฒน์ ยิ่งดำเนิน

<sup>1</sup>Siraprapa Singhakarn and <sup>2</sup>Kullaphat Yingdumnun

<sup>1</sup>มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, ประเทศไทย

<sup>1</sup>Songkhla Rajabhat University, Thailand.

<sup>1</sup>64g1912019@parichat.skru.ac.th

**Received:** July 23, 2024; **Revised :**November 18, 2024; **Accepted :**December 28, 2024

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม หลังการจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 80 2) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท้ายเหมืองวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน คือห้อง ม.3/5 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 34 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบวัดทักษะปฏิบัติ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้วิธีทดสอบแบบ t-test dependent ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่าง

<sup>1</sup> นักศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

และเครื่องดื่ม หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสมที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสมที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68

**คำสำคัญ :** รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์, สื่อประสม, ทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม, ความพึงพอใจ

### Abstract

The objective of this research is first, to compare the practical skills in preparing snacks and beverages in the post-test of learning management with the percentage criteria at 80. Second, to study the satisfaction in learning management by using the practical skill teaching model in Harrow cooperated with multimedia. The sampling group is Grade 9 students, Thai Mueang Wittaya School, the 2<sup>nd</sup> semester, Academic 2023. A total of 1 classroom, which is classroom 3/5, the total room of 34 students. This sampling group was obtained by cluster sampling. The instrument of this research consists of learning management, practical skill tests, and satisfaction questionnaires. Data were analyzed using percentages, mean, standard deviations, and t-test-dependent. The results showed that, first, the practical skills in preparing snacks and beverages of Grade 9 students, after implementing Harrow's practical skills teaching model combined with multimedia, were significantly higher than the 80 percent standard, with statistical significance at 0.1. Second, satisfaction with the learning management using Harrow's practical skills teaching model combined with multimedia positively influenced the students' practical skills in preparing snacks and beverages. Overall, students were highly satisfied, with an average score of 4.68.

**Keywords:** Harrow's practical skills teaching model, multimedia, practical skills in preparing snacks and beverages, satisfaction

## บทนำ

อาหารเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด และเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของมนุษย์ คนเราต้องการอาหารทุกวันเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตของร่างกายในวัยเด็ก และใช้ในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ในวัยผู้ใหญ่ใหญ่สิ่งที่เราต้องการจากอาหารคือ สารอาหาร (nutrient) ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่ม หรือหมู่ได้ 5 หมู่ คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน แร่ธาตุ และวิตามิน นอกจากนี้ยังต้องการน้ำ และใยอาหารด้วย ซึ่งทั้งน้ำและใยอาหารไม่ถือว่าเป็นสารอาหาร เมื่อกินอาหารชนิดต่างๆ เช่น เนื้อสัตว์ แป้ง น้ำมัน ผัก ผลไม้ สารอาหารซึ่งมีอยู่ในอาหารดังกล่าว ก็จะทำหน้าที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ โปรตีนทำหน้าที่ช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของเซลล์ต่างๆ คาร์โบไฮเดรต และไขมัน ให้พลังงานและความอบอุ่นกับร่างกาย แร่ธาตุและวิตามิน ช่วยให้เกิดการทำงานของเซลล์ต่างๆ เป็นไปอย่างปกติ สารอาหารต่างๆ เหล่านี้ จะทำให้ร่างกายได้รับพลังงาน ความอบอุ่น เสริมสร้างการเจริญเติบโต และช่วยรักษาสมดุลต่างๆ ของร่างกายให้เป็นปกติ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558: 3-5)

