

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ WEB-BASED LEARNING การผลิตทุเรียนคุณภาพ
ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

FACTORS AFFECTING THE UTILIZATION OF WEB-BASED LEARNING FOR
DURIAN QUALITY PRODUCTION AMONG DURIAN FARMERS IN RAYONG
PROVINCE

ณัฐธิชา นาคันต์
NATTICHA NAKNAT

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมพัฒนาการเกษตรและการ
จัดการทรัพยากร (พหุวิทยาการ)
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ 2568

KMITL-2025-AG-M-091-464

FACTORS AFFECTING THE UTILIZATION OF WEB-BASED LEARNING FOR
DURIAN QUALITY PRODUCTION AMONG DURIAN FARMERS IN RAYONG
PROVINCE

NATTICHA NAKNAT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INNOVATION OF
AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND RESOURCE MANAGEMENT
(MULTIDICIPLINARY CURRICULUM)
SCHOOL OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2025

KMITL-2025-AG-M-091-464

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ WEB-BASED LEARNING การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง
นักศึกษา	ณัฐธิชา นาคันต์ถ์
รหัสประจำตัว	67046017
ปริญญา	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร (พหุวิทยาการ)
ปีการศึกษา	2568
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สุณิพร สุวรรณมณีพงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร.ฉันท์หทัย เกิดศรีเสริม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง 2. ศึกษาความพึงพอใจต่อฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning และความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง 3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง และ 4. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นวัตกรรมชุมชนที่เข้าร่วมทดลองใช้ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ จำนวน 134 คน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอย

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรชาวสวนทุเรียนที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.46 มีอายุระหว่าง 26 - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.75 จบการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 77.61 มีพื้นที่ในการปลูกทุเรียน มากกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 76.87 มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 75.37 มีการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนจากแอปพลิเคชัน คิดเป็นร้อยละ 75.37 มีความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน

มากกว่า 5 ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 53.73 ใช้ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวัน น้อยกว่า 5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 73.88

การศึกษาความพึงพอใจต่อฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.29 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม ค่าเฉลี่ย 4.32 ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ ค่าเฉลี่ย 4.31 ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต ค่าเฉลี่ย 4.29 ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพอากาศ ค่าเฉลี่ย 4.27 และฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพการผลิต ค่าเฉลี่ย 4.26 รวมถึงความพึงพอใจในการใช้งาน Web-Based Learning อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.41 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ย 4.56 ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 4.41 ด้านการออกแบบ ค่าเฉลี่ย 4.40 และด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.26

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียน พบว่า ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ 1 ฐาน ได้แก่ การประเมินคุณภาพผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความสัมพันธ์โดยภาพรวมในอยู่ระดับต่ำ และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมใช้สื่อสังคมออนไลน์ ด้านระยะเวลาในการเข้าใช้งานกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ พบว่าระยะเวลาในการเข้าใช้งานมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับฐานการเรียนรู้ 4 ฐาน ได้แก่ การจัดการระบบน้ำ การจัดการสภาพภูมิอากาศ การสร้างมูลค่าเพิ่ม และปัจจัยการผลิต และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ 1 ฐาน ได้แก่ การประเมินคุณภาพผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความสัมพันธ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ขณะที่ ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน พบว่า ตัวแปรที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่สามารถเข้าถึงและใช้ฐานการเรียนรู้ในด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม มีแนวโน้มที่จะใช้ระบบ Web-Based Learning มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีทิศทางเชิงบวก ขณะที่ตัวแปรอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด พื้นที่ในการปลูก ประสบการณ์ในการปลูก ข้อมูลการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต และ

ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ประโยชน์
Web-Based Learning

คำสำคัญ: การใช้ประโยชน์, การผลิตทุเรียนคุณภาพ, เกษตรกรชาวสวนทุเรียน , Durian Digital
Learning , Web-Based Learning

Title	FACTORS AFFECTING THE UTILIZATION OF WEB-BASED LEARNING FOR DURIAN QUALITY PRODUCTION AMONG DURIAN FARMERS IN RAYONG PROVINCE
Student	NATTICHA NAKNAT
Student ID	67046017
Degree	Master of Science Program in Innovation of Agricultural Development and Resource Management (Multidisciplinary Curriculum)
Academic Year	2025
Advisor	SUNEEPORN SUWANMANEEPONG
Co-Advisor	CHANHATHAI KERDSRISERM

ABSTRACT

This study aimed to 1. Study general information and media usage behavior of farmers who produce quality durian in Rayong Province 2. Study satisfaction with Web-Based Learning platforms and satisfaction in utilizing Web-Based Learning for quality durian production among durian farmers in Rayong Province 3. Study the relationship between information media usage behavior of farmers who produce quality durian in Rayong Province and 4. Analyze factors affecting the utilization of Web-Based Learning for quality durian production among durian farmers in Rayong Province. The sample group used in this study consisted of 134 person community innovators who participated in testing the Web-Based Learning system for quality durian production. The study analyzed data using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and regression analysis. If the results fall within an acceptable range, the model effectively explains the behavior of the sample group.

Results of the study found that the majority of durian farmers who tested the Web-Based Learning system were male, accounting for 57.46 percent, aged between 26-35 years, accounting for 50.75 percent, had education below bachelor's degree level, accounting for 77.61 percent, had durian cultivation areas of more than 5 rai, accounting for 76.87 percent, had more than 5 years of durian cultivation experience, accounting for 75.37 percent, received media about durian production from applications, accounting for 75.37 percent, accessed information media more than 5 times per day, accounting for 53.73 percent, and spent an average of less than 5 hours per day accessing information media, accounting for 73.88 percent.

Farmer's satisfaction with Web-Based Learning platforms showed that overall satisfaction was high, with a mean of 4.29. Ranked from highest to lowest mean: value-added creation learning platform with a mean of 4.32 water system management learning platform with a mean of 4.31 production factors learning platform with a mean of 4.29 weather management learning platform with a mean of 4.27 and production quality assessment learning platform with a mean of 4.26. Additionally, satisfaction with Web-Based Learning usage was high, with a mean of 4.41. Ranked from highest to lowest means: benefits and application aspect with a mean of 4.56, content aspect with a mean of 4.41 design aspect with a mean of 4.40 and usage efficiency aspect with a mean of 4.26.

The relationships between information media usage behavior of durian farmers found a positive relationship with satisfaction in 1 learning platform, namely production quality assessment with statistical significance at the 0.05 level, and the overall relationship was at a low level. The relationship between social media usage behavior in terms of usage duration and satisfaction with learning platforms found that usage duration had a positive relationship with four learning platforms water system management, climate management, value-added creation, and production factors, and

had a positive relationship with satisfaction in 1 learning platform, namely production quality assessment with statistical significance at the 0.05 level and the overall relationship was at a low level.

The factors affecting the utilization of Web-Based Learning for quality durian production among durian farmers found that the value-creation learning platform was the variable with statistically significant effects at the 0.05 level this indicates that farmers who can access and use the value-added creation learning platform tend to use the Web-Based Learning system significantly more, with a positive direction. Meanwhile, other variables such as gender, age, highest education level, cultivation area, cultivation experience, durian production media reception, daily information media access frequency, average daily information media usage time, water system management learning platform, climate management learning platform, production factors learning platform, and production quality assessment learning platform did not have statistically significant effects on Web-Based Learning utilization.

Keywords: Utilization, Production of quality durian, Durian Orchard Farmers, Durian Digital Learning, Web-Based Learning

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.ฉันทหทัย เกิดศรีเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ให้คำแนะนำ องค์ความรู้ แนวคิด ตลอดจนการให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอนของการศึกษา

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.จิรนนท์ เข็มจันทร์ ดร.เอกพล ทองแก้ว และคุณวสันต์ รื่นรมย์ สำหรับคำแนะนำ และการอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม

ขอขอบคุณ รศ.ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา หมั่นเก็บ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข วิทยานิพนธ์ให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณโครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม จังหวัดระยอง และขอขอบคุณเกษตรกรชาวสวนทุเรียนทุกท่านที่อยู่ภายใต้โครงการที่ได้ให้ข้อมูลในการศึกษา รวมถึงอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณบุคลากรงานบัณฑิตศึกษา และเจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ รวมถึงการอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ตลอดช่วงระยะเวลาที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ ณ สถาบันแห่งนี้

ขอขอบพระคุณบิดา และมารดาผู้เป็นกำลังใจที่สำคัญสูงสุดของชีวิต ผู้ปลูกฝังให้ผู้วิจัยตระหนักถึงคุณค่าของการศึกษาและคอยให้การสนับสนุนในทุกด้านด้วยความรักและความห่วงใยอย่างไม่มีเงื่อนไข

ท้ายที่สุด หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเกิดประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจในสาขาวิชา ผู้วิจัยขออุทิศความสำเร็จนี้แด่ คณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ตลอดจน บิดา มารดา และ ผู้มีพระคุณทุกท่านไม่ว่าจะได้เอยนามไว้ ณ ที่นี้หรือไม่ก็ตาม ด้วยความเคารพและซาบซึ้งใจอย่างหาที่สุดมิได้

ณัฐธิชา นาคันต์ถ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ.....	ณ
สารบัญ(ต่อ)	ญ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 คำนิยามศัพท์.....	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	7
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	9
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	14
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับ Web-Based Learning	15
2.5 แพลตฟอร์ม Durian Digital Learning.....	19
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
2.7 กรอบแนวคิดการศึกษา	35
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	36
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
3.2 พื้นที่การวิจัย.....	37
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	38

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	36
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	43
4.1 ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน	43
4.2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ.....	46
4.3 การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ.....	49
4.4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของ เกษตรกร.....	52
4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียน คุณภาพในจังหวัดระยอง	52
4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของ เกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง.....	54
4.7 อภิปรายผล.....	56
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	62
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	62
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	65
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	66
บรรณานุกรม.....	67
ภาคผนวก ก	77
ภาคผนวก ข	82
ภาคผนวก ค	89
ภาคผนวก ง.....	93
ประวัติผู้เขียน	95

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 รายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	41
4.1 ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน.....	45
4.2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning	46
4.3 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ.....	47
4.4 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ	47
4.5 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต.....	48
4.6 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต.....	48
4.7 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม	49
4.8 การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ	49
4.9 การใช้ประโยชน์ ด้านการออกแบบ.....	50
4.10 การใช้ประโยชน์ ด้านเนื้อหา	50
4.11 การใช้ประโยชน์ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน.....	51
4.12 การใช้ประโยชน์ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้.....	52
4.13 ความถี่ในการใช้ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันกับความพึงพอใจในการใช้ Web- Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน.....	53
4.14 ระยะเวลาในการใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันกับความพึงพอใจในการใช้ Web- Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน	54
4.15 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง.....	55

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model : TAM).....	11
2.2 องค์ประกอบของ Web-Based Learning.....	16
2.3 Durian Web-Based Learning (WBL)	20
2.4 หน้าโฮมเพจของ Web-Based Learning.....	22
2.5 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต.....	23
2.6 หน้าโฮมเพจฐานเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ.....	23
2.7 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพอากาศ.....	24
2.8 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพการผลิต.....	24
2.9 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม	25
2.10 Poster แนะนำ Web Based : Durian Digital Learning	26
2.11 กรอบแนวคิดการศึกษา	35

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยเผชิญกับปัญหาหลายด้านที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตและการจัดการ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่มีผลต่อผลผลิต การขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร และต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อเกษตรกรในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตทุเรียนสำคัญของประเทศ ทุเรียนเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสูงและมีความสำคัญทั้งในตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะการส่งออกไปยังประเทศจีน ซึ่งเป็นตลาดหลักของทุเรียนไทย (สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง, 2565) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าทุเรียนจะเป็นพืชที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง เกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยองยังคงประสบปัญหาในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการสวน รวมถึงการเรียนรู้วิธีการใหม่ ๆ ที่ช่วยเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต (กรมวิชาการเกษตร, 2566)

ทั้งนี้ การพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ออนไลน์ เช่น Web-Based Learning ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ที่เหมาะสมกับเกษตรกรที่ต้องการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (ณัฐชา อิศระกุล และพัชราวดี ศรีบุญเรือง, 2565) Web-Based Learning จะช่วยให้เกษตรกรชาวสวนสามารถเรียนรู้เทคนิคใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตร สามารถปรับปรุงทักษะของเกษตรกรให้ทันสมัย เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในภาคการเกษตรได้มากขึ้น ด้วยเหตุนี้ โครงการนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม โดยคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงได้จัดทำแพลตฟอร์ม "Durian Digital Learning" เป็นศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์ด้านการผลิตและจำหน่ายทุเรียน สร้างขึ้นภายใต้โครงการพัฒนาคุณภาพทุเรียนสู่ตลาดพรีเมียมในจังหวัดระยอง เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้สำหรับเกษตรกรชาวสวนทุเรียน ประกอบด้วย 5 ฐานการเรียนรู้หลักได้แก่ 1. ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต ได้แก่ การจัดการน้ำ ปุ๋ย ดิน และการป้องกันศัตรูพืช 2. ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ ได้แก่ ระบบน้ำอัจฉริยะ การจัดการสวน และการติดตามสภาพอากาศ 3. ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพอากาศ ได้แก่ การพยากรณ์ และวางแผนการจัดการสวนตามฤดูกาล 4. ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต ได้แก่ การตรวจสอบน้ำหนัก คุณภาพเนื้อ และตำหนิต่าง ๆ และ 5. ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม ได้แก่ การห่อผล การคัดเกรด และช่องทางการจำหน่าย (สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ และคณะ, 2567)

โดยการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์ Web-Based Learning จะมุ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้การใช้งานให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ ซึ่งเป็นเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในพื้นที่จังหวัดระยอง เนื่องจากในพื้นที่นี้ทุเรียนเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของจังหวัด โดยในปี พ.ศ.2566 พบว่ามีพื้นที่ปลูกทุเรียนกว่า 105,000 ไร่ และมีจำนวนผลผลิตมากกว่า 125,000 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) และในปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ถือได้ว่ามีส่วนช่วยเสริมสร้างศักยภาพในด้านการปลูก การเพิ่มคุณภาพผลผลิต และการขยายตลาดต่างประเทศ (กองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร, 2565) นอกจากนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศยังมีจุดเด่นที่การเข้าถึงง่ายและข้อมูลทันสมัย ทั้งจากแหล่งข้อมูลและประสบการณ์จริงของเกษตรกร (อนัญญา แสงศรี, 2562) รวมถึง ยังส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ร่วมกันได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การพัฒนา Web-Based Learning ให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้สำหรับเกษตรกรชาวสวนทุเรียน ที่เข้ากิจกรรมโครงการยังอยู่ในระยะเริ่มต้น แต่การพัฒนาได้มุ่งเน้นไปที่การเชื่อมโยงพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรกับความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระบบ Web-Based Learning โดยการนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาเนื้อหา และรูปแบบการเรียนรู้ให้ตอบโจทย์ความต้องการของเกษตรกรชาวสวน ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และสร้างประโยชน์สูงสุด

การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการเรียนรู้ผ่านสื่อสารสนเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรชาวสวนทุเรียนที่ต้องการเข้าถึงความรู้ด้านการผลิต การจัดการสวน และการตลาดได้อย่างสะดวกและทันสมัย Web-Based Learning จะช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ทำให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากที่บ้านหรือสวน พร้อมทั้งติดตามข้อมูลและนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง งานวิจัยของ วรณภา อ่อนละม้าย (2563) พบว่าเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีมีแนวโน้มยอมรับการเรียนรู้ผ่านออนไลน์มากขึ้น และ สุชาติ ม่วงงาม (2564) พบว่า ความพึงพอใจในด้านเนื้อหา รูปแบบการออกแบบ และการใช้งานของ Web-Based Learning มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานอย่างชัดเจน ในพื้นที่จังหวัดระยอง มีการปลูกทุเรียนเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรจำนวนมาก ยังขาดการศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับการยอมรับและความพึงพอใจต่อ Web-Based Learning ดังนั้น การนำ Web-Based Learning มาแนะนำและประเมินการใช้งานในกลุ่มเกษตรกรชาวสวนทุเรียน จะช่วยให้สามารถพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์วิถีเกษตรกรได้จริง และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงความสนใจศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง เนื่องจาก เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างทักษะและความรู้ให้กับเกษตรกรในการผลิตทุเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การจัดการโรคและแมลง รวมถึงการบริหารจัดการต้นทุนการผลิต การเรียนรู้ผ่าน Web-Based Learning มีข้อดี คือ การเปิด

โอกาสให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มความสะดวกและความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการสวนได้จริง เช่น การวางแผนและติดตามผลผลิต การจัดการพื้นที่ปลูก หรือการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โดยข้อมูลที่ได้การศึกษาล่าสุดที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning จะช่วยพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกร และส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนพัฒนาภาคการผลิตทุเรียนให้ยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning และการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง

1.2.4 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นวัตกรรมชุมชนที่เข้าร่วมทดลองใช้ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ ภายใต้โครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม จังหวัดระยอง ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จำนวน 200 คน (สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ และคณะ, 2567)

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาของการศึกษาในครั้งนี้ ครอบคลุมถึงการสำรวจข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการใช้สื่อของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด พื้นที่และประสบการณ์ในการปลูกทุเรียน รวมถึงข้อมูลการรับสื่อที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทุเรียน ความถี่และระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้สื่อสารสนเทศในแต่ละวัน นอกจากนี้ยังศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning ซึ่งประกอบด้วย 5 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานระบบน้ำ ฐานสภาพภูมิอากาศ ฐานปัจจัยการผลิต ฐานการประเมินคุณภาพ และฐานการสร้างมูลค่าเพิ่ม อีกทั้งยังครอบคลุมการใช้งาน Web-Based Learning ใน 4 ด้าน คือ ด้านการออกแบบ

ด้านเนื้อหา ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน และด้านประโยชน์ในการนำไปใช้ ตลอดจนศึกษาปัญหา และอุปสรรคที่เกษตรกรชาวสวนทุเรียนพบเจอในการใช้งาน Web-Based Learning

1.3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการเดือน กรกฎาคม 2566 – ธันวาคม 2566

1.3.4 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 อำเภอ ได้แก่ แกลง เขาชะเมา เมือง และวังจันทร์ ในจังหวัดระยอง โดยแบ่งออกเป็น 10 ตำบล ได้แก่ กระเจ็ด ห้วยยาง วังหว่า ทางเกวียน สองสลึง กรำ กระแสนบน เนินซ้อ ซ้ำซ้อ และวังจันทร์ เนื่องจากเป็นเกษตรกรชาวสวนทุเรียนที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning และเป็นนวัตกรรมชุมชนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิต และการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาด พรีเมียม จังหวัดระยอง ปี 2566 - 2567

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 เกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง จะสามารถนำความรู้ที่ได้รับจาก Web-Based Learning ไปปรับใช้ในการจัดการสวนได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมกับฤดูกาล การดูแลรักษาต้นทุเรียนตามหลักวิชาการ และการจัดการศัตรูพืชอย่างถูกวิธี ส่งผลให้สามารถเพิ่มคุณภาพของผลผลิต ลดความสูญเสีย และควบคุมต้นทุนการผลิตได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้เรียนรู้จากกรณีศึกษาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกับเกษตรกรรายอื่นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะใหม่ ๆ และเพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน

1.4.2 ได้องค์ความรู้ที่เป็นระบบเกี่ยวกับกระบวนการผลิตทุเรียนคุณภาพในด้านสำคัญ เช่น ปัจจัยการผลิต การจัดการระบบน้ำ การควบคุมสภาพอากาศ การประเมินคุณภาพผลผลิต และการสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดในงานวิจัย พัฒนาหลักสูตรหรือสื่อการเรียนรู้ ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจในสาขาเกษตรกรรมเชิงคุณภาพได้อย่างเหมาะสม

1.4.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการวางแผน ส่งเสริม และสนับสนุนเกษตรกรได้อย่างตรงจุด โดยอ้างอิงจากข้อมูลที่สะท้อนความต้องการของเกษตรกรจริงในพื้นที่ และสามารถนำไปใช้กำหนดทิศทางการพัฒนาเกษตรกรรมในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 คำนียามศัพท์

1.5.1 เกษตรกรชาวสวนทุเรียนที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง หมายถึง นวัตกรรมชุมชนในจังหวัดระยอง ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม และทดลองใช้ Web-Based Learning เพื่อเรียนรู้และพัฒนาการผลิตทุเรียนคุณภาพสูงตามมาตรฐานตลาดพรีเมียม โดยเกษตรกรกลุ่มนี้มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการสวนทุเรียนและพัฒนาคุณภาพผลผลิตผ่านการใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ได้รับจาก Durian Digital Learning

1.5.2 พฤติกรรมการใช้งานสื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน หมายถึง รูปแบบและลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัลของเกษตรกรในการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้บนแพลตฟอร์ม Web-Based Learning โดยรวมถึง ช่องทางและอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต ความสำเร็จในการใช้งาน ระยะเวลาเฉลี่ยในการเข้าใช้แต่ละครั้ง และวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่สนใจในการใช้สื่อเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ด้านการผลิตทุเรียนคุณภาพ

1.5.3 ความพึงพอใจต่อฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning หมายถึง ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อระบบการเรียนรู้ออนไลน์ Durian Digital Learning ซึ่งพิจารณาจากองค์ประกอบหลายด้าน ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งาน การออกแบบระบบ คุณภาพและความเหมาะสมของเนื้อหาในด้านการจัดการระบบน้ำ สภาพภูมิอากาศ ปัจจัยการผลิต การประเมินคุณภาพผลผลิต และการสร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนประสิทธิภาพโดยรวมของระบบและความสอดคล้องของข้อมูลกับบริบทความต้องการของเกษตรกร

1.5.4 การใช้ประโยชน์จาก Web-Based Learning ในการผลิตทุเรียนคุณภาพ หมายถึง การนำองค์ความรู้ ทักษะ และข้อมูลที่ได้รับจาก Durian Digital Learning ไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตทุเรียนของเกษตรกร โดยครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการปลูก ดูแลรักษา การจัดการระบบน้ำ การควบคุมปัจจัยการผลิต การประเมินและควบคุมคุณภาพผลผลิต ไปจนถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทุเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในการยกระดับคุณภาพของทุเรียนให้ได้มาตรฐานสูงขึ้น

1.5.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสามารถและโอกาสของเกษตรกรในการนำความรู้จาก Web-Based Learning ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา พื้นที่ปลูก ประสบการณ์ ความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมการใช้งานสื่อสารสนเทศ เช่น ความสำเร็จและระยะเวลาในการเข้าใช้ ทักษะคิดและแรงจูงใจในการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยี เช่น ความพร้อมในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

