

## โครงการนำเสนอผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ณ อาคารปฏิบัติการเอนกประสงค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

### หลักการและเหตุผล

สภาพสังคมในปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกสามารถแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูล องค์ความรู้ และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างบูรณาการไร้ขีดจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษาและการวิจัย ความต้องการองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ก่อให้เกิดสภาพสังคมที่เรียกว่าสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบุคคลจำเป็นต้องพัฒนาตนเองในด้านการเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อแสวงหาแนวทางในการหาคำตอบอย่างถูกต้องซึ่งแนวทางหนึ่งที่จะให้คำตอบได้ดี คือ การวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครมีนโยบายส่งเสริมการทำวิจัยของบุคลากรทั้งอาจารย์และนักศึกษาโดยแต่ละปีจะตั้งงบประมาณเพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยในส่วนของนักศึกษามีผู้สนใจส่งโครงการวิจัยเพื่อขอรับเงินทุนสนับสนุนเพิ่มมากขึ้นทุกปี สถาบันวิจัยและพัฒนาในฐานะเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการส่งเสริมและพัฒนาการวิจัย ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยของ นักศึกษา ด้วยเหตุดังกล่าวจึงจัดโครงการนำเสนอผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยขึ้นเพื่อเป็นเวทีให้นักศึกษาได้เผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการวิจัยซึ่งจะทำให้นักศึกษามีระบบความคิดและรู้จักวางแผนการทำงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นเวทีในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ได้พัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และนำผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ

## กำหนดการ

| เวลา                         | ประธาน/วิทยากร/<br>ผู้นำเสนอ | กิจกรรม                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สถานที่ : ห้อง 13209         |                              |                                                                                                        |
| 08.30 น. – 09.00 น.          | สถาบันวิจัยและพัฒนา          | ลงทะเบียน                                                                                              |
| 09.00 น. – 09.30 น.          | รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยฯ       | พิธีเปิด                                                                                               |
| การนำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยาย |                              |                                                                                                        |
| 09.30 น. – 09.45 น.          | นัชพร นามหงษา                | การสังเคราะห์วัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก $\text{NaCoO}_2$ แบบใหม่                                           |
| 09.45 น. – 10.00 น.          | พานุมাত্র อ่อนสุระทุม        | การเปรียบเทียบวัสดุปลูกผักสลัดในระบบไฮโดรโปนิิกส์                                                      |
| 10.00 น. – 10.15 น.          | วิระพงษ์ กาลสุข              | การควบคุมแมลงศัตรูมะเขือม่วงโดยใช้กับดักชนิดต่างๆ                                                      |
| 10.15 น. – 10.30 น.          | ศรารุณี แสงส่อง              | ประสิทธิภาพของปุ๋ยอินทรีย์ไกรอแกนิกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตตะไคร้พันธุ์เกษตรที่ปลูกแซมยางพารา |
| 10.30 น. – 10.45 น.          | วรางกูร ชิดด้วง              | การเปรียบเทียบการใช้กับดักล่อแมลงชนิดต่าง ๆ ในสวนลิ้นจี่ สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร        |
| 10.45 น. – 11.00 น.          | กชพร หนูจันทร์               | การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการควบคุมแมลงศัตรูข้าวโพดฝักอ่อนโดยชีววิธี                                    |
| 11.00 น. – 11.15 น.          | วัชรระ บุพศิริ               | สำรวจและจำแนกชนิดแมลงในแปลงพืชชนิดต่าง ๆ โดยใช้กับดักหลุมตก                                            |
| 11.15 น. – 11.30 น.          | สุทิวัส ไตรดิ่ง              | เปรียบเทียบการเจริญของเส้นใยและผลผลิตของเห็ดฟางที่เพาะในตะกร้าโดยใช้อาหารเสริมและวัสดุเพาะต่างกัน      |
| 11.30 น. – 12.00 น.          | รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยฯ       | มอบรางวัลและเกียรติบัตรแก่ผู้นำเสนอแบบบรรยาย                                                           |

| เวลา                           | ประธาน/วิทยากร/<br>ผู้นำเสนอ                               | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
| สถานที่ : ห้องโถง อาคาร 13     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13.00 น. – 16.30 น.            | นักศึกษา มรสน./<br>อ.ผู้ทรงคุณวุฒิ/<br>สถาบันวิจัยและพัฒนา | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลงานวิจัย</li> <li>- ประกาศผลรางวัล</li> </ul> การนำเสนอผลงานวิจัย<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- พิธีมอบรางวัล โดย</li> </ul> รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยฯ |

## สารบัญ

|                                                                                | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| โครงการ                                                                        | 1    |
| กำหนดการจัดงาน                                                                 | 3    |
| การนำเสนอแบบบรรยาย                                                             |      |
| การสังเคราะห์วัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก $\text{NaCoO}_2$ แบบใหม่                   | 8    |
| ● นัชร นามหงษา                                                                 |      |
| การเปรียบเทียบวัสดุปลูกผักสลัดในระบบไฮโดรโปนิิกส์                              | 9    |
| ● พานุมাত্র อ่อนสุระทุม                                                        |      |
| การควบคุมแมลงศัตรูมะเขือม่วงโดยใช้กับดักชนิดต่างๆ                              | 10   |
| ● วีระพงษ์ กาลสุข                                                              |      |
| ประสิทธิภาพของปุ๋ยอินทรีย์โกรอแกนิก ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตตะไคร้    | 13   |
| พันธุ์เกษตรกรที่ปลูกแซมยางพารา                                                 |      |
| ● ศราวุฒิ แสงส่อง                                                              |      |
| การเปรียบเทียบการใช้กับดักล่อแมลงชนิดต่าง ๆ ในสวนลิ้นจี่ สาขาวิชาพืชศาสตร์     | 15   |
| คณะเทคโนโลยีการเกษตร                                                           |      |
| ● วรากร ชิด้าง                                                                 |      |
| การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการควบคุมแมลงศัตรูข้าวโพดฝักอ่อนโดยชีววิธี            | 18   |
| ● กษพร หนูจันทร์                                                               |      |
| สำรวจและจำแนกชนิดแมลงในแปลงพืชชนิดต่างๆ โดยใช้กับดักหลุมตก                     | 21   |
| ● วัชร บุปศิริ                                                                 |      |
| เปรียบเทียบการเจริญของเส้นใยและผลผลิตของเห็ดฟางที่เพาะในตะกร้าโดยใช้อาหารเสริม | 26   |
| และวัสดุเพาะต่างกัน                                                            |      |
| ● สุทธิวิศ ไตรดิ่ง                                                             |      |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                  | หน้า |
|--------------------------------------------------|------|
| การนำเสนอแบบโปสเตอร์                             |      |
| • สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มที่ 1                     | 27   |
| • สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มที่ 2                     | 45   |
| • สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มที่ 3                     | 61   |
| • สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มที่ 4                     | 79   |
| • สาขาเทคโนโลยีการประมง                          | 99   |
| • สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช, เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ | 111  |
| • สาขาฟิสิกส์, ชีววิทยา, เทคโนโลยีอุตสาหกรรม     | 125  |
| • สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มที่ 1               | 143  |
| • สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มที่ 2               | 157  |
| • สาขาพัฒนาชุมชน, การศึกษาพิเศษ                  | 171  |

# *Oral Presentation*

**ชื่อเรื่อง** การสังเคราะห์วัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก  $\text{NaCoO}_2$  แบบใหม่

**ผู้วิจัย** นัซพร นามหงษา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รศ.ดร.ทศวรรษ สีตะวัน

**สาขาวิชา** ฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้ได้สังเคราะห์วัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก  $\text{NaCoO}_2$  จากวิธีการจัดเรียงผงสารตั้งต้นด้วยสนามแม่เหล็กก่อนอัดเม็ดและในขณะอัดเม็ด เพื่อศึกษาโครงสร้างผลึกเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อสมบัติเทอร์โมอิเล็กทริกของวัสดุ  $\text{NaCoO}_2$  ผลการวิจัยพบว่า ที่ช่วงอุณหภูมิ 300-550 K ค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าของสาร  $\text{NaCoO}_2$  ที่ได้นั้นมีค่าลดลงเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น และค่าสัมประสิทธิ์ซีเบกมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น แต่เมื่อเทียบกับสาร  $\text{NaCoO}_2$  ที่เตรียมด้วยวิธีปฏิกิริยาสถานะของแข็ง ค่าสัมประสิทธิ์จะได้ค่าที่มากกว่าเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น โครงสร้างของสาร  $\text{NaCoO}_2$  เป็นแบบเฮกซะโกนอล (Hexagonal) ( $a = b \neq c$ ).ค่าแลตทิซพารามิเตอร์มีค่าเท่ากับ  $a = 2.8443 \text{ \AA}$ ,  $b = 2.8443 \text{ \AA}$ ,  $c = 10.8091 \text{ \AA}$

**คำสำคัญ** : ประยุกต์วิธีปฏิกิริยาสถานะของแข็ง, สนามแม่เหล็ก,  $\text{NaCoO}_2$



**ชื่อเรื่อง** การเปรียบเทียบวัสดุปลูกผักสลัดในระบบไฮโดรโปนิคส์

**ผู้วิจัย** พานุมাত্র อ่อนสุระทุม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ครองใจ โสมรักษ์

อ.วรางรัตน์ เสนาสিংห์

ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

การเปรียบเทียบวัสดุปลูกผักสลัดในระบบไฮโดรโปนิคส์ โดยวางแผนการทดลองแบบ (Completely Randomized Desing, RCD) จำนวน 5 สิ่งทดลอง 3 ซ้ำ ได้แก่ สิ่งทดลองที่ 1 เพอไลท์:เวอมิคูลูไลท์ อัตราส่วน 3:1 (ควบคุม), สิ่งทดลองที่ 2 หินกรวด:ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 4:1, สิ่งทดลองที่ 3 หินกรวด:ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 3:1, สิ่งทดลองที่ 4 หินกรวด:ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 2:1, และสิ่งทดลองที่ 5 หินกรวด:ขุยมะพร้าวอัตราส่วน 1:1 ดำเนินการวิจัย พฤศจิกายน 2557 ถึง ธันวาคม 2557 แปลงปฏิบัติการพืชศาสตร์ สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษาการเจริญเติบโตด้านความสูงของผักสลัด อายุ 45 วัน หลังปลูก พบว่าวัสดุปลูกที่ให้ความผักสลัดสูงที่สุด คือ หินกรวด:ขุยมะพร้าว (2:1) รองลงมาคือ หินกรวด:ขุยมะพร้าว (3:1) หินกรวด:ขุยมะพร้าว (4:1) หินกรวด:ขุยมะพร้าว (1:1) เพอไลท์ : เวอมิคูลูไลท์ (3:1) มีความสูงเท่ากับ 14.50, 14.07, 14.03, 13.97 และ 10.53 เซนติเมตร ตามลำดับมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขนาดของทรงพุ่มผักสลัดอายุ 45 วัน หลังปลูก ขนาดทรงพุ่มของผักสลัดกว้างที่สุด คือ หินกรวด:ขุยมะพร้าว (3:1) รองลงมาคือ หินกรวด : ขุยมะพร้าว (1:1) หินกรวด : ขุยมะพร้าว (4:1) หินกรวด:ขุยมะพร้าว (2:1) เพอไลท์:เวอมิคูลูไลท์ (3:1) มีขนาดทรงพุ่ม เท่ากับ 27.40, 27.40, 27.40, 26.03 และ 19.43 เซนติเมตร ตามลำดับมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลผลิตของผักสลัดอายุ 45 วัน หลังปลูก ผลผลิตผักสลัดที่มากที่สุด คือ หินกรวด:ขุยมะพร้าว (2:1) ให้ผลผลิตมากที่สุด เท่ากับ 50.33 เซนติเมตร รองลงมาคือ หินกรวด:ขุยมะพร้าว (4:1) หินกรวด:ขุยมะพร้าว (1:1) หินกรวด:ขุยมะพร้าว (3:1) เพอไลท์:เวอมิคูลูไลท์ (3:1) เท่ากับ 49.18, 45.60, 38.22, 16.57 เซนติเมตร

**คำสำคัญ** : ไฮโดรโปนิคส์, ผักสลัด, ขุยมะพร้าว, หินกรวด

**ชื่อเรื่อง** การควบคุมแมลงศัตรูมะเชื่อม่วงโดยใช้กับดักชนิดต่าง ๆ

**ผู้วิจัย** วีระพงษ์ กาลสุข

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.วรางรัตน์ เสนาสิ่งห์

ดร.พิจิภา ทิมสุกใส

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

การจากศึกษาการควบคุมแมลงศัตรูมะเชื่อม่วงโดยใช้กับดักชนิดต่าง ๆ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ Randomized Complete Block Design (RCBD) 3 กรรมวิธี 3 บล็อก ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 ไบกะเพรา กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาลและกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า (ควบคุม) โดยเก็บข้อมูลเป็นเวลา 11 สัปดาห์ (ช่วงเวลา 16.00 - 18.00 น.) ดำเนินการวิจัยวันที่ 27 พฤศจิกายน 2557 – 11 กุมภาพันธ์ 2558 ณ แปลงปฏิบัติการพืชศาสตร์ สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษาทั้ง 11 สัปดาห์พบว่า ปริมาณแมลงในกับดักสัปดาห์ที่ 1 กรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.90 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 1 ไบกะเพรา และกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล เฉลี่ยเท่ากับ 1.28 ตัว และ 1.19 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 2 กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.85 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 1 ไบกะเพรา และกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.76 ตัว และ 0.47 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 3 กรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.66 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล และกรรมวิธีที่ 1 ไบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 0.61 ตัว และ 0.23 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 4 กรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.19 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล และกรรมวิธีที่ 1 ไบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 0.52 และ 0.38 ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 5 กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.71 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 1 ไบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 0.61 ตัว และ 0.53 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 6 กรรมวิธีที่ 1 ไบกะเพรามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.47 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล เฉลี่ยเท่ากับ 2.47 ตัว และ 0.90 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 7 กรรมวิธีที่ 1 ไบกะเพรามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 60.52 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล เฉลี่ยเท่ากับ 38.42 ตัว และ 34.33 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 8 กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาลมีค่าเฉลี่ย

สูงสุดเท่ากับ 70.14 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา และกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 62.33 ตัว และ 50.09 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 9 กรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 77.42 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล และกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 49.42 ตัว และ 37.19 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 10 กรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 41.66 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล เฉลี่ยเท่ากับ 29.95 ตัว และ 28.57 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 11 กรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 28.76 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล เฉลี่ยเท่ากับ 21.23 ตัว และ 18.80 ตัว ตามลำดับ

สำหรับการใช้กับดักล่อแมลง พบปริมาณแมลงในแต่ละกรรมวิธีเฉลี่ยสูงสุดในสัปดาห์ที่ 9 กรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 77.42 ตัว รองลงมาคือสัปดาห์ที่ 8 กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล และสัปดาห์ที่ 8 กรรมวิธีที่ 3 เท่ากับ 70.14 ตัว และ 50.09 ตัว ตามลำดับ ส่วนใบกะเพรา น้ำเปล่า และกากน้ำตาล พบปริมาณแมลงในแต่ละกรรมวิธีเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 0.23, 0.47 และ 0.52 ตัว ตามลำดับ ในการแยกประเภทแมลงที่พบ แบ่งได้เป็น 8 Order ได้แก่ 1) Order Coleoptera กรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า มีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 14.429 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา และกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล เฉลี่ยเท่ากับ 9.2853 ตัว และ 4.9779 ตัว ตามลำดับ 2) Order Homoptera กรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา มีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 841.42 ตัว รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล และกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 599.28 ตัว และ 531.28 ตัว ตามลำดับ 3) Order Hymenoptera กรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า มีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ตัว รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล และกรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 1.99 ตัว 0.57 ตัว ตามลำดับ 4) Order Blattaria กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล มีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 2.57 ตัว รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 1 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 1.85 ตัว และ 0.14 ตัว ตามลำดับ 5) Order Lepidoptera กรรมวิธีที่ 2 น้ำกากน้ำตาล มีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 6.42 ตัว รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา และกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 1.57 ตัว 0.14 ตัว ตามลำดับ 6) Order Diptera กรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา มีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ตัว รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล และกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 0.28 ตัว 0.14 ตัว ตามลำดับ 7) Order Hemiptera กรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา มีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ตัว และอีก

สองกรรมวิธีไม่พบแมลงในกับดัก 8) Order Orthoptera กับดักน้ำเปล่ามีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ตัว และอีกสองกรรมวิธีไม่พบแมลงในกับดัก ผลผลิตทำการเก็บโดย 3 ลักษณะ 1) น้ำหนักสดกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาล มีปริมาณน้ำหนักสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 0.31 กรัม/กิโลกรัม รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 0.28 กรัม/กิโลกรัม และ 0.25 กรัม/กิโลกรัม ตามลำดับ 2) ความยาวผลกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาลมีความยาวสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 30.10 เซนติเมตร รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 26.88 เซนติเมตร และ 23.85 เซนติเมตร 3) เส้นรอบวงของผลกรรมวิธีที่ 2 กากน้ำตาลมีขนาดเส้นรอบวงสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 24.43 เซนติเมตร รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 3 น้ำเปล่า และกรรมวิธีที่ 1 ใบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ 21.80 เซนติเมตร และ 20.79 เซนติเมตร ตามลำดับ

ประสิทธิภาพของกับดักในการควบคุมแมลงได้ดีที่สุด คือ กรรมวิธีที่ 1 กับดักใบกะเพรา เพราะสามารถล่อแมลงได้มากที่สุด และล่อแมลงประเภทเพลี้ยซึ่งเป็นแมลงปากดูดที่ดูดกินน้ำเลี้ยงตามยอดอ่อน ใบอ่อน ดอก ซึ่งนำไปสู่ความเสียหายของผลผลิต และยังเป็นพาหะของโรค ทั้งนี้กับดักยังมีความเหมาะสมต่อการลดต้นทุนในการป้องกันแมลงศัตรูมะเจี๋มม่วงได้

**คำสำคัญ :** มะเจี๋มม่วง, กับดักขวดน้ำ, กะเพรา

**ชื่อเรื่อง** ประสิทธิภาพของปุ๋ยอินทรีย์โกรอแกนิกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต  
ตะไคร้พันธุ์เกษตร ที่ปลูกแซมยางพารา

**ผู้วิจัย** ศราวุฒิ แสงส่อง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

อ.วรารัตน์ เสนาสิงห์

ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาประสิทธิภาพของปุ๋ยอินทรีย์โกรอแกนิก ที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตตะไคร้พันธุ์เกษตรที่ปลูกแซมยางพารา วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ 4 กรรมวิธี 3 บล็อก ฉีดพ่นน้ำหมักโกรอแกนิก ตามกรรมวิธีที่กำหนดดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ปริมาณ 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร กรรมวิธีที่ 2 ปริมาณ 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร กรรมวิธีที่ 3 ปริมาณ 75 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร และกรรมวิธีที่ 4 ปริมาณ 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ดำเนินการวิจัยเดือน กันยายน 2557 ถึงเดือนมกราคม 2558 ณ แปลงปฏิบัติการพืชศาสตร์ สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษาการเจริญเติบโตด้านความสูงก่อนเก็บผลผลิตที่อายุ 140 วัน จากการใช้หมักโกรอแกนิก ที่ระดับความเข้มข้น กรรมวิธีที่ 3 ปริมาณ 75 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร และ กรรมวิธีที่ 4 ปริมาณ 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.37 และ 63 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความเข้มข้น กรรมวิธีที่ 2 ปริมาณ 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร และกรรมวิธีที่ 1 ปริมาณ 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.73 และ 59.17 ตามลำดับ พบว่าการแตกกอ 140 วัน ใช้หมักโกรอแกนิก ที่ระดับความเข้มข้น กรรมวิธีที่ 2 ปริมาณ 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร, กรรมวิธีที่ 4 ปริมาณ 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร และกรรมวิธีที่ 3 ปริมาณ 75 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.937, 16.960 และ 15.747 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 ปริมาณ 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร เท่ากับ 12.080 และผลผลิตของตะไคร้พันธุ์เกษตร พบว่าน้ำหนักต่อกอที่ใช้หมักโกรอแกนิกที่ระดับความเข้มข้น กรรมวิธีที่ 4

ปริมาณ 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร มีน้ำหนักต่อกอมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคือ 0.57 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 3 ปริมาณ 75 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร, กรรมวิธีที่ 2 ปริมาณ 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร และกรรมวิธีที่ 1 ปริมาณ 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.55, 0.43 และ 0.36 ตามลำดับ พบว่าน้ำหนักใบที่ใช้หมักโกรออแกนิกที่ระดับความเข้มข้น กรรมวิธีที่ 3 ปริมาณ 75 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร มีน้ำหนักใบมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคือ 0.40 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 1 ปริมาณ 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร, กรรมวิธีที่ 4 ปริมาณ 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร และกรรมวิธีที่ 2 ปริมาณ 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39, 0.38 และ 0.35 ตามลำดับ พบว่าน้ำหนักลำต้นที่ใช้หมักโกรออแกนิกที่ระดับความเข้มข้น กรรมวิธีที่ 2 ปริมาณ 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร มีน้ำหนักลำต้นมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคือ 0.39 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 ปริมาณ 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร, กรรมวิธีที่ 4 ปริมาณ 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร และกรรมวิธีที่ 2 ปริมาณ 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.34 และ 0.29 ตามลำดับ พบว่าน้ำหนักรากที่ใช้หมักโกรออแกนิกที่ระดับความเข้มข้น กรรมวิธีที่ 1 ปริมาณ 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร มีน้ำหนักรากมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคือ 0.38 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2 ปริมาณ 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร, กรรมวิธีที่ 3 ปริมาณ 75 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร และ กรรมวิธีที่ 4 ปริมาณ 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37, 0.37 และ 0.30 ตามลำดับ

ในการศึกษครั้งนี้ พบว่า การใช้หมักโกรออแกนิก ส่งผลให้น้ำหนักผลผลิตมากที่สุดคือ กรรมวิธีที่ 3 ปริมาณ 75 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 5 ลิตร เพราะทำให้มีการเจริญเติบโตมากที่สุดในการทดลองครั้งนี้

**คำสำคัญ :** ตะไคร้, การเจริญเติบโต, น้ำหมักอินทรีย์โกรออแกนิก

**ชื่อเรื่อง** การเปรียบเทียบการใช้กับดักล่อแมลงชนิดต่าง ๆ ในสวนลิ้นจี่

สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**ผู้วิจัย** วรังกูร ชิดด้วง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.วรางรัตน์ เสนาสินห์

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

ดร.พจิรา พิมสุกใส

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การเปรียบเทียบการใช้กับดักล่อแมลงชนิดต่าง ๆ ในสวนลิ้นจี่ สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) ซึ่งมี 3 กรรมวิธี 4 ซ้ำ ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 กับดักกากน้ำตาล กรรมวิธีที่ 2 กับดักใบกะเพรา และกรรมวิธีที่ 3 กับดักน้ำเปล่า (ควบคุม) โดยเก็บข้อมูลทุกวันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ (ช่วงเวลา 16.30 – 18.30 น.) ดำเนินการทดลองวันที่ 4 เดือนเมษายน ถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2557 ณ สวนลิ้นจี่สาขาพืชศาสตร์คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษาทั้ง 4 สัปดาห์ พบว่า สัปดาห์ที่ 1 มีแมลงที่พบในกับดักใบกะเพรา ปริมาณสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 32.07 ตัว รองลงมาคือกับดักกากน้ำตาล เฉลี่ยเท่ากับ 22.61 ตัว ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับน้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ตัว สัปดาห์ที่ 2 พบว่า กับดักทั้ง 3 ชนิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบแมลงในกับดัก ใบกะเพราปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 18.46 ตัว รองลงมาคือกับดักกากน้ำตาลและกับดักน้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 14.21, 0.04 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 3 พบว่า กับดักทั้ง 3 ชนิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบแมลงในกับดักกากน้ำตาลปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 42.64 ตัว รองลงมาคือกับดักใบกะเพราและกับดักน้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 14.43, 0.00 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 4 พบว่า กับดักทั้ง 3 ชนิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบแมลงในกับดักกากน้ำตาลปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 50.39 ตัว รองลงมาคือกับดักใบกะเพรา และกับดักน้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 28.54, 0.00 ตัว ตามลำดับ ปริมาณแมลงที่พบในกับดักกากน้ำตาลมีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 32.46 ตัว และกับดักใบกะเพรา เฉลี่ยเท่ากับ

23.38 ตัว ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับ น้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 0.05 ตัว ในการแยกประเภทแมลงที่พบสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1)แมลงศัตรูลันจี พบว่า กับดักกากน้ำตาลมีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 23.48 ตัว รองลงมาคือกับดักใบกะเพราและกับดักน้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 22.92, 0.05 ตัว ตามลำดับ 2)แมลงศัตรูธรรมชาติ พบว่า กับดักกากน้ำตาลมีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 22.92 ตัว ส่วนกับดักใบกะเพราและกับดักน้ำเปล่าไม่พบแมลง 3)แมลงอื่น ๆ พบว่า กับดักกากน้ำตาล มีปริมาณสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 9.48 ตัว ส่วนกับดักใบกะเพราและกับดักน้ำเปล่าไม่พบ แมลง ส่วนประสิทธิภาพการล่อแมลงชนิดต่าง ๆ พบว่า แมลงที่เข้ากับดักกากน้ำตาล ได้แก่ แมลงวันผลไม้ เพลี้ยจักจั่นมะม่วง มวนปอแก้วจิน มวนลำไย ตัวงดิด ตัวงดอกไม้มัน บ้าน แมลงนูนดำ แมลงนูนแดงน้อย แมลงนูนทอง แมลงนูนเขียวธรรมดา ตัวงวงง ตัวง ดอกไม้อกเหลืองแต่ม มวนยาสูบ มอดแป้ง มอดรากกาแฟ ตัวงหวดยาว ตัวงมูลสัตว์ แมลงค่อมทอง ตัวงดอกไม้วางแดงเดี่ยว แมงมุม แตนเบียน มวนพิฆาต ตัวงเด๋าลายสมอ ผีงโพร่ง แมลงวันบ้าน แมลงสาบลายแถบน้ำตาล แมลงสาบเยอรมัน ตัวอ่อนแมลงหวี่ มดดำ มดแดง ส่วนกับดักใบกะเพรา ได้แก่ แมลงวันผลไม้ เพลี้ยจักจั่นมะม่วง แมลงนูนดำ มวนยาสูบ กับดักน้ำเปล่า ได้แก่ มวนลำไย มวนปอแก้วจิน แมลงวันผลไม้ มวนยาสูบ ใน การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กับดักล่อแมลงศัตรูลันจีที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ กับดักใบ กะเพรา เพราะสามารถล่อแมลงวันผลไม้ได้ปริมาณสูงสุด ซึ่งแมลงชนิดนี้คือศัตรูลันจีที่ สำคัญที่สุดในการเข้าทำลายผลลันจีให้เกิดความเสียหาย อีกทั้งเหมาะสมต่อการใช้งาน และประหยัดต้นทุนในการป้องกันแมลงศัตรูลันจีแก่เกษตรกร

สำหรับการศึกษาวงจรชีวิตแมลงวันผลไม้ เป็นเวลา 30 วัน ตั้งแต่ 4 เมษายน – 3 พฤษภาคม 2557 พบว่า วงจรชีวิตแมลงวันผลไม้มี 4 ระยะ ได้แก่ 1)ระยะไข่ (2-4 วัน) ไข่มีลักษณะวงรีสีขาวคล้ายเมล็ดข้าวสาร 2)ระยะหนอน (5-8 วัน) ซึ่งมี 3 ระยะ ประกอบด้วย หนอนระยะที่ 1 (5 - 6 วัน) ลักษณะเป็นตัวหนอนมีสีขาวใส หนอนระยะที่ 2 (6-7 วัน) ลักษณะส่วนหัวและก้นเป็นจุดสีดำ และมีจุดเล็ก ๆ ตามลำตัว หนอนระยะที่ 3 (7-8 วัน) ลักษณะส่วนหัวเริ่มเห็นปากชัดเจน ลำตัวขยาย จุดตามลำตัวสีดำชัดเจนขึ้น 3)ระยะดักแด้ (9-11 วัน) ลักษณะเริ่มแรกมีสีนวลหรือเหลืองอ่อน และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล 4)ตัวเต็มวัย (12-14 วัน) สามารถบินและเริ่มผสมพันธุ์วางไข่ได้ ซึ่งตัวเมียสามารถผสม พันธุ์กับตัวผู้ได้หลายครั้ง และมียาววงจรชีวิต ประมาณ 3 - 4 สัปดาห์ โดยลักษณะการ



ทำลายจะใช้อวัยวะวางไข่ (ovipositor) แทะเข้าไปในผลลิ้นจี่ จากนั้นตัวหนอนจะซ่อนไข่ทำให้ผลเน่า

**คำสำคัญ :** กับดักล่อแมลง

**ชื่อเรื่อง** การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการควบคุมแมลงศัตรูข้าวโพดฝักอ่อนโดยชีววิธี

**ผู้วิจัย** กชพร ทุนจันทร์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.วรางรัตน์ เสนาสินห์

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

ดร.พจิรา ทิมสุกใส

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการควบคุมแมลงศัตรูข้าวโพดฝักอ่อนโดยชีววิธีได้วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) จำนวน 4 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 น้ำส้มควันไม้ อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร กรรมวิธีที่ 2 เชื้อบีทีชีวภาพ อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร กรรมวิธีที่ 3 น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร และกรรมวิธีที่ 4 น้ำเปล่า (ควบคุม) ดำเนินการวิจัยวันที่ 1 เมษายน 2557 ถึงวันที่ 29 พฤษภาคม 2557 ณ แปลงปฏิบัติการสาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษาทั้ง 4 สัปดาห์ จากการศึกษาประสิทธิภาพการควบคุมแมลงศัตรูข้าวโพดฝักอ่อนโดยชีววิธี พบปริมาณแมลงเฉลี่ยในสัปดาห์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 พบว่า เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำเปล่า และน้ำส้มควันไม้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีแมลงเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.6250, 0.6125, 0.6125, และ 0.5625 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 2 พบว่า น้ำเปล่า น้ำส้มควันไม้ เชื้อบีทีชีวภาพ และน้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีแมลงเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.6250, 0.6125, 0.6125, และ 0.5625 ตัว ตามลำดับ สัปดาห์ที่ 3 พบว่า น้ำส้มควันไม้ เชื้อบีทีชีวภาพ และน้ำส้มควันไม้+เชื้อบีทีชีวภาพ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ กับน้ำเปล่า โดยมีแมลงเฉลี่ยสูงสุด 1.4250 ตัว รองลงมาคือ เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำส้มควันไม้เฉลี่ยเท่ากับ 1.0125, 0.8875, และ 0.7500 ตัว ตามลำดับ และ สัปดาห์ที่ 4 พบว่า น้ำส้มควันไม้ เชื้อบีทีชีวภาพ และน้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ กับน้ำเปล่า

โดยมีแมลงเฉลี่ยสูงสุด 1.15009 ตัว รองลงมาคือ น้ำส้มควันไม้ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ และ เชื้อบีทีชีวภาพ เฉลี่ยเท่ากับ 0.6875, 0.5625, และ 0.5125 ตัว ตามลำดับ สำหรับประสิทธิภาพของสารชีวอินทรีย์แต่ละกรรมวิธี พบว่า การใช้น้ำเปล่า เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ และน้ำส้มควันไม้ พบปริมาณแมลงในแต่ละกรรมวิธีเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.4250, 1.0125, 0.8875 และ 0.7500 ตัว ตามลำดับ ส่วนเชื้อบีทีชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ และน้ำเปล่า พบปริมาณแมลงในแต่ละกรรมวิธีเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 0.5125, 0.5625, 0.5625 และ 0.6125 ตัว ตามลำดับ การศึกษาค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวโพดฝักอ่อนโดยชีววิธี จากการทดสอบประสิทธิภาพในการควบคุม (%corrected) โดยการฉีดพ่นด้วยสารชีวอินทรีย์ความถี่ต่าง ๆ พบว่า ครั้งที่ 1 น้ำส้มควันไม้ มีจำนวนแมลงเฉลี่ย 0.15 และ 1.30 ตัว ตามลำดับ ซึ่งมีค่าการลดลง (%corrected) เมื่อเทียบกับการทดลองควบคุมซึ่งไม่มีการฉีดพ่นสารชีวอินทรีย์ถึง (%corrected = -403.88) ครั้งที่ 2 น้ำส้มควันไม้ มีจำนวนเฉลี่ย 0.65 และ 0.9 ตัว ตามลำดับ ซึ่งมีค่าการลดลง (%corrected) เมื่อเทียบกับการทดลองควบคุมซึ่งไม่มีการฉีดพ่นสารชีวอินทรีย์ถึง (%corrected = -9.09) ครั้งที่ 3 น้ำส้มควันไม้ มีจำนวนเฉลี่ย 1.05 และ 0.95 ตัว ตามลำดับซึ่งมีค่าการลดลง (%corrected) เมื่อเทียบกับการทดลองควบคุมซึ่งไม่มีการฉีดพ่นสารชีวอินทรีย์ถึง (%corrected = -122.71) และครั้งที่ 4 น้ำส้มควันไม้ มีจำนวนเฉลี่ย 0.95 และ 1.25 ตัว ตามลำดับซึ่งมีค่าการลดลง (%corrected) เมื่อเทียบกับการทดลองควบคุม ซึ่งไม่มีการฉีดพ่นสารชีวอินทรีย์ถึง (%corrected= -1.97) สำหรับผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนทั้ง 4 กรรมวิธี พบว่า การใช้ น้ำส้มควันไม้+ เชื้อบีทีชีวภาพ เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำเปล่า และน้ำส้มควันไม้ ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักก่อนปอกเปลือกของข้าวโพดฝักอ่อนเท่ากับ 1734, 1668, 1066, และ 636 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ การใช้ น้ำส้มควันไม้ เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ และน้ำเปล่า ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักหลังปอกเปลือกของข้าวโพดฝักอ่อนเท่ากับ 350.66, 349.33, 329.33 และ 281.33 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ความยาวฝักก่อนปอกเปลือกพบว่า การใช้ น้ำส้มควันไม้ เชื้อบีทีชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ และน้ำเปล่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบความยาวฝักก่อนปอกเปลือกใน เชื้อบีทีชีวภาพ เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 75.85 เซนติเมตร รองลงมาคือ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบีทีชีวภาพ และน้ำส้มควันไม้ เฉลี่ยเท่ากับ 45.42, 40.43, 38.78 เซนติเมตร

ตามลำดับ ความยาวฝักก่อนปอกเปลือกพบว่า การใช้ น้ำส้มควันไม้ เชื้อบิทีชีวิภาพ น้ำส้มควันไม้+เชื้อบิทีชีวิภาพ และน้ำเปล่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบความยาวฝักก่อนปอกเปลือกใน น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบิทีชีวิภาพ เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 21.918 เซนติเมตร รองลงมาคือ เชื้อบิทีชีวิภาพ น้ำส้มควันไม้ และน้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 21.673, 21.673, 16.931 เซนติเมตร ตามลำดับ เส้นรอบฝักก่อนปอกเปลือกพบว่าการใช้ น้ำส้มควันไม้ เชื้อบิทีชีวิภาพ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบิทีชีวิภาพ และน้ำเปล่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบเส้นรอบฝักก่อนปอกเปลือกใน น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบิทีชีวิภาพ เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 19.511 เซนติเมตร รองลงมาคือ น้ำส้มควันไม้ เชื้อบิทีชีวิภาพ และน้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 19.383, 18.875, และ 17.450 เซนติเมตร ตามลำดับ เส้นรอบฝักก่อนปอกเปลือกพบว่าการใช้ น้ำส้มควันไม้ เชื้อบิทีชีวิภาพ น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบิทีชีวิภาพ และน้ำเปล่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบเส้นรอบฝักหลังปอกเปลือกใน น้ำส้มควันไม้ + เชื้อบิทีชีวิภาพ เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 19.511 เซนติเมตร รองลงมาคือ น้ำส้มควันไม้ เชื้อบิทีชีวิภาพ และน้ำเปล่า เฉลี่ยเท่ากับ 19.383, 18.875, และ 17.450 เซนติเมตร ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** ชีววิธี, ประสิทธิภาพ, ข้าวโพดฝักอ่อน, การควบคุมแมลงศัตรูข้าวโพดฝักอ่อน

**ชื่อเรื่อง** การสำรวจและจำแนกชนิดแมลงในแปลงพืชชนิดต่าง ๆ โดยใช้กับดักหลุมตก  
**ผู้วิจัย** วัชร บุปศิริ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.วรารัตน์ เสนาสิงห์

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การสำรวจและจำแนกชนิดแมลงในแปลงพืชชนิดต่าง ๆ โดยใช้กับดักหลุมตก วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Complete Randomized Design : CRD) ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี 4 ซ้ำ ดังนี้ คือ กรรมวิธีที่ 1 กับดักหลุมตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก กรรมวิธีที่ 2 กับดักหลุมตกเหยื่อแฮมพู กรรมวิธีที่ 3 กับดักหลุมตกเหยื่อลูกชิ้นปลา และกรรมวิธีที่ 4 กับดักหลุมตกเหยื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) โดยแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 3 แปลง ได้แก่ แปลงพืชผัก แปลงพืชไร่ และแปลงไม้ผล ได้ดำเนินการทดลอง ในเดือนพฤษภาคม 2557 และแบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 4 สัปดาห์ ณ แปลงปฏิบัติการพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษา ปริมาณแมลงที่พบในแต่ละกับดักหลุมตกที่มีเหยื่อล่อชนิดต่าง ๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลงพืชผัก พบว่า กรรมวิธีที่ 1 กับดักหลุมตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ กับสัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 3 โดยสัปดาห์ที่ 1 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 35.11 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.64, 21.43 และ 14.29 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 2 กับดักหลุมตกเหยื่อแฮมพู ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กับสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 โดยสัปดาห์ที่ 2 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 42.25 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.61, 24.82 และ 18.14 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 3 กับดักหลุมตกเหยื่อลูกชิ้นปลา ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยสัปดาห์ที่ 4 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 42.43 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 41.46, 35.21 และ

