



การพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ โดยใช้การเรียนรู้
แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัย
เกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร



ณัชญ์ชนก แซ่โล้ว

การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ โดยใช้การเรียนรู้
แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัย
เกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร



การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ
โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร"
ของ ณิชญชนก แซ่โล้ว
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. Henry Yuh Anchunda)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. อาริรักษ์ มีแจ้ง)

หัวหน้าภาควิชาการศึกษา



ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร
ผู้วิจัย	ณัชญชนก แซ่โล้ว
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. Henry Yuh Anchunda
ประเภทสารนิพนธ์	การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. ภาษาอังกฤษ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
คำสำคัญ	การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน, ทักษะการเขียน, ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ต่อการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเขียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการเกษตรและธุรกิจเกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 19 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน 2) แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร 3) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเขียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.95 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.35 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.53 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.94 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชรภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

มีค่าเฉลี่ย = 3.73, S.D. = 0.99)



Title USING PROJECT-BASED LEARNING TO DEVELOP ENGLISH WRITING SKILLS OF EXPLAINING AGRICULTURAL PROCEDURES AMONG THIRD-YEAR VOCATIONAL STUDENTS AT KAMPHAENG PHET COLLEGE OF AGRICULTURE AND TECHNOLOGY

Author Natchanok Saelow

Advisor Assistant Professor Henry yuh Anchunda, Ph.D.

Academic Paper M.Ed. Independent Study in English - (Plan B), Naresuan University, 2023

Keywords Project-Based Learning English Writing skill Work Procedure Writing

ABSTRACT

This research aims to 1) develop English writing skills for explaining agricultural procedures among third-year vocational certificate students using project-based learning, and 2) evaluate the satisfaction of third-year vocational certificate students with project-based learning for developing writing skills. The sample group consisted of 19 third-year vocational certificate students majoring in agriculture and agribusiness at Kamphaeng Phet College of Agriculture and Technology, Muang District, Kamphaeng Phet Province, in the academic year 2566. They were selected through purposive sampling. The research instruments included 1) Project-Based Learning Management plans, 2) a pre-test and a post-test of English writing skills for explaining agricultural procedures, and 3) a questionnaire on students' satisfaction with Project-Based Learning. Data analysis involved calculating the mean and standard deviation. The results were 1) The comparison of agricultural work procedural writing skills in English among third-year vocational certificate students at Kamphaeng Phet College of Agriculture and Technology before and after learning using project-based learning management found that the average score before learning was 10.95 with a standard deviation of 2.35, while the average score after learning was 15.53 with a standard deviation of 2.94. When comparing the scores

before and after learning, it was found that the post-learning scores of students were significantly higher than the pre-learning scores at a statistical significance level of .05. and 2) The study found that overall satisfaction of students with project-based learning management was high, with a mean satisfaction score of 3.73 and a standard deviation of 0.99.



ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ Assistant Professor Dr. Henry Yuh Anchunda ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ได้อุดหนุนให้เวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระอันประกอบไปด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.อารีรักษ์ มีแจ้ง ประธาน กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดากาญจน์ ปัทมดิท กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ และดร.สุพร ทัพย์ ธนภัทรโชติวัต กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของการค้นคว้าอิสระด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

กราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.สุพรทัพย์ ธนภัทรโชติวัต ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คุณภีมลวรรณ สุพรรณ ตำแหน่ง ครูชำนาญการ พิเศษ แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร และอาจารย์ทยากร กล่อมแก้ว ตำแหน่ง อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร ในการประเมินและตรวจสอบเครื่องมือวิจัยสำหรับการทำการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาและแผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชรทุกท่านที่ให้ความสนใจ ความช่วยเหลือ ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัย

และขอขอบคุณนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 สาขาวิชาการเกษตรและธุรกิจ เกษตร ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตอบแบบสอบถามซึ่งสามารถนำข้อมูลมา วิเคราะห์ผลได้อย่างสมบูรณ์

ขอบคุณเพื่อนสาขาวิชาภาษาอังกฤษทุกคนที่คอยช่วยเหลือ และสนับสนุนจนการค้นคว้า อิสระฉบับนี้เสร็จสิ้น และขอขอบคุณผู้ช่วยเหลือและสนับสนุนท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้คำชี้แนะ ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา คุณค่าและ ประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

ณัฐชนก แซ่ลั่ว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุุณูปการ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา	4
ขอบเขตของงานวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
สมมติฐานของการวิจัย	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
บริบทวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร.....	9
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการเขียนขั้นตอนภาษาอังกฤษ.....	18
การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL).....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
กรอบแนวคิดงานวิจัย	25

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	26
วัตถุประสงค์.....	26
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	27
การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ.....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	36
ตอนที่ 1 ผลการสร้างและการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงาน เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี กำแพงเพชร.....	37
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี กำแพงเพชร ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็น ฐาน.....	41
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัย เกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร.....	42
บทที่ 5 บทสรุป.....	45
สรุปผลการวิจัย.....	45
อภิปรายผล.....	46
ข้อเสนอแนะ.....	47

บรรณานุกรม.....48

ประวัติผู้วิจัย.....95



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร	30
ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของกิจกรรม การเรียนรู้รูปแบบโครงการเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน เกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและ เทคโนโลยีกำแพงเพชร ในภาพรวมโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	38
ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและ เทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงการ เป็นฐาน	41
ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการ จัด การเรียนรู้รูปแบบโครงการเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร	42

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	25
-------------------------------	----



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ในสังคมโลกภาษาอังกฤษถูกเรียกว่าเป็น "ภาษาสากล" เพราะมีการพูดอย่างกว้างขวาง และแม้จะมีใช้ภาษาราชการในประเทศส่วนใหญ่ แต่ปัจจุบัน มีการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศมากที่สุดไม่เว้นแม้แต่ในประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มีประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการและเป็นภาษาที่ใช้ทั่วไปในประเทศถึง 4 ประเทศจาก 10 ประเทศ ส่วนอีก 6 ประเทศ ยังเป็นประเทศที่มีภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้ถูกรวมอยู่ใน 6 ประเทศนั้นอีกด้วย (ริชาร์ด วัตสัน ทอดด์, 2021)

ในปัจจุบันจึงไม่สามารถปฏิเสธว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใกล้ตัวกับคนไทยอย่างมาก รวมทั้งปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สถานการณ์ที่ต้องเผชิญกับกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อนมากขึ้นเรื่อย ๆ ในทุก ๆ ด้านของประเทศ ดังเห็นได้จากภาครัฐ มีความตื่นตัวเป็นอย่างมากในการเตรียมพร้อมในการสร้างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของโลกแบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ที่ประชากรจะเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการแข่งขันในโลกเศรษฐกิจสมัยใหม่เพราะประชากรเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่ มีการยกระดับคุณค่ามนุษย์ด้วยการตั้งเป้าหมายที่จะพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21 ควบคู่ไปกับการเป็นคนไทย 4.0 ในโลกที่หนึ่งดังจะเห็นได้จากโมเดล Thailand 4.0 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559)

Thailand 4.0 เป็นโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบัน โดยรัฐได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value Based Economy” หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การจัดการศึกษาในปัจจุบันมุ่งเน้นการสร้างทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) โดยครอบคลุมทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ ทักษะด้านศิลปธรรม จรรยาบรรณ และทักษะภาษาต่างประเทศ ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลผลิตใหม่ ๆ การใช้เทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสารเป็นตัวขับเคลื่อน และคนไทยในยุคนี้จำเป็นต้องมีทักษะ

ความเป็นนานาชาติ (Internationalization Skills) อันเป็นความรู้ความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมโลกที่เชื่อมโยงถึงกันได้ รู้และเข้าใจความแตกต่างของบุคคลต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร และสามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้ ภาษาอังกฤษจึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในฐานะภาษาสากล (English as Global Language) ที่นิยมใช้ติดต่อสื่อสารกันในโลกและนับเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงผู้คนบนโลกได้ แม้การศึกษาของไทยจะให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษและจัดให้มีหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษสอนในโรงเรียนตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่การจัดเรียนการสอนภาษาอังกฤษของไทยนั้นว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เห็นได้จากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนยังไม่อยู่ในระดับที่พึงพอใจนัก โดยเฉพาะปัญหาด้านทักษะการเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมบัติ คชสิทธิ์, 2560)

จากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา (สอศ.) ซึ่งมีภาระหน้าที่ในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพพระดับฝีมือระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยีรวมทั้งเพื่อยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน จึงได้กำหนดนโยบายในการยกระดับทักษะฝีมือและเตรียมความพร้อมแก่กลุ่มเป้าหมาย ให้มีสมรรถนะที่ได้มาตรฐานสากลสอดคล้องกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และการผลิตสินค้าและบริการที่มีการแข่งขันทั้งด้านคุณภาพปริมาณ และระยะเวลาในการผลิต โดยพัฒนาระบบการจัดการอาชีวศึกษาตามแรงขับเคลื่อนจากผู้ใ้ ภายใต้ความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้ผลผลิตของอาชีวศึกษา เพื่อผลิตกำลังคนตามความต้องการของตลาดแรงงาน นำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษา และฝึกอบรมให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ มีสมรรถนะที่สามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ รวมไปถึงพระราชบัญญัติการศึกษาฉบับ พ.ศ. 2553 มาตราที่ 6 ที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้กล่าวถึงความต้องการกำลังคนของกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีลักษณะดังนี้คือ 1. ความรู้ทักษะที่จำเป็น 2. ความรู้และทักษะวิชาชีพ และ 3. คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในการทำงาน (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552)

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดคำอธิบายรายวิชา

ในรายวิชา 20000-1213 ภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร ว่าปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง-ดู พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในงานเกษตร การใช้ศัพท์เทคนิคพื้นฐาน การฟัง-ดู เรื่องราวเกี่ยวกับการเกษตร การอ่านคู่มือปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือ ฎระเบียบ ฉลาก คำเตือนและสื่อ สิ่งพิมพ์ ในงานเกษตร สนทนาตามสถานการณ์ในการปฏิบัติงานเกษตร การนำเสนอผลิตภัณฑ์ การสาธิต การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยีการเกษตร การกรอกแบบฟอร์ม การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน และการใช้เทคโนโลยี และกำหนดสมรรถนะรายวิชาเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาในรายวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร ดังนี้ อ่านคู่มือปฏิบัติงานและสื่อสิ่งพิมพ์ในงานเกษตร สนทนาตามสถานการณ์ในการปฏิบัติงานเกษตร สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร เขียนรายงานการปฏิบัติงานเกษตร ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเกษตร สารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเกษตร และกำหนดจุดประสงค์ เพื่อให้ ผู้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร ผู้เรียนสามารถฟัง-ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในงานเกษตร และผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานเกษตร (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

จากรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตรเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ คือ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน จากการศึกษาผู้เรียนพบว่าในการเรียน กลุ่มภาษาอังกฤษ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ผู้เรียนไม่มีปัญหาในด้านทักษะการฟัง การพูด การอ่าน แต่ด้านทักษะการเขียนจะมีปัญหาในการเรียนรู้สูงกว่าทักษะอื่น ๆ โดยมีสาเหตุเกิดจากการที่ครูมุ่งเน้นการเรียนการสอนทักษะการเขียน โดยใช้วิธีการบรรยาย โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติตามสาขาของผู้เรียน และในปีการศึกษาที่ผ่านมา ในงานประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย (อกท.) ระดับภาค ภาคเหนือครั้งที่ 43 ได้การแข่งขันทักษะวิชาชีพทางการเกษตรขึ้น ในส่วนของผลงานด้านการเกษตรผู้เรียนสามารถสร้างและปฏิบัติได้จริง แต่มีปัญหาในส่วนของการนำเสนอชิ้นงานที่นักเรียนไม่สามารถเขียนเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง ส่งผลทำให้ครูผู้สอน ภาษาอังกฤษจำเป็นต้องเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้กับนักเรียนแต่ละสาขาวิชา เพื่อใช้ในการ ส่งแข่งขันทักษะการสัมมนาผลงานชมรมวิชาชีพแต่ละชมรม (การประชุมวิชาการ อกท. ระดับ ภาค ภาคเหนือ, 2565)

ดังนั้น แนวคิดทฤษฎีการสอนภาษาอังกฤษ สำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษา การจัดการเรียนการสอนที่จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อประกอบอาชีพ โดยพัฒนาผู้เรียนภาษาให้มีความรู้หลักภาษา (Form) ควบคู่กับการใช้ภาษาสื่อสาร (Use) ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving) และการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Collaboration and Team Work) การเรียนรู้ที่เน้นโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) นับเป็นแนวการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้องค์ความรู้ มีทักษะคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อทำกิจกรรมหรือชิ้นงานให้สำเร็จ ช่วยให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้และทักษะภาษาที่ใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง ผู้สอนควรปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ขึ้นเองจากการเรียนตัวภาษาและการใช้ภาษาในสถานการณ์ที่เหมาะสม ผ่านกิจกรรมสื่อสารที่หลากหลาย (Communicative activities) (ญาณิศา สุธรงดี, 2023) การเรียนรู้ที่เน้นโครงงานเป็นฐานนับเป็นแนวการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับความจำเป็นในการสอนผู้เรียนอาชีวศึกษา ที่ต้องการพัฒนาคนไทยให้มีทักษะภาษาอังกฤษควบคู่กับการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นทรัพยากรสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ สอดรับกับแนวคิดการพัฒนาประเทศในยุค Thailand 4.0

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจใช้วิธีการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร และผู้วิจัยหวังว่าการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการเขียนสูงขึ้นและสามารถนำไปบูรณาการในวิชาชีพของผู้เรียนได้จริง

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ต่อการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ

ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาสำหรับนักเรียน ซึ่งมีขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2566 ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการเกษตรและธุรกิจเกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 19 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2) ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

ตัวแปรต้น กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

ตัวแปรตาม ทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

3) ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 18 ชั่วโมง เป็นเวลา 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

4) เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ Imperative Sentence และ Sequencing Word ในการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร หมายถึง ความสามารถในการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรตามสาขาวิชาของผู้เรียนตามความสนใจโดยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยการใช้คำบอกลำดับ (Sequencing Words) โดยเขียนเป็นโปสเตอร์ชิ้นงานกลุ่ม และประเมินการเขียนได้จากการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานของตนเองผ่านการทดสอบก่อนและหลังเรียน

2. การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) หมายถึง การเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมีระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง และการประเมินตนเอง โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรม โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงานเป็นภาษาอังกฤษและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบบูรณาการ โดยมี 6 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมหมายถึง การแบ่งกลุ่ม การศึกษาข้อมูล ที่เกี่ยวข้องในการทำโครงงาน

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดและเลือกหัวข้อ หมายถึง การกำหนดและเลือกหัวข้อปฏิบัติงานเกษตรให้เหมาะสมกับสาขาของผู้เรียน โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมและสร้างองค์ความรู้ใหม่ไปพร้อมกัน ดังนั้นผู้เรียนจะต้องนำเสนอหัวข้อปฏิบัติงานเกษตรต่อผู้สอน เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การเขียนเค้าโครงของโครงงานหมายถึง การสร้างผังมโนทัศน์ (Conceptual Map) หรือแผนที่ความคิด (Mind Map) ที่แสดงถึงภาพรวมทั้งหมดของขั้นตอนปฏิบัติงานเกษตร ตั้งแต่ต้นจนจบ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ งบประมาณ ระยะเวลา และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำโครงงาน

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติงานโครงงานหมายถึง การนำขั้นตอนวิธีการตามเค้าโครงของโครงงานสู่การเขียนขั้นตอนปฏิบัติงานเกษตรตามโครงสร้างประโยคคำสั่ง (Imperative

Sentence) และคำบอกลำดับ (Sequencing Words) หลังจากที่ผู้เรียนได้รับความเห็นชอบจากครูผู้สอนแล้ว

ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอผลงานหมายถึง การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินโครงการ หมายถึง การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ทั้งความรู้ กระบวนการ พฤติกรรมของผู้เรียน และผลงาน

โดยนักเรียนดำเนินการเรียนตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ MIAP โดยมีลำดับขั้นตอนในการสอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation) 2. ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) 3. ขั้นพยายาม (Application) และ 4. ขั้นสำเร็จผล (Progress) และเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร โดยใช้เวลาของหน่วยการเรียนรู้หลายหน่วยที่สัมพันธ์กันมาดำเนินกิจกรรมรูปแบบโครงการเป็นฐาน ซึ่งจัดเวลาในแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการจำนวน 2-3 ครั้งก่อนให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมรูปแบบโครงการเป็นฐาน

3. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเชิงบวกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบโครงการเป็นฐาน ซึ่งจะประเมินออกมาเป็นตัวเลขคะแนนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 มีทักษะการเขียนสูงขึ้นเมื่อใช้การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. บริบทของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

1.1 การสอนภาษาอังกฤษในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ

2.1 ความหมายของการเขียน

2.2 ความสำคัญของการเขียน

2.3 ความสามารถทางการเขียน

2.4 องค์ประกอบของการเขียน

2.5 การประเมินทักษะการเขียน

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการเขียนขั้นตอนภาษาอังกฤษ

3.1 ความหมายของการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน

3.2 องค์ประกอบของการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

4.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

4.3 ความหมายของโครงงาน

4.4 ประเภทของโครงงาน

4.5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

4.6 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

6. กรอบแนวคิดงานวิจัย

โดยแต่ละหัวข้อ มีรายละเอียดตามลำดับดังต่อไปนี้

บริบทวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ตั้งอยู่ในเขตชุมชนนิคมสร้างตนเองทุ่งโพธิ์ทะเล ด้านเหนือติดกับชุมชนแปดอ้อม ทิศใต้ด้านหน้าวิทยาลัยฯ ติดกับ ถนนสายกำแพงเพชร – พิจิตร ระหว่างกิโลเมตรที่ 21 – 22 ตรงข้ามวิทยาลัยติดกับชุมชนหนองอึ่งพัฒนา ทิศตะวันออกติดกับ หนองการทางบ่อทอง ทิศตะวันตกติดกับโรงเรียนทุ่งโพธิ์ทะเลพิทยาคม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบ อาชีพเกษตรกรรม

โดยมีจัดการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตร 3 ปี รับผู้จบมัธยมศึกษา ตอนต้นหรือเทียบเท่า โดยมีแผนกวิชาที่เปิดสอน คือ แผนกวิชาพืชศาสตร์ แผนกวิชาสัตวศาสตร์ แผนกวิชาอุตสาหกรรมเกษตร แผนกวิชาช่างเกษตร แผนกวิชาบัญชี และแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี รับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า โดยมีแผนกวิชาที่เปิดสอน คือ แผนกวิชาพืชศาสตร์ แผนกวิชาสัตวศาสตร์ แผนกวิชา ช่างเกษตร และแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

โดยวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ดำเนินงานอยู่ภายใต้การดูแล องค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อกท.) คือองค์การวิชาชีพเกษตร เป็นองค์การของนักเรียน นักศึกษาอาชีวศึกษา เกษตร ผู้ซึ่งจะเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ของประเทศไทย องค์การนี้นำรูปแบบมาจากองค์การเกษตรกร ในอนาคตแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ นักเรียนนักศึกษาในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี และวิทยาลัยประมงทุกแห่งจะถูกเรียกว่าเป็นสมาชิกองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (สมาชิก อกท.) โดยจะมีการ เลื่อนระดับสมาชิกผ่านการดำเนินกิจกรรมขององค์การฯ (วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร, 2560)

การสอนภาษาอังกฤษในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ และมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรคือ รายวิชา 20000-1213 ภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร (English for Agriculture) โดยมีจุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร สามารถฟัง-ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในงานเกษตร และตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานเกษตร มีสมรรถนะรายวิชา อ่านคู่มือปฏิบัติงานและสื่อสิ่งพิมพ์ในงานเกษตร สนทนาตามสถานการณ์ ในการปฏิบัติงานเกษตร สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร เขียนรายงานการปฏิบัติงานเกษตร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเกษตร และมีคำอธิบายรายวิชา อธิบายไว้ว่า ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง-ดู พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในงานเกษตร การใช้ศัพท์เทคนิคพื้นฐาน การฟัง-ดู เรื่องราวเกี่ยวกับการเกษตร การอ่านคู่มือปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือ ฎระเบียบ ฉลาก คำเตือนและสื่อสิ่งพิมพ์ในงานเกษตร สนทนาตามสถานการณ์ ในการปฏิบัติงานเกษตร การนำเสนอผลิตภัณฑ์ การสาธิตการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยีการเกษตร การกรอกแบบฟอร์ม การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเกษตร (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ

ความหมายของการเขียน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ให้ความหมายคำว่า เขียน ไว้ว่าขีดให้เป็นตัวหนังสือหรือเลข, ขีดให้เป็นเส้นหรือรูปต่าง ๆ, วาด, แต่งหนังสือ นอกจากนี้มีผู้ให้ความหมายของการเขียนไว้ อาทิ

อาราพอฟ (1975) กล่าวว่า การเขียนเป็นกระบวนการทางความคิดที่ใช้ระบบสัญลักษณ์แทนคำพูด เพื่อถ่ายทอดข้อเท็จจริงและความคิดของผู้เขียน ออกมาในรูปประโยคที่สื่อความหมายได้ตามหลักไวยากรณ์ การเขียนจึงควรเริ่มจากง่ายไปสู่ระดับซับซ้อน

ไวท์ (1980) กล่าวว่า การเขียนเชื่อมโยงเข้าด้วยกันตามลำดับและถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ โดยมีความสมเหตุผลและเป็นไปตามวัตถุประสงค์และผู้อ่านที่เป็นเป้าหมาย การเขียนต้องมี

ความชัดเจน โดยประกอบด้วยความต้องการของรูปแบบภาษาของสารประเภานั้น ๆ ความเหมาะสมของลีลาการใช้ภาษาและความเป็นเอกภาพของแก่นเรื่องและหัวข้อที่เสนอ

โรเบิร์ต ลาโด (1977) กล่าวว่า การเขียน คือ การสื่อความหมายโดยใช้ตัวอักษรของภาษานั้น ๆ ซึ่งเป็นที่เข้าใจของผู้เขียนและผู้อ่าน ผู้เขียนใช้ภาษาสื่อสารอย่างมีความหมาย โดยเรียบเรียงข้อความตามรูปแบบของโครงสร้างภาษาที่ใช้ และใช้รูปแบบการเขียนที่ตรงตามจุดประสงค์ของสารที่ใช้ข้อความนั้นสื่อ

สินีนานู มีศรี (2559) การเขียน คือ กระบวนการถ่ายทอดความคิดความรู้สึกของผู้เขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเรียบเรียงภาษาอย่างมีระบบ ได้แก่ ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และกลไกลภาษา รวมทั้งใช้รูปแบบและลีลาภาษาได้เหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสารที่ต้องการนำเสนอ

รัชดาภรณ์ พิมพ์พิสิฐถาวร (2561) การเขียน คือ การเรียบเรียงความคิดของผู้เขียนจากการถ่ายทอดความคิดออกมาด้วยตนเองออกมาในรูปประโยคตามหลักไวยากรณ์และสื่อความหมายได้ การเขียนจึงควรเริ่มจากง่ายไปสู่ระดับซับซ้อนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อสาร

สุภาพร พันเหลา (2560) ได้สรุปว่า การเขียน หมายถึง การขีดหรือวาดเพื่อการถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ จากประสบการณ์หรือความรู้สึกนึกคิดอย่างเป็นระบบ ออกมาเป็นตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ เพื่อแสดงจุดมุ่งหมายให้ผู้อ่านได้รับรู้ เข้าใจความหมายตรงกับวัตถุประสงค์และเจตนาของผู้เขียน

ปิญาดา ฤกษ์อนันต์ (2554) เขียนสรุปไว้ว่า จากความหมายของการเขียนสรุปได้ว่าการเขียน เป็นทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด เพื่อแสดงออกถึงภูมิปัญญา และความเจริญงอกงามทางด้านสติปัญญาของมนุษย์ ที่จะถ่ายทอดประสบการณ์ และจินตนาการสร้างสรรค์ต่าง ๆ ของตนเองผ่านมาทาง ตัวหนังสือ เพื่อทำให้เกิดการสื่อความหมายและสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างกัน

ศศิภา พรหมมินทร์ (2564) สรุปไว้ว่า การเขียน คือ การสื่อความหมายที่ใช้กระบวนการในการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียนให้ออกมาเป็นสัญลักษณ์ตัวอักษร ซึ่งผู้เขียนจะต้องเรียบเรียงความคิดอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามโครงสร้างและไวยากรณ์ของการเขียน เพื่อสื่อสารระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกัน การที่จะสื่อสารได้ดีนั้นผู้เขียนต้องมีความสามารถในการเขียน

อีกทั้งการเขียนยังเป็นทักษะที่สำคัญอีกทักษะหนึ่งในการใช้ภาษาจึงต้องมีการฝึกฝนบ่อย ๆ เพื่อก่อให้เกิดความชำนาญและมีประสิทธิภาพ

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า การเขียน หมายถึง การถ่ายทอดข้อเท็จจริงความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียนออกมาเป็นสัญลักษณ์ตัวอักษร ผ่านการเรียบเรียงอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามโครงสร้างไวยากรณ์ของการเขียน โดยควรเริ่มจากระดับง่ายไปสู่ระดับซับซ้อน เพื่อแสดงจุดมุ่งหมายให้ผู้อ่านรับรู้ เข้าใจความหมายตรงกับวัตถุประสงค์และเจตนาของผู้เขียน

ความสำคัญของการเขียน

กนกพร บุญอาจ (2553) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า ความสำคัญของการเขียนเป็นทักษะที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวัน เพราะเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความต้องการและประสบการณ์ต่างๆของผู้เขียนและสามารถเผยแพร่หรืออ้างอิงหลักฐานต่าง ๆ จากการเขียน และการจัดกิจกรรมการเขียนได้ฝึกจนคุ้นเคย ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ปัจจุบันเรามีความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาษาเขียนมากขึ้นในการศึกษา การทำงาน อาชีพ และการสื่อสารทั่วไป ถ้าผู้เขียนเขียนไม่ถูกต้องอาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจผิดได้ ดังนั้นการเขียนจึงมีความสำคัญเป็นอันมาก

พรพิมล อติชาติธานินทร์ (2553) กล่าวว่า ความสำคัญของการเขียน เป็นทักษะสำคัญในการสื่อสารที่เราต้องใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อแสดงออกถึงความรู้ ความคิด เผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ รวมทั้งบันทึกข้อมูล เรื่องราวต่าง ๆ ของมนุษย์ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน และอนาคต

สิริพร ศรีแก้ว (2556) ได้กล่าวว่า การเขียนเป็นทักษะที่ยากและมีความสำคัญผู้เรียนต้องได้รับการฝึกฝนจากทักษะการฟัง การพูด การอ่าน จนสามารถนำมาเขียนเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร ต้องอาศัยความสามารถอย่างแท้จริงในทุก ๆ เรื่อง จึงจะสามารถเขียนหรือถ่ายทอดความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจได้

วัชรินทร์ รัตตะมณี (2554) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนพอสรุปได้ดังนี้

1) การเขียนเป็นวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติ เพราะภาษาเป็นสิ่งที่แสดงถึงเอกลักษณ์และวิถีชีวิตของคนในชาติ

2) การเขียนทำให้เกิดวรรณคดี ซึ่งถือเป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงความมั่งคั่งทางสติปัญญา จินตนาการ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของคนในชาติ

3) การเขียนเป็นสื่อในการสร้างความมั่นคงของประเทศ เช่น การเขียนที่ก่อให้เกิดความสามัคคี การเขียนข่าวสาร เป็นต้น

4) การเขียนมีความสำคัญต่อการศึกษา เช่น การเขียนสื่อสารกับผู้สอนในการตอบคำถามของข้อสอบ เขียนรายงาน เขียนตำรา เอกสาร งานวิจัยจากครู อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ การเขียนที่มีคุณภาพย่อมสามารถสื่อสารให้บุคคลทั้งสองฝ่ายเข้าใจกันได้ดี ภาษาเขียนถือเป็นภาษาที่มีประโยชน์ต่อบุคคลในสังคมอย่างมากฉะนั้นจึงควรสนับสนุนให้มีการศึกษาที่ฝึกในการใช้ภาษาเขียนอย่างถูกต้อง เพื่อให้บุคคลใช้ภาษาเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กุศยา แสงเดช (2548) ได้สรุปความสำคัญของการเขียนไว้ว่า การเขียนเป็นทักษะการสอนที่ส่วนมากเริ่มมาจากการสอนเขียนแบบคัดลอก เปลี่ยนคำและเปลี่ยนประโยคตามกรอบกิจกรรมที่ครูจัดไว้ให้ (Controlled Writing) เพื่อให้สะดวกในการตรวจแก้ไขพร้อม ๆ กันโดยจุดประสงค์ของการสอนทักษะการเขียนจะมุ่งเน้นในแง่ของความคิดจินตนาการและความสามารถในการถ่ายทอดความคิดของตนให้ผู้อื่นได้รับรู้มากกว่าที่จะเน้นเรื่องของความถูกต้องซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพของการเขียน ดังนั้นสิ่งที่ควรคำนึงมากที่สุดในการสอนเขียน คือคำศัพท์ (Vocabulary), ไวยากรณ์ (Grammar Pattern) และเนื้อหา (Content) ที่มีให้แก่ผู้เรียนอย่างเพียงพอที่จะเป็นแนวทางในการคิดและเขียนต่อไป

สุภาพร พันเหลา (2560) ได้สรุปว่า การเขียนเป็นอีกหนึ่งทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญในการสื่อสารในชีวิตประจำวันซึ่งผู้เขียนใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ประสบการณ์ และเรื่องราวต่าง ๆ ออกมาเป็นตัวอักษรหรือสัญลักษณ์เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจ

สรุปได้ว่า การเขียนถือเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดข้อเท็จจริงและความรู้สึนึกคิด ออกมาเป็นตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ สามารถสื่อสารให้บุคคลทั้งสองฝ่ายเข้าใจกันได้ดี ภาษาเขียนถือเป็นภาษาที่มีประโยชน์ต่อบุคคลในสังคมอย่างมาก

ทักษะการเขียน

การเขียนภาษาเพื่อการสื่อสารจำเป็นต้องอาศัยการเรียงถ้อยคำ และลำดับประโยคที่เป็นระบบ ดังนั้นผู้เรียนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้กระบวนการเขียนเพื่อให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการเขียนผู้วิจัยจึงขอแนะนำเกี่ยวกับความทักษะการเขียนดังนี้

สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532) และ อาร์นดท์ (1987) กล่าวถึงทักษะการเขียนว่าเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความคิด เพราะผู้เขียนจะต้องคิดว่าเขียนอะไร เพื่อใคร

และมีจุดมุ่งหมายอะไรแล้ว รวบรวมข้อมูล เลือกรสรและจัดลำดับความคิดเพื่อเรียบเรียงออกมาเป็นตัวอักษร โดยใช้ความรู้ความสามารถ ในการใช้ภาษาในด้านการเขียน เช่น การสะกดคำ เครื่องหมายวรรคตอน กฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ ตลอดจนวางยสัมพันธ์ให้ทำงานเขียนที่ผู้เขียนต้องการ สื่อสารทางความคิดกับผู้อ่าน

พูนรัตน์ แสงหนุ่ม (2539) ที่ว่า ทักษะการเขียน คือ การที่ผู้เขียนจะแสดงความสามารถ ในการใช้ภาษาออกมาด้วยการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรได้ ผู้เขียนจะต้องผ่านการฝึกความสามารถ ในการใช้องค์ประกอบการเขียนภาษามาเป็นอย่างดีจึงสามารถเขียนออกมาได้