1.5.6 Durian Digital Learning หมายถึง หมายถึง แพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัลเฉพาะด้านทุเรียน ที่พัฒนาภายใต้โครงการนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด เพื่อยกระดับผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม โดยมีเป้าหมายในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะ และแนวทางการบริหารจัดการสวนทุเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านสื่อการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ เช่น วิดีโอ บทความ และบทเรียนออนไลน์ โดยเนื้อหามุ่งเน้นการผสมผสานเทคโนโลยีสมัยใหม่กับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ ผู้ประกอบการ และผู้สนใจในอุตสาหกรรมทุเรียนให้สามารถผลิตและพัฒนาทุเรียนคุณภาพอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายร่วมกันในการส่งเสริม ทุเรียนไทยคุณภาพสู่สากล

1.5.7 Web-Based Learning หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์อินเทอร์เน็ตที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนและกิจกรรมออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยในบริบทของ Durian Digital Learning แนวคิด Web-Based Learning ถูกประยุกต์เป็นเครื่องมือหลักในการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตทุเรียนคุณภาพ โดยเนื้อหาเน้นความเข้าใจง่าย ใช้งานได้จริง และเชื่อมโยงกับประสบการณ์จากสวนทุเรียนจริง เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการสวนทุเรียนให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพอย่างยั่งยืน

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียน คุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีจาก เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับ Web-Based Learning
- 2.5 แพลตฟอร์ม Durian Digital Learning
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดการศึกษา

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ไอซีที มาจากคำในภาษาอังกฤษ คือ Information and Communication Technology หรือ ICT โดยมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารข้อมูลและการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผล การรับและส่งข้อมูล การจัดเก็บ และการนำไปใช้งานใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้มักจะหมายถึงคอมพิวเตอร์ซึ่งประกอบด้วยส่วนฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และส่วนข้อมูล (Data) และระบบการสื่อสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียมหรือเครื่องมือสื่อสารใดๆ ทั้งมีสายและไร้สาย (Wireless) (ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545)

กุลวิตรา กังคานนท์ และสุชาดา ไชยรัตน์ (2545) ได้ให้คำจำกัดความของไอซีทีว่าไอซีทีหรือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบสื่อสาร โทรคมนาคม ดังนั้น โดยนัยแห่งความหมายจึงครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ 3 ส่วน คือ

1. ระบบสื่อสาร หมายถึง เครือข่ายโทรคมนาคมนับพันที่สามารถเชื่อมต่อกันได้และใช้ร่วมกันได้เพื่อการเชื่อมต่อของข้อมูลและการเชื่อมต่อของเครือข่าย

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โทรสาร โทรศัพท์ เครื่องมือและการสื่อสารอื่น ๆ และคอมพิวเตอร์

3. ซอฟต์แวร์ที่ทำให้ระบบและอุปกรณ์ทำงานได้ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริการสารสนเทศและฐานข้อมูล

กิดานันท์ มลิทอง (2548) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นส่วนผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี 2 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) คือ การทำงานร่วมกันระหว่างฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) ในการประมวล จัดเก็บ เข้าถึง ค้นคืน นำเสนอ และเผยแพร่สารสนเทศด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงมาก สามารถทำงานนอกเหนือจากการประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลธรรมดาเป็นสื่อในการสร้างภาพ 3 มิติ การติดต่อภาพยนต์ การผสมเสียงและเป็นตัวกลางในการนำเสนอสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ ตัวอย่างของฮาร์ดแวร์ ได้แก่ อุปกรณ์ใด ๆ ที่มีชิพคอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบ เช่น คอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล โทรศัพท์เซลลูลาร์และรวมถึงวัสดุ เช่น สมาร์ทการ์ด ตัวอย่างของซอฟต์แวร์ เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมติดต่อภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

2. เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology : CT) คือ อุปกรณ์และวิธีการในการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการเข้าถึง ค้นหาและรับส่งสารสนเทศด้วยความรวดเร็ว ตัวอย่าง เช่น โมเด็ม การส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม การประชุมทางไกล เป็นต้น

สรุป เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีที (Information and Communications Technology : ICT) คือ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงที่เกี่ยวข้อง และซอฟต์แวร์มาทำงานประมวลผล บันทึก จัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถสืบค้น และนำเสนอสารสนเทศ และยังรวมถึงการใช้เครือข่ายในการสื่อสารเพื่อรับส่งสารสนเทศ โดยไอซีทีแบบใหม่มุ่งเน้นไปที่คอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านดาวเทียม เครือข่ายแบบมีสายและไร้สาย อินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นการใช้อุปกรณ์ การประยุกต์ใช้งานหรือการบริการ

การใช้ประโยชน์

มดิชน (2547) การใช้ประโยชน์ คือ การใช้ หมายถึง การเอามาทำประโยชน์ และประโยชน์ หมายถึง สิ่งสำเร็จตามต้องการ ผลดี ผลที่ให้คุณ

ไพรัช รัชชพงษ์ (2541) การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำไอซีทีไปใช้ประโยชน์อันก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรม ซึ่งมีการใช้ประโยชน์กันอย่างหลากหลายด้าน โดยมีด้านหลัก 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการศึกษา เช่น การใช้ประโยชน์จากไอซีทีในการให้บริการวิชาการ (สอน/บรรยาย/ฝึกอบรม) การใช้ประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน การเขียนตำรา แบบเรียน การใช้ประโยชน์ในด้านการให้บริการ เป็นต้น

2. ด้านสังคม เช่น การใช้ประโยชน์จากไอซีทีในการบันทึกข้อมูลประชากร ข้อมูลทางการศึกษา ข้อมูลทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

3. ด้านบันเทิง เช่น การใช้ประโยชน์จากไอซีทีในการสร้างคอนเทนต์ แอปพลิเคชัน หรือรายการโทรทัศน์ รวมถึงเกมส์ต่าง ๆ เป็นต้น

4. ด้านเศรษฐกิจ เช่น การใช้ประโยชน์ไอซีทีที่เกี่ยวกับการทำธุรกรรมทางการเงิน ซื้อ-ขายของทางออนไลน์ การโอนเงิน จองตั๋วเครื่องบินออนไลน์ เป็นต้น

สรุปได้ว่า การใช้ประโยชน์ คือการนำสิ่ง ๆ หนึ่งไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์จากพืช การใช้ประโยชน์จากดิน และการใช้ประโยชน์อื่น ๆ อีกทั้งในชีวิตประจำวันเราก็นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์กับทุก ๆ ด้านของชีวิต เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและเงินกับตัวเราเอง

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายของการยอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นจากจิตใจของมนุษย์ โดยมีกระบวนการตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี การตัดสินใจ และการแสดงพฤติกรรมยอมรับและนำเทคโนโลยีไปใช้จริง (Rogers & Shoemaker, 1971) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ (Decision Making) (ธนวรรณ สำนักกลาง, 2559) ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการยอมรับ และใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (วันวิ จันทรต์แต่งผล, 2561) โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตัวบุคคล

ขั้นตอนของกระบวนการยอมรับเทคโนโลยี

Rogers & Shoemaker (1971) ได้นำเสนอกระบวนการยอมรับเทคโนโลยี โดยแบ่งกระบวนการออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. **ขั้นรับรู้และตื่นตัว (Awareness Stage)** เป็นขั้นแรกที่น่าไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธเทคโนโลยีใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเอง แต่ยังคงได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของเทคโนโลยีนั้นไม่ครบถ้วน ซึ่งมักเป็นการรับรู้โดยความบังเอิญ
2. **ขั้นสนใจ (Interest Stage)** เป็นขั้นที่เริ่มเกิดความสนใจ และมีความต้องการที่จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นเพิ่มมากขึ้น มีการใช้กระบวนการคิดของตนเอง จนได้มาซึ่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น
3. **ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage)** เป็นขั้นที่เริ่มคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ด้วยการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย ซึ่งโดยทั่วไปมักจะมีความคิดว่าเทคโนโลยีนั้นมีความเสี่ยงในการนำไปใช้เนื่องจากยังไม่รู้ถึงผลลัพธ์ของการนำไปใช้จริง จึงต้องมีแรงผลักดันหรือแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อทำให้เกิดความเชื่อมั่น
4. **ขั้นทดลอง (Trial Stage)** เป็นขั้นที่เริ่มทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ เพื่อให้ทราบถึงผลลัพธ์ของการนำไปใช้ ว่าสามารถเข้ากับการทำงานของตนเองได้หรือไม่ ซึ่งหากผลลัพธ์ของการทดลองใช้นั้นเป็นไปได้ในเชิงบวกมากพอ จะส่งผลต่อการตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยี
5. **ขั้นการยอมรับ (Adoption Stage)** เป็นขั้นตอนที่ เกิดการยอมรับเทคโนโลยี และต้องการนำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในการทำงานจริง โดยจะมีการหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีนี้

จากกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของ Rogers & Shoemaker (1971) พบว่า กระบวนการไม่ได้เกิดขึ้นตามลำดับขั้นเสมอไป บางกระบวนการอาจถูกข้ามไปอย่างขั้นทดลองในขณะที่ขั้นประเมินค่าเป็นขั้นที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนมากกว่าที่จะเกิดเพียงครั้งเดียว

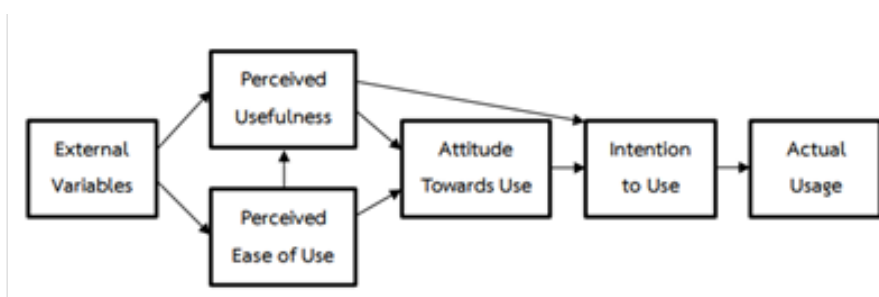
แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model : TAM)

David (1989) ได้นำเสนอแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี โดยพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) ของ Fishbein and Ajzen (1975) จากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (E-mail XEDIT Pendraw และ Chart-Master) ในบริบทการใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์กับกลุ่มตัวอย่าง 152 คน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ชำนาญการ 112 คน จากห้องปฏิบัติการฝ่ายพัฒนาของ IBM ประเทศแคนาดา และนักศึกษา MBA ของมหาวิทยาลัยบอสตัน จำนวน 40 คน ผลการศึกษา พบว่า 2 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อทัศนคติการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้แก่

1. การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness : PU) เป็นระดับความเชื่อมั่นของบุคคลที่เชื่อว่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และควมมีประโยชน์

2. การรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU) เป็นระดับความเชื่อมั่นของบุคคลที่เชื่อว่าการใช้งานนั้นมีความง่าย ไม่ต้องใช้ความพยายามในการใช้งานมากจนเกินไป

โดยปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี (Attitude Toward Using) และส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้งาน (Intention to use) จนนำไปสู่การใช้งานจริง (Actual System Use) (วันรวี จันทร์แต่งผล, 2561)



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model : TAM)

ที่มา : ปรับปรุงจาก Fred Davis (1989)

การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

การส่งเสริมการเกษตรนั้ส่งเสริมต้องมีความเข้าใจในเรื่องการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีของเกษตรกรหรือกลุ่มเป้าหมายและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการออกแบบวางแผนการดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

กระบวนการยอมรับ

สุรวัดณ์ ชะลอสันติสกุล (2556) ได้กล่าวถึง กระบวนการยอมรับ (Adoption Process) ในงานส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

กระบวนการยอมรับ (Adoption Process) หมายถึง กระบวนการทางด้านความคิดของบุคคล อาจเป็นคนเดียวหรือหลายคนรับทราบนวัตกรรม (Innovation) มีการพิจารณาตัดสินใจจนกระทั่งนำไปปฏิบัติ มีอยู่ 5 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นตระหนักรู้ (Awareness) เป็นขั้นตอนแรกที่กลุ่มบุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกรอาจตื่นตัวเองหรือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้กระตุ้นก็ได้ ผลของการตื่นตัวนั้นเกษตรกรต้อง

เกิดภาวะความไม่สมดุล (Imbalance) และมองหาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเข้ามาทดแทนของเดิม การกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวโดยตนเองนั้น สื่อและช่องทางการสื่อสารจะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะสื่อวิทยุโทรทัศน์

2. **ขั้นสนใจ (Interest of Information)** เมื่อเกษตรกรตื่นตัวเต็มที่จะสนใจหาข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม นักวิชาการส่งเสริมเกษตรจะมีบทบาทมากในขั้นตอนนี้ ในการชี้แนะว่าแหล่งข้อมูลที่มีให้เพิ่มเติมจากที่กลุ่มบุคคลเป้าหมายรู้อยู่แต่เดิมแล้ว

3. **ขั้นไตร่ตรอง (Evaluation)** เป็นการประเมินหรือการไตร่ตรองว่าจะยอมรับเทคโนโลยีหรือไม่ ข้อมูลที่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรต้องให้ในขั้นตอนนี้ คือ ข้อมูลที่จะทำให้เกษตรกรเกิดความเชื่อมั่นว่า เมื่อเกษตรกรรับไปแล้วจะเกิดผลประโยชน์แก่เขาอย่างเต็มที่ การที่จะรับการเปลี่ยนแปลงนั้นสามารถที่จะระดมปัจจัยการผลิตหรือมีสินเชื่อและบริการอื่น ๆ จากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในการสนับสนุนได้อย่างเต็มที่

4. **ขั้นลองทำ (Trial)** ขั้นตอนนี้เกษตรกรจะลองทำในพื้นที่ขนาดเล็กเพื่อดูว่าคุ้มกับการลงทุนหรือไม่เพียงใด มีความเสี่ยงอย่างไร แค่นั้นและจะกำจัดความเสี่ยงในการประกอบการได้หรือไม่ การทดลองทำในขั้นตอนนี้ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจะมีบทบาทในการช่วยยืนยันและจะต้องบ่งชี้ให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกร ทราบอย่างชัดเจนได้ว่าเป็นไปได้ในการประกอบการในพื้นที่นั้นตามสภาพแวดล้อมและสอดคล้องกับปัจจัยการผลิตที่มีอยู่

5. **ขั้นนำไปใช้หรือยอมรับไปปฏิบัติ (Adoption)** การยอมรับจะเกิดขึ้นเต็มที่และต่อเนื่องขึ้นอยู่กับปริมาณผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับในห้วงเวลาหนึ่ง ๆ และทราบเท่าที่ไม่มีนวัตกรรมใดที่ดีกว่าสิ่งที่ยอมรับอยู่แล้วในปัจจุบัน

สุรวุฒิ ชะลอสันติสกุล (2556) พิจารณาว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้นช้าหรือเร็ว จะเกิดการยอมรับหรือไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลเป้าหมายที่ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ต้องพบเสมอในการปฏิบัติงาน คือ

1. **หัวไวใจสู้หรือผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Innovator)** กลุ่มหัวก้าวหน้ายอมรับนวัตกรรมเร็วมาก มีลักษณะกล้าเสี่ยง กล้าได้กล้าเสีย มีความพร้อมในการคิดริเริ่มนำสิ่งใหม่ แนวคิดใหม่มาปรับใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดล้ำหน้าคนอื่น ๆ ในสังคม

2. **ขอดูที่ทำหรือพวกที่ยอมรับเร็ว (Early Adopter)** เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมเร็ว แต่ใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมมากกว่าพวกหัวก้าวหน้า เป็นกลุ่มที่มีการตื่นตัวมีความพร้อมในการรับสิ่งใหม่ ๆ และแนวคิดใหม่มาปรับใช้ให้ทันเหตุการณ์ และทันกับความต้องการในชุมชนจัดเป็นผู้นำชุมชน

3. **เบิ่งตาลังเลหรือพวกยอมรับในระดับปานกลาง (Early Majority)** เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรม แต่ใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจมากกว่าพวกยอมรับเร็ว พวกยอมรับปานกลางเป็นพวกที่มี

ความละเอียดรอบคอบรัดกุมในการคาดคะเน และการตัดสินใจก่อนนำนวัตกรรมมาปรับใช้ต้องการคำแนะนำพอสมควร

4. หันเหหัวโตหรือพวกที่ยอมรับช้า (Late Majority) เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรม แต่ต้องใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจนานมาก เป็นผู้ตามอย่างคนอื่นต้องการการชี้แนวทาง และการกำกับอย่างใกล้ชิดให้เห็นตัวอย่างของคนหมู่มากในสังคม ก่อนที่จะยอมรับนวัตกรรม

5. งอมือจับเจ้าหรือพวกยอมรับช้าที่สุด (Late Adopter or Laggard) เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมช้ามาก หรืออาจไม่ยอมรับนวัตกรรม เป็นผู้ยึดติดกับพฤติกรรมดั้งเดิมต้องการขนบธรรมเนียมประเพณี อยู่ในแวดวงสังคมปิดที่ไม่ยอมรับสิ่งใหม่หรือแนวความคิดใหม่ ๆ

6. ไม่เอาไหนเลยหรือพวกไม่ยอมรับ (Dogmatist) ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ทั้งสิ้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีของเกษตรกร

สุรวุฒิ ชะลอสันติสกุล (2556) สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีของเกษตรกรเกี่ยวข้องกับปัจจัยโดยตรงในกิจกรรมการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรและปัจจัยทางสภาพแวดล้อม

1. ปัจจัยโดยตรงในกิจกรรมการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร

1.1 บุคคลเป้าหมาย

1.2 นวัตกรรมแนวความคิดใหม่ที่จะนำไปเปลี่ยนแปลง มีประโยชน์มากกว่าเดิม มีความคล้ายคลึงสอดคล้องกัน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และผลที่เกิดขึ้นสามารถได้ผลรวดเร็วหรือไม่

1.3 การสื่อสาร

2. ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม

2.1 สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ภูมิศาสตร์

2.2 สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันสินเชื่อเพื่อการเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร ฯลฯ

2.3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent)

สาเหตุการไม่ยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีของเกษตรกร

1. การละเลยไม่เอาใจใส่ (Ignorance)

2. ขาดความสามารถที่จะประกอบการ (Mobility)

3. ขาดความตั้งใจ (Unwillingness)

4. ขัดต่อธรรมเนียมประเพณี

5. นโยบายรัฐไม่ชัดเจน

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

วิภาวี คำวงษ์ (2563) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ ไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง การทำให้ความรู้สึกของบุคคลที่ได้รับบริการในสิ่งที่ดีเป็นที่ประทับใจ ตามที่ผู้รับบริการตั้งใจไว้หรือมากกว่าที่คิดไว้ การจะทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ หน่วยให้บริการต้องวางระบบโครงสร้างที่ดีต้องสอดคล้องกับความสัมพันธ์กันทุกฝ่าย เช่น ด้านเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทันสมัย ด้านบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้าใจในหน้าที่ และต้องมีใจรักในการให้บริการ ด้านสถานที่สะอาดพื้นที่เหมาะสมกับการให้บริการ มีความเชื่อมั่นและมั่นใจเมื่อบริการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งจากองค์ประกอบอีกหลาย ๆ ด้านที่จะนำไปสู่จุดสูงสุดในเรื่องความพึงพอใจ

มีนา อ่องบางน้อย (2563) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ ไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทัศนคติด้านบวก ระดับความรู้สึกยินดี และเป็นสุขใจของผู้รับบริการ เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ แต่ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไปตามสถานการณ์ ทัศนคติ ความเชื่อและค่านิยมของแต่ละบุคคล

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการหรือคาดหวังในระดับที่เพียงพอหรือเกินกว่าที่คาดคิด ปัจจัยสำคัญในการสร้างความพึงพอใจประกอบด้วยองค์ประกอบหลายด้าน ได้แก่ การออกแบบบริการที่มีประสิทธิภาพ เครื่องมือที่ทันสมัย การมีบุคลากรที่มีความสามารถและทัศนคติที่ดี รวมถึงสถานที่และสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ทั้งนี้ความพึงพอใจยังขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ค่านิยม ความเชื่อ และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้ความพึงพอใจมีลักษณะเฉพาะสำหรับแต่ละบุคคล

ทฤษฎีความพึงพอใจ

Shelley (1995) ได้ศึกษาแนวคิด เกี่ยวกับความพึงพอใจ สรุปได้ว่า เป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้ว ทำให้ความรู้สึกที่มีระบบ ย้อนกลับ และความสุขนี้สามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและมีความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่า ความรู้สึกในทางบวกอื่น ๆ ความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกและมีความสุขมีความสัมพันธ์กัน อย่างสลับซับซ้อนและระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึก ทั้งสามนี้เรียกว่าระบบความพึงพอใจโดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อระบบความพึงพอใจมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าความรู้สึกทางลบ

ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ Maslow (Maslow, 1970)

ได้เรียงลำดับสิ่งจูงใจ หรือความต้องการของมนุษย์ไว้ 5 ระดับ โดยเรียงลำดับขั้นของความ ต้องการไว้ตามความสำคัญ ดังนี้

1. ความต้องการพื้นฐานทางสรีระ
2. ความต้องการความปลอดภัยรอดพ้นอันตรายและมั่นคง
3. ความต้องการความรัก ความเมตตา ความอบอุ่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ
4. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง การยกย่อง และความเคารพตัวเอง
5. ความต้องการความสำเร็จด้วยตนเอง ความพอใจในขั้นต่าง ๆ ของความต้องการของมนุษย์นี้

ความต้องการขั้นสูงกว่าบางครั้ง ได้ปรากฏออกมาให้เห็นแล้วก่อนที่ความต้องการ ขั้นแรกจะให้เห็นผลเป็นที่พอใจเสียด้วยซ้ำ อย่างไรก็ตามบุคคลแต่ละคนส่วนมากแสดงให้เห็นว่า ตนมีความพอใจอย่างสูงสุดในลำดับขั้นความต้องการขั้นต่ำ ๆ มากกว่าขั้นสูงจากการสำรวจ พบว่า คนธรรมดาทั่วไป จะมีความพอใจในลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ ความต้องการทางด้านกายภาพ 85% ความต้องการความปลอดภัย 70% ความต้องการทางด้านสังคม 50% ความต้องการเด่นในสังคม 40% ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จในสิ่งที่ตนปรารถนา 10%

วิธีการวัดความพึงพอใจ

1. Sekaran & Bougie (2016) แบบสอบถามมาตราส่วน Likert (Likert Scale) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด โดยผู้ตอบเลือกตอบระดับความเห็นตั้งแต่ไม่พึงพอใจจนถึงพึงพอใจอย่างมาก เช่น 1 ถึง 5 หรือ 1 ถึง 7
2. Anderson & Sullivan (1993) แบบสอบถามหลายมิติ วัดในด้านต่าง ๆ เช่น คุณภาพความสะดวกในการใช้ การตอบสนองความต้องการ และผลลัพธ์ที่ได้รับ
3. Patton (2002) สัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพของความพึงพอใจและประสบการณ์ส่วนตัว