27.21 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 4 กับดักหูลุมตกเหื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กับสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 โดยสัปดาห์ที่ 1 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 5.72 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43, 2.68 และ 2.50 ตัว ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณแมลงที่พบในแต่ละกับดักหูลุมตก ที่มีเหยื่อล่อชนิดต่าง ๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลงพืชผัก พบว่า กรรมวิธีที่ 3 กับดักหูลุมตก เหยื่อลูกชิ้นปลา มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 36.58 ตัว รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 2 กับดักหูลุมตกเหยื่อแฮมพู กรรมวิธีที่ 1 กับดักหูลุมตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก และกรรมวิธี ที่ 4 กับดักหูลุมตกเหื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 29.96, 23.87 และ 3.83 ตัว ตามลำดับ สำหรับปริมาณแมลงที่พบในแต่ละกับดักหูลุมตกที่มีเหยื่อล่อชนิดต่างๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลงพืชไร่ พบว่า กรรมวิธีที่ 1 กับดักหูลุมตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก ใน สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญยิ่ง กับสัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 4 โดยสัปดาห์ที่ 4 มีปริมาณแมลงเฉลี่ย สูงสุด เท่ากับ 35.00 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 มี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 22.82, 9.00 และ 5.54 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 2 กับดักหูลุมตก เหยื่อแฮมพู ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยสัปดาห์ที่ 4 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1,910.00 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.07, 8.54 และ 8.43 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 3 กับดักหูลุมตกเหยื่อลูกชิ้นปลา ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยสัปดาห์ที่ 2 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 50.29 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 46.79, 44.04 และ 25.00 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 4 กับดักหูลุมตกเหื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) ในสัปดาห์ที่ 1 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ยิ่ง กับสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 โดยสัปดาห์ที่ 4 มีปริมาณแมลงเฉลี่ย สูงสุด เท่ากับ 8.00 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 มี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.25, 5.25 และ 1.46 ตัว ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณแมลงที่ พบในแต่ละกับดักหูลุมตกที่มีเหยื่อล่อชนิดต่างๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลงพืชไร่ พบว่า กรรมวิธีที่ 2 กับดักหูลุมตกเหยื่อแฮมพู มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 484.30 ตัว

รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 กับดักหลุมตกเหยื่อลูกชิ้นปลา กรรมวิธีที่ 1 กับดักหลุมตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก และกรรมวิธีที่ 4 กับดักหลุมตกเหยื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.50, 18.10 และ 5.50 ตัว ตามลำดับ ส่วนปริมาณแมลงที่พบในแต่ละกับดักหลุมตกที่มีเหยื่อล่อชนิดต่าง ๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลงไม้ผล พบว่า กรรมวิธีที่ 1 กับดักหลุมตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กับสัปดาห์ที่ 2 โดยสัปดาห์ที่ 4 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 57.86 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 40.61, 29.64 และ 27.00 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 2 กับดักหลุมตกเหยื่อแฮมพู ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กับสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 โดยสัปดาห์ที่ 1 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 89.82 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 25.32, 20.29 และ 19.89 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 3 กับดักหลุมตกเหยื่อลูกชิ้นปลา ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กับสัปดาห์ที่ 4 โดยสัปดาห์ที่ 1 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 101.54 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 52.18, 26.07 และ 27.82 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 4 กับดักหลุมตกเหยื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) ในสัปดาห์ที่ 1 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กับสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 โดยสัปดาห์ที่ 1 มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.25 ตัว รองลงมา คือ สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.75, 3.36 และ 2.07 ตัว ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณแมลงที่พบในแต่ละกับดักหลุมตกที่มีเหยื่อล่อชนิดต่าง ๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลงไม้ผล พบว่า กรรมวิธีที่ 3 กับดักหลุมตกเหยื่อลูกชิ้นปลา มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 51.90 ตัว รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 2 กับดักหลุมตกเหยื่อแฮมพู กรรมวิธีที่ 1 กับดักหลุมตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก และกรรมวิธีที่ 4 กับดักหลุมตกเหยื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.83, 38.78 และ 5.36 ตัว ตามลำดับ

การจำแนกอันดับแมลงที่พบในแต่ละกับดักหลุมตกที่มีเหยื่อล่อชนิดต่าง ๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลงพืชผัก พบว่า กรรมวิธีที่ 1 กับดักหลุมตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 73.38 ตัว รองลงมา คือ อันดับ

Coleoptera, Hemiptera, Blattaria, Orthoptera และ Dermaptera มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 14.43, 0.71, 0.67, 0.25 และ 0.25 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 2 กับดักหุ้มตกเหยื่อ แชมพู อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 79.56 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Orthoptera, Hemiptera, Coleoptera, Blattaria และ Diptera มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 25.38, 4.75, 1.38, 1.08 และ 0.25 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 3 กับดักหุ้มตกเหยื่อลูกชิ้นปลา อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 152.81 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Coleoptera, Orthoptera, Blattaria, Hemiptera และ Dermaptera มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.33, 0.75, 0.50, 0.42 และ 0.25 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 4 กับดักหุ้มตกเหยื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 7.63 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Orthoptera, Hemiptera, Coleoptera, Isoptera และ Blattaria มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50, 1.13, 0.75, 0.50 และ 0.42 ตัว ตามลำดับ การจำแนกอันดับแมลงที่พบในแต่ละกับดักหุ้มตกที่มีเหยื่อล่อชนิดต่างๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลงพืชไร่ พบว่า กรรมวิธีที่ 1 กับดักหุ้มตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 66.00 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Coleoptera, Blattaria, Hemiptera, และ Orthoptera มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.81, 0.75, 0.50 และ 0.33 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 2 กับดักหุ้มตกเหยื่อแชมพู อันดับ Hymenoptera มีปริมาณ แมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1,944.00 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Orthoptera, Isoptera, Blattaria, Hemiptera, Coleoptera, Dermaptera และ Microcoryphia มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.58, 7.00, 1.17, 1.14, 0.63, 0.25 และ 0.25 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 3 กับดักหุ้มตกเหยื่อลูกชิ้นปลา อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 187.00 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Orthoptera, Coleoptera, Blattaria และ Hemiptera มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.17, 1.33, 0.25 และ 0.14 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 4 กับดักหุ้มตกเหยื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 17.00 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Orthoptera, Hemiptera, Coleoptera, Blattaria และ Microcoryphia มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.00, 0.57, 0.19, 0.17 และ 0.13 ตัว ตามลำดับ การจำแนกอันดับแมลงที่พบในแต่ละกับดักหุ้มตกที่มีเหยื่อล่อชนิดต่างๆ ทั้ง 4 สัปดาห์ ในแปลง ไม้ผล พบว่า กรรมวิธีที่ 1 กับดักหุ้มตกเหยื่อกล้วยน้ำว้าสุก อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 150.67 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Coleoptera, Orthoptera, Dermaptera, Hemiptera และ Blattaria มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ



25.73, 0.63, 0.50, 0.20 และ 0.17 ตัว ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 2 กับด้กหฺมตคเหยื่อ  
 แซมพู อันดับ Hymenoptera มีปริมาณแมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 161.58 ตัว รองลงมา  
 คือ อันดับ Orthoptera, Hemiptera, Isoptera, Blattaria, Coleoptera, Diptera และ  
 Microcoryphia มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 29.88, 2.50, 2.00, 1.92, 0.42, 0.25 และ 0.25 ตัว  
 ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 3 กับด้กหฺมตคเหยื่อลูกจั้นปลา อันดับ Hymenoptera มีปริมาณ  
 แมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 278.33 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Coleoptera, Orthoptera,  
 Blattaria และ Hemiptera มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.19, 0.75, 0.57 และ 0.05 ตัว ตามลา  
 ดับ กรรมวิธีที่ 4 กับด้กหฺมตคเหยื่อน้ำเปล่า (ควบคุม) อันดับ Hymenoptera มีปริมาณ  
 แมลงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 18.71 ตัว รองลงมา คือ อันดับ Orthoptera, Hemiptera,  
 Blattaria และ Coleoptera มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.31, 0.40, 0.33, และ 0.04 ตัว  
 ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** สํารวจ, จํานก, กับด้กหฺมตค

**ชื่อเรื่อง** เปรียบเทียบการเจริญของเส้นใยและผลผลิตของเห็ดฟางที่เพาะใน  
ตะกร้าโดยใช้อาหารเสริมและวัสดุเพาะต่างกัน

**ผู้วิจัย** สุทิวส์ ไตรตั้ง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.อังคณา เทียนกล้า

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

ดร. พิจิกา ทิมสุกใส

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การเปรียบเทียบวัสดุเพาะและอาหารเสริมต่อผลผลิตของเห็ดฟางที่เพาะในตะกร้าพลาสติก เพื่อศึกษา การเจริญเติบโตของเส้นใย น้ำหนัก และจำนวนดอกเห็ดฟางวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design) จำนวน 4 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 ประกอบด้วย ฟางข้าว : ผักตบชวาสด : แปะข้าวเหนียว (20 : 9 : 0.175 กิโลกรัม) กรรมวิธีที่ 2 ประกอบด้วย จี๋เลื่อยใหม่ : ผักตบชวาสด : แปะข้าวเหนียว (45 : 9 : 0.175 กิโลกรัม) กรรมวิธีที่ 3 ประกอบด้วย ฟางข้าว : ผักตบชวา: แปะข้าวเหนียว : มูลวัว (20 : 9 : 0.175 : 27 กิโลกรัม) กรรมวิธีที่ 4 ประกอบด้วย จี๋เลื่อยใหม่ : ผักตบชวาสด: แปะข้าวเหนียว : มูลวัว (45 : 9 : 0.175:27 กิโลกรัม) ทำการทดลองเป็นเวลา 26 วัน พบว่า การเจริญเติบโตของเส้นใย กรรมวิธีที่ 1 เส้นใยเดินเร็วมาก ยุบตัวเร็ว มีเส้นใยเกิดขึ้นทดแทนเส้นใยที่ยุบตัวไปเร็วมาก และเกิดตุ่มดอกเห็ดเร็วกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ สามารถเก็บผลผลิตครั้งแรกได้ในวันที่ 10 โดยนับหลังจากเพาะวันแรก และเก็บผลผลิตเป็นระยะเวลา 16 วัน พบว่า น้ำหนักของผลผลิตเห็ดฟาง กรรมวิธีที่ 2 ให้น้ำหนักของเห็ดฟางเฉลี่ยต่อตะกร้ามากที่สุด เท่ากับ 525.05 กรัม รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 4 มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อตะกร้าเท่ากับ 503.12 ,423.51 และ 417.38 กรัม ตามลำดับซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จำนวนดอกเห็ดทั้งหมด กรรมวิธีที่ 2 ให้อาณาของดอกเห็ดฟางเฉลี่ยต่อตะกร้าสูงสุด เท่ากับ 41.67 ดอก รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีที่ 4 และ กรรมวิธีที่ 3 ให้อาณาของดอกเห็ดฟางเฉลี่ยต่อตะกร้าเท่ากับ 35.33 ,31.33 และ 28.33 ดอก ตามลำดับซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ** : วัสดุเพาะ, อาหารเสริม, เส้นใยเห็ดฟาง

**P***oster Presentation*  
*สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มที่ 1*

**ชื่อเรื่อง** การใช้สารสกัดหยาบจากพริกต่อค่าโลหิตวิทยาในไก่กระทอง

**ผู้วิจัย** ฉันทนา เดชโสม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** น.สพ.จักรพรรดิ ประชาชาติ

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาทดลอง การใช้สารสกัดหยาบจากพริกต่อค่าโลหิตวิทยาในไก่กระทอง โดยใช้ไก่กระทอง 64 ตัว ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) แบ่งสูตรอาหารเป็น 4 สูตร ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว โดยสูตรที่ 1, 2, 3 และ 4 ใช้อาหารผสมพริกแห้งบด ที่ระดับต่างกัน คือ กรรมวิธีที่ 1 ใช้พริกแห้งบดที่ระดับ 0 เปอร์เซ็นต์ กรรมวิธีที่ 2 ใช้พริกแห้งบดที่ระดับ 2 เปอร์เซ็นต์ กรรมวิธีที่ 3 ใช้พริกแห้งบดที่ระดับ 4 เปอร์เซ็นต์ กรรมวิธีที่ 4 ใช้พริกแห้งบดที่ระดับ 6 เปอร์เซ็นต์ ระยะเวลาที่ทดลอง 3 สัปดาห์หลังจากนั้นเก็บตัวอย่างส่งตรวจค่าโลหิตวิทยา พบว่า ค่าโลหิตวิทยาในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**คำสำคัญ:** พริก, ค่าโลหิตวิทยา, ไก่กระทอง

**ชื่อเรื่อง** สภาพทั่วไปในการเลี้ยงโคขุนโพนยางคำ ของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์  
กรป. กลาง โพนยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม

**ผู้วิจัย** คณานัน พันธชัย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี  
อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา  
อ.นราวุธ ระพันธ์คำ  
อ.ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาสภาพทั่วไปในการเลี้ยงโคขุนโพนยางคำของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปในการเลี้ยงโคขุนโพนยางคำ โดยการสร้างแบบสอบถาม ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากเกษตรกร จำนวน 40 ราย มีผลการวิจัยดังนี้ เกษตรกรส่วนมากที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ฯ เป็นเพศชาย ร้อยละ 77.50 สมรสแล้ว ร้อยละ 97.50 การศึกษาส่วนมากเกษตรกรจบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 57.50 อาชีพหลักของเกษตรกรคือ ทำนา ร้อยละ 92.50 คอกที่ใช้เลี้ยงโคขุนมีขนาด กว้าง 2.5 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 2.5 เมตร สถานที่ตั้งของโรงเรือนส่วนมากจะอยู่ติดข้างบ้าน ร้อยละ 50.00 ลักษณะคอกที่ใช้เลี้ยงโคขุนจะกั้นด้วยไม้ พื้นเป็นคอนกรีต หลังคามุงด้วยสังกะสี มีรางอาหารทำด้วยไม้ มีรางให้น้ำทำด้วยบ่อคอนกรีต ค่าใช้จ่ายในการสร้างโรงเรือนเฉลี่ย 24,038 บาทต่อครัวเรือน การให้อาหารโคขุน มีการให้อาหารข้น และอาหารหยาบ ลักษณะการให้อาหารข้นโคขุนส่วนมากจะเน้นการให้อาหารข้นสำเร็จรูปแล้วนำมาผสมเอง ร้อยละ 57.50 ในแต่ละวันจะมีการให้อาหาร 2 ครั้งต่อวัน และควรรให้อาหารเวลาเดียวกันทุกวัน การให้อาหารข้นเฉลี่ย 4 - 6 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน ขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของโคขุน ลักษณะการให้อาหารหยาบเฉลี่ยในแต่ละวัน 10 - 20 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน เกษตรกรส่วนมากมีการปลูกหญ้าอาหารสัตว์เฉลี่ย 1.85 ไร่ต่อครัวเรือน พันธุ์หญ้าที่ใช้ปลูกส่วนมาก คือหญ้าพันธุ์กินีสีม่วง ร้อยละ 72.50 ปริมาณหญ้าที่ใช้ในการเลี้ยงโคขุนไม่เพียงพอตลอดทั้งปี ช่วงฤดูร้อนขาดแคลนพืชอาหารสัตว์มากที่สุด ร้อยละ 87.50 เกษตรกรมีการแก้ไขปัญหาพืชอาหารสัตว์ขาดแคลนโดย มีวิธีการทำฟางอัดก้อนมาใช้เป็นอาหารโคขุน ร้อยละ 70.00 แหล่งน้ำ

ที่ใช้ในการเลี้ยงโคขุน ส่วนมากใช้น้ำประปา ร้อยละ 67.50 และมีน้ำในการเลี้ยงโคขุนเพียงพอตลอดทั้งปี โคขุนกินน้ำเฉลี่ยวันละ 20 - 30 ลิตรต่อตัวต่อวัน พันธุ์โค ที่นำมาขุนส่วนมากซื้อมาจากตลาดนัดโคกระบือ และส่วนมากใช้พันธุ์ซาร์โลเลส์สายเลือดระดับ 50 จำนวนในการเลี้ยงโคขุนเฉลี่ย 5.86 ตัวต่อครัวเรือน การป้องกันรักษาโรค มีการถ่ายพยาธิโดยการฉีดยา การฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย และโรคคอบวม ปีละ 2 ครั้ง การใช้ระยะเวลาขุนเฉลี่ย 12.42 เดือน น้ำหนักเมื่อเริ่มขุนเฉลี่ย 399.75 กิโลกรัม น้ำหนักเมื่อฆ่าเฉลี่ย 575.35 กิโลกรัม น้ำหนักซากเฉลี่ย 315.53 กิโลกรัม ได้น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย 170.88 กิโลกรัม อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน 0.45 กิโลกรัมต่อวัน สำหรับปัญหาที่พบมากในการเลี้ยงโคขุน คือ พันธุ์โคขุนที่ซื้อมาขุนมีราคาแพง และอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงโคขุนมีราคาแพง

**คำสำคัญ:** การเลี้ยง, โคขุน โพนยางคำ

**ชื่อเรื่อง** จุดคุ้มทุนการขุนโค : กรณีศึกษาสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงสัตว์ กรป.กลาง  
โพนยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม

**ผู้วิจัย** พิชญ ศรีสิงห์พันธุ์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนพร้อมทั้งจุดคุ้มทุนในการขุนโคของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป. โพนยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม ตำบลโนนหอม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จำนวน 40 ราย และสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามภาษา ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการขุนโคที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 48,196.86 บาทต่อตัวต่อปี มีรายได้ทั้งหมดจากการขุนโคเฉลี่ย 64,447.82 บาทต่อตัว ต่อปี และมีรายได้เหนือดันทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 16,250.96 บาทต่อตัวต่อปี ณ จุดคุ้มทุนของการลงทุนขุนโคของเกษตรกรเท่ากับ 2 ตัวต่อปี จึงจะทำให้ระดับรายรับจากการขุนโคของเกษตรกรเท่ากับ ต้นทุนทั้งหมดพอดี นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรที่ขุนโคมีรายจ่ายรวมของครัวเรือนเฉลี่ย ต่อปีเท่ากับ 111,218.28 บาท แต่เกษตรกรมีรายได้จากการขุนโคเฉลี่ย 16,250.96 บาท ต่อตัวต่อปี ดังนั้นหากเกษตรกรทำการขุนโคเป็นอาชีพหลัก นอกเหนือจากการทำนา ทำสวน และการปลูกพืช เงินสดชนิดอื่นๆ เกษตรกรควรขุนโคอย่างน้อยปีละ 7 ตัว จึงจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายต่อปีของครัวเรือนเกษตรกร

**คำสำคัญ** : จุดคุ้มทุน, ขุนโค

**ชื่อเรื่อง** ผลการใช้น้ำมันเทศบดแห้งต่อสมรรถภาพการผลิตไก่กระທ

**ผู้วิจัย** รวิวรรณ บุญเหลือ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ชุมพล ทรงวิชา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

วัตถุประสงค์ของการทดลองครั้งนี้เพื่อศึกษา ผลการใช้น้ำมันเทศบดแห้งต่อสมรรถภาพการผลิตไก่กระທ โดยการวางแผนการทดลองแบบ สุ่มสมบูรณ์ โดยใช้ลูกไก่กระທมีอายุ 1 วันจำนวน 64 ตัว จัดเข้าทดลองโดยวิธี (Randomized complete block design; RCBD) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว เริ่มการทดลองเมื่อไก่อายุ 1 วัน จนไก่ได้มีอายุ 21 วันจึงสิ้นสุดการทดลอง โดยในแต่ละกลุ่มได้รับอาหารที่มีส่วนผสมของมันเทศบดแห้งที่แตกต่างกันดังนี้ กลุ่มทดลองที่ 1 สูตรอาหารเปรียบเทียบ (กลุ่มควบคุม) กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้สูตรอาหารมันเทศบดแห้งที่ระดับร้อยละ 5, กลุ่มทดลองที่ 3 ใช้สูตรอาหารมันเทศบดแห้งที่ระดับร้อยละ 10 และกลุ่มทดลองที่ 4 ใช้สูตรอาหารมันเทศบดแห้งที่ระดับร้อยละ 15 จากการศึกษา ผลการใช้น้ำมันเทศบดแห้งต่อสมรรถภาพการผลิตไก่กระທ โดยใช้สูตรอาหารมันเทศบดแห้งร้อยละ 5, ร้อยละ 10 และร้อยละ 10 ด่อน้ำหนักอาหารพบว่า ผลการเจริญเติบโตน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) คือ 548.12, 594.68, 604.37 และ 541.87 ตามลำดับ อัตราการแลกเนื้อ (FCR) ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) คือ 6.74, 6.28, 6.08 และ 6.87 ตามลำดับ และอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยวัน (ADG) ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) คือ 26.09, 28.31, 28.77 และ 25.79 ตามลำดับ มันเทศบดแห้งยังมีสารยับยั้งเอนไซม์ทริปซิน จึงอาจจะส่งผลทำให้การย่อยได้ของโปรตีนลดลง การต้ม การหมัก และการทำมันแผ่นมีผลต่อการย่อยได้และค่าพลังงานในหัวมันเทศพบว่าการต้มช่วยทำให้การย่อยได้ของโภชนะต่าง ๆ เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีผลทำให้พลังงานการย่อยได้เพิ่มขึ้น ขณะที่การหมักและการทำมันแผ่นช่วยเพิ่มพลังงานย่อยได้แต่ไม่มีผลต่อการย่อยได้ของโภชนะอื่นๆจนโปรตีน ทั้งนี้เนื่องจากสารยับยั้งเอนไซม์ทริปซินถูกทำลายและพบว่าการเจริญเติบโตน้ำหนักเพิ่มขึ้น อัตราแลกเนื้อ (FCR) และอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยวัน (ADG) ของไก่อายุ 1 – 21 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ )

**คำสำคัญ** : มันเทศ, ไก่กระທ



**ชื่อเรื่อง** การเลี้ยงปลาสวายในกระชังด้วยอัตราความหนาแน่นที่แตกต่างกัน

**ผู้วิจัย** ฐาปนกรณ์ สมัครการ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ทาริกา ผาใต้

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราความหนาแน่นที่เหมาะสมในการเลี้ยงปลาสวายในกระชัง โดยพิจารณาถึงอัตราการเจริญเติบโต น้ำหนักเพิ่มต่อวัน อัตราการรอดตายและอัตราแลกเนื้อ โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design) แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ทริทเมนต์ ๗ ละ 3 ซ้ำ มีการปล่อยที่ความหนาแน่นต่างกัน คือ 75 150 และ 300 ตัว โดยนำมาเลี้ยงในสภาพแวดล้อมเดียวกันใส่ในกระชังเลี้ยงในบ่อดินจำนวน 9 กระชัง ขนาดกระชัง 3.0x3.0x1.2 เมตร และมีการให้อาหารสำเร็จรูปชนิดเม็ดลอยน้ำโปรตีน ร้อยละ 30 ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ณ ฟาร์มประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษาถึงผลของการเลี้ยงปลาสวายในกระชังด้วยอัตราความหนาแน่นที่แตกต่างกันพบว่าอัตราการเจริญเติบโตด้านน้ำหนัก ทริทเมนต์ที่ 1 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุดคือ  $39.14 \pm 6.64$  และรองลงมา ทริทเมนต์ที่ 2 และ ทริทเมนต์ที่ 3 คือ  $32.82 \pm 4.86$  และ  $31.17 \pm 1.62$  กรัม ตามลำดับเมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) อัตราการเจริญเติบโตความยาวเฉลี่ยทริทเมนต์ที่ 1 สูงสุดคือ  $15.83 \pm 0.95$  รองลงมาทริทเมนต์ที่ 2 และทริทเมนต์ที่ 3 คือ  $13.17 \pm 0.14$ ,  $13.26 \pm 0.36$  เซนติเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) อัตราการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย ทริทเมนต์ที่ 1 มีน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยสูงสุดคือ  $0.92 \pm 0.02$  กรัม รองลงมาทริทเมนต์ที่ 2 และทริทเมนต์ที่ 3 คือ  $0.74 \pm 0.01$   $0.62 \pm 0.01$  กรัม/วัน ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ด้านอัตราการเจริญเติบโตจำเพาะทริทเมนต์ที่ 1 มีค่าเฉลี่ย

สูงที่สุด คือ  $2.80 \pm 0.17$  เปอร์เซ็นต์/วัน และรองลงมาทริทเมนต์ที่ 2 และทริทเมนต์ที่ 3 คือ  $2.66 \pm 0.37$ ,  $2.24 \pm 0.23$  เปอร์เซ็นต์/วัน ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติพบว่าแสดงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ด้านอัตราการรอดตายทริทเมนต์ที่ 2 มีค่าสูงที่สุด คือ  $92.33 \pm 2.08$  เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือทริทเมนต์ที่ 3 และทริทเมนต์ที่ 1 คือ  $90.00 \pm 2.00$ ,  $87.33 \pm 2.08$  เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติพบว่าแสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**คำสำคัญ :** ปลาสร้อย, อัตราการรอด, การเจริญเติบโต

**ชื่อเรื่อง** การใช้หอยเชอร์รี่บดแห้งทดแทนปลาป่นในอาหารกบ

**ผู้วิจัย** ชมัยพร มุขารักษ์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ทาริกา ผาใต้

อ.สาริณี บุตรดาวงศ์

อ.นพรัตน์ พงษ์นิย

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการใช้หอยเชอร์รี่บดแห้งทดแทนปลาป่นในอาหารกบ ต่อการเจริญเติบโต อัตราการรอดตายของกบนาและต้นทุนการเลี้ยงกบนา โดยมีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ CRD (Completely Randomized Design) แบ่งการทดลองออกเป็น 3 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ อัตราความหนาแน่นเท่ากันคือ 30 ตัว/บ่อ ในบ่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80X50 เซนติเมตร โดยกรรมวิธีที่ 1 ปลาป่น ร้อยละ 100 เป็นชุดควบคุมกรรมวิธีที่ 2 ปลาป่น+หอยเชอร์รี่ ร้อยละ 50 กรรมวิธีที่ 3 ปลาป่น+หอยเชอร์รี่ ร้อยละ 50 การทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ณ ฟาร์มประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่ากรรมวิธีที่มีผลสูงที่สุดคือ กรรมวิธีที่ 3 รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า กรรมวิธีที่ 3 กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>0.05$ )

อัตราการรอดตายของกบนา พบว่า กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงสุดคือ 61.11 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 3 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยเท่ากับ 58.89 ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>0.05$ )

**คำสำคัญ** : หอยเชอร์รี่บดแห้ง, อัตราการรอดตายของกบนา

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาภูมิปัญญาในการเลี้ยงโคขุนของสมาชิกสหกรณ์

การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม

**ผู้วิจัย** รัชดาพร รียะบุตร

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาภูมิปัญญาในการเลี้ยงโคขุน กลุ่มที่ 2 โนนหอม ของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อ รวบรวมองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตโคขุน โดยสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม และใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย ผลการวิจัยดังนี้

สายพันธุ์โคขุนที่นิยมเลี้ยง คือ โคพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์สายเลือดร้อยละ 50 เพราะเป็นโคที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว เนื้อนุ่ม มีลักษณะที่ดีคือ ปากใหญ่ หน้าผากกว้าง ตากลมดำ กกหางใหญ่ หางพู่ใหญ่ กีบเท้าใหญ่ สะโพกใหญ่ เป็นต้น โคลักษณะแบบนี้การ เจริญเติบโตดี น้ำหนักเป็นเยอะ และเป็นที่ต้องการของตลาด

อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงโคขุน อาหารข้นให้กิน 2 เวลา เช้า-เย็น 15-20 กิโลกรัม ต่อตัวต่อมื้อ ให้กินแบบเปียก จะมีอาหารสำเร็จรูป รำ มันหมัก ผสมกับน้ำเพื่อให้กินเปียก อาหารหยาบ จะให้หญ้าสดในช่วงฤดูฝนประมาณ 5-6 กิโลกรัมต่อตัวต่อมื้อ ส่วนฟางจะ ให้ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หลังจากที่เก็บเกี่ยวข้าวเสร็จแล้ว ประมาณ 3-4 กิโลกรัมต่อตัว ต่อมื้อ หลังจากขุนโคไปแล้ว 5 เดือน จะเริ่มให้กินกากน้ำตาลวันละ 2-3 กิโลกรัม เพื่อเพิ่ม ไช้มันแทรกในเนื้อ

การจัดการ คอกมีขนาด 2.5x3.0x2.5 เมตร โดยคอกทำจากวัสดุท้องถิ่น พื้น ซีเมนต์ ปูด้วยวัสดุที่ซับความชื้นได้ดี ได้แก่ แกลบ ฟาง เป็นต้น มีรางอาหารและรางน้ำ มีอากาศถ่ายเทสะดวก การสุขาภิบาลมีการใช้ภูมิปัญญาในการรักษา เช่น โรคลปากเท้า เปื่อย ใช้เปลือกไม้แดงผสมกับน้ำต้มแล้วใช้ทาพร้อมกับยาฆ่า เป็นต้น

**คำสำคัญ** : โคขุน, ภูมิปัญญา

**ชื่อเรื่อง** การใช้หอยเชอรี่บดทั้งเปลือกตากแห้งแทนอาหารโปรตีนในสูตร  
อาหารไก่กระทอง

**ผู้วิจัย** กนกทิพย์ แสงวงศ์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** สพ.ญ.กนกวรรณ บุตรโยธี

น.สพ.จักรพรรดิ ประชาจิต

ผศ.น.สพ.ธราดล จิตจักร

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการทดแทนอาหารไก่กระทองสำเร็จรูปด้วยส่วนผสมของหอยเชอรี่บดทั้งเปลือกตากแห้ง เพื่อเสริมแคลเซียมจากเปลือกหอยเชอรี่ เพื่อศึกษาองค์ประกอบของไก่กระทองที่กินหอยเชอรี่ ใช้ไก่กระทองอายุ 4 สัปดาห์ จำนวน 64 ตัว

อาหารผสมที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รำ กากถั่วเหลือง ปลาป่น หอยเชอรี่ พรีเม็กซ์ ไดแคลเซียม ใช้ผสมในอัตรา 5% 10% 15% ตามลำดับ ผสมวัตถุดิบต่าง ๆ ตามสูตรอาหารที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาข้างต้น

การนำหอยเชอรี่มาเพื่อบริโภคควรจะต้องแช่หอยเชอรี่ในน้ำเปล่าต่อเนื่องกันเป็นเวลา 2 วัน โดยมีการเปลี่ยนน้ำทุกวัน วิธีดังกล่าวจะสามารถลดปริมาณสารปนเปื้อนในเครื่องในได้

ผลการทดลอง พบว่า การใช้หอยเชอรี่บดทั้งเปลือกตากแห้งแทนอาหารโปรตีนในสูตรอาหารไก่กระทองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการผสมหอยเชอรี่บดทั้งเปลือกตากแห้งในระดับ 5% ได้น้ำหนักสูงสุด

**คำสำคัญ** : ไก่กระทอง, หอยเชอรี่, อาหารโปรตีน

**ชื่อเรื่อง** ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน กรณีศึกษากลุ่ม  
เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ บ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ  
อำเภอพรหมนิคม จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** กฤษฎา พลหงษ์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

อ.ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน กรณีศึกษากลุ่ม  
เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ บ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรหมนิคม  
จังหวัดสกลนคร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการ  
เลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรแบบเจาะลึก จำนวน 10  
ราย มีผลการวิจัยดังนี้ ต้นทุนการผลิตต่อรุ่นต่อบ่อ (บ่อละ 1 ไร่) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย  
3,859.71 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 337,131.67 บาท ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 340,991.38  
บาท ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อตัว 0.37 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อตัว 32.95 บาท ต้นทุน  
เฉลี่ยทั้งหมดต่อตัว 33.33 บาท จำนวนปลานิลแปลงเพศที่ผลิตได้ทั้งหมด 10,230.00  
กิโลกรัมต่อบ่อ ผลตอบแทนทั้งหมดต่อบ่อ 689,092.80 บาท และได้รับกำไรสุทธิต่อบ่อ  
34.02 บาท

**คำสำคัญ** : ปลานิลแปลงเพศ, บ่อดิน, ต้นทุน, ผลตอบแทน

**ชื่อเรื่อง** การใช้ฟักทองแห้งผสมในสูตรอาหารเป็นแหล่งให้สารสีในไก่ไข่

**ผู้วิจัย** อรติมา อุดระทอง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** น.สพ.จักรพรรดิ ประชาจิต

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การทดลองผลการใช้ฟักทองแห้งผสมในสูตรอาหารต่อคุณภาพไข่แดง โดยอาหารทุกสูตรมีระดับพลังงานและโปรตีนเท่ากันทุกกลุ่ม ทำการทดลองในไก่ไข่อายุ 21 สัปดาห์ จำนวน 16 ตัว ใช้ฟักทองแห้งผสมในอาหารไก่ไข่ ที่ 3 ระดับ คือ 2 4 และ 6 เปอร์เซ็นต์ ทำการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยใช้การวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ทำการทดลอง 4 สัปดาห์ เก็บข้อมูลเปรียบเทียบความเข้มของสีไข่แดง

ผลการทดลอง พบว่า แต่ละกลุ่มการทดลองมีความเข้มของสีไข่แดงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกลุ่มที่เสริมฟักทองแห้งที่ระดับ 6 % มีความเข้มของสีไข่แดงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เสริมฟักทองแห้ง การเสริมฟักทองแห้งในอาหารสามารถใช้ได้ถึง 6 % โดยไม่มีผลเสียต่อสมรรถภาพการผลิตไข่และคุณภาพไข่

**คำสำคัญ:** ฟักทองแห้ง, ไก่ไข่, สีไข่แดง

**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมกากเมล็ดยางพารา กากเมล็ดปาล์มและกากเมล็ดฝ้ายในสูตรอาหารที่มีผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่กระทอง

**ผู้วิจัย** พรทิพย์ จันทะแสง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รศ.ดร.หาญชัย อัมภามล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาเปรียบเทียบการเสริมกากเนื้อในเมล็ดยางพารา กากเนื้อในเมล็ดปาล์มและกากเมล็ดฝ้ายที่ระดับ ร้อยละ 20 ในสูตรอาหาร กับ สูตรอาหารเปรียบเทียบในไก่กระทองอายุ 2 สัปดาห์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design; RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว รวม 64 ตัว ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 21 วัน เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่า การวิเคราะห์ทางสถิติปรากฏว่าในด้าน สมรรถภาพการเจริญเติบโต ได้แก่ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยต่อตัวต่อวัน มีค่าเท่ากับ 52.22, 50.11, 50.60 และ 20.88 กรัม น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีค่าเท่ากับ 1080, 1052.50, 1057.50 และ 438.50 กรัม อัตราในการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) มีค่าเท่ากับ 1.74, 1.79, 1.79 และ 4.19 อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน (ADG) มีค่าเท่ากับ 90.02, 90.02, 90.47 และ 87.19 กรัม และเปอร์เซ็นต์ซากมีค่าเท่ากับ 73.79, 70.23, 73.27 และ ร้อยละ 64.28 จากการวิเคราะห์ทางสถิติปรากฏว่า หน่วยทดลองที่ 4 ผสมกากเมล็ดฝ้ายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P<0.01$ )

**คำสำคัญ** : ไก่กระทอง, กากเมล็ดยางพารา, กากเมล็ดปาล์ม, กากเมล็ดฝ้าย



**ชื่อเรื่อง** ผลการเสริมสระแห้งบดแห้งในสูตรอาหารต่อสมรรถนะการ

เจริญเติบโตในไก่กระທ

**ผู้วิจัย** พัทธราภรณ์ แก้วดี

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.น.สพ.ธราดล จิตจักร

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาผลของการเสริมสระแห้งบดแห้งในอาหารต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่กระທ ที่เสริมสระแห้งบดแห้งในระดับ 0, 0.5, 1.0 และ 1.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยศึกษา ปริมาณอาหารที่กิน น้ำหนักตัวที่เพิ่ม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน อัตราการรอด

ผลการทดลอง พบว่า น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) โดยกลุ่มที่เสริมสระแห้งบดแห้ง 0.5 เปอร์เซ็นต์ ได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงสุด คือ 996.87 กรัมต่อตัว รองลงมา คือกลุ่มที่เสริมสระแห้งบดแห้ง 1.5 เปอร์เซ็นต์ ได้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 980.62 กรัมต่อตัว กลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นลำดับที่สาม คือ กลุ่มที่ไม่ได้เสริมสระแห้งบดแห้ง ได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 977.50 กรัมต่อตัว และกลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มน้อยที่สุด คือกลุ่มที่เสริมสระแห้งบดแห้ง 1.0 เปอร์เซ็นต์ ได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 963.12 กรัมต่อตัว อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันในแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) โดยกลุ่มที่มีการเจริญเติบโตที่ดีที่สุด คือ กลุ่มที่เสริมสระแห้งบดแห้ง 0.5, 1.5, 0.0 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์ มีการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน คือ 47.46, 46.69, 46.54 และ 45.85 กรัมต่อตัวต่อวันตามลำดับ อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อในแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) โดยกลุ่มที่มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อที่ดีที่สุด คือ กลุ่มที่เสริมสระแห้งบดแห้ง 0.5, 1.5, 0.0 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์ โดยมีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อเฉลี่ย คือ 1.73, 1.76, 1.77, 1.79 ตามลำดับ และอัตราการรอดของผลการเสริมสระแห้งบดแห้งในอาหารต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่กระທ มีอัตราการรอดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

