

ผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus มีต่อความเข้าใจในการอ่าน  
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม  
จังหวัดบุรีรัมย์



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

The Effect of Teaching Reading by Using KWL Plus Technique on  
English Reading Comprehension of Grade 11 Students at  
Burirampitthayakhom School in Buri Ram Province



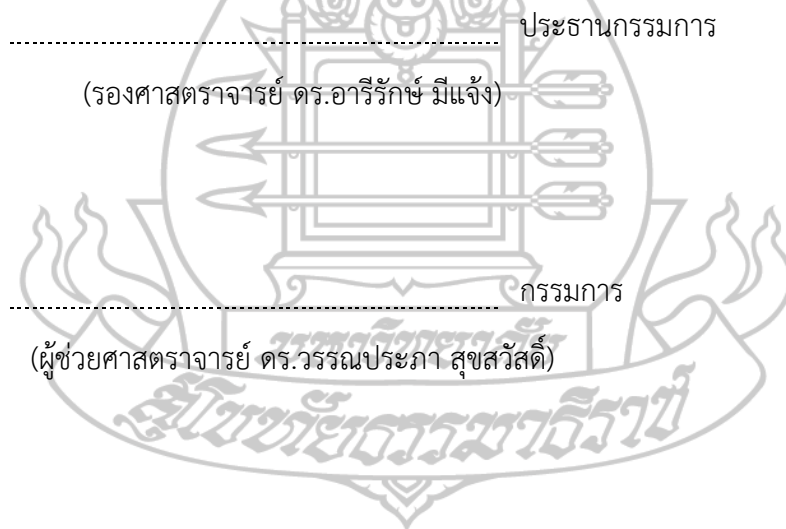
An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction  
School of Educational Studies Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	ผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์
ชื่อและนามสกุล	นางสาวกรรณา เหมือนถนอม
แขนงวิชา / วิชาเอก	หลักสูตรและการสอน
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.อารีรักษ์ มีแจ่ม

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus มีต่อความเข้าใจในการอ่าน  
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์  
ผู้ศึกษา นางสาวกรรณา เหมือนถนอม รหัสนักศึกษา 2632101651  
ปริญญา ศีษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อารีรักษ์ มีแจ้ง ปีการศึกษา 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus  
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชา  
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปี  
การศึกษา 2566 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่  
แผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิค KWL Plus และแบบทดสอบความ  
เข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่  
5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ** การสอนอ่านภาษาอังกฤษ เทคนิค KWL Plus ความเข้าใจในการอ่าน มัธยมศึกษา

Independent Study title: “The Effect of Teaching Reading by Using KWL Plus Technique on English Reading Comprehension of Grade 11 Students at Burirampitthayakhom School in Buri Ram Province”

Author: “Miss. GARUNA MUANTANOM”; ID: “2632101651”;

Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction)

Independent Study Advisor: Asst. Prof. Areerug Mejang, Ph.D.; Academic year: 2023

### Abstract

The purpose of this research was to compare the English reading comprehension of grade 11 before and after learning from teaching reading by using KWL Plus technique.

The research sample consisted of 40 grade 11 students of Burirampitthayakhom School, Muang, Buri Ram province in the second semester of the academic year 2023, obtained by cluster random sampling. The employed research instruments included learning management plans for teaching English reading by using KWL Plus technique, and an English reading comprehension test. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test.

The research finding revealed that the post-learning English reading comprehension of grade 11 students was higher than their pre-learning counterpart comprehension at the .05 level of statistical significance.

**Keywords :** Teaching English Reading, KWL Plus Technique, Reading Comprehension, Secondary Education

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร. อารีรักษ์ มีแจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางการศึกษาและการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องอันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัยอย่างเอาใจใส่ นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จสมบูรณ์ รวมทั้งผลักดันให้ผู้วิจัยมีกำลังใจเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์แขนงวิชาหลักสูตรและการสอนสาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ตลอดระยะเวลาการศึกษาซึ่งผู้วิจัยจะนำไปพัฒนาและปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาในการตรวจพิจารณาเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณอาจารย์ บุคลากรทุกท่านและนักเรียนโรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือทำให้สามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างราบรื่น

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่สาวและกัลยาณมิตรทุกท่านที่คอยผลักดัน สนับสนุน ช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนประสบความสำเร็จในการศึกษารั้งนี้  
ได้

นางสาวกรรณา เหมือนถนอม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	3
สมมติฐานในการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) .....	7
การอ่านภาษาอังกฤษ .....	9
เทคนิค KWL Plus .....	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	23
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	23
รูปแบบการวิจัย .....	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	26
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	27
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปรการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	29
สรุปรการวิจัย .....	29
อภิปรายผล .....	29
ข้อเสนอแนะ .....	31
บรรณานุกรม .....	32
ภาคผนวก .....	38
ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเรื่องมือวิจัย .....	39
ข สำเนาขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ .....	42
ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	45
ง ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือ .....	68
ประวัติผู้ศึกษา .....	94





สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียน  
โดยใช้การสอนอ่าน โดยใช้เทคนิค KWL Plus..... 28



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ใช้ติดต่อสื่อสารกับประเทศต่างๆ ในสังคมโลก ภาษาอังกฤษได้เข้ามามีบทบาทต่อคนไทยในด้านการศึกษา การประกอบอาชีพและการสื่อสารกับสังคมโลก รัฐบาลจึงตระหนักถึงความสำคัญและกำหนดให้มีวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศทุกระดับชั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นรวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่สำคัญหลายประการ สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะความสามารถและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาและเกิดการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการฟัง พูด อ่านและเขียนโดยในบรรดาทักษะทางภาษาทั้งสี่ที่มีการจัดการเรียนการสอนนั้น ทักษะการอ่านถือได้ว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่นักเรียนจะต้องมีเพื่อที่จะนำไปใช้ในการแสวงหาความรู้ในเรื่องต่างๆ และพัฒนาไปสู่ทักษะที่สำคัญอื่นๆ

ทักษะการอ่านถือได้ว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านภาษาต่างประเทศ เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และเป็นรากฐานในการเรียนแต่ละสาขาวิชา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของแต่ละคน นับได้ว่าการอ่านเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์ที่ได้ผลระยะยาวมากที่สุด สอดคล้องกับ ไกรคุง อนันตกุล (2558) ซึ่งกล่าวว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศของผู้เรียน เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนรู้และเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของผู้เรียนในด้านการศึกษา สอดคล้องกับ วราภรณ์ พรหมอินทร์ (2561) ที่กล่าวว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษถือได้ว่าเป็นประโยชน์อย่างมากในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน นักเรียน นิสิตนักศึกษาต้องอ่านหนังสือเรียน ตำราหรือวารสาร ภาษาอังกฤษเพื่อให้มีความรู้ในสาขาวิชาของตนเองให้กว้างขวางและลึกซึ้ง สอดคล้องกับ นิตยา พิษเพียร (2564) ที่กล่าวว่า การอ่าน

ทำหน้าที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งต้องได้รับการขัดเกลาจากครูและได้รับการจัดการเรียนการสอนอย่างถูกวิธีซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จในการเพิ่มพูนความรู้ต่างๆ

อย่างไรก็ตาม ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษก็ยังคงพบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทักษะการอ่าน จากการศึกษาของผู้วิจัยเกี่ยวกับระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนยังอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง ซึ่งในปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมา ผลจากการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านจำนวน 30 ข้อ ผู้เรียนตอบถูกเฉลี่ย 12 ข้อ ซึ่งคิดเป็น 40 เปอร์เซ็นต์ และผ่านเกณฑ์ 60 เปอร์เซ็นต์ เพียง 200 คน จากนักเรียน 603 คน (ฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม, 2565) จากการสังเกตและสอบถามพบว่า ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากความรู้พื้นฐานของผู้เรียน และความยากง่ายของบทอ่าน

จากปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นปัญหาและสาเหตุของการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และสรุปได้ว่าการเรียนการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจของโรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคมยังไม่ประสบผลสำเร็จ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำ เทคนิค KWL Plus ตามแนวคิดของ Carr & Ogle (1987) มาปรับใช้ซึ่งเป็นเทคนิคที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่อย่างเป็นระบบ โดยมีพื้นฐานมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ KWL ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) กระตุ้นให้ผู้เรียนนึกถึงความรู้เดิม (K) 2) ระบุสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ (W) 3) สิ่งที่ได้เรียนรู้ (L) หลังจากเสร็จแล้ว สิ่งที่เพิ่มเติมหลังจบขั้นตอนที่ 3 คือ 4) สร้างแผนผังความคิดและสรุปข้อมูลที่ได้เรียนรู้ (Plus) เทคนิค KWL Plus ถือเป็นหนึ่งในเทคนิคการสอนที่นำไปสู่ความสำเร็จในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำและควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง มีความเข้าใจในบทอ่านและตั้งเป้าหมายของตนเองในการอ่าน ดังนั้นผู้เรียนจึงมีแรงกระตุ้นและแรงจูงใจมากขึ้นในฐานะผู้อ่าน (Flavell, 1979)

ในประเทศไทยนักวิจัยและครูผู้สอนหลายท่านได้นำแนวคิดดังกล่าวไปทดลองสอนแล้วได้ผลเป็นที่น่าพึงพอใจ ช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของผู้เรียนสูงขึ้น (อารีรักษ์ มีแจ่ม, 2564:7-39) และในการศึกษารายงานการวิจัยหลายชิ้น ผู้วิจัยพบว่า การใช้เทคนิค KWL Plus ในการจัดการเรียนการสอนบทอ่านภาษาอังกฤษ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจบทอ่านเป็นอย่างดีและช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียน ดังตัวอย่างงานวิจัยของ พรชัย แสงอุ้น (2560) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีการสอนแบบ KWL Plus และวิธีการสอนแบบปกติ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ KWL Plus มีผลการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุทธิณี เมืองมูล (2564) พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เทคนิค KWL Plus เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่าน

ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ Sopheakvatey (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้เทคนิค KWL Plus เพื่อพัฒนาการอ่านเพื่อเข้าใจสำหรับนักเรียนกัมพูชาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิค KWL Plus คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำแนวคิดเทคนิค KWL PLUS มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม ก่อนและหลังการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus

## 3. สมมติฐานการวิจัย

ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม หลังเรียนโดยการใช้เทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียน

## 4. ขอบเขตของงานวิจัย

### 4.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**4.1.1 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้** นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 16 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 625 คน

**4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง** นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน ประกอบด้วยนักเรียน 40 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม

## 4.2 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

4.2.1 *ตัวแปรต้น* ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus

4.2.2 *ตัวแปรตาม* ได้แก่ ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

## 4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

บทอ่านที่นำมาใช้สอนมีเนื้อหาสอดคล้องกับตัวชี้วัด ต.1.1 ม.5/4 และ ต. 1.3 ม.5/2 ซึ่งเกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และนอกจากสอดคล้องกับตัวชี้วัดแล้ว บทอ่านที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นบทอ่านที่พิจารณาแล้วว่าเหมาะสมกับวัยและความสามารถทางภาษาของผู้เรียน และเป็นเรื่องที่ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมอยู่บ้าง เป็นบทอ่าน จำนวน 4 บท ได้แก่ เรื่อง Travel Through Time เรื่อง Changing Education; Then and Now เรื่อง Eating Disorders และ เรื่อง Body Piercings and Tattoos

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจความหมายเฉพาะของคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้ตรงกัน ผู้วิจัยจึงนิยามความหมายของคำต่างๆ ไว้ดังนี้

5.1 **การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus** หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้เดิมไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่อย่างเป็นระบบตามแนวคิดของคาร์และโอเกิล Carr & Ogle (1987) ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้น K: What I Already Knew เป็นการระดมความคิดและรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่จะอ่าน

ขั้นที่ 2 ขั้น W: What I Want to Know เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ตนต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม ซึ่งเปรียบเสมือนการตั้งเป้าหมายในการอ่านของผู้เรียน

ขั้นที่ 3 ขั้น L: What I Have Learned เป็นการสะท้อนการเรียนรู้ โดยระบุสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบทอ่าน

ขั้นที่ 4 ขั้น Plus เป็นกิจกรรมเพิ่มเติมหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย การสรุปย่อด้วยแผนที่ความคิด (Mind Mapping) และการเขียนสรุปความ (Summarizing)

5.2 **ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ** หมายถึง ความสามารถในการอ่านบทอ่านแล้วตอบคำถามจากเนื้อเรื่องโดย ระบุความหมายคำศัพท์ บอกรายละเอียด อ้างอิงความ จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ ตีความและสรุปความได้

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้แผนการจัดการเรียนรู้ในการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

6.2 เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการสอนอ่านภาษาอังกฤษให้แก่ครูผู้สอนได้นำไป  
ปรับปรุงการสอนอ่านให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อช่วยพัฒนาทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความ  
เข้าใจของนักเรียน



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่าน ภาษาอังกฤษและความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ตลอดจนวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
  - 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับทักษะการอ่าน
2. การอ่านภาษาอังกฤษ
  - 2.1 ความหมายของการอ่าน
  - 2.2 องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน
  - 2.3 ระดับความเข้าใจในการอ่าน
  - 2.4 การวัดและประเมินความเข้าใจในการอ่าน
3. เทคนิค KWL Plus
  - 3.1 ความเป็นมาของเทคนิค KWL Plus
  - 3.2 วัตถุประสงค์ของเทคนิค KWL Plus
  - 3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus
  - 3.4 ข้อดีของการนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ในการเรียนการสอน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ แสวงหาความรู้ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์  
กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนโลก (หลักสูตรแกนกลางการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน, 2551) เมื่อพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด พบว่า มาตรฐานการเรียนรู้และ  
ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่าน มีดังนี้

### สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดง  
ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ระดับชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.5	4. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดง ความคิดเห็นจากการฟังและ อ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและ บันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผล และยกตัวอย่างประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี</li> <li>- การจับใจความสำคัญ การสรุปความ การวิเคราะห์ความ การตีความ</li> <li>- การใช้ skimming/scanning/guessing /context clue</li> <li>- ประโยคที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น การให้เหตุผลและการยกตัวอย่าง เช่น I believe.../ I agree with... but.../ Well, I must say.../ What do you think of/about...?/I think/don't think...?/What's your opinion about...?/ In my opinion.../ - if clauses - so....that/such...that - too to.../enough to...</li> </ul>



ระดับชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- on the other hand,...</li> <li>- other(s)/another/the other (s)</li> <li>- คำสันธาน (Conjunctions) because/and/so/but/however/ because of/due to/owing to, etc.</li> <li>- Infinitive pronouns: some, any, someone, anyone, everyone, one, ones, etc.</li> <li>- Tenses: present simple/present continuous/ present perfect/past simple/future tense, etc.</li> <li>- Simple sentence/ Compound sentence/ Complex sentence</li> </ul>

มาตรฐาน ต 1.3 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ระดับชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.5	2. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องกิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ	- การจับใจความสำคัญ แก่นสาระ การวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์และสถานการณ์ได้ตามความสนใจ

จากการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเกี่ยวกับทักษะการอ่านสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในสาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร สามารถสรุปได้ว่า มีการกำหนดให้นักเรียนอ่านบทอ่านเกี่ยวกับสารคดีและบันเทิงคดี เมื่อผู้เรียนอ่านบทอ่านแล้วสามารถอธิบายและเขียนประโยค จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

## 2. การอ่านภาษาอังกฤษ

### 2.1 ความหมายของการอ่าน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความหมายของการอ่าน มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการอ่าน ไว้ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554) ได้ให้ความหมายของคำว่า อ่าน ใน 4 ความหมาย ดังนี้

1. การว่าตามตัวหนังสือ ถ้าออกเสียงด้วย เรียกว่า อ่านออกเสียง ถ้าไม่ต้องออกเสียง เรียกว่า อ่านในใจ
2. การสังเกตหรือพิจารณาดูเพื่อให้เข้าใจ เช่น อ่านสีหน้า อ่านริมฝีปาก อ่านใจ
3. การตีความ เช่น อ่านรหัส อ่านลายแทง
4. การคิด การนับ

พิมพ์ชนก ไชยวงศ์ (2563) ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางความคิดที่สัมพันธ์กับการสังเกต การรับรู้ การตีความ การถอดรหัสภาษาทั้งที่เป็นตัวอักษรและสัญลักษณ์ ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้อ่านมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่อ่าน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน

มาลินี สุทธิเวช (2561) ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านสรุปความเป็นทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการอ่าน และมีความสำคัญต่อการศึกษาระดับสูงในทุก ๆ วิชา เพราะผู้อ่านต้องใช้สติปัญญาสำหรับการทำความเข้าใจ จุดมุ่งหมายสำคัญของเรื่อง และแนวคิดที่ได้อ่าน

ธนิดา เผ่าพงศ์ษา (2565) ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่าน คือ กระบวนการทางความคิดโดยการสื่อความหมายจากตัวอักษรผ่านการรับรู้และตีความ ซึ่งอาจเกิดจากประสบการณ์เดิมของผู้อ่านเพื่อให้อ่านได้เกิดความรู้สึกคุ้นเคยและเกิดความเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้ดียิ่งขึ้น

Johnson (2008) กล่าวว่า การอ่านคือ การฝึกการใช้ข้อความเพื่อจะสร้างความหมาย ซึ่งหมายความว่าเมื่อผู้อ่านอ่านบทอ่าน ผู้อ่านจะต้องหยิบยกใจความสำคัญของบทอ่านเพื่อนำมาสรุปหรือเพื่อเข้าใจจุดประสงค์ของบทอ่านที่ผู้อ่านได้อ่าน

Khoiriyah (2010) ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า เป็นการรวบรวมข้อมูลในเรื่องที่อ่านกับความรู้เดิมของผู้อ่าน เพื่อสร้างความหมาย

