



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

## สื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชที่เหมาะสมสำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

## Appropriate Plant Protection Infographic for Agricultural Extension Officer

ปิยะวัฒน์ ทองแท่งใหญ่ (Piyawat Thongthaengyai)<sup>1</sup> เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalemsak Toomhirun)<sup>2</sup>จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะทั่วไปของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 2) ศึกษาปัญหาในการจัดการศัตรูพืช ดิน และปุ๋ยของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 3) ศึกษาความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืช 4) ผลิตอินโฟกราฟิก 5) ประเมินความพึงพอใจสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอารักขาพืชระดับจังหวัดและอำเภอ จำนวน 109 ราย กลุ่มตัวอย่าง 86 ราย โดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดลำดับ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ เป็นผู้หญิง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มีประสบการณ์ทำงาน 1-5 ปี ตำแหน่งนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ ปฏิบัติงานที่สำนักงานเกษตรอำเภอ รับข้อมูลข่าวสารจากการฝึกอบรม ใช้สมาร์ทโฟนในการสื่อสาร 2) ประสบปัญหาในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมี 3) ต้องการสื่ออินโฟกราฟิกจากปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการให้ปุ๋ยเคมีในการผลิตข้าว 4) มีรูปแบบนำเสนอแบบช่วงเวลา รูปแบบอักษร K2D ใช้สีโทนเย็น มีทั้งภาพจริงและรูปภาพวาด เผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 5) เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจ ด้านการนำไปใช้ การจดจำรูปแบบ การรับรู้รูปแบบ การรับรู้เนื้อหา และการจดจำเนื้อหา ต่อสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิต ในระดับมาก

## คำสำคัญ สื่อ อินโฟกราฟิก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร อารักขาพืช

<sup>1</sup> นักศึกษาลัทธิเกษตรศาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร) วิชาเอกส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช p\_bangeno@hotmail.co.th

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com

<sup>3</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

---

#### Abstract

The objectives of this research were to study 1) general characteristics of agricultural extension officers 2) problems regarding pest control, soil, and fertilizer of the agricultural extension officers 3) needs for plant protection infographic for plant protection 4) production to infographic 5) the satisfactory evaluation towards plant protection infographic of agricultural extension officers. The population of this study was 109 officers who were responsible for plant protection work in provincial and district. The sample size of 86 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.05 and simple random sampling method. Data was analyzed by statistics employed were such as frequency distribution, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, and content analysis. The results of the research found out that 1) most of the agricultural extension officers were female, graduated with bachelor degree in agricultural extension major, had working experience in plant protection of 1-5 years, and held the position as agricultural extensionists, practitioner level. They worked at district agricultural extension officer, received information from trainings, used smartphone in communication. 2) face a problem in extension the use of chemical fertilizers 3) They wanted infographic with face a problem extension the use of chemical fertilizers in rice planting. 4) They have present format timeline, font K2D used cool color tone, added both real and drawing pictures, and published through online social media. 5) The officers were satisfied in adopting the media, perception of media form, and perception of content, the memorization of the content toward the produced infographic were at the high level.