**ความสำคัญ :** ไก่กระທ, สระแห้ง, สมรรถนะการเจริญเติบโต

**ชื่อเรื่อง** การเสริมพริกหยาบต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ

**ผู้วิจัย** จุฑาทิพย์ ยนต์คำแสน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** น.สพ.จักรพรรดิ ประชาชิต

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการเสริมพริกหยาบต่อสมรรถภาพในการผลิตไก่เนื้อ เป็นการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) ทดลองในไก่เนื้อคณะเพศจำนวน 64 ตัวโดยให้อาหารดังนี้ กลุ่มที่ 1 อาหารควบคุมไม่มีการเสริมพริกหยาบ กลุ่มที่ 2 อาหารเสริมพริกหยาบ ร้อยละ 2 กลุ่มที่ 3 อาหารเสริมพริกหยาบ ร้อยละ 4 กลุ่มที่ 4 อาหารเสริมพริกหยาบ ร้อยละ 6 ผลปรากฏว่า ปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเลี้ยงรอด ของไก่ทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน น้ำหนักเพิ่ม ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีความแตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยในกลุ่มที่เสริมพริกหยาบที่ระดับ ร้อยละ 6 มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด ดังนั้นจึงสามารถใช้สารสกัดหยาบจากพริกในระดับ ร้อยละ 4 และ 6 เสริมในอาหารไก่เนื้อที่อายุ 3-5 สัปดาห์ได้

**คำสำคัญ** : พริกหยาบ, ไก่เนื้อ, สมรรถภาพการเจริญเติบโต

**ชื่อเรื่อง** การใช้ใบผักตบชวาแห้งในสูตรอาหารไก่กระທ

**ผู้วิจัย** นฤมล พิมพ์มีลาย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** สพ.ญ.กนกวรรณ บุตรโยธี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

### บทคัดย่อ

ในการศึกษาการใช้ใบผักตบชวาแห้งในสูตรอาหารไก่กระທโดยวางแผนการทดลองแบบ (Randomized completely Block Design, RCBD ) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 หน่วยการทดลองมี 4 สูตรอาหาร ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว รวม 64 ตัว โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 21 วัน โดยแบ่งการทดลองออกเป็นทั้งหมด 4 หน่วยทดลอง หน่วยทดลองที่ 1 ให้อาหารผสมโดยไม่มีใบผักตบชวาแห้ง 0 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 2 ให้อาหารผสมโดยใบผักตบชวาแห้ง 5 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 3 ให้อาหารผสมโดยผสมใบผักตบชวาแห้งร้อยละ 10 และหน่วยทดลองที่ 4 ให้อาหารผสมใบผักตบชวาแห้งร้อยละ 15 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผลปรากฏว่า อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) อัตราการเจริญเติบโต (ADG) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยตลอดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สูตรอาหารผสมโดยใบผักตบชวาแห้งให้ที่ระดับ 0, 5, 10, 15 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีโทษะที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของไก่กระທในปริมาณที่ไม่แตกต่างกันโดยเปรียบเทียบกับทริทเมนต์ (Control)

**คำสำคัญ** : ใบผักตบชวาแห้ง, ไก่กระທ, การผสมอาหาร



**P***oster Presentation*  
สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มที่ 2

**ชื่อเรื่อง** ผลการเสริมไขมันชั้นในสูตรอาหารที่มีต่อสมรรถภาพการให้ผลผลิตในไก่ไข่ผู้วิจัย  
**ผู้วิจัย** เจนจิรา ใจคุ้มเก่า

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รศ.ดร.หาญชัย อัมภพล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสมรรถภาพการผลิตของไก่ไข่ที่ได้รับการเสริมไขมันชั้นในระดับ 0, 3, 6 และ 9 เปอร์เซ็นต์และเพื่อศึกษาคุณภาพของไข่ที่ไก่ไข่ได้รับสูตรที่มีการเสริมไขมันชั้นในระดับ 0, 3, 6 และ 9 เปอร์เซ็นต์ สมมติฐานการวิจัย คือ ไขมันชั้นสามารถเพิ่มคุณภาพของไข่ไก่และเพิ่มความเข้มของสารสีไข่แดงได้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือไก่ไข่สาว ที่มีความสม่ำเสมอของอายุใกล้เคียงกัน ตัวแปรต้น คือ สูตรอาหารที่มีการเสริมไขมันชั้นในระดับ 0, 3, 6 และ 9 เปอร์เซ็นต์ ตัวแปรตาม คือ สมรรถภาพของไก่ไข่และคุณภาพไข่ ทำการทดลองโดย การชั่งน้ำหนักไข่ไก่, วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของไข่ไก่, วัดเส้นรอบวงของไข่ไก่ และวัดแถบสีของไข่แดงโดยใช้พัดเทียบสีไข่ไก่ตามกลุ่มทดลองแล้วบันทึกผล

ผลการทดลองปรากฏว่า หลังจากที่ได้กินสูตรอาหารที่เสริมไขมันชั้นในสัปดาห์แรกไก่ให้ไข่ไม่สม่ำเสมอ เมื่อแยกตามสูตรอาหาร 0, 3, 6 และ 9 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 89.29, 92.86, 75 และ 78.57 ตามลำดับ และตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2- 8 ไก่ให้ไข่สม่ำเสมอในทุกสูตรอาหาร เมื่อเปรียบเทียบน้ำหนัก ไข่ไก่จากการให้สูตรอาหารปกติและการให้อาหารเสริมไขมันชั้น ปรากฏว่าไข่ไก่ที่ได้รับการเสริมไขมันชั้น มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นจากเดิมเมื่อแยกตามสูตรอาหาร 0, 3, 6 และ 9 มีค่าเฉลี่ยเป็น 40.58, 0.45, 2.73 และ 2.50 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบเส้นรอบวงและเส้นผ่าศูนย์กลางของไข่ไก่ ปรากฏว่า เส้นรอบวงของไข่ไก่ที่ได้รับการเสริมไขมันชั้นมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นจากเดิมเมื่อแยกตามสูตรอาหาร 0, 3, 6 และ 9 มีค่าเฉลี่ยเป็น 0.1, 0.2, 0.15 และ 0.1 ตามลำดับ และเส้นผ่าศูนย์กลางก็เช่นเดียวกัน มีความยาวเพิ่มจากเดิม เมื่อแยกตามสูตรอาหาร 0, 3, 6 และ 9 มีค่าเฉลี่ยเป็น 0.03, 0.03, 0.08 และ 0.1 ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อนำไข่ไก่อ่อนการทดลองและหลังจากเสริมสูตรอาหารมาเปรียบเทียบระดับสีของไข่แดง ปรากฏว่าระดับสีไม่แตกต่างไปจากเดิม เพียงแต่ไข่ที่ได้รับการเสริมสูตรอาหารจะมีลักษณะสีไม่สม่ำเสมอ เป็นจุดขาว ๆ ในไข่แดง

**คำสำคัญ:** ไขมันชั้น,สมรรถภาพการให้ไข่,สีของไข่แดง

**ชื่อเรื่อง** การเปรียบเทียบอัตราส่วนของวัสดุเพาะในการปักชำโกสน

**ผู้วิจัย** เชาวลิต ไกยะฝ้าย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร. พิจิกา ทิมสุกใส

อ.วรางรัตน์ เสนาสิงห์

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาการเปรียบเทียบอัตราส่วนของวัสดุเพาะในการปักชำโกสน โดยวางแผนการทดลองแบบแฟกตอเรียล  $2 \times 2$  ในแบบแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Factorial  $2 \times 2$  in CRD) ที่มี 2 ปัจจัย ดังนี้ ปัจจัยที่ A (factor a) คือวัสดุปักชำ มี 5 แบบ ได้แก่ แบบที่ 1 แกลบเผา แบบที่ 2 ขุยมะพร้าว แบบที่ 3 แกลบเผาผสมขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1 แบบที่ 4 แกลบเผาผสมขุยมะพร้าว อัตราส่วน 2:1 และแบบที่ 5 แกลบเผาผสมขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:2 ปัจจัยที่ B (factor b) คือ กิ่งพันธุ์โกสน มี 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์แซมบ้า, พันธุ์สาวเขียงใหม่ และพันธุ์ขุนช้างเข้าโบสถ์ จากการทดลองปักชำกิ่งโกสน 45 วัน พบว่าปัจจัย AB ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ส่วนปัจจัย A พบว่าแบบที่ 5 มีจำนวนใบเฉลี่ยสูงสุดคือ 271.05 ใบ และแบบที่ 4 มีความยาวของรากโกสนเฉลี่ยสูงสุดคือ 150.89 เซนติเมตร และปัจจัย B พบว่าพันธุ์ที่ 1 มีจำนวนใบโกสนเฉลี่ยสูงสุดคือ 280.02 ใบ และพันธุ์ที่ 2 มีความยาวของรากเฉลี่ยสูงสุดคือ 152.35 เซนติเมตร ซึ่งอัตราส่วนของวัสดุเพาะ และพันธุ์ของกิ่งชำมีผลต่อความแตกต่างของจำนวนใบ และความยาวรากของกิ่งชำโกสน

**คำสำคัญ** : วัสดุเพาะ, โกสน, ปักชำกิ่ง

**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมสเดาปนต่อการเจริญเติบโตของไก่กระທ

**ผู้วิจัย** นิชาภัทร แสงวารินทร์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.รัตนมณี ชนะบุญ

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ในการศึกษาการเสริมสมุนไพรสเดาปนเสริมในสูตรอาหารไก่กระທ โดยวางแผนการทดลองแบบ (Randomized completely Block Design, RCBD ) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 หน่วยการทดลองมี 4 สูตรอาหาร ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว รวม 64 ตัว โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 21 วัน โดยแบ่งการทดลองออกเป็นทั้งหมด 4 หน่วยทดลอง หน่วยทดลองที่ 1 ให้อาหารผสมโดยไม่มีการเสริมสเดาปน 0 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 2 ให้อาหารผสมโดยเสริมสเดาปน 1 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 3 ให้อาหารผสมโดยเสริมสเดาปน 2 เปอร์เซ็นต์ และหน่วยทดลองที่ 4 ให้อาหารผสมโดยเสริมสเดาปน 3 เปอร์เซ็นต์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองผลปรากฏว่า อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) อัตราการเจริญเติบโต (ADG) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยตลอดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สูตรอาหารผสมโดยเสริมสเดาปนให้ที่ระดับ 0,1,2 และ 3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีโภชนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของไก่กระທในปริมาณที่ไม่แตกต่างกันโดยเปรียบเทียบกับทริทเมนต์ (Control)

**คำสำคัญ** : สเดา, ไ่กระທ



**ชื่อเรื่อง** การใช้เนื้อหอยเชอร์แทนอาหารโปรตีนในสูตรอาหารไก่กระทอง

**ผู้วิจัย** อีระเดช กุลสาร

**อาจารย์ที่ปรึกษา** สพ.ญ.กนกวรรณ บุตรโยธี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการใช้หอยเชอร์แทนอาหารโปรตีนเป็นสูตรอาหารไก่กระทอง โดยวางแผนการทดลองแบบ (Completely Randomized Design; CRD) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 หน่วยการทดลอง มี 4 สูตรอาหาร ๗ ละ 4 ซ้ำ ๗ ละ 4 ตัว รวม 64 ตัว โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 21 วัน โดยแบ่งออกเป็น 4 หน่วยทดลอง หน่วยทดลองที่ 1 ให้อาหารผสมหอยเชอร์ 0 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 2 ให้อาหารผสมหอยเชอร์ 5 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 3 ให้อาหารผสมหอยเชอร์ 10 เปอร์เซ็นต์ และหน่วยทดลองที่ 4 ให้อาหารผสมหอยเชอร์ 15 เปอร์เซ็นต์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น หน่วยทดลองที่ 1 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ 955.00 กรัม รองลงมาคือ หน่วยทดลองที่ 3, 4 และ 2 มีน้ำหนักเฉลี่ย 912.50, 902.96 และ 886.87 กรัม ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ด้านอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ พบว่า หน่วยทดลองที่ 1 มีการเจริญเติบโตสูงที่สุด คือ 1.59 รองลงมาคือ หน่วยทดลองที่ 4, 2 และ 3 มีการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ คือ 1.69, 1.78 และ 1.79 ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ด้านอัตราการเจริญเติบโตต่อวัน พบว่า หน่วยทดลองที่ 1 มีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงที่สุดคือ 45.41 กรัม รองลงมาคือ หน่วยทดลองที่ 4, 2 และ 3 มีอัตราการเจริญเติบโตต่อวัน คือ 43.44, 42.22 และ 40.82 กรัม ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ด้านปริมาณการกินอาหารต่อตัวต่อวัน พบว่า หน่วยทดลองที่ 4 มีการกินอาหารต่อตัวต่อวันสูงที่สุด คือ 73.31 กรัม รองลงมา คือ หน่วยทดลองที่ 3, 2 และ 1 มีการกินอาหารต่อตัวต่อวัน คือ 73.03, 73.00 และ 72.01 กรัม ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า หน่วยทดลองที่ 1 มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P>0.05$ )

**คำสำคัญ** : ไก่กระทอง, หอยเชอร์

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาปัจจัยที่มีต่อธุรกิจการเลี้ยงโคขุน ของสมาชิกสหกรณ์

การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม

**ผู้วิจัย** นิรันดร์ จารักษ์า

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

อ.ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาคครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีต่อธุรกิจการเลี้ยงโคขุน ของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีต่อธุรกิจการเลี้ยงโคขุน โดยการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามและใช้วิธีการสัมภาษณ์ และสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 40 ราย มีผลการวิจัยดังนี้ ปัจจัยด้านสายพันธุ์โคขุน พบว่า เกษตรกรนิยมเลี้ยงโคขุนโดยใช้พันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์เลือดร้อยละ 50 ซึ่งมีลักษณะเด่น ได้แก่ ปากใหญ่ จมูกดา หน้าผากกว้าง หูสั้น ตากลมดำ กกหางใหญ่ พุ่มหางยาว เล็บดา ขาหน้าตรง ขาหลังใหญ่ คอยาว ลำตัวใหญ่และกว้าง แผ่นหลังยาว ท้องกว้าง สะโพกใหญ่ ขนไม่ดก และข้อขาใหญ่ ปัจจัยด้านอาหาร ในการเลี้ยงโคขุนโพนยางคำใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 12 เดือน จะให้โคกินอาหารข้นวันละ 5-6 กิโลกรัม หลังจากนั้นจะให้กินหญ้าสดวันละ 20-40 กิโลกรัม และให้ฟางข้าววันละ 3-4 กิโลกรัม หลังจากขุนโคไปแล้ว 5 เดือน จะเริ่มให้กินกาน้ำตาลวันละ 2-3 กิโลกรัม โดยให้เข้า-เย็น อย่างละครึ่ง และมิ้น้ำสะอาดให้โคขุนกิน เฉลี่ยวันละ 20-30 ลิตรต่อวัน ปัจจัยด้านการจัดการ คอกที่ใช้ในการเลี้ยงโคขุนควรมีขนาด 2.5x3.0x2.5 เมตร โดยสร้างจากไม้ใช้ซังโค 1 ตัวต่อคอก พื้นควรเป็นคอนกรีต มีรางอาหารและรางน้ำ มีการทำความสะอาดคอกทุกวัน มีอากาศถ่ายเทสะดวก การสุขาภิบาล มีการให้วัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย โรคคอบวม ปีละ 2 ครั้ง มีการถ่ายพยาธิภายนอกและภายในทุก 4 เดือน

**คำสำคัญ:** ปัจจัย, การเลี้ยง, โคขุน

**ชื่อเรื่อง** ผลของระดับโปรตีนในอาหารผสมต่ออัตราการเจริญเติบโตและ  
อัตราการรอดของปลาอุกบึกอุยที่เลี้ยงรูปแบบกระชังในบ่อดิน

**ผู้วิจัย** บรรพต พรหมพินิจ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

อ.นพรัตน์ พัทธินัย

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาผลของระดับโปรตีนในอาหารผสมต่ออัตราการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของปลาอุกบึกอุย ที่เลี้ยงรูปแบบกระชังในบ่อดิน แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ชุด การทดลอง คือ ทดลองเลี้ยงด้วยอาหารผสมระดับโปรตีนร้อยละ 50, 40 และ 30 ตามลำดับ โดยปลาทดลองมีน้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ยเท่ากับ 5.70 กรัม ทดลองเลี้ยงในกระชังขนาด 1.7×1.3×1 เมตร ในระดับน้ำลึก 0.5 เมตร จำนวน 9 กระชัง ด้วยอัตราความหนาแน่น 50 ตัว ต่อกระชัง ดำเนินการทดลองระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2557 ถึงเดือนมกราคม 2558 ระยะเวลา 8 สัปดาห์

ผลการศึกษา พบว่า ปลาอุกบึกอุยที่เลี้ยงรูปแบบกระชังในบ่อดินโดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ชุดการทดลอง มีน้ำหนักหลังสิ้นสุดการทดลองรวม 120.20, 115.13 และ 119.85 กรัม มีน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยต่อสัปดาห์เท่ากับ  $15.02 \pm 6.17$ ,  $14.39 \pm 7.12$  และ  $14.98 \pm 8.11$  กรัมต่อสัปดาห์ และอัตราการรอดตายเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 82.00, 80.67 และ 82.67 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติทุกสัปดาห์ พบว่าปลาอุกที่เลี้ยงในรูปแบบกระชังบ่อดินโดยการให้อาหารในระดับโปรตีนที่แตกต่างกันมีการเจริญเติบโตที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) จึงสรุปได้ว่าอาหารผสมทั้ง 3 ชนิดมีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของปลาที่ไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ** : ปลาอุกบึกอุย, การเลี้ยงในกระชังบ่อดิน, อาหารผสม, ระดับโปรตีน

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาแนวทางการลดต้นทุนการผลิตปลานิลแปลงเพศ กรณีศึกษาเกษตรกร  
ผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศบ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอยะรังนาโคก  
จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** นุชรัตน์ วงศ์เคน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.นราวุธ ระพันธ์คา

อ.ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาแนวทางการลดต้นทุนการผลิตปลานิลแปลงเพศของกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอยะรังนาโคก จังหวัดสกลนคร วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการลดต้นทุนการผลิตปลานิลของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในบ่อดิน บ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอยะรังนาโคก จังหวัดสกลนคร โดยการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามแบบเจาะลึก และเก็บข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 10 ราย มีผลการวิจัยดังนี้ การเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน ประกอบด้วย พันธุ์ปลานิลส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้พันธุ์จิตรลดา 3 เนื่องจากมีลักษณะเด่น คือ ส่วนหัวเล็ก ลำตัวกว้าง เนื้อหนาแน่น มีความทนทานต่อโรคเหมาะกับสภาพท้องถิ่น แนวทางการลดต้นทุนการผลิตด้านอาหารและการให้อาหาร เกษตรกรให้อาหารสำเร็จรูป ได้แก่ อาหารบป อาหารปลาตุกให้อาหารวันละ 3 ครั้ง เช้า เที่ยง เย็น ในปริมาณน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง วิธีให้อาหารเกษตรกร มีการเคาะกะลาให้เกิดเสียง เคาะไปเรื่อย ๆ เพื่อเรียกปลานิลแปลงเพศมากินอาหารที่จุดใดจุดหนึ่ง ด้านการจัดการ การเตรียมบ่อ เช่น การตากบ่อ การใส่ปูนขาว การกำจัดวัชพืช อัตราการปล่อยลูกปลานิลแปลงเพศ อัตราการปล่อย 10,000 ตัวต่อไร่ มีการปรับอุณหภูมิในบ่อบรรจุลูกปลานิล ให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิในบ่อที่จะอนุบาล การเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน เลี้ยงเพื่อการค้าเลี้ยงปลานิลร่วมกับปลาไน เพื่อความสมดุลของบ่อในการเพิ่มผลผลิต การรักษาโรคปลานิลแปลงเพศ การจับปลานิลแปลงเพศขาย การลดกลิ่นโคลนปลานิลแปลงเพศ

**คำสำคัญ** : แนวทางการลดต้นทุน, ปลานิลแปลงเพศ, บ่อดิน, การจัดการ

**ชื่อเรื่อง** การคัดเลือกแบคทีเรียกลุ่ม *Bacillus* sp. ในลำไส้ปลากระสูบจุด *Hampala dispar* เพื่อใช้เป็นโปรไบโอติกส์ในสัตว์น้ำ

**ผู้วิจัย** กฤษณา คำแก้ว

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ทรงทรัพย์ อรุณมกล

อ.นพรัตน์ พงษ์นิย

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาแบคทีเรียกลุ่ม *Bacillus* sp. ในลำไส้ปลากระสูบจุด *Hampala dispar* เพื่อใช้เป็นโปรไบโอติกส์ ในสัตว์น้ำ โดยทำการเก็บเชื้อตัวอย่างจากปลากระสูบจุดที่ได้จากธรรมชาติ หนองหาร จังหวัดสกลนคร จำนวน 3 ตัว น้ำหนักตัวละ 20 กรัมซึ่งแต่ละตัวจะมีความยาว 15 เซนติเมตร, 17 เซนติเมตร และ 17.6 เซนติเมตร ตามลำดับ นำมาผ่าเชื้อแยกเชื้อจากลำไส้ โดยเลี้ยงเชื้อบนอาหารเลี้ยงเชื้อ TSA (Tryptic Soy Agar) ผลการตรวจคุณสมบัติเบื้องต้น พบว่า เชื้อจุลินทรีย์ที่แยกได้ นำมาย้อมแกรมติดสีม่วง มีรูปร่างเซลล์ลักษณะ longlot มีลักษณะเป็นแบบแท่งหรือท่อนทรงกระบอก ผลการทดสอบแบบ Oxidase เกิดสีม่วง ผลการทดสอบแบบ Catatase โดยใช้สารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ปรากฏผลเป็นบวก ทดสอบความคงทนในลำไส้สัตว์น้ำ โดยการนำน้ำเชื้อที่ได้ไปผสมในอาหารเม็ดสำเร็จรูปของสัตว์น้ำ ทำการทดสอบโดยเลือกปลาตกเป็นสัตว์น้ำ จำนวน 4 ตัว เลี้ยงในบ่อซีเมนต์กลม โดยให้อาหารเช้า-เย็น/วัน ในระยะเวลา 7 วัน ควบคุมปริมาณการให้อาหารในปริมาณที่เท่ากัน นำปลาดุกมาแยกเชื้อ เพื่อทำการทดสอบความคงอยู่ในลำไส้ของปลาดุก จากการเก็บข้อมูลตรวจสอบ ผลปรากฏว่า ปลาดุกที่กินอาหารเม็ดสำเร็จรูปที่ผสมโปรไบโอติกส์ แบคทีเรียกลุ่ม *Bacillus* sp. ในลำไส้ปลากระสูบจุด *Hampala dispar* ยังคงอยู่ในลำไส้ของสัตว์น้ำ สรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยในการศึกษาที่ชัดเจนในครั้งนี้ปกติแล้วเชื้อ *Bacillus* spp. ซึ่งเป็นแบคทีเรียแกรมบวกนั้นสามารถเข้าไปอยู่ในตัวปลาดุก โดยการกินเข้าไป หรือจากตะกอนดินแบคทีเรียกลุ่ม *Bacillus* sp. ในลำไส้ปลากระสูบจุด *Hampala dispar* py สัตว์น้ำกินเข้าไปแล้วจะคงทนอยู่ในลำไส้สัตว์น้ำ มีประโยชน์ต่อระบบการย่อยอาหารและต้านทานต่อการเกิดโรคได้

**คำสำคัญ** : แบคทีเรีย *Bacillus* sp, โปรไบโอติกส์, สัตว์น้ำ

**ชื่อเรื่อง** การจัดการธุรกิจแผงลอยผัก กรณีศึกษาตลาด ต. การคำอำเภอเมือง  
จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** วรารักษ์ จอมดวงแก้ว

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิ  
ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี  
อ.ชนกนันท์ ศรีลาพันธ์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

### **บทคัดย่อ**

การศึกษาการจัดการธุรกิจแผงลอยผักตลาด ต. การคำ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนครกรณีศึกษากลุ่มแผงลอยผัก โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงวิธีการจัดการการจัดการด้านการตลาดของกลุ่มแผงลอยผัก ตลอดจนศึกษาถึงปัญหาและแนวทางพัฒนาในการดำเนินธุรกิจแผงลอยผักของกลุ่มแม่ค้าแผงลอยผักตลาด ต. การคำ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

จากการศึกษาพบว่า ในตลาด ต. การคำ มีจำนวนผักแผงลอยประมาณ 10 -18 แผง ซึ่งจำนวนผักแผงลอย แต่ละวันหรือแต่ละสัปดาห์มีจำนวนผู้ขายไม่เท่ากันเนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ อาทิเช่น แม่ค้าผักอาจติดธุระที่บ้าน ไม่ได้นำผักมาจำหน่ายในวันนั้นๆ ราคาผักในตลาดสูงเกิดต้นทุน หรือมีทุนไม่เพียงพอในวันนั้น ๆ เนื่องจากแผงลอยผักเป็นธุรกิจที่ใช้ทุนและการประกอบธุรกิจวันต่อวัน ฯลฯ

ข้อเสนอแนะ มีการวางแผนปลูกผักบางชนิดเอง เพื่อลดต้นทุนการซื้อผักจากพ่อค้าคนกลาง และเพิ่มรายได้ให้ตนเอง โดยเริ่มจากผักสวนครัวที่ปลูกง่าย ใช้ระยะเวลาปลูกสั้น อาทิเช่น ผักชี ถั่วงอก พริก เป็นต้น โดยประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**คำสำคัญ** : การจัดการ, ธุรกิจ, แผงลอย,ผัก

**ชื่อเรื่อง** การเปรียบเทียบอัตราส่วนของวัสดุเพาะในการปักชำโหระพาและ  
แมงลักในถุงพลาสติก

**ผู้วิจัย** รุ่งนภา คະสุดใจ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.พิจิภา ทิมสุกใส

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

อ.วรางรัตน์ เสนาสิงห์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การเปรียบเทียบอัตราส่วนของวัสดุเพาะในการปักชำโหระพาและแมงลักในถุงพลาสติกโดยการวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design: CRD) มี 4 กรรมวิธี 3 ซ้ำ ในแต่ละซ้ำมี 20 ถุงรวมทั้งหมด 240 ถุง ซึ่งมีกรรมวิธีดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ดินร่วน, กรรมวิธีที่ 2 ขุยมะพร้าว, กรรมวิธีที่ 4 แกลบเผา และกรรมวิธีที่ 4 ผสมทั้งหมด (ดินร่วน : ขุยมะพร้าว : แกลบเผา) ผลการศึกษาพบว่า

การศึกษาการเจริญเติบโตของกิ่งชำ โดยการนับจำนวนใบของกิ่งปักชำแมงลักเมื่อมีอายุ 35 วัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 1, กรรมวิธีที่ 2, และกรรมวิธีที่ 3 มีจำนวนใบเฉลี่ยใกล้เคียงกัน แต่กรรมวิธีที่ 4 มีจำนวนใบเฉลี่ยที่น้อยกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ การใช้ดินร่วนเป็นวัสดุปลูก มีจำนวนใบเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 0.57 ใบ รองลงมา คือขุยมะพร้าว แกลบเผา และผสมทั้งหมด มีจำนวนใบเฉลี่ยเท่ากับ 0.45, 0.35 และ 0.17 ใบ ตามลำดับ การวัดความกว้างของใบเฉลี่ยของกิ่งปักชำแมงลักเมื่อมีอายุ 35 วัน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง 4 กรรมวิธี มีความกว้างของใบเฉลี่ยใกล้เคียงกัน การใช้ดินร่วนเป็นวัสดุปลูก มีความกว้างของใบเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 0.51 เซนติเมตร รองลงมา คือผสมทั้งหมด ขุยมะพร้าว และแกลบเผา มีความกว้างใบเฉลี่ยเท่ากับ 0.51, 0.43 และ 0.31 เซนติเมตร ตามลำดับ การวัดความยาวของใบเฉลี่ยของกิ่งปักชำแมงลักเมื่อมีอายุ 35 วัน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง 4 กรรมวิธีมีความยาวใบเฉลี่ยใกล้เคียงกัน การใช้ขุยมะพร้าวเป็นวัสดุปลูก มีความยาวของใบเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 1.00 เซนติเมตร รองลงมา คือดินร่วน แกลบเผา และผสมทั้งหมด มีความยาวของใบเฉลี่ยเท่ากับ 0.97, 0.97 และ 0.70 เซนติเมตร ตามลำดับ การวัดความยาวของรากเฉลี่ยของกิ่งปักชำแมงลักเมื่อมีอายุ 35 วัน ไม่มีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง 4 กรรมวิธีมีความยาวรากเฉลี่ยใกล้เคียงกัน การใช้ผสมทั้งหมด เป็นวัสดุปลูก มีความยาวของใบเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 2.70 เซนติเมตร รองลงมา คือดินร่วน ขุยมะพร้าว และแกลบเผา มีความยาวของใบเฉลี่ย เท่ากับ 2.20, 2.17 และ 1.47 เซนติเมตร ตามลำดับ

การนับจำนวนใบของกิ่งปักชำโหระพาเมื่อมีอายุ 35 วัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง 4 กรรมวิธี มีจำนวนใบเฉลี่ยใกล้เคียงกัน การใช้ขุยมะพร้าว เป็นวัสดุปลูก มีจำนวนใบเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 1.00 ใบ รองลงมา คือ ดินร่วน แกลบเผา และผสมทั้งหมด มีจำนวนใบเฉลี่ยเท่ากับ 0.95, 0.95 และ 0.67 ใบ ตามลำดับ การวัดความกว้างของใบเฉลี่ยของกิ่งปักชำโหระพาเมื่อมีอายุ 35 วัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง 4 กรรมวิธี มีความกว้างของใบเฉลี่ยใกล้เคียงกัน การใช้ผสมทั้งหมด เป็นวัสดุปลูก มีความกว้างของใบเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 0.73 เซนติเมตร รองลงมา คือดินร่วน ขุยมะพร้าว และแกลบเผา มีความกว้างใบเฉลี่ยเท่ากับ 0.49, 0.44 และ 0.44 เซนติเมตร ตามลำดับ การวัดความยาวของใบเฉลี่ยของกิ่งปักชำโหระพาเมื่อมีอายุ 35 วัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง 4 กรรมวิธีมีความยาวใบเฉลี่ยใกล้เคียงกัน การใช้ดินร่วน เป็นวัสดุปลูก มีความยาวของใบเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 1.58 เซนติเมตร รองลงมา คือ แกลบเผา ขุยมะพร้าว และผสมทั้งหมด มีความยาวของใบเฉลี่ยเท่ากับ 1.47, 1.36 และ 1.09 เซนติเมตร ตามลำดับ และการวัดความยาวของรากเฉลี่ยของกิ่งปักชำโหระพาเมื่อมีอายุ 35 วัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 1, กรรมวิธีที่ 3, และกรรมวิธีที่ 4 มีจำนวนใบเฉลี่ยใกล้เคียงกัน แต่กรรมวิธีที่ 2 มีจำนวนใบเฉลี่ยที่น้อยกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ การใช้ดินร่วน เป็นวัสดุปลูก มีความยาวของรากเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 8.98 เซนติเมตร รองลงมา คือ แกลบเผา ผสมทั้งหมด และขุยมะพร้าว มีความยาวของใบเฉลี่ยเท่ากับ 7.67, 6.63 และ 4.76 เซนติเมตร ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** การจัดการ, ธุรกิจ, แผลรอย, ผัก



**ชื่อเรื่อง** การศึกษาจุดคุ้มทุนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน กรณีศึกษากลุ่ม

เกษตรกรบ้านหนองไผ่ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอยะรังนาโคก จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** วิภาวดี อุบัติธร

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี,

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

อ.นราวุธ ระพันธ์คา

อ.ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยการศึกษาจุดคุ้มทุนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกร บ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอยะรังนาโคก จังหวัดสกลนคร ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน พร้อมทั้งจุดคุ้มทุนในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอยะรังนาโคก จังหวัดสกลนคร โดยการเก็บข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากเกษตรกรจำนวน 10 ราย และใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศทั้งหมด 337,131.67 บาท เป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 337,131.67 บาทต่อบ่อ เฉลี่ยกิโลกรัมละ 32.95 บาท และต้นทุนคงที่เฉลี่ย 3859.71 บาทต่อบ่อ มีรายได้ทั้งหมดจากการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศเฉลี่ย 689,092.80 บาทต่อบ่อ และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 348,101.42 บาทต่อบ่อ เฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.37 บาท โดยขายในราคาเฉลี่ยที่ 67.36 บาทต่อกิโลกรัม ณ จุดคุ้มทุนของการลงทุนเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรเท่ากับ 112.16 กิโลกรัมต่อบ่อ จึงจะทำให้ระดับรายได้จากการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรเท่ากับต้นทุนพอดี

**คำสำคัญ** : ต้นทุนและผลตอบแทน, จุดคุ้มทุน, ปลานิลแปลงเพศ

**ชื่อเรื่อง** การเจริญเติบโตและอัตราการรอดของกุ้งเครย์ฟิชที่เลี้ยงด้วยอาหาร  
ระดับโปรตีนที่ต่างกัน 3 ระดับ

**ผู้วิจัย** ตรัษฎา เบญจชัย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ทาริกา ผาใต้

อ.สาริณี บุตรดาวงค์

อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การเจริญเติบโตและอัตราการรอดของกุ้งเครย์ฟิชที่เลี้ยงด้วยอาหารระดับโปรตีนที่ต่างกัน 3 ระดับ ในบ่อซีเมนต์กลม โดยวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับโปรตีนต่อการเจริญเติบโตของกุ้งเครย์ฟิชน้ำจืด ระดับโปรตีนต่ออัตราการรอดของกุ้งเครย์ฟิชน้ำจืด ซึ่งมีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด CRD (Completely Randomized Design) แบ่งแผนการทดลองออกเป็น 3 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ เลี้ยงอัตราความหนาแน่นเท่ากัน คือ 10 ตัว/บ่อ ในบ่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80X50 เซนติเมตร โดยกรรมวิธีที่ 1 ระดับโปรตีน 20 เปอร์เซ็นต์ กรรมวิธีที่ 2 ระดับโปรตีน 30 เปอร์เซ็นต์ กรรมวิธีที่ 3 ระดับโปรตีน 40 เปอร์เซ็นต์ ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ณ ฟาร์มประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่ากรรมวิธีที่ 3 มีน้ำหนักเฉลี่ยมากที่สุด คือ 3.15 กรัม รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 และ 2.80 กรัม ตามลำดับ การเจริญเติบโตด้านความยาว พบว่ากรรมวิธีที่ 3 มีความยาวเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 4.96 เซนติเมตร รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 1 มีความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และ 4.62 เซนติเมตร ตามลำดับ อัตราการรอด พบว่า กรรมวิธีที่ 3 มีอัตราการรอดสูงที่สุด คือ 8.00 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 มีอัตราการรอดเท่ากับ 7.67 และ 7.33 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า กุ้งเครย์ฟิชที่เลี้ยงด้วยอาหารระดับโปรตีนที่ต่างกัน 3 ระดับ ทั้ง 3 กรรมวิธี มีน้ำหนักเฉลี่ย ความยาวเฉลี่ย และอัตราการรอด ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ )

**คำสำคัญ** : กุ้งเครย์ฟิช, การเจริญเติบโต, อัตราการรอด, ระดับโปรตีนในอาหาร

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาการใช้ปุ๋ยคอกต่างชนิดกันในการเจริญเติบโตของผักคะน้าในกระถาง  
**ผู้วิจัย** ชรินทร์พิชญ์ จันทรังษี

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษการใช้ปุ๋ยคอกต่างชนิดกันในการเจริญเติบโตของผักคะน้าในกระถาง ได้ทำการทดลองที่แปลงปฏิบัติการพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ระหว่างวันที่ 7 พฤศจิกายน 2556 ถึง 29 ธันวาคม 2557 วางแผนการทดลองแบบการสุ่มสมบูรณ์ (Complete Randomized Design: CRD) แบ่งการทดลองออกเป็น 4 กรรมวิธี 3 ซ้ำ ประกอบด้วย กรรมวิธีที่ 1 ไม่ใส่ปุ๋ยคอก กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยมูลวัว กรรมวิธีที่ 3 ใส่ปุ๋ยมูลไก่ และกรรมวิธีที่ 4 ใส่ปุ๋ยมูลสุกร กำหนดให้แต่ละกรรมวิธีปลูกผักคะน้า 21 ต้น โดยแต่ละกระถางใช้จำนวนผักคะน้า 7 ต้น รวมทั้งหมด 84 ต้น ทำการเก็บข้อมูล ดังนี้ คือ น้ำหนักทั้งต้น น้ำหนักผลผลิตเฉพาะส่วนบริโภค จำนวนใบ และการเจริญเติบโตด้านความกว้างใบ ความยาวใบ และความสูงต้น พบว่า การใส่ปุ๋ยมูลไก่และปุ๋ยมูลสุกร ทำให้น้ำหนักทั้งต้น น้ำหนักผลผลิตเฉพาะส่วนบริโภค ความยาวใบ ความสูงต้น มีค่าแตกต่างกันกับปุ๋ยมูลวัวและไม่ใส่ปุ๋ยคอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนจำนวนใบและความกว้างใบไม่มีความแตกต่างทางสถิติของแต่ละกรรมวิธี ซึ่งปุ๋ยมูลไก่ทำให้ค่าของแต่ละลักษณะสูงกว่าปุ๋ยมูลสุกร ปุ๋ยมูลวัว และไม่ใส่ปุ๋ยคอก ตามลำดับ