Mikulecky (2011) ได้กล่าวว่า การอ่านคือกระบวนการภายใต้จิตสำนึกและไร้จิตสำนึกอย่างซับซ้อนซึ่งผู้อ่านใช้กลยุทธ์อย่างหลากหลายเพื่อเข้าใจความหมายซึ่งผู้เขียนตั้งใจไว้ โดยขึ้นอยู่กับเนื้อหาของข้อมูลและความรู้เบื้องต้นของผู้อ่าน

สรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการที่สำคัญในการรับความรู้ มนุษย์เราจะมีความสามารถในการเข้าใจความหมายของตัวอักษรในสิ่งพิมพ์ ตลอดจนสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งความเข้าใจความหมายของมนุษย์ไม่ใช่เพียงแต่การเข้าใจเนื้อเรื่อง แต่มนุษย์สามารถที่จะแปลความ ตีความ และขยายความจากสิ่งที่เห็นได้ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม เพื่อสร้างความหมายและให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้อ่านและผู้เขียน

## 2.2 องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่านเป็นวัตถุประสงค์หลักของการอ่านทุกประเภท ซึ่งการที่ผู้อ่านจะสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้มีองค์ประกอบสำคัญหลายประการ ซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านไว้ดังนี้

Lee (2018) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบความเข้าใจในการอ่าน ไว้ดังนี้

1. การถอดรหัส (Decoding) คือ ความสามารถของผู้อ่านในการถอดรหัสข้อความของผู้เขียนได้อย่างชัดเจนเพื่อให้เข้าใจเรื่องที่อ่านได้อย่างสมบูรณ์

2. ความคล่องแคล่ว (Fluent) คือ ผู้อ่านจำเป็นต้องมีความสามารถที่อ่านได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้องกับความหมายที่แท้จริงของเรื่องที่อ่าน

3. ความรู้ด้านคำศัพท์ (Vocabulary) คือ ความเข้าใจที่ดีในการอ่านหมายถึงต้องเข้าใจคำศัพท์ส่วนใหญ่ที่ใช้ในบทอ่าน ถ้าไม่ทราบความหมายตามบริบทของคำศัพท์ที่ใช้ผู้อ่านจะต้องประสบปัญหาในการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยคำศัพท์ถือเป็นทักษะสำคัญของการอ่านเพื่อความเข้าใจ

4. ความรู้ด้านโครงสร้างประโยคและการเชื่อมโยงความ (Construction and Cohesion) คือ การรู้วิธีที่ประโยคต่างๆ ถูกนำมารวมกันและเชื่อมโยงความกัน จะทำให้ผู้อ่านสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาในบทอ่าน

5. เหตุผลและความรู้เดิม (Reasoning and Background Knowledge) ผู้อ่านส่วนใหญ่จะเชื่อมโยงเรื่องที่อ่านกับความรู้เดิม ดังนั้นความสามารถของผู้อ่านจะเชื่อมโยงเนื้อหาของเรื่องที่อ่านกับความรู้เดิมของผู้อ่าน

6. ความสนใจของผู้อ่านขณะอ่าน (Working Memory and Attention) ความสนใจของผู้อ่านขณะอ่านจะทำให้ผู้อ่านเข้าใจข้อมูลในเรื่องที่อ่าน

William (1999) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านไว้ดังนี้

1. ความรู้ในระบบการเขียน (Knowledge of the Writing System) ผู้อ่านจะต้องรู้จักการประสมตัวอักษร สะกดคำและการจดจำคำเหล่านั้นได้

2. ความรู้ในเรื่องของภาษา (Knowledge of the Language) ผู้อ่านจำเป็นต้องมีความรู้ในด้านรูปแบบของคำ การเรียบเรียงคำ โครงสร้างและไวยากรณ์ที่ใช้เขียน

3. ความสามารถในการตีความ (Ability to Interpret) การอ่านไม่ใช่การทำความเข้าใจเฉพาะแต่ละประโยค แต่ผู้อ่านจะต้องมองภาพรวมและพิจารณาความสัมพันธ์ของแต่ละประโยคในการตีความ

4. ความรู้รอบตัว (Knowledge of the World) ผู้อ่านที่มีความรู้รอบตัวมากจะทำให้สามารถเลือกความรู้ที่นำมาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้อ่านได้ง่ายยิ่งขึ้น และการทำความเข้าใจกับเรื่องที่ย่านก็จะง่ายขึ้นตามลำดับ

5. เหตุผลในการอ่านและวิธีการอ่าน (Reason for Reading and Reading Style) แต่ละคนจะมีเหตุผลในการอ่านที่แตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการเลือกวิธีการอ่าน

วนิดา พรหมเขต (2559) กล่าวว่าองค์ประกอบของการอ่านมี 4 ประการ คือ

1. ผู้อ่าน เป็นผู้รับสารด้วยการใช้สายตาในการอ่านสัญลักษณ์
2. สาร เป็นเรื่องราวส่วนใหญ่เป็นหนังสือ เรื่องราวจากหนังสือจะให้ความคิดแก่ผู้อ่าน

3. ความหมายและการเลือกความหมาย ผู้อ่านต้องเข้าใจความหมายของสารที่อ่าน และเลือกความหมายโดยอาศัยบริบททางภาษา บริบททางสังคม และสิ่งแวดล้อมในการเลือกความหมายที่ถูกต้องกับสารที่อ่าน

4. การนำไปใช้ เป็นการอ่านที่เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

รัตนภรณ์ จำรัสภูมิ (2563) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการอ่าน สรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบของสิ่งพิมพ์ สิ่งพิมพ์แต่ละชนิดมีรูปแบบแตกต่างกัน จึงมีข้อจำกัดและลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไป ตามประเภทและแนวการเขียนนิยมในการอ่าน การเข้าใจรูปแบบของสิ่งพิมพ์ นับเป็นกรอบจำกัดอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การพินิจสารที่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนขึ้น

2. ภูมิหลังทางสังคม ได้แก่ สภาพสังคม สมัยที่ได้มีการเขียนหรือปรากฏเนื้อความไว้ในสิ่งพิมพ์นั้น ๆ ขึ้นมาเป็นครั้งแรก และสภาพภูมิหลังที่เสนอสิ่งพิมพ์เรื่องนั้น นำมาบรรยายผูกเป็นเรื่อง เป็นฉาก เป็นเหตุการณ์ขึ้นมา การทราบภูมิหลังทางสังคมจะเป็นประโยชน์ในแง่นำมาศึกษาทำความเข้าใจ สภาพสังคมที่ปรากฏในเรื่องตลอดจนพฤติกรรมความคิดของตัวละครได้ง่ายขึ้น

3. ภูมิหลังเกี่ยวกับผู้เขียน ภูมิหลังเกี่ยวกับประวัติผู้เขียนช่วยในการตีความ วินิจฉัย แคลบและลึกซึ้ง เพราะถ้าผู้อ่านทราบชีวประวัติของผู้เขียนจะช่วยให้ทราบทั้งทัศนคติ บุคลิกภาพ และความคิดของผู้เขียน รวมทั้งสภาพสังคมในสมัยผู้เขียนมาเป็นข้อมูลประกอบการพินิจสาร

สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน มีองค์ประกอบที่สำคัญต่อผู้อ่าน ซึ่งประกอบด้วย การถอดรหัส การเข้าใจความหมายของคำศัพท์ การเข้าใจประโยคและการเชื่อมโยงความ ตลอดจนความสามารถทางภาษาของผู้อ่าน ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลที่ได้จากเรื่องที่อ่าน ภูมิหลังทางสังคมและภูมิหลังเกี่ยวกับผู้เขียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเรื่องที่อ่านและเกิดประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายในการอ่านที่ตั้งไว้

### 2.3 ระดับความเข้าใจในการอ่าน

ความสามารถของผู้อ่านที่จะเข้าใจในสิ่งที่อ่านอย่างถูกต้องและเข้าใจในความหมายเดียวกันกับผู้เขียน ถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการอ่าน ซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงระดับความเข้าใจในการอ่าน ไว้ดังนี้

Suarman (2013) ได้แบ่งระดับของความเข้าใจในการอ่านเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. ความเข้าใจระดับตามตัวอักษร (Literal Comprehension) หมายถึง ความเข้าใจในระดับที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนเขียนไว้โดยตรง ผู้อ่านสามารถเข้าถึง รับรู้และจดจำรายละเอียดของข้อมูลที่ปรากฏในบทอ่าน

2. ความเข้าใจระดับอนุมานหรือระดับตีความ (Inferential or Interpretative Comprehension) หมายถึง ความเข้าใจในระดับที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้ระบุไว้โดยตรงในบทอ่าน ความเข้าใจในระดับนี้ต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์ข้อเท็จจริง การสรุปอ้างอิง และสังเคราะห์ข้อมูล

3. ความเข้าใจระดับประเมินค่าหรือระดับวิจารณ์ (Evaluative/ Critical Comprehension) หมายถึง ความเข้าใจในระดับที่ผู้อ่านสามารถประเมินค่าสิ่งที่อ่านได้ ความเข้าใจในระดับนี้ต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้อ่าน ความเข้าใจในระดับตามตัวอักษร และการตีความ มาช่วยในการวิเคราะห์ วิเคราะห์และประเมินสิ่งที่อ่าน

Miller (1990) ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ 4 ระดับ ได้แก่

1. ความเข้าใจตามตัวอักษรหรือข้อเท็จจริง (Literal of Factual Comprehension) ประกอบด้วยทักษะย่อย ได้แก่ บอกรายละเอียดในแต่ละอนุเขตได้ บอกรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญในแต่ละอนุเขตได้ เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ และ ปฏิบัติตามคำแนะนำได้

2. ทำความเข้าใจแบบตีความหรือสรุปความเห็น (Interpretation or Inferential of Comprehension) ประกอบด้วยทักษะย่อย ได้แก่ ตอบคำถามโดยใช้การตีความ อ้างอิงหรือสรุปความเห็น สามารถทำนายความได้ เข้าใจอารมณ์และจุดประสงค์ของผู้เขียน ย่อความจากสิ่งที่อ่านได้ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล และสรุปใจความสำคัญได้

3. การอ่านอย่างมีวิจารณ์ฐาน (Critical Reading) เป็นการประเมินหรือตัดสินสิ่งที่อ่านด้วยเกณฑ์ที่ผู้อ่านกำหนดขึ้น ประกอบด้วยทักษะย่อย ได้แก่ สามารถแยกข้อเท็จจริงและความคิดเห็นได้ สามารถประเมินค่าสิ่งที่อ่านได้ สามารถเปรียบเทียบค่าสิ่งที่อ่านได้ สามารถแปลความหมายของเรื่องที่อ่านได้ สามารถบอกถึงความโน้มเอียงของผู้เขียนได้ สามารถบอกเทคนิคที่ผู้เขียนใช้ในงานเขียนได้

4. การอ่านอย่างสร้างสรรค์ (Creative Reading) เป็นการอ่านที่ผู้อ่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วยทักษะย่อย ได้แก่ การนำสิ่งที่ได้จากการอ่านมาใช้ในการแก้ปัญหาได้ สามารถนำกิจกรรมจากการอ่านไปใช้ประโยชน์ได้และสามารถนำสิ่งที่อ่านมาเขียนอย่างสร้างสรรค์ได้

จากความคิดเห็นของนักวิชาการสามารถสรุปได้ว่า ระดับความเข้าใจในการอ่านมีหลายระดับโดยระดับความจำเป็นระดับแรกเป็นการเข้าใจตามตัวอักษร จากนั้นจะเป็นระดับของการแปลความและตีความของเรื่องที่อ่าน การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าประเมินผลตามลำดับ ระดับความเข้าใจในการอ่านขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญา ความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรมและประสบการณ์ทางภาษาของผู้อ่านแต่ละคน

#### 2.4 การวัดและประเมินความเข้าใจในการอ่าน

การวัดและประเมินความเข้าใจในการอ่านที่มีประสิทธิภาพจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการวัดและประเมินผลความเข้าใจในการอ่านมีนักวิชาการได้อธิบายรูปแบบเกี่ยวกับการวัดและประเมินความเข้าใจในการอ่านไว้ ดังนี้

พรวิมล ปานทอง (2560) กล่าวว่า การประเมินผลความเข้าใจในการอ่านพิจารณาได้ 2 ลักษณะ ซึ่งหลังจากที่สามารถเข้าใจคำศัพท์และหน้าที่ชนิดของคำแล้ว จะต้องสามารถเรียงลำดับข้อความ เพื่อให้สามารถที่จะเชื่อมโยงเข้ากับความสัมพันธ์ระหว่างรายละเอียดในเรื่องที่อ่าน บอกชื่อเรื่อง และสามารถที่จะวิเคราะห์ วิจัยในเรื่องที่อ่านได้ โดยอธิบายเกณฑ์การวัดได้ดังนี้

##### 1. ความสามารถทางภาษาที่เป็นเกณฑ์แบบย่อย ได้แก่

1.1 ความรู้ด้านคำศัพท์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์และสำนวนต่าง ๆ

1.2 ความรู้ด้านไวยากรณ์ หมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้ด้านไวยากรณ์ในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวภาษาที่ปรากฏ

##### 2. ความสามารถทางการอ่านที่เป็นเกณฑ์รวม ได้แก่

2.1 ความสามารถในการเรียบเรียงถ้อยคำใหม่ โดยให้ได้ใจความเดิม หรือสามารถ ตอบคำถามแบบเลือกตอบ และแบบเรียบเรียงความได้

2.2 ในการอ่านข้อมูลที่เป็นรายละเอียด หมายถึง ความสามารถในการ  
รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับใจความสำคัญของเรื่องได้ว่าเป็นรายละเอียดสนับสนุน หรือเป็น  
รายละเอียดที่ขัดแย้งกันเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงกันข้าม

2.3 ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการ  
ระบุแก่นเรื่อง หัวเรื่อง และใจความสำคัญของเรื่องได้

อัจฉรา วงศ์โสธร (2555) กล่าวว่า การวัดทักษะการอ่านสามารถวัดได้ 2 แบบ คือ

1. การวัดทักษะการอ่านทางตรง มักจะใช้วัดทักษะอ่านออกเสียงเพื่อประเมินว่า  
นักเรียนอ่านคำใดได้บ้าง และออกเสียงคำที่อ่านได้ถูกต้องหรือไม่ เพียงใด วิธีการวัดก็คือให้นักเรียน  
อ่านให้ฟัง และครูเป็นผู้ให้คะแนน อย่างไรก็ตามการวัดทักษะการอ่านทางตรงยังสามารถวัดความ  
เข้าใจของนักเรียนได้ด้วย เช่น ให้นักเรียนอ่านแล้วแปลความหมาย หรือสรุปข้อความที่อ่านให้ฟัง อาจ  
แปลหรือสรุปเป็นภาษาไทยก็ได้

2. การวัดทักษะการอ่านโดยใช้แบบทดสอบ เป็นการวัดความเข้าใจในการอ่านซึ่งใช้  
กันอย่างแพร่หลายในแบบทดสอบที่เรียนกว่า แบบทดสอบความเข้าใจ (Comprehension Test)  
กิจกรรมที่ใช้ทดสอบทักษะการอ่านประกอบด้วย

2.1 อ่านข้อความประเภทต่างๆ จากแหล่งต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร  
รายงาน โฆษณา

2.2 อ่านภาพชุดพร้อมคำบรรยาย

2.3 อ่านกราฟ ตาราง แผนภูมิ แผนที่

2.4 อ่านภาพชุดที่มีการเรียงสลับที่

2.5 อ่านข้อความที่ไม่สมบูรณ์ มีคำหรือข้อความขาดหายไป

2.6 อ่านแล้วเลือกคำตอบ

2.7 อ่านแล้วเรียงลำดับให้ถูกต้อง

2.8 อ่านแล้วเลือกคำตอบมาเติมแผนภูมิ แผนที่ ตาราง ฯลฯ ให้สมบูรณ์

2.9 อ่านแล้วเขียนตอบสั้นๆ

2.10 อ่านแล้วโยงเส้นแสดงความสัมพันธ์หรือความต่อเนื่อง

2.11 อ่านแล้วจับคู่ข้อความ

2.12 อ่านแล้ววาดภาพ เขียนกราฟ สร้างตาราง แผนภูมิ แผนที่ แผนผัง

2.13 อ่านแล้วเขียนรายงาน เขียนสรุป เขียนแปล

Habib (2016) ได้เสนอการวัดและประเมินความเข้าใจในการอ่านโดยใช้รูปแบบ

คำถาม ดังนี้

1. คำถามแบบยอมรับหรือปฏิเสธ (Yes-No Questions) เป็นคำถามที่ให้ผู้เรียนตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ อย่างไรก็ตามครูผู้สอนควรใช้คำถามแบบยอมรับหรือปฏิเสธร่วมกับการใช้คำถามแบบอื่นๆ เพื่อป้องกันการเดาได้อย่างถูกต้องของผู้เรียนโดยบังเอิญ

2. คำถามแบบถูกผิด (True or False Questions) เป็นคำถามที่ประกอบด้วยข้อความหรือลำดับเหตุการณ์ที่ผู้เรียนอ่านแล้วตัดสินใจว่าข้อความที่กำหนดให้เป็นจริงหรือเท็จ การใช้แบบทดสอบแบบถูกผิดเป็นการวัดความเข้าใจในการอ่านในระดับความรู้ความจำ แต่มีข้อจำกัดในการวัดผลในระดับที่สูงขึ้น เช่น การตีความ เป็นต้น

3. คำถามแบบจับคู่ (Matching) เป็นคำถามที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายในการวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยผู้เรียนเลือกรายการข้อความ ซึ่งรายการเหล่านี้อาจเป็นข้อความหัวข้อ หรือการทำให้ประโยคสมบูรณ์ เช่น ผู้เรียนจับคู่คำบรรยายกับย่อหน้าให้เหมาะสม หรือจับคู่คำและวลีกับความหมาย เป็นต้น

4. คำถามที่ขึ้นต้นด้วย Wh (WH Questions) เป็นคำถามที่ขึ้นต้นด้วย Wh เช่น where why who when และ how คำถามเหล่านี้มีประโยชน์ในการวัดความเข้าใจในระดับตัวอักษรของผู้เรียนและช่วยให้ผู้เรียนจดจำข้อมูลในบทอ่าน