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับ Web-Based Learning

ความหมายของ Web-Based Learning

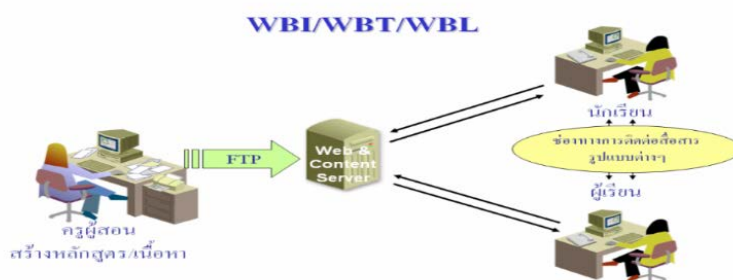
ณัฐกร สงคราม (2553) ได้ให้ความหมายของ การเรียนบนเว็บ ว่าเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสารเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายกับกลุ่มเป้าหมายไม่ว่าจะเป็น การมองเห็นข้อความภาพจากการได้ยินเสียงหรือแม้กระทั่งความสามารถในการโต้ตอบกับสื่อทำให้ มีลติมีเดีย ถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย ทั้งในลักษณะสื่อ ประกอบการบรรยายของผู้สอนในชั้นเรียน และสื่อสารสำหรับผู้เรียนนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยทฤษฎีการเรียนรู้บนเว็บเรียนคอมพิวเตอร์ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้พัฒนาบทเรียนจะต้องเข้าใจ หลักการออกแบบ ซึ่งต้องมีความเกี่ยวเนื่องกับทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบที่ได้รับ

กิตานันท์ มลิทอง (2543) ได้ให้ความหมายของการเรียนบนเว็บว่าเป็นการใช้เว็บเพื่อนำเสนอ บทเรียนในลักษณะสื่อมัลติมีเดียของวิชาทั้งหมดตามเนื้อหาหลักสูตร หรือใช้อาจจะใช้การนำเสนอ ข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการเรียนการสอนก็ได้ และการใช้ประโยชน์จากการสื่อสารที่มีอยู่ใน ระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การเขียนโต้ตอบกัน ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการพูดคุย ด้วยข้อความ หรือเสียงเพื่อมาใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดหรือการเรียนรู้แบบทางไกล (Distance Learning) ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ค้นคว้าได้ทุกหน ทุกแห่ง ทุกเวลา

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ได้ให้ความหมายของการเรียนบนเว็บว่าเป็นการ จัดการเรียนการสอนผ่านเว็บที่เป็นมัลติมีเดีย ว่าหมายถึง การผนวก คุณสมบัติ ไฮเปอร์มีเดียเข้ากับ คุณสมบัติของ เครือข่าย WWW เพื่อสร้างสิ่งสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตที่จำกัดด้วยระยะทาง และเวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน

สรุปได้ว่า การเรียนบนเว็บหรือ e-Learning คือ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเว็บเพื่อนำเสนอข้อมูลในรูปแบบมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสะดวกสบาย ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำกัดสถานที่หรือเวลา และสามารถโต้ตอบกับสื่อการเรียนรู้ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง หรือการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น อีเมลหรือการพูดคุยผ่าน ข้อความและเสียง ทำให้การเรียนรู้มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

Doherty (1998) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของ Web-Based Learning ว่ามีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของ Web-Based Learning

ที่มา : Sirikanya (2014)

1. การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ ประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิกโดยมีวิธี การนำเสนอ คือ

1.1 การนำเสนอแบบสื่อเดียว เช่น ข้อความ หรือ รูปภาพ

- 1.2 การนำเสนอแบบสื่อคู่ เช่น ข้อความกับรูปภาพ
- 1.3 การนำเสนอแบบมัลติมีเดีย
2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ทุกวันในชีวิตซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต โดยมีการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตหลายแบบ ดังนี้
 - 2.1 การสื่อสารทางเดียว เช่น การดูข้อมูลจากเว็บเพจ
 - 2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งไปรษณีย์
 - 2.3 การสื่อสารแบบหนึ่งแหล่งไปหลายที่ เป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่กระจายไปหลายแหล่ง เช่น การอภิปรายจากคนเดียวให้คนอื่น ๆ ได้รับฟังด้วยหรือการประชุมผ่าน คอมพิวเตอร์ (Computer Conferencing)
3. การทำให้เกิดความสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของอินเทอร์เน็ต ซึ่งมี 3 ลักษณะ ได้แก่
 - 3.1 การสืบค้นเนื้อหาที่ต้องการ
 - 3.2 การหาสืบค้นวิธีการเข้าสู่เว็บ
 - 3.3 การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของมนุษย์ต่อการใช้เว็บเพจอิเล็กทรอนิกส์

ลักษณะของ Web-Based Learning

Parson (1997) ได้กล่าวถึงลักษณะของ Web-Based Learning ไว้ดังนี้

1. โฮมเพจ (Home Page) เป็นเว็บเพจแรกของเว็บไซต์โฮมเพจควรมีเนื้อหาสั้น ๆ เฉพาะที่จำเป็นเกี่ยวกับรายวิชา ซึ่งประกอบด้วย ชื่อรายวิชา ชื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบรายวิชาสถานที่โฮมเพจควรจะจบในหน้าจอเดียว ควรหลีกเลี่ยงที่จะใส่ภาพกราฟิกขนาดใหญ่ซึ่งจะทำให้ต้องใช้เวลาในการเรียกโฮมเพจขึ้นมาดู
2. เว็บเพจแนะนำรายวิชา (Introduction) แสดงขอบเขตของรายวิชา มีการเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดของหน้าที่เกี่ยวข้องควรใส่ข้อความทักทาย ต้อนรับ รายชื่อที่เกี่ยวกับการสอนวิชานี้ พร้อมทั้งการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่อยู่ของผู้เกี่ยวข้องแต่ละคน และเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดของวิชา
3. เว็บเพจแสดงภาพของรายวิชา (Course Overview) แสดงภาพรวมโครงสร้างของรายวิชา มีคำอธิบายสั้น ๆ เกี่ยวกับหน่วยการเรียน วิธีการเรียนวัตถุประสงค์และเป้าหมายของวิชา
4. เว็บเพจแสดงสิ่งจำเป็นในการเรียนรายวิชา (Course Requirements) เช่น หนังสืออ่านประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ทรัพยากรการศึกษาในระบบเครือข่าย (On - Line Resources)

เครื่องมือต่าง ๆ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โปรแกรมอ่านเว็บที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนทางอินเทอร์เน็ตโดยเว็บเพจ

5. เว็บเพจแสดงข้อมูลสำคัญ (Vital Information) ได้แก่การติดต่อผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์เวลาที่ติดต่อแบบออนไลน์ได้การเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจการลงทะเบียนใบรับรองการเรียน การเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจคำแนะนำ การเชื่อมโยงไปใช้ห้องสมุดเหมือนกับการเชื่อมโยงไปยังนโยบายของสถาบันการศึกษา

6. เว็บเพจแสดงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Responsibilities) ได้แก่ สิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนในการเรียนตามรายวิชา กำหนดการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย วิธีการประเมินผลรายวิชาบทบาทหน้าที่ของผู้สอน ผู้ช่วยสอน และผู้สนับสนุนเป็นต้น

7. เว็บเพจกิจกรรมที่มอบหมายให้ทำการบ้าน (Assignment) ประกอบด้วยงานที่จะมอบหมาย หรืองานที่ผู้เรียนจะต้องการกระทำ ในรายวิชาทั้งหมดกำหนดส่งงาน การเชื่อมโยงไปยังกิจกรรมสำหรับเสริมการเรียน

8. เว็บเพจแสดงกำหนดการเรียน (Course Schedule) กำหนดวันส่งงาน วันทดสอบย่อย วันสอบ ทั้งนี้กำหนดเวลาที่ชัดเจนจะช่วยให้ผู้เรียนควบคุมตัวเองได้ดีขึ้น

9. เว็บเพจทรัพยากรสนับสนุนการเรียน (Resources) แสดงรายชื่อแหล่งทรัพยากรสื่อพร้อมการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่มีข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา

10. เว็บเพจแสดงตัวอย่างแบบทดสอบ (Sample Tests) แสดงคำถาม แบบทดสอบในการสอบ ย่อยหรือตัวอย่างของงานสำหรับบททดสอบ

11. เว็บเพจแสดงประวัติ (Biography) แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้สอน ผู้ช่วยสอนและทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน พร้อมภาพถ่ายข้อมูลการศึกษาผลงาน สิ่งที่น่าสนใจ

ประโยชน์ของ Web-Based Learning

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2544) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของ Web-Based Learning ไว้ดังนี้

1. การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมกันทางการศึกษา ผู้เรียนได้รับเนื้อหาความรู้ที่เท่าเทียมกันทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในภูมิภาคหรือในประเทศหนึ่งสามารถที่จะศึกษา ถกเถียง อภิปราย กับอาจารย์ ครูผู้สอนซึ่งสอนอยู่ที่สถาบันการศึกษาในเมืองหลวงหรือในต่างประเทศก็ตาม

2. การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการให้โอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล หรือ ผู้เรียนที่ไม่มีเวลาในเข้าชั้นเรียนได้ ผู้เรียนสามารถเรียนในเวลาและสถานที่ที่ต้องการได้ อาจเป็นที่บ้าน ที่ทำงาน

หรือสถานศึกษาใกล้เคียงที่สามารถใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้ การที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังสถานศึกษาที่กำหนดไว้จึงสามารถช่วยแก้ปัญหาในด้านของข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา และสถานศึกษาของผู้เรียนเป็นอย่างดี

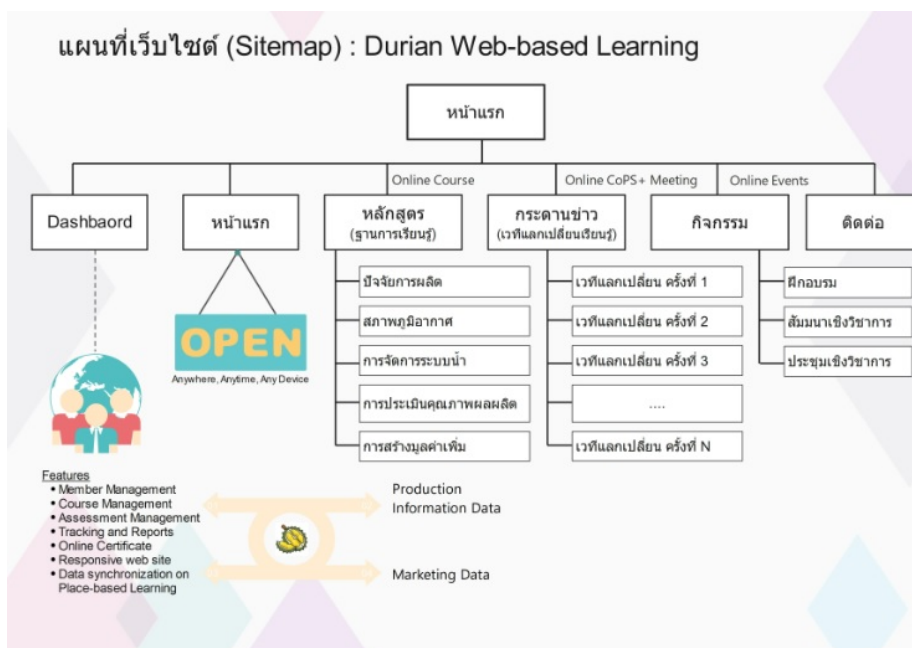
กล่าวโดยสรุป ประโยชน์ของการเรียนการสอนบนเว็บเป็นการเรียนการสอนที่ค่อนข้างยืดหยุ่นและอำนวยความสะดวกต่อทั้งผู้สอนและผู้เรียน ทั้งในการด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ นั้นมีความสะดวกและหลากหลาย อีกทั้งมีความยืดหยุ่นทางด้านเวลาสถานที่และทันสมัย อีกทั้งยังเป็นการช่วยเหลือกระตุ้นและเพิ่มช่องทางในการสื่อสารกับผู้สอนสำหรับผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงออก

2.4 แพลตฟอร์ม Durian Digital Learning

Web-Based Learning เป็นแนวทางการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อหลักในการถ่ายทอดเนื้อหาและการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ตามที่ Misra (2010) ได้กล่าวว่า Web-Based Learning มีความสำคัญสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการเกษตรในประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากสามารถให้การศึกษามีความยืดหยุ่นและเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งเป็นการช่วยเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวต่อความท้าทายจากโลกาภิวัตน์ โดยการขจัดข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ ลดค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่ง และช่วยกระจายความรู้ได้อย่างรวดเร็วเพื่อส่งเสริมผลผลิตทางการเกษตรและความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ โครงการวิจัยนี้ได้นำแนวทาง Web-Based Learning มาใช้ผ่านแพลตฟอร์ม "Durian Digital Learning" ซึ่งเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เฉพาะทางที่มุ่งเน้นการปลูกทุเรียนและการจัดจำหน่ายทุเรียน แพลตฟอร์มดังกล่าวทำหน้าที่เป็นคลังข้อมูลเพื่อการแบ่งปันความรู้และการเผยแพร่ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากธุรกิจการเกษตรที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งเข้าร่วมในโครงการผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง ศูนย์การเรียนรู้ไม่เพียงแต่ให้บริการแก่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนเท่านั้น แต่ยังเหมาะสำหรับผู้ที่สนใจเริ่มต้นการปลูกทุเรียนด้วย ภาคการเกษตรได้รับการขยายตัวอย่างมีนัยสำคัญในด้านการปลูกทุเรียน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของมูลค่าตลาดและความต้องการจากผู้บริโภค โดยเฉพาะในตลาดจีน (Intelligent Center for Food Industry, 2023)

Durian Web-Based Learning เป็นแพลตฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนเกษตรกรชาวสวนทุเรียน โดยให้ข้อมูลที่ครอบคลุมในด้านการปลูกทุเรียน เทคนิคการรดน้ำ และการใช้ปุ๋ย ซึ่งได้รับการพัฒนาโดยทีมวิจัยจากคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ภายใต้โครงการวิจัย "นวัตกรรมในการจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับ

คุณภาพผลผลิตทุเรียนและเข้าสู่ตลาดพรีเมียมในจังหวัดระยอง" แพลตฟอร์มดังกล่าวมีโครงสร้างเว็บไซต์ที่มีการจัดระเบียบในลำดับขั้น โดยมีหน้าแรก (Home Page) เป็นจุดเริ่มต้นของการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งเชื่อมโยงไปยัง 6 หมวดหมู่หลัก ได้แก่ Dashboard Home Page Online Course Online CoPs Online Events และ Contact การจัดการการเรียนรู้ในระบบนี้ประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล (Analytics) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) การประเมินผล (Assessment) และการติดตามความก้าวหน้า (Progress) ซึ่งทำให้สามารถติดตามและวัดผลกระทบจากการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ แพลตฟอร์มยังมีฟีเจอร์ต่างๆ ที่สนับสนุนการจัดการสมาชิกและหลักสูตร การประเมินผล การรายงานผล การออกใบรับรองออนไลน์ การออกแบบที่ตอบสนองได้ การชิงโครไนซ์ข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลการเรียนรู้กับข้อมูลการผลิตและการตลาด ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในการผลิตทุเรียนคุณภาพสูงและการเข้าถึงตลาดพรีเมียม ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 Durian Web-Based Learning (WBL)

ที่มา : <https://duriand.com/>

หน้าโฮมเพจของเว็บไซต์ Durian Digital Learning – ศูนย์การเรียนรู้การผลิตและจำหน่ายทุเรียน ในรูป 2.4 พบว่า มีรูปแบบที่ เรียบง่าย แบ่งเนื้อหาภายในออกเป็นสัดส่วน พื้นหลังใช้เป็นสีขาวยและสีฟ้า ส่วนตัวหนังสือส่วนใหญ่เป็นสีขาวยและสีดำ ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ มีการจัดวางข้อมูล

ตามลำดับเวลา ข้อมูลมีการปรับปรุงปัจจุบันอยู่เสมอ ภายในมีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเพื่อการศึกษา มีข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกทุเรียน การจำหน่ายทุเรียน และมีรายงานข่าวประชาสัมพันธ์เรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับการปลูกทุเรียน ประกอบด้วย 5 เนื้อหาการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรชาวสวนผู้ปลูกทุเรียน ได้แก่

1. ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย การบริหารการจัดการน้ำ หลักการการใช้ปุ๋ย/ดิน และ หลักการป้องกันศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช
2. ฐานเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ ประกอบด้วย ระบบน้ำอัจฉริยะ การบริหารจัดการสวนแต่ละวัน ข้อมูลสภาพอากาศ การให้น้ำตามสภาพภูมิอากาศ ตามระยะการเจริญเติบโต และการใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดเพื่อให้ได้ค่า Data Locker
3. ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพอากาศ ประกอบด้วย การพยากรณ์ในระยะปัจจุบัน การวางแผนการบริหารจัดการสวน การพยากรณ์ระยะนาน (7วันขึ้นไป) และรอบการใส่ปุ๋ยและฤดูกาลทำสวน (รายสัปดาห์/รายเดือน/รายฤดู)
4. ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพการผลิต ประกอบด้วย เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง/สีเนื้อ/รสชาติ และรูปร่าง รูปทรงผล ตำหนิ เปลือกแปง/หนอน/หนาม
5. ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม ประกอบด้วย การห่อผลด้วยถุง Magik Growth การคัดเกรดคุณภาพ A/B/C/D ตั้งแต่ดอกบานเริ่มขึ้นลูก การคัดเกรดดูที่ปริมาณผลผลิต และช่องทางการจำหน่าย (ล้ง/ออนไลน์)



New Courses

Learn new skills, pursue your interests or advance your career with our short online courses

ภาพที่ 2.4 หน้าโฮมเพจของ Web-Based Learning

ที่มา : <https://duriand.com/>

ปัจจัยการผลิต

ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต

Showing 1-3 of 3 results

Newly published

Search our courses

Admin

การปรับจืดน้ำ

0 28

Free

Admin

หลักการใช้น้ำ/ดิน(ธาตุอาหารพืช)
ทางเสริมประสิทธิภาพ

0 25

฿250.00

Admin

หลักการป้องกัน
ศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช

5 9

Free

Course categories

- การจัดการระบบน้ำ (5)
- การจัดการสภาพภูมิอากาศ (4)
- การประเมินคุณภาพของผลผลิต (2)
- การสร้างมูลค่าเพิ่ม (4)
- ปัจจัยการผลิต (3)

Instructors

- Admin (18)

Price

- All (18)
- Free (7)
- Paid (11)

FILTER RESULTS

ภาพที่ 2.5 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต

ที่มา : <https://duriand.com/>

การจัดการระบบน้ำ

ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ

Showing 1-5 of 5 results

Newly published

Search our courses

Admin

ระบบน้ำอัจฉริยะ

0 28

Free

Admin

การวินิจฉัยการสวนแตงวัน

0 10

Free

Admin

นัยของสภาพอากาศ

0 50

Free

Admin

การใช้บ้านสภาพภูมิอากาศ ตาม
ระบบการเดินท่อ

0 25

Free

Admin

การใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ให้ได้ค่า
Data Locker

0 15

฿99.00

Course categories

- การจัดการระบบน้ำ (5)
- การจัดการสภาพภูมิอากาศ (4)
- การประเมินคุณภาพของผลผลิต (2)
- การสร้างมูลค่าเพิ่ม (4)
- ปัจจัยการผลิต (3)

Instructors

- Admin (18)

Price

- All (18)
- Free (7)
- Paid (11)

FILTER RESULTS

ALL COURSES

- การจัดการระบบน้ำ
- การจัดการสภาพภูมิอากาศ
- การประเมินคุณภาพของผลผลิต
- การสร้างมูลค่าเพิ่ม
- ปัจจัยการผลิต

LATEST COURSES

- การทดลองของ Magik
Govwin
- Free


ภาพที่ 2.6 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ

ที่มา : <https://duriand.com/>

การจัดการสภาพภูมิอากาศ

ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ


Showing 1-4 of 4 results



Admin

การพยากรณ์ระยะยาวปัจจุบัน


0 28 Free



Admin

การวางแผนการบริหารจัดการสวน

0 32 B40.00



Admin

การพยากรณ์ระยะยาว (7 วันขึ้นไป)

0 45 B39.00

Course categories

- การจัดการระบบน้ำ (5)
- การจัดการสภาพภูมิอากาศ (4)
- การประเมินคุณภาพผลผลิต (2)
- การสร้างมูลค่าเพิ่ม (4)
- นวัตกรรมผลิต (3)

Instructors

- Admin (18)

Price


- All (18)
- Free (7)
- Paid (11)

[FILTER RESULTS](#)

ALL COURSES

การจัดการระบบน้ำ
การจัดการสภาพภูมิอากาศ
การประเมินคุณภาพผลผลิต
การสร้างมูลค่าเพิ่ม
นวัตกรรมการผลิต

LATEST COURSES



การประเมินคุณภาพ Magik Growth


Free

ภาพที่ 2.7 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพอากาศ
ที่มา : <https://duriand.com/>

การประเมินคุณภาพผลผลิต

ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต


Showing 1-2 of 2 results



Admin

เพอร์ซิกันน้ำหนักถึง สีนี้อรสาดี

0 274 Free



Admin

รูปจาง รูปพร้อมผล สำหรับ เพศชาย/หญิง/น้อย/มานาน

0 20 Free

Course categories

- การจัดการระบบน้ำ (5)
- การจัดการสภาพภูมิอากาศ (4)
- การประเมินคุณภาพผลผลิต (2)
- การสร้างมูลค่าเพิ่ม (4)
- นวัตกรรมการผลิต (3)

Instructors

- Admin (18)

Price

- All (18)
- Free (7)
- Paid (11)

[FILTER RESULTS](#)


ภาพที่ 2.8 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพการผลิต
ที่มา : <https://duriand.com/>

การสร้างมูลค่าเพิ่ม

รายการวีดิทัศน์การสร้างมูลค่าเพิ่ม

Showing 1-4 of 4 results


Newly published



Admin

การห่อผลด้วยถุง Magik Growth 1 (สวนสวย)


2 3 Free



Admin

การคัดเลือกคุณภาพ A/B/C/D ตั้งแต่ตอนเก็บเริ่มสุก


0 7 \$999.00



Admin

การคัดเลือกดูที่ปริมาณผลผลิตด้วย

0 25 \$999.00



Admin

ช่องทางการจำหน่าย (สิ่งออนไลน์)

0 0 Free

Course categories

- การจัดการระบบน้ำ (5)
- การจัดการสภาพภูมิอากาศ (4)
- การประเมินคุณภาพผลผลิต (2)
- การสร้างมูลค่าเพิ่ม (4)
- ปัจจัยการผลิต (3)

Instructors

- Admin (18)

Price


- All (18)
- Free (7)
- Paid (11)

FILTER RESULTS

ALL COURSES

- การจัดการระบบน้ำ
- การจัดการสภาพภูมิอากาศ
- การประเมินคุณภาพผลผลิต
- การสร้างมูลค่าเพิ่ม
- ปัจจัยการผลิต

LATEST COURSES



การห่อผลด้วยถุง Magik Growth

Free

ภาพที่ 2.9 หน้าโฮมเพจฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม
ที่มา : <https://duriand.com/>

Durian Digital Learning

Dashboard หน้าแรก หลักสูตร กระดานข่าว กิจกรรม ติดต่อ

ค้นหา...