**คำสำคัญ** : ปุ๋ยคอก, การเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ, การปลูกผักในกระถาง

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาภูมิปัญญาการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดินของกลุ่มเกษตรกร  
บ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** วรรณทการ ไชยเลิศ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์,

อ.นราวุธ ระพันธ์คำ,

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

### บทคัดย่อ

การศึกษาภูมิปัญญาการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของกลุ่มเกษตรกร บ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร วัตถุประสงค์เพื่อศึกษารวบรวมภูมิปัญญาการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน ภูมิปัญญาด้านพันธุ์ปลานิล ภูมิปัญญาด้านอาหารและการให้อาหาร ภูมิปัญญาด้านการจัดการ ของกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร โดยการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามแบบเจาะลึกและ เก็บข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 10 ราย มีผลการวิจัยดังนี้

ภูมิปัญญาด้านพันธุ์ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลี้ยงปลานิลพันธุ์จิตดดา 3 ลักษณะเด่นคือ ส่วนหัวเล็ก ลำตัวกว้าง เนื้อหนาแน่น เจริญเติบโตได้ดีเหมาะกับท้องถิ่น

ภูมิปัญญาด้านอาหารและการให้อาหาร เกษตรกรให้อาหารสำเร็จรูป เช่น อาหารกบ อาหารปลาสด ให้อาหารวันละ 3 ครั้ง คือ เช้า เที่ยง เย็น ในปริมาณน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง การให้อาหารเกษตรกรมีการเคาะกะลาให้เกิดเสียง เคาะไปเรื่อย ๆ เพื่อเรียกปลานิลแปลงเพศมากินอาหารที่จุดใดจุดหนึ่ง

ภูมิปัญญาด้านการจัดการ การเตรียมบ่อ เช่น การตากบ่อ การใส่ปูนขาว การกำจัดวัชพืช อัตราการปล่อยลูกปลานิลแปลงเพศ อัตราการปล่อย 10,000 ตัวต่อไร่ มีการปรับคุณภาพน้ำในถุงบรรจุลูกปลานิล ให้ใกล้เคียงกับคุณภาพน้ำในบ่อที่จะอนุบาล การเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน เลี้ยงเพื่อการค้าเลี้ยงปลานิลร่วมกับปลาไน เพื่อความสมดุลของบ่อในการเพิ่มผลผลิต การรักษาโรคปลานิลแปลงเพศ การจับปลานิลแปลงเพศขาย การลดกลิ่นโคลนปลานิลแปลงเพศ

**คำสำคัญ** : ภูมิปัญญา, ปลานิลแปลงเพศ, บ่อดิน

**P***oster Presentation*  
สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มที่ 3

**ชื่อเรื่อง** การคัดเลือกแบคทีเรียกลุ่ม *Bacillus* sp. ในลำไส้ปลาสร้อย  
*Henicorhynchussiamensis* เพื่อใช้เป็นโปรไบโอติกส์ในสัตว์น้ำ

**ผู้วิจัย** ชุติมา เพรศแก้ว

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

อ.นพรัตน์ พิชณีย์

อ.สาริณี บุตรดาวงค์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบคทีเรียกลุ่ม *Bacillus* sp. ในลำไส้ปลาสร้อย *Henicorhynchussiamensis* เพื่อใช้เป็น โปรไบโอติกส์ในสัตว์น้ำ โดยทำการเก็บเชื้อตัวอย่างจากปลาสร้อย จำนวน 3 ตัว ที่น้ำหนัก 25 กรัม ซึ่งปลาแต่ละตัว มีความยาว 10 เซนติเมตร 10 เซนติเมตร และ 9.7 เซนติเมตร ตามลำดับ ได้นำปลาสร้อยทั้งสามตัวมาผ่าแยกเชื้อจากลำไส้ โดยเลี้ยงในอาหารเลี้ยงเชื้อ TSA (Tryptic Soy Agar) ผลการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น พบว่าเชื้อแบคทีเรีย ที่แยกได้ นำมาย้อมแกรมติดสีม่วง มีรูปร่างเซลล์แบบ longlot มีลักษณะเป็นแบบแท่งหรือท่อนทรงกระบอก ผลการทดสอบแบบ Oxidase เกิดสีม่วงผลการทดสอบแบบ catatase โดยใช้สารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ปรากฏผลเป็นบวกการทดสอบความคงอยู่ในลำไส้ของสัตว์น้ำโดยการนำเชื้อที่ได้ไปผสมในอาหารเม็ดสำเร็จรูปของสัตว์น้ำ ทำการทดสอบโดยใช้ปลาอุก จำนวน 4 ตัว ในบ่อซีเมนต์กลม โดยควบคุมปริมาณการให้อาหารในปริมาณเท่ากัน ให้อาหารปลาอุก 2 ครั้งต่อวัน โดยให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปที่ผสมจุลินทรีย์โปรไบโอติกส์เมื่อให้สัตว์น้ำกินในระยะเวลา 7 วัน แล้วนำปลาอุกมาแยกเชื้อเพื่อทำการทดสอบความคงอยู่ในลำไส้ของปลาอุก ผลปรากฏว่า ปลาอุกที่กินอาหารเม็ดสำเร็จรูปที่ผสมโปรไบโอติกส์ที่ได้จากการแยกเชื้อในลำไส้ของปลาสร้อย มีเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม *Bacillus* sp. มีความคงอยู่ในลำไส้โดยเชื้อแบคทีเรียนี้ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในระบบทางเดินอาหารของสัตว์น้ำ ช่วยในกระบวนการย่อย และการต้านทานของเชื้อโรค

**คำสำคัญ** : แบคทีเรีย *Bacillus*, โปรไบโอติกส์, สัตว์น้ำ

**ชื่อเรื่อง** ผลการใช้มันชั้นแห้งผสมอาหารในสูตรอาหารต่อผลผลิตไก่ไข่

**ผู้วิจัย** อาทิตยา บำรุงชาติ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รศ.ดร.หาญชัย อัมภพล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาผลการใช้มันชั้นแห้งผสมอาหารในสูตรอาหารต่อผลผลิตไก่ไข่ โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวนการทดลอง 4 ชุด ๆ ละ 4 ซ้ำ ดังนี้ สูตรอาหารที่ 1 คืออาหารที่ไม่ผสมมันชั้นแห้ง 0 เปอร์เซ็นต์ สูตรอาหารที่ 2 คือ อาหารที่มีส่วนผสมมันชั้นแห้งในระดับ 4 เปอร์เซ็นต์ต่ออาหาร 1 กิโลกรัม สูตรอาหารที่ 3 คือ อาหารที่มีส่วนผสมมันชั้นแห้งในระดับ 8 เปอร์เซ็นต์ต่ออาหาร 1 กิโลกรัม สูตรอาหารที่ 4 คือ อาหารที่มีส่วนผสมมันชั้นแห้งในระดับ 12 เปอร์เซ็นต์ต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ทำการทดลองระหว่างเดือนตุลาคม 2557 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2557 ใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 8 สัปดาห์ พบว่าจากการศึกษาการใช้มันชั้นแห้งผสมอาหารในสูตรอาหารต่อผลผลิตไก่ไข่ ที่ระดับ 0, 4, 8 และ 12 เปอร์เซ็นต์ ในอาหารไก่ไข่ต่อสมรรถภาพการผลิต พบว่า น้ำหนักไข่ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>0.05$ ) และพบว่าปริมาณของไข่ไก่ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ในขณะที่อาหารที่มีส่วนผสมมันชั้นแห้งในอาหารที่ระดับ 12 เปอร์เซ็นต์ต่ออาหารกิโลกรัม ช่วยเพิ่มความเข้มของสีไข่แดงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P<0.01$ ) แต่ไม่มีผลช่วยปรับปรุงสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพไข่ด้านอื่น

**คำสำคัญ** : มันชั้นแห้ง, ไข่ไก่

**ชื่อเรื่อง** การปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่ร่วมกับการเลี้ยงปลาตุกรัสเซียในระบบบะควาโปนิิกส์เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารในครัวเรือน

**ผู้วิจัย** อรุณ บุตรนา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ทรงทรัพย์ อรุณมกล

อ.สาริณี บุตรดาวงศ์

อ.นพรัตน์ พัทธณีย์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

ผลของการปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่ร่วมกับการเลี้ยงปลาตุกรัสเซีย ในระบบบะควาโปนิิกส์ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารในครัวเรือน โดยวัตถุประสงค์ ศึกษาการเจริญเติบโตของปลาตุกรัสเซียที่เลี้ยงในระบบบะควาโปนิิกส์ ศึกษาอัตราการรอดปลาตุกรัสเซียที่เลี้ยงในระบบบะควาโปนิิกส์ และ ศึกษาการการเจริญเติบโตของมะเขือเทศเชอร์รี่ที่ปลูกในระบบบะควาโปนิิกส์ โดยมีการวางแผนการทดลองแบบสุ่ม CRD (Completely Randomized Design) แบ่งแผนการทดลองออกเป็น 3 ชุดการทดลอง ชุดการทดลองละ 3 ซ้ำ โดยมีการเลี้ยงปลาในอัตราความหนาแน่นที่ต่างกัน คือ 147,297,445 ตัว และปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่อัตราเท่ากัน คือ 8 ต้นต่อบ่อ โดยชุดการทดลองที่ 1 ปลอยปลา 147 ตัวต่อบ่อ และปลูกพืช 8 ต้น ต่อบ่อ ชุดการทดลองที่ 2 ปลอยปลาในอัตราความหนาแน่นที่ 297 ตัว ปลูกพืช 8 ต้นต่อบ่อ และชุดการทดลองที่ 3 ปลอยปลาในอัตราความหนาแน่น 445 ตัวต่อบ่อ และปลูกพืช 8 ต้นต่อบ่อ ในระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผลของการเลี้ยงปลาตุกรัสเซียในระบบบะควาโปนิิกส์ พบว่า ชุดการทดลองที่ 1 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด คือ  $155.60 \pm 9.70$  รองลงมาคือ ชุดการทดลองที่ 2 มีน้ำหนักเฉลี่ย  $118.63 \pm 15.43$  และชุดการทดลองที่ 3 มีน้ำหนักเฉลี่ย  $91.93 \pm 3.64$  ตามลำดับ ผลของการเลี้ยงปลาตุกรัสเซียในระบบบะควาโปนิิกส์ พบว่า ชุดการทดลองที่ 1 มีความยาวเฉลี่ยสูงสุด คือ  $25.66 \pm 1.04$  รองลงมาคือ ชุดการทดลองที่ 2 มีความยาวเฉลี่ย  $22.65 \pm 1.05$  และชุดการทดลองที่ 3 มีความยาวเฉลี่ย  $22.17 \pm 0.10$  ตามลำดับ ผลของการเลี้ยงปลาตุกรัสเซียในระบบบะควาโปนิิกส์ พบว่า ชุดการทดลองที่ 2 มีอัตราการรอดเฉลี่ยสูงสุด คือ  $94.72 \pm 0.20$  รองลงมาคือ ชุดการทดลองที่ 3 มีอัตรา



การรอดเฉลี่ย  $87.04 \pm 0.13$  และชุดการทดลองที่ 1 มีอัตราการรอดเฉลี่ย  $80.09 \pm 0.78$  ตามลำดับ ผลของการปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่ในระบบอะควาโปนิคส์ พบว่า ชุดการทดลองที่ 1 มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด คือ  $90.45 \pm 5.41$  รองลงมาคือ ชุดการทดลองที่ 2 มีความสูงเฉลี่ย  $77.57 \pm 3.96$  และชุดการทดลองที่ 3 มีความสูงเฉลี่ย  $55.63 \pm 3.02$  ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) และคุณภาพน้ำตลอดการทดลอง ค่าแอมโมเนีย อยู่ระหว่าง 0.34-0.49 ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2-8.5 ไนเตรท อยู่ระหว่าง 0.09-0.15

**คำสำคัญ** ระบบอะควาโปนิคส์, ปลาตุกรัสเซีย, มะเขือเทศเชอร์รี่

**ชื่อเรื่อง** ผลของจุลินทรีย์อีเอ็มต่อลักษณะการเจริญเติบโตและลักษณะ  
ของเสียในไข่ไก่กระທ

**ผู้วิจัย** สลิดา อินทะสร้อย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** สพ.ญ.กนกวรรณ บุตรโยธี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเสริมจุลินทรีย์อีเอ็มต่อการเจริญเติบโตและลักษณะของของเสียของไข่ไก่กระທ การศึกษาครั้งนี้วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ทดลองในไข่ไก่อายุ 1 เดือน ได้ใช้ไข่ไก่กระທจำนวน 64 ตัวแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ไม่มีการเสริมจุลินทรีย์อีเอ็ม (T1) กลุ่มที่ 2 มีจุลินทรีย์อีเอ็ม 5% ผสมในอาหารไก่สำเร็จรูปและน้ำดื่ม (T2) กลุ่มที่ 3 มีจุลินทรีย์อีเอ็ม 10% ผสมในอาหารไก่สำเร็จรูปและน้ำดื่ม (T3) และกลุ่มที่ 4 มีจุลินทรีย์อีเอ็ม 15% ผสมในอาหารไก่สำเร็จรูปและน้ำดื่ม (T4) เลี้ยงไก่ทดลองในแต่ละกลุ่มด้วยอาหารสูตรดังกล่าวจนครบ 4 สัปดาห์ภายใต้เงื่อนไขการเลี้ยงแบบเดียวกันจนสิ้นสุดการทดลอง ซึ่งนำหน้กอาหารที่ให้และอาหารที่เหลือทุกวันซึ่งนำหน้กไข่ไก่ทุกสัปดาห์ ผลจากการทดลอง พบว่า การเสริมจุลินทรีย์อีเอ็มในอาหารไก่สำเร็จรูปและน้ำดื่มไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไข่ไก่กระທ โดยเฉลี่ยแล้วไข่ไก่กระທมีน้ำหนักตัวที่ 10.3 กรัม (ไม่มีจุลินทรีย์อีเอ็ม) และ 10.2 กรัม (มีจุลินทรีย์อีเอ็มผสม) ซึ่งมีค่าต่างกันไม่มากในส่วน of ลักษณะของของเสียในไข่ไก่กระທ พบว่า กลิ่นเหม็นของมูลไข่ไก่กระທมีค่าลดลงหลังจากผสมจุลินทรีย์อีเอ็มในอาหารและน้ำดื่ม วัดจากค่าแอมโมเนียของมูลไข่

**คำสำคัญ** : อีเอ็ม, ไข่ไก่กระທ

**ชื่อเรื่อง** ส่วนเชื่อมทางการตลาดธุรกิจการเพาะเลี้ยงกบ ernenศึกษา

เกษตรกร ตำบลไฮหย่อง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** ธนาวุฒิ ทวีศรี

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

**สาขาวิชา** ธุรกิจการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงกบจำนวน 20 ราย และพ่อค้าคนกลางจำนวน 5 ราย พบว่า ต้นทุนรวมทั้งหมดของการเลี้ยงในกระชังเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 10,214.47 บาทต่อกระชัง และมีกำไรทั้งหมด 7,464.53 บาทต่อกระชังหรือกำไร 105.13 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีต้นทุนผันแปร 9,179.11 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 89.86 และต้นทุนคงที่ 1,035.36 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 10.14 บาท จะพบว่าต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นค่าอาหารมากที่สุดถึงร้อยละ 53.43 การศึกษาส่วนเชื่อมการตลาด พบว่า การเลี้ยงกบในกระชังราคาที่เกษตรกรขายได้กับราคาที่พ่อค้าขายส่งได้รับมีส่วนเชื่อมการตลาดเท่ากับ 101.00 บาทต่อกิโลกรัมจากการศึกษาสภาพทั่วไปของตลาด พบว่า มีศักยภาพในการผลิต คือ เลี้ยงง่าย มีอัตราการเจริญเติบโตสูง ขยายพันธุ์ได้เร็วสายพันธุ์มีการพัฒนาปรับปรุง และมีปริมาณเพียงพอ มีตลาดรองรับที่แน่นอน แต่อย่างไรก็ตามธุรกิจการเลี้ยงกบยังมีจุดด้อยคือ ต้นทุนในการผลิตสูง มีปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำ โรคภัย สภาพอากาศ ด้านการผลิตอาหารมีราคาแพง เกษตรกรขาดแคลนเงินทุน ขาดแคลนพ่อ-แม่พันธุ์ในช่วงด้านการตลาด เกษตรกรขายได้ราคาต่ำในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก ในช่วง ที่กบออกสู่ตลาดมากพ่อค้ามารับซื้อบกทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

ส่วนข้อเสนอแนะจากเกษตรกรและพ่อค้าส่วนมาก ต้องการให้มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มตั้งโรงงานผลิตอาหารสัตว์ร่วมกัน วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปรับปรุงสายพันธุ์ พัฒนาระบบสหกรณ์ ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดระบบการเพาะเลี้ยงแบบครบวงจรและเป็นระบบ ส่งเสริมการเลี้ยงที่ใช้ต้นทุนต่ำแต่ได้ผลผลิตที่มีมูลค่าสูง

**คำสำคัญ** : ส่วนเชื่อมการตลาด

**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมวิตามินซีในอาหารสำเร็จรูปต่อการเลี้ยงกบในบ่อซีเมนต์

**ผู้วิจัย** อริสา ริยะบุตร

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ทาริกา ผาใต้

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การทดลองเลี้ยงกบ ในบ่อซีเมนต์โดยมีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ CRD (Completely Randomized Design) จำนวน 3 ซ้ำ เป็นเวลา 120 วัน โดยให้อาหารกบกินจนอิ่มวันละ 2 ครั้ง อัตราความหนาแน่นเท่ากันคือ 30 ตัว/บ่อ ในบ่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80X50 เซนติเมตร โดยกบที่รีทเมนต์แรกเลี้ยงด้วยอาหารควบคุมที่ไม่มีวิตามินซี ทรีทเมนต์ที่ 2 เสริมวิตามินซี 3 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ทรีทเมนต์ที่ 3 เสริมวิตามินซี 5 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม การทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ณ ฟาร์มประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่า ทรีทเมนต์ที่ 2 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด คือ 48.56 กรัม รองลงมาคือ ทรีทเมนต์ที่ 3 และ ทรีทเมนต์ที่ 1 มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 47.21 และ 45.53 กรัม ตามลำดับ

การเจริญเติบโตความยาว พบว่า ทรีทเมนต์ที่ 2 มีความยาวเฉลี่ยสูงสุดคือ 4.96 เซนติเมตร รองลงมา คือ ทรีทเมนต์ที่ 3 และ ทรีทเมนต์ที่ 1 มีความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 7.38 และ 7.18 เซนติเมตร ตามลำดับ อัตราการรอด พบว่า ทรีทเมนต์ที่ 2 มีอัตราการรอดสูงสุดคือ 63.33 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ทรีทเมนต์ที่ 3 และ ทรีทเมนต์ที่ 1 มีอัตราการรอดเท่ากับ 49.99 และ 47.73 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ผลของการเสริมวิตามินซีในอาหารสำเร็จรูปต่อการเลี้ยงกบในบ่อซีเมนต์ ที่แตกต่างกัน 3 ระดับ ทั้ง 3 ทรีทเมนต์ มีน้ำหนักเฉลี่ย ความยาวเฉลี่ย และอัตราการรอด ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>0.05$ )

**คำสำคัญ** : กบนา, วิตามินซี

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาประสิทธิภาพของปุ๋ยคอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและ ผลผลิตของ  
ผักกวางตุ้ง

**ผู้วิจัย** ปณัฏดา ลีทอง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

อ.วรางรัตน์ เสนาสิงห์

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาประสิทธิภาพของปุ๋ยคอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักกวางตุ้งวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CRD) จำนวน 4 กรรมวิธี 3 ซ้ำ ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 การไม่ใส่ปุ๋ยคอก (ควบคุม) กรรมวิธีที่ 2 มูลวัว อัตรา 300 กรัมต่อกระถาง กรรมวิธีที่ 3 มูลไก่ อัตรา 300 กรัมต่อกระถาง กรรมวิธีที่ 4 มูลเป็ด อัตรา 300 กรัมต่อกระถางดำเนินการวิจัยตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2557 ถึงวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2558 พบว่า การใส่ปุ๋ยมูลไก่ทำให้ผลผลิตทั้งต้น น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยส่วนของบริโภค และการเจริญเติบโตของผักกวางตุ้งด้านความกว้างใบ ความยาวใบ และความสูงต้นมากที่สุดซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า ทำให้ผักกวางตุ้งมีลักษณะดังที่กล่าวมาที่สุด เท่ากับ 269.52 กรัม, 219.53 กรัม, 39.81 ใบ, 8.84 เซนติเมตร, 12.30 เซนติเมตร และ 24.76 เซนติเมตร รองลงมา คือ ปุ๋ยมูลเป็ด เท่ากับ 242.38 กรัม, 182.38 กรัม, 37.19 ใบ, 7.98 เซนติเมตร, 10.19 เซนติเมตร และ 22.55 เซนติเมตร และ ปุ๋ยมูลวัว เท่ากับ 226.19 กรัม, 177.14 กรัม, 29.90 ใบ, 8.06 เซนติเมตร , 11.14 เซนติเมตร และ 22.20 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนการไม่ใส่ปุ๋ยคอก(ควบคุม) ให้ผลผลิตและลักษณะการเจริญเติบโตน้อยที่สุด เท่ากับ 161.43 กรัม, 122.86 กรัม, 21.62 ใบ, 7.32 เซนติเมตร, 10.28 เซนติเมตร และ 20.98 เซนติเมตร ตามลำดับ

**คำสำคัญ** : ปุ๋ยคอก, การเจริญเติบโต, กวางตุ้ง

**ชื่อเรื่อง** ผลของการใช้ข้าวโพดสีม่วงต่ออัตราการเจริญเติบโตของไก่กระທ

**ผู้วิจัย** นครินทร์ นัสดา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ. ชุมพล ทรงวิชา

อ.น.สพ. จักรพรรดิ ประชาจิต

ผศ. เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ ครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ ข้าวโพดสีม่วง ต่ออัตราการเจริญเติบโตของไก่กระທ ดำเนินการในพื้นที่ฟาร์มสาธิต สาขาผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร วางแผนการทดลองแบบ Randomized complete block design (RCBD) แบ่งเป็น 4 ทรีตเมนต์ ๆ ละ 4 ซ้ำ โดยการผสมข้าวโพด สีม่วงในระดับที่ต่างกัน คือ ทรีตเมนต์ที่ 1 ข้าวโพดสีม่วง 0% ทรีตเมนต์ที่ 2 ข้าวโพดสีม่วง 5% ทรีตเมนต์ 3 ข้าวโพด สีม่วง 10% และทรีตเมนต์ที่ 4 ข้าวโพดสีม่วง 15%

เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า อัตราการเจริญเติบโต ทรีตเมนต์ ที่ 4 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด คือ 1343.75 กรัม รองลงมา คือ ทรีตเมนต์ที่ 1 ทรีตเมนต์ที่ 2 และ ทรีตเมนต์ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1318.75, 1162.5 และ 1237.5 กรัม ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ค้นพบว่าการผสมข้าวโพดสีม่วงในปริมาณที่มากทำให้สัตว์ทดลองกินอาหารได้มาก และทำให้อัตราการเจริญเติบโตได้ดี

**คำสำคัญ** : ข้าวโพดสีม่วง, ไก่กระທ

**ชื่อเรื่อง** ผลการใช้ใบขี้เหล็กแห้งปนเสริมในสูตรอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่กระทง

**ผู้วิจัย** ทิพวรรณ ผ่องแผ้ว

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รศ.ดร.หาญชัย อัมภาผล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ในการทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ใบขี้เหล็กแห้งปนเสริมในสูตรอาหารเพื่อหาระดับที่เหมาะสมของใบขี้เหล็กต่อการผลิตไก่กระทง โดยใช้ไก่เนื้ออายุ 2 สัปดาห์ ระยะเวลาในการทดลอง 21 วัน โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomization Complete Block Design, RCBD) แบ่งเป็น 4 กลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว รวมเป็น จำนวน 64 ตัว ใช้ใบขี้เหล็กแห้งปนเสริมในสูตรอาหารที่ระดับ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ บันทึกปริมาณอาหารที่กิน น้ำหนักตัวที่เพิ่มทุกสัปดาห์ เพื่อหาปริมาณการกินได้ อัตราแลกเนื้อ และอัตราการเจริญเติบโตต่อวัน เมื่อสิ้นสุดการทดลองสุ่มจับไก่มากลุ่มทดลองละ 1 ตัว มาชำแหละเพื่อวัดเปอร์เซ็นต์ซาก ระหว่างการทดลองให้น้ำและอาหารแก่สัตว์ทดลองอย่างเต็มที่ นำข้อมูลทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ Analysis of Variance และเปรียบเทียบทางสถิติแบบ Duncan's New Multiple Test (DMRT)

ผลการทดลอง พบว่า การเสริมใบขี้เหล็กแห้งปนในระดับต่าง ๆ ในด้านสมรรถภาพการเจริญเติบโต ได้แก่ น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีค่าเท่ากับ 727.30, 583.75, 527.50 และ 408.75 กรัม พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มทดลองที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P < 0.01$ ) ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ย/ตัว/วัน มีค่าเท่ากับ 367.50, 338.87, 316.75 และ 312.37 กรัม พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ย/ตัว/วัน สูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มทดลองที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P < 0.01$ ) อัตราในการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) มีค่าเท่ากับ 0.515, 0.630, 0.701 และ 0.905 พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 อัตราในการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด รองลงมาคือ กลุ่มทดลองที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P < 0.01$ ) อัตราการ

เจริญเติบโตเฉลี่ย/วัน (ADG) มีค่าเท่ากับ 34.62, 27.79, 25.11 และ 19.46 กรัม พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย/วัน (ADG) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มทดลองที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P<0.01$ ) ผลการทดลองต่อคุณภาพซากเมื่ออายุ 4 สัปดาห์ พบว่า เปอร์เซ็นต์ซากมีค่าเท่ากับ 85.2, 81.64, 82.38 และ 88.88 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $P<0.01$ ) พบว่ากลุ่มทดลองที่ 4 มีเปอร์เซ็นต์ซากเฉลี่ยสูงสุดรองลงมาคือ กลุ่มทดลองที่ 1, 3, และ 4 ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** ไบชีเหล็ก, ไก่กระทง



## ชื่อเรื่อง ผลของการเสริมสาหร่ายสไปรูลิน่าในอาหารต่อการเจริญเติบโต ของปลานิลในบ่อซีเมนต์

ผู้วิจัย กรวิทย์ สียวงษ์

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นพรัตน์ พงษ์นิย

อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการเจริญเติบโต อัตราการอยู่รอด และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อของลูกปลานิลแปลงเพศที่อนุบาลด้วยอาหารเสริมสาหร่าย สไปรูลิน่าสูตรต่างกัน โดยวางแผนการทดลองแบบ CRD มี 3 สูตร คือ สูตร 1 อาหารสำเร็จรูป โปรตีน 32 เปอร์เซ็นต์ไม่เสริมสาหร่ายสไปรูลิน่า สูตร 2 อาหารสำเร็จรูปโปรตีน 32 เปอร์เซ็นต์เสริมสาหร่าย สไปรูลิน่า 5 เปอร์เซ็นต์ สูตร 3 อาหารสำเร็จรูปโปรตีน 32 เปอร์เซ็นต์ เสริมสาหร่ายสไปรูลิน่า 10 เปอร์เซ็นต์ โดยนำลูกปลานิลแปลงเพศน้ำหนักเฉลี่ย 1.18 กรัม และความยาวเฉลี่ย 3.31 เซนติเมตร จำนวน 500 ตัว มาอนุบาลในบ่อซีเมนต์ขนาด 200x400x70 เซนติเมตร เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าลูกปลานิลแปลงเพศ ที่อนุบาลด้วยอาหารสูตร 3 มีการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักเฉลี่ยสูงที่สุด 18.52 กรัม มากกว่าสูตรอื่นๆ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) และมีการเจริญเติบโตด้านความยาวเฉลี่ย 8.01 เซนติเมตร และอัตราการรอด 40.67 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งแตกต่างจากอาหารสูตรที่ 2 คือ 41.00 เปอร์เซ็นต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) และเนื้ออัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

คำสำคัญ ปลานิล, สาหร่ายสไปรูลิน่า

**ชื่อเรื่อง** ต้นทุนการเลี้ยงกบในกระชัง กรณีศึกษาเกษตรกร ตำบลไฮหย่อง

อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** จิรายุทธ ภูศรีฐาน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาต้นทุนการเลี้ยงกบในกระชังกรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกบ ตำบลไฮหย่อง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร วัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษา ต้นทุนการเลี้ยงกบในกระชัง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการเลี้ยงกบในกระชัง จำนวน 20 ราย โดยสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ในการเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง แบบสุ่มจากจำนวนเกษตรกร ผลการวิจัยดังนี้

ต้นทุนการเลี้ยงกบ ทั้งหมด 10,214.47 บาท แยกเป็นต้นทุนผันแปร 9,179.11 บาท คิดเป็นร้อยละ 89.86 และต้นทุนคงที่ 1,035.36 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.14 ตามลำดับ ต้นทุนส่วนใหญ่มาจากค่าอาหาร คิดเป็นร้อยละ 53.43 รองลงมาได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าฟอ-แม่พันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 29.25, 7.37, 4.34 และ 3.99 ตามลำดับ ส่วนปัญหาในการเลี้ยงกบในกระชัง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกบจะประสบปัญหาภัยธรรมชาติมากที่สุด รองลงมาคือ น้ำท่วมเสียหาย โรคของกบ แหล่งเงินทุน กบตายเป็นจำนวนมาก ราคาบตกต่ำ และปัญหาอื่น ๆ คือ อาหารกบราคาแพง บ่อและอุปกรณ์ในการเลี้ยง แรงงานไม่เพียงพอ ขาดแหล่งจำหน่าย และการจัดหาวัสดุที่ใช้ในฟาร์ม

**คำสำคัญ** : ต้นทุน, กระชัง, การเลี้ยงกบ

**ชื่อเรื่อง** ผลการเสริมฟักทองแห้งต่อคุณภาพผลผลิตไข่ในกระต่ายขุน

**ผู้วิจัย** ชลดา นิมนุย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** น.สพ.จักรพรรดิ ประชาจิต

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ศึกษาการใช้ฟักทองแห้งผสมอาหารในระดับต่าง ๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตไข่ในอาหารนกกระต่ายขุนโดยแบ่งเป็นกลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 ได้รับอาหารไม่ผสมฟักทองแห้ง กลุ่มที่ 2 อาหารผสมฟักทองแห้ง 4% กลุ่มที่ 3 อาหารผสมฟักทองแห้ง 8% ทำการเก็บข้อมูลอัตราการให้ไข่ น้ำหนักไข่ ความเข้มข้นของไข่แดง

ผลการทดลอง พบว่า แต่ละกลุ่มการทดลองมีอัตราการให้ไข่ น้ำหนักไข่เฉลี่ย อัตราการเลี้ยงรอด ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่กลุ่มที่เสริมฟักทองแห้งที่ระดับ 8% มีแนวโน้มน้ำหนักไข่ มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เสริมฟักทองแห้ง การเสริมฟักทองแห้งในอาหารนกกระต่ายได้ถึง 8% โดยไม่มีผลเสียต่อสมรรถภาพการผลิตไข่และคุณภาพไข่

**คำสำคัญ:** ฟักทองแห้ง, ไข่, นกกระต่ายขุน

**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมกากเมล็ดยางพารา กากเมล็ดปาล์มและกากเมล็ดฝ้ายในสูตรอาหารที่มีผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่กระทอง

**ผู้วิจัย** พรทิพย์ จันทะแสง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รศ.ดร.หาญชัย อัมภาผล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาเปรียบเทียบการเสริมกากเนื้อในเมล็ดยางพารา กากเนื้อในเมล็ดปาล์มและกากเมล็ดฝ้ายที่ระดับ 20 เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหารกับสูตรอาหารเปรียบเทียบในไก่กระทองอายุ 2 สัปดาห์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design; RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว รวม 64 ตัว ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 21 วัน เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่า การวิเคราะห์ทางสถิติปรากฏว่าในด้านสมรรถภาพการเจริญเติบโต ได้แก่ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ย/ตัว/วัน มีค่าเท่ากับ 52.22, 50.11, 50.60 และ 20.88 กรัม น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเมื่อสิ้นการทดลองมีค่าเท่ากับ 1080, 1052.50, 1057.50 และ 438.50 กรัม อัตราในการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) มีค่าเท่ากับ 1.74, 1.79, 1.79 และ 4.19 อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย/วัน (ADG) มีค่าเท่ากับ 90.02, 90.02, 90.47 และ 87.19 กรัม และเปอร์เซ็นต์ซากมีค่าเท่ากับ 73.79, 70.23, 73.27 และ 64.28 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ )

**คำสำคัญ** : ไก่กระทอง, กากเมล็ดยางพารา, กากเมล็ดปาล์ม, กากเมล็ดฝ้าย

**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมไบโอมะรุมต่อการเจริญเติบโตในไก่กระທ

**ผู้วิจัย** พชรินทร์ งามอน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** สพ.ญ. อโณทัย แพทย์กิจ

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ในการศึกษาการเสริมสมุนไพรไบโอมะรุมแห้งป่นเสริมในสูตรอาหารไก่กระທ โดยวางแผนการทดลองแบบ (Randomized completely Block Design, RCBD ) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 หน่วยการทดลองมี 4 สูตรอาหาร ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว รวม 64 ตัว โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 21 วัน โดยแบ่งการทดลองออกเป็นทั้งหมด 4 หน่วยทดลอง หน่วยทดลองที่ 1 ให้อาหารผสมโดยไม่มีการเสริมไบโอมะรุมป่น 0 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 2 ให้อาหารผสมโดยเสริมไบโอมะรุมป่น 0.5 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 3 ให้อาหารผสมโดยเสริมไบโอมะรุมป่น 1.0 เปอร์เซ็นต์ และหน่วยทดลองที่ 4 ให้อาหารผสมโดยเสริมไบโอมะรุมป่น 1.5 เปอร์เซ็นต์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองผลปรากฏว่า อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) อัตราการเจริญเติบโต (ADG) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยตลอดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสูตรอาหารผสมโดยเสริมไบโอมะรุมป่นให้ที่ระดับ 0,0.5,1.0,1.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีโภชนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของไก่กระທในปริมาณที่ไม่แตกต่างกันโดยเปรียบเทียบกับทริทเมนต์ (Control)

**คำสำคัญ** : ไบโอมะรุม, ไก่กระທ



**P***oster Presentation*  
*สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มที่ 4*

**ชื่อเรื่อง** การเจริญเติบโตของผักกวางตุ้งฮ่องเต้ที่ใช้น้ำตาลต่างชนิดในการหมักชีวภาพ

**ผู้วิจัย** พิพิพร ชาวานา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การเจริญเติบโตของผักกวางตุ้งฮ่องเต้ที่ใช้น้ำตาลต่างชนิดในการหมักชีวภาพ การวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CRD) แบ่งการทดลองออกเป็น 4 กรรมวิธี 3 ซ้ำ ประกอบด้วย กรรมวิธีที่ 1 ไม่ใช้น้ำหมักชีวภาพ กรรมวิธีที่ 2 ใช้น้ำหมักชีวภาพจากกากน้ำตาล กรรมวิธี 3 ใช้น้ำหมักชีวภาพจากน้ำตาลทรายแดง และกรรมวิธีที่ 4 ใช้น้ำหมักชีวภาพจากน้ำตาลทรายขาว ใช้เวลาในการทดลอง 35 วัน จากการศึกษาพบว่า การใช้น้ำหมักชีวภาพจากกากน้ำตาล ให้ผลผลิตน้ำหนักทั้งต้น น้ำหนักส่วนบริโภค และการเจริญเติบโตของผักกวางตุ้งด้านความกว้างใบ ความยาวใบ และความสูงต้นมากที่สุด แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า การใช้น้ำหมักจากกากน้ำตาล ให้ผลผลิตทั้งต้น น้ำหนักส่วนบริโภคเท่ากับ 104.76 และ 83.41 กรัม และด้านการเจริญเติบโตของผักกวางตุ้งฮ่องเต้ พบว่าความกว้างใบ ความยาวใบ และความสูงต้นมากที่สุด เท่ากับ 7.67,10.29,15.37 เซนติเมตร รองลงมา คือ ใช้น้ำหมักชีวภาพจากน้ำตาลทรายแดงเท่ากับ 80.95และ 73.71 กรัม 6.97,9.25,14.11 เซนติเมตร ใช้น้ำหมักชีวภาพจากน้ำตาลทรายขาว เท่ากับ 72.38 และ 52.37 กรัม 6.60,10.80,14.06 เซนติเมตร และ ไม่ใช้น้ำหมักชีวภาพเท่ากับ 60.00 และ 41.90 กรัม 5.94,8.38,12.83 เซนติเมตร ส่วนจำนวนใบหลังการเก็บเกี่ยวของแต่ละกรรมวิธี ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เท่ากับ 10.77,10.14,11.09 และ 9.95 ใบ ตามลำดับ