ไวท์ (1991) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ทักษะการเขียน คือความสามารถในการเรียงลำดับ ประโยค ให้เชื่อมโยงกันอย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ และสมเหตุสมผล เขียนได้ตรงวัตถุประสงค์ จัดลำดับความคิดได้อย่างเหมาะสม สื่อความหมายได้ตรงกับที่ต้องการสื่อ เขียนได้ชัดเจนไม่คลุมเครือ และผู้อ่านเข้าใจได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน

ปัญญาดา ฤกษ์อนันต์ (2554) ทักษะการเขียน คือ ความสามารถในการเรียบเรียงถ้อยคำเป็น ประโยค ซึ่งอาศัยความสามารถในการ ใช้ภาษากลไกทางภาษา การเลือกใช้คำศัพท์ เพื่อสื่อสาร ถึงความคิดของผู้เขียนได้ตรงประเด็น และกระชับได้ใจความ

สรุปได้ว่า ทักษะการเขียน คือ ความสามารถในการใช้ภาษาในการสะกดคำ เครื่องหมาย วรรคตอน กฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ ตลอดจนวางยสัมพันธ์ให้ทำงานเขียนที่ผู้เขียนต้องการสื่อสาร ทางความคิดกับผู้อ่านให้เชื่อมโยงกันอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ จัดลำดับความคิดได้อย่าง เหมาะสม สื่อความหมายได้ตรงกับที่ต้องการสื่อได้ชัดเจนไม่คลุมเครือ และผู้อ่านเข้าใจได้ ตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน

องค์ประกอบของทักษะการเขียน

ในการเขียนนอกจากคำนึงถึงการเรียบเรียงประโยคให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์แล้ว แต่ทั้งนี้ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญในการเขียนเพื่อให้ผู้เขียนคำนึงถึงสำหรับการผลิตงานเขียน ที่มีคุณภาพซึ่งนักวิชาการทั้งหลายได้กล่าวถึงองค์ประกอบในการเขียนไว้ดังนี้

ศิริพร พัวพันธ์ (2532) สรุปองค์ประกอบของความสามารถในการเขียนไว้ดังนี้

1) กลไกการเขียน ได้แก่ การสะกดตัวอักษรที่ถูกต้อง การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการใช้ตัวอักษรตัวใหญ่ให้ถูกต้องตามระเบียบวิธีการเขียนของแต่ละภาษา

2) หลักภาษา ได้แก่ การเขียนประโยคให้ถูกต้องตามหลักภาษานั้น

3) เนื้อหาซึ่งเป็นที่สำคัญมาก ได้แก่ สารระในการเขียนให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ผู้เขียนต้องการและเหมาะสมกับผู้อ่าน

จากอบส์ และคณะ (1981) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบในการเขียนไว้ว่าดังนี้

1) เนื้อหาในหัวเรื่อง (Content) ผู้เขียนสามารถขยายความเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่อง สมเหตุสมผล และเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เขียน

2) การเรียบเรียงความคิด (Brain Compilation) คือ การใช้ความคิดเขียนเรียงความได้อย่างสละสลวย แสดงความคิดเห็นอย่างชัดเจน มีเหตุผลสนับสนุน ตรงประเด็น และการเชื่อมโยงความคิดอย่างต่อเนื่อง

3) การใช้คำศัพท์ (Vocabulary) คือ สามารถเลือกใช้ศัพท์ที่มีความหมายลึกซึ้งเหมาะสม รวมทั้งการใช้สำนวนการเขียนที่เหมาะสม

4) การใช้ไวยากรณ์ (Grammar) หมายถึง ความสามารถใช้รูปแบบประโยคแบบซับซ้อนได้ดี มีความสอดคล้องระหว่างประธานกับกริยา สามารถใช้กาล รูปนามเอกพจน์ คำนำหน้านาม คำสรรพนาม และคำบุพบท ตลอดจนสามารถเรียงลำดับคำในประโยคได้อย่างถูกต้องอีกด้วย

5. การใช้กลไกทางภาษา (Mechanical Language) คือ ผู้เขียนสามารถใช้เครื่องหมายวรรคตอน ตัวสะกด อักษรนำ การแบ่งวรรคตอน การขึ้นย่อหน้าได้ และทำให้นิพจน์กลมกลืนสัมพันธ์กันตลอดทั้งหมด

สุนิตย์ ยอดจันทร์ (2555) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า การเขียนที่ดีจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การเขียนนั้นสามารถสื่อความหมายได้อย่างสมบูรณ์ และถูกต้อง องค์ประกอบเหล่านี้ ได้แก่ เนื้อหา รูปแบบ จุดมุ่งหมายของการเขียนคำศัพท์ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน โครงสร้างทางไวยากรณ์ และการใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการจัดลำดับความคิดการเรียบเรียงเนื้อความให้สอดคล้องและต่อเนื่องกัน ทำให้ผู้อ่านได้รับอรรถรสและเข้าใจได้ตรงกับผู้เขียน

สุภาพร พันเหลา (2560) ได้สรุปว่า ในการเขียนนั้นจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ เนื้อหาสาระ (Content) การวางรูปแบบ (Form) ไวยากรณ์ (Grammar) สลีลาในการเขียน (Style) และกลไกการเขียน (Mechanics)

ปิญาดา ฤกษ์อนันต์ (2554) สรุปไว้ว่า การที่นักเรียนจะมีทักษะการเขียนได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายๆ ด้านมารวมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านโครงสร้าง

ไวยากรณ์ การเลือกใช้คำ เนื้อหา กระบวนการเขียน วิธีดำเนินการเขียน การรวบรวมการเขียน จุดมุ่งหมายของการเขียนและผู้อ่าน ตลอดจนการใช้ภาษาและทักษะอื่นๆ องค์ประกอบเหล่านี้สามารถทำให้ผู้เรียนสร้างงานเขียนออกมาได้อย่างชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ของการเขียนอย่างแท้จริง

ดังนั้น องค์ประกอบที่สำคัญที่ต้องคำนึงในการเขียน ได้แก่ เนื้อหาสาระ, การวางรูปแบบ, ไวยากรณ์, การใช้คำศัพท์ และจุดมุ่งหมายในการเขียน

การประเมินทักษะการเขียน

ในการจัดการเรียนรู้ต้องมีการวัดผลและประเมินผลเพื่อดูว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ในการประเมินผลความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษโดยส่วนใหญ่จะเน้นการประเมินจากองค์ประกอบสำคัญๆ ได้แก่ เนื้อหาสาระ, การวางรูปแบบ, ไวยากรณ์, การใช้คำศัพท์ และจุดมุ่งหมายในการเขียน โดยมีผู้เสนอเกณฑ์การประเมินต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

เรด (1993) กล่าวว่า โดยพื้นฐานมีเกณฑ์ในการประเมินงานเขียน 2 รูปแบบ คือ แบบแยกส่วน (analytic grading) และแบบองค์รวม (holistic grading) โดยทั้งสองแบบใช้ประเมินงานเขียนได้ แต่มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน โดยการประเมินแบบแยกส่วนแบ่งเกณฑ์การประเมินเป็นประเด็นย่อย ๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อดีและข้อควรปรับปรุงในงานเขียนนั้น ๆ ส่วนการประเมินแบบองค์รวมเป็นการประเมินความสามารถในการเขียนโดยรวมโดยไม่ได้อิงวิเคราะห์ปัญหาหรือแนะนำข้อควรปรับปรุง

1. การประเมินแบบแยกส่วน (Analytic scoring) เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วนที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ Composition Profile in Testing ESL Writing: A practical Approach (H. Jacobs et al, 1981 อ้างถึงใน Reid 1993: 236-237) โดยประเมินจากองค์ประกอบ 5 ข้อ ได้แก่ เนื้อหา (content) การเรียบเรียง (organization) การใช้คำศัพท์ (vocabulary) การใช้ภาษา (language use) และกลไวยากรณ์ (mechanics)

2. การประเมินแบบองค์รวม (Holistic scoring) ในการประเมินแบบองค์รวมผู้ประเมินอ่านงานเขียนจนจบ แล้วให้คะแนนโดยรวมหลักการของการประเมินแบบองค์รวมคือ ใช้ความประทับใจที่ผู้อ่านมีต่องานเขียน ข้อดีของการประเมินแบบองค์รวมคือ เหมาะกับการประเมินผลจำนวนมาก ด้วยการอบรมที่เหมาะสม ผู้ให้คะแนนสามารถประเมินงานเขียนได้จำนวนมากในระยะเวลาอันสั้น

รัชดาภรณ์ พิมพ์พิสิฐถาวร (2561) จากการวัดและประเมินผลการเขียน สรุปไว้ว่า การวัดความสามารถในการเขียน จะวัดในภาษา การเขียนคำ การเขียนประโยค การจัดลำดับคำ ให้เป็นประโยคที่ถูกต้องเขียนข้อความได้เหมาะสมกับรูปภาพหรือเนื้อหาของนักเรียนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวัดผลประเมินผลทักษะการเขียน โดยการเน้นในเรื่องของความถูกต้องในการเขียน การใช้ไวยากรณ์ที่ถูกต้อง การเขียนประโยค ให้สอดคล้องกับภาพ

สำราญ กำจัดภัย (2565) ได้กล่าวถึงการใช้รูบรีคแบบเฉพาะงาน (Task specific rubrics) ในการประเมินงานเขียนภาษาอังกฤษเป็นวิธีที่ช่วยให้การประเมินมีความเป็นธรรม, มีความชัดเจน, และสามารถให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเกณฑ์การประเมินได้ชัดเจน รูบรีคแบบเฉพาะงานจะมีเกณฑ์ การประเมินที่เฉพาะเจาะจงกับงานที่ต้องการประเมิน ทำให้ผู้ประเมินสามารถให้คะแนน และให้คำติชมที่เฉพาะเจาะจงและมีประโยชน์ได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องการประเมิน งานเขียนบทความภาษาอังกฤษ รูบรีคแบบเฉพาะงานอาจจะมีเกณฑ์การประเมินที่เกี่ยวข้อง กับโครงสร้างของบทความ, การใช้ภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง, ความชัดเจนของความคิด, และการใช้ หลักฐานหรืออ้างอิงที่เหมาะสม การใช้รูบรีคแบบเฉพาะงานจึงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความคาดหวัง ของงานที่ต้องการประเมิน และช่วยให้ผู้ประเมินสามารถให้คะแนนและคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจง และมีประโยชน์ได้

สุภาพร พันเหลา (2560) กล่าวโดยสรุปว่า การวัดประเมินผลเป็นสิ่งสำคัญที่ครูต้องกระทำ เพื่อให้ได้ข้อมูลความสามารถของนักเรียนในการประเมินทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบรีค (Rubric) จากสถาบันภาษาอังกฤษ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อประเมินทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ปิญาดา ฤกษ์อนันต์ (2554) สรุปไว้ว่า การวัดความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ เป็นการวัดในด้านของหลักการใช้ภาษา ได้แก่ ไวยากรณ์ การใช้คำศัพท์ เครื่องหมายวรรคตอน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งเป็นการวัดด้านความคิด จินตนาการ รูปแบบลีลาในการใช้ภาษาในการสื่อสาร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกแบบประเมินงานเขียน โดยดัดแปลงจากเกณฑ์ของเรด คือการประเมินแบบแยกส่วน (Analytic grading) เนื่องจากครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานเขียน เช่น เนื้อหาสาระ, การวางรูปแบบ, ไวยากรณ์, การใช้คำศัพท์ และจุดมุ่งหมาย

ในการเขียน โดยมีการให้คะแนนแบบรูบริก (Rubric) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องในงานของตนอย่างละเอียด โดยการกำหนดลักษณะเฉพาะ (Specification) ของการปฏิบัติหรือผลงานนั้น ๆ ในเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ และยังสามารถนำไปแก้ไขและพัฒนาความสามารถในการเขียนของผู้เรียนต่อไป

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการเขียนขั้นตอนภาษาอังกฤษ

ความหมายของการเขียนขั้นตอน

ศุภรา บาเลนไทน์ (2559) ได้กล่าวว่า การเขียนขั้นตอน หมายถึง การบรรยายหรืออธิบายถึงกระบวนการต่างๆ ออกมาเป็นตัวอักษรการเขียนขั้นตอนนั้นจะใช้คำที่ใช้เชื่อมโยงในการเรียงเรื่องราวต่าง ๆ ให้เป็นขั้นเป็นตอนเช่นการใช้คำว่า First, second and third และปิดท้ายด้วย Finally และ Last step เป็นต้น โดยคำเหล่านี้มักจะใช้เพื่อการเชื่อมโยงความคิดระหว่างกระบวนการให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ปาร์ลีนดุงกัน ปาร์เตเต (2011) ได้กล่าวว่าการเขียนขั้นตอนคือการเขียนชุดของขั้นตอนที่อธิบายว่ามีอะไรเกิดขึ้นหรือทำอะไร สามารถอธิบายได้ทุกอย่างตั้งแต่วิธีการเพิ่มพูนคำศัพท์ วิธีการเอาชนะอาการนอนไม่หลับ ไปจนถึงขั้นตอนการใช้งานเครื่องจักร นอกจากนี้ยังอาจให้คำแนะนำในการปรับปรุงการออกเสียงหรือการรับสายโทรศัพท์ เนื่องจากคำอธิบายดังกล่าวต้องมีความชัดเจน การเขียนขั้นตอนจึงต้องเขียนตามลำดับเวลา และต้องมีประโยคหัวข้อที่ระบุวัตถุประสงค์ของกระบวนการอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังต้องมีคำและวลีที่ใช้เชื่อม เช่น “first,” “next,” “finally,” ที่เชื่อมโยงแต่ละขั้นตอน

ดังนั้น การเขียนขั้นตอน หมายถึง การบรรยายขั้นตอนต่าง ๆ ออกมาเป็นตัวอักษร โดยการอธิบายว่าทำอะไร โดยต้องระบุหัวข้อที่มีวัตถุประสงค์ของกระบวนการทำสิ่งใดให้เกิดขึ้น และยังต้องมีคำและวลีที่ใช้เชื่อม ให้เป็นขั้นเป็นตอนเช่นการใช้คำว่า First, second and third และปิดท้ายด้วย Finally และ Last step เป็นต้น

ประเภทของการเขียนขั้นตอน

ปาร์ลีนดุงกัน ปาร์เตเต (2011) ได้กล่าวว่ามีวิธีการเขียนขั้นตอน 2 ประเภท ดังนี้

1. การเขียนขั้นตอนแบบการกำหนดทิศทางโดยจะให้ชุดคำแนะนำหรือคำแนะนำที่ละขั้นตอน

2. การเขียนขั้นตอนแบบการให้ข้อมูล โดยจะอธิบายว่าบางสิ่งทำงานอย่างไรหรือบางสิ่งทำงานอย่างไรในอดีต มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลเท่านั้นตัวอย่างเช่น หากคุณอธิบายว่านายพล Diponegoro วางแผนกลยุทธ์การต่อสู้ของเขาอย่างไร

ประเภทที่ผู้วิจัยสนใจคือ การเขียนขั้นตอนแบบการกำหนดทิศทาง โดยจะมีการให้ชุดคำแนะนำ หรือวิธีการทำบางสิ่งบางอย่างโดยให้เขียนทีละขั้นตอน ใช้วิธีการใช้คำที่เชื่อมที่ถูกต้องเพื่อระบุลำดับของขั้นตอนที่คุณกำลังเขียน

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

หน่วยศึกษานิเทศ (2559) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาความรู้ การใช้กระบวนการคิด และทักษะในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเรียนรู้โดยสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้ ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติและแก้ปัญหา เพื่อสร้างผลงานหรือชิ้นงาน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ถาวรด้วยตัวผู้เรียนเอง ทั้งนี้ ผู้เรียนอาจทำเป็นกลุ่มเล็กหรือเป็นกลุ่มใหญ่ก็ได้ ซึ่งจะเป็นการฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม ได้ร่วมมือร่วมใจในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มและเกิดผลสำเร็จร่วมกัน

ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

หน่วยศึกษานิเทศ (2559) ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการใช้กิจกรรมโครงงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นกำหนดและเลือกหัวข้อขั้นเขียนเค้าโครงของโครงงาน ขั้นปฏิบัติงานโครงงาน ขั้นนำเสนอผลงาน และขั้นประเมินโครงงาน