ในปัจจุบันอาหารว่าง มีความจำเป็นโดยเฉพาะคนที่ต้องเดินทางไกลระหว่างบ้านกับที่ทำงาน รวมทั้งเด็ก ๆ ที่ต้องไปโรงเรียน จึงควรต้องรับประทานอาหารระหว่างมื้อ อาหารว่างควรเป็นอาหารที่ย่อยง่าย ทำง่าย รับประทานแล้วไม่อิ่มจนเกินไป และสะดวกที่จะรับประทาน ไม่ยุ่งยากในเรื่องของภาชนะและการจัดเสิร์ฟ ควรเป็นอาหารที่เป็นชิ้นเป็นคำ หรือถ้วยเล็กๆ ซึ่งรับประทานได้สะดวก แต่ต้องคำนึงส่วนประกอบด้วยอาหารหลายอย่าง เช่น แป้ง ไข่ น้ำตาล นม ผัก ผลไม้ เพื่อให้ได้คุณค่าอาหารครบ เครื่องดื่มจะเป็นร้อนหรือเย็นก็ได้ แล้วแต่โอกาสและสถานที่ (มยุรี ชมภูงาม, 2564: 2-3)

การนำวัสดุที่เหลือจากอาหารมื้อหลักให้เป็นประโยชน์ และใช้วัสดุที่มีมากในฤดูกาลมาประกอบเป็นอาหารว่าง เช่น ข้าวตังหน้าตั้ง เมี่ยงลาว เมี่ยงส้ม ข้าวตู ข้าวตอกตั้ง ข้าวเม่าหมี ขนมจีบ ปั่นลิบทอด ฯลฯ เมื่อมีการต้อนรับแขกก็จะนำอาหารออกมาเลี้ยงแขก พร้อมกับเสิร์ฟน้ำผลไม้หรือน้ำเย็นลอยดอกมะลิ ต่อมามีการพบปะติดต่อกับคนต่างชาติและได้รับเอาวัฒนธรรมของชาติต่างๆ เข้ามา จีนเป็นชนชาติที่ใกล้ชิดกับไทยมาก วัฒนธรรมของจีนนิยมดื่มชา ชงดื่มร้อนๆตลอดวัน ใช้ดื่มเองและเลี้ยงแขกด้วย เสิร์ฟพร้อมขนมหวาน อาหารว่างที่เป็นขนมของจีน ได้แก่ ขนมงาตัด ถั่วตัด ขนมเปียะ ขนมโก๋อ่อน ฟักเชื่อม อาหารว่างที่เป็นของลาว ได้แก่ ซาลาเปา ขนมกุยช่าย ขนมจีบ ฯลฯ ต่อมาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนท่ายเหมือนวิทยา เล็งเห็นถึงความสำคัญของการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถอธิบายหลักการจัด ประเภท รูปแบบ และอุปกรณ์ในการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มได้ โดยในกระบวนการปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและ

เครื่องตีพิมพ์เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถเลือกใช้อาหารว่างและเครื่องดื่มที่เหมาะสมกับวัน เวลาและโอกาสต่างๆ และช่วยส่งเสริมให้การทำงานร่วมกันกับผู้อื่นมีประสิทธิภาพสูงสุด และจะสามารถนำความรู้ในกระบวนการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มมาประยุกต์ในการประกอบอาชีพได้อย่างซื่อสัตย์ ถูกต้อง จึงกำหนดวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และมีสุนทรียภาพที่ยั่งยืน มีพันธกิจและจุดเน้นในการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม เพื่อให้ให้นักเรียนตระหนักและรู้จักคุณค่าของการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม (โรงเรียนท่ายเหมืองวิทยา, 2560 : 32-34)

จากการศึกษาสภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนท่ายเหมืองวิทยา พบว่าการจัดการเรียนการสอนยังไม่ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการสังเกตพฤติกรรมและบันทึกแบบการสอบปฏิบัติของครูผู้สอนที่ผ่านมา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ยังไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมาย นักเรียนไม่สามารถทำงานให้เป็นไปอย่างราบรื่นได้ อันส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง (โรงเรียนท่ายเหมืองวิทยา, 2565: 79) ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยแก้ปัญหาและช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ครูผู้สอนควรมีการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีรูปแบบที่น่าสนใจ นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ รวมถึงให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าวิธีแก้ไขเพื่อปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุจุดมุ่งหมายตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนท่ายเหมืองวิทยา