**คำสำคัญ** : ผักกวางตุ้งฮ่องเต้



**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมบอระเพ็ดต่อการเจริญเติบโตของไก่กระທ

**ผู้วิจัย** สุพัตรา อุผา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.รัตนมณี ชนะบุญ

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ไก่กระທมีลักษณะหลังกว้าง กระดูกยาวลิก ลำตัวหนาแน่น ขาแข็งแรงทึบหนา คอสั้น ขนงอกเต็มตัวเร็ว ปัจจุบันมีการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งการเจริญเติบโตเป็นจำนวนมากซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค การใช้สมุนไพร เช่น บอระเพ็ดน่าจะเป็นแนวทางเลือกหนึ่งที่สามารถลดการใช้ยาปฏิชีวนะได้ ดังนั้น จึงทำการศึกษาการเสริมบอระเพ็ดป่นในสูตรอาหารไก่กระທ โดยวางแผนการทดลองแบบ (Randomized complete block design; RCBD) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 หน่วยทดลองดังนี้ หน่วยทดลองที่ 1 ให้อาหารสำเร็จรูป (Control) หน่วยทดลองที่ 2, 3 และ 4 โดยใช้อาหารสำเร็จรูปผสมบอระเพ็ด 0.4%, 0.8% และ 1.2% ตามลำดับ ซึ่งแต่ละหน่วยทดลอง จะทำ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว รวมทั้งสิ้น 64 ตัว โดยทำการทดลอง 28 วัน ผลการเสริมบอระเพ็ดป่นในอาหารทั้ง 4 สูตร พบว่าไก่กระທมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามระดับของการเสริมรวมทั้งปริมาณอาหารที่กินอัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ และน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ** : บอระเพ็ด, ไก่กระທ

**ชื่อเรื่อง** การคัดเลือก *Bacillus* sp. ในลำไส้สัตว์น้ำท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นโปรไบโอติก ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

**ผู้วิจัย** ทวีพร แสนสามารถ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

อ. นพรัตน์ พิชณีย์

อ. สารีณี บุตรดาวงศ์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการคัดเลือกบาซิลลัส (*Bacillus* sp.) ในลำไส้สัตว์น้ำท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นโปรไบโอติก โดยการแยกเชื้อแบคทีเรียจากลำไส้สัตว์น้ำท้องถิ่น 3 ชนิดคือ กบ ปลาช่อน ปลาสวยุมพร จากตัวอย่างที่แยกได้พบแบคทีเรีย 9 ตัวอย่างที่แยกได้จากลำไส้สัตว์น้ำโดยการทำให้ heat shock และ Cold shock จากการทดสอบทางกายภาพเบื้องต้นพบว่าแบคทีเรียทั้งหมดเป็นแบคทีเรียแกรมบวก รูปร่างเป็นแท่งยาว (Long Rod) รูปร่างโคโลนีค่อนข้างหลากหลาย พบสปอร์ในเซลล์ มีคุณสมบัติสามารถสร้างเอนไซม์ catalase จากนั้นนำเชื้อที่ได้มาทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ส่งผลต่อแบคทีเรียที่เป็นแบคทีเรียโปรไบโอติก พบว่า เชื้อบาซิลลัส ที่แยกได้จากลำไส้สัตว์น้ำทุกตัวอย่างมีความไวต่อยาปฏิชีวนะคือ sensitivity และมีความต้านทานต่อยาปฏิชีวนะชนิด Resistant

**คำสำคัญ** : บาซิลลัส, โปรไบโอติก, ความไวต่อยาปฏิชีวนะ

**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมใบไมยราบยักษ์ต่อการผลิตไถ่กระทง

**ผู้วิจัย** เพ็ญทิพย์ ปุงคำน้อย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.กัมปนาท วงศ์เครือสอน

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาผลของการเสริมใบไมยราบยักษ์ต่อการผลิตไถ่กระทงศึกษาเกี่ยวกับ ปริมาณอาหารที่กินอัตราแลกเนื้อ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น (กรัม) โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design ; RCBD ) ใช้ไถ่กระทงจำนวน 64 ตัว เป็นสัตว์ทดลอง แบ่งไถ่กระทงออกเป็น 4 ทรีตเมนต์ แต่ละทรีตเมนต์มี 4 ซ้ำ แต่ละซ้ำใช้ไถ่กระทง 4 ตัว อาหารทดลองแบบที่ 1 ไถ่กระทงที่เลี้ยงด้วยสูตรปกติไม่ผสมไมยราบยักษ์เป็นตัวควบคุม แต่กลุ่มทดลองที่ 2, 3 และ 4 ผสมไมยราบยักษ์ป่นในระดับ 7, 14 และ 21 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ การเสริมใบไมยราบยักษ์ป่นในสูตรอาหารมีผลทำให้การเจริญเติบโตมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามลำดับของการเสริมตลอดการทดลอง

**คำสำคัญ** : ไมยราบยักษ์, ไถ่กระทง

**ชื่อเรื่อง** การจัดการธุรกิจการเลี้ยงโคขุน กรณีศึกษากลุ่มที่ 2 โนนหอม ของสมาชิก  
สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป. กลางโพนยางคำ จำกัด

**ผู้วิจัย** กรกมล เนตะเวร

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

อ.กรภัทร ไชยสมบัติ

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการธุรกิจการเลี้ยงโคขุน กลุ่มที่ 2 โนนหอมของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด ผลการศึกษา พบว่า เมื่อเกษตรกรนำโคขุนลูกผสมชาโรเลส์ระดับสายเลือด 50 เปอร์เซนต์ เข้าขุน จะมีการฉีควัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยถ่ายพยาธิ ให้ยาบำรุง รวมทั้ง ผังฮอร์โมนเพื่อช่วยให้เจริญเติบโตได้ดี

การจัดการให้อาหารข้น และอาหารหยาบแก่โคขุน ซึ่งได้แก่ หญ้าสด ฟางข้าวแห้ง ต้นข้าวโพด และผลพลอยได้จากการเกษตร เป็นต้น การให้อาหารขนนั่นช่วยให้โคเจริญเติบโตได้ดี มีการเพิ่มน้ำหนักได้เร็วขึ้นและมีเนื้อที่ได้คุณภาพ รวมทั้งไขมันแทรกที่ดี อาหารข้นประกอบด้วย วัตถุดิบอาหารสัตว์ต่าง ๆ เช่น รำ มันเส้น ข้าวโพด กากถั่วเหลือง แร่ธาตุ กากน้ำตาล เป็นต้น อาหารข้นที่เกษตรกรให้โคขุนกิน มีทั้งเกษตรกรซื้อมา และผสมเอง นอกจากนี้ยังมีอาหารผสมสำเร็จรูปที่บริษัทเอกชนผลิตจำหน่ายให้กับทางสหกรณ์โพนยางคำ ซึ่งซื้อในระบบสินเชื่อเครดิตจากทางสหกรณ์โพนยางคำ โดยจะชำระเงินโดยการหักจากค่าโคเมื่อนำไปขายให้กับสหกรณ์แล้ว ส่วนระยะเวลาในการขุนขึ้นอยู่กับขนาดและอายุโค รวมทั้งความต้องการของตลาด

เมื่อสมาชิกขุนโคได้มาตรฐานแล้วสมาชิกแจ้งขายโคขุนให้กับทางประธานกลุ่ม ประธานกลุ่มจะรวบรวมรายชื่อและจำนวนโคขุนที่สมาชิกแจ้งขายกับสหกรณ์ประจำทุกเดือน ทางสหกรณ์โพนยางคำก็จะกำหนดนัดวันคัดโคขุนที่มีความสมบูรณ์เข้าโรงฆ่าและชำแหละต่อไป

**คำสำคัญ** : การจัดการ, ธุรกิจ, โคขุน, สหกรณ์โพนยางคำ

**ชื่อเรื่อง** ผลการใช้ใบกระถินแช่น้ำต่อการเจริญเติบโตของไก่กระທ

**ผู้วิจัย** สุดารักษ์ นามังขวัญ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** สพ.ญ.กนกวรรณ บุตรโยธี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาการใช้ใบกระถินแช่น้ำเป็นอาหารไก่กระທ ได้กระทำโดยใช้ไก่กระທ อายุ 1 สัปดาห์ จำนวน 64 ตัว เป็นสัตว์ทดลอง โดยทำการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design; RCBD) แบ่งไก่กระທดังกล่าวออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว ให้ไก่กระທแต่ละกลุ่มกินอาหาร ทดลองในสูตรอาหารดังนี้คือ สูตร 1: อาหารเปรียบเทียบ สูตร 2: อาหารผสมใบกระถินแช่น้ำ 5 เปอร์เซ็นต์ สูตร 3: อาหารผสมใบกระถิน 10 เปอร์เซ็นต์ สูตร 4: อาหารผสมใบกระถินแช่น้ำ 15 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยงบนคอกไก่ยกสูง กระທทั้งอายุ 4 สัปดาห์ ผลจากการทดลองพบว่า การเพิ่มใบกระถินแช่น้ำในสูตรอาหาร มีผลทำให้การเจริญเติบโตมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามระดับของการเสริมตลอดการทดลองผลการศึกษา พบว่า การเพิ่มระดับใบกระถินแช่น้ำในสูตรอาหาร มีผลทำให้ปริมาณอาหารที่กินได้และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) และอัตราการเจริญเติบโตอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

**คำสำคัญ** : กระถิน, ไก่กระທ

**ชื่อเรื่อง** การจัดการธุรกิจการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน กรณีศึกษา  
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ บ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ  
อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** เพชรรัตน์ ศรียา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.ชนกันท์ ศรีลาพัฒน์

อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการจัดการธุรกิจการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ บ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปในการดำเนินงานธุรกิจการเลี้ยงปลานิล การผลิต ผลผลิต ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการเลี้ยงปลานิล และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน โดยการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามแบบเจาะลึก และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 10 ราย มีผลวิจัยดังนี้

การศึกษาลักษณะสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดินส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ปลานิลแปลงเพศที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์จิลดา 3 มีการวาง ขั้นตอนการปรับสภาพบ่อก่อนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ คือ ไกลกลบน้ำบ่อ ตากบ่อดิน กวาด ตากบ่อดิน มีการกำจัดวัชพืช มีการใส่ปูนขาว รวมทั้งมีการใส่มูลสัตว์ อัตราการปล่อยลูก ปลานิลลงเลี้ยง 10,000 ตัวต่อไร่ การให้อาหารจะใหวันละ 3 ครั้ง คือ เช้าร้อยละ 60 กลางวัน ร้อยละ 10 และเย็นร้อยละ 30 ด้านการตลาด จะทยอยจับจำหน่ายไปเรื่อย ๆ และไม่คัดขนาด สามารถจำหน่ายในราคาเฉลี่ย 62.50 บาทต่อกิโลกรัม

**คำสำคัญ** : การจัดการ, ธุรกิจ, การเลี้ยง, ปลานิล, บ่อดิน

## ชื่อเรื่อง ผลการเสริมไขมันชั้นผงในสูตรอาหารต่อสมรรถนะการเจริญเติบโต

ของไก่กระทอง

ผู้วิจัย มลัยทอง ทัดจันดา

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.น.สพ. ธราดล จิตจักร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของการเสริมไขมันชั้นผงในอาหารต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่กระทอง ที่เสริมไขมันชั้นผงในระดับ 0, 0.2, 0.4 และ 0.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยศึกษาปริมาณอาหารที่กิน น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน และอัตราการรอด

ผลการทดลอง พบว่า ปริมาณอาหารที่กินได้ในแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) โดยกลุ่มที่ไม่ได้เสริมไขมันชั้น มีปริมาณการกินได้สูงสุด คือ 1573.75 กรัม รองลงมาคือ 0.2, 0.4 และ 0.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีปริมาณการกินได้ คือ 1572.50, 1570.00, 1566.25 กรัม ตามลำดับ กลุ่มที่ได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มเฉลี่ยสูงสุด คือ กลุ่มที่เสริมไขมันชั้นผง 0.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือกลุ่มที่เสริมไขมันชั้นผง 0.4 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นลำดับที่สาม คือ กลุ่มที่ไม่ได้เสริมไขมันชั้นผง และกลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มน้อยที่สุด คือกลุ่มที่เสริมไขมันชั้นผง 0.6 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่มีการเจริญเติบโตที่ดีที่สุด คือ กลุ่มที่ไม่ได้เสริมไขมันชั้น มีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงสุด คือ 34.24 กรัม รองลงมาคือ 0.2, 0.4, 0.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีอัตราการเจริญเติบโตต่อวัน คือ 33.71, 33.56 และ 29.61 กรัม ตามลำดับ อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อที่ดีที่สุดคือ กลุ่มที่เสริมไขมันชั้นผง 0.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือกลุ่มที่ไม่ได้เสริมไขมันชั้นผง กลุ่มที่สาม คือกลุ่มที่เสริมไขมันชั้นผง 0.2 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่ม ที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มน้อยที่สุด คือ กลุ่มที่เสริมไขมันชั้นผง 0.6 เปอร์เซ็นต์ ในแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) และอัตราการรอดคิดเป็น 98.44 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ : ไขมันชั้นผง, ไก่กระทอง

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาเปรียบเทียบน้ำหนักชีวภาพจากพืชที่ใช้น้ำตาลต่างชนิด

ในการหมักต่อการเจริญเติบโตของผักคะน้าในกระถาง

**ผู้วิจัย** เมธาวี สิทอง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.พิจิภา ทิมสุกใส

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การเปรียบเทียบน้ำหนักชีวภาพโดยใช้น้ำตาลต่างชนิดกันในการหมักต่อการเจริญเติบโตของผักคะน้าในกระถาง วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CRD) จำนวน 4 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ ใช้เวลาในการทดลอง 45 วัน พบว่า การใช้น้ำหนักชีวภาพจากกากน้ำตาล น้ำตาลทรายแดง น้ำตาลทรายขาว และการรดด้วยน้ำเปล่า สามารถส่งเสริมด้านความกว้างของใบเท่ากับ 8.97, 7.96, 7.51 และ 7.20 เซนติเมตร ตามลำดับ จำนวนใบหลังการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 8.52, 7.91, 7.24 และ 7.00 ใบ ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น้ำหนักผลผลิตทั้งต้นของผักคะน้า เท่ากับ 120.71, 106.19, 96.43 และ 85.95 กรัม ตามลำดับ น้ำหนักส่วนที่นำมาบริโภคของผักคะน้า เท่ากับ 107.62, 93.33, 82.86 และ 73.10 กรัม ตามลำดับ การเจริญเติบโตด้านความยาวของใบผักคะน้า เท่ากับ 12.27, 10.96, 10.79 และ 10.54 เซนติเมตร ตามลำดับ การเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นผักคะน้า เท่ากับ 20.28, 18.18, 18.04 และ 17.53 เซนติเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

**คำสำคัญ** : น้ำหนักชีวภาพ, การเจริญเติบโต, คะน้า



**ชื่อเรื่อง** ต้นทุนและการตอบแทนทางการเงินในการเลี้ยงโคขุนของสมาชิกสหกรณ์  
การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลางโพธิ์ยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม

**ผู้วิจัย** เมธวี ศรีสิงห์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในการเลี้ยงโคขุน ของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพธิ์ยางคำ จำกัด กลุ่มที่ 2 โนนหอม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในการผลิตโคขุนโพธิ์ยางคำ โดยสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากจำนวนเกษตรกร 40 ราย มีผลการวิจัยดังนี้

การเลี้ยงโคขุนใช้เวลาเฉลี่ย 12.98 เดือน มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยตัวละ 69,102.20 บาท ประกอบด้วยต้นทุนทางบัญชีทั้งหมด 48,196.86 บาท แยกเป็นต้นทุนผันแปร ร้อยละ 97.31 และต้นทุนคงที่ ร้อยละ 2.69 ต้นทุนทางบัญชีส่วนมากมาจากค่าพันธุ์โค ร้อยละ 69.16 รองลงมาได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าอาหารหยาบ และอาหารข้น ร้อยละ 19.58 , 2.99 และ 2.83 ตามลำดับ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด 69,102.20 บาท แยกเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสด 48,196.86 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด 20,905.34 บาทต้นทุนไม่เป็นเงินสดแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปร ร้อยละ 95.46 และต้นทุนคงที่ ร้อยละ 4.54 ส่วนมากมาจากค่าแรงงาน ร้อยละ 75.94 รองลงมาได้แก่ ค่าเสียโอกาสเงินทุนร้อยละ 7 และค่าเสื่อมราคาขอร้องเรียนและอุปกรณ์ ร้อยละ 15.70 และ 4.129 ตามลำดับ รวมรายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อตัวเท่ากับ 64,447.82 บาท หากคิดผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์พบว่าเกษตรกรขาดทุนเฉลี่ยตัวละ 4,654.38 บาท มีสัดส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อต้นทุนเท่ากับ - 0.70 หรือขาดทุนเฉลี่ยร้อยละ 7 ของต้นทุนทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะผลตอบแทนทางบัญชีเกษตรกรมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดตัวละ 16,250.96 บาท มีสัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเงินสดเท่ากับ 0.34 หรือมีกำไรเฉลี่ยร้อยละ 34 ของต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมด

**คำสำคัญ** : ต้นทุน, ผลตอบแทนทางการเงิน, โคขุน

**ชื่อเรื่อง** การเปรียบเทียบอัตราส่วนของวัสดุเพาะในการปักชำกิ่งชบา

**ผู้วิจัย** วนิดา โพธิ์จินดา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

อ.วรางรัตน์ เสนาสิ่งห์

อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การเปรียบเทียบอัตราส่วนของวัสดุเพาะในการปักชำกิ่งชบา วางแผนการทดลองแบบแฟกตอเรียล 2x2 ในแบบแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Factorial 2x2 in CRD) ที่มี 2 ปัจจัย ดังนี้ ปัจจัยที่ A (factor a) คือ วัสดุปักชำ มี 5 แบบ ได้แก่ แบบที่ 1 แกลบเผา แบบที่ 2 ขุยมะพร้าว แบบที่ 3 แกลบเผา+ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1 แบบที่ 4 แกลบเผา + ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 2:1 และแบบที่ 5 แกลบเผา+ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:2 ปัจจัยที่ B (factor b) คือ กิ่งพันธุ์ชบา มี 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์แดงใหญ่ พันธุ์ชมพู และพันธุ์ดอกซ้อน จากการทดลองปักชำชบาได้ 45 วัน พบว่าปัจจัย AB มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน โดยพันธุ์แดงใหญ่ แบบที่ 4 มีจำนวนใบเฉลี่ยสูงสุด 468.30 ใบ และแบบที่ 2 มีความยาวของรากเฉลี่ยมากที่สุด 270.00 เซนติเมตร พันธุ์ชมพู แบบที่ 1 มีจำนวนใบเฉลี่ยสูงสุด 482.90 ใบ และแบบที่ 4 มีความยาวของรากเฉลี่ยมากที่สุด 278.09 เซนติเมตร และพันธุ์ดอกซ้อน แบบที่ 1 มีจำนวนใบเฉลี่ยสูงสุด 579.00 ใบ และแบบที่ 2 มีความยาวของรากเฉลี่ยมากที่สุด 250.74 เซนติเมตร ส่วนปัจจัย A พบว่าแบบที่ 1 มีจำนวนใบเฉลี่ยสูงสุด 434.80 ใบ และแบบที่ 2 มีความยาวรากเฉลี่ยสูงสุด 247.38 เซนติเมตร และปัจจัย B พบว่า พันธุ์ดอกซ้อน มีจำนวนใบชบาเฉลี่ยสูงสุด 434.80 และพันธุ์แดงใหญ่ มีความยาวรากเฉลี่ยสูงสุด 239.22 เซนติเมตร ซึ่งอัตราส่วนของวัสดุเพาะ และพันธุ์ของกิ่งชำมีผลต่อความแตกต่างของจำนวนใบ และความยาวของรากชบา

**คำสำคัญ** : วัสดุเพาะ, ชบา, ปักชำกิ่ง

**ชื่อเรื่อง** การจัดการธุรกิจร้านดอกไม้ : กรณีศึกษาธุรกิจร้านดอกไม้  
เขตชุมชนวัดพระธาตุเชิงชุมวรวิหาร ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง  
จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** พรรณนารัตน์ แก้วคำแจ้ง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.เฉลิมโรจน์ สิริชัยวัฒนา  
ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี  
อ.ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์  
อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

### บทคัดย่อ

ธุรกิจร้านดอกไม้ในจังหวัดสกลนครเป็นอาชีพที่สร้างรายได้แก่ผู้ประกอบการสูง ดังเช่น ร้านดอกไม้ ที่ชุมชนวัดพระธาตุเชิงชุมวรวิหารเป็นแหล่งรวมร้านค้าดอกไม้ ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร เป็นย่านจำหน่ายดอกไม้สดใหญ่ที่สุดในจังหวัดสกลนคร ซึ่งจะมีร้านที่ขายผลิตภัณฑ์ดอกไม้สดอยู่ตลอดแนวสองฝั่งถนนเจริญเมือง และร้านจำหน่ายดอกไม้สดกระจายอยู่ภายในตัวเมือง ลักษณะการจำหน่ายส่วนใหญ่จะจำหน่าย เป็นช่อดอกไม้ พวงหรีด กระเช้า และรับจัดงานพิธีต่าง ๆ เป็นต้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาประวัติความเป็นมา สภาพทั่วไป การจัดการกลุ่ม การผลิต การตลาด และปัญหา อุปสรรค ของธุรกิจร้านดอกไม้

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบธุรกิจทั้งหมด 5 ร้าน ซึ่งดำเนินธุรกิจไม่ต่ำกว่า 10 ปี และการสุ่มตัวอย่างผู้ซื้อ ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญทั้งหมดจำนวน 30 ราย เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าคือ แบบสอบถาม โดยเลือกสอบถามผู้ประกอบการและผู้ซื้อดอกไม้ เพื่อข้อมูลเชิงพรรณนาและข้อมูลเชิงปริมาณ จากการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบธุรกิจทั้ง 5 ร้าน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80.00 และเป็นเพศชายร้อยละ 20.00 ผู้ประกอบธุรกิจร้านดอกไม้มีอายุระหว่าง 25-35 ปี และอายุระหว่าง 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 เท่ากัน ส่วนผู้มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 60.00 และปัญหา และอุปสรรคของผู้ประกอบธุรกิจร้านดอกไม้ คือ สินค้าเน่าเสียจากการเก็บรักษาก่อนการจำหน่าย กระบวนการจัดส่งสินค้าคือ สินค้าอาจเกิดการชำรุดระหว่างการจัดส่ง และผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นผู้ซื้อประจำ สัดส่วนการได้ผู้ซื้อรายใหม่มี

สัดส่วนน้อยคือ ร้อยละ 20 ดังนั้น การเพิ่มจำนวนผู้ซื้อรายใหม่ยังคงเป็นอุปสรรคเนื่องจากจำนวนธุรกิจร้านดอกไม้ทั้ง 5 ร้านกระจุกรวมกันในเขตชุมชนวัดพระธาตุเชิงชุมวรวิหาร จากการสอบถามผู้ซื้อ ผู้ซื้อมักซื้อที่ร้านประจำของตนเอง จำนวนครั้งต่อการซื้ออยู่ระหว่าง 20 ถึง 60 บาทต่อครั้ง ความถี่ในการซื้ออยู่ที่ 1 ถึง 2 ครั้งต่อสัปดาห์ วัตถุประสงค์ในการซื้อส่วนใหญ่คือ ให้พระ ร้อยละ 80.00 รองลงมาคือซื้อเพื่องานศพ ร้อยละ 10.00 การตกแต่งร้านค้า ทั้ง 4 ร้าน ไม่มีความแตกต่างกัน คือ ลักษณะร้านมีความคล้ายคลึงการและยังจัดของไม่เป็นระเบียบมากนัก

การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดอกไม้ ผู้ประกอบธุรกิจร้านดอกไม้ ส่วนใหญ่จะจำหน่ายในลักษณะผลิตภัณฑ์ดอกไม้ เช่น ช่อดอกไม้ พวงหรีด กระเช้าดอกไม้ ชุ่มดอกไม้ในงานพิธีต่างๆ ส่วนการจำหน่ายแบบปลีกจะจำหน่ายหน้าร้าน เช่น มัด พวงมาลัย ส่วนใหญ่ผู้ซื้อ มีจำนวนมากกว่า 10 ราย ข้อเสนอแนะ ธุรกิจร้านดอกไม้คือ ด้านการผลิตควรมีการวางแผนสินค้าคงคลัง เพื่อลดอัตราการเน่าเสียของดอกไม้และวางแผนการเก็บรักษาโดยใช้ข้อมูลด้านการตลาด คือ มีการศึกษาพฤติกรรมผู้ซื้อดอกไม้โดยใช้การวิเคราะห์เป็นรายเดือน หรือฤดูกาลเป็นประจำ โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประกอบกับประสบการณ์มากกว่าใช้ข้อมูลด้านใดด้านหนึ่งมาเพียงด้านเดียวมาประกอบวางแผน และมีการส่งเสริมการตลาดในช่วงเทศกาล

**คำสำคัญ :** การจัดการ, ธุรกิจ, ร้านดอกไม้

**ชื่อเรื่อง** ปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน กรณีศึกษา  
กลุ่มเกษตรกรบ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอยะรัง จังหวัดสงขลา

**ผู้วิจัย** สุภัตตรา ศรีทิน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

อ.ชนกันท์ ศรีลาพัฒน์

อ.นราวุธ ระพันธ์คำ

อ.เฉลิมโรจน์ ชัยสิทธิพัฒนา

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

### บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรบ้านหนองไผ่ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอยะรัง จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา SWOT Analysis ปัจจัยด้านพันธุ์ของปลานิลที่ใช้ในการเลี้ยง ปัจจัยด้านอาหาร ปัจจัยด้านการจัดการ และปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามแบบเจาะลึกและเก็บข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 10 ราย มีผลการวิจัยดังนี้

จุดแข็งเกษตรกรมีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ จุดอ่อนเกษตรกรขาดองค์ความรู้ใหม่ ๆ โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเลี้ยง ปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน โอกาสคนส่วนใหญ่ให้ความสนใจด้านสุขภาพโดยหันมาบริโภค เนื้อปลามากขึ้น อุปสรรคสถาบันการเงินปล่อยเงินกู้ให้เกษตรกรต่ำและเงินกู้ มีอัตรา ดอกเบี้ยสูง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดินประกอบด้วย ปัจจัย ด้านพันธุ์ปลานิลส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้พันธุ์จิตรดา 3 เนื่องจากเลี้ยงง่าย โตเร็ว มีความ ทนทานต่อโรค ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี

ปัจจัยด้านอาหาร เกษตรกรจะให้อาหารสำเร็จรูปให้อาหารวันละ 3 ครั้ง คือ เช้า ร้อยละ 60 กลางวันร้อยละ 10 และเย็นร้อยละ 30

ปัจจัยด้านการจัดการ สถานที่ตั้งฟาร์ม การเตรียมบ่อและน้ำสำหรับการเลี้ยงปลา การใช้แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ การจับปลา การคัดขนาด การเพิ่มอัตราการผลิต การป้องกันและรักษาโรค ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงปลานิล

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ คือ ทักษะของเจ้าของฟาร์ม ชุมชนให้การยอมรับในธุรกิจการเลี้ยงปลานิล การเปลี่ยนแปลงระดับราคา การสนับสนุนจากภาครัฐ และเอกชน มีผลกระทบอย่างมากต่อการเจริญเติบโตของธุรกิจการเลี้ยงปลานิล

**คำสำคัญ:** ปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจ, ปลานิลแปลงเพศ

**ชื่อเรื่อง** การใช้พริกป่นต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อและคุณภาพซาก

**ผู้วิจัย** สุธิชา ศรีอาจ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.น.สพ.จักรพรรดิ ประชาจิต

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการเสริมพริกป่นต่อสมรรถภาพในการผลิตไก่เนื้อ เป็นการทดลองแบบ สุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) ทดลองในไก่เนื้อ คณะเพศจำนวน 64 ตัวโดยให้อาหารดังนี้ กลุ่มที่ 1 อาหารควบคุมไม่มีการเสริมพริกป่น กลุ่มที่ 2 อาหารเสริมพริกป่น 2 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 3 อาหารเสริมพริกป่น 4 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 4 อาหารเสริมพริกป่น 6 เปอร์เซ็นต์ ผลปรากฏว่าปริมาณอาหารที่กิน อัตราการ เลี้ยงรอด เปอร์เซ็นต์ซาก ของไก่ทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ย น้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยในกลุ่มที่เสริมพริกป่นที่ระดับ 6 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด ดังนั้นจึงสามารถใช้สารสกัดหยาบจากพริกในระดับ 4 เปอร์เซ็นต์ และ 6 เปอร์เซ็นต์ เสริมในอาหารไก่กระทรงที่อายุ 3-5 สัปดาห์ได้

**คำสำคัญ** : พริกป่น, ไก่เนื้อ, เปอร์เซ็นต์ซาก

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาวัสดุเพาะจากเศษพืชชนิดต่างๆ ต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า  
แดงโมพันธุ์ลูกผสมกินรี 45

**ผู้วิจัย** สุภิญญา วงศ์คำ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา

ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

อ.วรารัตน์ เสนาสิงห์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การทดลองวัสดุปลูกต้นกล้าแดงโมพันธุ์ลูกผสมกินรี 45 วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวน 4 กรรมวิธี 4 บล็อก ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 ดินร่วน 1 ถึง : ขี้เถ้าแกลบ 2 ถึง : ผักตบชวา 2 ถึง กรรมวิธีที่ 2 ดินร่วน 1 ถึง : ขี้เถ้าแกลบ 2 ถึง : ต้นกล้วย 2 ถึง กรรมวิธีที่ 3 ดินร่วน 1 ถึง : ขี้เถ้าแกลบ 2 ถึง : ขุยมะพร้าว 2 ถึง กรรมวิธีที่ 4 พีทมอส (ควบคุม) ดำเนินการวิจัย มิถุนายน 2557 ถึง มกราคม 2558 ณ แปลงปฏิบัติการพืชศาสตร์ สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษาพบว่า ต้นกล้าแดงโมอายุ 16 วัน ที่ปลูกโดยใช้พีทมอสเป็นวัสดุปลูก มีความสูงเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.37 เซนติเมตร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ ต้นกล้วย ขุยมะพร้าว และผักตบชวา เท่ากับ 1.77, 0.57 และ 0.33 เซนติเมตร ตามลำดับ น้ำหนักเฉลี่ยสดต้นรวมรากที่ปลูกโดยใช้พีทมอสเป็นวัสดุปลูกมีน้ำหนักเฉลี่ยดีที่สุดเท่ากับ 1.4930 กรัม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับต้นกล้วย ขุยมะพร้าว และผักตบชวา เท่ากับ 0.1981 , 0.1422 และ 0.1422 กรัม ตามลำดับ น้ำหนักแห้งเฉลี่ยต้นรวมรากที่ปลูกโดยใช้พีทมอสเป็นวัสดุปลูกมีน้ำหนักเฉลี่ยดีที่สุดเท่ากับ 0.1117 กรัม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับต้นกล้วย ขุยมะพร้าว และผักตบชวา เท่ากับ 0.0411 , 0.0321 และ 0.173 กรัม ตามลำดับ ความยาวเฉลี่ยต้นรวมรากที่ปลูกโดยใช้พีทมอสเป็นวัสดุปลูก มีความยาวเฉลี่ยที่สุดเท่ากับ 9.82 เซนติเมตร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับต้นกล้วย ขุยมะพร้าว และผักตบชวา เท่ากับ 9.23 , 3.31 และ 1.68 เซนติเมตร ตามลำดับ จำนวนใบเลี้ยงเฉลี่ยที่ปลูกโดยใช้พีทมอสเป็นวัสดุปลูกมีจำนวนใบเลี้ยงดีที่สุดเท่ากับ 2.5 ใบ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับต้นกล้วย ขุยมะพร้าว และผักตบชวา เท่ากับ



2.00, 0.90 และ 0.45 กรัม ตามลำดับ จำนวนรากที่ปลูกโดยใช้พืทมอสเป็นวัสดุปลูกมีจำนวนรากเฉลี่ยที่สอดคล้องเท่ากับ 18.15 เส้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับต้นกล้วย ขุยมะพร้าว และผักตบชวา เท่ากับ 9.75, 3.27 และ 2.05 เส้น ตามลำดับ

จากผลการวิจัยวัสดุปลูกที่ดีที่สุดต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าแตงโมพันธุ์ลูกผสมกินรี 45 คือ วัสดุปลูกกรรมวิธีที่ 4 พืทมอส (ควบคุม) วัสดุปลูกกรรมวิธีที่ 2 ต้นกล้วย วัสดุปลูกกรรมวิธีที่ 3 ขุยมะพร้าว และวัสดุปลูกกรรมวิธีที่ 1 ผักตบชวา ตามลำดับ เนื่องจากมีคุณสมบัติทั้งทางกายภาพและเคมีที่เหมาะสม คือ มีน้ำหนักเบา สะอาด ปราศจากเชื้อโรค อุ้มน้ำ ระบายอากาศได้ดี มีปริมาณธาตุอาหารเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโต

**คำสำคัญ :** วัสดุปลูก, แตงโม, การเจริญเติบโต



**P**oster Presentation

สาขาเทคโนโลยีการประมง

**ชื่อเรื่อง** ส่วนเหลือ้มทางการตลาดปลาสวยงามในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร  
กรณีศึกษาปลาเก็ด

**ผู้วิจัย** วินัย ชาเทรราช

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

การศึกษาส่วนเหลือ้มทางการตลาดปลาสวยงามในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครกรณีศึกษาปลาเก็ด วัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาต้นทุนการผลิตของเกษตรกรและส่วนเหลือ้มทางการตลาดของพ่อค้าปลาเก็ด จากการศึกษา พบว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาเก็ดจำนวน 5 ราย มีต้นทุนการผลิตปลาเก็ดทั้งหมด 1,015.34 บาท ต่อ 50 ตัว แยกเป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 965.91 บาท ต่อ 50 ตัว คิดเป็นร้อยละ 95.13 ของต้นทุนทั้งหมดซึ่งเป็นต้นทุนค่าพันธุ์ปลา อาหารเสริมและยา คิดเป็นร้อยละ 66.49 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา คือ ค่าจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 28.64 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนคงที่เฉลี่ย 49.43 บาท ต่อ 50 ตัว คิดเป็นร้อยละ 4.87 ของต้นทุนทั้งหมด และเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 1,800.00 บาท ต่อ 50 ตัว เพราะฉะนั้นแล้วเมื่อนำรายได้มาหักต้นทุนทำให้เกษตรกรมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 784.66 บาท ต่อ 50 ตัว มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ จากการศึกษาส่วนเหลือ้มทางการตลาดของพ่อค้าปลาเก็ดจำนวนทั้งหมด 5 ราย พบว่าต้นทุนการตลาดเฉลี่ย 610.00 บาท ต่อ 50 ตัว คิดเป็นร้อยละ 19.67 ของต้นทุนทางการตลาดทั้งหมด กำไรที่พ่อค้าขายได้เฉลี่ย 690.00 บาทต่อ 50 ตัว คิดเป็นร้อยละ 22.25 ส่วนเหลือ้มทางการตลาดเฉลี่ย 1,300.00 บาท ต่อ 50 ตัว คิดเป็นร้อยละ 41.93

**คำสำคัญ** : การเลี้ยงปลาเก็ด, ต้นทุน, ผลผลิต, ส่วนเหลือ้มทางการตลาด

**ชื่อเรื่อง** การเลี้ยงปลาหมอไทยแปลงเพศร่วมกับการปลูกผักบุ้งจีนในระบบบ่อควาโปนิคส์ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารในครัวเรือน

**ผู้วิจัย** ตฤณชาติ กองสมบัติ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ทรงทรัพย์ อรุณมกล  
อ.นพรัตน์ พิชณีย์

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ผลของการเลี้ยงปลาหมอไทยแปลงเพศร่วมกับการปลูกผักบุ้งจีนในระบบบ่อควาโปนิคส์เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารในครัวเรือน แบ่งแผนการทดลองออกเป็น 3 ชุดการทดลอง ชุดการทดลองละ 3 ซ้ำ โดยมีการเลี้ยงปลาในอัตราความหนาแน่นที่ต่างกัน คือ 153,223 และ 293 ตัว ปลูกผักบุ้งจีนอัตราเท่ากัน คือ 30 กรัมต่อบ่อ โดยชุดการทดลองที่ 1 ปลอยปลา 153 ตัวต่อบ่อ และปลูกพืช 30 กรัมต่อบ่อ ชุดการทดลองที่ 2 ปลอยในอัตราความหนาแน่นที่ 223 ตัว ปลูกพืช 30 กรัมต่อบ่อ และชุดการทดลองที่ 3 ปลอยปลาในอัตราความหนาแน่น 293 ตัวต่อบ่อ และปลูกพืช 30 กรัมต่อบ่อ ในระยะเวลาการทดลอง 10 สัปดาห์

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่า ปลาหมอไทยแปลงเพศในชุดที่ 1 มีการเติบโตของลักษณะน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $24.39 \pm 3.20$  กรัม และปลาหมอไทยแปลงเพศในชุดที่ 3 มีการเติบโตของลักษณะน้ำหนักเฉลี่ย เท่ากับ  $20.75 \pm 0.77$  กรัม และปลาหมอไทยแปลงเพศในชุดที่ 2 มีการเติบโตของลักษณะน้ำหนักเฉลี่ย เท่ากับ  $19.89 \pm 1.68$  กรัม โดยการเติบโตของช่วงวันเวลาดังกล่าวในทั้ง 3 ชุดการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) อัตรารอดตายปลาหมอไทยแปลงเพศของ ชุดที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 90.16, 72.94 และ 65.76 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ในขณะที่ผลการเจริญเติบโตของผักบุ้งจีนที่ได้จากชุดการทดลองที่ 1 และ ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 มีการเจริญเติบโต  $49.76 \pm 1.60$  และ  $48.94 \pm 1.15$  และ  $43.90 \pm 1.20$  ตามลำดับ โดยการเติบโตของช่วงวันเวลาดังกล่าวในทั้ง 3 ชุดการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ดังนั้นการทำฟาร์มแบบผสมผสานด้วยการปลูกผักบุ้งจีน จึงเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการทำฟาร์มสัตว์น้ำ