Login

Durian : King of Thai Fruits

GET STARTED

5 ฐานการเรียนรู้
สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

สอนโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ
ประสบการณ์กว่า 20 ปี

เปิดตลอด 24 ชั่วโมง
ฝ่ายดูแลเรียนด้วยตนเอง

5 ฐานการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

- ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต
- ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ
- ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ
- ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต
- ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม

Popular Courses

- หลักการป้องกันศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช
- ช่องทางการจำหน่าย (สิง/ออนไลน์)
- การคัดเกรดดูที่ปริมาณผลผลิตด้วย
- การคัดเกรดคุณภาพ A/B/C/D ตั้งแต่ดอกบานเริ่มขึ้นลูก
- รูปร่าง รูปทรงผล ต่าหนี่ เหลี่ยแั้ง/หนอน/หนาม
- หลักการใช้ปุ๋ย/ดิน

New Courses !

- การห่อผลด้วยถุง Magik Growth
- เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง/สีเนื้อ/รสชาติ
- การพยากรณ์ในระยะปัจจุบัน
- การวางแผนบริหารจัดการสวน

5 โครสารวิทยกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม KM-TL

6 สำนักงานบริหารหลักสูตรวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ภาพที่ 2.10 Poster หน้า Web Based : Durian Digital Learning

ที่มา : Durian Digital Learning (2566)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 การยอมรับเทคโนโลยี

พรรษสรณ์ ชาญบัณฑิตนันท์ และคณะ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีเกษตรกรแม่นยำของเกษตรกรในอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี พบว่า เกษตรกรที่ยอมรับเทคโนโลยีเกษตรกรแม่นยำ ส่วนใหญ่อายุ 31-60 ปี มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป พื้นที่เพาะปลูกมีระบบน้ำใช้ในพื้นที่เกษตร รวมถึงมีประสบการณ์การฝึกอบรมมากกว่ากลุ่มที่ไม่ยอมรับ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับ ได้แก่ อายุ การศึกษา การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ตโฟน การมีระบบน้ำ และการพบปะเกษตรกรผู้นำบ่อยครั้ง

ธงชัย วะสุวรรณ และเจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้โดรนเพื่อการเกษตรในอุตสาหกรรมเกษตร พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้โดรนเพื่อการเกษตรอยู่ในระดับมาก 3.95 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญคือ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานที่มีผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์เฉลี่ย 26.3 และการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้โดรนเฉลี่ย 36.3 ขณะเดียวกัน การรับรู้ความง่ายยังมีผลต่อทัศนคติเฉลี่ย 21.2 และทัศนคติที่ดีต่อการใช้โดรนส่งผลต่อความตั้งใจใช้โดรนเฉลี่ย 52.3 ทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

Siriwardena *et al.* (2018) ได้ศึกษาเรื่อง การนำเทคโนโลยี e-learning มาใช้สำหรับเกษตรกรโดยใช้ส่วนขยายของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ผลการศึกษา พบว่าแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ได้รับการยืนยันในการใช้งานเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเกษตรกร โดยมีปัจจัยที่ส่งผลทางอ้อมสำคัญต่อการใช้งาน เช่น การเข้าถึงสื่อการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น ความสามารถด้านภาษา การนำเสนอแบบโต้ตอบ การโต้ตอบระหว่างครูและนักเรียน ความเกี่ยวข้องกับงาน และการรับรู้ทางสังคม ปัจจัยเหล่านี้ช่วยเสริมการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานและประโยชน์ของระบบ ส่งผลให้การนำระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ได้ดีขึ้น งานวิจัยนี้เสนอแนะให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้พัฒนาระบบการเรียนรู้พิจารณาปัจจัยเหล่านี้เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกร

Vidanapathirana *et al.* (2015) การศึกษานี้ดำเนินการสำรวจเพื่อทำความเข้าใจทัศนคติของเกษตรกรที่เป็นนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ แบบสอบถามถูกแจกจ่ายให้กับเกษตรกรที่เป็นนักศึกษา 100 คน ใช้ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้

การวิเคราะห์การถดถอยถูกใช้เพื่อทดสอบสมมติฐาน ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงการยอมรับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของเกษตรกร รวมถึงการระบุปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการใช้การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์อย่างประสบความสำเร็จ ผลลัพธ์ที่ได้จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการยอมรับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของเกษตรกร

จากการทบทวนเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในภาคเกษตร พบว่า ปัจจัยหลายประการมีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น กลุ่มเกษตรกรที่มีอายุระหว่าง 31-60 ปี และการศึกษาระดับมัธยมขึ้นไป มักยอมรับเทคโนโลยีมากกว่า เพราะมีพื้นฐานความรู้และสามารถปรับตัวได้ดี ส่วนการใช้สมาร์ทโฟนและอินเทอร์เน็ตช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและเครื่องมือเกษตรได้สะดวกยิ่งขึ้น การฝึกอบรมและการสนับสนุนจากผู้นำหรือผู้มีประสบการณ์ก็ช่วยเสริมความมั่นใจในการใช้งานเทคโนโลยี หากเทคโนโลยีใช้งานง่ายและตรงกับความต้องการเกษตรกร จะได้รับการยอมรับมากกว่าเทคโนโลยีที่ซับซ้อนหรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานจริง

2.5.2 การใช้ประโยชน์สื่อการเรียนรู้

ศศิพร ต่ายคำ สุทิศา จุลกนิษฐ และศรวิชา กฤดาธิการ (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการพื้นที่การเรียนรู้การสื่อสารการตลาดออนไลน์เพื่อยกระดับเกษตรกรอัจฉริยะ Article Sidebar พบว่าเกษตรกรสามารถเรียนรู้การวางแผนตลาดออนไลน์ผ่านสื่อดิจิทัล และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง และรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและ

ณัฐชา อิศระกุล และพัชราวดี ศรีบุญเรือง (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่ภาคกลาง พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์การใช้สื่อ มีความสัมพันธ์กับการรู้เท่าทันสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีประสบการณ์และระดับการศึกษาสูง มีความสามารถในการประเมิน วิเคราะห์ และใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัลได้ดีกว่า

นิติรัตน์ สุขไทย (2560) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารสื่อออนไลน์เพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน พบว่า การบริหารจัดการสื่อ เช่น การเลือกช่องทาง การออกแบบเนื้อหา และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชม เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของการเรียนรู้ และเกษตรกรที่เข้าถึงสื่อได้ง่ายและมีส่วนร่วมกับเนื้อหาจะมีแนวโน้มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตมากขึ้น

Zhang *et al.* (2024) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านดิจิทัลกับพฤติกรรมการผลิตสีเขียวของเกษตรกรในจีน พบว่า เกษตรกรที่มีความรู้ด้านดิจิทัลสูง มีแนวโน้มใช้

เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีความตระหนักในการลดผลกระทบจากการผลิตทางเกษตร
ทักษะด้านดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

Reddy *et al.* (2023) ได้ทบทวนการใช้แพลตฟอร์ม e-learning สำหรับเกษตรกรทั่วโลก พบว่า การใช้สื่อเสมือนจริง (VR) การเรียนแบบอินเทอร์แอคทีฟ และแอปพลิเคชันมือถือช่วยให้เกษตรกรเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ปัจจัยสำคัญในการเลือกใช้สื่อ ได้แก่ ความสะดวก ความสามารถในการเข้าถึง และความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมจริงของเกษตรกร

สรุปได้ว่า สื่อดิจิทัลช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะเกษตรกรได้ดี โดยเกษตรกรที่มีความรู้และทักษะดิจิทัลสูงจะใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การปรับพฤติกรรมการผลิตและตลาดอย่างยั่งยืน สื่อที่เข้าถึงง่ายและเหมาะกับบริบทเกษตรกร เช่น แอปมือถือและแพลตฟอร์มออนไลน์ ช่วยให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างลึกซึ้งและมีส่วนร่วมมากขึ้น

2.5.3 ความพึงพอใจของเกษตรกร

อเนก จันทร์เครือ และกิ่งกนก ขวลิขิต (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการแผนพัฒนาอาชีพเกษตรกรตามความต้องการของชุมชนเพื่อบรรเทาภัยแล้งจังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านเนื้อหาและกิจกรรมของโครงการ ที่สอดคล้องกับความต้องการจริงของชุมชน การนำเสนอเนื้อหาที่เข้าใจง่าย และสามารถนำไปใช้พัฒนาอาชีพได้จริง รวมถึง กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่ทำให้เกษตรกรรู้สึกว่าได้รับการตอบสนองและให้คุณค่าในความคิดเห็นของตนเอง ส่งผลให้เกิดการยอมรับและเข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง

ขวัญชนก บุรณ์โสภา (2564) พฤติกรรมและความพึงพอใจจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของชาวนา สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนจังหวัดชัยนาท พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ประเภท Facebook ในช่วงเวลา 11.01-15.00 น. โดยใช้สื่อประมาณ 7-10 ครั้งต่อวัน และมีความต้องการในการใช้สื่อเพื่อหาวิธีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องปลอดภัยมากที่สุด ความพึงพอใจในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อการเปิดรับข่าวสารของชาวนาสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนจังหวัดชัยนาทอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อการเปิดรับข่าวสารในด้านอารมณ์มากที่สุด คือ การช่วยทำให้ผ่อนคลายความเครียด รองลงมาด้านความสะดวก คือ ข้อมูลสามารถแสดงผลได้ทันทีที่เรียกใช้และข้อมูลที่ค้นหามีความครบถ้วนสมบูรณ์

สรุปได้ว่า การที่เกษตรกรจะยอมรับและมีส่วนร่วมในโครงการหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องมีเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการจริงและสามารถนำไปใช้ได้จริง รวมถึงการสร้างช่องทางให้

เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสะดวก ไม่ว่าจะเป็นผ่านการเข้าร่วมโครงการหรือการใช้สื่อสังคมออนไลน์

2.5.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ

เฉลิมพงศ์ พันธุ์ทอง และคณะ (2566) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกรในอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูนมีอายุเฉลี่ย 58.59 ปี พื้นที่ปลูกเฉลี่ย 4.35 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 1,431.77 กิโลกรัม/ไร่ และราคาเฉลี่ย 7.23 บาท/กิโลกรัม โดยมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะม่วงคุณภาพในระดับมาก ส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากสื่อบุคคล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยเน้นที่ความอุดมสมบูรณ์ของต้นและการลดต้นทุน เกษตรกรเลือกพื้นที่ปลูกที่มีการระบายน้ำดี และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ อายุ จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ปลูก ราคาเฉลี่ย และผลผลิตเฉลี่ย นอกจากนี้ ปัญหาของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลางและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดอยู่ในระดับมาก

ภากร ธนาภรณ์ (2566) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษา โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้ม พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อความยั่งยืนในโครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้ม ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ คุณภาพข้อมูลสารสนเทศ คุณภาพระบบ ส่วนผสมทางการตลาด การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย และการใช้งานจริง โดยแนวทางในการพัฒนา ผู้พัฒนาควรกำหนดกลยุทธ์ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน มุ่งเน้นการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีเพื่อลดเวลาในการเพาะปลูก ประหยัดค่าใช้จ่าย และพัฒนาองค์ความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และการส่งผ่านระบบออนไลน์

จิรภัทร มิชันหมาก และคณะ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันแปดัง พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งาน ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการใช้งาน ประโยชน์ที่ได้รับ และความยากง่ายในการใช้งาน ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยเหล่านี้สามารถอธิบายความผันแปรของการตัดสินใจยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันได้ ร้อยละ 54.0

มาลี นามโชติ และจักรกฤษณ์ มะโหฬาร (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิศูนย์สุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน ส่งผลต่อการยอมรับ

การใช้เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์ และปัจจัยองค์กรพบว่า ทั้ง 4 ปัจจัย ประกอบด้วย ความคาดหวัง ในประสิทธิภาพ ความง่ายต่อการใช้ อิทธิพลทางสังคม และสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์

วงศ์ลักษณ์ วงศ์ศิริ และคณะ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพด้วยการตัดแต่งกิ่งและช่อผลของกลุ่มเกษตรกรลำไยแปลงใหญ่ ใน อำเภอรังเหนือ จังหวัดลำปาง พบว่า รายได้จากลำไย พื้นที่ปลูกลำไย และการได้รับรู้ข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ด้วยการตัดแต่งกิ่งและช่อผลของ เกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุทธิณี อังกาบ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile ของลูกค้า ธ.ก.ส. สาขา หนองไผ่ อ.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์ พบว่า 1) ระดับการ ยอมรับการใช้บริการแอปพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile ของลูกค้า ธ.ก.ส. สาขาหนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์ อยู่ในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) การยอมรับการใช้บริการแอปพลิเคชันมี ความสัมพันธ์ในเชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับการตัดสินใจใช้บริการ โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ได้แก่ การรับรู้การเข้ากันได้ การรับรู้ประโยชน์จากการใช้งาน การรับรู้ ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ทรัพยากรทางการเงิน และการรับรู้ความวางใจ ส่วนการรับรู้ความ เสี่ยงด้านความปลอดภัยไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของลูกค้า

อินทา จันทวงศ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูก ข้าวภายใต้ระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร อำเภอรังเหนือ จังหวัดสระบุรี สาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวในระบบ เกษตรดีที่เหมาะสม มี 5 ปัจจัย ได้แก่ ระดับการศึกษา จำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ช่อง ทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การรับรู้ข้อมูลด้านการเกษตร และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกข้าว ในระบบดังกล่าว ด้านปัญหา พบว่าเกษตรกรเผชิญกับการไม่ยอมรับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ปัญหาน้ำไม่ เพียงพอ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ความเสียหายจากภัยธรรมชาติ และการระบาดของโรคและแมลง

มนัสชนก บุญอุทัย และคณะ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการเกษตร ของเกษตรกรชาวสวนยาง พบว่า เกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอกาญจน ดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานีใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตรในระดับต่ำ โดยส่วนใหญ่ไม่ได้เป็น สมาชิกกลุ่มยางพาราและไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลทางการเกษตร ส่วนใหญ่ได้รับจากเพื่อนเกษตรกรและสื่อมวลชนผ่าน Facebook เกษตรกรใช้สมาร์ตโฟนเป็น

อุปกรณ์สารสนเทศหลัก และค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับยางพาราผ่านเว็บไซต์ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้อุปกรณ์สารสนเทศมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นราศิณี แก้วไหลมา และคณะ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบล แม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ 1) การได้รับการฝึกอบรม 2) ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ 3) ทศนคติของเกษตรกร 4) อายุ 5) ขนาดของพื้นที่ผลิตพืช 6) จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกษตร และ 7) ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเกษตร ในด้านปัญหาและอุปสรรค พบว่า การทำเกษตรอินทรีย์เป็นเรื่องที่ยุ่งยาก เกษตรกรมีความรู้ที่น้อย การควบคุมศัตรูพืชทำได้ยาก และแหล่งจำหน่ายผลผลิตมีจำกัด รวมถึงต้องใช้เวลามากในการดูแลพืชและไม่สามารถทำตามขั้นตอนการทำเกษตรอินทรีย์ได้ทั้งหมด

ธัญมาศ ทองมูลเล็ก และปรีชา วิจิตรธรรมรส (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ในสังคมไทย พบว่า การยอมรับและการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ในสังคมไทยอยู่ที่ร้อยละ 92.1 โดยปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับ ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากร อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การเคยใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ Tablet และอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ และพฤติกรรมการใช้งาน ความถี่ ระยะเวลา สถานที่ และอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

Chen Rui *et al.* (2022) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกองุ่นของเกษตรกรชาวทิเบตในเขตเต๋อจิง มณฑลยูนนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก ในด้านการเลือกพื้นที่และดินที่ปลูก เทคนิคการปลูก วิธีการสร้างชั้นสำหรับองุ่น การจัดการองุ่นในฤดูใบไม้ผลิ การให้ปุ๋ย การให้น้ำ และการเก็บเกี่ยว และพบว่า อายุ ประสบการณ์นอกพื้นที่ รายได้ของครัวเรือน สัดส่วนของรายได้จากการผลิตองุ่น การศึกษา จำนวนแรงงานในครัวเรือน และระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

จากการทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการเกษตร พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับ ได้แก่ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ การฝึกอบรม ความรู้ การรับรู้ประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน การสนับสนุนจากองค์กร และการเข้าถึง

ข้อมูล นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีในภาคการเกษตร เช่น เทคโนโลยีการผลิต การใช้โดรน การเกษตรอินทรีย์ และการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยเฉพาะ เช่น ขนาดพื้นที่รายได้ การใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล และการรับรู้ทางสังคม โดยปัญหาและอุปสรรคที่พบ ได้แก่ การขาดแคลนทรัพยากร ความซับซ้อนของกระบวนการ และการขาดความรู้หรือการสนับสนุนที่เพียงพอ แนวทางพัฒนาควรมุ่งเน้นการส่งเสริมการฝึกอบรม การให้ความรู้ และการพัฒนาระบบที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน

2.5.5 พฤติกรรมการเปิดรับสื่อการเรียนรู้ของเกษตรกร

ธิปไตย สว่างไสว และคณะ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การเปิดรับสื่อของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเปิดรับข้อมูลจากสื่อบุคคล เช่น การพูดคุยกับผู้รู้ หรือการติดต่อกับเพื่อนเกษตรกร รวมถึงสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ และรายการโทรทัศน์ และที่สำคัญคือสื่อออนไลน์ ซึ่งเกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลใหม่ ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว การรับรู้ข้อมูลจากสื่อเหล่านี้ช่วยเพิ่มความรู้และการปรับตัวของเกษตรกรในการทำการเกษตร โดยเฉพาะการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ เช่น โรคและแมลงที่เกิดกับทุเรียน นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรมีความเชื่อมั่นในแหล่งข้อมูลที่มีการศึกษาและการเผยแพร่ที่เชื่อถือได้ เช่น การเผยแพร่จากกรมวิชาการเกษตร ซึ่งทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของตนเอง

ชญาน์พิมพ์ พรหมจันทร์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การรับสื่อทางการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรในพื้นที่ที่มีการสื่อสารผ่านเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านการเกษตร การสื่อสารผ่านเครือข่ายนี้ช่วยให้เกษตรกรอื่น ๆ สามารถเรียนรู้และนำเทคโนโลยีการเกษตรใหม่ ๆ มาใช้ในฟาร์มของตนเอง ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมจากเกษตรกรต้นแบบมีการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ได้ดีกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม การสื่อสารผ่านเครือข่ายนี้ช่วยเพิ่มความเข้าใจและลดความกลัวในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ซึ่งส่งผลให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพมากขึ้นในชุมชนเกษตรกร

Pádraig Wims *et al.* (2023) การศึกษานี้วิเคราะห์แนวทางการสื่อสารในการส่งเสริมการเกษตรในเขตไวโลตา ทางตอนใต้ของเอธิโอเปีย พบว่า เกษตรกรในพื้นที่นั้นมีการสื่อสารผ่านเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ (seed farmers) ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านการเกษตร การสื่อสารผ่านเครือข่ายนี้ช่วยให้เกษตรกรอื่น ๆ สามารถเรียนรู้และนำ

เทคโนโลยีการเกษตรใหม่ ๆ มาใช้ในฟาร์มของตนเอง ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมจากเกษตรกรต้นแบบมีการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ได้ดีกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม การสื่อสารผ่านเครือข่ายนี้ช่วยเพิ่มความเข้าใจและลดความกลัวในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ซึ่งส่งผลให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพมากขึ้นในชุมชนเกษตรกร

Priya Chetri *et al.* (2021) การศึกษานี้มุ่งเน้นบทบาทของข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICTs) ในการช่วยให้เกษตรกรปรับตัวต่อความเสี่ยงจากสภาพอากาศในรัฐหริยาดยา ประเทศอินเดีย พบว่าเกษตรกรที่มีการใช้ ICTs ในการรับข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศและวิธีการป้องกันความเสี่ยงจากอุทกภัยและภัยแล้ง สามารถปรับตัวได้ดีขึ้นและมีการจัดการกับความเสี่ยงจากสภาพอากาศได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรที่สามารถเข้าถึงข้อมูลการเกษตรผ่าน ICTs จะมีการพัฒนาวิธีการจัดการทางการเกษตรที่มีความยั่งยืน โดยการใช้ข้อมูลจากเครือข่ายสังคมและเครื่องมือดิจิทัลในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเพาะปลูกและการจัดการฟาร์ม