**Keywords:** Media, Infographic, Agricultural extension officers, Plant protection



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

#### บทนำ

อินโฟกราฟิกเกิดจากการผสมระหว่างคำว่า Information ซึ่งแปลว่าข้อมูล กับคำว่า Graphic ซึ่งหมายถึงอะไรก็ตามที่เกี่ยวข้องกับการสร้างภาพให้ปรากฏขึ้น (จุติพงศ์ ภูสุมาศ, 2560) อินโฟกราฟิกเป็นกระบวนการจัดการ นำเสนอข้อมูลต่างๆ ที่ซับซ้อนให้เรียบง่าย สามารถเข้าใจได้ด้วยภาษาภาพ (วีรภัทร สุธีรางกูร, 2562) และด้วยคุณสมบัติที่โดดเด่นเรื่องการสื่อสารจึงได้รับการยอมรับว่า เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ดี (Smiciklas, 2012a อ้างถึงใน พัทธรา วาณิชวสิน, 2558) จึงทำให้ปัจจุบันหน่วยงานเริ่มให้ความสนใจนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการข้อมูลของหน่วยงาน ทั้งนี้เพราะธรรมชาติของคนส่วนใหญ่ชอบดูรูปภาพมากกว่าอ่านตัวหนังสือ (วีรภัทร สุธีรางกูร, 2562) ซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตรก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เริ่มนำอินโฟกราฟิกมาประยุกต์ใช้ เนื่องจากมีภารกิจเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร โดยการศึกษา วิจัย พัฒนา กำหนดมาตรการ และแนวทาง ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร และการให้บริการทางการเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2560) ประกอบกับ กรมส่งเสริมการเกษตรมีการขับเคลื่อนงานคลินิกพืชและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ที่ดูแลงานอารักขาพืชให้ เป็นหมอพืชที่สามารถวินิจฉัยปัญหาโรคพืชและแมลงศัตรูพืชเบื้องต้น โดยบทบาทของหมอพืช จะต้องผ่านการอบรม เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยและการจัดการศัตรูพืชเบื้องต้น ในระดับพื้นที่ ทำให้หมอส่งเสริมการเกษตรต้องทำความเข้าใจเนื้อหาทางด้านวิชาการจำนวนมาก เพื่อนำไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรได้ทันต่อเหตุการณ์และความต้องการของเกษตรกร ซึ่งการผลิตอินโฟกราฟิกนั้นควรมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับความต้องการของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อที่จะได้ผลิตสื่อที่เหมาะสมในการเสริมการรับรู้ การจดจำ และสามารถนำไปในงานส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ได้อย่างเต็มที่

จากเหตุผลและผลการสำรวจข้างต้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานด้านอารักขาพืช เนื่องจากต้องมีความรู้ทางด้านวิชาการจำนวนมาก เพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ ดังนั้นการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ปัญหาการจัดการศัตรูพืช ดิน และปุ๋ยของเจ้าหน้าที่ และความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชของเจ้าหน้าที่ เพื่อนำมาใช้ในการผลิตอินโฟกราฟิกที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถรับรู้ จดจำเนื้อหาทางวิชาการจำนวนมาก และการประเมินความพึงพอใจสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชของเจ้าหน้าที่จึงมีความสำคัญที่จะต้องดำเนินการ เพื่อพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

#### วัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดการวิจัย

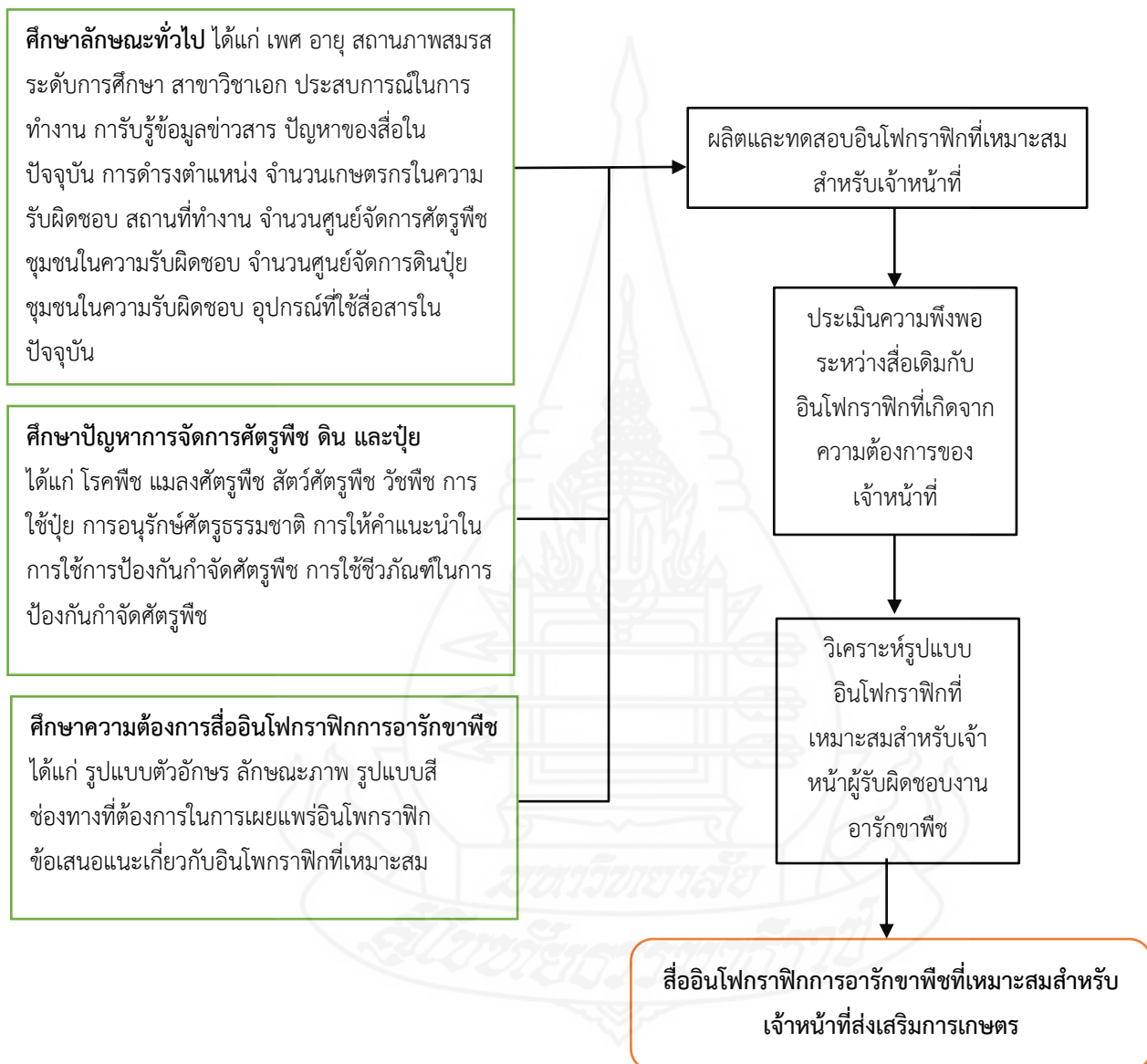
1. เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
2. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการศัตรูพืช ดิน และปุ๋ยของเจ้าหน้าที่
3. เพื่อศึกษาความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชของเจ้าหน้าที่
4. เพื่อผลิตสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชสำหรับเจ้าหน้าที่
5. เพื่อประเมินความพึงพอใจสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชของเจ้าหน้าที่



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

#### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ประชากรที่ศึกษาคือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบงานอารักขาพืชระดับจังหวัดและอำเภอ ในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงานส่งเสริมและ



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

พัฒนาการเกษตรที่ 3 (ระยอง) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 86 ราย ได้จากการสุ่มแบบง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และใช้ค่ามัธยฐานและค่าเฉลี่ยโดยกำหนดความหมาย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย  $1.00 - 1.80 =$  น้อยที่สุด,  $1.81 - 2.60 =$  น้อย,  $2.61 - 3.40 =$  ปานกลาง,  $3.41 - 4.20 =$  มาก และ  $4.21 - 5.00 =$  มากที่สุด การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจ ขั้นตอนการพัฒนาสื่อ และขั้นตอนประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

#### การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชที่เหมาะสมสำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1. สำรวจลักษณะทั่วไป ปัญหาในการจัดการศัตรูพืช ดิน ปุ๋ยของการผลิตข้าว และความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกที่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
  - 1.1 สำรวจลักษณะทั่วไปของเจ้าหน้าที่
  - 1.2 สำรวจปัญหาในการจัดการศัตรูพืช ดิน ปุ๋ยของการผลิตข้าว
  - 1.3 สำรวจความต้องการสื่ออินโฟกราฟิก
2. การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกที่เหมาะสมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
  - 2.1 การจัดทำเนื้อหา
  - 2.2 จัดลำดับข้อมูล
  - 2.3 การออกแบบโครงสร้างข้อมูล
  - 2.4 การเลือกรูปแบบอินโฟกราฟิก
  - 2.5 กำหนดภาพให้ตรงกับข้อมูล
  - 2.6 ผลิตสื่ออินโฟกราฟิกและเผยแพร่
  - 2.7 ขึ้นตรวจสอบข้อมูล และทดสอบความพึงพอใจ
3. ประเมินความพึงพอใจสื่อเดิมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิต
  - 3.1 การรับรู้เนื้อหาและรูปแบบ
  - 3.2 การจดจำเนื้อหาและรูปแบบ
  - 3.3 การนำไปใช้