ความหมายของโครงการ

หน่วยศึกษานิเทศ (2559, 3) ให้ความหมายไว้ว่า โครงการหรือโครงการ (Project) ซึ่งในที่นี้ใช้คำว่า "โครงการ" หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการ 6 ขั้นตอนในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ โดยมีครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาคอยกระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด โครงการสามารถทำได้ทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งผู้เรียนอาจทำเป็นกลุ่มเล็กหรือเป็นกลุ่มใหญ่ก็ได้ อาจเป็นโครงการเล็ก ๆ ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน หรือเป็นโครงการใหญ่ที่มีความยากและซับซ้อนขึ้นก็ได้ ทั้งนี้ อาจขึ้นอยู่กับประเภทของโครงการ ระยะเวลา หรือขอบเขตของการศึกษา

ประเภทของโครงการ

โครงการแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2558)

1. โครงการประเภทสำรวจ (Survey Project)
2. โครงการประเภททดลอง (Experimental Project)
3. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ (Development Project)
4. โครงการประเภททฤษฎี (Theory Project)

ซึ่งโครงการแต่ละประเภท จะมีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้

1. โครงการประเภทสำรวจ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ อย่างมีระบบ เป็นโครงการประเภทเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาสาเหตุของปัญหาหรือสำรวจความคิดเห็น ข้อมูลที่รวบรวมได้บางอย่างอาจเป็นปัญหาที่นำไปสู่การทดลองหรือค้นพบสาเหตุของปัญหาที่ต้องหาวิธีแก้ไขและปรับปรุงร่วมกัน

2. โครงการประเภททดลอง เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ ที่ต้องออกแบบทดลองเพื่อศึกษาว่าเป็นไปตามที่ตั้งสมมุติฐานไว้หรือไม่ มีการควบคุมตัวแปรอื่นซึ่งอาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษา มีการรวบรวมข้อมูล การดำเนินการทดลอง การแปลผล และสรุปผลการทดลองที่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3. โครงการงานประเภทสิ่งประดิษฐ์ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ในการนำเอาความรู้ทฤษฎีหลักการ หรือแนวความคิดมาประยุกต์ใช้ โดยการประดิษฐ์เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียน การทำงาน หรือการใช้สอยอื่น ๆ การประดิษฐ์คิดค้นตามโครงการนี้อาจเป็นการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่โดยที่ยังไม่มีใครทำ อาจเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือดัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งการสร้างแบบจำลองต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการอธิบายแนวคิดในเรื่องต่าง ๆ

4. โครงการงานประเภททฤษฎี เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอความรู้ ทฤษฎีหลักการ แนวคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อน หรือศึกษาขยายจากเดิมที่มีอยู่ซึ่งความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่เสนอ ต้องผ่านการพิสูจน์อย่างมีหลักการหรือใช้วิธีการที่น่าเชื่อถือ เช่น วิธีการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งผู้ทำโครงการต้องเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี หรือต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลมาประกอบอย่างลึกซึ้ง จึงจะทำให้สามารถกำหนดความรู้ ทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดใหม่ ๆ ขึ้นได้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

หน่วยศึกษานิเทศ (2559, 3)การจัดการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา จำเป็นต้องเตรียมผู้เรียนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เป็นผู้ปฏิบัติงานบนพื้นฐานความรู้ (Knowledge Worker) ที่สามารถคิดเป็น ทำเป็น มีวิธีการหาความรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ ดังนั้นครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน (Co-Learning Process) ศึกษาการแก้ปัญหา (Problem Solving) ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ประยุกต์ความรู้สร้างสรรค์ชิ้นงานโครงการ เรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) รวมทั้งอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเข้าสู่ทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงการ ซึ่งเป็นเครื่องมือการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังดังกล่าวข้างต้น โดยมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดและเลือกหัวข้อ

ขั้นตอนที่ 3 การเขียนเค้าโครงของโครงการ

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติงานโครงการ

ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอผลงาน

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินโครงการ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

หน่วยศึกษานิเทศ (2559, 15) ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในระดับอาชีวศึกษานั้น นอกจากการทำโครงงานในรายวิชาโครงงาน และรายวิชาอื่นที่เน้นการทำโครงงานโดยเฉพาะ ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แล้ว การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ยังสามารถจัดอยู่ในรายวิชาต่าง ๆ ได้อีกทั้งรายวิชาในหมวดทักษะชีวิตและหมวดทักษะวิชาชีพ ในที่นี้ขอเสนอแนะแนวทางการจัดไว้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา เป็นการออกแบบ วางแผน การจัดการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้ทั้งหมดของรายวิชาที่ได้เรียนรู้ มาบูรณาการในการทำโครงงาน โดยครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้ 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 ครูผู้สอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเนื้อหาสาระในหน่วยต่าง ๆ จนครบทุกหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชานั้นแล้ว จึงให้ผู้เรียนเสนอเค้าโครงเรื่องที่สนใจจะทำโครงงานจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง จากนั้นจึงเริ่มลงมือทำโครงงานสรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอผลงาน การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในลักษณะนี้เหมาะกับรายวิชาที่ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการเรียนรายวิชาที่เป็นพื้นฐานมาแล้วระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ครูผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้กระชับเพื่อให้เวลาผู้เรียนในการทำโครงงานให้เพียงพอจนแล้วเสร็จสมบูรณ์

ลักษณะที่ 2 ครูผู้สอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเนื้อหาสาระสำคัญในหน่วยการเรียนรู้ต้น ๆ ของรายวิชานั้นเพื่อเป็นการปูพื้นฐานความรู้ แล้วจึงให้ผู้เรียนเสนอเค้าโครงเรื่องที่สนใจและลงมือทำโครงงานคู่ขนานไปกับการศึกษาเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จนแล้วเสร็จ สรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในลักษณะนี้ครูผู้สอนจะต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้สัมพันธ์สอดคล้องกับขั้นตอนการทำโครงงานของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะมาใช้ในการพัฒนาการทำโครงงาน

2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาการจัด

การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา เป็นการออกแบบ วางแผน

การจัดการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้และหรือพัฒนาทักษะสำคัญเฉพาะบางหัวข้อหรือบางเรื่องที่สำคัญของรายวิชา ผ่านการทำโครงการที่สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนมีความรู้ สมรรถนะ เจตคติและกิจนิสัยเป็นไปตามที่หลักสูตรรายวิชากำหนด ซึ่งการทำโครงการในลักษณะนี้ ครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้ 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเฉพาะหน่วยการเรียนรู้หน่วยใดหน่วยหนึ่งในรายวิชา โดยครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามเนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนรู้นั้นเพื่อเป็นพื้นฐาน แล้วจึงให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ ซึ่งจัดเป็นการนำหลักการ แนวคิด ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ หรือออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดองค์ความรู้และทักษะจากการทำโครงการนั้น ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ลงมือปฏิบัติเพื่อนำสู่ทฤษฎี

ลักษณะที่ 2 เป็นการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานหลายหน่วยการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกันในรายวิชา โดยครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามเนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนรู้เหล่านั้นเพื่อเป็นพื้นฐาน แล้วจึงให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ ตามกระบวนการนำหลักการ แนวคิด ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ หรือออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดองค์ความรู้และทักษะจากการทำโครงการตามหลักการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติ นำสู่ทฤษฎี หรือออกแบบให้ผู้เรียนได้รับความรู้และฝึกปฏิบัติควบคู่กันไปกับการทำโครงการของผู้เรียน

ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบที่ 2 คือ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา ในลักษณะที่ 2 โดยจะเป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้มีเวลาในการทำโครงการมากกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานตามลักษณะที่ 1 เพราะสามารถใช้เวลาของหน่วยการเรียนรู้หลายหน่วยที่สัมพันธ์กันมาดำเนินงานโครงการ โดยจะต้องจัดเวลาในแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ความรู้ในการทำโครงการจำนวน 2-3 ครั้ง ก่อนให้ผู้เรียนดำเนินงานโครงการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ Project-Based Learning ในการจัดการเรียนรู้ทั้งในประเทศและต่างประเทศพบรายละเอียดดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

ศุภรา บาเลนไทนน์ (2559) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนบรรยายขั้นตอนในภาษาอังกฤษของผู้เรียน พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนบรรยายขั้นตอนในภาษาอังกฤษของนักศึกษาให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะการเขียนส่งผลให้ทักษะการเขียนของผู้เรียนพัฒนาขึ้น นอกจากนี้ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และแรงจูงใจของผู้เรียนยังได้รับการพัฒนาขึ้นจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

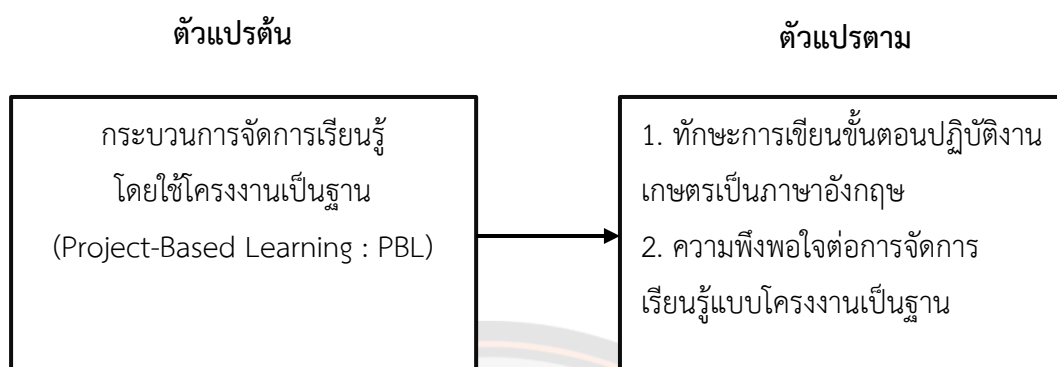
ทรงศรี สรณสถาพร (2561) ได้เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมและศึกษาระดับการใช้และเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา พบว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมและระดับการใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารภาษาอังกฤษหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐานและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

งานวิจัยต่างประเทศ

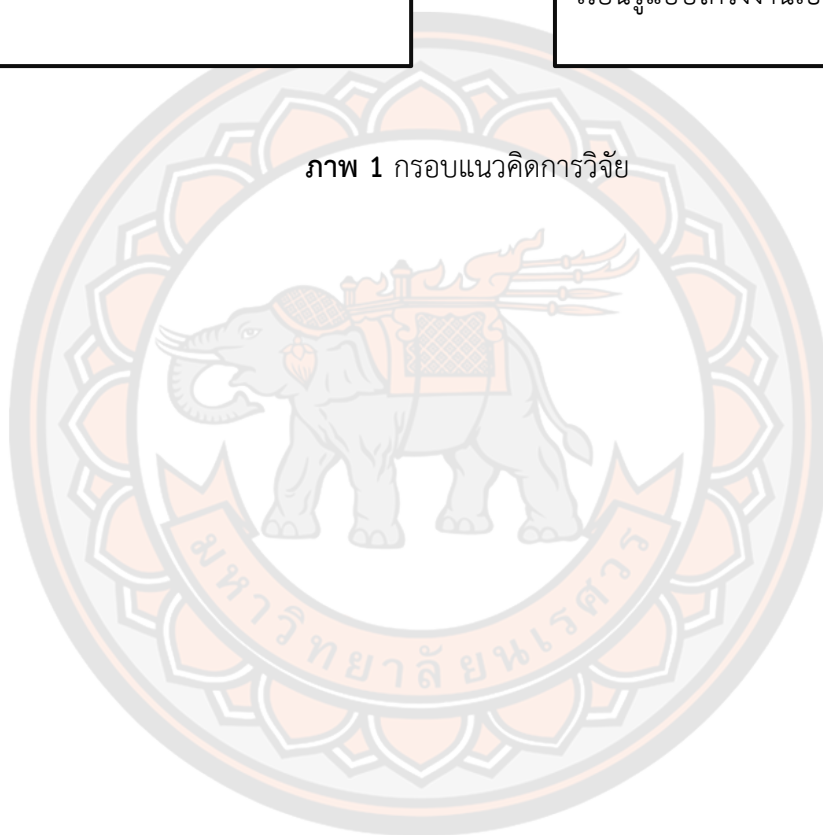
Anita Wulandari (2020) ได้สรุปผลกระทบของการใช้วิธีการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning - PBL) ต่อทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นปีที่สองที่ SMAN 2 Tapung Hilir พบว่าผลกระทบที่สำคัญต่อทักษะการเขียนของนักเรียน โดยมีการทดลองในชั้นเรียน และพบว่าผลลัพธ์ที่ดี ผู้วิจัยแนะนำให้ใช้วิธีการ PBL ในการสอนเพื่อเพิ่มคุณภาพของทักษะการเขียนและกระบวนการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน

Diani Nurhajati (2016) ได้สรุปการใช้ Project-Based Learning (PBL) และ Graphic Organizer ในการพัฒนาวัสดุเสริมสำหรับทักษะการเขียน สามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการเขียนได้ดีขึ้น นักเรียนสามารถสร้างข้อความเขียนที่มีคุณภาพและสามารถสื่อสารความคิดของตนเองได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนอีกด้วย

กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ต่อการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ต่อการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2566 ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการเกษตรและธุรกิจเกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 19 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ผู้วิจัยใช้เครื่องมือทั้งหมดดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร จำนวน 5 แผน 18 ชั่วโมง

1.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Describing your farm	1 แผน 4 ชั่วโมง
1.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 Describing farm tools	1 แผน 2 ชั่วโมง
1.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 Describing labels	1 แผน 4 ชั่วโมง
1.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 Writing instructions	1 แผน 4 ชั่วโมง
1.5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 Presentation	1 แผน 4 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษก่อนเรียน และหลังเรียน จำนวน 1 ข้อ

3. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มภาษาอังกฤษ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

1.2 ศึกษาและคัดเลือกเนื้อหาในการฝึกทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรจากคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร รหัสวิชา 20000-1213 ได้แก่

เรื่องที่ 1 Describing your farm

เรื่องที่ 2 Describing farm tools

เรื่องที่ 3 Describing labels

เรื่องที่ 4 Writing instructions

เรื่องที่ 5 Presentation

1.3 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 จำนวน 5 แผน โดยใช้ขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ MIAP โดยมีลำดับขั้นตอนในการสอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation) 2. ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) 3. ขั้นพยายาม (Application) และ 4. ขั้นสำเร็จผล (Progress) และการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานแบบเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบในแผน ตามแบบประเมินความเหมาะสม ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) โดยพิจารณาระดับความเหมาะสมในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาหาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ดังนี้

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

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 มาตรวจสอบ ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มภาษาอังกฤษ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

2.2 ศึกษาเกณฑ์การประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ตาราง 1 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร

ประเด็นการประเมิน	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
การใช้ภาษา	5	การสะกตคำศัพท์ถูกต้องการเลือกใช้คำตรงกับเนื้อหาประโยคถูกต้อง ตามหลักไวยากรณ์ มีเครื่องหมายวรรคตอนที่ต้องการ
	4	การสะกตคำศัพท์ผิดเล็กน้อย พอเดาความหมายได้เขียนรูปประโยคผิดหลักไวยากรณ์เล็กน้อย เครื่องหมายวรรคตอนผิดเล็กน้อย
	3	การสะกตคำศัพท์ผิดมาก แต่พอเดาความหมายได้รูปประโยคผิดพลาดมากเครื่องหมายวรรคตอนไม่ครบหรือไม่ถูกต้อง
	2	สะกตคำศัพท์ผิดมาก เขียนรูปประโยคไม่ถูกต้องหรือไม่มีเครื่องหมายวรรคตอน
	1	สะกตคำศัพท์ผิดมากเขียนรูปประโยคไม่ถูกต้องและไม่มีเครื่องหมายวรรคตอน
เนื้อหา	5	มีรายละเอียดเนื้อหาตรงกับลักษณะที่กำหนดมากที่สุด
	4	รายละเอียดของเนื้อหาครบแต่ยังไม่ครอบคลุมทั้งหมด
	3	มีรายละเอียดของเนื้อหาเล็กน้อยและครอบคลุมเล็กน้อย
	2	มีรายละเอียดของเนื้อหาเล็กน้อยและไม่ครอบคลุม
	1	มีรายละเอียดของเนื้อหาเล็กน้อยมากที่สุดและไม่ครอบคลุม
การประยุกต์ใช้ในสาขาของตนเอง	5	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของนักเรียนมากที่สุด
	4	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของนักเรียนปานกลาง และตรงตามสาขาอื่นที่ใกล้เคียง
	3	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของนักเรียนเล็กน้อย และตรงตามสาขาอื่นที่ใกล้เคียงเล็กน้อย
	2	มีเนื้อหาตรงตามสาขาอื่น แต่ไม่ตรงตามสาขาของตนเอง
	1	ไม่มีเนื้อหาตรงตามสาขาของนักเรียนและสาขาอื่น