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ ซึ่งได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะ ปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าว ได้แก่ การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ การแสดงออกและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ เป็นการฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำให้ทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันไปเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ได้แก่ 1) การเลียนแบบ 2) การลงมือกระทำตามคำสั่ง 3) การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ 4) การแสดงออก 5) การกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ รูปแบบนี้ผู้เรียนสามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงซับซ้อนมาก (นิภาพร นครภักดิ์, 2563: 53)

สื่อประสม (Multimedia) เป็นสื่อสมัยใหม่ที่สำคัญมากอย่างหนึ่งในจำนวนเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหลาย ซึ่งได้นำเอาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาใช้ในวงการการศึกษา สื่อมัลติมีเดียได้ใช้คอมพิวเตอร์นำเอาข้อความ ภาพ และเสียง ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งถูกบันทึกไว้ในรูปข้อมูล มาแสดงผลแปลงกลับเป็นข้อความ ภาพ และเสียง ทางจอภาพ และลำโพงผสมผสานกัน รวมทั้งควบคุมการแสดงผลของสื่อเหล่านั้น โดยโปรแกรม (Program) สั่งงานคอมพิวเตอร์ ทำให้สื่อเหล่านั้นมีลักษณะพิเศษขึ้น มีพลังในการสื่อสารอย่างมีชีวิตชีวา มากกว่าที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์ อื่นๆ (วรานันท์ อิศรปริดา, 2565: 1) ดังนั้น การนำสื่อหลายๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน ทั้งในด้านวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วย การนำเสนอแบบสื่อประสมเป็นการนำเอาความคิด เนื้อหาสาระที่ต้องการแสดงผลออกแสดงด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่มีองค์ประกอบเพื่อช่วยในการนำเสนอเพื่อให้สิ่งที่แสดงผลนั้นน่าดูและสามารถสื่อความเข้าใจต่างๆ ได้ง่าย สื่อประสมที่สมบูรณ์จะต้องประกอบไปด้วยสื่อมากกว่าสองสื่อตามองค์ประกอบ คือ ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว การเชื่อมโยงเชิงโต้ตอบ และวีดิทัศน์

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสมที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และกระบวนการคิดให้แก่ผู้เรียน เป็นการสอนที่นักเรียนได้ลงมือทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ลงมือปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม ทำให้เกิดความสนุกสนานกับการเรียนและช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านทัศนคติต่อการเรียนในรายวิชาอาหารว่างและเครื่องดื่ม

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสมกับเกณฑ์ร้อยละ 80
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสมที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนท้ายเหมืองวิทยา อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง จำนวน 6 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 199 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท้ายเหมืองวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน คือห้อง ม.3/6 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 23 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling)

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสม จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง

2.2 แบบทดสอบวัดทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม จำนวน 4 ด้าน

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับสื่อประสม จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านบุคลิกของครูผู้สอน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อนำไปอธิบายข้อมูลในรูปแบบตารางต่อไป

## ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสมที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับสื่อประสม ดังตาราง 1 ดังนี้

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสม (n=23)

ทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD.	ร้อยละ	t
รูปลักษณะ	18	16.86	0.79	93.65	14.202**
รส	18	16.24	1.14	90.21	7.415**
กลิ่น	18	17.10	0.54	94.97	22.917**
การนำเสนอ	18	16.33	1.46	90.74	6.066**
<b>รวม</b>	<b>72</b>	<b>66.52</b>	<b>1.91</b>	<b>92.39</b>	<b>21.370**</b>

จากตาราง 1 พบว่า ทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับสื่อประสม ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการจัดอาหารว่างและเครื่องดื่มสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าเฉลี่ยหลังการจัดกิจกรรม ( $\bar{X}$  เท่ากับ 66.52) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับสื่อประสม ดังตาราง 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ร่วมกับสื่อประสม (n=23)

ข้อความ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านเนื้อหา</b>			
1. เนื้อหา มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.81	0.40	มากที่สุด
2. นักเรียนเข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น	4.71	0.46	มากที่สุด
3. นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.71	0.46	มากที่สุด
4. เนื้อหา มีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน	4.67	0.48	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.73</b>	<b>0.45</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการจัดการเรียนรู้</b>			
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหา มากขึ้น	4.62	0.50	มากที่สุด
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์เปิดโอกาสให้	4.71	0.46	มากที่สุด

นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม			
7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนานและมีความน่าสนใจ	4.67	0.48	มากที่สุด
8. ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา	4.57	0.51	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.64</b>	<b>0.48</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอน</b>			
9. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม	4.67	0.48	มากที่สุด
10. ครูผู้สอนแต่งกายและพูดจาเหมาะสม	4.62	0.59	มากที่สุด
11. ครูผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมและยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	4.71	0.46	มากที่สุด
12. ครูผู้สอนเข้าสอนและออกชั้นเรียนตรงเวลา	4.71	0.64	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.68</b>	<b>0.54</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>รวม</b>	<b>4.68</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับสื่อประสม ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.68 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดโดยด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.73 รองลงมาด้านบุคลิกของครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 และด้านการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อ 1 เนื้อหา มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดและข้อ 10 ครูผู้สอน สอดแทรกคุณธรรมและยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

## อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับสื่อประสมที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับสื่อประสม ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับสื่อประสม นักเรียนมีทักษะการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม โดยเริ่มฝึกจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปหาความซับซ้อนมาก เริ่มจากกล้ามเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อน้อย มุ่งให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์และชำนาญ

ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบมีทั้งหมด 5 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ เป็นขั้นที่ให้ ผู้เรียนสังเกตการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ ซึ่งผู้เรียนย่อมจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียด ต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วน แต่อย่างน้อยผู้เรียนจะสามารถบอกได้ว่าขั้นตอนหลักของการกระทำนั้น ๆ มี อะไรบ้าง ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการ กระทำที่ต้องการเรียนรู้แล้ว ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น ผู้เรียนอาจลงมือทำตาม คำสั่งของ ผู้สอน หรือทำตามคำสั่งที่ผู้สอนเขียนไว้ในคู่มือก็ได้ การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้แม้ ผู้เรียนจะยังไม่สามารถ ทำได้อย่างสมบูรณ์ แต่อย่างน้อยผู้เรียนก็ได้ประสบการณ์ในการลงมือทำ และค้นพบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ เกิดการเรียนรู้และปรับการกระทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถ ทำสิ่งนั้น ๆ ได้ อย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่างหรือมีคำสั่งนำทางการกระทำ การกระทำ ที่ ถูกต้อง แม่น ตรง พอดี สมบูรณ์แบบ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องสามารถทำได้ในขั้นนี้ ขั้นที่ 4 ขั้นการ แสดงออก ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่ง สามารถ กระทำสิ่งนั้นได้ ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำ อย่างเป็นธรรมชาติ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้นๆ อย่างสบายๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยไม่รู้สึกว่าต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ ซึ่งต้องอาศัยการปฏิบัติ บ่อยๆ ในสถานการณ์ต่างๆ ที่ หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา ชุมประเสริฐ (2565: 204) ได้ศึกษาการจัดการ เรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ร่วมกับการใช้สื่อ ประสมที่มีต่อทักษะการ ปฏิบัติทางนาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้าง แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางนาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชานาฏศิลป์ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ การสอนทักษะปฏิบัติแฮร์โรว์ร่วมกับการ ใช้สื่อประสม 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติทางนาฏศิลป์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติแฮร์โรว์ ร่วมกับการใช้สื่อประสมกับ เกณฑ์ร้อยละ 80 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ต่อการ จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติแฮร์โรว์ร่วมกับการใช้สื่อประสม กลุ่มตัวอย่างใน การวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/4 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 35 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบ ไปด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติแฮร์โรว์ร่วมกับการใช้สื่อ ประสม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด  $\bar{X} = 4.93$ , S.D. = 0.26 2) แบบประเมินทักษะการ ปฏิบัติ ทางนาฏศิลป์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