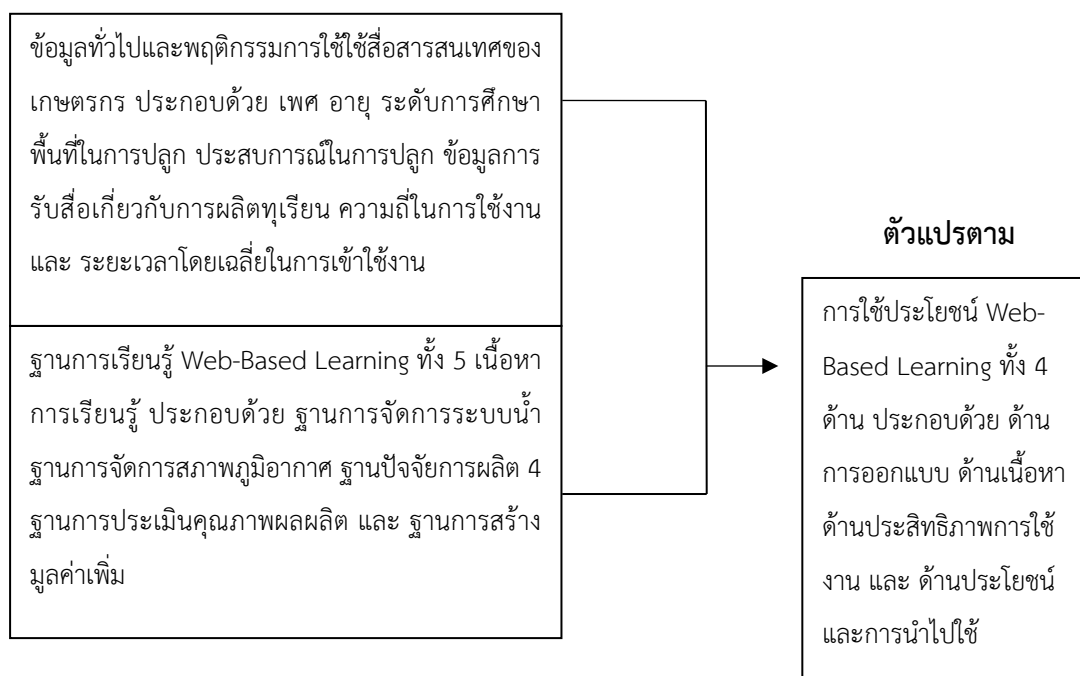
Lori Beaman *et al.* (2018) การศึกษานี้เน้นการวิเคราะห์การกำหนดเป้าหมายตามทฤษฎีเครือข่ายในการส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีในภาคการเกษตร โดยพบว่าเกษตรกรที่มีการเชื่อมโยงในเครือข่ายเกษตรกรจะมีโอกาสได้รับข้อมูลและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง การกำหนดเป้าหมายตามเครือข่ายสังคมช่วยส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ และทำให้เกิดการกระจายข้อมูลในระดับท้องถิ่น โดยพบว่า การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเครือข่ายสามารถช่วยเพิ่มการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีใหม่ในภาคการเกษตรได้

สามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรมักใช้การพูดคุยกับผู้รู้หรือการติดต่อกับเพื่อนเกษตรกรในการรับข้อมูล นอกจากนี้การสื่อสารผ่านเครือข่ายเกษตรกรที่มีประสพการณ์ ช่วยให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นไปได้ดีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยลดความกลัวในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ หรือการเข้าถึงข้อมูลจากสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ และรายการโทรทัศน์ รวมถึงการใช้สื่อออนไลน์ ช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูลใหม่ ๆ ได้รวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มความรู้และการปรับตัวในการทำการเกษตร และการได้รับการฝึกอบรมจากเกษตรกรต้นแบบและแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น กรมวิชาการเกษตร ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีใหม่ และส่งผลให้การเรียนรู้และการนำเทคโนโลยีมาใช้มีประสิทธิภาพ

2.7 กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้ มุ่งเน้นการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง โดยพิจารณา ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการใช้ใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ในการปลูก ประสบการณ์ในการปลูก ข้อมูลการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน ความถี่ในการใช้งาน ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้งาน และ ฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning ทั้ง 5 เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย ฐานการจัดการระบบน้ำ ฐานการจัดการสภาพภูมิอากาศ ฐานปัจจัยการผลิต 4ฐานการประเมินคุณภาพผลผลิต และ ฐานการสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งคาดว่าจะมีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการออกแบบ ด้านเนื้อหา ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน และ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ กรอบแนวคิดนี้จะช่วยให้การศึกษาเป็นไปอย่างเป็นระบบ สามารถนำไปใช้ในการออกแบบเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

ตัวแปรอิสระ



ภาพที่ 2.11 กรอบแนวคิดการศึกษา

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 พื้นที่การศึกษา
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นวัตกรรมชุมชนที่เข้าร่วมทดลองใช้พื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ ภายใต้โครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม จังหวัดระยอง จำนวน 200 คน (สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ และคณะ, 2567)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ โดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973)

โดยมีวิธีในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร

E = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัย (0.05)

แทนค่า

$$n = \frac{200}{1+200(0.05)^2} , n = \frac{200}{1.5} , n = 134 \text{ คน}$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมที่ใช้ในการศึกษา เท่ากับ 134 คน ซึ่งเป็นการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sample)

3.2 พื้นที่การวิจัย

พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 อำเภอ ได้แก่ แกลง เขาชะเมา เมือง และวังจันทร์ ในจังหวัดระยอง โดยแบ่งออกเป็น 10 ตำบล ได้แก่ กระเจ็ด ห้วยยาง วังหว่า ทางเกวียน สองสลึง กร่ำ กระแสน เนินซ้อ ข้าซ้อ และวังจันทร์ เนื่องจากเป็นนวัตกรรมชุมชนที่เข้าร่วมทดลองใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ และเข้าร่วมโครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิต และการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาด พรีเมียม จังหวัดระยอง ปี 2566 - 2567

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Closed - ended question) และคำถามปลายเปิด (Open - ended question) โดยแบ่งคำถามเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด พื้นที่ในการปลูก ประสบการณ์ในการปลูก ข้อมูลการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน และระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวัน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ทั้งหมด 5 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ 1. ฐานการจัดการระบบน้ำ 2. ฐานการจัดการสภาพภูมิอากาศ 3. ฐานปัจจัยการผลิต 4. ฐานการประเมินคุณภาพผลผลิต 5. ฐานการสร้างมูลค่าเพิ่ม

ตอนที่ 3 การใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการออกแบบ 2. ด้านเนื้อหา 3. ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน 4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1. ผศ.ดร. จิรนนท์ เข็มจันทร์ คือ อาจารย์ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ (Assistant Professor, Ph.D.) ประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ดร. เอกพล ทองแก้ว คือ อาจารย์ สาขาทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาชุมชน ประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. นาย วสันต์ รื่นรัมย์ คือ เจ้าของ ฟาร์มรื่นรัมย์ ตั้งอยู่ที่ 67/2 หมู่ 3 ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง เป็นนวัตกรชุมชนที่เข้าร่วมทดลองใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ และเข้าร่วมโครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิต และการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาด พรีเมียม จังหวัดระยอง ปี 2566 - 2567

ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจน และความเหมาะสม ของคำถามแต่ละข้อ ข้อแนะนำ ข้อเสนอแนะ ในการตรวจสอบและแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ถูกต้องครบถ้วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. จากนั้นรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง รายการข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยด้วยค่า IOC (index of item objective congruence)

โดยเกณฑ์การพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในทุกข้อคำถามนั้น มีค่าเท่ากับ 1.00 หากข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 จะคัดเลือกไว้ส่วน ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะนำมาพิจารณาปรับปรุงข้อคำถามใหม่ หรือจะตัดทิ้งก็ได้ตามความเหมาะสม (ธีระ กุลสวัสดิ์, 2558)

จากคะแนนของผู้เชี่ยวชาญนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในแบบสอบถาม ผลการทดสอบโดยรวมของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน การคำนวณค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67 - 1.00 จึงยอมรับความตรงของเนื้อหาเครื่องมือ และสามารถนำแบบสอบถามดังกล่าวเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้

นอกจากนี้ ได้มีการประชุมชี้แจง และทำความเข้าใจแบบสอบถามร่วมกันระหว่างทีมนักวิจัยในโครงการนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียมกับนวัตกรชุมชนก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลจากเกษตรกร เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในแต่ละข้อคำถาม และสามารถอธิบายวิธีการเก็บข้อมูลให้แก่เกษตรกรได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยสามารถแบ่งข้อมูลได้ออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปสอบถามเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อื่นที่ทำการรวบรวมข้อมูลไว้ก่อนแล้ว ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น หนังสือ ผลงานวิจัย บทความ เอกสาร วารสารรายงานที่ตีพิมพ์แล้ว การเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ กราฟต่าง ๆ เป็นต้น ที่นำมาเป็นข้อมูลในการศึกษาและการนำไปสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้ตรงกับข้อมูลที่ต้องการ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน ที่ทำแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1 ระดับความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์การแปลผลข้อมูล ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังนี้ (Likert Scale, 1932)

มากที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	5 คะแนน
มาก	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	3 คะแนน
น้อย	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	1 คะแนน

1.2 ระดับการใช้งาน โดยมีเกณฑ์การแปลผลข้อมูล ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังนี้ (Likert Scale, 1932)

มากที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	5 คะแนน
มาก	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	3 คะแนน
น้อย	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักเป็น	1 คะแนน

1.3 เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย ของบุญชม ศรีสะอาด (2545)

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web Based Learning ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์

สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกันหรือหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 < 1$ ดังนี้ (Field, 2013)

1. ค่า r เป็น - แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม
2. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หรือ “สัมพันธ์เชิงบวก”
3. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม หรือ “สัมพันธ์เชิงลบ”

4. ถ้า r มีค่าเท่ากับ 0 หมายถึง x และ y ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง
เกณฑ์ในการพิจารณาความสัมพันธ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2555)

- 0.81 ถึง 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
- 0.61 ถึง 0.80 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
- 0.41 ถึง 0.60 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
- 0.21 ถึง 0.40 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
- 0.00 ถึง 0.20 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก

3. การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะประมาณหรือพยากรณ์ค่าของตัวแปรหนึ่งจากตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่ต้องการพยากรณ์โดยจะต้องมีการกำหนดหรือทราบค่าของตัวแปรอื่น ๆ ล่วงหน้า ในที่นี้เรียกว่าตัวแปรอิสระ (Independence Variable) จึงจะทำให้ทราบค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งซึ่งในที่นี้เรียกว่าตัวแปรตาม (Dependence Variable) โดยอาศัยหลักการของการวิเคราะห์การถดถอย ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์การถดถอย คือ พยากรณ์ค่าตัวแปรตามในอนาคตเมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ (ชลิตา ตระกูลสุนทร (ม.ป.ป.))

หมายเหตุ โดยทั่วไปมักให้ตัวแปรอิสระ แทนด้วย X และตัวแปรตามแทนด้วย Y

ถ้าตัวแปร X และ Y มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และตัวแปร Y ถูกพยากรณ์ด้วยตัวแปร X มากกว่า 1 ตัวจะเรียกว่า การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการสร้างสมการเพื่อทำนายค่าของ ตัวแปรตาม (Dependent Variable) หนึ่งตัว จากตัวแปรอิสระ (Independent Variables) มากกว่าหนึ่งตัว โดยสามารถเขียนสมการทำนายได้ทั้งในรูปแบบของ คะแนนดิบ และ คะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการทำนาย

$$Y_i = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_ix_i + e_i$$

แทนค่า Y_i = ค่าประมาณของตัวแปรตามจากการทำนาย (รูปคะแนนดิบ)

a = ค่าคงที่ (intercept)

b_i = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

x_i = ค่าของตัวแปรอิสระ

e_i = ค่าคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม (random error)

การพิจารณาค่าความชัดเจนของแบบจำลอง (R^2)

ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ค่าความชัดเจนของแบบจำลองหรือค่า R^2 (Coefficient of Determination) เป็นตัวบ่งชี้ระดับความสามารถของตัวแปรอิสระในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม ซึ่งในงานวิจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ ค่า R^2 ที่อยู่ในช่วง 0.20 ถึง 0.30 นั้นสามารถถือว่าเป็นระดับที่ยอมรับได้ (acceptable level) เนื่องจากพฤติกรรมของมนุษย์ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยที่หลากหลายและไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด

โดยผู้วิจัยได้แทนรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปร	อธิบาย	รายละเอียด
Dependent Variables		
Y_i	การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning	การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านเนื้อหา ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน และด้านประโยชน์และการนำไปใช้
Independent Variables		
x_1	เพศ	(0 = ชาย 1 = หญิง)
x_2	อายุ	(0 = อายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 25-35 ปี 1 = อายุมากกว่า 36 ปี)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปร	อธิบาย	รายละเอียด
x_3	ระดับการศึกษาสูงสุด	(0 = น้อยกว่า หรือเท่ากับ ปริญญาตรี 1 = สูงกว่าปริญญาตรี)
x_4	พื้นที่ในการปลูก	(0 = น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ไร่ 1 = มากกว่า 5 ไร่)
x_5	ประสบการณ์ในการปลูก	(0 = น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี 1 = มากกว่า 5 ปี)
x_6	การรับสื่อเกี่ยวกับการผลิต	(0 = แอปพลิเคชัน 1 = เว็บไซต์)
x_7	ความถี่ในการเข้าใช้งาน สื่อสารสนเทศ	(0 = น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ครั้งต่อวัน 1 = มากกว่า 5 ครั้งต่อวัน)
x_8	ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้า ใช้สื่อสารสนเทศ	(0 = น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ชั่วโมงต่อวัน 1 = มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน)
x_9	ฐานการเรียนรู้การจัดการ ระบบน้ำ	มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
x_{10}	ฐานการเรียนรู้การจัดการ สภาพภูมิอากาศ	มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
x_{11}	ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต	มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
x_{12}	ฐานการเรียนรู้การประเมิน คุณภาพผลผลิต	มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
x_{13}	ฐานการเรียนรู้การสร้าง มูลค่าเพิ่ม	มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียน คุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เกษตรกรชาวสวนทุเรียนที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ และเป็นนวัตกรชุมชน ภายใต้โครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาด พรีเมียม จังหวัดระยอง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ

ส่วนที่ 3 การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง

ส่วนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

ส่วนที่ 7 อภิปรายผล

4.1 ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning และเป็นนวัตกรชุมชน ภายใต้โครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาด พรีเมียม จังหวัดระยอง จำนวน 134 คน ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด พื้นที่ในการปลูก ประสบการณ์ในการปลูก และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน ประกอบด้วย ข้อมูลการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน และระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวัน

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 57.46 และเพศหญิง จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 42.54 ตามลำดับ อายุของเกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning พบว่า มีอายุเฉลี่ยน้อยกว่า หรือเท่ากับ ระหว่าง 26 - 35 ปี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 50.75 รองลงมา คือ อายุมากกว่า 36 ปี มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 49.25 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning พบว่า มีการศึกษาในระดับน้อยกว่า หรือเท่ากับปริญญาตรี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 77.61 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 22.39 ตามลำดับ

พื้นที่ในการปลูกทุเรียนของเกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning พบว่า มีพื้นที่ในการปลูกมากกว่า 5 ไร่ จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 76.87 และมีพื้นที่ในการปลูกน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ไร่ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 23.13 ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนของเกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning พบว่า มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนมากกว่า 5 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 75.37 และมีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียน 5 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 24.63 ตามลำดับ

ข้อมูลการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนของเกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning พบว่า มีการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนจากแอปพลิเคชัน จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 75.37 และมีการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนจากเว็บไซต์ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 24.63 ตามลำดับ

พฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning

ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน พบว่า มีความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันมากกว่า 5 ครั้ง/วัน จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 53.73 และมีความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ครั้ง/วัน จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 46.27 ตามลำดับ

ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สารสนเทศต่อวัน พบว่า มีระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวันน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ชั่วโมง จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 73.88 และมีระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สารสนเทศต่อวันมากกว่า 5 ชั่วโมง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 26.12 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน

ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศ ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	77	57.46
หญิง	57	42.54
อายุ		
อายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 25-35 ปี	68	50.75
อายุมากกว่า 36 ปี	66	49.25
ระดับการศึกษา		
น้อยกว่า หรือเท่ากับ ปริญญาตรี	104	77.61
สูงกว่าปริญญาตรี	30	22.39
พื้นที่ในการปลูกทุเรียน		
พื้นที่ในการปลูกน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ไร่	31	23.13
พื้นที่ในการปลูกมากกว่า 5 ไร่	103	76.87
ประสบการณ์ในการปลูกทุเรียน		
มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี	33	24.63
มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนมากกว่า 5 ปี	101	75.37
ข้อมูลการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน		
การรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนจากแอปพลิเคชัน	101	75.37
การรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนจากเว็บไซต์	33	24.63
ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน		
ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ครั้ง/วัน	62	46.27
ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันมากกว่า 5 ครั้ง/วัน	72	53.73

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศ ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวัน		
ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวันน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ชั่วโมง	99	73.88
ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวันมากกว่า 5 ชั่วโมง	35	26.12
รวม	134	100.00

4.2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ

จากการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ ทั้งหมด 5 ฐานการเรียนรู้ พบว่า ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.29 เมื่อพิจารณาเป็นรายฐานการเรียนรู้ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม ค่าเฉลี่ย 4.32 ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ ค่าเฉลี่ย 4.31 ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต ค่าเฉลี่ย 4.29 ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพอากาศ ค่าเฉลี่ย 4.27 และฐานการเรียนรู้ประเมินคุณภาพการผลิต ค่าเฉลี่ย 4.26 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning

ฐานการเรียนรู้ใน Web-Based Learning	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม	4.32	0.46	มาก
2. ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ	4.31	0.49	มาก
3. ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต	4.29	0.50	มาก
4. ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ	4.27	0.43	มาก
5. ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต	4.26	0.54	มาก
รวม	4.29	0.48	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ระดับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.31 โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การบริหารจัดการสวนแต่ละวัน ค่าเฉลี่ย 4.51 รองลงมาคือ ระบบน้ำอัจฉริยะ ค่าเฉลี่ย 4.33 และน้อยที่สุดคือ ข้อมูลสภาพอากาศ ค่าเฉลี่ย 4.10 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ

1. ด้านเนื้อหาฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การบริหารจัดการสวนแต่ละวัน	4.51	0.65	มากที่สุด
ระบบน้ำอัจฉริยะ	4.33	0.69	มาก
2. การให้น้ำตามสภาพอากาศ ตามระยะการเติบโต	4.30	0.71	มาก
3. การใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดเพื่อให้ได้ค่า Data Locket	4.14	0.69	มาก
ข้อมูลสภาพอากาศ	4.10	0.64	มาก
รวม	4.31	0.49	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ระดับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.27 โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวางแผนการบริหารการจัดการสวน ค่าเฉลี่ย 4.46 รองลงมาคือ รอบการใส่ปุ๋ยและฤดูกาลทำสวน (รายสัปดาห์, รายเดือน, รายฤดู) ค่าเฉลี่ย 4.29 และน้อยที่สุดคือ การพยากรณ์ในระยะปัจจุบัน ค่าเฉลี่ย 4.14 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ

2. ด้านเนื้อหาฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การวางแผนการบริหารการจัดการสวน	4.46	0.58	มาก
2. รอบการใส่ปุ๋ยและฤดูกาลทำสวน (รายสัปดาห์, รายเดือน, รายฤดู)	4.29	0.61	มาก
3. การพยากรณ์ระยะนาน (7วันขึ้นไป)	4.19	0.58	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

2. ด้านเนื้อหาฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4. การพยากรณ์ในระยะปัจจุบัน	4.14	0.62	มาก
รวม	4.27	0.43	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ระดับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.29 โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อเท่ากัน คือ หลักการใช้ปุ๋ย/ดิน และ หลักการป้องกันศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช ค่าเฉลี่ย 4.30,4.30 รองลงมาคือ การบริหารจัดการน้ำ ค่าเฉลี่ย 4.27 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต

3. ด้านเนื้อหาฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. หลักการใช้ปุ๋ย/ดิน	4.30	0.61	มาก
2. หลักการป้องกันศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช	4.30	0.59	มาก
3. การบริหารจัดการน้ำ	4.27	0.59	มาก
รวม	4.29	0.50	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ระดับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.26 โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เพอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง/สีเนื้อ/รสชาติค่าเฉลี่ย 4.29 รองลงมาคือ รูปร่าง รูปทรงผล ตำหนิ เปลือกแป้ง/หนอน/หนาม ค่าเฉลี่ย 4.23 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต

4. ด้านเนื้อหาฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เพอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง/สีเนื้อ/รสชาติ	4.29	0.55	มาก
2. รูปร่าง รูปทรงผล ตำหนิ เปลือกแป้ง/หนอน/หนาม	4.23	0.65	มาก
รวม	4.26	0.54	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ระดับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.32 โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ช่องทางการจำหน่าย (ล้ง/ออนไลน์) ค่าเฉลี่ย 4.38 รองลงมาคือ การห่อผลด้วยถุง Magik Growth ค่าเฉลี่ย 4.34 และน้อยที่สุดคือ การตัดคุปปริมาณผลผลิต ค่าเฉลี่ย 4.25 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม

5. ด้านเนื้อหาฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ช่องทางการจำหน่าย (ล้ง/ออนไลน์)	4.38	0.57	มาก
2. การห่อผลด้วยถุง Magik Growth	4.34	0.63	มาก
3. การตัดเกรดคุณภาพ A/B/C/D ตั้งแต่ดอกบานเริ่มขึ้น ลูก	4.29	0.55	มาก
4. การตัดคุปปริมาณผลผลิต	4.25	0.63	มาก
รวม	4.32	0.46	มาก

4.3 การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ

จากการศึกษา พบว่า การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ ทั้ง 4 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.41 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านการใช้งาน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ย 4.56 ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 4.41 ด้านการออกแบบ ค่าเฉลี่ย 4.40 และด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.26 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ

การใช้งาน Web-Based Learning	\bar{x}	S.D.	ระดับการใช้งาน
1. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.56	0.01	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหา	4.41	0.04	มากที่สุด
3. ด้านการออกแบบ	4.40	0.03	มาก
4. ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน	4.26	0.06	มาก
รวม	4.41	0.03	มาก

จากตารางที่ 4.9 ด้านการออกแบบ พบว่า การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 โดยการใช้งานที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หมวดหมู่หัวข้อใช้งานมีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 4.66 รองลงมาคือ หน้าโฮมเพจมีความทันสมัย ค่าเฉลี่ย 4.52 และน้อยที่สุดคือ ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 4.21 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การใช้ประโยชน์ ด้านการออกแบบ

1. ด้านการออกแบบ	\bar{x}	S.D.	ระดับการใช้งาน
1. หมวดหมู่หัวข้อใช้งานมีความเหมาะสม	4.66	0.68	มากที่สุด
2. หน้าโฮมเพจมีความทันสมัย	4.52	0.60	มากที่สุด
3. ภาพที่นำเสนอในเว็บไซต์มีความเหมาะสม	4.38	0.59	มาก
4. การใช้สีสันทันมีความเหมาะสม สวยงาม	4.38	0.61	มาก
5. การจัดวางองค์ประกอบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.27	0.60	มาก
6. ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย มีความเหมาะสม	4.21	0.64	มาก
รวม	4.40	0.03	มาก

จากตารางที่ 4.10 ด้านเนื้อหา พบว่า การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.41 โดยการใช้งานที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปริมาณเนื้อหา มีเพียงพอเหมาะสมกับความต้องการ และ การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง เข้าใจ มีค่าเฉลี่ย 4.51 เท่ากัน รองลงมาคือ ข้อมูลมีความน่าสนใจ ค่าเฉลี่ย 4.46 และน้อยที่สุดคือ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล สอดคล้องการค้นหา ค่าเฉลี่ย 4.30 ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การใช้ประโยชน์ ด้านเนื้อหา