ประเด็นการประเมิน	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
ความเรียบร้อย ของงานเขียน	5	เขียนด้วยลายมือตามบรรทัดที่กำหนดให้ และมีการเว้นวรรคคำทุกจุดอย่างสวยงาม
	4	เขียนด้วยลายมือตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำ 1-3 จุด
	3	เขียนด้วยลายมือตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำ 4-6 จุด
	2	เขียนด้วยลายมือไม่ตรงตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำ 7-9 จุด
	1	เขียนด้วยลายมือไม่ตรงตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำมากกว่า 10 จุด

2.3 นำเกณฑ์การให้คะแนนประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ในด้านความถูกต้องของภาษา และลงความเห็น ว่า แบบทดสอบการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรสามารถวัดได้ตรงตาม จุดประสงค์ที่กำหนดไว้ นำคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าเฉลี่ย โดยใช้การหาดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)

2.4 ศึกษาและคัดเลือกเนื้อหาที่จะทำการทดสอบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร ตามสมรรถนะและจุดประสงค์รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร รหัสวิชา 20000-1213

2.5 ดำเนินการออกแบบและสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร

2.6 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ในด้านความถูกต้องของภาษา

และลงความเห็นว่ แบบทดสอบการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ นำคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าเฉลี่ย โดยใช้การหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และแก้ไขปรับปรุงแบบทดสอบการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแนะนำ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้อง ดังนี้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษมีความไม่เหมาะสม
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษมีความเหมาะสม
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษมีความเหมาะสม

2.7 นำข้อมูลแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

2.8 นำเกณฑ์การให้คะแนนประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ และนำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ มาตรวจสอบ ปรับปรุง และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการรู้แบบโครงการเป็นฐานมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ โดยการแบ่งประเด็นการประเมินความพึงพอใจดังนี้ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า 2) ด้านกระบวนการ 3) ด้านผลผลิต

3.2 กำหนดข้อความที่ใช้ประเมินความพึงพอใจต่อการรู้แบบโครงการเป็นฐาน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า 2) ด้านกระบวนการ 3) ด้านผลผลิต ให้นักเรียนเลือกตอบตามความรู้สึกของตนมากที่สุด กำหนดระดับความพึงพอใจไว้ 5 ระดับดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจมาก
ระดับ 3 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย
ระดับ 1 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3 กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของระดับความพึงพอใจให้แปลความผลคะแนนของ Likert (อ้างถึงใน สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2552) ดังนี้

คะแนนในช่วง 4.50 – 5.00	หมายความว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนในช่วง 3.50 – 4.49	หมายความว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมาก
คะแนนในช่วง 2.50 – 3.49	หมายความว่า นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนในช่วง 1.50 – 2.49	หมายความว่า นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย
คะแนนในช่วง 1.00 – 1.49	หมายความว่า นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องดังนี้

-1	หมายถึง	แน่ใจว่าความถูกต้องเหมาะสมของรายการประเมิน ความพึงพอใจมีความไม่เหมาะสม
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าความถูกต้องเหมาะสมของรายการประเมิน ความพึงพอใจมีความเหมาะสม
1	หมายถึง	แน่ใจว่าความถูกต้องเหมาะสมของรายการประเมิน ความพึงพอใจมีความเหมาะสม

3.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจมาตรวจสอบ ปรับปรุง และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ปฐมนิเทศและชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษก่อนเรียน โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง

3. ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 แผนการสอน ตามลำดับ โดยใช้เวลาการจัดการเรียนรู้ 18 ชั่วโมง

คาบเรียนที่ 1-4	เรื่องที่ 1 Describing your farm
คาบเรียนที่ 5-6	เรื่องที่ 2 Describing farming tools
คาบเรียนที่ 7-10	เรื่องที่ 3 Describing labels
คาบเรียนที่ 11-14	เรื่องที่ 4 Writing instructions
คาบเรียนที่ 15-18	เรื่องที่ 5 Presentation

4. หลังจากเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษหลังเรียน โดยใช้เวลาดสอบรวมทั้งสิ้น 2 ชั่วโมง

5. นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

6. นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1.1 นำแบบประเมินความเหมาะสมแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 คน มาตรวจให้คะแนน โดยกำหนดความหมายของระดับความเหมาะสมแบบประเมิน มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2 หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แต่ละรายการแล้วแปลผลความหมายของค่าเฉลี่ยให้เป็นระดับความเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์จากการคำนวณอันตรภาคชั้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2. เปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่า (t-test Dependent Samples)

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ต่อการใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร หลังการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

1.1 ผลการสร้างและการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร รหัสวิชา 20000-1213 ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยได้วางแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน จำนวน 5 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 Describing your farm แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 Describing farm tools แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 Describing labels และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 Writing instructions แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 Presentation ซึ่งในแผนการจัดการเรียนรู้ได้มีการแทรกขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมหมายถึง เป็นการแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทำโครงงาน ทั้งด้านความรู้ของเนื้อหาและการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการทำงานเป็นกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดและเลือกหัวข้อ เป็นการกำหนดและเลือกหัวข้อปฏิบัติงานเกษตรให้เหมาะสมกับสาขาของผู้เรียน โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิม และสร้างองค์ความรู้ใหม่ไปพร้อมกัน เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อปฏิบัติงานเกษตรได้เหมาะสมกับกลุ่มของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 3 การเขียนเค้าโครงของโครงงาน เป็นการวางแผนการสร้างชิ้นงานแต่ละกลุ่ม โดยแสดงถึงภาพรวมทั้งหมดของขั้นตอนปฏิบัติงานเกษตร เช่น คำศัพท์ โครงสร้างภาษา

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติงานโครงงาน เป็นการจัดทำชิ้นงานโปสเตอร์ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นกลุ่ม โดยออกแบบผ่านเว็บไซต์แคนวา

ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอผลงาน เป็นการนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินโครงการ เป็นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากชิ้นงานโปสเตอร์ และให้ข้อมูลย้อนกลับ ทั้งด้านเนื้อหา กระบวนการ และพฤติกรรมของผู้เรียน จากนั้นผู้เรียนสามารถปรับปรุงงานเขียนในครั้งต่อไปได้

โดยแต่ละแผน มีองค์ประกอบของแผน จำนวน 7 ข้อ ดังนี้

- 1) สารสำคัญ
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) สารการเรียนรู้
- 4) กิจกรรมการเรียนรู้
- 5) ชิ้นงานภาระงาน
- 6) สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้
- 7) การวัดและประเมินผล

1.2 ผลการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร แสดงดังตาราง

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ในภาพรวมโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

ประเด็นการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
1.1 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	4.33	0.58	มาก
1.2 สอดคล้องกับสารสำคัญ	4.33	0.58	มาก
1.3 ครอบคลุมด้านความรู้	4.33	0.58	มาก
1.4 ครอบคลุมด้านทักษะกระบวนการ	4.33	0.58	มาก
1.5 ครอบคลุมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	4.33	0.58	มาก
เฉลี่ย	4.33	0.58	มาก
2. ด้านสารการเรียนรู้			
2.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.33	0.58	มาก

ประเด็นการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
2.2 มีความถูกต้อง เหมาะสมกับเวลา	3.67	0.58	ปานกลาง
เฉลี่ย	4	0.58	มาก
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 มีขั้นตอนสอดคล้องกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	4.33	0.58	มาก
3.2 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ	4.67	0.58	มากที่สุด
3.3 กิจกรรมเหมาะสมกับเวลาที่สอน	3.67	0.58	ปานกลาง
3.4 กิจกรรมเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4	0	มาก
เฉลี่ย	4.17	0.43	มาก
4. ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้			
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	1	มาก
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	1	มาก
4.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	1	มาก
เฉลี่ย	4	1	มาก
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล			
5.1 การวัดและประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4.33	0.58	มาก
5.2 วิธีการวัดและเครื่องมือสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.33	0.58	มาก
5.3 เครื่องมือที่ใช้วัดเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.33	0.58	มาก
เฉลี่ย	4.33	0.58	มาก
สรุปผลเฉลี่ยรวม	4.17	0.63	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ผลการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า

ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) โดยมีองค์ประกอบดังนี้ สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) สอดคล้องกับสาระสำคัญ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) ครอบคลุมด้านความรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) ครอบคลุมด้านทักษะกระบวนการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) และครอบคลุมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58)

ด้านสาระการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 0.58) โดยมีองค์ประกอบดังนี้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) และมีความถูกต้อง เหมาะสมกับเวลา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.67$, S.D. = 0.58)

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) โดยมีองค์ประกอบดังนี้ ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.58) มีขั้นตอนสอดคล้องกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) กิจกรรมเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 0.00) และกิจกรรมเหมาะสมกับเวลาที่สอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.67$, S.D. = 0.58)

ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 1.00) โดยมีองค์ประกอบดังนี้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 1.00) สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 1.00) และสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 1.00)

และด้านการวัดผลและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) โดยมีองค์ประกอบดังนี้ การวัดและประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) วิธีการวัดและเครื่องมือสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58) และเครื่องมือที่ใช้วัดเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58)

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน

2.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ดังตาราง

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน

การทดสอบ	n	$\bar{x}$	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	19	10.95	2.35	9.67
หลังเรียน	19	15.53	2.94	

* มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงผลการทดลองพบว่า การพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.95 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.35 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.53 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.94 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงการเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี กำแพงเพชร

ผู้วิจัยได้สำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงการเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร หลังจากดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำผลการศึกษาความคิดเห็น ของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติคือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลได้ ดังนี้

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงการเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

ประเด็นการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ครูมีการนำเข้าสู่บทเรียนที่สอดคล้องกับเนื้อหาการจัดการเรียนรู้	3.95	0.97	มาก
2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในเรื่องที่เรียน	3.58	1.07	มาก
3. นักเรียนมีเวลาเพียงพอในการทำกิจกรรม	3.68	0.82	มาก
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) มีความน่าสนใจ ทำให้รู้สึกอยากเรียน	3.74	0.93	มาก
5. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา	4.05	0.91	มาก
6. ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย	3.58	1.12	มาก
7. นักเรียนได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานเป็นกลุ่ม	3.79	1.23	มาก
8. นักเรียนได้ฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษมากขึ้น	3.58	0.90	มาก
9. ความยากง่ายของกิจกรรมเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	3.68	0.95	มาก
10. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) มีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเขียนภาษาอังกฤษ	3.63	0.83	มาก
11. เนื้อหาที่เรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้จริง	3.63	1.12	มาก

ประเด็นการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
12. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ช่วยให้นักเรียนมีทักษะการเขียนภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น	3.84	1.07	มาก
สรุปผลเฉลี่ยรวม	3.73	0.99	มาก

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.73$, S.D. = 0.99) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า ประเด็นที่นักเรียนพึงพอใจมากที่สุด คือ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.91) รองลงมาคือ ครูมีการนำเข้าสู่บทเรียนที่สอดคล้องกับเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.95$, S.D. = 0.97) การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ช่วยให้นักเรียนมีทักษะการเขียนภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.84$, S.D. = 1.07) นักเรียนได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานเป็นกลุ่ม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.79$, S.D. = 1.23) การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) มีความน่าสนใจ ทำให้รู้สึกอยากเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.74$, S.D. = 0.93) นักเรียนมีเวลาเพียงพอในการทำกิจกรรม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.68$, S.D. = 0.82) ความยากง่ายของกิจกรรมเหมาะสมกับวัยของนักเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.68$, S.D. = 0.95) การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) มีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเขียนภาษาอังกฤษ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$, S.D. = 0.83) เนื้อหาที่เรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้จริง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$, S.D. = 1.12) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในเรื่องที่เรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$, S.D. = 1.07) ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$, S.D. = 1.12) และนักเรียนได้ฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษมากขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$, S.D. = 0.90) ตามลำดับ



บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.95 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.35 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.53 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.94 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.73$, S.D. = 0.99)

อภิปรายผล

จากการพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการทำงานปฏิบัติการเกษตรภาษาอังกฤษ ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาอภิปรายตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนขั้นตอนการทำงานเกษตรภาษาอังกฤษของนักเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงาน โดยผลคะแนนสอบก่อนและหลังเรียน พบว่า ทักษะการเขียนขั้นตอนการทำงานเกษตรภาษาอังกฤษของนักเรียนพัฒนาขึ้นหลังจาก การเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.63) ผลลัพธ์เหล่านี้สอดคล้องกับข้อค้นพบจากการศึกษาครั้งก่อน ๆ เช่น ศุภรา บาเลนไทน์ (2559) ซึ่งสรุปว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนบรรยาย ขั้นตอนในภาษาอังกฤษของนักศึกษาให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักเรียน สามารถมุ่งเน้นการฝึกทักษะการเขียนของตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะการเขียนในวิชาหลัก พวกเขามีโอกาสทำงานตามระยะเวลาเพื่อทำโครงงานให้สำเร็จ นอกจากนี้ ข้อค้นพบในการศึกษา ครั้งนี้ก็เหมือนกับข้อค้นพบของ Nurhajati (2016) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเหมาะ สำหรับการสอนทักษะการเขียน เนื่องจากความสามารถในการเขียนของผู้เรียนดีขึ้นอย่างมาก ผู้เรียนสามารถพัฒนาแนวคิดในการทำข้อความบรรยายได้ สามารถสร้างประโยคที่ดีได้ และ Wulandari (2020) ยังสรุปผลของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ส่งผลเชิงบวก ต่อทักษะการเขียนของนักเรียน โดยชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ในด้านการศึกษา

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.73$, S.D. = 0.99) เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นฐานที่นำมาใช้ ส่งผลให้นักเรียนส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เหตุผลของความพึงพอใจและการตอบรับเชิงบวกคือ นักเรียนได้รับโอกาสเลือกหัวข้อที่สนใจ และนักเรียนสามารถนำไปใช้ในวิชาชีพเกษตรกรรมและพัฒนาทักษะการเขียนได้ตามที่ ศุภรา บาเลนไทน์ (2559) ผู้ศึกษา “การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียน บรรยายขั้นตอนในภาษาอังกฤษของนักศึกษา” ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

อยู่ในระดับ ($\bar{x} = 4.19$) แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นแนวทางที่มีความหมาย เนื่องจากนักเรียนสามารถนำความรู้ทักษะการเขียนมาประยุกต์ใช้กับวิชาหลักได้ และการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานยังสร้างสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่สนุกสนานและสร้างแรงบันดาลใจ เนื่องจากโครงงานได้รับการออกแบบตามความสนใจของนักเรียน และนักเรียนได้รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ และการวิจัย ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร ครูผู้สอนควรเตรียมเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาขาวิชาของผู้เรียน
2. การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนได้ทั่วถึง ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและระยะเวลาที่มีความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนรู้
3. การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน นักเรียนอาจไม่คุ้นเคยกับการเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนั้นครูผู้สอนควรอธิบายขั้นตอนและวิธีการของโครงงานก่อนการจัดการเรียนรู้
4. การจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน จำเป็นต้องใช้กิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปรับตัวและส่งเสริมการแสดงความคิดเห็นในกลุ่มของตน

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรปรับปรุงแนวทางการสอนการเขียนและมีทักษะการเขียนมากขึ้น เช่น การเปรียบเทียบการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน กับแนวทางการสอนอื่นๆ
2. ควรขยายผลการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐานกับวิชาอื่น ระดับชั้นอื่นและทักษะอื่น ๆ ต่อไป

บรรณานุกรม



- nukroh, S. (1989). *English Teaching*. Bangkok: Department of Secondary Education Faculty of Education Chulalongkorn University.
- Arapoff, Nancy. (1975) "Writing: A Thinking Process", *English Teaching Forum*.13 (March-May 1975): 233-237.
- Atichatthanin, P. (2010). Results of using activity sets to develop English writing skills of Mathayom 6 students. *Chachoengsao: Saint Louis School*.
- Ballantyne, S. (2016). Use of Project-Based Learning Approach to Improve Students' Descriptive Process Writing Skills. *KKU International Journal of Humanities And Social Sciences*, 6(3). Khon Kaen University Language Institute.
- Boonaj, K. (2010). Classification of Stroke. *Journal of Medical Science*, 34(4), 16-34.
- Educational Supervision Unit. (2016). Guidelines for Project-Based Learning (PjBL). Office of the Vocational Education Commission, Ministry of Education.
- Future Farmers Organization of Thailand. (2022). Academic Conference of the Future Farmers Organization of Thailand, Northern Region. *43rd Annual Regional Academic Conference of the Future Farmers Organization of Thailand, Northern Region, under the royal patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn*. Chiang Rai College of Agriculture and Technology.
- Gumjudpai, S. (2022). Using Rubrics for Learning Assessment. *Journal of Curriculum and Instruction Sakon Nakhon Rajabhat University*, 14(39), 211-214.
- Retrieved from <https://jci.snru.ac.th>.
- Jacobs, H.L., Zinkgraf, S., Wormuth, D., Hartfiel, V. & Hughey, J. (1981). *Testing ESL composition: A practical approach*. Rowley, MA: New House.
- Kotchasi, S., Indrasuta, C., & Suwamaprut, T. (2017). English language learning management for learners in the period of Thailand 4.01. *Valaya Alongkorn. Review (Humanities and Social Sciences)*, 7(2), 175-179.
- Lado, R. (1977). *Lado English Series*. New York: Regents.
- Meesri, S. (2016). *Development of English writing exercises focusing on genre-based approach for Mathayomsuksa sixth students at Sriwichaiwithaya School, Nakhon Pathom* (Master's thesis, Silpakorn University). Graduate School,

Silpakorn University.