5. คำถามปลายเปิด (Open-Ended Questions) เป็นคำถามที่ใช้ในการทดสอบมาตรฐาน คำถามปลายเปิดใช้ประเมินองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน เช่น ความสามารถของผู้เรียนในการสรุปความ

6. คำถามแบบเลือกตอบ (Multiple-Choice Questions) ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ คำถามและตัวเลือก ตัวคำถามอาจอยู่ในรูปของข้อความ หรือข้อความที่ไม่สมบูรณ์ มีตัวเลือกเป็นวลี หรือคำซึ่งทั่วไปจะมี 3 หรือ 4 ตัวเลือก มีตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวให้ผู้เรียนเลือกตอบใช้วัดระดับความเข้าใจตามตัวอักษร

7. คำถามแบบเติมคำ (Gapped Texts) การทดสอบความเข้าใจในการอ่านประเภทนี้ประกอบด้วยบทความที่มีคำ วลี ประโยค หรือย่อหน้าเดียวที่ถูกตัดออก ใช้สำหรับการทดสอบไวยากรณ์หรือคำศัพท์โดยผู้เรียนตัดสินใจว่าควรเติมอะไรลงในช่องว่างเพื่อให้ได้ข้อความที่สมบูรณ์

8. การพิสูจน์อักษร (Proofreading) เป็นการตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของงานเขียน เช่น การใช้ไวยากรณ์ การสะกดคำ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน ซึ่งผู้เรียนอ่านข้อความและแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ได้ถูกต้อง

สามารถสรุปได้ว่า การวัดและประเมินความเข้าใจในการอ่านต้องคำนึงถึงความสามารถทางภาษาและความรู้เดิมของผู้อ่านเพื่อให้แน่ใจว่าเข้าใจ วิเคราะห์ และสรุปผลจากการอ่าน โดยเกณฑ์การประเมินทักษะการอ่านอาจขึ้นอยู่กับเกณฑ์ย่อยและเกณฑ์รวม ซึ่งรวมถึงความรู้



ด้านคำศัพท์และความสามารถในการอ่าน โดยกระบวนการวัดและประเมินทักษะการอ่านจะต้องทำการกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเกณฑ์การวัดผล และการประเมินก่อนการอ่าน การอ่านและหลังการอ่านที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการอ่าน วิธีการประเมินความเข้าใจในการอ่านที่เหมาะสมกับการวัดผลผู้อ่านในทุกระดับ

### 3. เทคนิค KWL Plus

#### 3.1 ความเป็นมาของเทคนิค KWL Plus

เทคนิค KWL Plus มีพื้นฐานมาจากเทคนิค KWL ตามแนวคิดของ คาร์ (Carr) แห่งมหาวิทยาลัยอีสเทิร์น มิชิแกน (Eastern Michigan University) และโอเกิล (Ogle) แห่งมหาวิทยาลัยการศึกษาแห่งชาติ เมืองอีแวนสตัน รัฐอินลินอยส์ (Nation College of Education in Evanston, Illinois) ที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ.1987 เป็นกลวิธีมุ่งให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้และการคิดขณะอ่าน โดยมุ่งเน้นพัฒนาความสามารถด้านการอ่านร่วมกับการคิดบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า 1) นักเรียนได้เรียนรู้อะไรมาบ้างแล้วก่อนการอ่าน (K: Know) ด้วยวิธีการวิเคราะห์หัวข้อเรื่องและทำนายเหตุการณ์ของเรื่องก่อนที่จะอ่านโดยการให้นักเรียนได้ระดมกำลังสมอง (Brainstorming) นักเรียนจะได้ใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่โยงเข้ากับข้อมูลใหม่ที่พบในบทอ่าน กระบวนการเช่นนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอได้ง่ายขึ้น ดังนั้น ครูจะต้องช่วยให้นักเรียนรู้จักดึงความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับเนื้อหานั้นออกมาใช้เพื่อให้เข้าใจในบทอ่านได้มากขึ้น 2) นักเรียนต้องการรู้อะไร (W: Want) การตั้งคำถามและตอบคำถามระหว่างการอ่าน โดยครูและนักเรียนตั้งคำถามในสิ่งที่อยากรู้ ซึ่งการกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถามก่อนการอ่านเป็นการสร้างจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายในการอ่าน และ 3) นักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไรหลังการอ่าน (L: Learned) นักเรียนต้องวิเคราะห์ข้อมูลและจัดประเภทข้อมูลเพื่อนำไปสู่การสรุป ซึ่งการใช้เทคนิค KWL ในการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ครูค้นหาพื้นฐานความรู้ของนักเรียนที่มีต่อเรื่องที่จะอ่านและโดยการสร้างแผนภาพตาราง KWL เพื่อที่จะได้บันทึกรายการ ข้อมูลความรู้ ข้อคำถามลงในแต่ละช่อง โดยกิจกรรมที่ถูกเพิ่มเข้ามาเมื่อจบกระบวนการ KWL คือ Plus การสร้างแผนภาพความคิดเพื่อจัดประเภทข้อมูล (Mapping) และการสรุปความคิดรวบยอดหลังการอ่าน (Summarizing) ซึ่งเป็นการช่วยนักเรียนจัดระบบความคิดและประเมินความเข้าใจของตนเอง

สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการอ่าน ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการคิดอย่างรู้ตัวว่าตนคิดอะไร มีวิธีคิดอย่างไร สามารถตรวจสอบความคิดของตนเองได้ และสามารถปรับเปลี่ยนกลวิธีการคิดของตน

ได้ โดยผู้เรียนจะได้รับการฝึกให้ตระหนักในกระบวนการทำความเข้าใจตนเอง และให้นักเรียนสามารถแสดง ความเข้าใจจากเรื่องที้อ่านได้ด้วยการสร้างแผนภาพความคิดเพื่อจัดประเภทข้อมูล (Mapping) และการสรุปความคิดรวบยอดหลังการอ่าน (Summarizing) เพื่อให้การอ่านของนักเรียนมีความหมาย และประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 3.2 วัตถุประสงค์ของเทคนิค KWL Plus

วัตถุประสงค์ของเทคนิค KWL Plus คือเป้าหมาย หรือผลที่ต้องการให้บรรลุในการจัดการเรียนการสอนซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเทคนิค KWL Plus ไว้ดังนี้

Conner (2004) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของเทคนิค KWL Plus ดังนี้

1. เพื่อค้นหาความรู้ที่มีมาก่อนของนักเรียนก่อนที่จะอ่านเรื่อง
2. เพื่อให้นักเรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน
3. เพื่อให้นักเรียนได้ติดตามความเข้าใจของนักเรียนในการอ่านเอง
4. เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินความเข้าใจที่มีต่อเรื่องของตนเอง
5. เพื่อเตรียมโอกาสให้นักเรียนได้ขยายความคิดต่อจากเรื่อง

ชนัท ธาตุทอง (2552) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบ KWL Plus มีวัตถุประสงค์ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีความตระหนักในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง ตลอดจนมีการจัดระบบข้อมูลความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

สามารถสรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของเทคนิค KWL Plus เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการคิดระหว่างการอ่าน โดยให้ตรวจสอบความรู้ที่มีเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน มีการตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน ให้ผู้เรียนได้ติดตามความเข้าใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สรุปองค์ความรู้ที่ได้และขยายองค์ความรู้ต่อจากเรื่องได้อ่าน และมีการทำชิ้นงานเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน

### 3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus มีนักวิชาการได้อธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus ไว้ดังนี้

Carr & Ogle (1987 อ้างถึงใน อาริรักษ์ มีแจ้ง, 2564) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus ในการจัดการเรียนรู้อ่านไว้ดังนี้

1. การระดมความคิดและรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเกี่ยวกับหัวเรื่องที่จะอ่าน (K-What I Already Knew)
2. การกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองอยากจะเรียนรู้เพิ่มเติม (W-What I Want to Know) ซึ่งจะเป็นเหมือนเป้าหมายในการอ่านของผู้เรียน

3. การสะท้อนการเรียนรู้ โดยระบุสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบทอ่าน (L-What I Have Learned)

4. กิจกรรมที่เพิ่มมาหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมที่ 3 (Plus) กิจกรรมเพิ่มเติมซึ่งประกอบด้วยการสรุปย่อด้วยแผนที่ความคิด (Mind Mapping) และการเขียนสรุปความ (Summarizing)

Buehl (2004) เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธี KWL Plus คือ

ขั้นที่ 1 ระบุสิ่งที่นักเรียนรู้หรือสิ่งที่นักเรียนคิดว่ารู้ลงในช่อง K (Identify What You Know or Think You Know) ในขั้นนี้นักเรียนจะระลึกว่านักเรียนรู้อะไรบ้างหรือคิดว่ารู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านซึ่งครูจะถามนักเรียนทีละคน เพื่อเชื่อมต่อรายละเอียดของเรื่องจากความคิดของแต่ละคน และบันทึกสิ่งที่นักเรียนรู้ไว้ในช่อง K

ขั้นที่ 2 ระบุว่านักเรียนต้องการเรียนรู้อะไร ลงในช่อง W (Identify What I Want to Know) ขั้นนี้ใช้คำถามที่นักเรียนเรียนเกี่ยวกับหัวข้อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล อาจเป็นคำถาม ข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ในช่อง K หรืออาจเป็นคำถามสิ่งที่นักเรียนสงสัยเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน แล้วบันทึกคำถามลงในช่อง W

ขั้นที่ 3 จัดประเภทความรู้และสิ่งที่ต้องรู้ (Categorize) แนะนำนักเรียนเพื่อตัดสินใจในการจัดประเภทรายการต่างๆ ของข้อมูลลงในช่อง K และช่อง W ประเภทของข้อมูลที่นักเรียนคาดว่าจะใช้ เช่น แบ่งเป็นสถานที่ สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น การจัดระบบข้อมูลเป็นขั้นตอนแรกที่จะทำให้ นักเรียนสามารถสรุปได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้นักเรียนมองเห็นข้อมูลที่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มได้

ขั้นที่ 4 การอ่านบทความ (Read the Article) ในขณะที่นักเรียนอ่านเรื่องนักเรียนจะค้นหาคำตอบและขยายความเข้าใจต่อเนื่อง ครูควรกระตุ้นการตั้งคำถามเพื่อตอบคำถามข้อมูลใหม่ บันทึกความรู้ไว้ในช่อง L

ขั้นที่ 5 ระบุข้อมูลใหม่ (Identify New Information) หลักการอ่านนักเรียนระบุข้อมูลใหม่ที่ค้นพบจากการอ่าน ข้อมูลที่ได้ใหม่นี้จะนำไปรวมกับประเภทของข้อมูลที่ได้จัดประเภทของข้อมูลไว้แล้ว หากมีความจำเป็นอาจจัดประเภทของข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นที่ 6 สร้างแผนภูมิความคิด (Create a Concept Map) หลังจากที่นักเรียนได้เติมข้อความในแผนภาพตาราง KWL สมบูรณ์แล้ว นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่ได้จัดประเภทไว้มาสร้างแผนภูมิรูปภาพความคิด ซึ่งแผนภูมิรูปภาพความคิดนี้จะช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพรวมของเรื่องที่ได้อ่านและช่วยสังเคราะห์และสรุปผลการเรียนรู้จากการอ่านได้ดีขึ้น

ขั้นที่ 7 ระบุสิ่งที่จะศึกษาต่อไปในอนาคต (Identify Further Investigation) หลังจากนักเรียนได้สร้างแผนภูมิความคิดเสร็จสมบูรณ์ นักเรียนจะเกิดความกระจำงัดในสิ่งที่นักเรียน

รู้และตัดสินใจที่จะเพิ่มข้อมูล สำหรับคำถามในช่อง W ที่ยังไม่สามารถหาคำตอบได้ ได้จัดเตรียมการอ่านเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไปในอนาคต

สามารถสรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามในการกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดฝึกการใช้สมอง โดยพัฒนามาจากกระบวนการอ่าน มีกระบวนการทำความเข้าใจตนเองมีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมายตรวจสอบความเข้าใจตนเอง การเรียนรู้แบบ KWL Plus มีขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 กิจกรรมก่อนการอ่าน นักเรียนรู้อะไร K (What I Already Knew) ขั้นที่ 2 กิจกรรมระหว่างการอ่านนักเรียนต้องการรู้อะไร W (What We Want to Know) ขั้นที่ 3 กิจกรรมหลังการอ่าน นักเรียนได้เรียนอะไร L (What We Have Learned) และขั้นที่ 4 Plus การสร้างเป็นแผนภูมิรูปภาพความคิดเพื่อสรุปสาระสำคัญของเรื่อง

### 3.4 ข้อดีของการนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ในการสอน

เทคนิค KWL Plus เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการอ่าน โดยผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ ในกระบวนการอ่าน มีการวางแผน ตั้งจุดหมายว่าตนเองต้องการอะไรและตรวจสอบว่าได้บรรลุเป้าหมายที่ตนวางไว้หรือไม่ นักวิชาการได้อธิบายเกี่ยวกับข้อดีของการนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ในการสอนไว้ดังนี้

Carr & Ogle (1987) ได้กล่าวว่า ข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิค KWL Plus คือ ช่วยฝึกทักษะการอ่านและการคิดวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ เพื่อหาคำตอบความรู้ใหม่

นิตา มีสุข (2552) กล่าวถึงข้อดีของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus ดังนี้

1. KWL Plus มีหลักการและกระบวนการเรียนรู้ที่ดี เหมาะสม สามารถนำไปสู่ความเข้าใจที่แจ่มชัด
2. ช่วยให้ทำงานเป็นระบบมากกว่าเดิม รู้จักการวางแผนการทำงานล่วงหน้า รู้ขอบเขตที่จะศึกษา
3. เปิดโอกาสให้คิดอย่างกว้างขวาง มีอิสระในการคิด มีความกระตือรือร้น อยากรู้คำตอบและรู้จักการค้นคว้าเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบมากขึ้น
4. ฝึกการทำงานกลุ่ม ฝึกให้เป็นคนใจกว้าง รู้จักระงับอารมณ์ มีความอดทน ร่วมแรงร่วมใจกัน สร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนได้ดียิ่งขึ้น
5. สามารถเรียนรู้จากข้อมูลที่เพื่อนแสดงความคิดเห็นได้ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มขึ้น มีความรู้ความคิดที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น
6. วิธีการสอนทำให้ไม่เครียด น่าเรียน เรียนได้อย่างสนุกสนาน บรรยากาศผ่อนคลาย ขยันเรียนมากขึ้น

กานต์พิชชา มะโน (2563) ยังได้สรุปเกี่ยวกับข้อดีของการนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ในการสอนว่ามีดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนด้วย KWL Plus เป็นการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการอ่าน โดยนำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ครูผู้สอนจึงควรนำวิธีการสอนดังกล่าวไปใช้ในการจัดการเรียนสอนเพื่อสลับปรับเปลี่ยนกับการสอนแบบเดิม ๆ และสามารถเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนรู้ได้

2. การจัดการเรียนรู้ด้วย KWL Plus ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง ได้ฝึกความคิดอย่างอิสระ ส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มที่ประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ ได้ช่วยเหลือกัน และทำหน้าที่แทนครูผู้สอน อันเป็นการทบทวนความรู้เดิมของตัวเอง การฝึกฝนซ้ำ ๆ ในแต่ละขั้นตอนช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจในการแสดงพฤติกรรม ทำให้นักเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย และมีความสุขกับการเรียน เพราะผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการอภิปรายเพื่อระดมความคิดเห็นนำเสนอ ผลงานให้เพื่อน ๆ ในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามความสามารถได้พัฒนาทักษะทางสมอง

สามารถสรุปได้ว่า ข้อดีของการนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ในการสอน ช่วยในการฝึกทักษะการอ่านและการคิดวิเคราะห์ ความสามารถของผู้เรียนในการใช้วิธีการเรียนรู้เพื่อค้นหาความรู้ใหม่ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการอ่าน วิเคราะห์ เขียน สรุปความ และนำเสนอ นอกจากนี้ เทคนิค KWL Plus สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ โดยการทำงานกลุ่ม การระดมความคิด และการนำเสนอ อีกทั้งช่วยให้นักเรียนได้แสดงออกตามความสามารถและพัฒนาทักษะทางสมอง และยังสามารถพัฒนาความสามารถของนักเรียนในการถามคำถามของตนเอง ทำให้นักเรียนตระหนักถึงกระบวนการเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมั่นคง และสามารถช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมายและประสบความสำเร็จในอนาคต

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

ธนานนท์ ศรีคำ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยวิธี KWL Plus ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนดำนแม่คำมันพิทยาคม จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อ่านภาษาอังกฤษ

เพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธี KWL Plus ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นันทิพา สันต์ถการ (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยเทคนิค KWL Plus กรณีศึกษาของนักศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 100 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 (2/2559) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แผนการสอนด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ KWL Plus 2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ KWL Plus ผลการศึกษาพบว่า 1) นักศึกษามีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ KWL Plus โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ธนิดา เผ่าพงศ์ษา (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิค KWL Plus ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสามร้อยยอดวิทยาคม กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 ของโรงเรียนสามร้อยยอดวิทยาคม จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนการสอนด้วยการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิค KWL Plus 2) แบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิค KWL Plus 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้ KWL Plus ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้การพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิค KWL Plus สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิค KWL Plus โดยรวมอยู่ในระดับดี

มะลิวรรณ สุรานิตย์ และอัฐพล อินตะเสนา (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ 2) แบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค

KWL Plus ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์มีคะแนนทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนมีความพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus โดยรวมอยู่ในระดับมาก

## 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Amelia & Kamalasarri (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการใช้เทคนิค KWL PLUS ในการพัฒนาการอ่าน เพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นปีที่ 2 โดยกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นปีที่ 2 ณ เมืองกัมปาร์ ประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 56 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความเข้าใจในบทอ่านอยู่ในระดับดี ในขณะที่นักเรียนกลุ่มควบคุมมีความเข้าใจในการอ่านอยู่ในระดับพอใช้ สรุปได้ว่าการใช้เทคนิค KWL Plus มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านคำบรรยายของนักเรียนอย่างมาก