ร่วมกับการใช้สื่อประสม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (Single Samplet - test) ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ แอร์โรว์ร่วมกับการใช้ สื่อประสมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $X = 4.93$ , S.D. = 0.26) และ ทุกแผนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้จริง 2) ทักษะการปฏิบัติทางนาฏศิลป์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแอร์โรว์ร่วมกับการใช้ สื่อประสม คิดเป็นร้อยละ 94.12 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของแอร์โรว์ร่วมกับการใช้สื่อประสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.84$ , S.D. = 0.24)

2. ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแอร์โรว์ร่วมกับการใช้สื่อประสม ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดโดยด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.73 รองลงมาด้านบุคลิกของครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 และด้านการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อ 1 เนื้อหาเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดและข้อ 10 ครูผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมและยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ผลเป็นเช่นนี้อาจจะมาจากการลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหา อีกทั้งทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มยังมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนชอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแอร์โรว์ร่วมกับการใช้สื่อประสม ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแอร์โรว์ร่วมกับการใช้สื่อประสมในครั้งนี้แสดงว่านักเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ทั้งนี้เนื่องจากสื่อประสมบางประเภทมีเนื้อหาสาระแต่ถ้านำเสนอเสมือนว่าเป็นการนำหนังสือมาให้อ่านจากจอทีละหน้า ๆ ก็จะทำให้หน้าเบื่อมาก หากนำเสนอเพื่อให้ค้นหาข้อมูลอ้างอิงก็จะเหมาะสมกว่า สื่อประสมบางประเภทเน้นการฝึกฝน ฝึกหัดทำ สอดคล้องกับงานวิจัยของสนธยา กวนสำโรง (2557: 53-63) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มและพัฒนาทักษะปฏิบัติโดยใช้หนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 1 การศึกษา 2556 โรงเรียน เทศบาล 2 (วัดศรีบุรีรัตนาราม) สังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลเมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี ได้มาโดย การสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบ เลือกรตอบ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.87 และแบบ ประเมินทักษะปฏิบัติที่ สถิติในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า ทิ ของกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม (one sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1. ประสิทธิภาพของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้าง ขึ้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ 81.21/82.89 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยใช้ หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 84.67 ของคะแนนเต็ม สูงกว่า เกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 3. ผลการ ประเมินทักษะปฏิบัติกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยใช้ หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

## องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

จากการศึกษาทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์สรุปได้ว่า เป็นรูปแบบการสอนที่ฝึก ทักษะปฏิบัติ โดยเริ่มจากการจับกลุ่มกันเพื่อให้ประสบความสำเร็จได้เร็วขึ้น มี 5 ขั้นตอน คือ 1) ขึ้นเลียนแบบ โดยให้ผู้เรียนสังเกตรายละเอียดต่างๆ 2) ขึ้นลงมือกระทำตามคำสั่ง โดยมีแบบอย่าง ให้เห็น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 3) ขึ้นกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ เป็นขั้นการฝึกฝนเพื่อให้เกิด ความสมบูรณ์ 4) ขึ้นแสดงออก ผู้เรียนสามารถแสดงออกด้วยความมั่นใจ 5) ขึ้นกระทำอย่างเป็น ธรรมชาติ อาศัยการปฏิบัติบ่อยๆ

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ (2558). *คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียนตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลอาหารและอาหารปลอดภัย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา*. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย.

- นิภาพร นครภักดี. (2563). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. โรงเรียนเทศบาล 3 ยวบูรณ์บำรุง. หนองคาย.
- มยุรี ชมภูงาม. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากน้ำเชื่อมลำไยตากเกรด. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม.
- รุ่งนภา ชุมประเสริฐ. (2565). ครูศาสตร์วารสาร เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของแสรว์ร่วมกับการใช้สื่อประสมที่มีต่อทักษะการปฏิบัติทางนาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. 16 (2), 204.
- โรงเรียนท้ายเหมืองวิทยา. (2560). การประกอบอาหารว่างและเครื่องดื่ม. พังงา.
- \_\_\_\_\_. (2565). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report : SAR) ปีการศึกษา 2565. พังงา.
- วรานันท์ อิศรปรีดา. (2565). มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ : การออกแบบ การพัฒนาและการประเมิน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนธยา กวนสำโรง. (2557). วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. 8 (2),53-63