Nurhajati, D. (2016). Project-Based Learning Used to Develop Supplementary Materials for Writing Skill. *Asian EFL Journal Professional Teaching Articles, Indonesian International Conference Edition, 2(1)*. Retrieved from <http://www.elejournal.com>.

Office of the Education Council. (2009). *Revised National Education Plan*. (2009 2016). Summary version. Bangkok: Phrik Wan Graphic Co., Ltd.

Office of the Education Council Secretary. (2016). Comprehensive Report on the Project to Review Manpower Needs for Planning Human Resource Production and Development in Thailand. *Labor Force Survey: LFS* (pp. 52-93). Office of the Education Council, Bangkok, Thailand.

Office of the Vocational Education Commission, Ministry of Education. (2019). *Vocational Certificate Curriculum* (1st ed.). Office of the Vocational Education Commission.

Pardede, P. (2011). Process paragraph. Universitas Kristen Indonesia. <https://parlindunganpardede.wordpress.com/2011/11/08/process-paragraph>.

Phrommin, S. (2021). Development of English writing skills by using semi-supervised writing techniques for Mathayom 1 students. *Phitsanulok: Naresuan University*.

Pimpisittawon, R. (2018). *The Development of English Writing Ability Using Exercises for Fifth Grade Students*. Silpakorn University.

Puapan, S. (1989). *Level of English writing ability of high school students. M.Ed. thesis (Primary Education)*. Bangkok: Chulalongkorn University Graduate School.

Punlao, S. (2017). *Research and Development of Communicative English Writing Exercise for Grade 7th Students*. Rajabhat Maha Sarakham University.

Royal Institute of Thailand. (2011). *Royal Institute Dictionary, B.E. 2554*. Bangkok: Royal Institute of Thailand.

Rattamanee, W. (2011). *Research report: Development of essay writing abilities of students in Grade 4/11, Assumption College, Primary Department By using techniques to determine main points and reinforce sub-points*. Bangkok:

Assumption College Primary Division.

Reid, J. M. (1993). *Teaching ESL Writing*. New Jersey: Regents/Prentice Hall.

Ruk-Anan, P. (2011). A Study on Effectiveness of the Project-Based Learning to Develop English-Writing Skill for Mathayom 1 Students of Patumwan Demonstration School. *MANUTSAT PARITAT: Journal of Humanities*, 33(1).

Saengdaet, K. (2005). English Practice for Primary School Teachers. *Journal of Education*, 28(2), 13-27.

Saengnum, P. (1996). The Effects of Process-Oriented Writing Instruction on Writing Ability. *Journal of Educational Research*, 1(1), 1-10.

Soosongdee, Y., Thongplew, W., Wongpinit, J., Khumkham, T., & Ratanaruamkarn, S.(2023). English Language Learning Management in the 21st Century. *Journal of Humanities and Social Sciences Surin Rajabhat University*, 25(1), 273-292.

Soranastaporn, S., & Posai, S. (2018). Effects of English learning and communication strategies using the project-based learning technique to develop English communication skills of university students. *Thonburi University Academic Journal*, 12(28), 282-293.

Srikaew, S. (2013). Development of English writing learning activities using the B-SLIM Model for Mathayom 1 students. M.Ed. Thesis (Curriculum and Teaching). *Maha Sarakham: Mahasarakham University*.

Watson Todd, R. (2012) English language assessment practices in ASEAN. *Proceedings of the 2012 International Conference "Cultural and Linguistic Diversity in ASEAN"*, Bangkok, 22-23 August 2012, pp. 27-36.

White, R. V. (1980). *Teaching writing English*. London: Georg Allen & Unwind.

Wulandari, A., & Ahmad, A. (2020). The effect of using Project Based Learning method on students' writing skill. *Journal of English Language and Education*, 5(1). Retrieved from <https://jele.or.id/index.php/jele/index>.

Yodkan, S. (2012). Development of English Writing Skills of Second-Year Students at Sri Pathum University Using Dictation Exercises. *Journal of Educational Research*, 5(2), 13-27.



ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินและตรวจสอบเครื่องมือ

1. ดร.สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. คุณภิมลวรรณ สุพรรณ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์
วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร
3. อาจารย์ทยากร กล่อมแก้ว ตำแหน่ง อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร
2. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร
3. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ
4. แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ
5. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL)



1. แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

คำชี้แจง : 1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
2. ให้พิจารณารายละเอียดของคำถามแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ประเมิน โดยใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก
3 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
2 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับน้อย
1 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
1	สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด					
2	สอดคล้องกับสาระสำคัญ					
3	ครอบคลุมด้านความรู้					
4	ครอบคลุมด้านทักษะกระบวนการ					
5	ครอบคลุมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์					
ด้านสาระการเรียนรู้						
6	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
7	มีความถูกต้อง เหมาะสมกับเวลา					
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้						
8	มีขั้นตอนสอดคล้องกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน					
9	ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ					
10	กิจกรรมเหมาะสมกับเวลาที่สอน					
11	กิจกรรมเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้						
12	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
13	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้					
14	สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
ด้านการวัดผลและประเมินผล						
15	การวัดและประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้					
16	วิธีการวัดและเครื่องมือสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
17	เครื่องมือที่ใช้วัดเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
	รวม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การตัดสินการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 4.00 - 4.49	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 3.00 - 3.99	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 2.00 - 2.99	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.99	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

2. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร

จำนวน 1 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 Writing instructions

สัปดาห์ที่ 6-7

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง Writing instructions

เวลา 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การบอกขั้นตอนการปฏิบัติงาน คือ การบอกกระบวนการ (Process) ทำสิ่งต่าง ๆ การบอกขั้นตอนมี 2 แบบ ได้แก่ แบบเป็นทางการ (Formal) และแบบไม่เป็นทางการ (Informal) สำหรับการศึกษาในระดับต้นนี้เป็นการบอกขั้นตอนการปฏิบัติงานการขยายพันธุ์พืชในรูปประโยค Imperative form แบบไม่เป็นทางการที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้บอกขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยการใช้คำลำดับเหตุการณ์ มีความสำคัญในการบอกขั้นตอน เพื่อให้ผู้อ่านทราบขั้นตอนลำดับเหตุการณ์ที่ชัดเจน และสามารถเขียนหรือเล่าขั้นตอนนั้น ๆ ได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 นักเรียนบอกความหมายคำกริยาช่องที่ 1 ในรูปปกติ (K)

2.2 นักเรียนเขียนบรรยายขั้นตอนการปฏิบัติงานฟาร์มโดยใช้ Imperatives และ Sequencing word ได้ (P)

2.3 นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการแนะนำขั้นตอนการทำงาน (A)

สมรรถนะ

- ความสามารถในการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานฟาร์มได้ถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

3.1 Vocabulary: Verb (base form)

3.2 Grammar : - Imperatives

- Sequencing word = first, second third, next, then, after that, finally/at last

4. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม)

- ชั่วโมงที่ 1-2 -

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

- ครูทบทวนงานป้ายเตือนที่นักเรียนได้จัดทำเมื่อสัปดาห์ที่แล้วเพื่อดูโครงสร้าง Imperatives
- ครูแจกบทความนำเสนอการขยายพันธุ์พืชขั้นตอนต่าง ๆ ให้นักเรียนอ่าน 4 กลุ่ม (กลุ่มเดิมจากสัปดาห์ที่ 1) จาก 5 บทความโดยวิธีการจับฉลาก ชิดเส้นใต้คำกริยาช่องที่ 1 ในรูปปกติ บอกความหมายคำกริยา และเขียนขั้นตอนการขยายพันธุ์พืช ลงในแบบฝึกหัดโดยมีหัวข้อต่อไปนี้

1. Preparing and Sterilizing Media
2. Preparing Explants
3. Starting the Explants
4. Growing
5. Transplanting

ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)

- นักเรียนศึกษาคำศัพท์คำลำดับเหตุการณ์ (Sequencing Word : first, second third, next, then, after that, finally/at last) ในการใช้เขียนขั้นตอนต่างๆ
- ครูอธิบายการใช้คำลำดับเหตุการณ์ (Sequencing Word) ร่วมกับการเขียนประโยคบอกขั้นตอนการปฏิบัติงาน พร้อมยกตัวอย่างง่ายๆ ดังนี้

Sequencing Word

+

Imperative (V1)

ประโยคบอกขั้นตอนการปฏิบัติงานมีโครงสร้างเหมือนประโยคคำสั่งคือ ละประธาน (You) ไว้
ขึ้นต้นด้วยคำกริยา ช่องที่ 1 ในรูปปกติ (base form)

(You) **Sit** down, please.

(You) **Open** the window.

Unscrew and remove the cap of the foggy.

Replace the cap and screw it tightly.

เวลาบอกขั้นตอน จะมีลำดับเลขข้อการปฏิบัติ หรือใช้ Sequencing Word บอกลำดับขั้นตอน
เช่น first, second third, next, then, after that, finally/at last เป็นต้น ดังตัวอย่าง

e.g. How to operate a television set? (เปิดทีวี)

First, press the power button.

Then, select the channel button.

Finally, adjust the volume.

ขั้นพยายาม (Application)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำบทความการขยายพันธุ์พืช ที่เขียนแยกประโยคไว้แล้ว นำมาเขียนลำดับโดยใช้ Sequencing Word : first, second third, next, then, after that, finally/at last ในการบอกลำดับขั้นตอนการขยายพันธุ์พืช

ขั้นสำเร็จผล (Progress)

ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ขั้นตอนที่ 1-2

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม

- นักเรียนแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม โดยใช้กลุ่มที่แบ่งเมื่อสัปดาห์ที่ 1 ร่วมกันรวบรวมและศึกษาเนื้อหาที่ได้จากการเรียนรู้ตั้งแต่เรื่อง Introduce your farm, Farming tools, Imperatives และ Sequencing เพื่อใช้ในการทำโครงงาน

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดและเลือกหัวข้อ

- สมาชิกกลุ่มแต่ละคนเสนอหัวข้อเรื่องในการทำโครงงานการปฏิบัติงานเกษตร อย่างน้อยคนละ 2 เรื่อง แล้วใช้กระบวนการกลุ่มในการคัดเลือกเรื่องที่สนใจเพียงเรื่องเดียวสำหรับกำหนดเป็นหัวข้อโครงงาน โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมเรื่อง Introduce your farm และ Farming tools และสร้างองค์ความรู้ใหม่เรื่อง Imperatives และ Sequencing ไปพร้อมกัน

- ชั่วโมงที่ 3-4 -

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอหัวข้อที่แต่ละกลุ่มได้เลือกเมื่อสัปดาห์ที่แล้วให้ครูฟังทีละกลุ่ม

ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)

- ครูให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อว่ามีความยากง่ายมากน้อยเพียงใด

ขั้นพยายาม (Application)

ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 การเขียนเค้าโครงของโครงงาน

- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำหัวข้อที่เลือกเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map) ที่แสดงถึงภาพรวมทั้งหมดของขั้นตอนปฏิบัติงานเกษตรตั้งแต่ต้นจนจบ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ งบประมาณ ระยะเวลา และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำโครงงานเป็นภาษาอังกฤษ

ขั้นสำเร็จผล (Progress)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผนที่ความคิด (Mind Map) ให้ครูและเพื่อนนักเรียนฟังทีละกลุ่ม

- ครูให้ความคิดเห็นด้านการใช้ภาษาและไวยากรณ์ และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มกลับไปแก้ไข

5. ชิ้นงานภาระงาน

5.1 แบบฝึกหัดเรื่องการขยายพันธุ์พืช

5.2 งานกลุ่ม Mind Map ขั้นตอนปฏิบัติงานเกษตร

6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 ใบความรู้

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดผล	ผลการเรียนรู้
- การตรวจแบบฝึกหัด	- แบบฝึกหัด	- นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง
- การประเมิน Mind Map ขั้นตอนปฏิบัติงานเกษตร	- แบบประเมินชิ้นงาน	- นักเรียนเขียน Mind Map ได้สอดคล้องกับหัวข้อที่เลือก

ตัวอย่างแบบฝึกหัด เรื่อง การขยายพันธุ์พืช

Group 1

Preparing and Sterilizing Media

To prepare a homemade media you'll need 30 grams of sugar, 2 grams of 10-10-10 NPK, a half tablet of 500 g. Vitamin B complex and 120 ml of coconut juice or potato stock. You will also need a gelling agent, such as Agar gel (ผงวุ้น). For 1 liter of medium use a 2 liters container. (Because the medium boils up)

Wash and put on baby food jars with lids on a cookie sheet for sterilization in the oven at 300 F for 30 minutes.

Add everything except agar gel to water (about 1 liter) and stir. Don't add the agar (gelling agent) at this stage because it gums things up when adjusting the pH. To adjust the pH of the medium by a pH meter to check the pH value. Now add the agar. Use about 5 grams per liter of medium. Heat and stir until the medium is clear. (The clarity tells you that the agar has melted.) Dispense into baby food jars when the medium is cool down and screw the lids loosely on the jars. Put the jars in oven again, for 30 minutes at 300 F. Let the jars cool down, screw the lids tightly and date the pots. Cover the top with foil and wait 5 days to make sure that they are sterile.

Vocabulary:

tablet (n.)	= ยาเม็ดแบบอัด	gelling agent (n.)	= ตัวกลางวุ้น
oven (n.)	= เตาอบ	sterilization (n.)	= การทำให้ปลอดเชื้อ
stir (v.)	= คน	gum up (v.)	= (ยาง)ทำให้เหนียว
adjust (v.)	= ปรับ	medium (n.)	= ตัวกลาง
dispense (n.)	= แยก(กระจาย)	cool down (adj.)	= เย็นลง
loosely (adv.)	= หลวม ๆ	date (v.)	= เขียนวันที่
pH indicator (n.)	= เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง		

Ingredients: 1. _____ 2. _____ 3. _____
4. _____ 5. _____

Worksheet

Group 1

Preparing and Sterilizing Media

Procedures:



1. _____

2. _____



3. _____

4. _____

5. _____



6. _____

7. _____

Group 2

Preparing Explants

An explant is the part of a plant that you put in culture. The example used here is a strawberry runner tip.