Almamari (2019) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของเทคนิคการอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ต่อความเข้าใจและทัศนคติในการอ่านของนักเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนในเขตปกครองมัสกัต ในระหว่างการศึกษาระดับปี 2562-2563 จำนวน 54 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบวัดความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังของนักเรียน และแบบสอบถามเจตคติของนักเรียนโดยใช้เทคนิค KWL Plus ผลการศึกษาพบว่า เทคนิคการอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการอ่านของนักเรียน นอกจากนี้ นักเรียนในกลุ่มทดลองมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคนิคการอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. รูปแบบการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

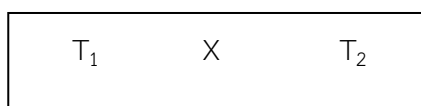
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 16 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 625 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ที่กำลังศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน ประกอบด้วยนักเรียน 40 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม

#### 2. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้การวิจัยรูปแบบกลุ่มเดียวมีการวัดก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้





สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

T <sub>1</sub>	แทน	การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
X	แทน	การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus
T <sub>2</sub>	แทน	การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

**3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ในการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus** ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดเกี่ยวกับการอ่านและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

3.1.2 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษ หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus เพื่อนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

3.1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus จำนวน 4 แผน โดยเป็นการสอนอ่านบทอ่าน จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง Travel Through Time เรื่อง Changing Education; Then and Now เรื่อง Eating Disorders และ เรื่อง Body Piercings and Tattoos โดยมีส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด เป็นมาตรฐานและตัวชี้วัดเกี่ยวกับการอ่าน ได้แก่ มาตรฐาน ต 1.1 ตัวชี้วัดที่ 4 และ มาตรฐาน ต 1.3 ตัวชี้วัดที่ 2

2) สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว

3) วัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนจบตามแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ประกอบไปด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (K) ด้านทักษะ (P) และด้านคุณลักษณะ (A)

4) สาระการเรียนรู้ คือเนื้อหาทางภาษาของบทเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย คำศัพท์ ทักษะทางภาษา ได้แก่ ทักษะการอ่าน คือ การอ่านจับใจความสำคัญ รายละเอียด สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และทักษะการเขียน คือ การเขียนสรุปเรื่องที่อ่านในรูปแบบกราฟิกและเขียนสรุปเนื้อหาของบทอ่าน

5) กระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค KWL Plus เป็นขั้นตอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งนำไปสู่จุดประสงค์ที่กำหนด ประกอบไปด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm up) ขั้นการใช้กิจกรรม (KWL Plus) และขั้นสรุป (Wrap up)

6) สื่อการเรียนรู้ เป็นการระบุสื่อรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน

7) การวัดและประเมินผล เป็นหลักฐานที่แสดงร่องรอยของการเรียนรู้

3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบรูปแบบและเนื้อหา ตลอดจนขอคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ น่าสนใจ และเหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น

3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก) ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผลการประเมินพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผน มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 และรายแผนมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93, 4.90, 4.84 และ 4.77 ตามลำดับ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

3.1.6 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3.2 แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบที่เหมาะสมกับการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.2.3 สร้างแบบทดสอบ 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ โดยในเรื่องที่ 1 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และข้อสอบแบบเติมคำตอบ และเรื่องที่ 2 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ข้อสอบแบบเติมคำตอบลงในแผนผังความคิด

3.2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบรูปแบบและเนื้อหา ตลอดจนขอคำแนะนำเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ คือ ปรับแก้ข้อสอบให้เรียงจากง่ายไปหายาก จากซับซ้อนน้อยไปหาซับซ้อนมาก

3.2.5 นำข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อสอบรายข้อ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยมีความหมายของการให้คะแนน ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง ท่านแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด  
 คะแนน 0 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด  
 คะแนน -1 หมายถึง ท่านแน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด  
 ผลการวิเคราะห์ที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 รวมมีข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ทั้งหมด  
 จำนวน 30 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง) ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของ  
 ผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) ปรับแก้การวางตำแหน่งของตัวเลือกจากตัวเลือกสั้นไปยาว 2) แก้ไขข้อความที่ผิด  
 ให้ถูกต้อง

3.2.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดสอบกับ  
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบุรีรัมย์  
 พิทยาคม จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก  
 ทั้งนี้ข้อสอบที่ดีจะต้องมีค่าความยากระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป  
 พบว่า ข้อสอบทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ข้างต้น โดยแบบทดสอบ 30 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.33 - 0.77  
 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.27 – 0.80 และค่าความเที่ยงของข้อสอบอยู่ที่ 0.89 ซึ่งเป็นไปตาม  
 เกณฑ์ที่กำหนด

3.2.7 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่ม  
 ตัวอย่างต่อไป (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

4.1 ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบนักเรียนก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบความ  
 เข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง

4.2 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดลองสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แผนการ  
 จัดการเรียนการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus จำนวน 4 แผน ใช้เวลาสอน 9 ชั่วโมง ในภาคเรียน  
 ที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ตามรายละเอียด ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 Travel Through Time ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 Changing Education; Then and Now ใช้เวลา 2  
 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 Eating Disorders ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 Body Piercings and Tattoos ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

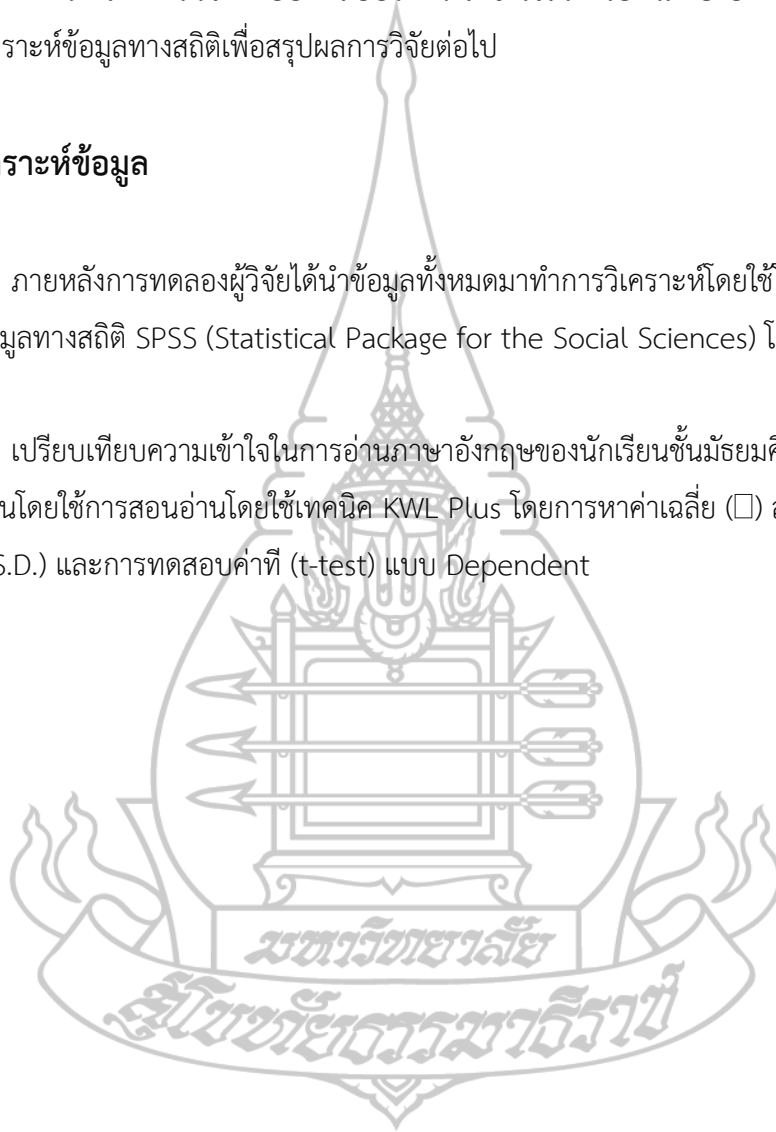
4.3 หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งเป็นข้อสอบฉบับเดียวกับข้อสอบก่อนการทดลอง ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง

4.4 นำผลคะแนนจากแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียน มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังการทดลองผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) โดยมีรายละเอียดดังนี้

เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิค KWL Plus ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียน โดยใช้การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
ก่อนเรียน	30	40	8.57	2.754	33.256	.000*
หลังเรียน	30	40	20.38	4.062		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียน โดยใช้การสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิค KWL Plus เท่ากับ 8.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.754 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.062 และคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่าน ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้สรุป การวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 1. สรุปการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่าน ภาษาอังกฤษก่อนเรียน เท่ากับ 8.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.754 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความ เข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน โดยใช้การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus มีค่าเท่ากับ 20.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.062 และคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบ ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

#### 2. อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus สามารถพัฒนาความเข้าใจใน การอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม ให้สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชนานนท์ ศรีคำ (2559) นันทิ พา สันทัตการ (2562) นัทธมน โพธิ์ใหญ่ และคณะ (2565) มะลิวรรณ สุรานิตย์และอัฐพล อินตะเสนา (2565) Amelia & Kamalasar (2018) และ Almamari (2019) ซึ่งได้นำเทคนิค KWL Plus ไปใช้ในการ สอนอ่านภาษาอังกฤษ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจมีสาเหตุดังต่อไปนี้

การสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิค KWL Plus นั้นมีกระบวนการเรียนรู้ที่ดีมีระบบ เป็นการสอนโดยผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอ่านด้วยตนเองทุกขั้นตอนตาม กระบวนการที่ครูเตรียมไว้ โดยระดมความคิดและรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่จะอ่าน ตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ตนต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม ระบุสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากบทอ่าน สรุปย่อด้วยแผนที่ความคิดและเขียนสรุปความ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่ตนอ่านเพิ่มขึ้น

สอดคล้องกับ สุวรรณมา ดวงสวัสดิ์ (2555) ได้กล่าวว่า เทคนิค KWL Plus เป็นกระบวนการเรียนที่มีระบบขั้นตอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกตั้งวัตถุประสงค์ ตั้งคำถามในการอ่าน ระดมสมอง ทำงานเป็นกลุ่ม สรุปเรื่องจากการอ่าน ช่วยให้ผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ได้ จากการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน พบว่าผู้เรียนแต่ละคนเข้าใจบทบาทและหน้าที่ตนเอง มีความกระตือรือร้น มีการแบ่งหน้าที่กันในการอ่านและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ผู้สอนอธิบายได้ดี ผู้เรียนได้ฝึกใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบแบบแผน จากการที่ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้เดิมที่มีอยู่มาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่นั้น พบว่าผู้เรียนเรียนรู้ที่จะยอมรับและเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นมากขึ้น รวมทั้งได้สังเกตเห็นว่า การใช้ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนนั้น ถือเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลทำให้ผู้เรียนมีการเชื่อมโยงเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

การใช้กิจกรรมกลุ่ม เนื่องจากพบว่าการจัดการเรียนการสอนมีการใช้กิจกรรมกลุ่มในทุกชั้น การใช้กิจกรรมกลุ่มทำให้ผู้เรียนที่มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษต่ำกว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากผู้เรียนที่มีความสามารถสูงกว่า เนื่องจากบางครั้งผู้เรียนที่ขาดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ทำให้ไม่สนใจการอ่าน แต่การอ่านแบบกลุ่มช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปกับเพื่อน และมีส่วนร่วมกับเพื่อนในการอ่าน ในขณะที่เดียวกัน ผู้เรียนที่มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษในระดับที่สูงกว่าก็ได้ฝึกฝนทักษะตนเองเพิ่มขึ้น และได้ช่วยเหลือ อธิบายเพิ่มเติมให้กับเพื่อนในกลุ่มด้วย สอดคล้องกับ นิตา มีสุข (2552) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค KWL Plus เป็นการฝึกการทำงานกลุ่ม ฝึกให้เป็นคนใจกว้าง รู้จักระงับอารมณ์ มีความอดทนและร่วมแรงร่วมใจ เชื่อมโยงความรู้จากข้อมูลที่เพื่อนแสดงความคิดเห็น ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ซึ่งจากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่าการทำงานเป็นกลุ่มผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยความสนุกสนานและมีความสนใจที่จะเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนมีความสุขที่ได้มีโอกาสปฏิบัติงานกลุ่ม สังเกตจากรอยยิ้มและความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วม ผู้เรียนให้ความร่วมมือทุกครั้งเมื่อได้รับโอกาสในการแสดงความคิดเห็น ทำให้มีโอกาสช่วยเหลือกันและกัน รวมทั้งได้ใช้ความสามารถร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอน ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขในการร่วมกิจกรรม และมีความตั้งใจในการเรียนรู้มากขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน

3.1.1 ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค KWL Plus ควรเลือกเนื้อหาที่มีความยากง่ายของภาษาเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และเรียงลำดับบทอ่านจากบทอ่านที่มีเนื้อหาง่ายไปหาบทอ่านที่มีเนื้อหาที่ยากขึ้น

3.1.2 นักเรียนอาจใช้เวลาในการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจบทอ่านและทำใบงานไม่เท่ากัน ผู้สอนจึงควรกำหนดเวลาที่เหมาะสมกันเนื้อหาและควบคุมเวลาในการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสม

#### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการวิจัยผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษกับระดับชั้นอื่นต่อไป

3.2.2 ควรมีการวิจัยการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอื่น







บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒราชภัฏ

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สืบค้นจาก <https://academic.obec.go.th/web/news/view/75>.
- กานต์พิชชา มะโน. (2563). *การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ KWL PLUS วิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3036/1/60257402.pdf>.
- ไกรคุง อนันต์ขกุล. (2558). การอ่านภาษาอังกฤษ: การสอนที่เน้นกลวิธีการอ่าน, *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 7(1), 232-241. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/34043/28639>
- ฉันท ชาติทอง. (2552). *เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา*. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- ธนานนท์ ศรีคำ. (2559). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธี KWL-Plus สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก [https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int\\_code=2&ReclD=1892&obj\\_id=13636&showmenu=no](https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=2&ReclD=1892&obj_id=13636&showmenu=no).
- ธนิดา เผ่าพงศ์ษา. (2565). *การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิค KWL Plus ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสามร้อยยอดวิทยาคม* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/4355/1/620620105.pdf>.
- นันทิพา สันต์การ. (2562). *การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยเทคนิค KWL Plus กรณีศึกษาของนักศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 10(1), 94-103. สืบค้นจาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/humanjubru/article/view/196693>
- นิดา มีสุข. (2552). การใช้เทคนิค KWL-Plus พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และสรุปความ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 5(1), 39-47. สืบค้นจาก [file:///C:/Users/Admin/Downloads/chapter\\_3.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/chapter_3.pdf).

- นิตยา พิษเพียร. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก [https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int\\_code=13&Reclid=1005&obj\\_id=5976&showmenu=no](https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=13&Reclid=1005&obj_id=5976&showmenu=no)
- ฝ่ายบริหารวิชาการโรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม. (2565). รายงานผลการสอบวัดระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2565.
- พรชัย แสงอ่อน. (2560). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีการสอนแบบ KWL – Plus และวิธีการสอนแบบปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <http://www.edujournal.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/460.ru>
- พรวิมล ปานทอง. (2560). การพัฒนาการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยใช้เทคนิค KWL Plus สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต).
- พิมพ์ชนก ไชยวงศ์. (2563). ผลการสอนอ่านภาษาอังกฤษตามแนวบูรณาการของเมอร์ดีอคที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5. (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก [https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int\\_code=99&Reclid=15739&obj\\_id=150508](https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=99&Reclid=15739&obj_id=150508).
- มะลิวรรณ สุรานิตย์ และอัฐพล อินตะเสนา. (2565). การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 41(4), 61-72. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/humsujournal/article/view/254123>.
- มาลินี สุทธิเวช. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านสรุปความโดยใช้การจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิค KWL Plus สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2245/1/57255313.pdf>.
- รัตนารักษ์ จำรัสภูมิ. (2563). การพัฒนาความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกิจกรรมการเรียนรูปแบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก [https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int\\_code=92&Reclid=49400&obj\\_id=612045&showmenu=](https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=92&Reclid=49400&obj_id=612045&showmenu=)

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2554*. สืบค้นจาก <https://dictionary.orst.go.th/>
- วนิดา พรหมเขต. (2559). การอ่านเบื้องต้น. ใน *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการพัฒนาทักษะการอ่าน*. (บทที่ 1, หน้า 5-6). อุตรธานี: สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี. สืบค้นโดย <https://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/17K46M15k0tsR06mKRRg.pdf>
- วราภรณ์ พรหมอินทร์. (2561). *การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.ph?Int>.
- สุทธิณี เมืองมูล. (2564). *ผลของการใช้เทคนิค KWL Plus เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/3808>.
- สุวรรณดา ดวงสวัสดิ์. (2555). *การศึกษาผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus*. (ปริญญาานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก [https://C:/Users/Admin/Downloads/fulltext%20\(4\).pdf](https://C:/Users/Admin/Downloads/fulltext%20(4).pdf)
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2555). การวัดผลและประเมินผลวิชาภาษาอังกฤษ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาสารัตถะและวิทยวิธีทางภาษาอังกฤษ*. (หน่วยที่ 9, หน้า 1-84). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อารีรักษ์ มีแจ้ง. (2564). *การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่บูรณาการทักษะการอ่านและการเขียน*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ*. (หน่วยที่ 7, น. 39). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Almamari, A. (2019). The effect of KWL Plus metacognitive reading strategy on tenth-grade students' reading comprehension and attitudes. *Dubai: The British University in Dubai*. Retrieved from <https://bpace.buid.ac.ae/items/89ea45e3-c756-4cb9-a9da-08b479468d6e>