2. ด้านเนื้อหา	\bar{x}	S.D.	ระดับการใช้งาน
1. ปริมาณเนื้อหา มีเพียงพอเหมาะสมกับความต้องการ	4.51	0.60	มากที่สุด
2. การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่องเข้าใจ	4.51	0.56	มากที่สุด
3. ข้อมูลมีความน่าสนใจ	4.46	0.57	มาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

2. ด้านเนื้อหา	\bar{x}	S.D.	ระดับการ ใช้งาน
4. ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและหลัก ไวยากรณ์	4.35	0.63	มาก
5. ข้อมูลมีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ	4.34	0.65	มาก
6. การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกต่อการค้นหา	4.30	0.59	มาก
รวม	4.41	0.04	มาก

จากตารางที่ 4.11 ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน พบว่า การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.26 โดยการใช้งานที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว เช่น รูปภาพ ตัวอักษร มีค่าเฉลี่ย 4.41 รองลงมาคือ มีช่องทางในการติดต่อและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ค่าเฉลี่ย 4.25 และน้อยที่สุดคือ ภาพรวมด้านประสิทธิภาพการใช้งานของเว็บไซต์มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 4.13 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การใช้ประโยชน์ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน

3. ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน	\bar{x}	S.D.	ระดับการ ใช้งาน
1. ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว เช่น รูปภาพ ตัวอักษร	4.41	0.62	มาก
2. มีช่องทางในการติดต่อและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	4.25	0.56	มาก
3. ภาพรวมด้านประสิทธิภาพการใช้งานของเว็บไซต์มีความ เหมาะสม	4.13	0.67	มาก
รวม	4.26	0.06	มาก

จากตารางที่ 4.12 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ พบว่า การใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.56 โดยการใช้งานที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ค่าเฉลี่ย 4.71 รองลงมา คือ สามารถ

เป็นแหล่งความรู้ได้ ค่าเฉลี่ย 4.51 และลำดับน้อยที่สุดคือ เป็นสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 4.46 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การใช้ประโยชน์ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้

4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	\bar{x}	S.D.	ระดับการใช้งาน
1. เนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.71	0.56	มากที่สุด
2. สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้	4.51	0.56	มากที่สุด
3. เป็นสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสม	4.46	0.58	มาก
รวม	4.56	0.01	มากที่สุด

4.4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกร

1. ระบบมีบางช่วงใช้งานสะดุด ทำให้เกษตรกรเรียนรู้ไม่ต่อเนื่อง ควรปรับให้เสถียรมากขึ้น
2. เกษตรกรบางรายมีพื้นฐานเทคโนโลยีจำกัด ควรมีคำแนะนำเพิ่มเติมหรือเนื้อหาสำหรับผู้เริ่มต้น
3. เกษตรกรสูงอายุมีปัญหาด้านสายตา ควรออกแบบระบบให้ปรับขนาดตัวอักษรได้
4. ควรมีช่องทางติดต่อสอบถามที่ชัดเจน เช่น ระบบถาม-ตอบ หรือแชตเพื่อช่วยเหลือ
5. ข้อมูลบางส่วนยังไม่ครบถ้วน ควรปรับปรุงเนื้อหาให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น
6. เว็บไซต์ยังเหมาะกับคอมพิวเตอร์มากกว่ามือถือ ควรออกแบบให้รองรับการใช้งานผ่านมือถือ
7. ขนาดตัวอักษรค่อนข้างเล็ก ควรเพิ่มขนาดเพื่อให้อ่านง่ายโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง

ตารางที่ 4.13 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web Based Learning มีรายละเอียดดังนี้ ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = 0.246$, p-value 0.004) ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($r = 0.712$, p-value 0.004) ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($r = 0.632$, p-value 0.001) ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = 0.158$, p-value 0.068) ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = 0.196$, p-value 0.041) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ความถี่ในการใช้ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันกับความพึงพอใจในการใช้ Web- Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน

พฤติกรรม การใช้สื่อ สารสนเทศ	Web-Based Learning				
	ฐานการ เรียนรู้การ จัดการระบบ น้ำ	ฐานการเรียนรู้ การจัดการ สภาพ ภูมิอากาศ	ฐานการ เรียนรู้ ปัจจัยการ ผลิต	ฐานการเรียนรู้ การประเมิน คุณภาพผลผลิต	ฐานการเรียนรู้ การสร้าง มูลค่าเพิ่ม
ความถี่ในการ เข้าใช้งาน สื่อสาร สนเทศต่อวัน	0.246 (p-value 0.004)	0.712* (p-value 0.000)	0.632* (p-value 0.001)	0.158 (p-value 0.068)	0.196* (p-value 0.041)

*. Correlation is significant the 0.05 level (2-tailed).

ตารางที่ 4.14 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web Based Learning มีรายละเอียดดังนี้ ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($r = 0.998$, p-value 0.001) ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = 0.186$, p-value 0.032) ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = 0.187$, p-value 0.031) ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ($r = 0.133$, p-value 0.130) ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = 0.227$, p-value 0.008) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 ระยะเวลาในการใช้งานสื่อสื่อสารสนเทศต่อวันกับความพึงพอใจในการใช้ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน

พฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศ	Web-Based Learning				
	ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ	ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ	ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต	ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต	ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม
ระยะเวลาในการเข้าสื่อสารสนเทศต่อวัน	0.998* (p-value 0.001)	0.186* (p-value 0.032)	0.187* (p-value 0.031)	0.133 (p-value 0.130)	0.227 (p-value 0.008)

*. Correlation is significant the 0.05 level (2-tailed).

4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning ในการผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง พบว่า ตัวแปรที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม (X_{13}) แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่สามารถเข้าถึงและใช้ฐานการเรียนรู้ในด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม มีแนวโน้มที่จะใช้ระบบ Web-Based Learning มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีทิศทางเชิงบวก

ขณะที่ตัวแปรอื่น ๆ เช่น เพศ (X_1) อายุ (X_2) ระดับการศึกษาสูงสุด (X_3) พื้นที่ในการปลูก (X_4) ประสบการณ์ในการปลูก (X_5) ข้อมูลการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน (X_6) ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน (X_7) และระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวัน (X_8) ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ (X_9) ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ (X_{10}) ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต (X_{11}) และฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต (X_{12}) ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning

โดยแบบจำลองการถดถอยนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.500 และค่าความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ (R²) เท่ากับ 0.250 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบาย ความแปรปรวนของการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning ได้ร้อยละ 25

จากผลการวิเคราะห์สามารถสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง ได้ดังนี้

$$\text{สมการคะแนนดิบ } Y = 2.397(X_1) + 0.026 + 0.048(X_2) - 0.079(X_3) + 0.081(X_4) + 0.078(X_5) - 0.057(X_6) + 0.060(X_7) + 0.002(X_8) + 0.130(X_9) + 0.036(X_{10}) + 0.148(X_{11}) - 0.168(X_{12}) + 0.293(X_{13})$$

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน } Z = 0.033(Z_1) + 0.063(Z_2) - 0.087(Z_3) + 0.091(Z_4) + 0.089(Z_5) - 0.065(Z_6) + 0.080(Z_7) - 0.002(Z_8) + 0.168(Z_9) + 0.041(Z_{10}) + 0.196(Z_{11}) - 0.240(Z_{12}) + 0.352(Z_{13})$$

ตารางที่ 4.15 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning	B	S.E.	Beta	t	Sig.
(Constant)	2.397	0.379	-	6.326	0.000
X_1	0.026	0.066	0.033	0.389	0.698
X_2	0.048	0.062	0.063	0.770	0.443
X_3	-0.079	0.075	-0.087	-1.047	0.297
X_4	0.081	0.077	0.091	1.062	0.291
X_5	0.078	0.074	0.089	1.057	0.293
X_6	-0.057	0.073	-0.065	-0.773	0.441
X_7	0.060	0.063	0.080	0.958	0.340
X_8	0.002	0.070	-0.002	-0.024	0.981
X_9	0.130	0.091	0.168	1.431	0.155
X_{10}	0.036	0.120	0.041	0.303	0.762
X_{11}	0.148	0.096	0.196	1.535	0.128

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์	B	S.E.	Beta	t	Sig.
Web-Based Learning					
X_{12}	-0.168	0.087	-0.240	-1.937	0.055
X_{13}	0.293	0.095	0.352	3.098	0.002

Note : Statistically significant at the .05 level, R = 0.500 , R square = 0.250 , Adjusted R Square = 0.168
Std. Error of the Estimate = 0.346 , R Square Change = 0.250 , F Change = 3.071 , Sig. F Change = 0.001

4.7 อภิปรายผล

4.7.1 จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 26 - 35 ปี จบการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีพื้นที่ในการปลูกทุเรียนมากกว่า 5 ไร่ มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนมากกว่า 5 ปี มีการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนจากแอปพลิเคชัน มีความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันมากกว่า 5 ครั้ง/วัน ใช้ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวัน น้อยกว่า 5 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับ สมศักดิ์ และคณะ (2561) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 26-35 ปี และมีประสบการณ์ปลูกทุเรียนมากกว่า 5 ปี และชัยวัฒน์ สุขแสง (2563) พบว่า เกษตรกรมักมีใช้งานสื่อสารสนเทศน้อย แต่เน้นการพูดคุยและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันบ่อยครั้ง และวรรณถ ศรีจันทร์ (2564) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้งานสื่อสารสนเทศน้อย แต่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการเกษตรจากเอกสารงานประชุม

4.7.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน พบว่า มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยฐานการเรียนรู้ที่เกษตรกรพึงพอใจมากที่สุด คือ ฐานการสร้างมูลค่าเพิ่ม เนื่องจาก ตอบสนองความต้องการในการพัฒนาผลผลิตให้มีคุณภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีกรณีศึกษาจากเกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ทันที รองลงมา คือ ฐานการจัดการน้ำ ซึ่งช่วยลดต้นทุนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ลดความเสี่ยงเพิ่มผลผลิต และฐานปัจจัยการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยและสารเคมี มีบทบาทในการเพิ่มผลผลิตโดยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อีกทั้ง ฐานการจัดการสภาพอากาศ ช่วยให้เกษตรกรสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศได้ดีขึ้น และฐานการประเมินคุณภาพการผลิต มีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพของผลผลิต ส่งผลให้ราคาขายดีขึ้น สอดคล้องกับ จิตรกร สังข์ทอง (2562) พบว่า การจัดการน้ำและการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต และศิริลักษณ์ อมรสิน (2563) พบว่า การ

เตรียมตัวรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และการพัฒนาคุณภาพผลผลิตมีบทบาทสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเสริมความสามารถในการแข่งขันของสินค้า

1. ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก การบริหารจัดการสวนแต่ละวัน รองลงมาคือ ระบบน้ำอัจฉริยะ การให้น้ำตามสภาพอากาศ ตามระยะการเติบโต การใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดเพื่อให้ได้ค่า Data Locket และข้อมูลสภาพอากาศ ตามลำดับ สอดคล้องกับ ประพันธ์พงษ์ ใหม่เพย (2561) ที่พบว่า เกษตรกรมีความต้องการในด้านน้ำ โดยเฉพาะแหล่งกักเก็บน้ำในช่วงหน้าแล้ง เช่น บ่อบาดาล ฝายชะลอน้ำ การวางแผนการระบายน้ำในสวนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีการให้น้ำ เช่น ระบบน้ำหยด สปริงเกอร์ และอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เช่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง ซึ่งเป็นองค์ความรู้สำคัญที่ควรถูกนำมาใช้ในการเรียนรู้ของเกษตรกร

2. ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก การวางแผนการบริหารจัดการสวน รองลงมาคือ รอบการใส่ปุ๋ยและฤดูกาลทำสวน (รายสัปดาห์/รายเดือน/รายฤดู) การพยากรณ์ระยะนาน (7วันขึ้นไป) และการพยากรณ์ในระยะปัจจุบัน ตามลำดับ สอดคล้องกับ ประพันธ์พงษ์ ใหม่เพย (2561) พบว่า เกษตรกรยังประสบปัญหาเรื่องแหล่งน้ำที่ไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง รวมถึงข้อจำกัดด้านการใช้เทคโนโลยีการให้น้ำ เช่น ระบบน้ำหยดหรือมินิสปริงเกอร์ ตลอดจนการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำที่ยังขาดเครื่องมือหรือความรู้ที่จำเป็น ทั้งหมดนี้ส่งผลโดยตรงต่อการวางแผนการจัดการสวนอย่างมีระบบและต่อเนื่อง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการรับมือกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

3. ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก หลักการใช้ปุ๋ย/ดิน หลักการป้องกันศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช รองลงมาคือ การบริการจัดการน้ำ ตามลำดับ สอดคล้องกับ กฤษณะ จันทนารักษ์ (2564) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในแปลงใหญ่ยังคงประสบปัญหาเรื่องคุณภาพผลผลิตที่ได้รับผลกระทบจากโรคและแมลงศัตรูพืช อีกทั้งต้นทุนด้านเคมีภัณฑ์ที่สูง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า ฐานความรู้ด้านปัจจัยการผลิตยังต้องการการส่งเสริมอีกมาก

4. ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพการผลิต เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง/สีเนื้อ/รสชาติ รองลงมาคือ รูปร่าง รูปทรงผล ตำหนิ เปลือกแข็ง/หนอน/หนาม ตามลำดับ สอดคล้องกับ ประพันธ์พงษ์ ใหม่เพย (2561) พบว่า ปัญหาการเก็บเกี่ยวและปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การสังเกตการสุกของผล การเก็บรักษา และการจัดการขนส่ง รวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งล้วนเป็นองค์ความรู้ที่ต้องส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าใจและนำไปใช้จริง

5. ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก ช่องทางการจำหน่าย (ล้ง/ออนไลน์) รองลงมาคือ การห่อผลด้วยถุง Magik Growth การคัดเกรดคุณภาพ

A/B/C/D ตั้งดอกบานจนเริ่มขึ้นลูก และการคัดดูปริมาณผลผลิต ตามลำดับ สอดคล้องกับ กฎเกณฑ์ จันทะนรรักษ์ (2564) พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่มีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามาส่งเสริม ด้านการผลิตเพื่อการส่งออก และต้องการองค์ความรู้ด้านการคัดเกรดและตลาดต่างประเทศอย่าง จริงจัง

4.7.3 ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของ เกษตรกรชาวสวนทุเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มากที่สุด คือ ด้าน ประโยชน์และการนำไปใช้ รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ตามลำดับ สอดคล้องกับ สมชาย ทรายทอง (2563) พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อ ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่าง สะดวก รวดเร็ว และคุณภาพของเนื้อหาที่นำเสนอในระบบ ซึ่งทั้งสองประเด็นนี้มีความเชื่อมโยง โดยตรงกับระดับการใช้งานของผู้ใช้งานในงานวิจัยฉบับนี้ โดยเฉพาะในด้านเนื้อหา และประโยชน์ที่ ได้รับจากการเรียนรู้

1. ด้านการออกแบบ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก หมวดหมู่หัวข้อใช้งานมีความ เหมาะสม รองลงมา คือ หน้าโฮมเพจมีความทันสมัย ภาพที่นำเสนอในเว็บไซต์มีความเหมาะสม การใช้สีสันทันมีความเหมาะสม สวยงาม การจัดวางองค์ประกอบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน และขนาด ตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย มีความเหมาะสม ตามลำดับ สอดคล้องกับ ชรินทร์ ห่าน ตระกูล (2564) พบว่า ผู้ใช้พึงพอใจด้านการสืบค้นข้อมูล โดยเฉพาะการจัดหมวดหมู่ที่ง่ายต่อการ ค้นหาค้นหา ไม่ซับซ้อน และมีการนำเสนอรูปแบบใหม่ที่น่าสนใจ รวมถึงความคาดหวังให้มีการเชื่อมโยง ข้อมูลกับหน่วยงานอื่นให้ทันสมัยและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2. ด้านเนื้อหา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน 2 ข้อ คือ ปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอเหมาะสมกับความต้องการ การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง เข้าใจ รองลงมาคือ ข้อมูลมีความน่าสนใจ ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและหลัก ไวยากรณ์ ข้อมูลมีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกต่อการ ค้นหาค้นหา ตามลำดับ สอดคล้องกับ ชาตรี คำเอก (2562) พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในเนื้อหาของ แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะความทันสมัยของข้อมูลที่ช่วยเสริมความ น่าสนใจในการใช้งาน

3. ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก คือ ผู้ใช้งานสามารถ เข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว เช่น รูปภาพ ตัวอักษร รองลงมาคือ มีช่องทางในการติดต่อ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และภาพรวมด้านประสิทธิภาพการใช้งานของเว็บไซต์มีความเหมาะสม ตามลำดับ สอดคล้องกับ สุจิตรา ด้วงทอง (2564) พบว่า ผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้ งานและคุณภาพข้อมูลของเว็บไซต์ ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและคัมภีร์ นิล

แสง (2565) พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการเข้าถึงข้อมูล และการออกแบบที่เหมาะสม

4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ลำดับแรก คือ สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้ รองลงมา คือ เนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ และเป็นสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสม ตามลำดับ สอดคล้องกับ จริยา ทิพย์หทัย (2564) พบว่า การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการความรู้ ที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา และสามารถนำไปต่อยอดใช้ในหน่วยงานอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

4.7.4 ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning สำหรับการผลิตรายการคุณภาพของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรยังประสบปัญหาในการใช้งาน Web-Based Learning หลายด้าน เช่น ระบบไม่เสถียร ทำให้เรียนรู้ไม่ต่อเนื่อง ขาดคำแนะนำสำหรับผู้เริ่มต้น ตัวอักษรเล็กเกินไป โดยเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ อีกทั้งเว็บไซต์ยังไม่รองรับการใช้งานผ่านมือถืออย่างเหมาะสม และเนื้อหาบางส่วนยังไม่ครบถ้วน รวมถึงขาดช่องทางสอบถามที่ชัดเจน สอดคล้องกับ งานวิจัยของ นภัสวรรณ ชุมทอง (2565) พบว่า เกษตรกรสูงอายุและผู้มีพื้นฐานเทคโนโลยีต่ำมักใช้งานระบบออนไลน์ได้ไม่เต็มที่ และต้องการการออกแบบที่เข้าใจง่าย เช่นเดียวกับ Ningsih et al. (2022) พบว่า ความสำเร็จของ Web-Based Learning ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของระบบกับ ผู้ใช้งานจริง ทั้งในแง่เนื้อหาและการเข้าถึง

4.7.5 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตรายการคุณภาพในจังหวัดระยอง ด้านความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web Based Learning ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน พบว่า

1. ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ จำนวน 2 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ และฐานการเรียนรู้ฐานปัจจัยการผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับสูง เนื่องจากสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบ โดยตรงต่อผลผลิตทางการเกษตร การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศจึงเป็นสิ่งสำคัญ และการเข้าใจฐานปัจจัยการผลิตช่วยให้เกษตรกรสามารถใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน ทำให้มีรายได้ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับทวิชัย พรหมปัญญา (2562) พบว่า การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความเข้าใจในปัจจัยการผลิตทำให้เกษตรกรบริหารทรัพยากรได้ดีขึ้น เพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน

2. ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้จำนวน 2 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ และฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ เนื่องจาก การจัดการน้ำมีผลต่อผลผลิต และการสร้างมูลค่าเพิ่ม จะช่วยเพิ่มรายได้จากผลผลิต ทำให้

สามารถแข่งขันในตลาดได้ดีขึ้น สอดคล้องกับชนิกานต์ มโนรมย์ (2565) พบว่า การจัดการน้ำ เป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และฐานการสร้างมูลค่าเพิ่ม ช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ที่สูงขึ้นจากผลผลิต

3. ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสื่อสารสนเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ 1 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ เนื่องจาก เป็นเนื้อหาที่ต้องการความรู้ และทักษะที่มากกว่าข้อมูลบนสื่อออนไลน์ทำให้เกษตรกรรู้สึกว่าการเข้าถึงข้อมูลจากสื่อออนไลน์ไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้จริง จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมหรือคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเพิ่มความเข้าใจและความมั่นใจในการปฏิบัติ สอดคล้องกับอัจฉรา จันทร์ฉาย (2560) พบว่า สื่อออนไลน์อาจไม่เพียงพอในการส่งเสริมความเข้าใจในด้านการประเมินคุณภาพสินค้า เกษตรกรต้องการการฝึกอบรมและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และทักษะในการผลิตให้มีประสิทธิภาพ

4.7.6 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง ด้านระยะเวลาในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web Based Learning ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียน พบว่า

1. ระยะเวลาในการเข้าใช้งานสื่อสื่อสารสนเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ 1 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก เนื่องจาก น้ำเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลผลิตทางการเกษตร ถ้าจัดการการบริหารดี จะช่วยลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ และรับมือกับปัญหาภัยแล้ง นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มผลผลิตและรายได้สอดคล้องกับสุพรรณิ วงศ์รัตน์ (2566) พบว่า การจัดการระบบน้ำอย่างเหมาะสมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคการเกษตรลดผลกระทบจากปัญหาภัยแล้ง อีกทั้ง ยังส่งเสริมผลผลิตและสร้างความมั่นคงต่อรายได้ของเกษตรกร

2. ระยะเวลาในการเข้าใช้งานสื่อสื่อสารสนเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ 2 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม และฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ เนื่องจาก การสร้างมูลค่าเพิ่มช่วยให้เกษตรกรพัฒนาสินค้าให้มีความแตกต่าง ตอบสนองความต้องการตลาด และเพิ่มรายได้ ส่วนปัจจัยการผลิตช่วยลดต้นทุนบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มผลผลิตได้ในระยะยาว สอดคล้องกับภัทรพร แซ่ลิ้ม (2566) พบว่า การเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่มช่วยให้เกษตรกรสามารถพัฒนาคุณภาพสินค้า และตอบสนองความต้องการของตลาดได้ดี และการจัดการปัจจัยการผลิต มีผลต่อการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง

3. ระยะเวลาในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ 1 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก สะท้อนให้เห็นว่า การเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิตมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบคุณภาพผลผลิตได้ดียิ่งขึ้น และปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ตอบสนองความต้องการของตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องอภิชาติ เกษมสุข (2565) พบว่า การเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต มีความสำคัญในการช่วยให้เกษตรกรสามารถปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มคุณภาพสินค้าช่วยให้เกษตรกรสามารถแข่งขันในตลาดได้ดีขึ้น