**คำสำคัญ** : ปลาหมอไทยแปลงเพศ, ระบบบ่อควาโปนิคส์, ผักบุ้งจีน

**ชื่อเรื่อง** ศึกษาการเจริญเติบโตของปลาอุกบึกอุยที่เลี้ยงในกระชัง โดยเสริม  
 สมุนไพรฟ้าทะลายโจร

**ผู้วิจัย** ยูวธิดา เรียงรัตน์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี  
 อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการประมง คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ศึกษาการเจริญเติบโตของปลาอุกบึกอุยที่เลี้ยงในกระชัง โดยเสริมสมุนไพรฟ้าทะลายโจรโดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักความยาว และ อัตราการรอดของปลาอุกบึกอุย การเลี้ยงปลาอุกบึกอุยด้วยอาหารสำเร็จรูปเสริมสมุนไพรฟ้าทะลายโจรในอัตราแตกต่างกัน 3 ระดับ คือ 0, 150 และ 300 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม โดยใช้การวางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design; CRD) แบ่งแผนการทดลองออกเป็น 3 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 4 ซ้ำ เลี้ยงอัตราความหนาแน่นเท่ากันคือ 40 ตัว/กระชัง โดยให้อาหาร 5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว ซึ่งมีขนาดของกระชัง 1X1X1 เมตร ในระยะเวลาในการทำการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการทดลอง อัตราการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยของปลาอุกบึกอุย พบว่ากรรมวิธีที่ 2 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด คือ 5.13 กรัม รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 1 เท่ากับ 3.78 และ 3.55 ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) อัตราการเจริญเติบโตด้านความยาวเพิ่มเฉลี่ยของปลาอุกบึกอุย พบว่า กรรมวิธีที่ 2 มีความยาวเฉลี่ยสูงสุดคือ 1.16 เซนติเมตร รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 3 เท่ากับ 1.03 และ 0.99 เซนติเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P<0.05$ ) อัตราการรอดตายของปลาอุกบึกอุย พบว่า กรรมวิธีที่ 1 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงสุดคือ 96.25 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 3 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยเท่ากับ 95.62 และ 95.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P<0.05$ )

**คำสำคัญ** : ฟ้าทะลายโจร, ปลาอุกบึกอุย

**ชื่อเรื่อง** ศึกษาการเจริญเติบโตของปลากดเหลือง โดยอาหารเสริม

สมุนไพรหลายใจ

**ผู้วิจัย** วัชรยุทธ อุปพงษ์**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.สาริณี บุตรดวงศ์

อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล,

อ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการเกษตร แขนงวิชาเทคโนโลยีการประมง**บทคัดย่อ**

ศึกษาการเจริญเติบโตของปลากดเหลือง โดยอาหารเสริมสมุนไพรหลายใจ โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักความยาว และอัตราการรอดตายของปลากดเหลือง การเลี้ยงปลากดเหลืองด้วยอาหารสำเร็จรูปเสริมสมุนไพรหลายใจในอัตราแตกต่างกัน 4 ระดับ คือ 0, 150, 250, และ 350 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม โดยใช้การวางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด CRD (Completely Randomized Design) แบ่งแผนการทดลองออกเป็น 4 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ เลี้ยงอัตราความหนาแน่นเท่ากันคือ 50 ตัว/กระชัง ในกระชังขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 90X90 เซนติเมตร โดยให้อาหาร 5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว ในระยะเวลาในการทำการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง อัตราการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยของปลากดเหลืองพบว่า พบว่า กรรมวิธีที่ 3 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 0.29 รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1, กรรมวิธีที่ 2 และ กรรมวิธีที่ 4 เท่ากับ 0.27, 0.21 และ 0.06 กรัม ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) อัตราการเจริญเติบโตด้านความยาวเพิ่มเฉลี่ยของปลากดเหลือง พบว่า กรรมวิธีที่ 2 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงที่สุดคือ รองลงมาคือ 0.40 กรรมวิธีที่ 4, กรรมวิธีที่ 3 และ กรรมวิธีที่ 1 เท่ากับ 0.24, 0.23 และ 0.20 เซนติเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) อัตราการรอดตายของปลากดเหลือง พบว่า กรรมวิธีที่ 1 มีอัตราการรอดตายสูงที่สุด คือ 94 รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2, กรรมวิธีที่ 3 และ กรรมวิธีที่ 4 เท่ากับ 90.66, 90.66 และ 53.33 เปอร์เซ็นต์

ตามลำดับเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

**คำสำคัญ :** ปลายดเหลือง, ฟ้ายะลายโจร



**ชื่อเรื่อง** ผลของระดับวิตามินซีเสริมอาหารต่อการเลี้ยงปลาอุกในบ่อซีเมนต์

**ผู้วิจัย** นิรัชดา จามน้อยพรม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ทาริกา ผาใต้

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี,

อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ผลของระดับวิตามินซีเสริมอาหารต่อการเลี้ยงปลาอุกอยู่ในบ่อซีเมนต์ เพื่อศึกษาการเจริญเติบโต อัตราการรอด และอัตราการแลกเนื้อ โดยวางแผนการทดลองแบบ CRD จำนวนการทดลอง 3 ชุดๆ ละ 3 ซ้ำ ดังนี้ ทริทเมนต์ที่ 1 ไม่เสริมวิตามินซี ทริทเมนต์ที่ 2 เสริมวิตามินซีระดับ 20 มิลลิกรัม ทริทเมนต์ที่ 3 เสริมวิตามินซีระดับ 50 มิลลิกรัม ใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 8 สัปดาห์

ผลการศึกษา พบว่า ทริทเมนต์ที่ 2 มีน้ำหนักเฉลี่ยมากที่สุด คือ 23.36 กรัม รองลงมาคือ ทริทเมนต์ที่ 3 และทริทเมนต์ที่ 1 มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย เท่ากับ 22.34 และ 21.91 กรัม ตามลำดับ การเจริญเติบโตด้านความยาว พบว่า ทริทเมนต์ที่ 1 มีความยาวเฉลี่ยมากที่สุด คือ 15.32 เซนติเมตร รองลงมาคือ ทริทเมนต์ที่ 3 และทริทเมนต์ 2 มีความยาวเฉลี่ย เท่ากับ 15.12 และ 15.03 เซนติเมตร ตามลำดับ เมื่อนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P>0.05$ ) อัตราการรอด พบว่า ทริทเมนต์ที่ 3 มีอัตราการรอดมากที่สุด คือ 100 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ทริทเมนต์ที่ 1 และทริทเมนต์ที่ 2 มีอัตราการรอด เท่ากับ 96.83 และ 97.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P<0.05$ )

**คำสำคัญ** : วิตามินซี, น้ำหนักตัว, ความยาว, อัตราการรอด

**ชื่อเรื่อง** ผลของการขาดอาหารต่อการเจริญเติบโตของปลาตก

**ผู้วิจัย** วราภรณ์ สุขศาลา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.นพรัตน์ พัทธินัย

อ.สาริณี บุตรดาวงค์

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาผลของการขาดอาหารต่อการเจริญเติบโตของปลาตก โดยมีการขาดอาหารที่ต่างกันคือ ชุดการทดลองที่ 1(T1) ไม่ขาดอาหาร ชุดการทดลองที่ 2(T2) ขาดอาหาร 4 วัน ให้อาหารปกติวันที่ 5 ของการทดลอง ชุดการทดลองที่ 3(T3) ขาดอาหาร 7 วัน ให้อาหารปกติวันที่ 8 ของการทดลอง และชุดการทดลองที่ 4(T4) ขาดอาหาร 14 วัน ให้อาหารปกติวันที่ 15 ของการทดลอง ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 56 วัน พบว่าปลาตกที่เลี้ยง T1, T2, T3 และ T4 น้ำหนักเฉลี่ยต่อตัว 54, 46.9, 34.8 และ 22.7 กรัม ตามลำดับ และมีอัตราการรอดตายร้อยละ 73.3, 79.1, 84.1 และ 78.3 ตามลำดับจากการทดลองโดยผลของการขาดอาหารต่อการเจริญเติบโตของปลาตก น้ำหนักเฉลี่ย T1 กับ T2, T2 กับ T3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) ส่วนน้ำหนักเฉลี่ย T3 กับ T4 แตกต่างกัน ดังนั้นผลของการขาดอาหารที่ดีที่สุดคือ ชุดการทดลองที่ 2 ขาดอาหาร 4 วัน ให้อาหารปกติวันที่ 5 เพราะน้ำหนักเฉลี่ยจะไม่ต่างกับ T1 ทำให้ช่วยลดต้นทุนในด้านอาหารได้

**คำสำคัญ** : การขาดอาหาร, การเจริญเติบโต, ปลาตก

**ชื่อเรื่อง** ผลของการอดอาหารต่อการเจริญเติบโตของปลาดุก

**ผู้วิจัย** วรารัตน์ สุขศาลา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.นพรัตน์ พัทธินัย

อ.สาริณี บุตรดวงศ์

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาผลของการอดอาหารต่อการเจริญเติบโตของปลาดุก โดยมีการอดอาหารที่ต่างกันคือ ชุดการทดลองที่ 1 ไม่อดอาหาร ชุดการทดลองที่ 2 อดอาหาร 8 มื้อ ชุดการทดลองที่ 3 อดอาหาร 14 มื้อ และชุดการทดลองที่ 4 อดอาหาร 28 มื้อ ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 56 วัน พบว่าปลาดุกที่เลี้ยงมีน้ำหนักเฉลี่ย 40.98, 50.24, 46.12 และ 29.96 และ มีความยาวเฉลี่ย 18.43, 18.74, 18.37 และ 16.68 และ มีอัตราการรอดตายร้อยละ 33.66, 27.33, 22.33 และ 27.66 ตามลำดับ ดังนั้นจากการทดลองการอดอาหารของปลาดุก น้ำหนักเฉลี่ย, ความยาวเฉลี่ย T1, T2, T3 และ T4 ไม่แตกต่างกัน และ อัตรารอดเฉลี่ย T1 แตกต่างกับกับ T2, T3, T4 ดังนั้น ผลของการอดอาหารทำให้ช่วยลดต้นทุนในด้านอาหารได้

**คำสำคัญ** : การอดอาหาร, การเจริญเติบโต, ปลาดุก

**ชื่อเรื่อง** การชำลูกปลานิลแปลงเพศในระบบน้ำหมุนเวียนด้วยอาหารผสม  
ระดับโปรตีนร้อยละ 35 โดยใช้กากถั่วเหลืองทดแทนปลาป่น

**ผู้วิจัย** ประดิษฐ์ คำมี

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

อ.นพรัตน์ พัทธินัย

ผศ.เรืองฤทธิ์หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การทดลองการชำลูกปลานิลแปลงเพศในระบบน้ำหมุนเวียน ด้วยอาหารผสมระดับโปรตีนร้อยละ 35 โดยใช้กากถั่วเหลืองทดแทนปลาป่น เพื่อสามารถชำลูกปลานิลแปลงเพศให้ได้ขนาด 30 กรัม ตามที่ตลาดต้องการ พบว่า ปลานิลแปลงเพศในชุดการทดลองที่ 3 มีการเจริญเติบโตดีที่สุดโดยคิดจากค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $12.37 \pm 4.81$  กรัม และชุดการทดลองที่ 2 มีการเจริญเติบโตโดยคิดจากค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $12.30 \pm 4.94$  กรัม และการทดลองชุดที่ 1 มีการเจริญเติบโตโดยคิดจากค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $12.48 \pm 5.26$  กรัม โดยการทดลองทั้ง 3 ชุด การทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) โดยอัตราการรอดของปลานิลชุดที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 83.00, 84.33 และ 79.00 เมื่อคิดเป็นร้อยละ ตามลำดับความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) ดังนั้นการทดลองการชำลูกปลานิลแปลงเพศในระบบน้ำหมุนเวียน ด้วยอาหารผสมระดับโปรตีนร้อยละ 35 โดยใช้กากถั่วเหลืองทดแทนปลาป่น จึงเหมาะสมที่จะเป็นอีกทางเลือกที่ผู้สนใจศึกษาได้สามารถนำไปปรับใช้ และลดค่าใช้จ่ายทางด้านอาหารเพราะการจัดการไม่ยุ่งยาก และใช้วัสดุธรรมชาติในท้องถิ่นเป็นตัวกรองธรรมชาติเป็นต้น

**คำสำคัญ** : ปลานิลแปลงเพศ, การชำ, ระบบน้ำหมุนเวียน

**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมวิตามินซีต่ออัตราการรอดและอัตราการเจริญเติบโตของลูกออดกบ

**ผู้วิจัย** อรณัฐ ทินโนรส

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ทริภา ผาใต้  
ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี  
อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ วัสดุศาสตร์

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการรอดและอัตราการเจริญเติบโตของลูกออดกบ โดยใช้วิตามินซีผงผสมอาหารให้ลูกออดกบกิน จากแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design, CRD) แบ่งเป็น 3 กรรมวิธีฯ ละ 3 ซ้ำๆ ละ 20 ตัว โดยกรรมวิธีที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม ให้อาหารที่ไม่ผสมวิตามินซีผง กรรมวิธีที่ 2 ผสมวิตามินซีผง 10 กรัม ต่ออาหาร 1,000 กรัม กรรมวิธีที่ 3 ผสมวิตามินซีผง 20 กรัม ต่ออาหาร 1,000 กรัม ตามลำดับ ผสมอาหารให้ลูกออดกบกินเป็นประจำทุก เช้า-เย็น ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยอัตราการเจริญเติบโตของลูกออดกบพบว่า กรรมวิธีที่ 3 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ  $0.54 \pm 0.13$  กรัม รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2 และ กรรมวิธีที่ 1 มีน้ำหนักเฉลี่ย เท่ากับ  $0.48 \pm 0.08$  และ  $0.48 \pm 0.07$  กรัม ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ผลการวิจัยอัตราการรอดตายของลูกออดกบพบว่า กรรมวิธีที่ 1 มีอัตราการรอดตายสูงสุด คือ 85 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือกรรมวิธีที่ 2 และ กรรมวิธีที่ 3 มีอัตราการรอดตาย คือ 80 และ 71.65 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

**คำสำคัญ** : การรอดตาย, ลูกออดกบ, วิตามินซี



# **P**oster Presentation

สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช  
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์

**ชื่อเรื่อง** การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับน้ำหมักชีวภาพปลูกผักสลัดในระบบไฮโดรโปนิกส์

**ผู้วิจัย** จันทร์แรม สมโภชน์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ครองใจ โสมรักษ์

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับน้ำหมักชีวภาพปลูกผักสลัดในระบบไฮโดรโปนิกส์ โดยมีการทดลองแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design:CRD) จำนวน 3 ทริทเมนต์ 3 ซ้ำ ดังนี้ ทริทเมนต์ที่ 1 ใช้ปุ๋ยเคมี ทริทเมนต์ที่ 2 ใช้ปุ๋ยเคมี Stock A, Stock B ร่วมกับปุ๋ยน้ำหมักปลาอัตราส่วน 1 : 0.5 : 1 ทริทเมนต์ที่ 3 ใช้ปุ๋ยเคมีร่วม Stock A, Stock B กับปุ๋ยน้ำหมักปลาอัตราส่วน 0.5 : 1 : 1 วัดการเจริญเติบโตโดยวัดความสูงและความกว้างของทรงพุ่มทุก 7 วัน พบว่า ด้านการเจริญเติบโตด้านความสูง ทริทเมนต์ที่ 2 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เมื่ออายุครบ 28 วัน คือ 7.7 เซนติเมตร รองลงมาก็คือ ทริทเมนต์ที่ 1 และทริทเมนต์ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 7.6 เซนติเมตร เมื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่แตกต่างทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ด้านความกว้างของทรงพุ่ม พบว่า ทริทเมนต์ที่ 2 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 12.8 เซนติเมตร รองลงมาก็คือ ทริทเมนต์ที่ 1 และทริทเมนต์ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 12.6 เซนติเมตร เมื่อนำมาวิเคราะห์ หาค่าแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแปรปรวนทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

**คำสำคัญ:** ผักสลัด, ไฮโดรโปนิกส์, น้ำหมักชีวภาพ



**ชื่อเรื่อง** ผลของน้ำท่วมขังในระยะเจริญพันธุ์ต่อการเติบโตและผลผลิตข้าวโพดหวาน

**ผู้วิจัย** อรอนงค์ ใจน้อย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ครองใจ โสมรักษ์

ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

อ.วรางรัตน์ เสนาสินห์

**สาขาวิชา**

เทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของน้ำท่วมขังต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวโพดหวาน โดยใช้ข้าวโพดหวานพันธุ์หวานสวีท ปลูกลงในกระถางและทำการให้น้ำท่วมขังในระยะเจริญพันธุ์นานแตกต่างกัน แบ่งเป็น 5 ระยะ คือ 0 (สภาพควบคุม) 1 2 3 และ 4 วัน วัดการเจริญเติบโตทุก 7 วันหลังปลูก คือ ความสูงของลำต้น และเก็บข้อมูลผลผลิตที่อายุ 77 วัน หลังปลูก 4 ลักษณะ คือ จำนวนฝักต่อต้น น้ำหนักฝักทั้งเปลือก น้ำหนักฝักปอกเปลือก และความหวานของข้าวโพด พบว่า การให้น้ำท่วมขังนาน 4 วัน ทำให้ข้าวโพดหวานมีความสูงน้อยที่สุด การให้น้ำท่วมขังในระยะเวลาที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ทำให้ข้าวโพดหวานมีผลผลิตทั้ง 4 ด้านลดลง การให้น้ำท่วมขังทำให้จำนวนฝักลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับการให้น้ำท่วมขังในระยะเวลาอื่น คือ 0 1 2 3 และ 4 เท่ากับ 165.03 168.47, 163.50, 161.63 และ 145.53 เซนติเมตร จำนวนฝักต่อต้น เท่ากับ 1.67, 1.67, 1.33, 1.00 และ 1.00 ฝักโดยเฉลี่ย น้ำหนักฝักทั้งเปลือก เท่ากับ 446.3, 388.80, 346.63 296.33 และ 187.23 กรัม น้ำหนักฝักปอกเปลือก เท่ากับ 210.73, 176.73, 167.67, 165.17 และ 136.10 กรัม ความหวาน เท่ากับ 11.67, 12.33, 10.67, 10.00 และ 8.33 บริกซ์ ตามลำดับ

**คำสำคัญ** : น้ำท่วมขัง, การเจริญเติบโต, ข้าวโพดหวาน

**ชื่อเรื่อง** ผลของน้ำหมักปลาและน้ำหมักหอยเชอรี่ต่อผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อน

**ผู้วิจัย** สุนิดา ศรีดวงสา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ครองใจ โสมรักษ์

ดร.พิจิกา ทิมสุกใส

อ.วรารัตน์ เสนาสิงห์

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

ศึกษาอิทธิพลของน้ำปลาและน้ำหมักหอยเชอรี่ต่อผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อน พันธุ์ ชันสวีท 06 วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design; RCBD มี 3 สิ่งทดลอง 3 บล็อก สิ่งทดลองที่ 1 โดยใช้น้ำหมักปลา 30 มิลลิลิตร : น้ำ 20 ลิตร สิ่งทดลองที่ 2 ใช้น้ำหมักหอยเชอรี่ 30 มิลลิลิตร : น้ำ 20 ลิตร และสิ่งทดลองที่ 3 ใช้น้ำเปล่า ดำเนินการวิจัยวันที่ 1 เดือนธันวาคม 2557 ถึงวันที่ 10 เดือนกุมภาพันธ์ 2558 ณ แปลงปฏิบัติการพืชศาสตร์ สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลการศึกษา พบว่า การเจริญเติบโตด้านความสูงก่อนเก็บผลผลิตที่อายุ 59 วัน พบว่าน้ำหมักที่ให้ความสูงต่อข้าวโพดสูงที่สุด คือน้ำหมักปลา น้ำหมักหอยเชอรี่ และน้ำเปล่า มีความสูงเท่ากับ 204.2, 200.5 และ 194.8 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวนใบของต้นข้าวโพด อายุ 59 วัน พบว่า น้ำหมักที่ให้ความสูงต่อข้าวโพดสูงที่สุด คือน้ำหมักปลา น้ำหมักหอยเชอรี่ และน้ำเปล่า เท่ากับ 13.95, 13.93, 13.91 เซนติเมตร ตามลำดับ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น้ำหนักฝักสดข้าวโพดไม่ปอกเปลือก อายุ 60 วัน พบว่า ปุ๋ยน้ำหมักปลาดีที่สุดรองลงมา คือ น้ำหมักหอยเชอรี่และน้ำเปล่า เท่ากับ 55.4, 52.9, 45.2 กรัม ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น้ำหนักฝักสดข้าวโพดปอกเปลือก อายุ 60 วัน พบว่า น้ำหมักปลาดีที่สุด รองลงมาคือ น้ำหมักหอยเชอรี่และน้ำเปล่า เท่ากับ 11.4, 11.3, 8.2 กรัม ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความยาวฝักของข้าวโพดฝักอ่อนไม่ปอกเปลือก อายุ 60 วัน พบว่า น้ำหมักปลาดีที่สุด รองลงมาคือ น้ำหมักหอยเชอรี่ และน้ำเปล่า เท่ากับ 20.9, 20.0, 17.52 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความยาวฝักของข้าวโพดฝักอ่อนปอกเปลือก อายุ 60 วัน พบว่า น้ำ

หมักปลาดีที่สุด รองลงมาคือ น้ำหมักหอยเชอรี่และน้ำเปล่าเท่ากับ 8.6, 8.0, 7.6 เซนติเมตรตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ :** น้ำหมักปลา, น้ำหมักหอยเชอรี่, ข้าวโพดฝักอ่อน

**ชื่อเรื่อง** การเจริญเติบโตของผักกาดหอมพันธุ์เรดโอ๊คที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์  
ด้วยน้ำหมักชีวภาพ

**ผู้วิจัย** อนุวัฒน์ ทองทิพย์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ครองใจ โสมรักษ์

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

ศึกษาการเจริญเติบโตของผักกาดหอมเรดโอ๊คที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์ ซึ่งการทดลองใช้แบบ Completely Randomi Design (CRD) ซึ่งทดลองทั้งหมด 3 ทริทเมนต์ 3 ซ้ำ ๆ ละ 10 ต้น รวมทั้งหมด 90 ต้น โดยปลูกผักกาดหอมเรดโอ๊คในระบบ Nutrient Film Technique (NFT) เป็นแบบสารละลายหมุนเวียน โดยใช้สารละลาย และน้ำหมักชีวภาพปลา ในอัตราที่แตกต่างกัน 3 สูตรคือ ทริทเมนต์ที่ 1 จะใช้ Stock A + Stock B ในอัตรา 1:1, ทริทเมนต์ที่ 2 จะใช้ น้ำหมักปลา + Stock A + Stock B ในอัตรา 1:1:0.5 , ทริทเมนต์ที่ 3 จะใช้ น้ำหมักปลา + Stock A + Stock B ในอัตรา 1 : 0.5 : 1 โดยใช้เวลาทดลองทั้งหมด 45 วัน โดยจะแยกเป็น การเพาะกล้าผักกาดหอมเรดโอ๊ค 14 วัน และย้ายลงกลางปลูก 30 วัน ซึ่งจะวัดการเจริญเติบโตคือ ความสูงของต้น และความกว้างของทรงพุ่ม และเก็บข้อมูลทุกๆ 7 วัน หลังลงรางปลูก จากการทดลองพบว่า ทริทเมนต์ที่ 1 จะมีค่าเฉลี่ยความสูง และความกว้างของทรงพุ่มมากที่สุด เพราะเป็นสารละลายล้วน ๆ แต่ทริทเมนต์ที่ 2 จะมีค่าเฉลี่ยความสูงของต้นรองลงมาจาก ทริทเมนต์ที่ 1 และมากกว่าทริทเมนต์ที่ 3 แต่ทริทเมนต์ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยรองมาจาก ทริทเมนต์ที่ 1 และมีค่าเฉลี่ยมากกว่า ทริทเมนต์ที่ 2 โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ** : ผักกาดหอมเรดโอ๊ค, ไฮโดรโปนิคส์, น้ำหมักชีวภาพ

**ชื่อเรื่อง** การใช้จิ้งหรีดอบแห้งผสมในอาหารไก่กระທ

**ผู้วิจัย** วียาภรณ์ ทรัพย์สุวรรณ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** น.สพ.จักรพรรดิ ประชาจิต

ผศ.เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต่อสมรรถภาพในการผลิตไก่กระທเป็นการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์(Randomized Complete Block Design : RCBD) ทดลองในไก่เนื้อคณะเพศจำนวน 64 ตัวโดยให้อาหารดังนี้ กลุ่มที่ 1 อาหารควบคุมไม่มีการผสมจิ้งหรีด กลุ่มที่ 2 อาหารผสมจิ้งหรีดอบแห้ง 2 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 3 อาหารผสมจิ้งหรีดอบแห้ง 4 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 4 อาหารผสมจิ้งหรีดอบแห้ง 6 เปอร์เซ็นต์

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่า อัตราการเจริญเติบโต ทรีตเมนต์ ที่ 3 มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด คือ 1046.25 กรัม รองลงมา คือ ทรีตเมนต์ที่ 4 ทรีตเมนต์ที่ 1 และ ทรีตเมนต์ที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1009, 966 และ 940 กรัมตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ค้นพบว่าการผสมจิ้งหรีดอบแห้งในปริมาณที่มากทำให้สัตว์ทดลองกินอาหารได้มาก และทำให้อัตราการเจริญเติบโตได้ดี

**คำสำคัญ** : จิ้งหรีด, ไก่กระທ, อาหารสัตว์

**ชื่อเรื่อง** การใช้ผักดกแด็อบแห้งผสมในสูตรอาหารไก่กระทอง

**ผู้วิจัย** รจนา สังทองหลาง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** น.สพ.จักรพรรดิ ประชาชาติ

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาทดลองใช้ผักดกแด็อบแห้งผสมในสูตรอาหารไก่กระทอง เพื่อศึกษาอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ อัตราการเจริญเติบโตของไก่กระทองจากการใช้ผักดกแด็อบแห้งผสมในสูตรอาหารในระดับที่ 0, 1, 2 และ 3 เปอร์เซ็นต์ ได้ในระดับที่เหมาะสมกับการเลี้ยงไก่กระทองที่ใช้ผักดกแด็อบแห้งผสมในสูตรอาหารในระดับต่าง ๆ โดยใช้ลูกไก่กระทอง คณะเพศ จำนวน 64 ตัว โดยทำการใช้การวางแผนการทดลองแบบ (Randomized Complete Block Design (RCBD) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม (Treatment) กลุ่ม ละ 4 ซ้ำ (Replication) ซ้ำละ 4 ตัว แบ่งสูตรอาหารเป็น 4 สูตร โดยสูตรที่ 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ โดยใช้อาหารที่ผสมผักดกแด็อบแห้ง ที่ระดับต่างกัน คือ สูตรที่ 1 ใช้อาหารที่ผสมผักดกแด็อบแห้งที่ ระดับ 0 เปอร์เซ็นต์ สูตรที่ 2 ใช้อาหารที่ผสมผักดกแด็อบแห้งที่ ระดับ 1 เปอร์เซ็นต์ สูตรที่ 3 ใช้อาหารที่ผสมผักดกแด็อบแห้งที่ ระดับ 2 เปอร์เซ็นต์ สูตรที่ 4 ใช้อาหารที่ผสมผักดกแด็อบแห้งที่ ระดับ 3 เปอร์เซ็นต์ ผลปรากฏว่าปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเลี้ยงรอด ของไก่ทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน น้ำหนักเพิ่ม ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยในกลุ่มที่ผสมผักดกแด็อบแห้งที่ระดับ 3 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด ดังนั้นจึงสามารถใช้ผักดกแด็อบแห้งในระดับ 3 เปอร์เซ็นต์ ผสมในสูตรอาหารไก่กระทองที่อายุ 4-5 สัปดาห์ได้

**คำสำคัญ** : ผักดกแด็อบ, อาหารสัตว์, ไก่กระทอง

**ชื่อเรื่อง** ผลการเสริมฟักทองแห้งต่อคุณภาพสีไข่ของนกกะทาญี่ปุ่น

**ผู้วิจัย** ศิริลักษณ์ เหมือยพรม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** น.สพ.จักรพรรดิ ประชาจิต

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ศึกษาการใช้ฟักทองแห้งผสมอาหารในระดับต่าง ๆ เพื่อเป็นแหล่งสารสีในอาหารนกกะทาญี่ปุ่น โดยแบ่งเป็นกลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 ได้รับอาหารไม่ผสมฟักทองแห้ง กลุ่มที่ 2 อาหารผสมฟักทองแห้ง 4% กลุ่มที่ 3 อาหารผสมฟักทองแห้ง 8% ทาการเก็บข้อมูลความเข้มสีของไข่แดง

ผลการทดลองพบว่า แต่ละกลุ่มการทดลองมีอัตราการให้ไข่ น้าหนักไข่เฉลี่ย อัตราการเลี้ยงรอด ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ค่าคะแนนสีไข่แดง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) โดยนกกะทาที่ได้รับอาหารฟักทองแห้ง 8% มีค่าคะแนนสีไข่แดงเข้มที่สุด การเสริมฟักทองแห้งในอาหารนกกะทาใช้ได้ถึง 8% โดยไม่มีผลเสียต่อสมรรถภาพการผลิตไข่และคุณภาพไข่ และช่วยให้สีไข่แดงเข้มขึ้นตามระดับฟักทองแห้งที่เพิ่มขึ้นในอาหาร

**คำสำคัญ:** ฟักทองแห้ง, สีไข่แดง, นกกะทาญี่ปุ่น

**ชื่อเรื่อง** การใช้ไมยราบยักษ์ทดแทนกากถั่วเหลืองในไก่กระທ

**ผู้วิจัย** ศิวัช อุฬา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.กัมปนาท วงศ์เครือสอน

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการเสริมไมยราบยักษ์ทดแทนกากถั่วเหลืองในไก่กระທเป็นการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) ทดลองในไก่กระທเพศจนวน 64 ตัวโดยให้อาหารดังนี้ กลุ่มที่ 1 อาหารควบคุมไม่มีการเสริมไมยราบยักษ์ กลุ่มที่ 2 อาหารเสริมไมยราบยักษ์ 7 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 3 อาหารเสริมไมยราบยักษ์ 14 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 4 อาหารเสริมไมยราบยักษ์ 21 เปอร์เซ็นต์ ผลปรากฏว่าปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเลี้ยงรอด ของไก่ทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน น้ำหนักเพิ่ม ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยในกลุ่มที่เสริมไมยราบยักษ์ ที่ระดับ 7 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด ดังนั้นจึงสามารถใช้สารสกัดหยาบจากไมยราบยักษ์ในระดับ 14 เปอร์เซ็นต์ และ 21 เปอร์เซ็นต์ เสริมในอาหารไก่กระທที่อายุ 1-4 สัปดาห์ได้

**คำสำคัญ** : ไก่อกระທ, ไมยราบยักษ์



**ชื่อเรื่อง** การเสริมโปรตีนแทนแดงในอาหารไก่เนื้อ

**ผู้วิจัย** ชาลิณี อินทรีย์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.กัมปนาท วงศ์เครือสอน

**สาขาวิชา** สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการเสริมโปรตีนแทนแดงในอาหารไก่เนื้อ เป็นการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) ทดลองในไก่เนื้อคณะเพศจำนวน 64 ตัวโดยให้อาหารดังนี้ กลุ่มที่ 1 อาหารควบคุมไม่มีการเสริมแทนแดง กลุ่มที่ 2 อาหารเสริมแทนแดง 5 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 3 อาหารเสริมแทนแดง 10 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 4 อาหารเสริมแทนแดง 15 เปอร์เซ็นต์ ผลปรากฏว่าปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเลี้ยงรอดของไก่ทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน น้ำหนักเพิ่ม ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยในกลุ่มรำข้าว : กากถั่วเหลือง : ปลาป่น : พรีเม็กซ์ : ปลายข้าว ที่ระดับ 21.8 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด คือ 12.00 กรัม รองลงมาคือ แทนแดง 15 เปอร์เซ็นต์ : กากถั่วเหลือง : รำข้าว : ปลาป่น : พรีเม็กซ์ : ปลายข้าว ที่ระดับ 36.8 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด คือ 11.93 แทนแดง 5 เปอร์เซ็นต์ : กากถั่วเหลือง : รำข้าว : ปลาป่น : พรีเม็กซ์ : ปลายข้าว ที่ระดับ 26.8 เปอร์เซ็นต์ แทนแดง 10 เปอร์เซ็นต์ : กากถั่วเหลือง : รำข้าว : ปลาป่น : พรีเม็กซ์ : ปลายข้าว ที่ระดับ 31.8 เปอร์เซ็นต์ เสริมในอาหารไก่เนื้อที่อายุ 3-5 สัปดาห์ได้

**คำสำคัญ** : แทนแดง, ไก่เนื้อ, สมรรถภาพการเจริญเติบโต

**ชื่อเรื่อง** ผลของการเสริมกระเทียมต่อการเจริญเติบโตในไก่กระทอง

**ผู้วิจัย** อลิสา ไครบุตร

**อาจารย์ที่ปรึกษา** สพ.ญ. อโนทัย แพทย์กิจ

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

**บทคัดย่อ**

ในการศึกษาการเสริมสมุนไพรกระเทียมแห้งป่นเสริมในสูตรอาหารไก่กระทอง โดยวางแผนการทดลองแบบ (Randomized completely Block Design, RCBD) โดยแบ่งการทดลองออกเป็นระยะ 4 หน่วยการทดลองมี 4 สูตรอาหาร ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ตัว รวม 64 ตัว โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 21 วัน โดยแบ่งการทดลองออกเป็นทั้งหมด 4 หน่วยทดลอง หน่วยทดลองที่ 1 ให้อาหารผสมโดยไม่มีการเสริมกระเทียมป่น 0 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 2 ให้อาหารผสมโดยเสริมกระเทียมป่น 0.5 เปอร์เซ็นต์ หน่วยทดลองที่ 3 ให้อาหารผสมโดยเสริมกระเทียมป่น 1.0 เปอร์เซ็นต์ และหน่วยทดลองที่ 4 ให้อาหารผสมโดยเสริมกระเทียมป่น 1.5 เปอร์เซ็นต์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองผลปรากฏว่า อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) อัตราการเจริญเติบโต (ADG) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยตลอดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สูตรอาหารผสมโดยเสริมกระเทียมป่นให้ที่ระดับ 0,0.5,1.0 และ 1.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีโทษที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของไก่กระทองในปริมาณที่ไม่แตกต่างกันโดยเปรียบเทียบกับทริทเมนต์ (Control)

**คำสำคัญ** : กระเทียม, ไก่กระทอง

## ชื่อเรื่อง ผลการเสริมไบโอดีทและไขมันชั้นในอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต ของไก่กระทง

ผู้วิจัย ทิพย์สุดา มณีเลิศ

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.น.สพ.ธราดล จิตจักร

สาขาวิชา สัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

### บทคัดย่อ

การศึกษาการเสริมไบโอดีทและไขมันชั้นในอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่กระทง เป็นการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) ทดลองในไก่กระทงเพศจำนวน 64 ตัวโดยให้อาหารดังนี้ กลุ่มที่ 1 อาหารควบคุมไม่มีการเสริมไบโอดีทและไขมันชั้น กลุ่มที่ 2 อาหารเสริมไบโอดีทและไขมันชั้น 5 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 3 อาหารเสริมไบโอดีทและไขมันชั้น 10 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 4 อาหารเสริมไบโอดีทและไขมันชั้น 15 เปอร์เซ็นต์ ผลปรากฏว่า ปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเลี้ยงรอด ของไก่ทุกกลุ่มแตกต่างกัน น้ำหนักเพิ่ม ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยในกลุ่มรำข้าว : กากถั่วเหลือง : ปลาป่น : ฟรอมิกซ์ : ปลาขี้ขาว : ไบโอดีท : ไขมันชั้น ที่ระดับ 36.8 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด คือ 11.85 กรัม รองลงมาคือ ไบโอดีทและไขมันชั้น 10 เปอร์เซ็นต์ : กากถั่วเหลือง : รำข้าว : ปลาป่น : ฟรอมิกซ์ : ปลาขี้ขาว ที่ระดับ 31.8 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด คือ 11.35 กรัม กากถั่วเหลือง : รำข้าว : ปลาป่น : ฟรอมิกซ์ : ปลาขี้ขาว ที่ระดับ 21.8 เปอร์เซ็นต์ เสริมในอาหารไก่กระทงที่อายุ 3-5 สัปดาห์ได้

**คำสำคัญ :** ไบโอดีท, ไขมันชั้น, ไก่กระทง, สมรรถภาพการเจริญเติบโต



# **P**oster Presentation

สาขาฟิสิกส์, ชีววิทยา  
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ลมในการอบแห้งพริก

**ผู้วิจัย** กิตติศักดิ์ ชำไมล์

ชนิษฐา พรหมสุริย์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ดร.วิลาวรรณ คำหาญ

**สาขาวิชา** ฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ลมจากการทดลอง พบว่า เครื่องอบแห้งนี้สามารถอบพริกจำนวน 28.1 kg ที่ความชื้น 72.95 % wb ให้เหลือ 8.3 kg ที่ความชื้น 8.43 % wb ภายในเวลา 43.30 ชั่วโมง หรือประมาณ 3 วันครึ่ง โดยอุณหภูมิในเครื่องอบแห้งแปรค่าระหว่าง 27.1 – 77.0 °C ซึ่งจะแห้งเร็วกว่าการตากแดดธรรมดาและพริกที่ได้มีคุณภาพดี

**คำสำคัญ** : เครื่องอบแห้ง, อุโมงค์ลม

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาการผลิตน้ำร้อนจากตู้กลั่นน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