Select a young runner where the bud on the end has not yet opened. Cut it off the plant one inch or so from the end. Put the tips in a plastic bag in which you have placed a wet paper towel. (If the runner tips are not going to be processed immediately, they can be held in a refrigerator for a day or two.) Take to your tissue culture lab.

Wash the runner tips in running water. Fill a pint jar half full of sterile water. (or distilled water) Add 2 or 3 drops of liquid dish washing detergent. Place the runner tips in the jar and replace the screw-on lid. Strongly shake the jar by hand for one minute. Pour off the water, rinse two or three times with fresh sterile water. Repeat this operation. The explants are now ready to take to the transfer chamber.

Vocabulary:

select (v.)	= เลือก	runner (n.)	= ลำต้นที่เลื้อยบนดิน
transport (v.)	= ขนย้าย	paper towel (n.)	= กระดาษเช็ดมือ
immediately (adv.)	= ทันทีทันใด	refrigerator (n.)	= ตู้เย็น
pint jar (n.)	= เหยือกสูง	distilled (adj.)	= กลั่นแล้ว
place (v.)	= วาง	replace (v.)	= ใส่คืน
rinse (v.)	= ล้างด้วยน้ำ	repeat (v.)	= ทำซ้ำ
transfer chamber (n.)	= ห้อง/ตู้ถ่ายย้ายเนื้อเยื่อ		
liquid dish washing detergent (n.)	= น้ำยาล้างจาน		

Ingredients: 1. _____
2. _____
3. _____

Worksheet

Group 2

Preparing Explants

Procedures:



1. _____
2. _____



3. _____
4. _____
5. _____

Group 3

Starting the Explants

There should be a container of 10% bleach/sterile water and a container of 1% bleach/sterile water to sterilize and rinse the instruments and gloved hands of the operator.

In the transfer chamber

Sterilize the forceps and knife for 30 seconds with the 10% bleach then rinse in the 1% bleach. Rest them on paper towel to dry for a few seconds. Place a sterile paper towel on the workspace with the forceps. Place a runner tip with the forceps on the towel. Cut off 1 cm of the stem while holding the tip with the forceps in the other hand. Place the knife in the 1/10 bleach, move the forceps to that hand. Grab a sterile jar of medium with the other hand, remove the cap while holding the forceps. Use the forceps lay the tip on the medium firmly. Recap the jar and seal with a piece of Scotch tape.

Vocabulary:

transfer chamber (n.)	= ห้อง/ตู้ถ่ายย้ายเนื้อเยื่อ	sterilize (v.)	= ทำให้ปลอดเชื้อ
bleach (n.)	= น้ำยาฟอกขาว	rest (v.)	= พักไว้
rinse (v.)	= ล้างด้วยน้ำ	forceps (n.)	= ปากคีบ, คีมหนีบ
paper towel (n.)	= กระดาษเช็ดมือ	grab (v.)	= ฉวย, จับ
firmly (adv.)	= อย่างหนักแน่นมั่นคง	lay (v.)	= วาง
recap (v.)	= ปิดฝา	seal (v.)	= ปิดผนึก

Ingredients:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. A sterile jar of medium

Tools used

1. _____
2. _____

Worksheet

Group 3

Starting the Explants

Procedures:



1. _____



2. _____

3. _____

4. _____



5. _____

6. _____

Group 4

Growing

Place the jars with explants on the shelves under fluorescent light which is 8-10 inches above the top of the jars. Room temperature is o.k. Continuous light is acceptable, but 16 hours light/ 8 hours darkness is standard.

Check daily for contaminants. If any are found, sterilize tube and contents before discarding the contents.

Transfer the explants every two weeks to the plantlet trays. The plantlets should be singulated as you transfer to pre-transplant medium which has no hormones.

Vocabulary:

shelf (n.)	= ชั้น	shelves (n.) pl.	= ชั้น (พหูพจน์)
contaminant (n.)	= การติดเชื้อ ปนเปื้อน	acceptable (adj.)	= ยอมรับได้
discard (v.)	= ทิ้ง	content (n.)	= วัสดุในขวด
transfer (v.)	= ย้าย	singulate (v.)	= แยกทีละต้น
pre-transplant (adj.)	= ก่อนย้ายปลูก	medium (n.)	= วัสดุปลูก
plantlets (n.)	= ชิ้นส่วนพืชเล็ก, ต้นพืชเล็ก ๆ		
fluorescent light (n.)	= หลอดฟลูออเรสเซนต์		

Ingredients:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ |
| 3. _____ | 4. _____ |

Worksheet

Group 4

Growing

Procedures:



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



6. _____
7. _____

Group 5

Transplanting

When the plantlets begin to root, perhaps two to four weeks, transplant them to a light artificial soil mix in a seedling tray. Cover with clear plastic and place on a lighted shelf or in a shaded greenhouse. After two or three weeks, take plastic off for a period of time each day. The time the plantlets are left uncovered should get longer each day, until after about a week, take the cover off completely.

Vocabulary:

plantlets (n.)	=	ชิ้นส่วนพืชเล็กๆ	transplant (v.)	=	ย้ายที่ปลูก
artificial (adj.)	=	เทียม	seedling tray (n.)	=	ถาดต้นกล้า
cover (v.)	=	(ปิด)คลุม	uncover (v.)	=	ไม่(ปิด)คลุม
take off (v.)	=	เอาออก	completely (adv.)	=	อย่างสมบูรณ์
shade greenhouse (n.)	=	เรือนเพาะชำในร่ม			

Ingredients:

1. _____
2. _____



Worksheet**Group 5****Transplanting****Procedures:**

1. _____
2. _____
3. _____



ใบความรู้

Grammar : Imperatives & Sequencing word

Affirmative Form. รูปประโยคบอกเล่า

Sequencing Word	+	Imperative (V1)
-----------------	---	-----------------------

ประโยคบอกขั้นตอนการปฏิบัติงานมีโครงสร้างเหมือนประโยคคำสั่งคือ ละประธาน (You) ไว้
 ขึ้นต้นด้วยคำกริยา ช่องที่ 1 ในรูปปกติ (base form)

(You) **Sit** down, please.

(You) **Open** the window.

Unscrew and remove the cap of the foggy.

Replace the cap and screw it tightly.

เวลาบอกขั้นตอน จะมีลำดับเลขข้อการปฏิบัติ หรือใช้ Sequencing Word บอกลำดับขั้นตอน
 เช่น first, second third, next, then, after that, finally/at last เป็นต้น ดังตัวอย่าง

e.g. How to operate a television set? (เปิดทีวี)

First, press the power button.

Then, select the channel button.

Finally, adjust the volume.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตร

จำนวน 1 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 Presentation

สัปดาห์ที่ 8-9

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง Media for presentation

เวลา 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การนำเสนองานที่ดีควรมีสื่อที่เหมาะสม และผู้นำเสนองานต้องเตรียมความพร้อม ทั้งด้านความรู้ที่พุดนำเสนอ สื่อต่างๆ และวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 นักเรียนสร้างสื่อนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงานฟาร์มได้ (K)

2.2 นักเรียนเขียนนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงานฟาร์มโดยใช้ Imperatives และ Sequencing word ได้ (P)

2.3 นักเรียนมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่างๆ ในการนำเสนอการทำงานฟาร์ม (A)

สมรรถนะ

- ความสามารถในการเขียนนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงานฟาร์มได้ถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

3.1 Vocabulary: Verb (base form)

3.2 Grammar : - Imperatives

- Sequencing word = first, second third, next, then, after that, finally/at last

4. กิจกรรมการเรียนรู้

- ชั่วโมงที่ 1-2 -

ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ขั้นตอนที่ 4

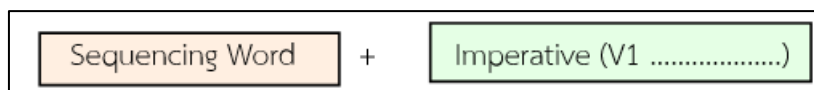
ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติงานโครงงาน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

- ครูดูความคืบหน้าการแก้ไขแผนที่ความคิด (Mind Map) ของแต่ละกลุ่มอีกครั้ง เมื่อเห็นชอบแล้วให้นักเรียนลงมือจัดทำโครงงานได้

ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาใน Mind Map และโครงสร้าง



ชั้นพยายาม (Application)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยใช้ Sequencing Word : first, second third, next, then, after that, finally/at last และ Imperatives

ชั้นสำเร็จผล (Progress)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มลงฟาร์มไปปฏิบัติงานตามที่ได้เขียนไว้ พร้อมบันทึกภาพแต่ละขั้นตอนเพื่อจัดทำสื่อนำเสนอ

- ชั่วโมงที่ 3-4 -

ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ขั้นตอนที่ 5

ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอผลงาน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

- ครูนำเสนอเว็บไซต์ Canva ในการทำสื่อนำเสนอชิ้นงาน

ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)

- ครูให้นักเรียนจัดทำกรนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงานในรูปแบบโปสเตอร์
- นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาการทำกราฟิกโปสเตอร์ในเว็บไซต์ Canva

ชั้นพยายาม (Application)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มสร้างโปสเตอร์ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรด้วยเว็บไซต์ Canva และแชร์ภาพเป็นรูปแบบ JPG

- เมื่อจัดทำเสร็จ ครูให้ตัวแทนนักเรียนในกลุ่มโพสต์ลงในสื่อโซเชียลมีเดีย โดยให้ตั้งค่าเป็นสาธารณะ พร้อมทั้งใส่ #KPCATAWP (Agricultural Work Procedure) ในคำบรรยายภาพด้วย

ชั้นสำเร็จผล (Progress)

ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ขั้นตอนที่ 6

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินโครงงาน

- ครูให้นักเรียนทุกคนกด #KPCATAWP เพื่อเข้าดูชิ้นงานของเพื่อนต่างกลุ่ม

- ครูแจกแบบประเมินชิ้นงานโปสเตอร์ให้นักเรียนทุกคนคนละ 3 ชุด เพื่อประเมินชิ้นงาน (ยกเว้นกลุ่มของตนเอง)

- ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียนทุกกลุ่ม
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการจัดทำชิ้นงานโปสเตอร์ว่ามีประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างไร

5. ชิ้นงานภาระงาน

5.1 โปสเตอร์ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร

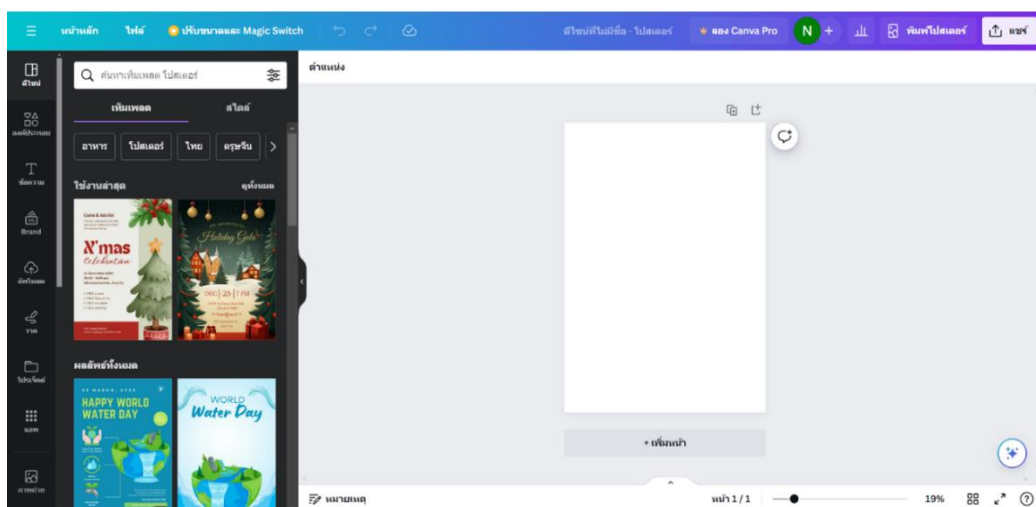
6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 เว็บไซต์ Canva

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดผล	ผลการเรียนรู้
- การประเมินชิ้นงานโปสเตอร์	- แบบประเมินชิ้นงานโปสเตอร์	- นักเรียนเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรในโปสเตอร์ได้ถูกต้องและน่าสนใจ

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ Canva



3. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรชั้นปีที่ 3

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของประเด็นข้อคำถามเพื่อใช้ในแบบประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรชั้นปีที่ 3 แต่ละข้อว่ามีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

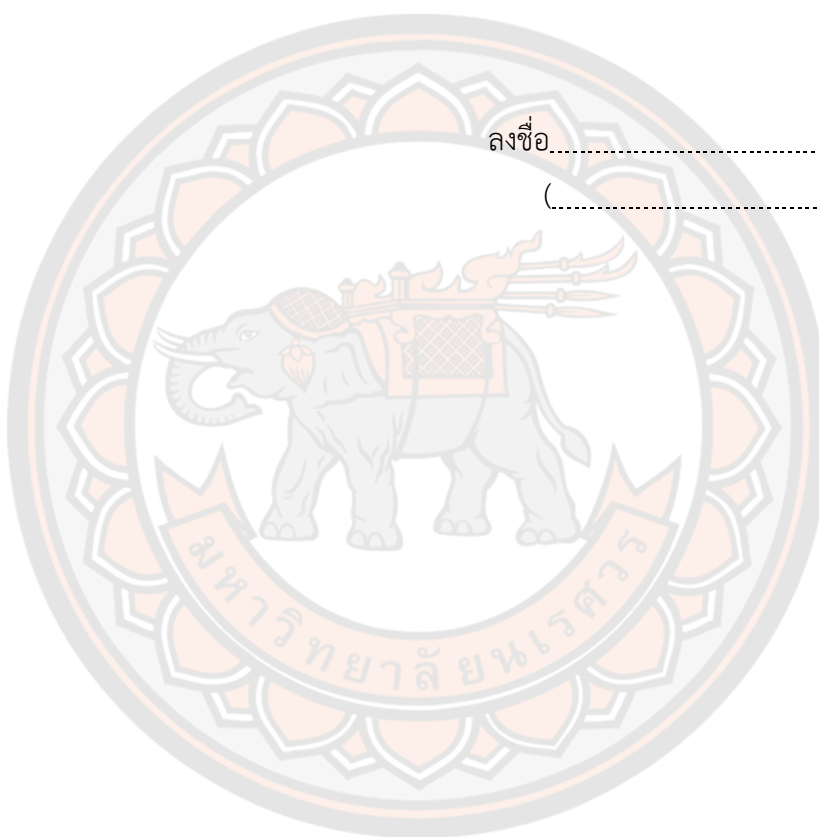
- 1 คือ แนใจ ว่าประเด็นนั้นไม่เหมาะสม
- 0 คือ ไม่แนใจ ว่าประเด็นนั้นเหมาะสมหรือไม่
- +1 คือ แนใจ ว่าประเด็นนั้นเหมาะสม

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
การใช้ภาษา	5	การสะกตคำศัพท์ถูกต้องเลือกใช้คำตรงกับเนื้อหาประโยคถูกต้อง ตามหลักไวยากรณ์ มีเครื่องหมายวรรคตอนที่ต้อง				
	4	การสะกตคำศัพท์ผิดเล็กน้อย พอเดาความหมายได้เขียนรูปประโยคผิดหลักไวยากรณ์และหรือเครื่องหมายวรรคตอนผิด 1-3 จุด				
	3	การสะกตคำศัพท์ผิดมาก แต่พอเดาความหมายได้รูปประโยคผิดพลาดและหรือเครื่องหมายวรรคตอนไม่ครบหรือไม่ถูกต้อง 4-6 จุด				
	2	สะกตคำศัพท์ผิดมาก เขียนรูปประโยคไม่ถูกต้องและหรือไม่มีเครื่องหมายวรรคตอน 7-9 จุด				
	1	สะกตคำศัพท์ผิดมากเขียนรูปประโยคไม่				

ประเด็น การ ประเมิน	ระดับ คุณภาพ	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
		ถูกต้องและไม่มีเครื่องหมายวรรคตอน มากกว่า 10 จุด				
เนื้อหา	5	มีรายละเอียดเนื้อหาตรงกับลักษณะที่ กำหนดมากที่สุด				
	4	รายละเอียดของเนื้อหาแต่ยังไม่ ครอบคลุมทั้งหมด				
	3	มีรายละเอียดของเนื้อหาเล็กน้อยและ ครอบคลุมเล็กน้อย				
	2	มีรายละเอียดของเนื้อหาเล็กน้อยและไม่ ครอบคลุม				
	1	มีรายละเอียดของเนื้อหาเล็กน้อยที่สุด และไม่ครอบคลุม				
การ ประยุกต์ ใช้ใน สาขาของ ตนเอง	5	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของนักเรียนมาก ที่สุด				
	4	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของนักเรียนปาน กลาง และตรงตามสาขาอื่นที่ใกล้เคียง				
	3	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของนักเรียน เล็กน้อย และตรงตามสาขาอื่นที่ ใกล้เคียงเล็กน้อย				
	2	มีเนื้อหาตรงตามสาขาอื่น แต่ไม่ตรง ตามสาขาของตนเอง				
	1	ไม่มีเนื้อหาตรงตามสาขาของนักเรียน และสาขาอื่น				
ความ เรียบร้อย ของงาน เขียน	5	เขียนด้วยลายมือตามบรรทัดที่กำหนดให้ และมีการเว้นวรรคคำทุกจุดอย่าง สวยงาม				
	4	เขียนด้วยลายมือตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำ 1-3 จุด				
	3	เขียนด้วยลายมือตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำ 4-6 จุด				
	2	เขียนด้วยลายมือไม่ตรงตามบรรทัดที่ กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำ 7-9 จุด				

ประเด็น การ ประเมิน	ระดับ คุณภาพ	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
	1	เขียนด้วยลายมือไม่ตรงตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำมากกว่า 10 จุด				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)



4. แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ

แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ

Direction: Write one agricultural work procedure related to the student's field of study.

แบบประเมินทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3

ผู้รับการประเมิน.....แผนกวิชา.....

คำชี้แจง พิจารณาการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร (Agricultural work procedures)

ของนักเรียนและให้คะแนนตามระดับคะแนนของนักเรียนตามความเป็นจริง

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน					รวม คะแนน	หมายเหตุ
	5	4	3	2	1		
1. การใช้ภาษา							
2. เนื้อหา							
3. การประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา การเกษตร							
4. ความเรียบร้อยของงานเขียน							
รวม							

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่...../...../.....

เกณฑ์การประเมินทักษะการเขียน

คำชี้แจง พิจารณาการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรของนักเรียน และให้คะแนนตามระดับ
คะแนนของนักเรียนตามความเป็นจริง

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. การใช้ภาษา	การสะกดคำศัพท์ถูกต้อง การเลือกใช้คำตรงกับ เนื้อหาประโยคถูกต้อง ตาม หลักไวยากรณ์ มี เครื่องหมายวรรคตอนที่ ถูกต้อง	การสะกดคำศัพท์ผิด เล็กน้อย พอดี ความหมายได้เขียนรูป ประโยคผิดหลักไวยากรณ์ และหรือเครื่องหมายวรรค ตอนผิด 1-3 จุด	การสะกดคำศัพท์ผิดมาก แต่พอเดาความหมายได้รูป ประโยคผิดพลาดและหรือ เครื่องหมายวรรคตอนไม่ ครบหรือไม่ถูกต้อง 4-6 จุด	สะกดคำศัพท์ผิดมาก เขียน รูปประโยคไม่ถูกต้องและ หรือไม่มีเครื่องหมายวรรค ตอน 7-9 จุด	สะกดคำศัพท์ผิดมากเขียน รูปประโยคไม่ถูกต้องและ ไม่มีเครื่องหมายวรรคตอน มากกว่า 10 จุด
2. เนื้อหา	มีรายละเอียดเนื้อหาตรงกับ ลักษณะที่กำหนดมากที่สุด	รายละเอียดของเนื้อหา มากแต่ยังไม่ครอบคลุม ทั้งหมด	มีรายละเอียดของเนื้อหา น้อย และ ครอบคลุม เล็กน้อย	มีรายละเอียดของเนื้อหา น้อยมากและไม่ครอบคลุม	มีรายละเอียดของเนื้อหา น้อยมากที่สุดและไม่ ครอบคลุม
3. การประยุกต์ใช้ในสาขาของตนเอง	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของ นักเรียนมากที่สุด	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของ นักเรียนปานกลาง และตรง ตามสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	มีเนื้อหาตรงตามสาขาของ นักเรียนเล็กน้อย และตรง ตามสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง เล็กน้อย	มีเนื้อหาตรงตามสาขา อื่น แต่ไม่ตรงตามสาขาของ ตนเอง	ไม่มีเนื้อหาตรงตามสาขา ของนักเรียนและสาขาอื่น
4. ความเรียบร้อยของงานเขียน	เขียนด้วยลายมือตาม บรรทัดที่กำหนดให้ และมี การเว้นวรรคคำทุกจุดอย่าง สวยงาม	เขียนด้วยลายมือตาม บรรทัดที่กำหนดให้ และไม่ เว้นวรรคคำ 1-3 จุด	เขียนด้วยลายมือตาม บรรทัดที่กำหนดให้ และไม่ เว้นวรรคคำ 4-6 จุด	เขียนด้วยลายมือไม่ตรง ตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำ 7-9 จุด	เขียนด้วยลายมือไม่ตรง ตามบรรทัดที่กำหนดให้ และไม่เว้นวรรคคำมากกว่า 10 จุด



5. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL)

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำอธิบาย ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามสภาพความเป็นจริง

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

เป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างละเอียด แล้วพิจารณาว่าเมื่อนักเรียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเกษตรแล้วนักเรียนมีความพึงพอใจตามข้อความเหล่านั้นระดับใด กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับกรปฏิบัติหรือตามความพึงพอใจที่เป็นจริงของนักเรียน โดยตัวเลขในช่องระดับความพึงพอใจของนักเรียนด้านขวามือของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นเกณฑ์สำหรับการพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ มีความหมายดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยน้อยที่สุด

กิจกรรม	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. ครูมีการนำเข้าสู่บทเรียนที่สอดคล้องกับเนื้อหาการจัดการเรียนรู้					
2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในเรื่องที่เรียน					
3. นักเรียนมีเวลาเพียงพอในการทำกิจกรรม					
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) มีความน่าสนใจ ทำให้รู้สึกอยาก					

กิจกรรม	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
เรียน					
5. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา					
6. ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย					
7. นักเรียนได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานเป็นกลุ่ม					
8. นักเรียนได้ฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษมากขึ้น					
9. ความยากง่ายของกิจกรรมเหมาะสมกับวัยของนักเรียน					
10. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) มีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเขียนภาษาอังกฤษ					
11. เนื้อหาที่เรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้จริง					
12. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) ช่วยให้นักเรียนมีทักษะการเขียนภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น					

ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร
2. ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรชั้นปีที่ 3
3. ผลคะแนนการประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL)
4. ผลคะแนนการประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร หลังการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL)
5. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

1. ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

ที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับแสดงความคิดเห็นของ ผู้ประเมินที่มีต่อคุณภาพของ แผนการจัดการเรียนรู้ (ผู้ประเมินคนที่)			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ คุณภาพ
		1	2	3			
1. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้							
1	สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	5	4	4	4.33	0.58	มาก
2	สอดคล้องกับ สาระสำคัญ	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3	ครอบคลุมด้านความรู้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
4	ครอบคลุมด้านทักษะ กระบวนการ	5	4	4	4.33	0.58	มาก
5	ครอบคลุมด้าน คุณลักษณะที่พึง ประสงค์	5	4	4	4.33	0.58	มาก
รวมด้านที่ 1		5	4	4	4.33	0.58	มาก
2. ด้านสาระการเรียนรู้							
6	สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
7	มีความถูกต้อง เหมาะสมกับเวลา	4	3	4	3.67	0.58	ปาน กลาง
รวมด้านที่ 2		4.5	3.5	4	4	0.58	มาก
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้							
8	มีขั้นตอนสอดคล้องกับ การเรียนรู้โดยใช้ โครงงานเป็นฐาน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
9	ส่งเสริมให้นักเรียนเกิด ทักษะการเขียน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับแสดงความคิดเห็นของ ผู้ประเมินที่มีต่อคุณภาพของ แผนการจัดการเรียนรู้ (ผู้ประเมินคนที่)			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ คุณภาพ
		1	2	3			
	ภาษาอังกฤษ						
10	กิจกรรมเหมาะสมกับ เวลาที่สอน	4	3	4	3.67	0.58	ปาน กลาง
11	กิจกรรมเหมาะสมกับวัย ของผู้เรียน	4	4	4	4	0	มาก
รวมด้านที่ 3		4.5	3.75	4.25	4.17	0.43	มาก
4. ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้							
12	สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	3	4	1	มาก
13	สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้	5	4	3	4	1	มาก
14	สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	5	4	3	4	1	มาก
รวมด้านที่ 4		5	4	3	4	1	มาก
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล							
15	การวัดและประเมินผล ครอบคลุมจุดประสงค์ การเรียนรู้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
16	วิธีการวัดและเครื่องมือ สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
17	เครื่องมือที่ใช้วัด เหมาะสมกับวัยของ ผู้เรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
รวมด้านที่ 5		5	4	4	4.33	0.58	มาก
คุณภาพของแผนการจัดการ เรียนรู้		4.8	3.85	3.85	4.17	0.63	มาก

2. ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินทักษะการเขียน
ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรชั้นปีที่ 3

ประเด็น ที่	ระดับที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	แปลผล
		1	2	3		
1	5	1	1	1	1	เหมาะสม
	4	-1	1	1	0.33	ไม่เหมาะสม
	3	-1	1	1	0.33	ไม่เหมาะสม
	2	-1	1	1	0.33	ไม่เหมาะสม
	1	-1	1	1	0.33	ไม่เหมาะสม
2	5	1	1	1	1	เหมาะสม
	4	1	1	1	1	เหมาะสม
	3	1	1	1	1	เหมาะสม
	2	1	1	1	1	เหมาะสม
	1	1	1	1	1	เหมาะสม
3	5	1	1	1	1	เหมาะสม
	4	1	1	1	1	เหมาะสม
	3	1	1	1	1	เหมาะสม
	2	1	1	1	1	เหมาะสม
	1	1	1	1	1	เหมาะสม
4	5	1	1	1	1	เหมาะสม
	4	1	1	1	1	เหมาะสม
	3	1	1	1	1	เหมาะสม
	2	1	1	1	1	เหมาะสม
	1	1	1	1	1	เหมาะสม

3. ผลคะแนนการประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียน
 ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ก่อนการเรียนรู้
 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning:
 PjBL)

นักเรียน คนที่	การใช้ภาษา	เนื้อหา	การประยุกต์ใช้ ในสาขาของ ตนเอง	ความเรียบร้อย ของงานเขียน	คะแนนรวม
1	1	4	4	3	12
2	2	2	3	3	10
3	2	3	3	2	10
4	2	3	4	3	12
5	1	3	3	3	10
6	4	4	3	4	15
7	3	4	4	4	15
8	1	2	2	2	7
9	3	3	3	3	12
10	1	3	4	4	12
11	3	4	4	4	15
12	1	2	3	4	10
13	2	3	4	1	10
14	3	3	3	3	12
15	2	2	3	2	9
16	3	3	2	3	11
17	1	2	3	4	10
18	1	2	1	2	6
19	2	3	4	1	10

4. ผลคะแนนการประเมินทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียน
ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร หลังการเรียนรู้
โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning:
PjBL)

นักเรียน คนที่	การใช้ภาษา	เนื้อหา	การประยุกต์ใช้ ในสาขาของ ตนเอง	ความเรียบร้อย ของงานเขียน	คะแนนรวม
1	5	5	5	5	20
2	4	4	4	4	16
3	4	3	4	4	15
4	4	5	5	4	18
5	3	3	4	3	13
6	5	5	4	4	18
7	5	5	5	5	20
8	2	3	3	3	11
9	3	4	5	3	15
10	2	3	4	3	12
11	4	5	4	5	18
12	3	3	4	5	15
13	4	5	5	4	18
14	5	4	5	4	18
15	3	2	3	3	11
16	5	5	4	4	18
17	3	3	3	4	13
18	3	3	2	3	11
19	3	4	5	3	15

5. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะ
การเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

ประเด็น การ ประเมินที่	คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนคนที่																			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ พึง พอใจ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	3	5	4	5	3	4	5	5	4	3	4	3	4	5	5	2	3	3	5	3.95	0.97	มาก
2	3	5	3	5	5	4	5	3	3	2	3	2	3	5	4	2	4	3	4	3.58	1.07	มาก
3	2	4	3	4	4	5	4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	4	5	4	3.68	0.82	มาก
4	4	4	3	3	4	5	4	2	3	3	5	5	3	5	4	2	4	4	4	3.74	0.93	มาก
5	4	5	4	5	5	4	5	2	4	5	3	3	4	4	3	5	5	4	3	4.05	0.91	มาก
6	5	3	5	2	4	5	4	2	4	4	3	1	3	4	3	4	3	5	4	3.58	1.12	มาก
๗	5	3	3	2	2	3	5	2	4	5	4	5	5	5	3	5	2	4	5	3.79	1.23	มาก
8	5	4	3	4	4	2	4	2	3	4	4	3	4	4	3	5	2	4	4	3.58	0.90	มาก
9	4	3	4	4	4	3	5	4	3	5	3	1	3	4	4	4	3	5	4	3.68	0.95	มาก
10	5	4	5	3	3	4	4	5	4	3	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3.63	0.83	มาก
11	5	5	5	3	5	3	3	4	2	3	2	2	4	3	5	5	4	3	3	3.63	1.12	มาก
12	4	5	5	4	5	4	2	5	2	3	3	5	4	4	4	4	5	2	3	3.84	1.07	มาก
เฉลี่ย รวม	4.08	4.17	3.92	3.67	4	3.83	4.17	3.33	3.25	3.58	3.42	3.08	3.58	4.17	3.67	3.75	3.58	3.75	3.83	3.73	0.99	มาก



ภาคผนวก ง ภาพประกอบ

1. ภาพบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน



2. ภาพตัวอย่างโปสเตอร์ชิ้นงานกลุ่มการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร



3. ภาพตัวอย่างแบบทดสอบการเขียนโดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ก่อนเรียน	หลังเรียน
แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ Direction : Write one agricultural work procedure related to the student's field of study. <u>Planting coriander.</u> 1. Equipment for growing coriander - coriander seeds. 2. Step 1: Planting seeds - Soak coriander seeds in warm water for 15 minutes. 3. Step 2: Take the coriander seeds out of the water. 4. Step 3: Prepare spot to plant coriander. 5. Step 4: Sprinkle coriander seeds.	แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ Direction : Write one agricultural work procedure related to the student's field of study. <u>Growing Chinese morning glory.</u> <u>First</u> Buy morning glory seeds at a general agricultural store. Once you have the seeds, soak them in water for 48 hours. <u>Next</u> Plow the soil and prepare it before planting to dry in the sun for about 10-20 days. <u>Then</u> Plow the soil again, and planting plots. <u>After</u> Add fertilizer to the soil and mix the fertilizer with the soil well. <u>Finally</u> Rake the grass and otherwise not bumpy because will cause the Chinese morning glory to grow unevenly.
แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ Direction : Write one agricultural work procedure related to the student's field of study. <u>Steps for making up chili peppers.</u> Open the soil to a depth suitable for the type of chili seeds to be planted. Sow chili seeds into a properly opened furrow in the soil. Cover and compact around the chili seeds are dense enough for the type of chili grown. Do not damage the chili seeds so that they cannot germinate. Keep watering regularly, every morning and evening.	แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรเป็นภาษาอังกฤษ Direction : Write one agricultural work procedure related to the student's field of study. <u>How to plant salad vegetable seeds.</u> <u>First</u> buy the equipment, seed, seed plotters, container, pots for plotters, water sprayer, nutrient solutions, and so on. <u>Next</u> Plant salad vegetable seeds. <u>Then</u> Prepare soil for planting, move the seedlings to pot. <u>After</u> that, place it in direct sunlight. <u>Later</u> Add nutrient solutions and so on. <u>Finally</u>, wait approximately 40-45 days.