ขั้นตอนวิธีวิจัย



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

#### ผลการวิจัย

##### 1. ลักษณะทั่วไปของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 60.5 เป็นผู้หญิง ร้อยละ 66.3 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 29.1 จบสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มีประสบการณ์การทำงานด้านอารักขาพืชเฉลี่ย 4.23 ปี ร้อยละ 50 เป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ ร้อยละ 67.4 ปฏิบัติงานที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ร้อยละ 90.7 รับข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านอารักขาพืชจากการฝึกอบรม การบรรยาย การสัมมนา ร้อยละ 97.7 ใช้โทรศัพท์มือถือในการสื่อสาร มีเกษตรกรในความดูแล 501-1,000 ครัวเรือน มีจำนวนศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนเฉลี่ย 7.01 แห่ง ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนเฉลี่ย 2.37 แห่ง ในความรับผิดชอบ รายได้ 15,000 – 25,000 บาท

##### 2. ปัญหาในการจัดการศัตรูพืช ดิน และปุ๋ยของการผลิตข้าวในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ประสบปัญหาการให้ปุ๋ยเคมีในการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ที่รับผิดชอบ รองลงมาเป็น การให้ปุ๋ยอินทรีย์ การให้คำแนะนำในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสม การใช้ชีวภัณฑ์ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช วัชพืช โรคพืช การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ สัตว์ศัตรูพืช และแมลงศัตรูพืช ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรุนแรงของปัญหาในการจัดการศัตรูพืช ดิน และปุ๋ยในการผลิตข้าวในพื้นที่

n = 86

| ปัญหา                   | $\bar{x}$ | S.D.  | แปลผล   |
|-------------------------|-----------|-------|---------|
| <b>1. โรคพืช</b>        |           |       |         |
| - โรคไหม้               | 2.74      | 1.140 | ปานกลาง |
| - โรคขอบใบแห้ง          | 2.38      | 1.065 | น้อย    |
| - โรคเมล็ดด่าง          | 1.99      | 0.964 | น้อย    |
| <b>2. แมลงศัตรูพืช</b>  |           |       |         |
| - หนอนห่อใบข้าว         | 2.22      | 0.999 | น้อย    |
| - เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล  | 2.16      | 1.126 | น้อย    |
| - หนอนกอข้าว            | 2.16      | 1.004 | น้อย    |
| - แมลงบั่ว              | 1.85      | 0.976 | น้อย    |
| <b>3. สัตว์ศัตรูพืช</b> |           |       |         |
| - นก                    | 2.66      | 1.194 | ปานกลาง |
| - หอยเชอรี่             | 2.21      | 1.030 | น้อย    |
| - หนู                   | 2.10      | 1.006 | น้อย    |
| <b>4. วัชพืช</b>        |           |       |         |
| - หญ้าข้าวนก            | 2.60      | 1.066 | น้อย    |





การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

| ปัญหา                                                                | $\bar{x}$ | S.D.  | แปลผล   |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|
| - ฐานกสิกรรม                                                         | 2.38      | 1.097 | น้อย    |
| - ฐานแดง                                                             | 2.31      | 1.151 | น้อย    |
| <b>5. การให้ปุ๋ย</b>                                                 |           |       |         |
| - การให้ปุ๋ยเคมี                                                     | 3.24      | 1.005 | ปานกลาง |
| - การให้ปุ๋ยอินทรีย์                                                 | 2.44      | 1.024 | น้อย    |
| <b>6. การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ</b>                                   |           |       |         |
| - ดักเต่า                                                            | 2.41      | 0.975 | น้อย    |
| - แตนเบียนไข่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล                                    | 2.41      | 1.033 | น้อย    |
| - มวนเขียวดูดไข่                                                     | 2.36      | 1.039 | น้อย    |
| - ดักกันกระดก                                                        | 2.31      | 1.032 | น้อย    |
| <b>7. คำแนะนำการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสม</b> |           |       |         |
| - การใช้เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสม                  | 2.83      | 1.020 | ปานกลาง |
| - การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างเหมาะสม                          | 2.80      | 1.083 | ปานกลาง |
| <b>8. การใช้ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคพืช</b>                |           |       |         |
| - การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา                                          | 2.59      | 1.099 | น้อย    |
| - การใช้เชื้อราบิวเวอร์เรีย                                          | 2.56      | 1.091 | น้อย    |

การแปลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 = น้อยที่สุด 1.81 - 2.60 = น้อย 2.61 - 3.40 = ปานกลาง 3.41 - 4.20 = มาก 4.21 - 5.00 = มากที่สุด

### 3. ความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกที่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ต้องการอินโฟกราฟิกที่มีรูปแบบอักษร K2D (สื่อส่งเสริมที่เหมาะสม) ใช้สีโทนเย็น มีทั้งภาพจริงและรูปวาด โดยเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Line, Facebook เป็นต้น

### 4. ผลิตสื่ออินโฟกราฟิกการอารักขาพืชสำหรับเจ้าหน้าที่

จากการสำรวจลักษณะทั่วไป ปัญหาในการจัดการศัตรูพืช ดิน ปุ๋ยของการผลิตข้าว และความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกที่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทำให้ทราบถึง ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารที่เจ้าหน้าที่ได้รับความรู้จาก การอบรม การบรรยาย และการสัมมนา มีโทรศัพท์ Smartphone เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร และทราบความต้องการ ด้านเนื้อหาของเจ้าหน้าที่ จากการสำรวจปัญหาในการจัดการศัตรูพืช ดิน และปุ๋ยของการผลิตข้าว พบว่า เจ้าหน้าที่ประสบ ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการให้ปุ๋ยเคมีในการผลิตข้าวในพื้นที่รับผิดชอบ ต้องการสื่ออินโฟกราฟิกที่มีทั้งภาพจริง รูปวาด มีรูปแบบอักษรแบบ K2D (ตัวอย่างอักษร) ใช้สีโทนเย็น และเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line, Facebook เป็นต้น) ซึ่งผู้วิจัย ได้ผลิตอินโฟกราฟิกให้อยู่ในรูปแบบแผ่นพับออนไลน์ เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ และ facebook สำนักงานเกษตรจังหวัด สระแก้ว โดยผู้วิจัยได้มีขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก ดังนี้



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาสื่อขั้นตอนการผลิตอินโฟกราฟิกการอากรักษาพืชที่เหมาะสม

#### 5. ความพึงพอใจต่อสื่อเดิมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิต

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจึงได้จัดทำสื่ออินโฟกราฟิกที่เหมาะสมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และนำสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิตไปให้เจ้าหน้าที่รายเดิมประเมินความพึงพอใจ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 ราย ได้จากการสุ่มแบบง่าย และทำการศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อเดิมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิต โดยภาพรวมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจพบว่าเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิต ดังนี้





## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

5.1 ด้านการรับรู้เนื้อหา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากสามารถรับรู้ได้ดีขึ้น ในประเด็นที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย สะดวกในการรับชม ครบถ้วน รวดเร็ว ทำให้มีความเข้าใจเรื่องราวเพิ่มขึ้น

5.2 ด้านการรับรู้รูปแบบ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมาก ภาพประกอบและการออกแบบสวยงาม มีสีสันสะดุดตาส่งผลต่อการรับรู้ การจัดวางรูปแบบ (Layout) ที่ง่ายต่อการอ่าน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ สะดวกรวดเร็ว และภาพที่ใช้ เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ช่วยสร้างการเรียนรู้ได้ทันที

5.3 ด้านการจัดจำเนื้อหา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมาก เนื้อหาที่มีความกระชับ ได้ใจความสามารถสร้างการจัดจำ นำไปบอกต่อได้ง่าย สามารถจดจำเนื้อหาข้อมูลจำนวนมากได้ง่ายขึ้น และการนำเสนอเนื้อหา สามารถสร้างการจัดจำได้