4.7.7 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง พบว่า ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม เป็นตัวแปรเดียวที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญ ต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ความรู้และทักษะในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความพร้อมและความมุ่งมั่นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและการตลาดของตน (Kotler & Keller, 2016) นอกจากนี้ งานวิจัยของ ศรีสุวรรณ กิตติคุณ และคณะ (2562) ระบุว่า การจัดการองค์ความรู้ที่มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถนำแพลตฟอร์มดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้ง ตัวแปรพื้นฐานทางประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ และระดับการศึกษา รวมถึงพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศ เช่น ความถี่และระยะเวลาในการเข้าใช้งาน ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้ประโยชน์จาก Web-Based Learning ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา Johnson et al. (2018) ที่พบว่า ปัจจัยทางด้านเนื้อหา หรือคุณภาพของระบบการเรียนรู้มีผลกระทบบากกว่าปัจจัยประชากรศาสตร์ต่อการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ออนไลน์ไปใช้ ดังนั้น การพัฒนาฐานการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ความต้องการและเสริมสร้างทักษะในการเพิ่มมูลค่าผลผลิต ถือเป็นหัวใจสำคัญในการสนับสนุนเกษตรกรให้เกิดการยอมรับและใช้ประโยชน์ Web-Based Learning ได้อย่างแท้จริง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning และความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง 3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง 4. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากนักตรชุมชนที่เข้าร่วมทดลองใช้ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพ ภายใต้โครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม จังหวัดระยอง ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 จำนวน 134 คน โดยได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติ Statistical Package for the Social Science (SPSS)

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ทดลองใช้งาน Web-Based Learning ประกอบด้วย เพศชาย มีอายุระหว่าง 26 - 35 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีพื้นที่ในการปลูกมากกว่า 5 ไร่ มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนมากกว่า 5 ปี มีการรับสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนจากแอปพลิเคชัน มีความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศต่อวันมากกว่า 5 ครั้ง/วัน และมีระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวัน 5 ชั่วโมง

5.1.2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการน้ำ ระดับมาก มีความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ ระดับมาก มีความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต ระดับมาก มีความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต ระดับมาก มีความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม ระดับมาก

1. ความพึงพอใจของเกษตรกรในฐานการเรียนรู้การจัดการน้ำอยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การบริหารจัดการสวนแต่ละวัน รองลงมาคือ ระบบน้ำอัจฉริยะ และน้อยที่สุดคือ ข้อมูลสภาพอากาศ

2. ความพึงพอใจของเกษตรกรในฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศอยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คือ การวางแผนการบริหารจัดการสวน รองลงมาคือ รอบการใส่ปุ๋ยและฤดูกาลทำสวน (รายสัปดาห์,รายเดือน,รายฤดู) และน้อยที่สุดคือ การพยากรณ์ในระยะปัจจุบัน

3. ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 เนื้อหาที่เท่ากัน คือ หลักการใช้ปุ๋ย/ดิน และ หลักการป้องกันศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช รองลงมาคือ การบริหารจัดการน้ำ

4. ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต อยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เพอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง/สีเนื้อ/รสชาติ รองลงมาคือ รูปร่าง รูปทรงผล ตำหนิ เปลือกแป้ง/หนอน/หนาม

5. ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่มอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ช่องทางการจำหน่าย (ล้ง/ออนไลน์) รองลงมาคือ การห่อผลด้วยถุง Magik Growth และน้อยที่สุดคือ การคัดดูปริมาณผลผลิต

5.1.3 การใช้งาน Web-Based Learning โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีความพึงพอใจด้านการออกแบบ ระดับมาก มีความพึงพอใจด้านเนื้อหา ระดับมาก มีความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ระดับมาก มีความพึงพอใจด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ระดับมาก

1. การใช้งาน Web-Based Learning ในด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หมวดหัวข้อใช้งานมีความเหมาะสม รองลงมาคือ หน้าโฮมเพจ มีความทันสมัย และน้อยที่สุดคือ ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย มีความเหมาะสม

2. การใช้งาน Web-Based Learning ในด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดที่เท่ากัน 2 ข้อ คือ ปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอเหมาะสมกับความต้องการ และการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง เข้าใจ รองลงมาคือ ข้อมูลมีความน่าสนใจ และน้อยที่สุดคือ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกต่อการค้นหา

3. การใช้งาน Web-Based Learning ในด้านประสิทธิภาพการใช้งาน อยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว เช่น รูปภาพ ตัวอักษร รองลงมาคือ มีช่องทางในการติดต่อและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และน้อยที่สุดคือ ภาพรวมด้านประสิทธิภาพการใช้งานของเว็บไซต์มีความเหมาะสม

4. การใช้งาน Web-Based Learning ในด้านประโยชน์และการนำไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยความพึงพอใจที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาไม่ประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ รองลงมา คือ สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้ และน้อยที่สุดคือ เป็นสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสม

5.1.3 อุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรพบว่า ระบบมีบางช่วงใช้งานสะดุด ทำให้เกษตรกรเรียนรู้ไม่ต่อเนื่อง ควรปรับให้เสถียรมากขึ้น เกษตรกรบางรายมีพื้นฐานเทคโนโลยีจำกัด ควรมีคำแนะนำเพิ่มเติมหรือเนื้อหาสำหรับผู้เริ่มต้น เกษตรกรสูงอายุมีปัญหาด้านสายตา ควรออกแบบระบบให้ปรับขนาดตัวอักษรได้ ควรมีช่องทางติดต่อสอบถามที่ชัดเจน เช่น ระบบถาม-ตอบ หรือแชตเพื่อช่วยเหลือ ข้อมูลบางส่วนยังไม่ครบถ้วน ควรปรับปรุงเนื้อหาให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น เว็บไซต์ยังเหมาะกับคอมพิวเตอร์มากกว่ามือถือ ควรออกแบบให้รองรับการใช้งานผ่านมือถือ และขนาดตัวอักษรค่อนข้างเล็ก ควรเพิ่มขนาดเพื่อให้อ่านง่ายโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ

5.1.4 ผลความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของเกษตรกรชาวสวนที่ผลิตทุเรียนคุณภาพในจังหวัดระยอง ด้านความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ และฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศ พบว่า มีสัมพันธ์กับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับ ด้านระยะเวลาในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศ พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต และฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระยะเวลาในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.1.5 จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของการใช้ประโยชน์จาก Web-Based Learning ได้ร้อยละ 25 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ฐานการเรียนรู้ด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ให้ความสำคัญหรือมีการเข้าถึงฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่มจะมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่และประสบการณ์ในการปลูกทุเรียน การรับสื่อ ความถี่และระยะเวลาในการใช้สื่อสารสนเทศ รวมถึงฐานการเรียนรู้อื่น ๆ ได้แก่ ฐานการประเมินคุณภาพผลผลิต ฐานการจัดการระบบน้ำ ฐานการจัดการสภาพภูมิอากาศ และฐานปัจจัยการผลิต ไม่พบว่ามีผลต่อการใช้ประโยชน์จาก Web-Based Learning อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. เกษตรกรชาวสวนทุเรียน ควรได้รับการส่งเสริมให้เข้าถึง ฐานการเรียนรู้ด้านการเพิ่มมูลค่า ผ่านช่องทางการจำหน่าย ทั้งในรูปแบบล้งและออนไลน์ ซึ่งเป็นช่องทางที่มีศักยภาพในการเพิ่มรายได้ อย่างแท้จริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดระยอง และกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ควรพัฒนาฐานการเรียนรู้ที่มีข้อมูลครบถ้วนเกี่ยวกับการจัดการตลาด การสร้าง ความน่าเชื่อถือ การทำการตลาดออนไลน์ และการบริหารความสัมพันธ์กับล้ง เพื่อให้เกษตรกร สามารถเลือกใช้ช่องทางที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เกษตรกรชาวสวนทุเรียน ควรได้รับการสนับสนุนให้ใช้ เทคโนโลยีระบบน้ำอัจฉริยะ ในการ จัดการสวน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและลดต้นทุนการผลิต หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ และองค์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ควรจัดทำ ฐานความรู้ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เซนเซอร์วัดความชื้น เทคนิคการตั้งเวลารดน้ำอัตโนมัติ และการ จัดการน้ำตามสภาพอากาศ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือหรือสื่อสนับสนุนการใช้งานที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ เกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในพื้นที่ของตน

3. เกษตรกรชาวสวนทุเรียน ควรได้รับการส่งเสริมให้มี พฤติกรรมการใช้งานฐานการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการจัดการสภาพภูมิอากาศและระบบน้ำ เพราะเมื่อ เกษตรกรใช้งานอย่างสม่ำเสมอ จะเกิดความเข้าใจ ความมั่นใจ และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ได้จริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจ เช่น การอบรมหรือเวิร์กช็อปเพื่อให้เกษตรกรมี พฤติกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

4. เกษตรกรชาวสวนทุเรียน ควรใช้ ฐานการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและระยะยาว โดยเฉพาะ ด้านการจัดการระบบน้ำและการสร้างมูลค่าเพิ่ม เพราะจะช่วยเพิ่มความชำนาญและมั่นใจในการ บริหารจัดการสวน ส่งผลให้การผลิตมีประสิทธิภาพ และสร้างรายได้ที่มั่นคงในระยะยาว หน่วยงาน ด้านการส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนการสร้างกิจกรรมหรือโปรแกรมต่อเนื่องที่กระตุ้นให้เกิดการ เรียนรู้ระยะยาว

5. เกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง ควรได้รับประโยชน์สูงสุดจาก Web-Based Learning โดยการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งาน เช่น ความรู้เดิมของเกษตรกร ความ สะดวกในการเข้าถึงเทคโนโลยี และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมูลค่าเพิ่ม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มหาวิทยาลัย หรือศูนย์การเรียนรู้ด้านการเกษตร ควรนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการพัฒนา แพลตฟอร์มที่ตรงกับบริบทจริง เพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิต โอกาสทางการตลาด และสร้างความยั่งยืน ในอาชีพของเกษตรกรต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการใช้ Web-Based Learning ของเกษตรกรสวนทุเรียน แม้เกษตรกรจะพึงพอใจกับ Web-Based Learning ในระดับมาก แต่ยังมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงและความพร้อม งานวิจัยในอนาคตควรเน้นศึกษาปัจจัยภายใน เช่น ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะคติ ความเชื่อมั่น และแรงจูงใจ โดยใช้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์หรือกลุ่มสนทนา เพื่อให้เข้าใจผู้ใช้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ควรสำรวจลักษณะเฉพาะของกลุ่มเกษตรกร เช่น ผู้สูงอายุ มือใหม่ หรือผู้ไม่คุ้นกับเทคโนโลยี เพื่อออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มในระยะยาว

2. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ เนื่องจาก Web-Based Learning เป็นเพียงหนึ่งในหลายทางเลือก ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น เช่น การอบรมหรือการประชุมกลุ่ม เพื่อประเมินผลต่อพฤติกรรมและผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานสามารถเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ และส่งเสริมการเรียนรู้ที่นำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของเกษตรกร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่ อีกทั้งยังสามารถตอบโจทย์ทั้งในด้านประสิทธิภาพของการเรียนรู้ และการนำไปปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของเกษตรกร

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. 2543. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2548. **เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กรมวิชาการเกษตร. 2566. **ปัญหาการใช้เทคโนโลยีในการจัดการสวนทุเรียนและการเรียนรู้เทคนิคเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน**. [Online]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.agritech.go.th>. (3 พฤศจิกายน 2567).
- กฤษณะ จันทะนารักษ์. 2564. **การผลิตและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตทุเรียนตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรแปลงใหญ่ทุเรียนอำเภอเมือง จังหวัดตราด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. **การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2555. **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- กุลวิตรา ภัคคานนท์ และสุชาติ ไชยรัตน์. 2545. **รายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ**. กระทรวงศึกษาธิการ.
- กองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร. 2565. **การประยุกต์ใช้ ICT ในการเกษตร: โอกาสและแนวทางการพัฒนา**. [Online]. เข้าถึงได้จาก: www.thaicrd.org. (12 ตุลาคม 2567).
- ขวัญชนก บุรณ์โกศา. 2564. **พฤติกรรมและความพึงพอใจจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของชาวนาสมาชิก ศูนย์ข้าวชุมชนจังหวัดชัยนาท**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- คัมภีร์ นิลแสง. 2565. **ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและการออกแบบเว็บไซต์ในการให้บริการการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยในจังหวัดอุบลราชธานี**. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. 11(1): 89–102.

- จิตรกร สังข์ทอง. 2562. การศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรชาวสวนต่อฐานการเรียนรู้ในจังหวัด เชียงใหม่. *วารสารการเกษตร*. 45: 123-135
- จิรภัทร มิชันหมาก นิสารัตน์ โสตามุก ปณิสรา ตันติกุลชาติ และนลินภัทร์ บำเพ็ญเพียร. 2564. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันเป่าตัด. *รายงานการประชุมวิชาการ เสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 4*. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- จริยา ทิพย์หทัย. 2564. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการความรู้ของสำนักวิทย บริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้ จาก: <https://knowledge.nsr.u.ac.th/.pdf>. (25 มกราคม 2567).
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. 2547. การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บในระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เฉลิมพงศ์ พันธุ์ทอง บำเพ็ญ เขียวหวาน และพลสรายุ สราญรมย์. 2566. ปัจจัยที่มีผลต่อการ ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน. *วารสาร วิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ*. 7(1): 95-96.
- ชญาน์พิมพ์ พรหมจันทร์. 2562. การรับสื่อทางการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอพระพรหม จังหวัด นครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชนิกานต์ มโนรมย์. 2565. การศึกษาผลกระทบของการใช้สื่อออนไลน์ต่อทักษะการประเมินคุณภาพ ผลผลิตในเกษตรกร. *วารสารวิจัยและพัฒนากการเกษตร*. 15: 30-42.
- ชนินทร์ ห่านตระกูล. 2564. การศึกษาแนวทางเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์ของกอง สนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. *นันทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ*.
- ชาตรี คำเอก และ อุไรวรรณ ไอยสุวรรณ. 2562. ความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมฝึกอบรมการ ใช้แอปพลิเคชันบนมือถือ/เว็บไซต์ในโครงการการเพิ่มประสิทธิภาพและลดผลกระทบ ทางด้านสิ่งแวดล้อมของระบบการผลิตข้าวในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีโดยใช้เทคนิคเกษตร แม่นยำสูง. *การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัยปีที่ 11*: 1-8.
- ชัยวัฒน์ สุขแสง. 2563. พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารการเกษตรไทย*. 15: 45-60.

- ชลิดา ตระกูลสุนทร. (ม.ป.ป.). **บทที่ 8 สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอย. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** เข้าถึงได้จาก: [https://pws.npru.ac.th/chalida/data/files/บทที่%208 สหสัมพันธ์และการถดถอย\(1\).pdf](https://pws.npru.ac.th/chalida/data/files/บทที่%208%20สหสัมพันธ์และการถดถอย(1).pdf).
- ณัฐชา อิศระกุล และพัชราวดี ศรีบุญเรือง. 2565. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของเกษตรกรรุ่นใหม่. **วารสารเกษตรพระจอมเกล้า.** 40: 85–93.
- ณัฐชา อิศระกุล และพัชราวดี ศรีบุญเรือง. 2565. การรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของเกษตรกรรุ่นใหม่. **วารสารการสื่อสารมวลชน.** 4(1): 51–69.
- ณัฐกร สงคราม. 2553. **การออกแบบและพัฒนาอัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทวีชัย พรหมปัญญา. 2562. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับการประเมินคุณภาพผลผลิตในเกษตรกร. **วารสารเกษตรและสิ่งแวดล้อม.** 10: 77-89.
- ธงชัย วะสุวรรณ และเจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ. 2565. การยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้โดรนเพื่อการเกษตรในอุตสาหกรรมเกษตร. **วารสารปัญญาภิวัฒน์.** 14(1): 143-144.
- ธัญมาศ ทองมูลเล็ก และปรีชา วิจิตรธรรมรส. 2560. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ในสังคมไทย. **วารสารวิชาการนวัตกรรมการสื่อสารสังคม.** 5(2): 114-124.
- ธนวรรณ สำนวนกลาง. 2559. **การยอมรับเทคโนโลยีการทำธุรกรรมทางการเงินรูปแบบ M-Banking.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธิปไตย สว่างไสว พัทธราวดี ศรีบุญเรือง พิชัย ทองดีเลิศ. 2562. การเปิดรับสื่อของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ในอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรและนวัตกรรมเกษตร.** 50(2): 2-11.
- ธีระ กุลสวัสดิ์. 2558. **การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย. การประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องของเทคนิคการทำวิจัยเชิงปริมาณ.** คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิตริรัตน์ สุขไทย. 2560. **แนวทางการบริหารสื่อออนไลน์เพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- นภัสวรรณ ชุมทอง. 2565. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของเกษตรกรผู้สูงอายุในประเทศไทย. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร**. 8(2):33-48.
- นราศิณี แก้วไหลมา สุรพล เศรษฐบุตร บุศรา ลีมนิรันเรกุล และประทานทิพย์ กระมล. 2560. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบล แม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารเกษตร**. 33(3): 1-9.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2545. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ประพันธ์พงษ์ ใหม่เพย. 2561. การส่งเสริมการผลิตและการตลาดทุเรียนของเกษตรกร อำเภอลับแล จังหวัด อุตรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2561.
- ไพรัช รัชพงษ์ และพิเชฐ ดุรงค์เวโรจน์. 2541. **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- พระราชธรรม ชาญบัณฑิตนันท์ เปรมัชฌีเยร เรียบร้อย และอาทิตย์ดา ตะลุดเพชร. 2565. การยอมรับเทคโนโลยีเกษตรแม่นยำของเกษตรกรในอำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี. **วารสารเกษตรพระวรุณ** มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 19(2): 82-90.
- ภากร ธนาภรณ์. 2566. **ปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมการเกษตรเพื่อความยั่งยืน : กรณีศึกษาโครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้ม**. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2566.
- ภัทรพร แซ่ลิ่ม. 2566. การใช้สื่อออนไลน์ในการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตของเกษตรกร. **วารสารเกษตรและสิ่งแวดล้อม**. 14: 56-72.
- มีนา อ่องบางน้อย. 2553. **คุณค่าตราสินค้า ความไว้วางใจ และความพึงพอใจที่มีผลต่อความภักดีต่อตราสินค้า CAT CDMA (แคท ซีดีเอ็มเอ)**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มาลี นามโชติ และ จักรกฤษณ์ มะโฬพาร. 2564. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีคลาวด์ คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี. **วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี**. 3(5): 1-13.
- มดิชน. 2547. **ความหมายของการใช้ประโยชน์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มดิชน.

- มนัสชนก บุญอุทัย ธาณินทร์ คงศิลา และพิชัย ทองดีเลิศ. 2561. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตรของเกษตรกรชาวสวนยาง. **วารสารการอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา**. 8(15): 1-9.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา บัณฑิตวิทยาลัย. 2563. **ความพึงพอใจของผู้รับบริการในเขตเทศบาลนครสมุทรปราการ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ประจำปีงบประมาณ 2563**. การค้นคว้าอิสระ. กรุงเทพฯ. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ยุทธ ไกยวรรณ. 2555. **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ : เทคนิคและการประยุกต์ใช้ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจรา ชานีประศาสน์. 2547. **เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วงศ์ลักษณ์ วงศ์ศิริ วิชัย อินทร์คัมพร สมชาย เศรษฐบุตร และสุชาติ แย้มหมื่นอาจ. 2564. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพด้วยการตัดแต่งกิ่งและช่อผลของกลุ่มเกษตรกรลำไย แปลงใหญ่ในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง. **วารสารแก่นเกษตร**. 49(1): 697-702.
- วันรวี จันทร์แต่งผล. 2563. **การสำรวจการยอมรับของพนักงานในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานบริหารทรัพยากรบุคคล: กรณีศึกษา ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)**. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิภาวี คำวงศ์. 2563. **การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้บริการโรงอาหาร โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนอร์กรุงเทพ.
- วรรณภา อ่อนละม้าย. 2563. **การยอมรับการเรียนรู้ผ่านระบบ Web-Based Learning ของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรรณถ ศรีจันทร์. 2564. **การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของเกษตรกรในภาคกลาง: การศึกษาเชิงคุณภาพ**. **วารสาร เกษตรและสังคม**. 10: 78-92.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2545. **เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nectec.or.th/document/ict-definition2545.pdf>

- ศิริพร ต่ายคำ และคณะ. 2567. การพัฒนารูปแบบพื้นที่การเรียนรู้ด้านการตลาดออนไลน์ของเกษตรกรอัจฉริยะ. **วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่**. 25(1): 117-132.
- ศิริลักษณ์ มณีรัตน์. 2564. การศึกษาความยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของเกษตรกรในการใช้การเรียนรู้ผ่านเว็บ. **วารสารวิจัยการศึกษาและเทคโนโลยี**. 18(2): 112-125.
- ศิริลักษณ์ อมรสิน. 2563. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ของเกษตรกรชาวสวน. **วารสาร วิจัยการเกษตร**. 12: 50-60.
- ศรีสุวรรณ กิตติคุณ วิชัย สมบูรณ์ และบุญมา ทรงวิเศษ. 2562. การจัดการองค์ความรู้เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร: กรณีศึกษาชาวสวนผลไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกษตร**. 30(2): 125-136.
- สุจิตรา ดั่งทอง. 2564. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์คณะศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. **วารสารการวิจัยและพัฒนาระบบราชการ**. 13(2): 45-58.
- สุชาติ ม่วงงาม. 2564. ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการเรียนรู้การเกษตรแบบมีส่วนร่วม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์, ฉันทท์หทัย เกิดศรีเสริม. ณิชฎภพ สุวรรณเมฆ ลำแพน ขวัญพูล และ จีรนนท์ เข็มจันทร์. 2567. นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูล การผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ภายใต้กรอบวิจัย “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ประจำปีงบประมาณ 2566.
- สุพรรณิ วงศ์รัตน์. 2566. การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการส่งเสริมความรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศของเกษตรกร. **วารสารการเกษตรและสิ่งแวดล้อม**. 12: 34-49.
- สมชาย ทรายทอง. 2563. การศึกษาเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรในยุคดิจิทัล. **วารสารการเกษตร**. 15(1): 22-30.
- สมบัติ พลบุตร. 2564. การใช้การเรียนรู้ผ่านเว็บ (Web-Based Learning) เพื่อพัฒนาความรู้เกษตรกรของเกษตรกรในพื้นที่ชนบท. **วารสารการศึกษาและเทคโนโลยี**. 16(2): 112-125.

- สมศักดิ์ ศรีทวี และธีระศักดิ์ สุนทรานนท์. 2561. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในภาคตะวันออกของประเทศไทย. **วารสารวิจัยและพัฒนาเกษตรกรรม**. 35: 102–116.
- สุทธิณี อังกาบ. 2563. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobil ของลูกค้า ธ.ก.ส. สาขาหนองไผ่ อ.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์. **วารสารโครงการทวิปริญญาทางรัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจ**. 1-13.
- สุรวัดน์ ชะลอสันติสกุล. 2556. **เอกสารคำสอนฉบับปรับปรุง 2556 รายวิชาหลักสหกรณ์และการส่งเสริมการเกษตร**. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง. 2565. **ทุเรียน : สินค้าเกษตรมูลค่าสูงสำหรับตลาดในประเทศและการส่งออก**. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.rayong.doe.go.th/>. (3 พฤศจิกายน 2567).
- สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง. 2566. **ข้อมูลการปลูกทุเรียนในจังหวัดระยอง ปี 2565**. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <https://rayong.doe.go.th>. (3 พฤศจิกายน 2567).
- อเนก จันทร์เครือ และกิงกนก ขวลิตรำรง. 2562. ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการแผนพัฒนาอาชีพเกษตรกรตามความต้องการของชุมชนเพื่อบรรเทาภัยแล้ง จังหวัดราชบุรี. **วารสารรัฐศาสตร์ปริทรรศน์**. 50(2): 2-21.
- อินทา จันทวงศ์. 2562. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวภายใต้ระบบเกษตรที่ที่เหมาะสมของเกษตรกร อำเภอจำพอน จังหวัดสะท้านนະເຂດ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร**. 5(3): 211-220.
- อนัญญา แสงศรี. 2562. นวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการผลิตที่ยั่งยืน. **วารสารการเกษตร**. 30: 123–134
- อภิชาติ เกษมสุข. 2565. **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานสื่อออนไลน์กับคุณภาพผลผลิตในภาคการเกษตร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 112.
- Anderson, E. W., & Sullivan, M. W. 1993. The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms. **Marketing Science**. 12(2): 125–143.
- Chen, R., Zhang, T., & Wang, L. 2022. Factors influencing Tibetan farmers' adoption of grape cultivation technology in Deqin County, Yunnan Province, People's Republic of China. **Journal of Agricultural Science**. 12(1): 56-68.

- Davis, F. D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **MIS Quarterly**. 13(3): 319-340.
- Doherty, A. 1998. The internet: destined to become a passive surfing technology?. **Educ.Technol.** 38: 61-63.
- Field, A. 2013. **Discovering statistics using IBM SPSS statistics** (4th ed.). SAGE Publications.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. 1975. **Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research**. Addison-Wesley.
- Intelligent Center for Food Industry. 2023. **Analysis of the durian market in China Opportunities and trends**. [Online]. Available: <https://fic.nfi.or.th/2022/about-us.php>
- Johnson, M., & Smith, L. 2018. Factors influencing the adoption of online learning technologies in agricultural education. **Journal of Agricultural Education and Extension**. 24(3): 205-219.
- Kotler, P., & Keller, K. L. 2016. **Marketing Management** (15th ed.). Pearson Education.
- Likert, R. 1932. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**. 140: 1-55.
- Limpamont, A., Kittipanya-ngam, P., & Chindasombatcharoen, N. 2024. Acceptance and readiness of Thai farmers toward digital technology. **Business Strategy and the Environment**. 33(5): 234-245.
- Lori Beaman, C., Duflo, E., & Mjema, L. 2018. Can network-based targeting increase technology adoption?. **Agricultural Economics**. 48(1): 20-33.
- Maslow, A. H. 1970. **Motivation and Personality**. (2nd ed.). Harper & Row.
- Misra, P. K. 2010. WBL to promote lifelong learning among farmers from developing countries : Key strategies. **Turkish Online Journal of Distance Education**. 11(4): 34-50.
- Ningsih, S., Rahardja, U., & Lutfiani, N. (2022). Web-Based Learning Design for Farmers in Digital Era: Challenges and Implementation. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)**. 17(5): 130-144.

- Pádraig Wims, L., Beaman, L., & Smith, A. 2023. Communication strategies for agricultural extension : A case study from southern Ethiopia. **Journal of Agricultural Extension**. 45(3): 1-15.
- Parson, R. 1997. **An Investigation into Instruction Available on the World Wide Web**. [Online]. Available: http://www.oise.on.ca/_rparrson/definitn.html.
- Patton, M. Q. 2002. **Qualitative research & evaluation methods**. (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Priya Chetri, R., Singh, P., & Kumar, R. 2021. The role of ICTs in enhancing the adaptability of farmers to climate risk : A case study from Haryana, India. **Climate Change and Agriculture**. 6(2): 56-67.
- Reddy, K., Singh, R., & Thomas, M. 2023. E-learning platforms for farmers: A global review. **International Journal of Agricultural Extension**. 11(3), 88–104.
- Rogers, E. M., & Shoemaker, F. F. 1971. **Communication of innovations: A cross-cultural approach**. Free Press.
- Rogers, E.M. 2003. **Diffusion of Innovations**. Free Press, New York.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. 1977. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. **Educational and Psychological Measurement**. 37(4): 825–833.
- Sekaran, U., & Bougie, R. 2016. **Research methods for business: A skill-building approach**. (7th ed.). Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Sirikanya. 2014. **Web-based learning??**. [Online]. Available: <https://sirikanya926.wordpress.com/web-based-learning>.
- Siriwardena, B.P., Dhanushka, T. G. B. & Vidanapathirana, N. P. 2018. **THE ADOPTION OF E-LEARNING TECHNOLOGY FOR FARMERS USING EXTENSIONS TO TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)**. Proceedings of EDULEARN18 Conference 2nd-4th July 2018. Palma, Mallorca. Spain.
- Vidanapathirana, N. P., Hirimburegama, K., Hirimburegama, W. K., & Nelka, S. 2015. **EXPLORING FARMERS ACCEPTANCE OF E-LEARNING USING TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL - CASE STUDY IN SRI LANKA**. Proceedings of EDULEARN15 Conference 6th-8th July 2015. Barcelona, Spain.

- Wayment, H. A., & Taylor, S. E. 1995. Self-evaluation processes: Motives, information use, and self-esteem. **Journal of Personality**. 63(4): 729–757.
- Yamane, T. 1973. **Statistics: An introductory analysis**. (3rd ed.). New York: Harper & Row.
- Zhang, Y., Li, Q., & Chen, L. 2024. Digital literacy and green production behavior among farmers in rural China. **Computers and Electronics in Agriculture**. 215: 108–115

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย



แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกร ชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

คำชี้แจง : มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัด ระยอง ทั้งนี้กรุณาตอบแบบสอบถามนี้ตามความเห็นของท่าน ข้อมูลที่ท่านตอบทั้งหมดถือเป็นความลับและจะนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น โดยแบบสอบถามมี 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรชาวสวนที่กรอกแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning

ตอนที่ 3 การใช้งาน Web-Based Learning

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรชาวสวนที่กรอกแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง

2. ปัจจุบันท่านอายุ ปี

3. ท่านจบการศึกษาชั้นสูงสุด

น้อยกว่า หรือเท่ากับ ปริญญาตรี

สูงกว่า ปริญญาตรี

4. พื้นที่ในการทำสวนทุเรียน

น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ไร่

มากกว่า 5 ไร่

5. ประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนของท่าน

น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี

มากกว่า 5 ปี

6. ท่านรับข้อมูลสื่อเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน

แอปพลิเคชัน

เว็บไซต์ google

7. ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศของท่านบ่อยแค่ไหน

น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ครั้ง/วัน

มากกว่า 5 ครั้ง/วัน

8. ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวันในแต่ละครั้งของท่าน

น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ชั่วโมง

มากกว่า 5 ชั่วโมง

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning

คำชี้แจง : ผู้ตอบแบบสอบถามโปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องให้คะแนนตามความสำคัญในการตัดสินใจของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ คะแนน 5 = พึงพอใจมากที่สุด คะแนน 4 = พึงพอใจมาก คะแนน 3 = พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 = พึงพอใจน้อย คะแนน 1 = พึงพอใจน้อยที่สุด

ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ					
1.1 ระบบน้ำอัจฉริยะ					
1.2 การบริหารจัดการสวนแต่ละวัน					
1.3 ข้อมูลสภาพอากาศ					
1.4 การให้น้ำตามสภาพอากาศ ตามระยะการเติบโต					
1.5 การใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดเพื่อให้ได้ค่า Data Locket					
2. ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ					
2.1 การพยากรณ์ในระยะปัจจุบัน					
2.2 การวางแผนการบริหารการจัดการสวน					
2.3 การพยากรณ์ระยะนาน (7วันขึ้นไป)					
2.4 รอบการใส่ปุ๋ยและฤดูกาลทำสวน (รายสัปดาห์,รายเดือน,รายฤดู)					
3. ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต					
3.1 การบริหารจัดการน้ำ					
3.2 หลักการใช้ปุ๋ย/ดิน					
3.3 หลักการป้องกันศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช					
4. ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต					
4.1 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง/สีเนื้อ/รสชาติ					
4.2 รูปร่าง รูปทรงผล ต่ำหนิ เพลี้ยแป้ง/หนอน/หนาม					
5. ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม					
5.1 การต่อผลด้วยถุง Magik Growth					
5.2 การคัดเกรดคุณภาพ A/B/C/D ตั้งแต่ดอกบานเริ่มขึ้นลูก					
5.3 การคัดดูปริมาณผลผลิต					
5.4 ช่องทางการจำหน่าย (ล้ง/ออนไลน์)					

ตอนที่ 3 การใช้งาน Web-Based Learning

คำชี้แจง : ผู้ตอบแบบสอบถามโปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องให้คะแนนตามความสำคัญในการตัดสินใจของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ คะแนน 5 = พึงพอใจมากที่สุด คะแนน 4 = พึงพอใจมาก คะแนน 3 = พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 = พึงพอใจน้อย คะแนน 1 = พึงพอใจน้อยที่สุด

ความพึงพอใจต่อการใช้งาน Web-Based Learning	ระดับการใช้งาน				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบ					
1.1 ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย มีความเหมาะสม					
1.2 หมวดหมู่หัวข้อใช้งานมีความเหมาะสม					
1.3 ภาพที่นำเสนอในเว็บไซต์มีความเหมาะสม					
1.4 การใช้สีสันทันมีความเหมาะสม สวยงาม					
1.5 การจัดวางองค์ประกอบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน					
1.6 หน้าโฮมเพจมีความทันสมัย					
2. ด้านเนื้อหา					
2.1 ข้อมูลมีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ					
2.2 ข้อมูลมีความน่าสนใจ					
2.3 ปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอเหมาะสมกับความต้องการ					
2.4 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง เข้าใจ					
2.5 ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและหลักไวยากรณ์					
2.6 การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกต่อการค้นหา					
3. ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน					
3.1 ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว เช่น รูปภาพ ตัวอักษร					
3.2 มีช่องทางในการติดต่อและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม					
3.3 ภาพรวมด้านประสิทธิภาพการใช้งานของเว็บไซต์มีความเหมาะสม					
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้					
4.1 เนื้อหาไม่ประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้					

ความพึงพอใจต่อการใช้งาน Web-Based Learning	ระดับการใช้งาน				
	5	4	3	2	1
4.2 เป็นสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสม					
4.3 สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้					

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาในการให้ข้อมูล

ภาคผนวก ข
การหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกร
ชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ Web-Based Learning การผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนในจังหวัดระยอง
2. แบบสอบถามฉบับนี้มุ่งตรวจสอบ เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) ของแบบสอบถามและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. ขอความกรุณาผู้ทรงคุณวุฒิหรือท่านผู้เชี่ยวชาญ ช่วยพิจารณาร่างแบบสอบถามว่ามีความสอดคล้องกับตัวแปร ของการวิจัยเรื่องนี้หรือไม่ ด้วยการให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามในระบบ IOC โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. ผศ.ดร. จีรนนท์ เข็มขันธุ์
2. ดร. เอกพล ทองแก้ว
3. นาย วสันต์ รื่นรมย์

เกณฑ์การให้คะแนนในระบบ IOC

1. ให้ 1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
 2. ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาที่สอดคล้องตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
 3. ให้ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นไม่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
4. ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ให้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยการเขียนข้อเสนอแนะไว้ท้ายข้อความนั้น ๆ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมานโอภาสนี้

ณัฐธิชา นาคันต์

(นางสาว ณัฐธิชา นาคันต์)

นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรชาวสวนที่กรอกแบบสอบถาม

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ : โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

ข้อ	ข้อความคำถาม	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่			คะแนน เฉลี่ย	แปลผล
		1	2	3		
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	1	1	1	1	สอดคล้อง
2	ปัจจุบันท่านอายุ ปี	1	1	1	1	สอดคล้อง
3	ระดับการศึกษาสูงสุด <input type="checkbox"/> น้อยกว่า หรือเท่ากับ ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> สูงกว่า ปริญญาตรี	1	1	1	1	สอดคล้อง
4	พื้นที่ในการทำสวนทุเรียน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ไร่ <input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ไร่	1	1	1	1	สอดคล้อง
5	ประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนของท่าน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ปี	1	1	1	1	สอดคล้อง
6	ท่านรับข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน <input type="checkbox"/> แอปพลิเคชัน <input type="checkbox"/> เว็บไซต์ google	1	1	1	1	สอดคล้อง
7	ความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อสารสนเทศของท่านบ่อยแค่ไหน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ครั้ง/วัน <input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ครั้ง/วัน	1	1	1	1	สอดคล้อง
8	ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้สื่อสารสนเทศต่อวัน ในแต่ละครั้งของท่าน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ชั่วโมง	1	1	1	1	สอดคล้อง

ตอนที่ 2 : ความพึงพอใจฐานการเรียนรู้ Web-Based Learning

คำชี้แจง : ผู้ตอบแบบสอบถามโปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องให้คะแนนตามความสำคัญในการตัดสินใจ
ของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 = เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 = เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 = เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อ	ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
		1	2	3		
1. ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบน้ำ						
	1.1 ฐานระบบน้ำอัจฉริยะ	1	1	1	1	สอดคล้อง
	1.2 ฐานการบริหารจัดการสวนแต่ละวัน	1	1	1	1	สอดคล้อง
	1.3 ฐานข้อมูลสภาพอากาศ	1	1	1	1	สอดคล้อง
	1.4 ฐานการให้น้ำตามสภาพอากาศ ตามระยะการเติบโต	1	1	1	1	สอดคล้อง
	1.5 ฐานการใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดเพื่อให้ได้ค่า Data Locket	1	1	1	1	สอดคล้อง
2. ฐานการเรียนรู้การจัดการสภาพภูมิอากาศ						
	2.1 ฐานการพยากรณ์ในระยะปัจจุบัน	1	1	1	1	สอดคล้อง
	2.2 ฐานการวางแผนการบริหารจัดการสวน	1	1	1	1	สอดคล้อง
	2.3 ฐานการพยากรณ์ระยะนาน (7วันขึ้นไป)	1	1	1	1	สอดคล้อง
	2.4 ฐานรอบการใส่ปุ๋ยและฤดูกาลทำสวน (รายสัปดาห์, รายเดือน, รายฤดู)	1	1	1	1	สอดคล้อง
3. ฐานการเรียนรู้ปัจจัยการผลิต						
	3.1 ฐานการบริหารจัดการน้ำ	1	1	1	1	สอดคล้อง
	3.2 ฐานหลักการใส่ปุ๋ย/ดิน	1	1	1	1	สอดคล้อง
	3.3 ฐานหลักการป้องกันศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช	1	1	1	1	สอดคล้อง
4. ฐานการเรียนรู้การประเมินคุณภาพผลผลิต						
	4.1 ฐานเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง/สีเนื้อ/รสชาติ	1	1	1	1	สอดคล้อง

ข้อ	ความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน เฉลี่ย	แปลผล
		1	0	-1		
	4.2 ฐานรูปร่าง รูปทรงผล ตำหนิ เพ็ลี่ยแบ้ง/ หนอน/หนาม	1	1	1	1	สอดคล้อง
5. ฐานการเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่ม						
	5.1 ฐานการท่อผลด้วยถูง Magik Growth	1	1	1	1	สอดคล้อง
	5.2 ฐานการคิดเกรตคุณภาพ A/B/C/D ตั้งแต่ ดอกบานเริ่มขึ้นลูก	1	1	1	1	สอดคล้อง
	5.3 ฐานการคัตดูปริมาณผลผลิต	1	1	1	1	สอดคล้อง
	5.4 ฐานช่องทางการจำหน่าย (ล้ง/ออนไลน์)	1	1	1	1	สอดคล้อง

ตอนที่ 3 : การใช้งาน Web-Based Learning

คำชี้แจง : ผู้ตอบแบบสอบถามโปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องให้คะแนนตามความสำคัญในการตัดสินใจ
ของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 = เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 = เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 = เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อ	การใช้งาน Web-Based Learning	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่			คะแนน เฉลี่ย	แปลผล
		1	2	3		
1. ด้านการออกแบบ						
	1.1 ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย มี ความเหมาะสม	1	1	1	1	สอดคล้อง
	1.2 หมวดหมู่หัวข้อใช้งานมีความเหมาะสม	1	1	1	1	สอดคล้อง
	1.3 ภาพที่นำเสนอในเว็บไซต์มีความเหมาะสม	1	1	1	1	สอดคล้อง
	1.4 การใช้สีสันทมีความเหมาะสม สวยงาม	1	0	1	0.67	สอดคล้อง
	1.5 การจัดวางองค์ประกอบมีความเหมาะสมกับการ ใช้งาน	1	1	1	1	สอดคล้อง
	1.6 หน้าโฮมเพจมีความทันสมัย	1	1	1	1	สอดคล้อง

ข้อ	การใช้งาน Web-Based Learning	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่			คะแนน เฉลี่ย	แปลผล
		1	2	3		
	1.7 ความรวดเร็วในการแสดงผล เช่น ภาพ ตัวอักษร	1	1	1	1	สอดคล้อง
2. ด้านเนื้อหา						
	2.1 ข้อมูลมีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ	1	1	1	1	สอดคล้อง
	2.2 ข้อมูลมีความน่าสนใจ	1	1	1	1	สอดคล้อง
	2.3 ปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอเหมาะสมกับความ ต้องการ	1	1	0	0.67	สอดคล้อง
	2.4 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ	1	1	1	1	สอดคล้อง
	2.5 ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและ หลักไวยากรณ์	1	1	1	1	สอดคล้อง
	2.6 การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกต่อการค้นหา	1	1	0	0.67	สอดคล้อง
3. ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน						
	3.1 ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้อย่าง รวดเร็ว	1	1	1	1	สอดคล้อง
	3.2 ผู้ใช้งานมีช่องทางการติดต่อสอบถาม ความ คิดเห็นเพิ่มเติมแลกเปลี่ยนความรู้ได้	1	1	1	1	สอดคล้อง
	3.3 การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการเข้าใช้งาน	1	0	1	0.67	สอดคล้อง
	3.4 ภาพรวมด้านประสิทธิภาพการใช้งานของเว็บไซต์ มีความเหมาะสม	1	1	1	1	สอดคล้อง
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้						
	4.1 เนื้อหาประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้	1	1	1	1	สอดคล้อง
	4.2 เป็นสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่าง เหมาะสม	1	1	1	1	สอดคล้อง
	4.3 สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้	1	1	1	1	สอดคล้อง

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้งาน Web-Based Learning

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ค
การเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการ

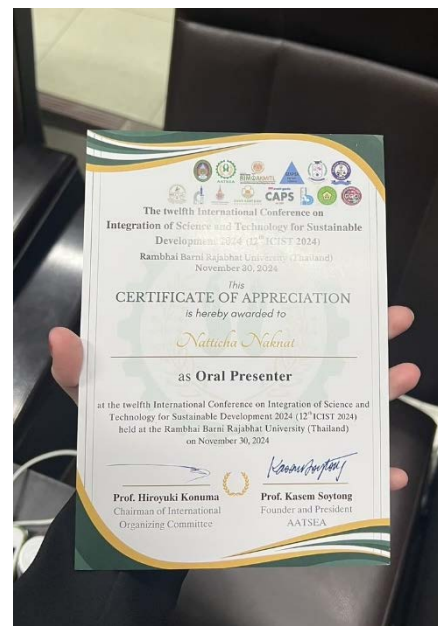
รายการเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการ

ที่	ชื่อบทความวิจัย	ชื่องานประชุม และสถานที่	ประเภทของงานประชุม
1	Opinions on Factors Affecting the Use of Web Based Learning by Quality Durian Farmers in Rayong Province, Thailand	The 12th International Conference on ThIntegration of Science and Technology for Sustainable Development 2024 (12th icist 2024) At Rambhai Barni Rajabhat University (Thailand)	ระดับนานาชาติ
2	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web Based Learning ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนจังหวัดระยอง	การประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ เกษตรพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ครั้งที่ 8 ณ อาคารเจ้าคุณทหาร คณะ เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ระดับชาติ

เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ แบบปากเปล่า (Oral Presentation)

The 12th International Conference on The Integration of Science and Technology for Sustainable Development 2024 (12th icist 2024)
At Rambhai Barni Rajabhat University (Thailand)
November 30, 2024

ชื่อบทความ Opinions on Factors Affecting the Use of Web Based Learning by Quality Durian Farmers in Rayong Province, Thailand



การเข้าร่วมการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

เกษตรพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ครั้งที่ 8 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
ณ อาคารเจ้าคุณทหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง
ชื่อบทความ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับความพึงพอใจในฐานการเรียนรู้ Web Based Learning ของเกษตรกรชาวสวนทุเรียนจังหวัดระยอง



ภาคผนวก ง
ภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ภาพลงพื้นที่เก็บข้อมูล นวัตกรรมชุมชนที่เข้าร่วมทดลองใช้ Web-Based Learning การผลิตทุเรียน
คุณภาพ ภายใต้โครงการวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับ
คุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม จังหวัดระยอง ที่โรงเรียนมกุฎเมืองราชวิทยาลัย จังหวัด
ระยอง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาว ณัฐธิชา นาคันต์ถ์
วัน เดือน ปี เกิด	วันจันทร์ ที่ 13 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2545
สถานที่เกิด	จังหวัด สิงห์บุรี
ประวัติการศึกษา	<p>ปีการศึกษา 2559 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสิงห์บุรี 118 หมู่ 1 ถนนลพบุรี-ชัยนาท ตำบลบางมัญ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี รหัสไปรษณีย์ 16000</p> <p>ปีการศึกษา 2562 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสิงห์บุรี 118 หมู่ 1 ถนนลพบุรี-ชัยนาท ตำบลบางมัญ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี รหัสไปรษณีย์ 16000</p> <p>ปีการศึกษา 2566 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพัฒนาการเกษตร สำนักงานบริหาร สูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกรดเฉลี่ย 3.38 (เกียรตินิยมอันดับ สอง)</p>
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 25 หมู่ 3 ตำบล หัวไผ่ อำเภอ เมือง จังหวัด สิงห์บุรี รหัสไปรษณีย์ 16000
ผลงานตีพิมพ์	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับความพึง พอใจในฐานการเรียนรู้ Web Based Learning ของเกษตรกร ชาวสวนทุเรียนจังหวัดระยอง
รางวัลที่ได้รับ	-