**ผู้วิจัย** ทิตยา วงษาเนาวิ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.เพชรรัตน์ ใจบุญ

แสนสุรีย์ เชื้อวังคำ

**สาขาวิชา** ฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการผลิตน้ำร้อนจากตู้กลั่นน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเลือกเก็บข้อมูลระยะเวลา 3 เดือนและกำหนดมุม 3 ค่า ได้แก่เดือนมกราคม ค่ำมุม 60 องศา (28 วัน) เดือนมีนาคม ค่ำมุม 45 องศา (28 วัน) เดือนเมษายน ค่ำมุม 30 องศา (28 วัน) เก็บข้อมูลจากการวัดค่าอุณหภูมิ 7 จุด ได้แก่ อุณหภูมิน้ำที่ปล่อย ( $T_1$ ), อุณหภูมิ น้ำที่ออก ( $T_2$ ), อุณหภูมิภายในแผง ( $T_3$ ), อุณหภูมิกระจกใส ( $T_4$ ), อุณหภูมิท่อ ( $T_5$ ), อุณหภูมิกระจกดำ ( $T_6$ ) และอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม ( $T_7$ ) ระยะเวลา 09.00 – 15.00 น. พบว่าอุณหภูมิที่จุดต่างๆ มีค่าเพิ่มขึ้นจนถึง 14.30 น. ซึ่งเป็นเวลาที่อุณหภูมิมีค่าสูงสุด โดย  $T_1 = 33.1^\circ\text{C}$ ,  $T_2 = 38.2^\circ\text{C}$ ,  $T_3 = 35.5^\circ\text{C}$ ,  $T_4 = 36.1^\circ\text{C}$ ,  $T_5 = 36^\circ\text{C}$ ,  $T_6 = 39.3^\circ\text{C}$  และ  $T_7 = 26.5^\circ\text{C}$  หลังจากนั้นอุณหภูมิมีค่าลดลง

**คำสำคัญ** : ตู้กลั่นน้ำ, พลังงานแสงอาทิตย์

**ชื่อเรื่อง** พลังงานไฟฟ้าจากรถไถนา

**ผู้วิจัย** เทอดศักดิ์ ไตรแก้ว

พระพล หาญเสนา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข

**สาขาวิชา** ฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์ที่จะผลิตไฟฟ้าจากรถไถนา และศึกษาการชาร์จแบตเตอรี่ระหว่างเครื่องชาร์จอัตโนมัติกับไดชาร์จที่ประดิษฐ์ขึ้น เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ในการศึกษา คือ ไดชาร์จยี่ห้อ Denso ขนาด 12 โวลต์ 35 แอมป์ ที่ใช้การหมุนจากรถไถนา โดยการติดตั้งไดชาร์จที่บริเวณส่วนหน้าของเครื่องยন্ত্রรถไถนา พบว่า ไดชาร์จ ขนาด 12 โวลต์ 35 แอมป์ ความเร็วรอบของไดชาร์จที่ใช้ในการชาร์จอยู่ในช่วง 1,507 - 1,530 รอบต่อนาที ความต่างศักย์ไฟฟ้าที่ได้เท่ากับ 13.78 โวลต์ กระแสไฟฟ้า 2.75 แอมป์ และกำลังไฟฟ้า 37.90 วัตต์ ทำการชาร์จแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ 11 แอมป์ ภายในเวลา 1 ชั่วโมง วัดความถ่วงจำเพาะของน้ำกรดได้ 1.15 ความต่างศักย์ไฟฟ้าได้ 12.08 โวลต์ กระแสไฟฟ้าได้ 3.01 แอมป์ ซึ่งสามารถใช้งานแบตเตอรี่ได้ใกล้เคียงกับการชาร์จด้วยเครื่องชาร์จอัตโนมัติ คิดเป็นร้อยละ 96.57

**คำสำคัญ** : รถไถนาเดินตาม, ไดชาร์จ, ความถ่วงจำเพาะ



**ชื่อเรื่อง** การศึกษาโครงสร้างของฟิล์มบางไทเทเนียมไดออกไซด์จากการ  
สังเคราะห์ด้วยวิธี Screen printing

**ผู้วิจัย** ณัฐศักดิ์ การุณ  
วิทยา ผิงงาม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข

**สาขาวิชา** สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

ไททาเนียมไดออกไซด์ ( $\text{TiO}_2$ ) ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมี  
ประสิทธิภาพสูงและสามารถนำมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางโดยเฉพาะอย่างยิ่งการ  
นำมาใช้ในรูปแบบฟิล์มบางระดับนาโนเมตร  $\text{TiO}_2$  สามารถขึ้นรูปเกิดเป็นวัสดุนาโนที่มี  
โครงสร้างแบบต่าง ๆ เช่น อนุภาคนาโน สำหรับขนาดอนุภาคและโครงสร้างของวัสดุนาโน  
 $\text{TiO}_2$  ขึ้นอยู่กับวิธีและสภาวะที่ใช้ในการสังเคราะห์ ซึ่งมีหลายวิธีที่แตกต่างกันออกไป  
คณะผู้วิจัยได้สนใจที่จะศึกษาโครงสร้างของฟิล์มบาง  $\text{TiO}_2$  จากการสังเคราะห์ด้วย  
วิธี Screen printing ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดค่าใช้จ่าย โดยฟิล์มบางที่ถูกสังเคราะห์  
ขึ้นจะนำไปวัดค่า (X-ray Diffractometer ; XRD), (Scanning Electron Microscope ;  
SEM), และวัดความหนาของชั้นฟิล์มด้วยกล้องจุลทรรศน์ Confocal Microscope แล้วนำ  
ค่าที่วัดได้มาวิเคราะห์โครงสร้างของฟิล์มบางของ  $\text{TiO}_2$  ได้ผลดังนี้ ฟิล์มบาง  $\text{TiO}_2$  มีเฟส  
เป็นอนาเทส, ภาพถ่ายขนาดของอนุภาค  $\text{TiO}_2$  บนฟิล์มมีกำลังขยาย 2,000, 5,000 และ  
10,000 เท่า มีความหนาของชั้นฟิล์ม 10.87  $\mu\text{m}$  ผลที่ได้ชี้ให้เห็นว่าอนุภาคของ  $\text{TiO}_2$  ที่ถูก  
สังเคราะห์เป็นฟิล์มบางมีขนาดของอนุภาคอยู่ในระดับนาโนเมตร (nm) และเหมาะสำหรับ  
นำมาทำฟิล์มบางในเซลล์แสงอาทิตย์สีย้อมไวแสง

**คำสำคัญ** : ไททาเนียมไดออกไซด์, ฟิล์มบาง, อนุภาคนาโน

**ชื่อเรื่อง** ตู้อบแห้งแบบหมุนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

**ผู้วิจัย** รัชชชิตา เข้มตรง

วุฒิปงศ์ จิตอาคะ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข

**สาขาวิชา** ฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบต่อยอด มีวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ การประดิษฐ์ตู้อบแห้งแบบหมุนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการทำให้ตะแกรงสำหรับวางวัตถุดิบหมุนได้ โดยใช้มอเตอร์ เป็นตัวหมุนตะแกรงสำหรับวางวัตถุดิบ โดยทำการศึกษาสมรรถนะของการหมุนตะแกรงสำหรับวางวัตถุดิบว่ามีประสิทธิภาพในการลดความชื้นของวัตถุดิบ จากการอบแห้งวัตถุดิบจริง

**คำสำคัญ** : ตู้อบแห้งแบบหมุน

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาองค์ประกอบของก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์

**ผู้วิจัย** ตันติกร ทองแสง

นิตยา ลาดบัวขาว

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.เพชรรัตน์ ใจบุญ

แสนสุริย์ เชื้อวังคำ

**สาขาวิชา** ฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบของก๊าซชีวภาพที่เกิดจากมูลสัตว์ 2 ชนิด ได้แก่ มูลโค และมูลสุกร รวมทั้งเปรียบเทียบปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นของมูลสัตว์ทั้ง 2 ชนิด โดยใช้ถังหมักขนาด 80 ลิตร ในอัตราส่วนมูลสัตว์ต่อน้ำ 1:1 ผลการทดลอง พบว่า ปริมาณก๊าซชีวภาพที่เกิดจากการหมักมูลโคมีปริมาณก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) มากที่สุดในสัปดาห์ที่ 2 ร้อยละ 58.35 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) มีปริมาณมากที่สุดในสัปดาห์ที่ 3 ร้อยละ 27.57 และ มูลสุกรมีก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) มากที่สุดในสัปดาห์ที่ 3 ร้อยละ 60.66 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) มีปริมาณมากที่สุดในสัปดาห์ที่ 3 ร้อยละ 29.08 สำหรับการหมักก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ เพื่อเปรียบเทียบปริมาณก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) ที่เกิดขึ้นมากที่สุด พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 มูลโคมีปริมาณก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) มากกว่ามูลสุกร 18% แต่ในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 มูลสุกรจะมีปริมาณก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) มากกว่ามูลโค 2% และ 4% ตามลำดับ

**คำสำคัญ** : ก๊าซชีวภาพ, มูลสัตว์

**ชื่อเรื่อง** การอบแห้งข้าวเหนียวดำด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่ง

**ผู้วิจัย** ราณี ป้องทอง

พรสุดา ทองล้วน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร. เพชรรัตน์ ใจบุญ

**สาขาวิชา** ฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการอบแห้งข้าวเหนียวดำด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งด้านจลนพลศาสตร์และคุณภาพของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวดำหลังการอบแห้ง โดยนำข้าวเปลือกข้าวเหนียวดำแช่น้ำอุณหภูมิ  $70 \pm 5$  °C นาน 3 ชั่วโมง ความชื้นเริ่มต้นของข้าวเหนียวดำ คือ 50-52% (d.b) นำไปอบแห้งด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งในเครื่องอบแห้งฟลูอิดซ์เบด อุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้ง คือ 110, 130 และ 150 °C ใช้เวลาในการอบแห้ง 1-10 นาติ จากนั้นนำข้าวเหนียวไปตากในที่ร่มจนความชื้นลดลงประมาณ 16% (d.b.) เลือกเวลาที่ใช้ในการอบแห้งสำหรับความชื้นที่เหมาะสม 22-23% (d.b.) ไปทดสอบคุณภาพต่อไป คือ อุณหภูมิอบแห้ง 110 °C ใช้เวลา 5 นาติ, 130 °C ใช้เวลา 4 นาติ และ 150 °C ใช้เวลา 3 นาติ ผลการทดลองพบว่า อุณหภูมิ 150 °C มีร้อยละต้นข้าวมากที่สุดคือ 61.2% การทดสอบคุณภาพสี  $L^*$ ,  $a^*$  และ  $b^*$  ของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวดำอ้างอิงมีความสว่างและสีมากกว่าข้าวหนึ่งข้าวเหนียวดำที่ผ่านการอบแห้งทุกอุณหภูมิ สมบัติด้านเนื้อสัมผัส ได้แก่ ความแข็งและความเหนียวของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวดำขัดสีและข้าวหนึ่งข้าวเหนียวดำกล้องที่อุณหภูมิ 150 °C มีค่าน้อยที่สุด นอกจากนี้คุณภาพด้านประสาทสัมผัส ได้แก่ สี กลิ่น ความนุ่ม ความเหนียว รสชาติ และการยอมรับโดยรวมจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน จากผลการทดสอบข้าวหนึ่งข้าวเหนียวดำขัดสีและข้าวหนึ่งข้าวเหนียวดำกล้องที่ผ่านการอบแห้งที่อุณหภูมิ 150 °C ได้รับการยอมรับมากที่สุด

**คำสำคัญ** : ข้าวหนึ่งข้าวเหนียวดำ, คุณภาพด้านประสาทสัมผัส, ร้อยละต้นข้าว, ไอน้ำร้อนยวดยิ่ง

**ชื่อเรื่อง** การอบแห้งข้าวหนึ่งข้าวเหนียวด้วยเทคนิคฟลูอิดไดเซชันโดยใช้ไอน้ำร้อนยวดยิ่ง

**ผู้วิจัย** อรอนงค์ อุ่นแก้ว

ปิยวรรณ พลชา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร. เพชรรัตน์ ใจบุญ

**สาขาวิชา** ฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การอบแห้งข้าวหนึ่งข้าวเหนียวด้วยเทคนิคฟลูอิดไดเซชันโดยใช้ไอน้ำร้อนยวดยิ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจลนพลศาสตร์ของการอบแห้งข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งและคุณภาพของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวก่อนและหลังการอบแห้ง โดยนำข้าวเหนียวเปลือกไปแช่ในน้ำอุณหภูมิ  $70 \pm 5$  °C นาน 3 ชั่วโมง ความชื้นเริ่มต้นของข้าวเหนียวคือ 50-52 % (d.b.) นำไปอบแห้งด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งในเครื่องอบแห้งฟลูอิดไดซ์เบด อุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้งคือ 110, 130 และ 150 °C ใช้เวลาในการอบแห้ง 1-10 นาที จากนั้นนำข้าวเหนียวไปตากในที่ร่มความชื้นลดลงประมาณ 16 % (d.b.) เลือกเวลาที่ใช้ในการอบแห้งสำหรับความชื้นที่เหมาะสม 22-23 % (d.b.) ไปทดสอบคุณภาพต่อไป ผลการทดลองพบว่า อุณหภูมิอบแห้ง 110 °C ใช้เวลา 5 นาที, 130 °C ใช้เวลา 4 นาที และ 150 °C ใช้เวลา 3 นาที ที่อุณหภูมิ 150 °C มีร้อยละต้นข้าวมากที่สุด คือ 57.0 % ค่าสี  $L^*$ ,  $a^*$  และ  $b^*$  ของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวอ้างอิงมีความสว่างและสีมากกว่าข้าวหนึ่งข้าวเหนียวที่ผ่านการอบแห้งทุกอุณหภูมิ สมบัติด้านเนื้อสัมผัส ได้แก่ ความแข็งและความเหนียวของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวทั้งขัดสีและข้าวหนึ่งข้าวเหนียวกล้อง ที่ผ่านการอบแห้งมีความแข็งน้อยลงและความเหนียวมากขึ้นจากข้าวหนึ่งข้าวเหนียวอ้างอิง คุณภาพด้านประสาทสัมผัส คือ สี กลิ่น ความนุ่ม ความเหนียว รสชาติ และการยอมรับโดยรวม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน จากผลการทดสอบข้าวหนึ่งข้าวเหนียวขัดสี ที่อุณหภูมิ 150 °C และ 130 °C ได้รับความนิยมไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < 0.05$  ส่วนข้าวหนึ่งข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 กล้อง ที่ผ่านการอบแห้งที่อุณหภูมิ 150 °C ได้รับการยอมรับจากกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด

**คำสำคัญ:** ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6, คุณภาพ, ฟลูอิดไดเซชัน, ไอน้ำร้อนยวดยิ่ง

**ชื่อเรื่อง** การอบแห้งข้าวเนียงข้าวเหนียวดำด้วยลมร้อน

**ผู้วิจัย** จูติมา จันทรโพธิ์

เพียงดาว พารสินธ์

**อาจารย์ปรึกษา** ดร.เพชรรัตน์ ใจบุญ

**สาขาวิชา** สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิที่มีต่อจลนพลศาสตร์ของการอบแห้งและคุณภาพของข้าวเนียงข้าวเหนียวดำด้วยลมร้อน โดยทำการแช่ข้าวเปลือกข้าวเหนียวดำในน้ำที่อุณหภูมิ  $70 \pm 5$  °C นาน 3 ชั่วโมง พักไว้ 30 นาทีจากนั้นนำไปอบแห้งด้วยลมร้อนในเครื่องอบแห้งแบบฟลูอิดไชเบด อุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้งคือ 110, 130 และ 150 °C ใช้เวลาในการอบแห้ง 1-10 นาที จากนั้นนำข้าวเหนียวไปตากในที่โล่งแจ้งจนความชื้นลดลงประมาณ 16% (d.b.) เลือกเวลาที่ใช้ในการอบแห้งสำหรับความชื้นที่เหมาะสม 20-22% (d.b.) ไปทดสอบคุณภาพต่อไป ผลการทดลองพบว่า เวลาสำหรับการอบแห้งที่เหมาะสมสำหรับนำข้าวเนียงข้าวเหนียวดำไปทดสอบคุณภาพ คือ อุณหภูมิอบแห้ง 110 °C เวลา 5 นาที, 130 °C เวลา 4 นาที และ 150 °C เวลา 3 นาที อุณหภูมิ 150 °C มีร้อยละต้นข้าวมากที่สุด 50.1 % ข้าวเนียงข้าวเหนียวดำอ้างอิงมีค่า  $L^*$ ,  $a^*$  และ  $b^*$  มากกว่าข้าวเนียงข้าวเหนียวดำที่ผ่านการอบแห้งทุกอุณหภูมิ ข้าวเนียงข้าวเหนียวดำขัดสีที่ผ่านการอบแห้งทุกอุณหภูมิมี่มีความแข็งและความเหนียวน้อยกว่าข้าวเหนียวดำอ้างอิง เมื่ออุณหภูมิอบแห้งเพิ่มขึ้นข้าวเนียงข้าวเหนียวดำขัดสีมีความแข็งลดลงและความเหนียวลดลง ส่วนข้าวเหนียวดำกล้องที่ผ่านการอบแห้งทุกอุณหภูมิมี่มีความแข็งลดลงแต่ความเหนียวเพิ่มขึ้น ข้าวเนียงข้าวเหนียวดำอบแห้งทั้งข้าวขัดสีและข้าวกล้องที่อบแห้งด้วยอุณหภูมิ 150 °C ได้รับความยอมรับด้านประสาทสัมผัสมากที่สุด

**คำสำคัญ** : ข้าวเหนียวดำ, ฟลูอิดไชเบด, ร้อยละต้นข้าว, สมบัติด้านเนื้อสัมผัส

**ชื่อเรื่อง** การอบแห้งข้าวหนึ่งข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ด้วยเทคนิคฟลูอิดเซชันโดยใช้  
ลมร้อนเป็นตัวกลาง

**ผู้วิจัย** พรสินี ยุทธโสธ  
ชนิดา ใจใส

**อาจารย์ปรึกษา** ดร.เพชรรัตน์ ใจบุญ

**สาขาวิชา** สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาจลนพลศาสตร์การอบแห้งและคุณภาพของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวก่อนและหลังการอบแห้งการอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดเซชันโดยใช้ลมร้อนเป็นตัวกลาง ข้าวที่นำมาใช้ในการทดลอง คือ ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 โดยทำการแช่ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ทั้งเปลือกในน้ำอุณหภูมิ  $70 \pm 5$  °C นาน 3 ชั่วโมง ความชื้นเริ่มต้นของข้าวเหนียว คือ 50-52% (d.b.) นำไปอบแห้งด้วยลมร้อนในเครื่องอบแห้งฟลูอิดเซชันเบดอุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้งคือ 110, 130 และ 150 °C ใช้เวลาในการอบแห้ง 1-10 นาที จากนั้นนำข้าวเหนียวไปตากในที่ร่ม ความชื้นลดลงประมาณ 16% (d.b.) เลือกเวลาที่ใช้ในการอบแห้งสำหรับความชื้นที่เหมาะสม 20-22% (d.b.) เพื่อทดสอบคุณภาพต่อไป ผลการทดลองพบว่า ที่อุณหภูมิ 110, 130 และ 150 °C ใช้เวลาในการอบแห้ง 5.4 และ 3 นาที ตามลำดับ ร้อยละต้นข้าวของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ที่อุณหภูมิอบแห้ง 150 °C มีค่ามากที่สุด คือ 40.1% ส่วนค่า  $L^*$ ,  $a^*$  และ  $b^*$  ของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 อ้างอิงมีความสว่างและสีมากกว่าข้าวหนึ่งข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ที่ผ่านการอบแห้งโดยใช้ลมร้อนทุกอุณหภูมิ สำหรับความแข็งและความเหนียวของข้าวหนึ่งข้าวเหนียวขัดสีและข้าวหนึ่งข้าวเหนียวกล้องพันธุ์ กข6 ที่อุณหภูมิ 150 °C มีค่าความแข็งน้อยที่สุดและความเหนียวมากที่สุด อย่างไรก็ตามข้าวหนึ่งข้าวเหนียวขัดสีและข้าวหนึ่งข้าวเหนียวกล้องพันธุ์ กข6 ที่ผ่านการอบแห้งโดยใช้ลมร้อนเป็นตัวกลางที่อุณหภูมิ 150 °C ได้รับการยอมรับด้านการทดสอบด้านประสาทสัมผัสมากที่สุด

**คำสำคัญ:** ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6; จลนพลศาสตร์ของการอบแห้ง; ลมร้อน; คุณภาพ

**ชื่อเรื่อง** การอบแห้งกล้วยน้ำว้าด้วยตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับ LPG

**ผู้วิจัย** อรุณรัตน์ เพียนาม

สุพัตรา คำสีลา

**อาจารย์ปรึกษา** ดร.เพชรรัตน์ ใจบุญ

**สาขาวิชา** สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการอบแห้งกล้วยน้ำว้าด้วยตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar) ตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับก๊าซ LPG (Solar+LPG) และการอบแห้งกล้วยน้ำว้าด้วยก๊าซ LPG เพียงอย่างเดียว LPG โดยออกแบบตู้อบแห้งมีขนาด 54 x 100 cm ทำการทดลองตั้งแต่เวลา 08: 00 – 16: 00 น. ซึ่งน้ำหนักของกล้วยน้ำว้าที่อบแห้ง ทุก ๆ 30 นาที ทำการวัดอุณหภูมิ 3 จุด ได้แก่ อุณหภูมิแวดล้อม อุณหภูมิในตู้อบแห้ง และอุณหภูมิกกล้วย จากการศึกษ พบว่า ความชื้นของกล้วยน้ำว้าที่ทำการอบแห้งลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยการอบแห้งกล้วยน้ำว้าด้วย 24 -47 °C ใช้เวลา 10 ชั่วโมง, 3 ชั่วโมง และ 4 ชั่วโมง ตามลำดับ โดยอุณหภูมิกกล้วยน้ำว้าอบแห้งด้วย Solar , Solar +LPG และ LPG เพียงอย่างเดียวมีค่าระหว่าง 24 -47 °C ,26 -51 °C และ 29 -62 °C ตามลำดับ คุณภาพด้านสี ได้แก่ ค่า  $L^*, a^*, b^*$  ของกล้วยน้ำว้าจากท้องตลาดและกล้วยน้ำว้าอบแห้งด้วย Solar , Solar +LPG และ LPG โดย  $L^*$  มีค่า 51.02, 47.57, 54.77 และ 44.29 ส่วน  $a^*$  มีค่า 11.64, 8.75, 8.34 และ 12.07 ตามลำดับ และค่า  $b^*$  เท่ากับ 31.61, 27.99 , 29.52 และ 27.67 ตามลำดับ การทดสอบด้านเนื้อสัมผัส ได้แก่ ความแข็งและความเหนียว ของกล้วยน้ำว้าจากท้องตลาดและกล้วยน้ำว้าที่อบแห้งด้วย Solar , Solar +LPG และ LPG ความแข็งแรงและความเหนียวจากท้องตลาดมีค่า 20.67 N, 24.54 และ 29.23 N ส่วนความเหนียวของกล้วยน้ำว้าที่อบแห้งด้วย Solar , Solar +LPG และ LPG มีค่า 11.64 N, 93.78 N และ 79.07 N ตามลำดับ การทดสอบคุณภาพด้านประสาทสัมผัส ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ และการยอมรับโดยรวม ของกล้วยน้ำว้าที่อบแห้งด้วย Solar +LPG มีการยอมรับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** กล้วย, สี, ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์, สมบัติด้านเนื้อสัมผัส



**ชื่อเรื่อง** การแยกและคัดเลือกแบคทีเรียสร้างกรดแลคติกจากผลิตภัณฑ์ผักดองเปรี้ยว

**ผู้วิจัย** ภรดา หัดระสา

ธิดาทิพย์ นนทสุข

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.อรุณ วงศ์จิรัฐติ

**สาขาวิชา** ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแยกและคัดเลือกแบคทีเรียสร้างกรดแลคติกที่ทนกรด ทนเกลือน้ำดี และยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษบางชนิดจากผลิตภัณฑ์ผักดองเปรี้ยว โดยทำการคัดแยกเชื้อแบคทีเรียสร้างกรดแลคติกในอาหาร MRS agar ที่เติม 0.04% Bromocresol purple แล้วทำการศึกษาคุณสมบัติเบื้องต้นของแบคทีเรียสร้างกรดแลคติก โดยการคัดแยกได้มาย้อมสีแกรม และทดสอบการผลิตเอนไซม์อะไมเลสแล้ว พบว่า มีแบคทีเรียที่ติดสีแกรมบวกและไม่สร้างเอนไซม์อะไมเลสจำนวน 14 ไอโซเลท เมื่อนำไปทดสอบการทนกรดที่ pH 2.0 และ pH 2.5 พบว่ามีแบคทีเรียสร้างกรดแลคติกที่สามารถทนกรดที่ pH 2.5 ได้ทุกไอโซเลท และมีแบคทีเรียสร้างกรดแลคติกที่ไม่สามารถทนกรดที่ pH 2.0 ได้ 2 ไอโซเลท คือ L8 และ L10 การศึกษาการทนเกลือน้ำดี พบว่า มีแบคทีเรียสร้างกรดแลคติกที่ไม่สามารถทนเกลือน้ำดีที่มีความเข้มข้นร้อยละ 0.3 ได้ 2 ไอโซเลท คือ L1 และ L14 และนำไปทดสอบการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษบางชนิด คือ *Escherichia coli*, *Bacillus cereus* และ *Staphylococcus aureus* โดยวิธี Agar spot พบว่า มีแบคทีเรียสร้างกรดแลคติก 3 ไอโซเลท คือ L4, L12 และ L13 ที่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อทั้ง 3 ชนิดได้

**คำสำคัญ** : แบคทีเรียสร้างกรดแลคติก, ผลิตภัณฑ์ผักดองเปรี้ยว

**ชื่อเรื่อง** ผลยับยั้งของสารสกัดใบโหมกเครือ ใบกระโดน และใบกระถิน ต่อ

*Escherichia coli*, *Salmonella* sp. และ *Staphylococcus aureus*

**ผู้วิจัย** ผกามาศ อุปรี

มนรัตน์ สายธิ์ไชย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.อรุณ วงศ์จิรัฐติ

**สาขาวิชา** ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลยับยั้งของสารสกัดใบกระถิน ใบกระโดนและใบโหมกเครือ ต่อ *Escherichia coli*, *Salmonella* sp. และ *Staphylococcus aureus* โดยใช้ น้ำกลั่นและ 95% เอทานอล เป็นตัวทำละลายในการสกัดสารจากสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด ทำการทดสอบด้วยวิธี Agar well diffusion อ่านผลการทดลองโดยการวัดขนาดวงใสหรือบริเวณที่เชื้อไม่เจริญด้วยเวอร์เนียคาลิเปอร์

ผลการศึกษา พบว่า สารสกัดใบกระโดนด้วยน้ำกลั่นและสารสกัดใบกระโดนด้วย 95% เอทานอล ที่ความเข้มข้น 20,000 ppm สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Escherichia coli* และ *Staphylococcus aureus* ได้ โดยสารสกัดใบกระโดนด้วยน้ำกลั่นมีขนาดวงใส เท่ากับ 12.08 มิลลิเมตร และ 11.04 มิลลิเมตรตามลำดับ สารสกัดใบกระโดนด้วย 95% เอทานอลมีขนาดวงใส เท่ากับ 12.07 มิลลิเมตร และ 12.52 มิลลิเมตรตามลำดับ แต่สารสกัดทั้งสองไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Salmonella* sp. ได้ ส่วนสารสกัดใบกระถินและใบโหมกเครือไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียทั้ง 3 ชนิด จากผลการศึกษาี้ควรมีการนำไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อนำสมุนไพรเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการรักษาโรคที่เกิดจาก *Escherichia coli* และ *Staphylococcus aureus* ในทางคลินิกต่อไป

**คำสำคัญ** : สมุนไพร, สารควบคุมชีวภาพ, จุลินทรีย์ก่อโรค

**ชื่อเรื่อง** คุณภาพน้ำหมักลูกยอ ในเขตพื้นที่ บ้านห้วยใหญ่ ตำบลห้วยใหญ่  
อำเภอห้วยใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

**ผู้วิจัย** อริสา สร้อยพวง

เจนจิรา ชุยหลวง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.สุภา ยศตะโคตร

**สาขาวิชา** ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### บทคัดย่อ

ศึกษาคุณภาพน้ำหมักลูกยอในเขตพื้นที่ บ้านห้วยใหญ่ ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอห้วยใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำหมักลูกยอที่ใช้ระยะเวลาในการหมัก 1 ปี มา 2 ตัวอย่าง นำมาตรวจสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยาบางชนิดของน้ำหมักลูกยอ คือ หาค่า Most Probable Number (MPN) ของ *Escherichia coli* โดยวิธี Multiple-tube technique ระบบ 3:3:3 และตรวจสอบคุณภาพทางเคมีบางชนิด คือ ความเป็นกรด - ด่าง โดยใช้เครื่องวัดค่า pH (pH meter) ผลการศึกษาพบว่า น้ำหมักลูกยอทั้ง 2 ตัวอย่าง ตรวจไม่พบเชื้อ *Escherichia coli* ส่วนค่าความเป็น กรด - ด่างของน้ำหมักลูกยอ A และ B เท่ากับ 1.78 และ 1.42 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำหมักลูกยอ กับเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของน้ำหมักพืช (มพช. 481/2547) น้ำหมักลูกยอทั้ง 2 ตัวอย่างผ่านเกณฑ์มาตรฐานเรื่องจำนวน *Escherichia coli* และความเป็น กรด-ด่าง ทั้ง 2 ตัวอย่าง

**คำสำคัญ** : น้ำหมักลูกยอ *Escherichia coli*, มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของน้ำหมักพืช

**ชื่อเรื่อง** การผลิตอาหารเลี้ยงเชื้อราจากมันเทศสำหรับใช้ในการเรียนการสอน  
ทางห้องปฏิบัติการ

**ผู้วิจัย** จิราภรณ์ นันทะจันทร์, อรชร ดวงจันทร์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.สุภา ยศตะโคตร

**สาขาวิชา** ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสูตรอาหารมันเทศที่เหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อราบางชนิด โดยทำการเพาะเลี้ยงเชื้อราทั้งหมด 4 ชนิด คือ *Fusarium semitectum* , *Bipolaris oryzae*, *Penicillium* sp. และ *Aspergillus flavus* โดยเพาะเลี้ยงเชื้อราทั้ง 4 ชนิด ด้วยเทคนิค Point inoculation บนอาหารเลี้ยงเชื้อทดสอบ 9 ชนิด คือ ZDA , PDA สำเร็จรูป, PDA เติร์ยมเอง และมันเทศ 5%, 10%, 15%, 20%, 25% และ 30% ตรวจวัดการเจริญของเชื้อราทั้ง 4 ชนิดบนอาหารเลี้ยงเชื้อทดสอบสูตรต่างๆ โดยการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีและศึกษาลักษณะพึงใจด้วยตา (Macroscopic study) สังเกต สีสปอร์ สีของเส้นใย และสารสีที่สร้างบนอาหารเลี้ยงเชื้อ ภายหลังเพาะเลี้ยงไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 7 วัน

ผลการศึกษา พบว่า *B. oryzae* เจริญได้ดีที่สุดที่มันเทศ 30% มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีเท่ากับ 68.5 มิลลิเมตร เส้นใยมีสีขาว สปอร์มีสีเทา และไม่มีสารสีบนอาหารเลี้ยงเชื้อทดสอบทุกสูตร *F. semitectum* เจริญได้ดีที่สุดที่มันเทศ 25% มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนี เท่ากับ 51.5 มิลลิเมตร เส้นใยมีสีขาว สปอร์มีสีเทา และไม่มีสารสีบนอาหารเลี้ยงเชื้อทดสอบทุกสูตร *Aspergillus flavus* เจริญได้ดีที่สุดที่ PDA สำเร็จรูป มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนี เท่ากับ 71.3 มิลลิเมตร เส้นใยมีสีขาว สปอร์มีสีเขียว และไม่มีสารสีบนอาหารเลี้ยงเชื้อทดสอบทุกสูตร *Penicillium* sp. เจริญได้ดีที่สุดที่ PDA ที่เติร์ยมเอง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีเท่ากับ 40.2 มิลลิเมตร เส้นใยมีสีขาว สปอร์มีสีเขียว บนอาหารเลี้ยงเชื้อทดสอบทุกสูตร แต่จะมีการสร้างสารสีส้มแดงเฉพาะบนอาหาร PDA สำเร็จรูป

**ความสำคัญ :** *Fusarium semitectum*, *Bipolaris oryzae*, *Penicillium* sp, *Aspergillus flavus*, เทคนิค Point inoculation, Macroscopic study

**ชื่อเรื่อง** ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของน้ำหมักผลไม้ต่อเชื้อก่อโรคบางชนิด

**ผู้วิจัย** เบญจมาศ อัจหาญ

ชนิดา ศรีปทุมภรณ์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.สุภา ยศตะโคตร

**สาขาวิชา** จีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

ศึกษาฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของน้ำหมักผลไม้ 3 ชนิด คือ น้ำหมักมังคุด น้ำหมักลูกยอ และน้ำหมักสมอไทย ตั้งแต่ pH ในช่วง 3.1-3.4 กับที่ปรับ pH เป็น 7.0 ต่อเชื้อแบคทีเรียก่อโรค 6 ชนิด คือ *Bacillus cereus*, *Enterobacter*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas* sp., *Staphylococcus aureus* และ *Staphylococcus epidermidis* โดยใช้วิธี Agar well Diffusion assay บนอาหารเลี้ยงเชื้อ Nutrient agar ผลการศึกษาพบว่า น้ำหมักทั้ง 3 ชนิด ที่มี pH ในช่วง 3.1 – 3.4 มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียทดสอบทุกชนิด ยกเว้น น้ำหมักลูกยอไม่สามารถยับยั้งเชื้อ *S.epidermidis* และเมื่อปรับ pH น้ำหมักผลไม้เป็น 7.0 พบว่า น้ำหมักผลไม้ทุกชนิดไม่มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อโรคทดสอบทุกชนิดเลย

**คำสำคัญ** : น้ำหมักผลไม้, ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย, แบคทีเรียก่อโรค

**ชื่อเรื่อง** การปรับปรุงผังโรงงานเพื่อเพิ่มผลิตผล : กรณีศึกษาโรงงานผลิตข้าว

ฮางงอกของวิสาหกิจชุมชน บ้านน้อยจอมศรี จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** สุเมธ ศิริกาล

เกียรติศักดิ์ มะรุคะ

วรพจน์ สิงห์สุ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ภัทรพล กองทรัพย์

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้นำเสนอการวางปรับปรุงผังโรงงานวิสาหกิจชุมชนบ้านน้อยจอมศรี เป็นแหล่งผลิตข้าวฮางงอกที่สำคัญแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร ซึ่งผลิตภัณฑ์ข้าวฮางงอกเป็นที่ต้องการสูงของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ทางผู้วิจัยได้เข้าไปศึกษาและได้ค้นพบปัญหาต่าง ๆ ในระบบการผลิต เช่น ความล่าช้าในการขนถ่ายระหว่างหน่วยงาน ปัญหาการวางผังของระบบการผลิตยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ทางผู้วิจัยจึงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือ การปรับปรุงผังโรงงานให้มีความเหมาะสมกับกำลังการผลิต การปรับปรุงสถานงานอันจะมีผลต่ออัตราการไหลของวัสดุ ระหว่างหน่วยงาน ซึ่งบทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอวิธีการวางผังโรงงานโดยใช้เทคนิคการวางผังแบบเจริญเติบโต (Growth method) โดยพิจารณาปัญหาลักษณะต่าง ๆ ทำให้ได้ผังโรงงานที่มีการไหลของวัสดุเหมาะสมยิ่งขึ้น คือ มีทิศทางการไหลไม่ซับซ้อนและระยะทางการขนถ่ายวัสดุ เวลาในการขนถ่ายลดลง ซึ่งจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายลดลงจากเดิม คิดเป็น 64.06% รวมทั้งให้ผู้สนใจสามารถนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นได้ตามความเหมาะสม

**คำสำคัญ:** ข้าวฮางงอก, การวางผังแบบเจริญเติบโต

**P***oster Presentation*  
วิทยาศาสตร์สุขภาพ (กลุ่มที่ 1 )

**ชื่อเรื่อง** ทศนคติต่อเพศที่สามของชุมชนเทศบาลนครสกลนคร

**ผู้วิจัย** ชลธิศ จันทรดาหาร

วิชุดา บัวกลาง

หฤทัย ทวีชัย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.วิบูลย์สุข ตาลกุล

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทัศนคติต่อเพศที่สามของชุมชนเทศบาลนครสกลนคร และเปรียบเทียบทัศนคติของชุมชนเทศบาลนครสกลนคร ระหว่างผู้ที่รู้จักเพศที่สามและไม่รู้จักเพศที่สาม กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครสกลนคร ที่มีอายุ ตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 417 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ T-test

ผลการวิจัย พบว่า ทัศนคติของชุมชนเทศบาลนครสกลนครต่อเพศที่สามอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 80 ( $\bar{x} = 3.17$ , S.D.= 0.32) และทัศนคติของผู้ที่รู้จักเพศที่สามและไม่รู้จักเพศที่สามไม่มีความแตกต่างกัน ทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ** : ทัศนคติ, เพศที่สาม



**ชื่อเรื่อง** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคยาเม็ดเสริมไอโอดีนของหญิง  
ตั้งครรภ์ ในโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร

**ผู้วิจัย** จันทร์สุดา บุรีขันธ

ศิริพร พ่อธานี

พิมพ์นา วงศ์คำจันทร์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ศศิวรรณ ทศนเอี่ยม

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlation Research) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคยาเม็ดเสริมไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์แผนกฝากครรภ์และวางแผนครอบครัวในโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน ถึง 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 333 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติไค-สแควร์

ผลการศึกษา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคยาเม็ดเสริมไอโอดีนและการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคขาดสารไอโอดีนมีความสัมพันธ์กับการบริโภคยาเม็ดเสริมไอโอดีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $\chi^2 = 2.884$  p - value = 0.038 และ  $\chi^2 = 14.279$  p - value = 0.027 ตามลำดับ)

**คำสำคัญ** : การบริโภคยาเม็ดเสริมไอโอดีน

**ชื่อเรื่อง** ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียของ  
ประชาชนในอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** อภิวัน ม่วงมนตรี  
พัชรี รัตนอาษา  
ไอลดา การประดิษฐ์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.จิราภรณ์ จำปาจันทร์

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### **บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้มาลาเรีย กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลสร้างค้อ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 331 คนสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติ คือความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคไข้มาลาเรียอยู่ในระดับสูง คิดเป็น ร้อยละ 85.8 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 86.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 72.2 การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 92.1 การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 50.5 และมีพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้มาลาเรียอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 61.9

**คำสำคัญ** : ความเชื่อด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกันโรค, โรคไข้มาลาเรีย

**ชื่อเรื่อง** ผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของผู้สูงอายุในตำบลม่วงไข่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** สวิชญา ลือเรือง  
พัชรารัตน์ เผ่าผม  
สฤณา แดนคำสี

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ณิรนุช วรโธสง

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความรู้ของผู้สูงอายุในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของผู้สูงอายุในตำบลม่วงไข่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของผู้สูงอายุในตำบลม่วงไข่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบทดสอบความรู้ แบบวัดความพึงพอใจต่อโปรแกรมสุขศึกษา เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์โดยใช้ pair t-test

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้หลังเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของผู้สูงอายุ ในระดับมาก

**คำสำคัญ** : โปรแกรมการสุขศึกษา, การดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน, ผู้สูงอายุ

**ชื่อเรื่อง** พฤติกรรมการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายใน  
เขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** ปิยาพัชร มุลประสาน  
วันเพ็ญ อินหอม  
กุลธิดา ราชพัฒน์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ณิรานุช วรไธสง

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### **บทคัดย่อ**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขต อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร จำนวน 372 คน เลือกโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเอดส์ด้านความรู้ เกี่ยวกับโรค-เอดส์อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 58.6 ด้านทัศนคติการป้องกันโรคเอดส์อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 64.2 และด้านการปฏิบัติในการป้องกันโรคเอดส์อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 83.8

**คำสำคัญ** : พฤติกรรมการป้องกันโรคเอดส์

**ชื่อเรื่อง** คุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** จิตติมา มากศรี

ชญาพร เขาวงศ์

สุภารัตน์ ดวงสุภา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.วิบูลย์สุข ตาลกุล

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของประชาชนในตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี จำนวน 373 คน เก็บข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ประชาชนมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.50 ( $\bar{X}$ = 86, S.D.=1.03) โดยพิจารณารายด้าน พบว่า คุณภาพชีวิตด้านร่างกายอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.9 ( $\bar{X}$ = 25, S.D.= 3.21) คุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.50 ( $\bar{X}$ =22, S.D.= 3.11) คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ในระดับระดับปานกลาง ร้อยละ 57.10 ( $\bar{X}$ = 11, S.D.= 2.03) และคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.90 ( $\bar{X}$ = 28, S.D.= 2.92)

**คำสำคัญ** : คุณภาพชีวิตของประชาชน

**ชื่อเรื่อง** ความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตเทศบาลเมืองนครสกลนคร จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** นิตยา ไพบูลย์  
มัลลิกา ตะนะคี

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ. วิบูลย์สุข ตาลกุล

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรสุขภาพที่ทำงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตเทศบาลนครสกลนคร จังหวัดสกลนคร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตเทศบาลนครสกลนคร จำนวน 198 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า บุคลากรสุขภาพที่ทำงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตเทศบาลนครสกลนคร จังหวัดสกลนคร มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu=3.45$ ,  $\sigma=0.50$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัย พบว่า ปัจจัยกระตุ้นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu=3.50$ ,  $\sigma=0.58$ ) และด้านปัจจัยสุขอนามัยมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับปานกลาง ( $\mu=3.41$ ,  $\sigma=0.43$ )

**คำสำคัญ** : ความพึงพอใจในการทำงาน, บุคลากรสุขภาพ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

**ชื่อเรื่อง** การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในเขตตำบลเจริญศิลป์

อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** นริดา อุคำ

เอมฤดี วังคะฮาด

ทัศนีย์ กะนะหางค์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ. ณีรุช วรโธสง

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในเขตตำบลเจริญศิลป์อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้านในเขตตำบลเจริญศิลป์ อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 303 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า การดูแลตนเองของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.5 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 68.6 ด้านการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.7 และด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 60.4

**คำสำคัญ** : การดูแลสุขภาพตนเอง, ผู้สูงอายุ

**ชื่อเรื่อง** พฤติกรรมการบริโภคสื่อสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อสุขภาพของ  
นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

**ผู้วิจัย** ธัญญารัตน์ กองนางอัม  
ชลลดา แก่นคา  
วีระจักษ์ คูวิเศษ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.สุวิสา ปั่นแห้ง

**สาขาวิชา** สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### **บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคสื่อสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ปีการศึกษา 2557 จำนวน 407 คน ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ที่เป็นช่องทางในการใช้สื่อสังคมออนไลน์มากที่สุดคือ โทรศัพท์มือถือ คิดเป็นร้อยละ 39.30 สถานที่ในการบริโภคสื่อสังคมออนไลน์มากที่สุดคือ หอพัก คิดเป็นร้อยละ 47.90 และใช้สื่อสังคมออนไลน์มากที่สุดเมื่อมีเวลาว่าง คิดเป็นร้อยละ 54.50 ช่วงเวลาที่ใช้ระหว่าง 18.01-00.00 น. คิดเป็นร้อยละ 54.00 ใช้เวลาในการบริโภคสื่อสังคมออนไลน์ 6-12 ชั่วโมง/วัน คิดเป็นร้อยละ 49.10 วัตถุประสงค์หลักเพื่อการติดต่อสื่อสารกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 28.90 และนักศึกษาเลือกใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.70 ผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่า ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านปัญญา และด้านสังคม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.73$ , S.D.=0.58,  $\bar{X}=3.15$ , S.D.=0.49,  $\bar{X}=3.31$ , S.D.=0.45,  $\bar{X}=3.02$ , S.D.=0.44) ตามลำดับ

**คำสำคัญ** : สื่อสังคมออนไลน์ พฤติกรรมการบริโภคสื่อสังคมออนไลน์  
ผลกระทบต่อสุขภาพ นักศึกษา



**ชื่อเรื่อง** การสำรวจแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำอุปโภคของประชาชนในเขตพื้นที่รอบ  
หนองหารอำเภอมือง จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** อุบล แสงเพชร  
สุพัตรา เชื้อคำเพ็ง  
วารุณี พิมพ์จักร

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ. สุวิธสา ปั่นหนึ่ง

**สาขาวิชา** สาขาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำอุปโภคของประชาชนในเขตพื้นที่รอบหนองหาร อำเภอมือง จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือครัวเรือน จำนวน 375 ครัวเรือน ซึ่งเป็นประชาชนที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน และอาศัยอยู่จริงในเขตพื้นที่รอบหนองหาร อำเภอมือง จังหวัดสกลนคร และดึงเก็บน้ำประปาจำนวน 44 ถัง โดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่แหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปาเป็นน้ำผิวดิน คิดเป็นร้อยละ 84.1 คุณภาพน้ำที่ใช้อุปโภคของประชาชนในเขตพื้นที่ ด้านชีวภาพพบค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียผ่านเกณฑ์มาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 81.8 ด้านกายภาพ พบค่าอุณหภูมิผ่านเกณฑ์มาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ด้านเคมี พบค่าคลอรีนผ่านเกณฑ์มาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 84.1 ค่ากรด-ด่างผ่านเกณฑ์มาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 29.5

**คำสำคัญ** : แหล่งน้ำอุปโภค, ตรวจวัดคุณภาพน้ำอุปโภค, คุณภาพน้ำประปา

**ชื่อเรื่อง** ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา ในเขตตำบลวาริชภูมิ อำเภовาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** เจนจิรา เจริญไชย  
ไพริน ชนะพจน์  
วาริ ชนะพจน์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.สุวิสา ปั่นแห้ง

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### **บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา ในเขตตำบลวาริชภูมิ อำเภовาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินภาวะสุขภาพ ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพทำสวนยางพาราที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกสหกรณ์กองทุนสวนยางโพธิ์ไผ่ จำนวน 346 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า ภาวะสุขภาพด้านร่างกายของผู้ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา มีภาวะโภชนาการ อ้วนเกินไป ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 53.8, 95.4, 91.9 และ 57.8 ตามลำดับ ระหว่างทำงานหรือหลังเลิกงานมีอาการปวดข้อมือข้างขวา คิดเป็นร้อยละ 79.8 ภาวะสุขภาพด้านระบบผิวหนังมีอาการคันบริเวณผิวหนังคิดเป็นร้อยละ 37.3 ระบบทางเดินหายใจมีอาการแสบจุก คิดเป็นร้อยละ 55.2 ภาวะสุขภาพด้านจิตใจมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.9 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 80.1

**คำสำคัญ** : ภาวะสุขภาพ การดูแลสุขภาพ ทำสวนยางพารา

**ชื่อเรื่อง** พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดของประชาชน  
ในชุมชนบ้านดอนเชียงบาน ตำบลเชียงเครืออำเภอมือง จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** นพพล แก่นท้าว  
เบญจพล พุทธเสน  
ประดิพันธ์ ต่วยไชย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ. นำพร อินสิน  
อ. จิราภรณ์ จำปาจันทร์

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้ ความรุนแรง และผลกระทบของปัญหาเสพติด และ 2) ศึกษาการปฏิบัติตนต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดของประชาชนในชุมชนบ้านดอนเชียงบาน ตำบลเชียงเครือ อำเภอมือง จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนในชุมชนบ้านดอนเชียงบานจำนวน 265 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนในชุมชนบ้านดอนเชียงบาน มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงและผลกระทบจากปัญหาเสพติด อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 40.3$ , S.D. = 11.5) คิดเป็นร้อยละ 66.5 และมีระดับการปฏิบัติตนต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 35.7$ , S.D. = 10.3) คิดเป็นร้อยละ 48.7

**คำสำคัญ:** พฤติกรรมการมีส่วนร่วม, การป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด



**P***oster Presentation*  
*วิทยาศาสตร์สุขภาพ (กลุ่มที่ 2)*

**ชื่อเรื่อง** การดูแลตนเองระหว่างตั้งครรภ์ของหญิงหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร

**ผู้วิจัย** บังอร ทิพย์สุวรรณ

เปรมวดี คำมงคล

นิภารัตน์ อัจฉาญา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ศศิวรรณ ทศนเอี่ยม

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาการดูแลตนเองระหว่างตั้งครรภ์ของหญิงหลังคลอด และหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองระหว่างตั้งครรภ์ของหญิงหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 367 คน เลือกโดยการสุ่มแบบเจาะจง คือ หญิงหลังคลอดที่พักฟื้น แผนกสูติกรรมหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร ระหว่าง มิถุนายน – สิงหาคม พ.ศ. 2557 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษา พบว่า การดูแลตนเองระหว่างตั้งครรภ์ของหญิงหลังคลอดอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 78.8 และอายุระหว่างตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองระหว่างตั้งครรภ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r=0.145$ ,  $p\text{-value}=0.006$ )

**คำสำคัญ** : การดูแลตนเองระหว่างตั้งครรภ์

**ชื่อเรื่อง** การปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพเด็กอายุ 0-3 ปี ของผู้ปกครองในเขตเทศบาลตำบลปลาไหล อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** นิลเนตร แก้วคำงาม  
เสาวลักษณ์ ไกยะฝาย  
คณิดา ไชยพะยวน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ. ศศิวรรณ ทัดนเอี่ยม

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพเด็กอายุ 0-3 ปี ของผู้ปกครองในเขตเทศบาลตำบลปลาไหล อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองเด็กอายุ 0-3 ปี ในเขตเทศบาลตำบลปลาไหล อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร จำนวน 234 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ปกครองมีระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพเด็กอายุ 0-3 ปี อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 55.1 เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่าการปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านภาวะโภชนาการ อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 67.5 ด้านพัฒนาการและด้านการรับวัคซีน อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 57.7 และ 59.8 ตามลำดับ

**คำสำคัญ** : การส่งเสริมสุขภาพเด็กอายุ 0-3 ปี

**ชื่อเรื่อง** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** พรพิมล พ่อศรีชา  
เมริน สีนเนตร  
นพมาศ ศรีชมชื่น

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.จิราภรณ์ จำปาจันทร์

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 390 คน ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และค่าไค-สแควร์

ผลการศึกษา พบว่า ทศนคติและอาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ** : ปัจจัย, พฤติกรรม, การป้องกันโรคมาลาเรีย



**ชื่อเรื่อง** ผลการใช้สื่อสุศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็งตับ  
ชนิดเซลล์ท่อน้ำดีในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 โรงเรียนบ้านม่วง

ลายราษฎร์ผดุงศิลป์ ตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** ฉัตรประวีร์ สุขพันธ์

นุชรินทร์ ผากงคำ

ภานุเดช ปิ่นสุพรรณ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.จิราภรณ์ จำปาจันทร์

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของ  
ความรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้เรื่องกินปลาดีประวังให้ดีโรคมะเร็งตับชนิดเซลล์ท่อน้ำดีมัน  
กำลังจ้องทำร้ายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 และความพึงพอใจต่อการใช้สื่อการ  
สอนสุศึกษาเรื่องกินปลาดีประวังให้ดีโรคมะเร็งตับชนิดเซลล์ท่อน้ำดีมันกำลังจ้องทำร้าย  
ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 โรงเรียนบ้านม่วงลายราษฎร์ผดุงศิลป์ ตำบลม่วงลาย อำเภอ  
เมือง จังหวัดสกลนคร กลุ่มประชากรคือ นักเรียนชั้นจำนวน 66 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ  
วิจัยประกอบด้วย สื่อการสอนสุศึกษา แบบทดสอบความรู้ และแบบประเมินความพึง  
พอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์โดยใช้ สถิติ Pair t-test

ผลการเปรียบเทียบความรู้และหลังการใช้สื่อการสอนสุศึกษาเรื่องกินปลาดี  
ระวังให้ดีโรคมะเร็งตับชนิดเซลล์ท่อน้ำดีมันกำลังจ้องทำร้ายมีความแตกต่างอย่าง  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนโรงเรียนบ้านม่วงลายราษฎร์ผดุงศิลป์มีความ  
พึงพอใจต่อสื่อการสอนสุศึกษาเรื่องกินปลาดีประวังให้ดีโรคมะเร็งตับชนิดเซลล์ท่อน้ำดีมัน  
กำลังจ้องทำร้ายอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 2.84$ ,  $\sigma = 0.206$ )

**คำสำคัญ** : สื่อสุศึกษา, พฤติกรรม, โรคมะเร็งตับชนิดเซลล์ท่อน้ำดี,  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2

**ชื่อเรื่อง** สภาพและความพึงพอใจในการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

**ผู้วิจัย** ศิริวรรณ คนยืน  
ปิยรัตน์ ชาวนา  
วัชร ชีมน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ดร.กาญจนา วงษ์สวัสดิ์

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพ การรับรู้ และความพึงพอใจในการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และเพื่อเปรียบเทียบ การรับรู้ และความพึงพอใจในการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำแนกตามเพศ ประชากรคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2556 จำนวน 11,245 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 386 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ T-test

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีสภาพการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติคือมีการใช้สิทธิบัตรทองทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.50 มีการรับรู้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 43.50 มีความพึงพอใจในการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติโดยรวมทั้งหมด อยู่ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 45.46 และจากการเปรียบเทียบตัวแปรเพศกับการรับรู้การใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเปรียบเทียบเพศกับความพึงพอใจในการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติไม่มีความแตกต่างกัน

**คำสำคัญ:** สภาพ, การรับรู้, ความพึงพอใจ, สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

**ชื่อเรื่อง** สำรวจความต้องการด้านความรู้และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการเข้าสู่ตำแหน่ง  
นักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา

**ผู้วิจัย** มันทะนา วิเศษทรัพย์

นฤมล โคตะวัน

ขวัญกมล จันทักษ์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.จิราภรณ์ จำปาจันทร์

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การศึกษาวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการด้านความรู้และสมรรถนะของนักวิชาการสาธารณสุขที่ควรฝึกก่อนเข้าปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา ประชากรจำนวน 30 คน คือ ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุข อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการสำรวจ พบว่า ความต้องการด้านความรู้ที่จำเป็นสำหรับการเข้าสู่ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านระบาดมากที่สุดคือ มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของอาการ กลุ่มเสี่ยง การเกิดโรค คิดเป็นร้อยละ 63.30 และด้านสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการเข้าสู่ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านระบาดมากที่สุดคือ การทำวิจัยและจัดทำผลงานวิชาการด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 70.30

**คำสำคัญ** : ความรู้, สมรรถนะ, นักวิชาการสาธารณสุข, ระบาดวิทยา

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาการเตรียมตัวก่อนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุของครู ในเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 จังหวัดสกลนคร

**ผู้วิจัย** อังริยาวัลย์ ชันธพัฒน์

วนาลี พรหมจักร

วนิดา อุ้นบัว

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ณิรุช วรโธสง

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การศึกษาวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเตรียมตัวก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุของครูในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ของจังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 271 คนใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงสำรวจได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.77$ , S.D.=0.15) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านเศรษฐกิจ อยู่ในระดับสูง และ ด้านการใช้เวลาว่าง ด้านที่อยู่อาศัย ด้านสุขภาพร่างกาย และด้านจิตใจ อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

**คำสำคัญ** : วัยสูงอายุ

**ชื่อเรื่อง** การสำรวจภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัย

ราชภัฏสกลนคร

**ผู้วิจัย** ช่อสุดา มาตรารักษ์

นภยา ทิพย์สุวรรณ

สุรชาติ ตู่ไชย

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ณิรุช วรโธสง

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประชากรคือ บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 135 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ ดัชนีมวลกายปกติ (ร้อยละ 46.7) รอบเอวชายและรอบเอวหญิงปกติ (ร้อยละ 94.8 และ 79.5 ตามลำดับ) ค่าความดันโลหิตค่าบนปกติ (ร้อยละ 40.7) ค่าความดันโลหิตค่าล่างปกติ (ร้อยละ 63.7) อัตราชีพจรปกติ (ร้อยละ 94.1) อัตราหายใจปกติ (ร้อยละ 96.3) มีอาการปวดระดับปวดน้อย (ร้อยละ 98.5) และมีภาวะเครียดระดับปกติ (ร้อยละ 42.2) พฤติกรรมสุขภาพบุคลากรอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.4)

**คำสำคัญ** : ภาวะสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, ภาวะเครียด

**ชื่อเรื่อง** การรับรู้และการใช้สิทธิการคุ้มครองผู้บริโภคด้าน อาหาร ยา และเครื่องสำอาง  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

**ผู้วิจัย** ก้องเกียรติยศ แจ่มพัพพันธ์  
ขวัญฤทัย สีหมูน  
ศุภาวรรณ แพงศรี

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.สุวิสา ปั่นเหน่ง

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### **บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการรับรู้ สิทธิการคุ้มครองผู้บริโภค ด้าน อาหาร ยา และเครื่องสำอาง ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และศึกษาการใช้สิทธิการคุ้มครองผู้บริโภค ด้าน อาหาร ยา และเครื่องสำอาง ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 407 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ สิทธิการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านอาหาร ยา และเครื่องสำอาง ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 2.6$  , S.D. = 0.4) คิดเป็นร้อยละ 58.7 ผลการศึกษากการใช้สิทธิการคุ้มครองผู้บริโภค ด้าน อาหาร ยา และเครื่องสำอาง ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อยู่ในระดับสูง ( $x = 2.6$  , S.D. = 0.2)

**คำสำคัญ** : การรับรู้สิทธิการคุ้มครองผู้บริโภค, สิทธิผู้บริโภค

**ชื่อเรื่อง** ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่บ้านท่าวัดเหนือ เทศบาลตำบลเหล่าปอแดง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

**นักศึกษา** สุพัตรา ชันแข็ง  
ชโลธร ชาวคนดง  
ชลลดา ชาวคนดง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.ศศิวรรณ ทัดน้อยยม

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลองกลุ่มเดียว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพ ของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่บ้านท่าวัดเหนือ เทศบาลตำบลเหล่าปอแดง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีรายชื่อผู้ป่วยอยู่ในแฟ้มผู้ป่วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่บ้านท่าวัดเหนือ เทศบาลตำบลเหล่าปอแดง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ ในงานวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และPaired t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย และการใช้ยามากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ด้านการออกกำลังกาย  $t = -5.13$ ,  $p\text{-value} < 0.001$  ด้านการใช้ยา  $t = -4.70$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ )

2. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมในด้านการออกกำลังกาย และการใช้ยามากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05 (ด้านการออกกำลังกาย  $t = -14.72$ ,  $p\text{-value} < 0.001$  ด้านการใช้ยา  $t = -4.26$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ )

3. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านการออกกำลังกาย และการใช้ยามากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ด้านการออกกำลังกาย  $t = -6.59$ ,  $p\text{-value} < 0.001$  ด้านการใช้ยา  $t = -4.68$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ )

4. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = -19.01$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ )

**คำสำคัญ:** ประสิทธิภาพ, โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม, โรคเบาหวาน



**ชื่อเรื่อง** ศักยภาพการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขต

ตำบลบ้านเสี้ยว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม

**ผู้วิจัย** อรุณญา ดวงบุ

บำรุงศักดิ์ แสนสวาท

ธัญญลักษณ์ คะสุดใจ

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ดร. กาญจนา วงษ์สวัสดิ์

**สาขาวิชา** สาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**บทคัดย่อ**

การศึกษครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาศักยภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตตำบลบ้านเสี้ยว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 2) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตตำบลบ้านเสี้ยว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนมกับความรู้ 3) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตตำบลบ้านเสี้ยว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนมกับทักษะการใช้อุปกรณ์ 4) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตตำบลบ้านเสี้ยว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนมกับความสามารถในการทำงานโดยใช้ข้อมูลอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตตำบลบ้านเสี้ยว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม จำนวน 137 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าไค - สแควร์ (Chi-square test)

ผลการศึกษา พบว่า 1)อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีศักยภาพในการทำงานด้านความรู้อยู่ในระดับสูง ( $\mu=15.77$ ) ด้านทักษะในการใช้อุปกรณ์และด้านความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี ( $\mu=2.50$  และ  $\mu=2.38$ ) ตามลำดับ ด้านบทบาทการทำงานส่วนใหญ่ทำตามบทบาทหน้าที่คิดเป็นร้อยละ 88.60 ด้านกระบวนการทำงานส่วนใหญ่ทำงานร่วมกันกับกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 89.97 ด้านวิธีการคิดการทำงาน ส่วนใหญ่มีวิธีการคิดการทำงานโดยขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่คิดเป็นร้อยละ 53.45) เพศ อายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาการทำงานที่ต่างกันของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ

หมู่บ้านมีศักยภาพการทำงานด้านความรู้ ด้านทักษะการใช้อุปกรณ์และด้านความสามารถในการทำงานที่ไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ** : อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

**P***oster Presentation*

*สาขาพัฒนาชุมชน,*

*การศึกษาพิเศษ*

**ชื่อเรื่อง** กระบวนการแก้ปัญหาในกลุ่มเยาวชน: กรณีศึกษาปัญหาเด็กเรียนไม่จบ

**ผู้วิจัย** นิราวรรณ คุณะโค

วิสุดา ต้ายคำไว

ดารารัตน์ แก้วอุ่นเรือน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.อุทุมพร หลอดโค

**สาขาวิชา** การพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการแก้ปัญหาในกลุ่มเยาวชน:กรณีศึกษาปัญหาเด็กเรียนไม่จบ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กไม่ยอมเรียน และศึกษาแนวทางวิธีการแก้ไขปัญหที่เด็กเรียนไม่จบ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนโพนสวรรค์ ราษฎร์พัฒนาจำนวน 30 คน ครูฝ่ายปกครอง/แนะแนว จำนวน 2 คน และผู้ปกครอง จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวทางสัมภาษณ์ (Interview Guide) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion Guide) ร่วมระดมและเสนอความคิดเห็นของปัญหาที่เป็นสาเหตุให้เด็กเรียนไม่จบ หาแนวทางแก้ไขร่วมกัน และได้ทำการตรวจสอบข้อมูลโดยวิธี Orid เพื่ออธิบายความพึงพอใจในการทำกิจกรรม ผลของการศึกษา ปัจจัยที่เป็นปัญหาของเด็กที่เรียนไม่จบ พบว่า เกิดจากปัจจัย 4 ด้าน คือ

1. ปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กเรียนไม่จบ คือ โรงเรียน พบว่า ไม่ชอบวิชาที่เรียน ไม่ชอบครูผู้สอน ครูสอนน่าเบื่อ ประกอบกับกฎระเบียบของทางโรงเรียนเคร่งครัดมากเกินไป

2. ปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กเรียนไม่จบ คือ ตัวนักเรียนเอง พบว่า ตื่นสาย ขี้เกียจขึ้นเรียน ไม่มีการบ้านส่ง ติดทีวี ติดเพื่อน ติดเกม ติดแฟน มีอคติกับครูผู้สอน ไม่มีระเบียบวินัยในตนเอง หนีเรียน ขาดเรียนบ่อย เป็นเหตุให้ติด 0, ร, มส

3. ปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กเรียนไม่จบ คือ สังคม/สิ่งแวดล้อม พบว่า ปัญหาที่ส่งผลกระทบคือ การติดสารเสพติด ติดการพนัน การทะเลาะวิวาท และการตั้งครกในวัยเรียน

4. ปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กเรียนไม่จบ คือ ครอบครัว พบว่า มีปัญหาทางครอบครัว ปล่อยให้เด็กอยู่กับปู่ย่าตายายตามลำพัง ไม่มีเวลาติดตามผลการเรียนของเด็กเท่าที่ควร

**คำสำคัญ :** เยาวชน,เรียนไม่จบ

**ชื่อเรื่อง** โครงการหมากพลู : สัญญาของพิธีกรรมบายศรีสู่ขวัญในชุมชนอีสาน

**ผู้วิจัย** สงกรานต์ พรมชัย

ศตวรรษ พลเยี่ยม

วรจิตรา กาญจนบุตร

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.อุทุมพร หลอดโค

**สาขาวิชา** การพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาถึงพิธีกรรมบายศรีสู่ขวัญในชุมชนอีสาน และศึกษาถึงประวัติศาสตร์ความเชื่อของคนในชุมชนอีสานต่อการกินหมากพลู โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี (case study) คณะผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ในการศึกษาเก็บข้อมูลคือ หมู่บ้านนาบัว ตำบลหนองแวงใต้ อำเภอนารินวาส จังหวัดสกลนคร ใ้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การจดบันทึกภาคสนาม และกล้องถ่ายรูป ซึ่งผู้รู้ที่ให้ข้อมูล คือ ผู้ที่เคี้ยวหมาก และผู้ที่ประกอบพิธีกรรมทางบายศรีสู่ขวัญ และประชาชนทั่วไปที่ไม่เคี้ยวหมากแต่มีความรู้เรื่องการเคี้ยวหมากและพิธีกรรมบายศรีสู่ขวัญ ผลการศึกษา พบว่า หมากพลูมีบทบาทต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชนอีสานใน 2 บริบท คือ บริบทแรกในด้านประโยชน์ของหมากพลูในการเคี้ยวหมาก ที่คนอีสานนั้นมีความเชื่อต่อการกินหมากพลู พบว่า ผู้เฒ่าผู้แก่ที่เคี้ยวหมากนั้นมีความเชื่อว่า การเคี้ยวหมากจะทำให้ฟันไม่แมง (ฟันไม่ผุ) และบริบทสุดท้าย คือ ความสำคัญของหมากพลูต่อพิธีกรรมบายศรีสู่ขวัญ เป็นการถอดรหัสของการเลือกใช้หมากและพลูซึ่งเป็นตัวแทนทางพิธีกรรมตามความเชื่อของชาวบ้านและเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตวัฒนธรรมในชุมชน ดังนั้น เห็นได้ว่าหมากพลูมีบทบาทในพิธีกรรมของชุมชนอีสานเป็นอย่างมาก

**คำสำคัญ** : หมากพลู, การถอดรหัส, สัญญา, บายศรีสู่ขวัญ

**ชื่อเรื่อง** โครงการการศึกษา เรื่อง “ยาสมุนไพร : ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาโรค”

**ผู้วิจัย** รจิตรา กาญจนบุตร

ศุภกิจ กุลวงศ์

ศตวรรษ พลเยี่ยม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อ.อุทุมพร หลอดโค

**สาขาวิชา** การพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาโรคโดยใช้ยาสมุนไพรและศึกษาถึงตัวยาสสมุนไพรพื้นบ้านที่ใช้ในการรักษาโรค รวมถึงความเชื่อในการใช้ยาสมุนไพร การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี (case study) คณะผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ หมู่บ้านเต่างอยใต้ หมู่ 7 ตำบลเต่างอย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การจดบันทึกภาคสนาม และกล้องถ่ายรูป ซึ่งผู้รู้ที่ให้ข้อมูล คือ หมอยาสสมุนไพรในหมู่บ้านเต่างอยใต้ และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาสมุนไพรตลอดจนชาวบ้านเต่างอยใต้ที่มีความรู้เรื่องการใช้ยาสมุนไพร ผลของการศึกษา พบว่า สมุนไพรพื้นบ้านมีสรรพคุณในการใช้รักษาโรคต่าง ๆ ได้โดยใช้ภูมิปัญญาที่ได้รับการสั่งสมจากบรรพบุรุษในการนำมาซึ่งการรักษาโรค อาทิ การต้ม การฝน การแปรรูปเป็นยาลูกกลอนฯ อีกทั้งชาวบ้านในพื้นที่ตำบลเต่างอยใต้ยังนิยมใช้สมุนไพรในการรักษาเมื่อเวลาเจ็บป่วยและในแต่ละครัวเรือนจะปลูกสมุนไพรชนิดต่าง ๆ ไว้บริเวณบ้านเพื่อเวลาที่มีอาการเจ็บป่วยจะได้นำสมุนไพรเหล่านั้นมาใช้รักษา

**คำสำคัญ** : ยาสมุนไพร, ยาลูกกลอน, ภูมิปัญญาท้องถิ่น

**ชื่อวิจัย** การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้ชุดของเล่นจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

**ผู้วิจัย** สุภาภรณ์ กิจเจริญ  
ประวีณา ยงพรหม  
ปิยะพร เพชรเทียม  
ศรัญญา หุนตริราช  
ศศิวิมล คัมยะราช

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.สุชาดา บุนผา

**สาขาวิชา** การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จากการใช้ของเล่นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก

กรณีตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอายุ 4 ปี มีพัฒนาการล่าช้า และมีพัฒนาการของกล้ามเนื้อมัดเล็กได้ไม่ดี เมื่อเทียบเท่ากับเด็กวัยเดียวกัน กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนอนุบาลนวมณี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกการวิจัย คือ แผนการจัดกิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยใช้ชุดฝึก กิจกรรมของเล่นภูมิปัญญาท้องถิ่น 5 กิจกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย ปั้นดินเหนียว ปั่นก้านกล้วย จักจั่น กำปั้น และเปิโยโนไม้ไผ่

แบบแผนการทดลองเป็น Single Subject Design ซึ่งเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ทำการวิจัยกับกรณีตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล โดยสร้างความคุ้นเคยกับเด็กกรณีตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ดำเนินการทดสอบความสามารถ ในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ของกรณีตัวอย่างประเมินก่อนการใช้ชุดของเล่นภูมิปัญญาท้องถิ่น และเมื่อสิ้นสุดการวิจัย จะทำการทดลองเพื่อวัดความสามารถ ในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียนกรณีตัวอย่าง

ภายหลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมใช้ของเล่นภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการ



ควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และด้านการประสานความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาอยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการใช้ชุดของเล่นภูมิปัญญาท้องถิ่น

**คำสำคัญ :** การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก, ชุดฝึกอบรม, ความบกพร่องทางสติปัญญา

**ชื่อเรื่อง** การค้นคว้าแบบอิสระการพัฒนาทักษะการช่วยเหลือตนเองด้านการ  
แต่งกายสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

**ผู้วิจัย** สุภาภรณ์ โถแพ่งจันทร์  
ภาวิณี ยันตะพันธ์  
ชญาพรรณ บรรพตธา  
มุกิตา ปากแจ้  
นริพร ประกิ่ง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.สุชาดา บุบผา

**สาขาวิชา** การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาทักษะการช่วยเหลือตนเองด้านการแต่งกายสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กรณีศึกษาเป็นเด็กหญิง อายุ 17 ปี ในอำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสังเกตบันทึกพฤติกรรมก่อนทำการทดลองการใช้กิจกรรม แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) แผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) จำนวน 4 แผน ได้แก่ การถอดเสื้อเชิ้ตผ่าหน้ากระดุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 cm. การใส่เสื้อเชิ้ตผ่าหน้ากระดุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 cm. การถอดกางเกงมีตะขอและซิป์ การใส่กางเกงมีตะขอและซิป์ แบบบันทึกพฤติกรรม ของกรณีศึกษาระหว่างการทำกิจกรรม ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล และแผนการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลที่ได้จัดทำขึ้นจำนวน 4 แผน สามารถทำให้กรณีศึกษามีพัฒนาการหลังการเรียนรู้ดีขึ้นในแต่ละกิจกรรม

**คำสำคัญ** : ความบกพร่องทางสติปัญญา, การค้นคว้าแบบอิสระ

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนนับและการบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10 สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้สื่อแม่เหล็กช่วยสอน

**ผู้วิจัย** จิตติพร ปัญญาวัน

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.สุชาดา บุบผา

**สาขาวิชา** การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์

**บทคัดย่อ**

จากการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะพื้นฐาน ทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนนับและการบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10 ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนสอน ขณะสอนและหลังสอนโดยใช้สื่อแม่เหล็กช่วยสอน กรณีศึกษาจำนวน 1 คน บกพร่องทางสติปัญญาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ และไม่มีความบกพร่องซ้ำซ้อน โรงเรียนเชิงชุมราชวรานุกุล จังหวัดสกลนคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 การเก็บข้อมูล 3 ระยะ คือ ก่อนการเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน จากนั้น นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยวิธีทางสถิติ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บทเรียนจำนวน 4 บท บทละ 5 แบบฝึกทักษะ และแผนการสอน จำนวน 4 แผน แผนละ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบฝึกทักษะก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน และแบบสังเกตพฤติกรรม

สรุปผลการศึกษา จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนนับและการบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10 โดยใช้สื่อการสอนแม่เหล็กช่วยสอน พบว่า กรณีศึกษา มีความสามารถด้านการนับและ การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10 หลังการสอนจะมีคะแนนสูงกว่าก่อนการสอน

2. กรณีศึกษาได้รับการสอนด้วยสื่อการสอนแม่เหล็กช่วยสอน มีความสนใจ และกระตือรือร้นในการเรียน

3. กรณีศึกษามีพัฒนาการดีขึ้นสามารถเรียนรวมกับเด็กปกติได้ อาจมีบางชั่วโมงที่ต้องได้ มาเรียนที่ห้องเรียนสอนเสริมเพราะยังต้องมาทบทวนความรู้ที่เรียนไป

4. ผู้ปกครองของกรณีศึกษาได้เข้าใจถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขของกรณีศึกษาเพิ่มมากขึ้น และให้ความสนใจ ความเอาใจใส่ สอนการบ้านกรณีศึกษาเพิ่มมากขึ้น

**คำสำคัญ :** ความบกพร่องซ้ำซ้อน, สื่อการสอนแม่เหล็กช่วยสอน

## คณะผู้จัดทำ



## ที่ปรึกษา

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| ผศ.ดร.กาญจนา วงษ์สวัสดิ์ | รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ |
| ผศ.เพิ่มศักดิ์ ยมิิน     | ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา       |
| ผศ.ดร.ละมัย ร่มเย็น      | รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา    |
| ดร.ภัทรธรา ฐานวิเศษ      | รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา    |
| อ.ปทุมทิพย์ ม่านโคกสูง   | รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา    |

## คณะทำงาน

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| นางสาวพัทธนันท์ ชมภูษ      | นักวิจัย                   |
| นายแสนสุริย์ เชื้อวงศ์คำ   | นักวิจัย                   |
| นายศักดิ์ดา แสนสุพรรณ      | นักวิจัย                   |
| นางสาวอัสธรา นามไธสง       | นักวิจัย                   |
| นางสาววิภาวรรณ ใหญ่สมบูรณ์ | นักวิจัย                   |
| นางสาวกณทิรา สีนวลแล       | นักวิจัย                   |
| นางสาวนิพาพร สมศรีสุข      | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน   |
| นางสาวพิศมัย ยศตะโคตร      | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป |

ออกแบบ/จัดทำรูปเล่ม : นางสาวสุภาวดี สุวรรณแทน นักวิชาการคอมพิวเตอร์

## หน่วยงาน

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

680 หมู่ที่ 11 ถนนนิตโย ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 47000

โทรศัพท์/โทรสาร 0-4274-4010 เว็บไซต์ <http://rdi.snru.ac.th>