5.4) ด้านการจัดจำเนื้อหา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมาก การนำเสนอด้วย ภาพประกอบ การออกแบบสวยงาม สะดุดตาช่วยในการจดจำ สามารถกระตุ้นให้เกิดการจัดจำ เมื่อเห็นภาพประกอบ สามารถจดจำความหมายของภาพได้ และภาพที่ใช้ เป็นรูปแบบที่ง่ายต่อการจดจำ

5.5 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมาก รูปแบบของ สื่อมีความเหมาะสมกับการนำไปในงาน และสามารถนำเนื้อหาที่น่าสนใจไปประยุกต์ใช้ในงานได้

#### อภิปรายผลการวิจัย

##### 1. ลักษณะทั่วไปของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.5 เป็นเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรรัตน์ วงษ์ชื่น (2558, น.92) พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบงานอารักขาพืช มากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง และยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ มานิต ลาเกลี้ยง (2557, น.81) พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 62.3 เป็นเพศหญิง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก อัตราค่าจ้างคนของกรมส่งเสริมการเกษตร ประเภทข้าราชการพลเรือนสามัญปี พ.ศ. 2562 ที่สำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการพลเรือน (2562, น.122) ระบุว่าข้าราชการพลเรือนสามัญเพศหญิงมีมากถึง ร้อยละ 60 โดยส่วนใหญ่ มีอายุเฉลี่ย 37.06 ปี ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ สุรรัตน์ วงษ์ชื่น (2558, น.92) พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบงาน อารักขาพืช อายุเฉลี่ย 41.31 ปี ทั้งนี้อาจเนื่องจากเจ้าหน้าที่เกษียณอายุราชการ ประกอบกับการบรรจุข้าราชการใหม่เข้า ทำงาน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.3 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรรัตน์ วงษ์ชื่น (2558, น.92) พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบงานอารักขาพืชสามในสี่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และยังสอดคล้องกับงานวิจัย ของ มานิต ลาเกลี้ยง (2557, น.81) พบว่า จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 40.2 ทั้งนี้อาจเนื่องจากเจ้าหน้าที่ใช้วุฒิ การศึกษาระดับปริญญาตรีสมัครเข้าทำงาน

มีการรับข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านอารักขาพืช จากการฝึกอบรม การบรรยาย และการสัมมนา แสดงให้เห็นว่ากรมส่งเสริมการเกษตรมีการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีด้านอารักขาพืชให้กับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานอารักขาพืช ผ่านการฝึกอบรม การบรรยาย และการสัมมนา เป็นไปตามที่เข้มแข็ง ยุติธรรมดำรง (2564) ได้กล่าวว่า ได้มีการขับเคลื่อนงาน คลินิกพืชและฝึกอบรมนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ที่ดูแลงานอารักขาพืชให้ เป็นหมอพืชที่สามารถวินิจฉัยปัญหาโรคพืชและ แมลงศัตรูพืชเบื้องต้น โดยบทบาทของหมอพืช จะต้องผ่านการอบรมเกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยและการจัดการศัตรูพืช



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

ทราบอาการผิดปกติเบื้องต้น ในระดับพื้นที่ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการฝึกอบรม การบรรยาย และการสัมมนา ยังเป็นสิ่งสำคัญในการได้รับความรู้ด้านอารักขาพืชของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีรายได้ 15,000 – 25,000 บาท โดยอุปกรณ์ที่ใช้สื่อสารในปัจจุบันใช้โทรศัพท์มือถือในการสื่อสาร รับข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านอารักขาพืช ดำรงตำแหน่งนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ โดยปฏิบัติงานที่สำนักงานเกษตรอำเภอ รับผิดชอบส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกรจำนวน 501-1,000 ครัวเรือน มีจำนวนศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในความรับผิดชอบเฉลี่ย 7.01 ศูนย์ และมีจำนวนศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในความรับผิดชอบเฉลี่ย 2.37 ศูนย์