- Amelia, R. & Kamalasari, J. (2018). The effect of using KWL Plus strategy on students' reading comprehension. *Indonesian Journal of Integrated English Language Teaching*, 4(1), 123-132. Retrieved from <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/IJIELT/article/view/5148>.
- Buehl, D. (2004). Using reading/learning/strategies/using KWL Plus/sample KWL grid. Retrieved from <http://www.soundlearning.org/standard/docs/reading/strategies.html>.
- Carr, E., & Ogle D. (1987). KWL PLUS: A strategy for comprehension and summarization. *Journal of Reading*, 30, 626-631. Retrieved from <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1690225>.
- Conner, J. (2004). Instructional reading strategies: KWL. Retrieved from [http://archives.univ-biskra.dz/bitstream/123456789/16067/1/DERNOUNI\\_Omaima.pdf](http://archives.univ-biskra.dz/bitstream/123456789/16067/1/DERNOUNI_Omaima.pdf).
- Evans, V., & Dooley, J. (2019). *Upload 5: Transport*. Aksorn Charoen Tat.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognitive and Cognitive Monitoring: A new area of psychological inquiry. *New York: D. Van Nostrand Company, Inc.* Retrieved from <https://psycnet.apa.org/record/1980-09388-001>.
- Habib, M. (2016). Assessment of reading comprehension. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/304528118\\_assessment\\_of\\_reading\\_comprehension](https://www.researchgate.net/publication/304528118_assessment_of_reading_comprehension).
- Johnson, A. P. (2008). Background information about reading. *Teaching Reading and Writing: A guidebook for tutoring and Remediating Students*, 1, 3-6 Retrieved from <https://library.unmas.ac.id/repository/EBK-00089.pdf>.
- Khoiriyah (2010). Reading Kediri: *English Department Nusantara PGRI Kediri University Press*. Retrieved from [https://www.academia.edu/36294178/EMPOWERING\\_RECIPROCAL\\_TEACHING\\_IN\\_TEACHING\\_READING\\_COMPREHENSION\\_Khoiriyah](https://www.academia.edu/36294178/EMPOWERING_RECIPROCAL_TEACHING_IN_TEACHING_READING_COMPREHENSION_Khoiriyah)
- Lee, D. (2018). What is research instrument? Retrieved from <http://guides.library.duq.edu/researchinstruments.pdf>

- Mikulecky, B.S. (2011). A short course in teaching reading: Practical technique for building reading power. *New York: Pearson Longman*. Retrieved from <https://www.abebooks.com/9780131363854/Short-Course-Teaching-Reading-Practical-0131363859/plp>.
- Miller, W. (1990). Reading comprehension activities kit. *The United States of America: The Center for Applied Research in Education*, 24(1), 63-74.  
doi:10.1037/a0014586.
- Sopheakvatey, T. (2018). The use of KWL plus strategy to enhance reading comprehension for grade 8 Cambodian students. *Buriram Rajabhat University*. Retrieved from <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/307541>.
- Suarman, A. (2013). The effects of student team-achievement division cooperative learning and direct instruction on students' reading comprehension levels. *Universitas Pendidikan Indonesia*. Retrieved from <https://repository.upi.edu/3730/William>.
- (1999). Technology: Impact on literacy development. *Computers in the Schools*. Retrieved from [https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1300/J025v15n01\\_11](https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1300/J025v15n01_11).





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเรื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สกลนคร



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ  
แบบประเมินแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

1. ชื่อ นางสาวปราณีต ชีรัมย์

สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

2. ชื่อ นางสาวปิยนุช เชื่อมกลาง

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

3. ชื่อ Mr. Ethan Burke

สถานที่ทำงาน Burirampitthayakhom School



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ  
ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่มีต่อการสอนอ่านภาษาอังกฤษ  
โดยใช้เทคนิค KWL Plus

1. ชื่อ นางสาวปราณีต ชีรัมย์

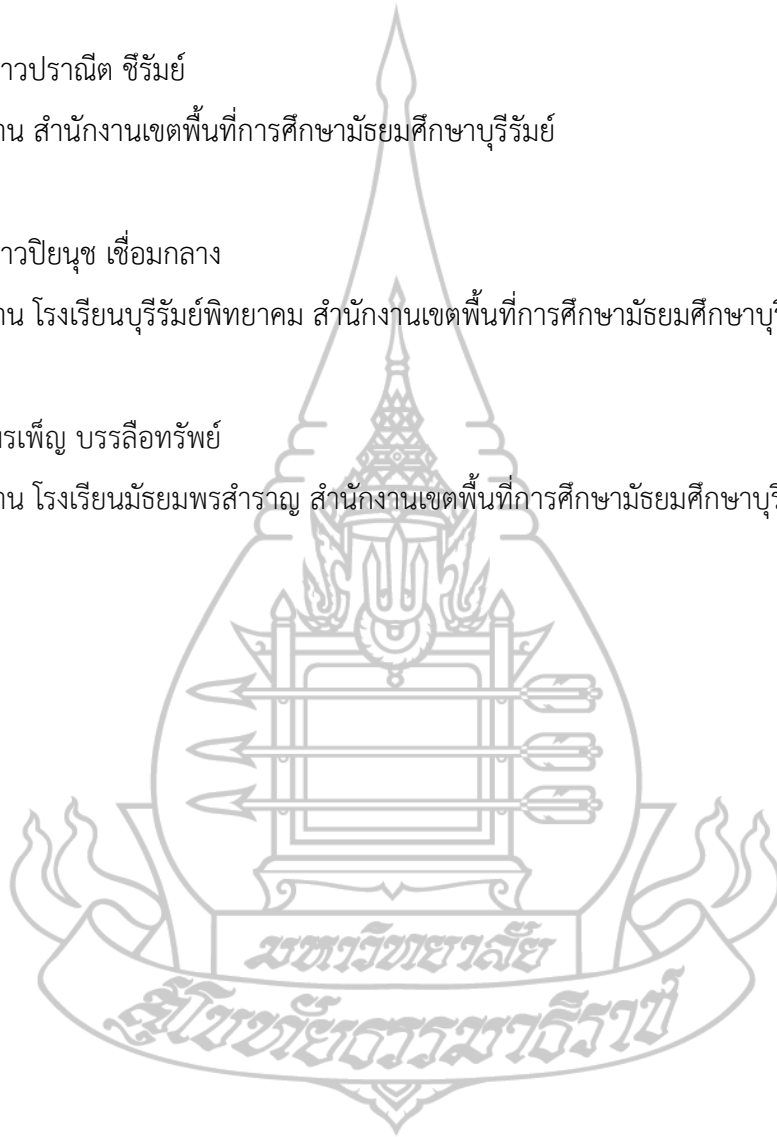
สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

2. ชื่อ นางสาวปิยนุช เชื่อมกลาง

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

3. ชื่อ นางพรเพ็ญ บรรลือทรัพย์

สถานที่ทำงาน โรงเรียนมัธยมพรสำราญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์





ภาคผนวก ข

สำเนาขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบราชสันตติวงศ์



ที่ อว.0602.16 (บ) / 819

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

21 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวปราณีต ชีรัมย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวกรรณา เหมือนถนอม นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาอังกฤษ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus ที่มีต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศิริราม)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและสนับสนุนการเรียนรู้  
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 097-343-2528



No. ๑๖ 0602.16 (๖)/ ๘19

School of Educational Studies  
Sukhothai Thammathirat Open University  
Bang Phut Subdistrict, Pak Kret District  
Nonthaburi 11120

November 21<sup>st</sup>, 2023

Subject: Request for examination questions verification

Dear Mr. Ethan Burke

I am writing to request your expertise in verifying the examination questions prepared by Miss Garuna Muantanom, who is a graduate student pursuing a Master's degree in School of Education Studies at Sukhothai Thammathirat Open University.

Miss Muantanom has conducted an independent study titled "The Effects of Teaching Reading by Using KWL Plus Technique on English Reading Comprehension of Grade 11 Students at Burirampitthayakhom School in Buri Ram Province." As a part of this study, your verification of the examination questions would be greatly appreciated.

Thank you sincerely for considering this request and for your valuable assistance.

Yours sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Sriram'.

(Associate Professor Dr. Narathip Sriram)

Acting Vice-President for Education and Learning Support  
Acting Dean of School of Educational Studies

Office of Graduate Studies  
Tel. 0-2504-8505  
Fax. 0-2503-3566-7  
Student Tel. 097-343-2528

---



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยศรี

ศรีนครินทรวิโรฒราชวิทยาลัย

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

อ32102 วิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

บทเรียน เรื่อง Travel through time

เวลา 2 ชั่วโมง

### 1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ต 1.1 ม 5/4 จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ต 1.3 ม 5/2 พุดและเขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องกิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ

### 2. สาระสำคัญ

การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง วิวัฒนาการของการคมนาคมขนส่ง ประกอบด้วยทักษะและกลวิธีที่ผู้สอนจะต้องฝึกฝนให้แก่ผู้เรียน เช่น สรุปใจความสำคัญและสรุปรายละเอียดของบทอ่าน ซึ่งเป็นการบูรณาการเทคนิคการสอน KWL Plus กับเนื้อเรื่องการวิวัฒนาการของการคมนาคมขนส่ง ซึ่งเป็นเรื่องรอบตัวของผู้เรียน ทำให้กระบวนการเรียนการสอนมีความน่าสนใจและยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาที่อ่านได้ดียิ่งขึ้น

### 3. วัตถุประสงค์ เมื่อจบบทเรียนแล้วนักเรียนสามารถ

1. ระบุความหมายคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านได้
2. สรุปใจความสำคัญและรายละเอียดของบทอ่านในรูปแบบของแผนผังความคิดได้
3. เขียนสรุปความของเรื่องที่ได้
4. ปฏิบัติการอ่านตามลำดับของ KWL Plus ได้
5. มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน

#### 4. สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน

1. บทอ่านเรื่อง Travel through time
2. ใบงาน K-W-L
3. ใบงานแผนผังความคิด
4. ใบงานการเขียนสรุปความ
5. กระดานมินิไวท์บอร์ดและปากกา

#### 5. เนื้อหาทางภาษา

Vocabulary: chariot, carriages, wagons, stagecoaches, Industrial Revolution

Grammar: - Reading: สรุปใจความสำคัญ รายละเอียด สรุปความเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน

Writing: เขียนสรุปเรื่องที่อ่านเรื่องที่อ่านในรูปแบบแผนผังความคิดความคิดและเขียนสรุปเนื้อหาของเรื่องที่อ่านจากข้อความที่กำหนดให้

#### 6. กระบวนการเรียนการสอน

##### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm up)

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คน โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาแตกต่างกันทั้งเก่ง ปานกลางและอ่อน
3. ครูแจกกระดานมินิไวท์บอร์ดพร้อมปากกา กลุ่มละ 1 ชุด
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมสมองเขียนคำศัพท์เกี่ยวกับยานพาหนะให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 1 นาที นักเรียนและครูร่วมกันตรวจคำตอบ กลุ่มที่ได้จำนวนคำศัพท์มากที่สุดและสะกดถูกต้องมากที่สุดเป็นกลุ่มที่ชนะ
5. ครูเพิ่มเติมคำศัพท์ใหม่ในบทอ่านที่นักเรียนไม่ได้กล่าวถึง

##### ขั้นการใช้กิจกรรม KWL Plus

1. ครูแจกบทอ่านเรื่อง Travel through time ให้นักเรียนทุกคนและแจกใบงานที่ 1 K-W-L ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น จากนั้นครูให้นักเรียนอ่านชื่อเรื่องของบทอ่านและดูภาพประกอบ จากนั้นจึงสนทนาคำถามกับนักเรียน ได้แก่

- What do you know about this topic?



- What do you see in the pictures?

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดที่เป็นความรู้เดิมเกี่ยวกับวิวัฒนาการการคมนาคมขนส่ง และเขียนข้อมูลของความรู้ลงในช่องที่ 1 K - what I already knew ของใบงาน จากนั้นครูสุ่มถามความรู้เดิมของแต่ละกลุ่ม

3. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการรู้เกี่ยวกับ วิวัฒนาการการคมนาคมขนส่ง โดยเขียนไว้ในรูปประโยคคำถามและเขียนลงในช่องที่ 2 W - what I want to know ของใบงาน โดยครูให้ตัวอย่างประโยคคำถาม เช่น

- How many types of transportation have we used from the past to now?

(ในกรณีนี้นักเรียนอาจตั้งคำถามเป็นภาษาไทยได้ เมื่อเสร็จแล้วครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบอกคำถามของกลุ่มตนเอง ถ้ากลุ่มไหนตั้งคำถามเป็นภาษาไทย ครูและนักเรียนกลุ่มอื่นๆ ช่วยกันแปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ)

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาของบทอ่านและหาข้อมูลที่นักเรียนตั้งคำถามไว้

5. เมื่อนักเรียนพบข้อมูลคำตอบของคำถามที่กลุ่มของนักเรียนตั้งไว้ในช่อง W ให้เขียนข้อความรู้ที่ตนเองได้รับจากบทอ่าน ในช่องที่ 3 L-what I have learned โดยเขียนในบรรทัดเดียวกันกับข้อคำถาม เพื่อเป็นการตอบคำถาม ถ้าหากเป็นข้อมูลที่เป็นความรู้ใหม่ซึ่งไม่ตรงกับคำถามที่กลุ่มของนักเรียนตั้งไว้ ให้เขียนไว้ในบรรทัดที่ว่างของตารางในช่อง L จากนั้นครูสุ่มตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอตาราง L

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปว่าได้ความรู้ใหม่อะไรบ้างจากการอ่านบทอ่านในรูปแบบของแผนผังความคิดในใบงานที่ 2 เมื่อเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ

### ขั้นสรุป (Wrap up)

1. นักเรียนเขียนสรุปความเนื้อหาของบทอ่านโดยการเติมคำลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ ในใบงานที่ 3 ครูตรวจสอบการเขียนและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียน

### 7. การวัดและประเมินผล

1. ประเมินจากการทำใบงาน
2. ประเมินจากการปฏิบัติงานกลุ่ม
3. ประเมินจากการสังเกตความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน

### 8. บันทึกหลังการสอน

1. สภาพบรรยากาศในชั้นเรียน

.....

2. ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอน

.....

3. การแก้ปัญหาของครูผู้สอน

.....

4. ข้อเสนอแนะในการสอนครั้งต่อไป

.....

ลงชื่อ .....

(นางสาวกรรณา เหมือนถนอม)

ครูผู้สอน



# Travel through time

People used horses and boats thousands of years ago. But how did they develop? If the modern horse and carriage, for example, is a car, what about sailboats? And why did trains and planes come along so much later?



Horses used to be the main form of transport. As early as 3000 BC, people travelled by chariot. In the Middle Ages, carriages changed to wagons (two or four horses), then later into stagecoaches (four or six horses).

Nowadays, people mostly travel by car because it is fast and easy.



Ancient Egyptians built the first sailboats. The wooden boats moved by means of wind blowing into a sail. They also used to have long wooden oars. If there was no wind, men used these oars to move the boat through the water. In modern times, boats are metal and have engines. They are also larger, safer, and

In the past,



Thanks to the Industrial Revolution, humans learnt how to make machines and use them for travel. In the 1800s, people used to travel by steam train. It had a steam engine that moved the train by boiling water. Today, the metro is very popular. It runs on electricity and it is below the ground. The new trains are fast and direct. They are ideal for people travelling between cities.



Humans first travelled through the air in hot-air balloons in 1783. Soon, people came to see that wings and an engine were the best way to move a machine through the air. Engineers designed basic aeroplanes in the early 1900s.

Flying is now the best way to travel long distances.



ที่มา: Evans, V. & Dooley, J. (2019)

ใบงานที่ 1  
K-W-L

Directions:

1. Write what you already knew about Travel through time in Column K.
2. Write what you want to know about Travel through time in the form of

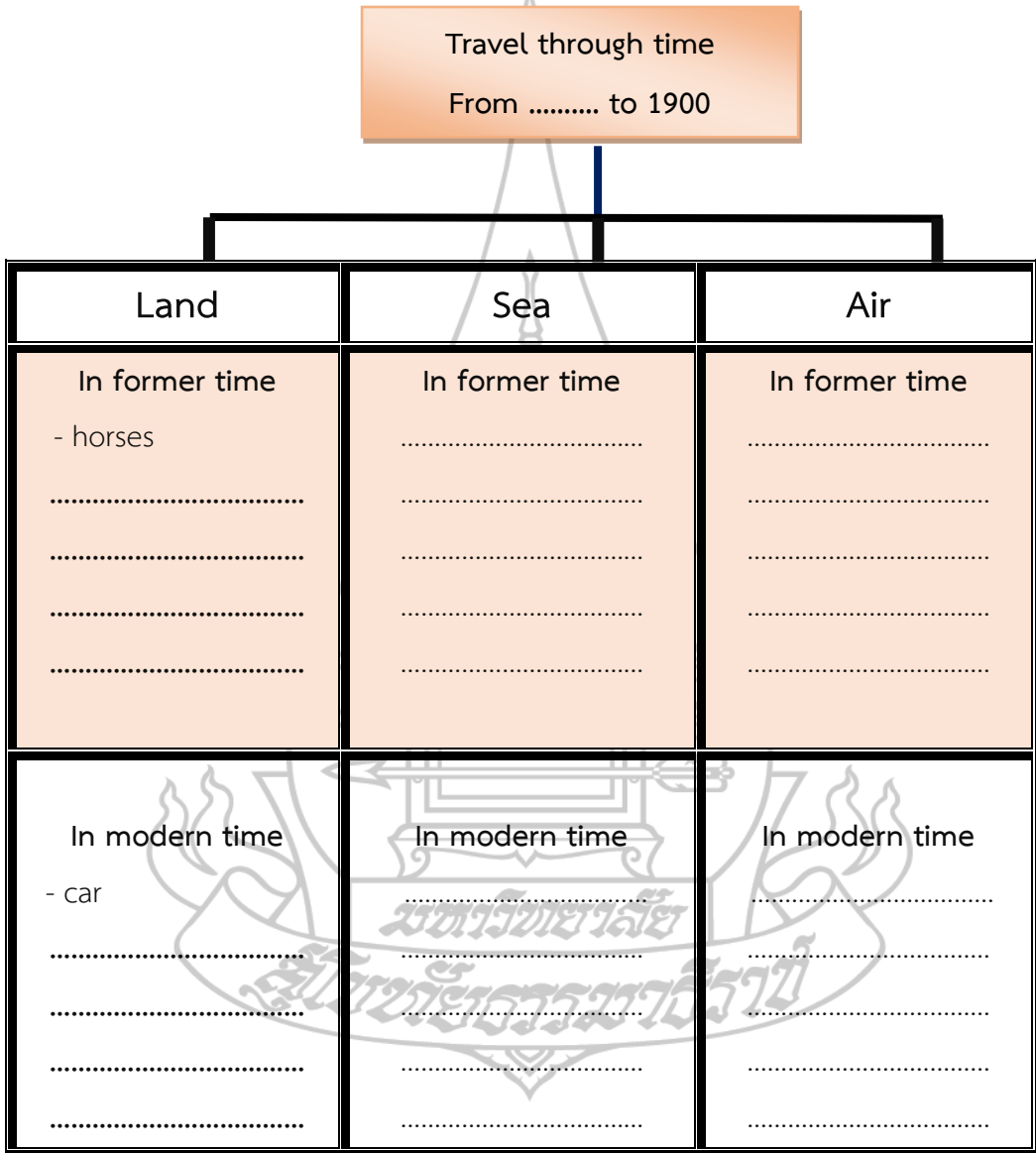
K	W	L

questions in Column W.

3. Write what you have learned about Travel through time in Column L.

ใบงานที่ 2

Directions: Complete the mind map using the information from the passage.



### ใบงานที่ 3

#### Summarizing

Directions: Fill in the blanks with the correct word from the lists below.

long-distance	main	transportation	invented	engines
technology	Egyptians	chariots	oars	motorbike

People have been using horses and boats for a really long time. Horses pulled (1)....., which eventually turned into wagons and stagecoaches. Sailboats were the first boats, using wind and (2)..... . Today, we have modern boats made of metal with (3)..... . During the 1800s, steam trains were (4)....., and now we have electric trains like the metro for city travel. Humans began flying in hot-air balloons and later designed airplanes for (5)..... travel. So, over time, (6)..... improved from horses and basic boats to cars, modern boats, electric trains, and airplanes, thanks to inventions and (7)..... .





ตัวอย่างผลงานนักเรียน

## ใบงานที่ 1

## K-W-L

Directions:

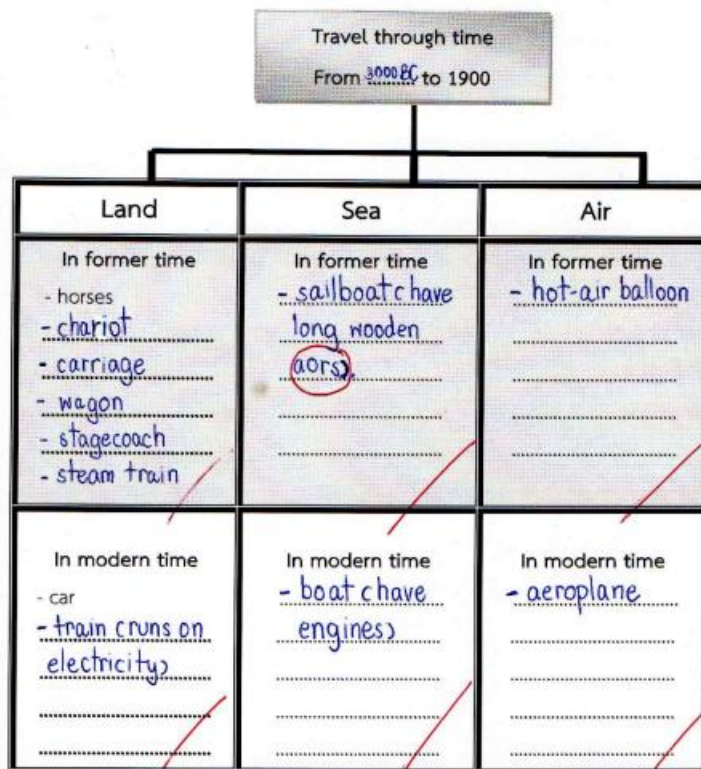
1. Write what you already knew about Travel through time in Column K.
2. Write what you want to know about Travel through time in the form of questions in Column W.
3. Write what you have learned about Travel through time in Column L.

K	W	L
<p>- In the past, people used carts, horses and buffalo.</p> <p>- Now, people use cars.</p>	<p>- In the past, How did people travel?</p> <p>- When was airplane invented in the world?</p> <p>- Who invented the steam train?</p>	<p>- People travelled by horses, wagons, chariot wagons, stagecoaches, sailboats, steamtrain and hot-air balloons</p> <p>- 1900s</p> <p>-</p> <p>- Ancient Egyptians built the first sailboats</p> <p>- Steam train moved by boiling water.</p>



ใบงานที่ 2

Directions: Complete the mind map using the information from the passage.



### ใบงานที่ 3

#### Summarizing

Directions: Fill in the blanks with the correct word from the lists below.

long-distance	main	transportation	invented	engines
technology	Egyptians	chariots	oars	

People have been using horses and boats for a really long time. Horses pulled (1) chariots, which eventually turned into wagons and stagecoaches. Sailboats were the first boats, using wind and (2) oars. Today, we have modern boats made of metal with (3) engines. During the 1800s, steam trains were (4) invented, and now we have electric trains like the metro for city travel. Humans began flying in hot-air balloons and later designed airplanes for (5) long-distance travel. So, over time, (6) transportation improved from horses and basic boats to cars, modern boats, electric trains, and airplanes, thanks to inventions and (7) technology.

## แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

## ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เวลา 1 ชั่วโมง จำนวน 30 ข้อ (30 คะแนน)

Directions: Read the passage below and answer the questions that follow.

Passage 1 (Items 1-22)

Amazing creatures, fantastic scenery, and spectacular special effects are all part of films today thanks to CGI - Computer Generated Imagery. CGI is used by filmmakers to create magical films that entertain us like never before.

Avatar

5 An amazing new world is created in this 2009 science fiction blockbuster. Avatar was directed and written by James Cameron. New film-making techniques were used to create the fantastic visual effects in the film. Cameron mixed real actors with CGI characters and scenes. A technology called “performance capture” was developed by Cameron to create realistic CGI characters. Real actors acted out the scenes wearing special caps with tiny cameras that recorded facial expressions and movements. The recorded actors’ performances were then transferred to a computer and to the CGI character. The results are so realistic that it is difficult to tell the difference between what is real and what is computer-generated!

TRON: Legacy

15 A super high-tech thriller is brought to the screen in this science fiction film. TRON: Legacy was directed by Joseph Kosinski. It was released in 2010 and is the sequel to the 1982 film TRON. Jeff Bridges stars in both films. In the new film, he plays two characters: an old Kevin Flynn and a young Kevin Flynn. New CGI technology was developed to make Bridges look 20 years younger in the film. Wrinkles were removed and his face was changed to create a younger CGI image of

20

Bridges. The result is so life-like that it's almost impossible to tell it was created by a computer. A new standard in CGI technology has been developed with the making of this film. TRON: Legacy opens the door to a future of completely computer-created actors!

### Monsters vs Aliens

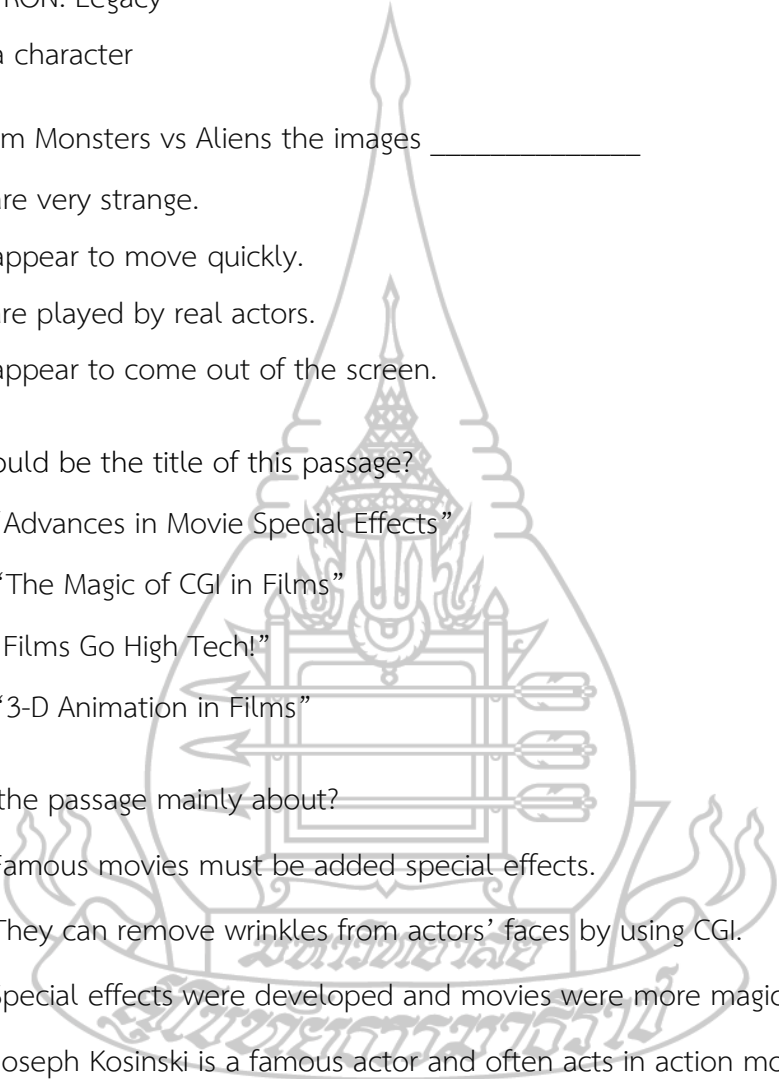
25

Monsters that move like water and strange alien creatures come to life in this completely CGI animated film. Monsters vs Aliens was created by DreamWorks Animation Studios in 2009. It is the first computer-animated film that was produced with special 3-D glasses that make the images appear to leap out of the screen. The effect of the 3-D animation is so powerful that audiences feel like they are inside the film.

ที่มา: Evans, V. & Dooley, J. (2019)

Directions: Choose the right answer. (Items 1-7)

1. What does CGI stand for?
  - a. Cinema Graphics Interface
  - b. Creative Graphics Integration
  - c. Computer Generated Imagery
  - d. Computer Generated Illustrations
2. The word "**sequel**" (line 15) is closest in meaning to \_\_\_\_\_.
  - a. origin
  - b. sequence
  - c. blockbuster
  - d. introduction
3. In Avatar the CGI characters are very realistic because \_\_\_\_\_.
  - a. Cameron is a good actor.
  - b. they were drawn really well.
  - c. a special camera recorded their expressions
  - d. their performances were played by real characters.

4. What does **it** (line 14) refer to \_\_\_\_\_.
- a. a thriller
  - b. the screen
  - c. TRON: Legacy
  - d. a character
5. In the film *Monsters vs Aliens* the images \_\_\_\_\_
- a. are very strange.
  - b. appear to move quickly.
  - c. are played by real actors.
  - d. appear to come out of the screen.
- 6 What should be the title of this passage?
- a. “Advances in Movie Special Effects”
  - b. “The Magic of CGI in Films”
  - c. “Films Go High Tech!”
  - d. “3-D Animation in Films”
7. What is the passage mainly about?
- a. Famous movies must be added special effects.
  - b. They can remove wrinkles from actors’ faces by using CGI.
  - c. Special effects were developed and movies were more magical.
  - d. Joseph Kosinski is a famous actor and often acts in action movies.
- 

Directions: Complete the table with the information from the passage.

(Items 8-11)

Films	Types of films	Year	Created by	Technology
Avatar	science fiction	(9) _____	James Cameron	performance capture
TRON: Legacy	science fiction	2010	Joseph Kosinski	(11) _____
Monsters vs Aliens	(8) _____	2009	(10) _____	3-D technology

Directions: Fill in the blanks with only one word to complete the summary.

(Items 12-16)

The passage discusses the impact of CGI on modern filmmaking through the examples of **(12)** \_\_\_\_\_ films: "Avatar," "TRON: Legacy," and "Monsters vs Aliens." In "**(13)** \_\_\_\_\_," directed by James Cameron, groundbreaking techniques, including "performance capture," are used to **(14)** \_\_\_\_\_ realistic CGI characters. "TRON: Legacy," directed by Joseph Kosinski, showcases advanced CGI technology that makes an actor, Jeff Bridges, look much **(15)** \_\_\_\_\_ by digitally altering his appearance. The film sets a new standard in CGI technology. "Monsters vs Aliens," created by DreamWorks Animation Studios, is the first computer-animated film to use special 3-D **(16)** \_\_\_\_\_, providing a powerful immersive experience for the audience. In summary, the passage highlights how CGI has revolutionized filmmaking, enabling the creation of visually stunning and realistic effects.

**Directions: Read the passage below and answer the questions that follow.**

**Passage 2 (Items 23-36)**

Cloud computing may seem like a new concept, but believe it or not, the idea of storing all your files and documents on the Internet instead of on your computer has been around since the 1960s. However, it is only recently that cloud computing has become more popular with businesses and **individuals** all over the world.

Cloud computing allows people to upload information to the Internet and keep it there. They can then access the information whenever they want, from wherever they are. This enables people to travel without having to take a computer with them. They can simply log on to a computer at their destination and find all their information waiting for them. They can also share information with people in other cities or countries without having to send large files by email. Cloud computing offers greater security. If all your documents are safely stored online, it is much less of a problem if your computer crashes, or if you lose a laptop or other mobile device. Cloud computing provides an instant backup of all your information online, so you no longer have to remember to create backup files to protect your documents.

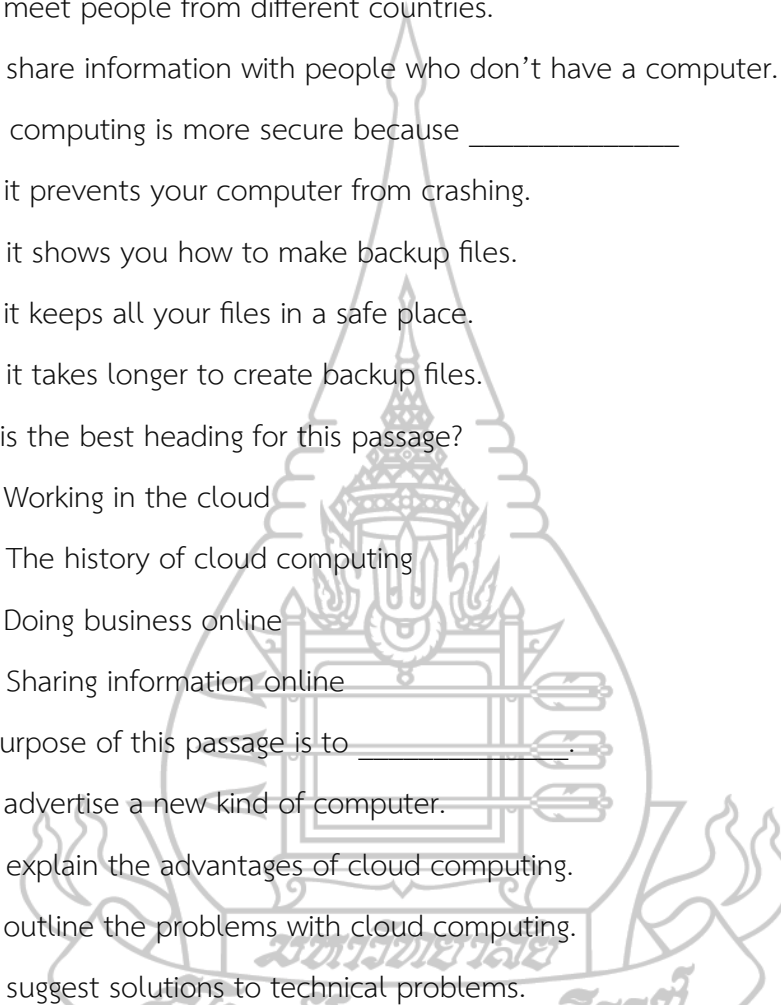
It's easy to get started with cloud computing. Most web-based email services, such as Outlook.com, Yahoo! Mail, and Gmail offer free online space to their users. You can create private folders or shared folders in this space and keep all your files online. Working in the cloud has great benefits for everyone.

ที่มา: Evans, V. & Dooley, J. (2019)

Directions: Choose the correct answer. (Items 17-25)

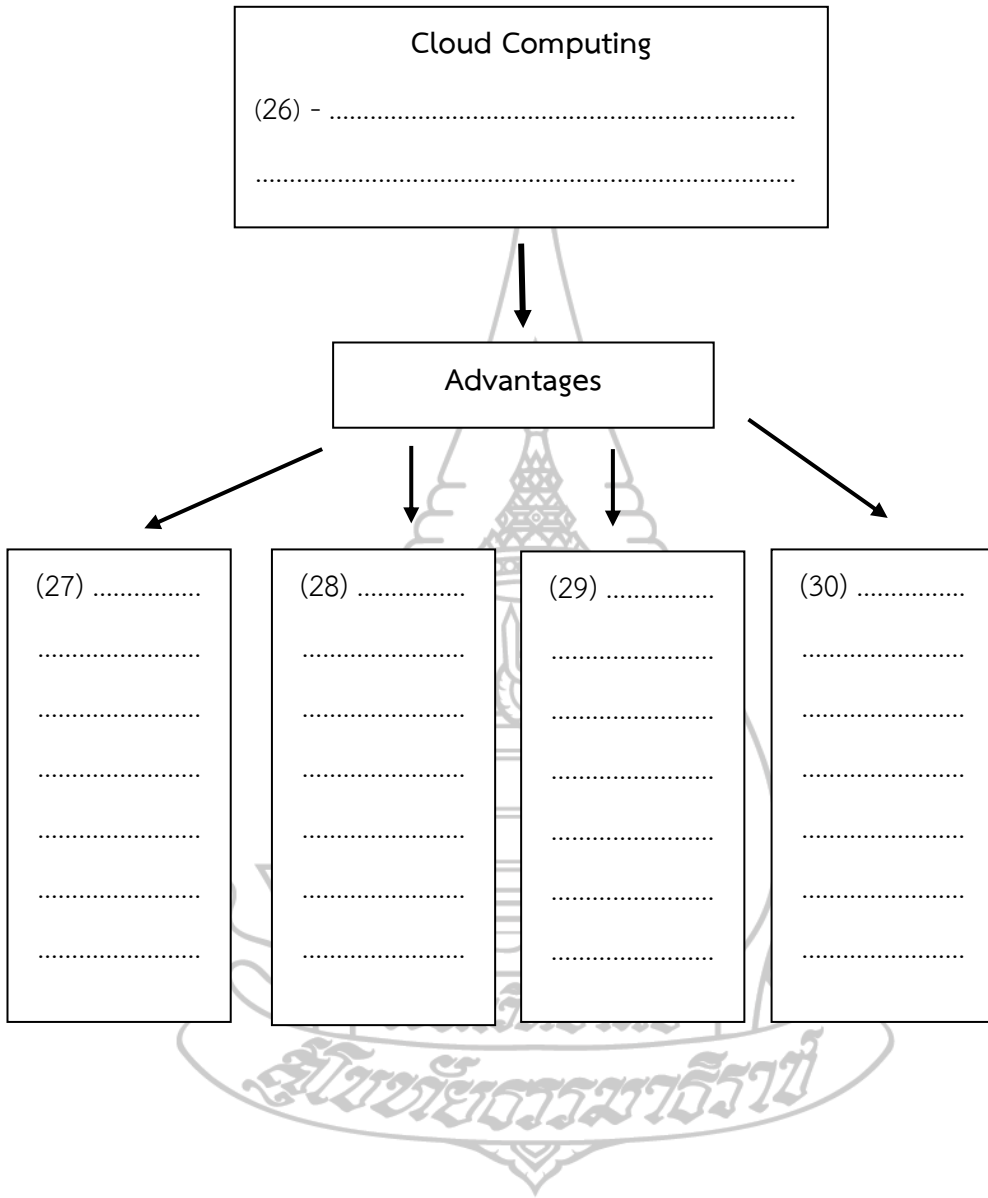
17. The word **individuals** (line 4) can be replaced with the word \_\_\_\_\_.
- a. computers
  - b. societies
  - c. people
  - d. types
18. Cloud computing \_\_\_\_\_
- a. has been popular since the 1960s.
  - b. was first thought of in the 1960s.
  - c. was more popular in the 1960s.
  - d. is not very popular yet.
19. According to the passage, cloud computing is \_\_\_\_\_
- a. only useful for business.
  - b. a good idea for everyone.
  - c. most useful for individuals.
  - d. only really useful if you travel frequently.
20. Cloud computing means that you can \_\_\_\_\_
- a. keep lots of files on your computer.
  - b. carry your files on your computer.
  - c. access your files from any computer in the world.
  - d. store information on different computers.
21. According to the passage, many email services \_\_\_\_\_
- a. are not based online.
  - b. don't let users create private folders.
  - c. sell online space to people who use email.
  - d. give free online space to people who have email accounts with them.



22. Cloud computing allows people to \_\_\_\_\_
- a. share large files without using emails.
  - b. email larger files than ever before.
  - c. meet people from different countries.
  - d. share information with people who don't have a computer.
23. Cloud computing is more secure because \_\_\_\_\_
- a. it prevents your computer from crashing.
  - b. it shows you how to make backup files.
  - c. it keeps all your files in a safe place.
  - d. it takes longer to create backup files.
24. What is the best heading for this passage?
- a. Working in the cloud
  - b. The history of cloud computing
  - c. Doing business online
  - d. Sharing information online
25. The purpose of this passage is to \_\_\_\_\_.
- a. advertise a new kind of computer.
  - b. explain the advantages of cloud computing.
  - c. outline the problems with cloud computing.
  - d. suggest solutions to technical problems.
- 

Directions: Complete the mind map using the information from the passage.

(Items 26-30)



លេខ

.....

Passage 1

1. c    2. b    3. d    4. c    5. b    6. c    7. c

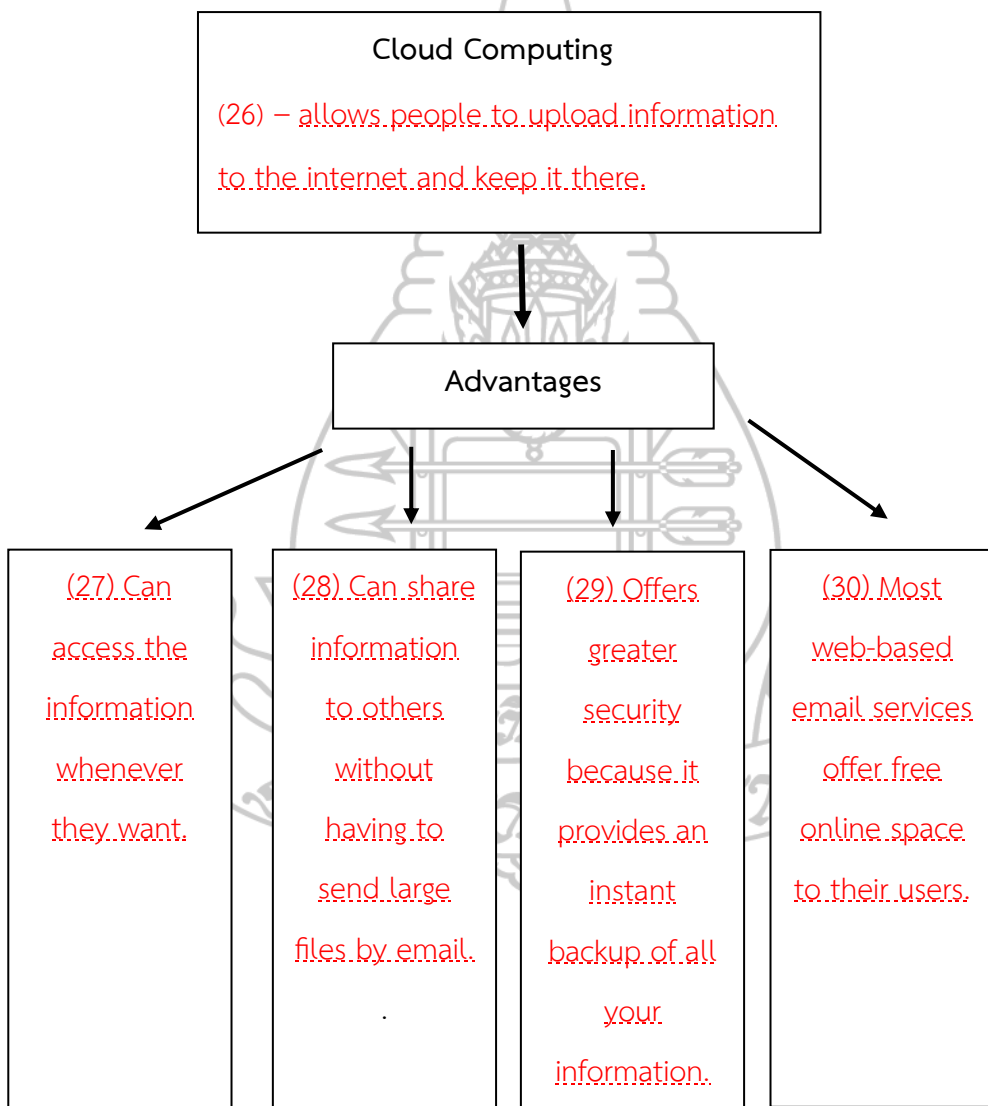
Films	Types of films	Year	Created by	Technology
Avatar	science fiction	(9) 2009	James Cameron	performance capture
TRON: Legacy	science fiction	2010	Joseph Kosinski	(11) CGI technology
Monsters vs Aliens	(8) animated	2009	(10) DreamWorks Animation Studios	3-D technology

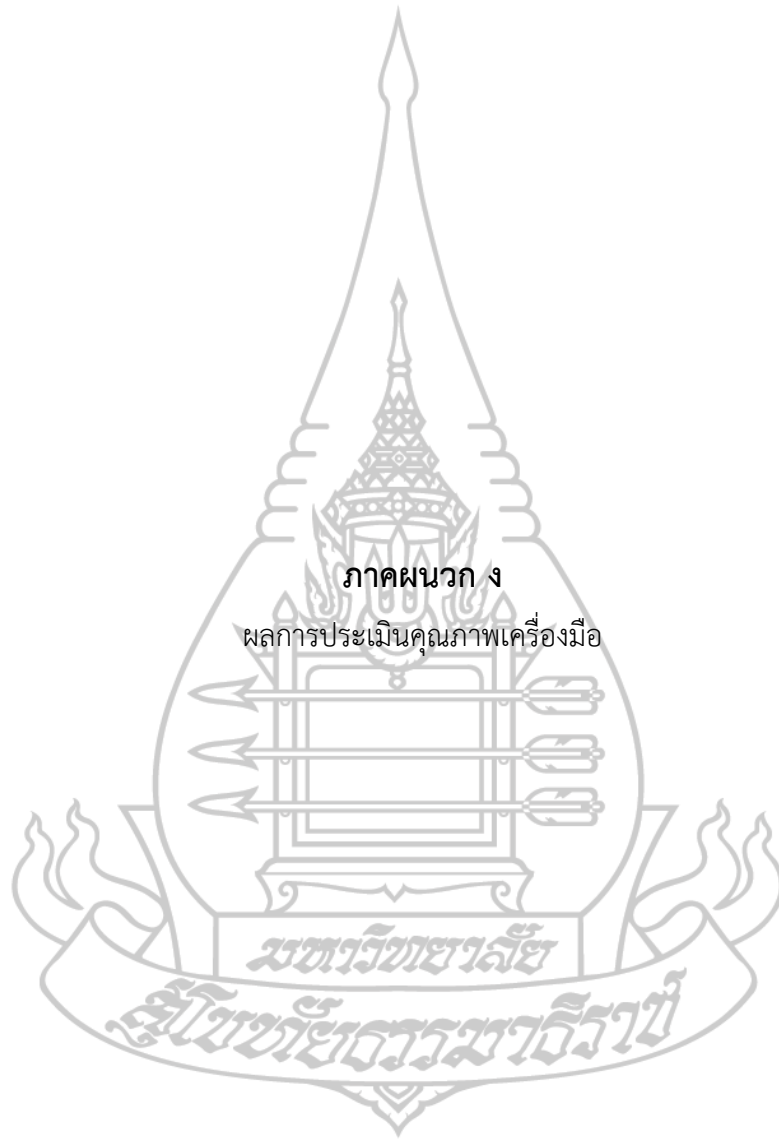
The passage discusses the impact of CGI on modern filmmaking through the examples of (12) **three** films: "Avatar," "TRON: Legacy," and "Monsters vs Aliens." In "(13) **Avatar**," directed by James Cameron, groundbreaking techniques, including "performance capture," are used to (14) **create** realistic CGI characters. "TRON: Legacy," directed by Joseph Kosinski, showcases advanced CGI technology that makes an actor, Jeff Bridges, look much (15) **younger** by digitally altering his appearance. The film sets a new standard in CGI technology. "Monsters vs Aliens," created by DreamWorks Animation Studios, is the first computer-animated film to use special 3-D (16) **glasses**, providing a powerful immersive experience for the audience. In summary, the passage highlights how CGI has revolutionized filmmaking, enabling the creation of visually stunning and realistic effects.

เฉลย (ต่อ)

Passage 2

17. c    18. b    19. b    20. c    21. d    22. a    23. c  
24. d    25. b





ภาคผนวก ง  
ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือ

**สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้**  
**การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus จำนวน 4 แผน จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน**

ข้อ ที่	รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้				□	SD	ความหมาย
		1	2	3	4			
1.	<b>สาระสำคัญ</b>							
	1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
	1.2 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.67	4.33	5.00	4.33	4.58	0.32	เหมาะสมมากที่สุด
2.	<b>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</b>							
	2.1 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
	2.2 สามารถนำไปสู่การวัดและประเมินผล ได้จริง	4.33	4.67	4.67	4.67	4.59	0.17	เหมาะสมมากที่สุด
	2.3 ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
3	<b>สาระการเรียนรู้</b>							
	3.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.67	5.00	5.00	5.00	4.92	0.17	เหมาะสมมากที่สุด
	3.2 มีความเหมาะสมกับระดับชั้น ของนักเรียน	5.00	5.00	5.00	4.67	4.92	0.17	เหมาะสมมากที่สุด
4.	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>							
	4.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.67	5.00	5.00	5.00	4.92	0.17	เหมาะสมมากที่สุด
	4.2 มีความเหมาะสมกับเวลาที่สอน	4.67	4.33	4.33	4.67	4.50	0.20	เหมาะสมมากที่สุด
	4.3 มีลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน ชัดเจน	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
	4.4 กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	4.67	4.33	5.00	5.00	4.75	0.32	เหมาะสมมากที่สุด
	4.5 เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
	4.6 ช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด

สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

การสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL Plus จำนวน 4 แผน

จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้				□	SD	ความหมาย
		1	2	3	4			
5.	สื่อการเรียนรู้							
	5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
	5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.33	4.67	5.00	5.00	4.75	0.32	เหมาะสมมากที่สุด
	5.3 มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4.67	5.00	4.67	4.67	4.75	0.17	เหมาะสมมากที่สุด
6.	การวัดและการประเมินผล							
	6.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
	6.2 เป็นการวัดตามสภาพจริง	4.67	4.67	5.00	5.00	4.84	0.19	เหมาะสมมากที่สุด
	6.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.33	5.00	5.00	5.00	4.83	0.34	เหมาะสมมากที่สุด
	<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.77</b>	<b>4.84</b>	<b>4.93</b>	<b>4.90</b>	<b>4.86</b>	<b>0.13</b>	<b>เหมาะสมมากที่สุด</b>

เกณฑ์การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

4.50-5.00 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก

2.50-3.49 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมพอใช้

ต่ำกว่า-1.49 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมควรปรับปรุง

**สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1**  
**เรื่อง Travel Through Time**

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคน ที่			□	SD	ความหมาย
		1	2	3			
1.	<b>สาระสำคัญ</b>						
	1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.2 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
2.	<b>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</b>						
	2.1 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.2 สามารถนำไปสู่การวัดและประเมินผล ได้จริง	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
	2.3 ครอบคลุมพฤติกรรมกรเรียนรู้ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
3	<b>สาระการเรียนรู้</b>						
	3.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	3.2 มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของ นักเรียน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
4.	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>						
	4.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	4.2 มีความเหมาะสมกับเวลาที่สอน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	4.3 ลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไป ตามขั้นตอนของเทคนิค KWL Plus	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.4 กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	4.5 เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
4.6 ช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด	



สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1  
เรื่อง Travel Through Time (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			□	SD	ความหมาย
		1	2	3			
5.	สื่อการเรียนรู้						
	5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
	5.3 มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6.	การวัดและการประเมินผล						
	6.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	6.2 เป็นการวัดตามสภาพจริง	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	6.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การสอน	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
	<b>รวมค่าเฉลี่ย</b>	5	4.47	4.84	4.77	0.58	เหมาะสมมากที่สุด

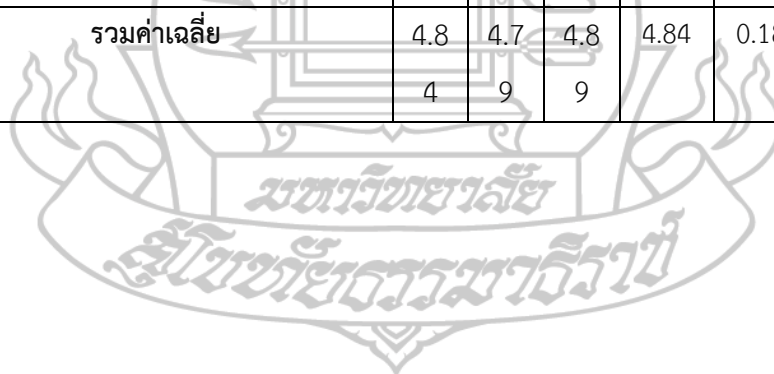


**สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2**  
เรื่อง Changing Education: Then and Now

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคน ที่			□	SD	ความหมาย
		1	2	3			
1.	<b>สาระสำคัญ</b>						
	1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.2 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	5	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
2.	<b>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</b>						
	2.1 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.2 สามารถนำไปสู่การวัดและประเมินผล ได้จริง	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	2.3 ครอบคลุมพฤติกรรมกรเรียนรู้ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
3	<b>สาระการเรียนรู้</b>						
	3.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.2 มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของ นักเรียน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
4.	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>						
	4.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.2 มีความเหมาะสมกับเวลาที่สอน	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
	4.3 ลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไป ตามขั้นตอนของเทคนิค KWL Plus	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.4 กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
	4.5 เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.6 ช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด

สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2  
เรื่อง Changing Education: Then and Now (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			□	SD	ความหมาย
		1	2	3			
5.	สื่อการเรียนรู้						
	5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	5.3 มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
6.	การวัดและการประเมินผล						
	6.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	6.2 เป็นการวัดตามสภาพจริง	5	5	4	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	6.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การสอน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	<b>รวมค่าเฉลี่ย</b>	4.8	4.7	4.8	4.84	0.18	เหมาะสมมากที่สุด
		4	9	9			



**สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3**  
**เรื่อง Eating Disorders**

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคน ที่			□	SD	ความหมาย
		1	2	3			
1.	<b>สาระสำคัญ</b>						
	1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.2 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
2.	<b>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</b>						
	2.1 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.2 สามารถนำไปสู่การวัดและประเมินผล ได้จริง	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	2.3 ครอบคลุมพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
3	<b>สาระการเรียนรู้</b>						
	3.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.2 มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของ นักเรียน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
4.	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>						
	4.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.2 มีความเหมาะสมกับเวลาที่สอน	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
	4.3 ลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไป ตามขั้นตอนของเทคนิค KWL Plus	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.4 กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.5 เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.6 ช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด

สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3  
เรื่อง Eating Disorders (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญคน ที่			□	SD	ความหมาย
		1	2	3			
5.	สื่อการเรียนรู้						
	5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.3 มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6.	การวัดและการประเมินผล						
	6.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	6.2 เป็นการวัดตามสภาพจริง	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	6.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การสอน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	รวมค่าเฉลี่ย	4.95	4.8 4	5.0 0	4.93	0.09	เหมาะสมมากที่สุด

**สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4**  
**เรื่อง Body Piercing and Tattoos**

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคน ที่			□	SD	ความหมาย
		1	2	3			
1.	<b>สาระสำคัญ</b>						
	1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.2 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
2.	<b>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</b>						
	2.1 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.2 สามารถนำไปสู่การวัดและประเมินผล ได้จริง	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	2.3 ครอบคลุมพฤติกรรมกรเรียนรู้ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
3	<b>สาระการเรียนรู้</b>						
	3.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.2 มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของ นักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
4.	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>						
	4.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.2 มีความเหมาะสมกับเวลาที่สอน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	4.3 ลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไป ตามขั้นตอนของเทคนิค KWL Plus	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.4 กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.5 เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.6 ช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด

สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4  
เรื่อง Body Piercing and Tattoos (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญคน ที่			□	SD	ความหมาย
		1	2	3			
5.	สื่อการเรียนรู้						
	5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.3 มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6.	การวัดและการประเมินผล						
	6.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	6.2 เป็นการวัดตามสภาพจริง	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	6.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การสอน	5	5	5	5.00	0	เหมาะสมมากที่สุด
	รวมค่าเฉลี่ย	4.95	4.7 4	5.0 0	4.90	0.15	เหมาะสมมากที่สุด



**สรุปผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อสอบรายข้อ**  
**แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านจากเกณฑ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ มี 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง ท่านแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ท่านแน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

นอกจากนี้ ท่านยังสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ในช่องหมายเหตุ

แบบทดสอบ	ความคิดเห็น ของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่			รวม	ค่า IOC	สรุป
	1	2	3			
Passage 1 Directions: Choose the right answer. (Items 1-7) 1. What does CGI stand for? (บอก รายละเอียด) a. Cinema Graphics Interface b. Creative Graphics Integration <u>c. Computer Generated Imagery</u> d. Computer Generated Illustrations	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง



แบบทดสอบ	ความคิดเห็น ของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่			รวม	ค่า IOC	สรุป
	1	2	3			
<p>2. The word “<b>sequel</b>” (line 15) is closest in meaning to _____.</p> <p>(ระบุความหมายคำศัพท์)</p> <p>a. origin (n.)</p> <p><b>b. sequence (n.)</b></p> <p>c. blockbuster (n.)</p> <p>d. introduction (n.)</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
<p>3. In Avatar the CGI characters are very realistic because _____</p> <p>(บอกรายละเอียด)</p> <p>a. Cameron is a good actor.</p> <p>b. they were drawn really well.</p> <p>c. a special camera recorded their expressions</p> <p><b>d. their performances were played by real characters.</b></p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
<p>4. What does <b>it</b> (line 14) refer to _____.</p> <p>(อ้างอิงความ)</p> <p>a. a thriller</p> <p>b. the screen</p> <p><b>c. TRON: Legacy</b></p> <p>d. a character</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง

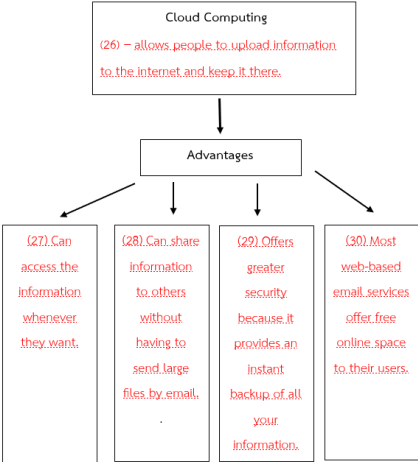
แบบทดสอบ	ความคิดเห็น ของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่			รวม	ค่า IOC	สรุป
	1	2	3			
5. In the film Monsters vs Aliens the images _____ (บอกรายละเอียด) a. are very strange. <u>b. appear to move quickly.</u> c. are played by real actors. d. appear to come out of the screen.	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
6 What should be the title of this passage? (จับใจความสำคัญ) a. “Advances in Movie Special Effects” b. “The Magic of CGI in Films” <u>c. “Films Go High Tech!”</u> d. “3-D Animation in Films”	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
7. What is the passage mainly about? (วิเคราะห์และจับใจความสำคัญ) a. Famous movies must be added special effects. b. They can remove wrinkles from actors’ faces by using CGI. <u>c. Special effects were developed and movies were more magical.</u> d. Joseph Kosinski is a famous actor and often acts in action movies.	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง

แบบทดสอบ	ความคิดเห็น ของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่			รวม	ค่า IOC	สรุป																				
	1	2	3																							
<p>Directions: Complete the table with the information from the passage. (Items 8-11) (บอกรายละเอียด)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Films</th> <th>Types of films</th> <th>Year</th> <th>Created by</th> <th>Technology</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Avatar</td> <td>science fiction</td> <td>(9) 2009</td> <td>James Cameron</td> <td>performance capture</td> </tr> <tr> <td>TRON: Legacy</td> <td>science fiction</td> <td>2010</td> <td>Joseph Kosinski</td> <td>(11) CGI technology</td> </tr> <tr> <td>Monsters vs Aliens</td> <td>(8) animated</td> <td>2009</td> <td>(10) DreamWorks Animation Studios</td> <td>3-D technology</td> </tr> </tbody> </table>	Films	Types of films	Year	Created by	Technology	Avatar	science fiction	(9) 2009	James Cameron	performance capture	TRON: Legacy	science fiction	2010	Joseph Kosinski	(11) CGI technology	Monsters vs Aliens	(8) animated	2009	(10) DreamWorks Animation Studios	3-D technology	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
Films	Types of films	Year	Created by	Technology																						
Avatar	science fiction	(9) 2009	James Cameron	performance capture																						
TRON: Legacy	science fiction	2010	Joseph Kosinski	(11) CGI technology																						
Monsters vs Aliens	(8) animated	2009	(10) DreamWorks Animation Studios	3-D technology																						
<p>Directions: Fill in the blanks with only one word to complete the summary. (Items 12-16) (สรุปความ)</p> <p>The passage discusses the impact of CGI on modern filmmaking through the examples of (12) <b>three</b> films: "Avatar," "TRON: Legacy," and "Monsters vs Aliens." In "(13) <b>Avatar</b>," directed by James Cameron, groundbreaking techniques, including "performance capture," are used to (14) <b>create</b> realistic CGI characters. "TRON: Legacy," directed by Joseph Kosinski, showcases advanced CGI technology that makes an actor, Jeff Bridges, look much (15) <b>younger</b> by digitally altering his appearance. The film sets a new standard in CGI technology. "Monsters vs Aliens," created by DreamWorks Animation Studios, is the first computer-animated film to use special 3-D (16) <b>glasses</b>, providing a powerful immersive experience for the audience. In summary, the passage highlights how CGI has revolutionized filmmaking, enabling the creation of visually stunning and realistic effects.</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง																				

แบบทดสอบ	ความคิดเห็น ของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่			รวม	ค่า IOC	สรุป
	1	2	3			
<p>Directions: Choose the correct answer. (Items 17-25)</p> <p>17. The word <b>individuals</b> (line 4) can be replaced with the word _____ (ระบุความหมายคำศัพท์)</p> <p>a. computers b. societies <b>c. people</b> d. types</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
<p>18. Cloud computing _____ (บอกรายละเอียด)</p> <p>a. has been popular since the 1960s. <b>b. was first thought of in the 1960s.</b> c. was more popular in the 1960s. d. is not very popular yet.</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
<p>19. According to the passage, cloud computing is _____ (บอกรายละเอียด)</p> <p>a. only useful for business. <b>b. a good idea for everyone.</b> c. most useful for individuals. d. only really useful if you travel frequently.</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง

แบบทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			รวม	ค่า IOC	สรุป
	1	2	3			
<p>20. Cloud computing means that you can _____ (บอกรายละเอียด)</p> <p>a. keep lots of files on your computer.</p> <p>b. carry your files on your computer.</p> <p><u>c. access your files from any computer in the world.</u></p> <p>d. store information on different computers.</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
<p>21. According to the passage, many email services _____ (บอกรายละเอียด)</p> <p>a. are not based online.</p> <p>b. don't let users create private folders.</p> <p>c. sell online space to people who use email.</p> <p><u>d. give free online space to people who have email accounts with them.</u></p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
<p>22. Cloud computing allows people to _____ (บอกรายละเอียด)</p> <p><u>a. share large files without using emails.</u></p> <p>b. email larger files than ever before.</p> <p>c. meet people from different countries.</p> <p>d. share information with people who don't have a computer.</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง

แบบทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			รวม	ค่า IOC	สรุป
	1	2	3			
<p>23. Cloud computing is more secure because _____ (ดีความ)</p> <p>a. it prevents your computer from crashing.</p> <p>b. it shows you how to make backup files.</p> <p><u>c. it keeps all your files in a safe place.</u></p> <p>d. it takes longer to create backup files.</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
<p>24. What is the best heading for this passage? (สรุปใจความสำคัญ)</p> <p>a. Working in the cloud</p> <p>b. The history of cloud computing</p> <p>c. Doing business online</p> <p><u>d. Sharing information online</u></p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง
<p>25. The purpose of this passage is to _____ . (ดีความ)</p> <p>a. advertise a new kind of computer.</p> <p><u>b. explain the advantages of cloud computing.</u></p> <p>c. outline the problems with cloud computing.</p> <p>d. suggest solutions to technical problems.</p>	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง

แบบทดสอบ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			รวม	ค่า IOC	สรุป
	1	2	3			
<p>Directions: Complete the mind map using the information from the passage. (Items 26-30)</p> 	+1	+1	+1	3	1	เหมาะสม สอดคล้อง



ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)  
ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

ข้อที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก		p (0.20-0.80)	r (0.20 ขึ้นไป)	การพิจารณา
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ			
1	13	5	0.60	0.53	นำไปใช้
2	11	3	0.47	0.53	นำไปใช้
3	9	3	0.40	0.40	นำไปใช้
4	15	8	0.77	0.47	นำไปใช้
5	12	5	0.57	0.47	นำไปใช้
6	10	3	0.43	0.47	นำไปใช้
7	8	2	0.33	0.40	นำไปใช้
8	9	1	0.33	0.53	นำไปใช้
9	10	5	0.50	0.33	นำไปใช้
10	12	6	0.60	0.40	นำไปใช้
11	9	4	0.43	0.33	นำไปใช้
12	15	8	0.77	0.47	นำไปใช้
13	12	4	0.53	0.53	นำไปใช้
14	10	5	0.50	0.33	นำไปใช้
15	13	7	0.67	0.40	นำไปใช้
16	14	5	0.63	0.60	นำไปใช้
17	12	4	0.53	0.53	นำไปใช้
18	10	5	0.50	0.33	นำไปใช้
19	12	3	0.50	0.60	นำไปใช้
20	14	5	0.63	0.60	นำไปใช้
21	10	4	0.47	0.40	นำไปใช้
22	9	4	0.43	0.33	นำไปใช้
23	12	5	0.57	0.47	นำไปใช้
24	11	6	0.57	0.33	นำไปใช้



ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)  
ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก		p	r	การพิจารณา
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	(0.20-0.80)	(0.20 ขึ้นไป)	
25	13	9	0.73	0.27	นำไปใช้
26	15	3	0.60	0.80	นำไปใช้
27	12	5	0.57	0.47	นำไปใช้
28	10	5	0.50	0.33	นำไปใช้
29	14	6	0.67	0.53	นำไปใช้
30	11	6	0.57	0.33	นำไปใช้



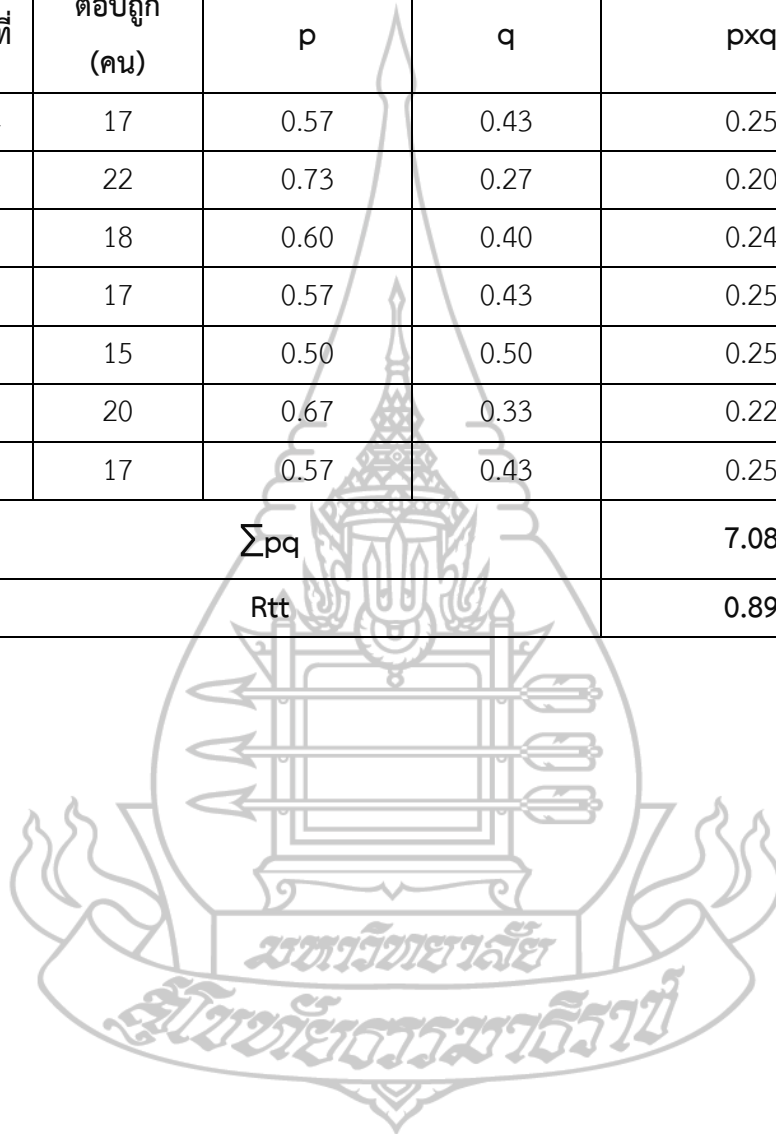
การวิเคราะห์ค่าความเที่ยง  
ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	ตอบถูก (คน)	p	q	pxq
1	18	0.60	0.40	0.24
2	14	0.47	0.53	0.25
3	12	0.40	0.60	0.24
4	23	0.77	0.23	0.18
5	17	0.57	0.43	0.25
6	13	0.43	0.57	0.25
7	10	0.33	0.67	0.22
8	10	0.33	0.67	0.22
9	15	0.50	0.50	0.25
10	18	0.60	0.40	0.24
11	13	0.43	0.57	0.25
12	23	0.77	0.23	0.18
13	16	0.53	0.47	0.25
14	15	0.50	0.50	0.25
15	20	0.67	0.33	0.22
16	19	0.63	0.37	0.23
17	16	0.53	0.47	0.25
18	15	0.50	0.50	0.25
19	15	0.50	0.50	0.25
20	19	0.63	0.37	0.23
21	14	0.47	0.53	0.25
22	13	0.43	0.57	0.25
23	17	0.57	0.43	0.25

## การวิเคราะห์ค่าความเที่ยง

ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

ข้อที่	ตอบถูก (คน)	p	q	p×q
24	17	0.57	0.43	0.25
25	22	0.73	0.27	0.20
26	18	0.60	0.40	0.24
27	17	0.57	0.43	0.25
28	15	0.50	0.50	0.25
29	20	0.67	0.33	0.22
30	17	0.57	0.43	0.25
$\Sigma pq$				7.08
Rtt				0.89



คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	12	25
2	9	21
3	7	17
4	9	19
5	11	19
6	5	16
7	9	18
8	8	22
9	11	26
10	14	29
11	7	17
12	6	17
13	7	15
14	7	22
15	7	19
16	13	25
17	9	24
18	7	18
19	6	16
20	4	15
21	8	22
22	12	28
23	6	17
24	11	25
25	6	17

## คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
26	7	18
27	9	22
28	9	21
29	11	25
30	9	19
31	4	16
32	8	19
33	10	17
34	10	21
35	7	16
36	14	27
37	6	15
38	8	23
39	5	19
40	15	28
เฉลี่ย	8.57	20.38
S.D.	2.745	4.062

```

NEW FILE.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
T-TEST PAIRS=Posttest WITH Pretest (PAIRED)
  /CRITERIA=CI (.9500)
  /MISSING=ANALYSIS.

```

## T-Test

[DataSet1]

### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Posttest	20.38	40	4.062	.642
	Pretest	8.57	40	2.745	.434

### Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Posttest & Pretest	40	.852	.000

### Paired Samples Test

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences	
					Lower	Upper
Pair 1	Posttest - Pretest	11.800	2.244	.355	11.082	12.518

### Paired Samples Test

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Posttest - Pretest	33.256	39	.000



## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อสกุล	นางสาวกรรณา เหมือนถนอม
วัน เดือน ปี เกิด	1 เมษายน 2537
สถานที่เกิด	จังหวัดบุรีรัมย์
ที่อยู่ปัจจุบัน	59 หมู่ 7 ตำบลลุงเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ประวัติการทำงาน	ครู โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