#### 2. ปัญหาในการจัดการศัตรูพืช ดิน และปุ๋ยของการผลิตข้าวในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการให้ปุ๋ยเคมีของการผลิตข้าวในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งเป็นไปตามที่ กรมการข้าว (ม.ป.ป.) อธิบายไว้ว่า การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร ยังคงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น ส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้ผลการใช้ปุ๋ยยังไม่สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวทั่วประเทศได้มากนัก และเป็นไปตามที่ กรมวิชาการเกษตร (2564) อธิบายไว้ว่า ปุ๋ยเป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่มีความสำคัญและเป็นต้นทุนหลักในการผลิตพืช การใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้กับพืช ควรใช้ให้เหมาะสมกับสภาพดิน ชนิดพืช ระยะเวลาที่พืชต้องการ รวมทั้งวิธีการใส่ที่ถูกต้อง ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า ปัจจุบันเกษตรกรต้องการการส่งเสริมการให้ปุ๋ยเคมีในการผลิตข้าวอย่างถูกต้องตามคำแนะนำทางวิชาการ จึงส่งผลให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต้องมีสื่อที่เหมาะสม เข้าใจง่าย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่

#### 3. ความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกที่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่

โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบงานอารักขาพืช ส่วนใหญ่ต้องสื่ออินโฟกราฟิกที่มีรูปแบบตัวอักษร K2D ใช้สีโทนเย็น ภาพที่ใช้มีทั้งภาพจริงและรูปภาพ เผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Line, Facebook เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้ผลิตอินโฟกราฟิกให้อยู่ในลักษณะแผ่นพับออนไลน์ รูปแบบนำเสนอแบบช่วงเวลา (TimeLine) เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ และ Facebook สำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้ว โดยในขั้นตอนการผลิตอินโฟกราฟิก ผู้วิจัยได้ยัดขั้นตอนผลิตอินโฟกราฟิกของ Hyperakt's Josh Smith (อ้างถึงใน จงรัก เทศนา, ม.ป.ป.) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ที่ค้นพบกระบวนการที่ดีในการออกแบบอินโฟกราฟิก (Infographics) 10 ขั้นตอน เป็นแนวทางในการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกที่เหมาะสมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

#### 4. ความพึงพอใจต่อสื่อเดิมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิต

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่ได้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิต และได้ประเมินความพึงพอใจสื่อเดิมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิตนั้น โดยส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจมากต่อสื่ออินโฟกราฟิกที่ผลิต ในด้านการรับรู้เนื้อหาและรูปแบบสามารถรับความรู้ได้ดีขึ้น ในประเด็นที่น่าเสนอ เข้าใจง่าย สะดวก ครบถ้วน รวดเร็วในการรับชม ทำให้มีความเข้าใจเรื่องราวเพิ่มขึ้น ภาพประกอบและการออกแบบสวยงาม มีสีสันสะดุดตาส่งผลต่อการรับรู้ การจัดวางรูปแบบ (Layout) ง่ายต่อการอ่าน และภาพที่ใช้ เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ช่วยสร้างการรับรู้ได้ทันที ด้านการจัดจำเนื้อหาและรูปแบบมีความพึงพอใจมาก เนื้อหา มีความกระชับ ได้ใจความ สร้างการจดจำ นำไปบอกต่อได้ง่าย จดจำเนื้อหาข้อมูลจำนวนมากได้ง่ายขึ้น การนำเสนอเนื้อหาสามารถสร้างการจดจำได้ ภาพประกอบ การออกแบบสวยงาม สะดุดตา เป็นรูปแบบที่ง่ายต่อการจดจำ และสามารถจดจำ



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

ความหมายของภาพได้ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ รูปแบบของสื่อมีความเหมาะสมกับการนำไปในงาน และสามารถนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจไปประยุกต์ใช้ในงานได้

#### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากพบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่มีความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกในเรื่องอื่นๆเพิ่มเติม และมีความต้องการสื่ออินโฟกราฟิกในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำ จึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. หน่วยงาน ควรรวบรวมสื่ออินโฟกราฟิกไว้ภายในที่เดียวกันบนเว็บไซต์ของหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่สนใจค้นหาข้อมูลในภายหลัง
  2. หน่วยงานควรจัดหลักสูตรอบรมการผลิตอินโฟกราฟิกที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการช่วยอธิบายความรู้ด้านวิชาการที่มีจำนวนมาก โดยการลดจำนวนข้อความและแปลงข้อมูลให้เป็นภาพเพื่อให้เกษตรกรเข้าใจและจดจำได้มากยิ่งขึ้น
  3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรผลิตอินโฟกราฟิกที่สามารถส่งต่อผ่านสังคมออนไลน์ได้ง่าย สามารถเข้าใจเนื้อหาทางวิชาการได้ภายในอินโฟกราฟิกแผ่นเดียว
  4. รูปแบบในการนำเสนออินโฟกราฟิกจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้ในการจัดทำอินโฟกราฟิก เช่น รูปแบบบทความภาพ (Visualised Article) รูปแบบหัวข้อ (Listed) รูปแบบเปรียบเทียบ (Comparison) รูปแบบโครงสร้าง (Structure) รูปแบบช่วงเวลา (Timeline) รูปแบบแผนผัง (Flowchart) รูปแบบแผนที่ (Road Map) รูปแบบเห็นวิธีทำ (Useful Bait) รูปแบบกราฟและตัวเลข (Number Porn)
  5. การผลิตอินโฟกราฟิกควรมีรูปแบบในการนำเสนอที่หลากหลายเหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ของเจ้าหน้าที่ เช่น Motion Graphic, Interactive Graphics เป็นต้น
1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
    - 1.1 ควรมีการศึกษาในเรื่องของการพัฒนาสื่ออื่นๆที่เหมาะสมกับพื้นที่ เหมาะสมกับเจ้าหน้าที่ และเหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อเสริมแรงให้เจ้าหน้าที่สามารถมีช่องทางการรับรู้ที่เจ้าหน้าที่ต้องการได้หลายช่องทาง
    - 1.2 ควรมีการศึกษาการจัดทำ Application ที่สามารถเข้าใช้ได้ในระบบ Android และ IOS ในการรวบรวมองค์ความรู้จากการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกมาไว้ที่ Application เพื่อสร้างความสะดวกในการค้นหาแหล่งความรู้ของเจ้าหน้าที่
    - 1.3 ควรมีการศึกษาองค์ความรู้ของเจ้าหน้าที่ ก่อน และหลัง การใช้อินโฟกราฟิกในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม

#### เอกสารอ้างอิง

กรมการข้าว. (ม.ป.ป.). “การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน” การปลูก ดูแลรักษา และใช้ปุ๋ยในนาข้าว วันที่สืบค้น

1 ธันวาคม 2563, เข้าถึงได้จาก <http://www.ricethailand.go.th/Rkb/management/index.php-file=content.php&id=16.htm>

กรมวิชาการเกษตร. (2564). คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินสำหรับพืชไร่เศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการเกษตร.



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

### The 11<sup>th</sup> STOU National Research Conference

- 
- เข็มแข็ง ยุติธรรมดำรง. (25 มีนาคม 2564). ตั้ง “คลินิกพืช” 77 จังหวัด ปันนักส่งเสริมเป็น “หมอพืช” วินิจฉัยโรคพืช  
แก้ปัญหาให้กับเกษตรกรตรงจุด. (สยามรัฐออนไลน์, ผู้สัมภาษณ์)
- จรงค์ เทศนา. (ม.ป.ป.). อินโฟกราฟิกส์ (Infographics) วันที่สืบค้น 30 พฤศจิกายน 2563, เข้าถึงได้จาก  
[https://chachoengsao.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/infographics\\_information.pdf](https://chachoengsao.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/infographics_information.pdf)
- จตุพงศ์ ภูสุมาศ. (2560). *Principles Infographic*. นนทบุรี: โอติเซีย.
- พัชรา วาณิชชิล. (2558). “ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้” วารสารปัญญาภิวัฒน์ ปี  
ที่ 7, ฉบับพิเศษ (สิงหาคม) : 228
- มานิต ลาเกลี้ยง. (2557). *การใช้สื่อประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วีรภัทร สุธีรางกูร. (2562). *Infographic Design การออกแบบอินโฟกราฟิก*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2563). *กำลังคนภาครัฐ 2562 : ข้าราชการพลเรือนสามัญ*. นนทบุรี: บริษัท 21  
เซ็นจูรี จำกัด.
- สุรรัตน์ วงษ์ชื่น. (2558). *การศึกษาความต้องการการเรียนรู้ด้านอารักขาพืชโดยชีวิตวิถีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในภาค  
ตะวันออก*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช