



สรุปผลการดำเนินงานการจัดการความรู้อำนาจการวิจัย
เรื่อง การใช้นวัตกรรมความวิจัย
นวัตกรรมการ และการเผยแพร่
วันที่ 16 มิถุนายน 2556

โดยคณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ประจำปีงบประมาณ 2556
ปีการศึกษา 2556

สารบัญ

รายงานสรุปผลการดำเนินงานการจัดการความรู้ด้านการวิจัย	1
สรุปเนื้อหาสาระสำคัญจากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	2
วิธีการดำเนินการและการประเมินผล	8
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	10
ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายและตัวชี้วัด	13
ภาคผนวก 1 ข้อมูลประกอบการทำกิจกรรมการจัดการความรู้	14
-Power Point การเขียนบทความวิจัย ศ.เกียรติคุณ ดร.อำนาจ สุวรรณฤทธิ์	15
-ใบความรู้ การเขียนบทความวิจัย จริยธรรมการกับวิจัย ผศ.ดร.ชลิ ไพบุลย์กิจ	34
กฤ	44
-เอกสารสำหรับการแบ่งกลุ่ม	
ภาคผนวก 2 รายชื่อผู้ร่วมประชุม	87
ภาคผนวก 3 แผนการจัดการความรู้	90
ภาคผนวก 4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้	92
ภาคผนวก 5 แบบอนุมัติโครงการจัดการความรู้ด้านการวิจัย	95
ภาคผนวก 6 หนังสือเชิญวิทยากร	99
ภาคผนวก 7 หนังสือตอบรับวิทยากร	122
ภาคผนวก 8 ภาพกิจกรรม	124

**รายงานสรุปผลการดำเนินการจัดการความรู้ ด้านการวิจัย
ประจำปีการศึกษา 2556**

ความนำ

ในปีการศึกษา 2556 คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้ดำเนินการจัดการความรู้ตามระบบและกลไก เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานจัดการความรู้ด้านการวิจัย โดยจัดทำแผนปฏิบัติงานการจัดการความรู้ โดยกำหนดเป้าหมายชัดเจน รวมทั้งการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ ในระดับคณะฯ เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามระบบที่กำหนด

การกำหนดประเด็นความรู้

ปีการศึกษา 2556 คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้กำหนดประเด็นความรู้ด้านการวิจัยไว้ 1 เรื่อง คือ การเขียนบทความ ด้านการวิจัย วิชาการ รวมถึงการเผยแพร่ โดยจัดขึ้นในวันที่ 16 มิถุนายน 2556 โดยแบ่งกลุ่มเสนอร่างบทความ เพื่อนำเสนอประเด็นปัญหาในการเขียนบทความ มีผู้ร่วมโครงการจำนวน 30 คน (รายชื่อดังเอกสารแนบ)

เป้าหมายในการจัดการความรู้

1. เพื่อให้อาจารย์และนักวิชาการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตบทความที่ดีและได้รับการตีพิมพ์
2. เพื่อให้อาจารย์และนักวิชาการได้เรียนรู้เทคนิคการเขียนบทความวิชาการและบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

สรุปเนื้อหาสาระสำคัญจากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนรู้ด้านการวิจัย ในประเด็นการเขียนบทความวิจัย บทความวิชาการ และการตีพิมพ์เผยแพร่ มี ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.อำนาจ สุวรรณฤทธิ์ เป็นผู้ให้ความรู้แก่ผู้ร่วมกิจกรรม และมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลี ไพญุกกิจกุล เป็นผู้ดำเนินรายการ โดยมีสรุปสาระสำคัญ คือ

ความรู้ที่ได้รับ ได้ทราบว่า รายงานการวิจัยที่ดี ต้องมีองค์ประกอบ และรายละเอียดดังนี้

1. ชื่อเรื่อง การตั้งชื่อเรื่องควรกะทัดรัด ชัดเจน สื่อความหมายตรงกับเนื้อหาให้มากที่สุด และอย่าเขียนกว้างเกินไป

2. ชื่อผู้เขียนและที่อยู่ ให้ออกชื่อ-นามสกุลของผู้เขียน (ผู้ทำวิจัย) และผู้ร่วมทำวิจัย (ผู้ร่วมเขียน) พร้อมทั้งอยู่ที่สามารถติดต่อได้ทางไปรษณีย์ และ email address ด้วย

3. บทคัดย่อ

-สรุปสาระสำคัญของเรื่อง โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ วิธีการ ผลและหรือข้อสรุป ปกติจะมีความยาวไม่เกิน 5% ของตัวเรื่อง

-ระบุคำสำคัญ (Key words) ห้ายบทคัดย่อ รวมประมาณ 5 คำ

4. เนื้อหา ประกอบด้วย

1.4.1 คำนำ (Introduction) กล่าวถึง

- ที่มาของปัญหาและความสำคัญของปัญหา
- การตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย
- วัตถุประสงค์

1.4.2 อุปกรณ์ และวิธีการ (Materials and Methods)

- ควรเขียนอุปกรณ์ และวิธีการเป็นส่วนเดียวกัน (ไม่นิยมเขียนเป็น list)
- อธิบายเกี่ยวกับ

ก. วิธีการที่ใช้ในการทดลอง ไม่จำเป็นต้องอธิบายรายละเอียด ถึงวิธีการ ถ้ามีผู้เขียนตีพิมพ์ไว้ควรอ้างอิงเอกสารแทนการเขียนรายละเอียด

ข. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง (นิยม แฝงไว้ในข้อความในข้อ

ก.)

1.4.3 ผล (Results)

- พยายามเสนอผลการทดลองในรูปแบบที่กะทัดรัดและเข้าใจง่ายที่สุด
- การแสดงข้อมูลในลักษณะรูปจะให้น่าสนใจและเข้าใจได้ง่ายกว่าเสนอแบบตาราง
- รูปและตารางควรมีคำอธิบายที่สมบูรณ์ในตัวเอง
- การบรรยายผลควรแบ่งเป็นหัวข้อย่อย เพื่อช่วยให้ผู้อ่านสามารถเลือกอ่านเฉพาะ

ประเด็นที่สนใจได้ง่าย

1.4.4 วิจารณ์ (Discussion) การวิจารณ์ผลการทดลอง มีจุดมุ่งหมายคือ

- เพื่อให้ผู้อ่านเห็นคล้อยถึงหลักการที่แสดงออกมาจากผลการทดลอง
- เพื่อสนับสนุนหรือคัดค้านด้านทฤษฎีที่มีผู้เสนอมาก่อน
- เพื่อเปรียบเทียบกับผลการทดลองและการตีความหมายของผู้อื่น
- ควรแบ่งการวิจารณ์เป็นหัวข้อย่อย เพื่อช่วยให้ผู้อ่านสามารถเลือกอ่านเฉพาะ

ประเด็นที่สนใจได้ง่าย

1.4.5 สรุปและขอเสนอแนะ (Conclusion and recommendation)

บรรยายถึงสาระสำคัญ และประจักษ์พยานของผลการทดลอง ควรพยายามเน้นถึงปัญหา หรือข้อโต้แย้งในสาระสำคัญของเรื่องที่กำลังกล่าวถึง ตลอดจนขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต และช่องทางที่จะนำผลไปใช้ประโยชน์

1.4.6 คำขอบคุณ หรือ กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

จะมีหรือไม่มีก็ได้ เป็นการแสดงความขอบคุณผู้ที่ให้ทุนเพื่อการวิจัย และผู้ที่ช่วยเหลือให้งานวิจัยลุล่วงไปด้วยดี แต่มิได้เป็นผู้ร่วมงาน

1.4.7 เอกสารอ้างอิง (Literature cited หรือ References)

รูปแบบที่แต่ละวารสารกำหนดแตกต่างกัน ควรศึกษาคำแนะนำของวารสารที่จะนำเรื่องไปเผยแพร่ แนวการเขียน คือ

- ในแต่ละเอกสารอ้างอิง นิยมเรียงลำดับข้อมูลดังนี้ คือ ชื่อผู้แต่ง ปี ชื่อเรื่อง และรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่เผยแพร่รายงานนั้น
- ไม่ต้องมีเลขกำกับแต่ละรายการเอกสารอ้างอิง แต่ให้เรียงตามลำดับชื่อผู้แต่งหรือผู้รายงานตามตัวอักษร เริ่มด้วยภาษาไทยก่อน แล้วต่อด้วยภาษาอังกฤษ
- ถ้ามีเอกสารอ้างอิงหลายเรื่องที่มีผู้แต่งผู้เดียวหรือชุดเดียวกัน ให้เรียงตามลำดับปีของเอกสาร
- ถ้ามีเอกสารอ้างอิงหลายเรื่อง โดยผู้แต่งคนเดียวหรือชุดเดียวกัน และปีเดียวกัน ให้ใส่อักษร "ก ข...." ในเอกสารภาษาไทย และ "a, b," ในเอกสารภาษาต่างประเทศไว้หลังปีของเอกสาร

- การเขียนชื่อผู้เขียน ทำดังนี้

(1) กรณีเอกสารภาษาไทยให้เขียนชื่อเต็ม โดยใช้ชื่อตัวหน้าตามด้วยชื่อสกุล

(2) กรณีภาษาต่างประเทศชื่อสกุลให้เขียนเต็ม ส่วนชื่ออื่นๆ ให้เขียนเฉพาะอักษร

ตัวแรกยกเว้นกรณีที่ต้องเขียนเต็ม เช่น Van, de, der, von เป็นต้น (เกณฑ์อาจแตกต่างกันไปบ้างตามข้อกำหนดของแต่ละวารสาร)

- ชื่อเรื่องของเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ

(1) ชื่อเรื่องรายงานการวิจัยหรือบทความทางวิชาการ ให้เขียนด้วยตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นตัวแรกของคำแรกและของชื่อเฉพาะ

(2) ชื่อเรื่องหนังสือหรือวิทยานิพนธ์ ทุกคำให้เขียนตัวแรกของคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้น articles

- ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารที่เผยแพร่เรื่องอ้างอิง

(1) ชื่อเมือง ชื่อรัฐ และชื่อประเทศ ปกติจะต้องเขียนเต็ม

(2) การอ้างอิงหมายเลขหน้าภาษาต่างประเทศ ถ้าอ้างอิงเขียน 1 หน้าใช้ p. หน้าตัวเลขหน้า ถ้าอ้างอิงหลายหน้าใช้ pp. หน้าตัวเลขหน้า สำหรับเอกสารภาษาไทยใช้ "หน้า" หรือ "น." หน้าตัวเลข (แล้วแต่วารสารจะกำหนด) ทั้งกรณีอ้างหน้าเดียว และหลายหน้า

(3) ชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งที่มีชีวิตให้ใช้ตัวเอนหรือขีดเส้นใต้

(4) คำว่า in vitro, in vivo หรือคำอื่น ๆ ที่คล้ายกัน ให้ใช้ตัวเอนหรือขีดเส้นใต้

(5) เอกสารที่มีวารสาร มักบอกจำนวนหน้าด้วย โดยใช้ p. หลังตัวเลขแสดงจำนวนหน้า และให้ใช้ น. หรือ หน้า หลังตัวเลขสำหรับเอกสารภาษาไทย

(6) ชื่อวารสาร ปกติเขียนด้วยคำย่อ ยกเว้นชื่อที่ย่อไม่ได้ (ปัจจุบัน วารสารส่วนใหญ่จะกำหนดชื่อย่อไว้) ตามด้วยเลขฉบับที่ เลขหน้าแรกและหน้าสุดท้าย ตามลำดับ

(7) ชื่อการประชุม (conference) มักเขียนเต็ม

1.4.8 วิธีอ้างอิงเอกสาร

- นิยมให้ชื่อผู้เขียนเอกสารอ้างอิง ควบกับปีที่เผยแพร่เอกสารนั้น

- ภาษาไทยให้เฉพาะชื่อตัวของผู้เขียนเอกสารอ้างอิง

- ภาษาอังกฤษให้เฉพาะชื่อสกุล

- กรณีมีผู้เขียน 2 คนให้ชื่อผู้เขียนทั้ง 2 คน หากมีเกิน 2 คน ให้ชื่อคนแรกตามด้วยข้อความ "และคณะ" หรือ "et al." (ตัวเอน หรือขีดเส้นใต้) สำหรับภาษาไทย และภาษาอังกฤษตามลำดับ

ในการบรรยายตามหัวข้อการเขียนรายงานการวิจัย ดังกล่าว อาจารย์ ได้ยกตัวอย่าง พร้อมนำบทความที่มีข้อผิดพลาดหรือข้อควรแก้ไข ประกอบการบรรยาย เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ศึกษาด้วย

หัวข้อ การผลิตพืชอินทรีย์ที่จริงหรือ บรรยายโดย ศ.เกียรติคุณ ดร.อำนาจ สุวรรณฤทธิ์

อาจารย์บรรยายความหมายการผลิตพืชอินทรีย์ หมายถึงการผลิตพืชที่ไม่ใช้สารเคมี รวมทั้งไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ใช้แต่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพเท่านั้น ประเด็นที่จะกล่าวถึงคือการเปรียบเทียบระหว่างปุ๋ยเคมีกับปุ๋ยอินทรีย์ ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ต้นทุนการผลิตพืช มูลค่างคาว มูลเป็ด มูลสุกร มูลสัตว์ และปุ๋ยหมัก จะต้องมีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมีอย่างน้อย 8 - 44 เท่า จึงจะให้ผลตอบแทนจากการใส่ปุ๋ยเท่ากับปุ๋ยเคมี ปัจจุบันราคาจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์แพงกว่าราคาข้างต้น ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย ผลผลิตโดยปุ๋ยอินทรีย์สูงกว่าผลผลิตโดยปุ๋ยเคมี

2. คุณภาพด้านโภชนาการของผลผลิตพืช พบว่า ปุ๋ยเคมีเท่าเทียมหรือในหลายกรณีดีกว่าปุ๋ยอินทรีย์ในด้านคุณภาพ ด้านโภชนาการของผลผลิตพืช และการใช้ปุ๋ยทั้งสามประเภทร่วมกัน ดีกว่าใช้ปุ๋ยประเภทเดียวหรือสองประเภทร่วมกัน

3. ความเสี่ยงในการทำให้เกิดมลพิษ

3.1 ผลต่อความโปร่งและความแข็งของดิน พบว่า ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ทำให้ดินโปร่งขึ้น และแข็งน้อยลง ผลดังกล่าวของปุ๋ยเคมี เกิดจากการที่ปุ๋ยเคมีทำให้พืชมีตอซึ่งมากกว่าเมื่อไม่ใส่ปุ๋ย ซึ่งทำให้อินทรีย์วัตถุในดินสูงกว่าดินที่ปลูกพืชโดยไม่ใส่ปุ๋ยเคมี

3.2 การสะสมธาตุโลหะหนักและธาตุพิษในดิน พบว่า ปุ๋ยอินทรีย์มีความเสี่ยงต่อการสะสมโลหะหนัก และธาตุพิษในดินมากกว่าปุ๋ยเคมี

3.3 การสะสมไนเตรทในพืช พบว่า เมื่อใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยเคมีในปริมาณที่ให้ผลผลิตพืชเท่ากัน พืชที่ได้รับปุ๋ยอินทรีย์มีไนเตรทสูงกว่าพืชที่ได้รับเคมี

3.4 การทำให้เกิดแก๊สเรือนกระจก พบว่า ปุ๋ยอินทรีย์ทำให้ดินมีการปลดปล่อยแก๊สเรือนกระจกจากดินมากกว่าปุ๋ยเคมี

4. สรุปรวม

4.1 ปุ๋ยอินทรีย์ดีน้อยกว่าปุ๋ยเคมีทั้งในด้านต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตพืช คุณภาพด้านโภชนาการของผลผลิตพืช และด้านความเสี่ยงต่อการก่อให้เกิดมลพิษ

4.2 การใช้ปุ๋ยทั้งสามประเภท คือ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพร่วมกัน ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพด้านโภชนาการสูงกว่าการใช้เพียงประเภทเดียวหรือสองประเภทร่วมกัน

4.3 การละเว้นการใช้ปุ๋ยเคมี เป็นการปิดโอกาสการใช้ประโยชน์จากข้อได้เปรียบของปุ๋ยเคมีในด้านการลดต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตพืช

4.4 การผลิตพืชแบบปลอดสารพิษ ซึ่งไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แต่ใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพแบบผสมผสานให้เหมาะกับดินและพืช เป็นการผลิตที่ดีกว่าการผลิตที่ดีกว่าการผลิตพืชอินทรีย์

หัวข้อ การเขียนบทความวิจัย บรรยายโดย ผศ.ดร.ชลิ ไพบุลย์กิกกุล

อาจารย์ได้บรรยายเทคนิคของการเขียนบทความ สรุปประเด็นได้ดังนี้

1. การทำงานวิจัยที่ดี ก็จะสามารถเขียนงานวิจัยที่ออกมาได้ ส่วนงานวิจัยที่ไม่ดี จะไม่ได้รับการยอมรับและไม่ได้รับการตีพิมพ์หรือตีพิมพ์ช้า
2. วางโครงเรื่องให้น่าสนใจ ต้องสื่อให้ชัดเจนว่าบทความต้องการบอกอะไร
3. มีการสรุปปัญหาในการวิจัยและบอกผลการค้นพบ โดยการแสดงผลให้เข้าใจง่าย อาจใช้กราฟ ตาราง รูปภาพ เป็นต้น
4. ตั้งชื่อเรื่องให้ครอบคลุมงานที่เขียน
5. การเขียนสรุปบทความ ต้องบอกว่าอะไรคือสิ่งที่งานวิจัยค้นพบ บอกข้อกำหนดหรือข้อจำกัดในผลการทดลอง และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในงานในอนาคต
6. ต้องเป็นนักวิจัยที่รอบรู้ โดยเฉพาะในสายงานของตนเอง หรือศึกษาจากบทความที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในส่วนอภิปรายผล และต้องแม่นยำในเรื่องข้อมูลสถิติ
7. ต้องเป็นนักวิจัยที่รอบคอบ เช่นการใช้คำในการเขียนบทความให้คงที่ เช่น การใช้ตัวย่อให้ย่อตลอด อย่าใช้คำย่อบ้าง เต็มบ้าง เช่น คำว่า มล. หรือ มิลลิเมตร เป็นต้น
8. ทบทวนงานของตนเอง เช่นการอ่านบทความของตนเองหลายๆครั้งและให้ผู้ร่วมงานอ่านหรือให้ที่ปรึกษาอ่าน
9. การเลือกที่ตีพิมพ์บทความ ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยว่า ต้องการตีพิมพ์งานของตนเองในวารสารระดับไหน เช่นระดับชาติ หรือ นานาชาติ หรือแค่การประชุมวิชาการทั่วไป ผู้วิจัยมีระยะเวลาในการรอตีพิมพ์ มากน้อยแค่ไหน ต้องการความน่าเชื่อถือในระดับใด ผู้วิจัยต้องเป็นผู้เลือกเอง
10. จริยธรรมนักวิจัย นักวิจัยที่ดีต้องมีจริยธรรมดังนี้
 - 10.1 นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการ
 - 10.2 นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย
 - 10.3 นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย
 - 10.4 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย
 - 10.5 นักวิจัยต้องเคารพสิทธิในการใช้ตัวอย่าง
 - 10.6 นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย
 - 10.7 นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ
 - 10.8 นักวิจัยต้องเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น
 - 10.9 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ

11. เทคนิคในการเขียนบทความวิจัย คือ ต้องมีหัวข้อหรือมีเขียนบ่อยๆ จนคล่อง การเขียนบ่อยๆจะทำให้เราค้นพบแนวทางการเขียนของตนเอง ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความเป็นธรรมชาติ สั้น ไหล ไม่ติดขัด

หัวข้อ การแบ่งกลุ่มย่อย การอภิปรายการเขียนบทความทางวิชาการ โดยแบ่งเป็นกลุ่มหัวข้อ ดังนี้

กลุ่มที่ 1. อิทธิพลของสารแพคโคไลบิวทราไซล ต่อการออกดอกนอกฤดูของมะนาวพันธุ์แป้น

โดย ผศ.ดร.พิกุล นุชนวลรัตน์ เป็นวิทยากรประจำกลุ่ม

กลุ่มที่ 2. ผลของการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าวกล้องงอก ต่อสมบัติทางกายภาพและทางประสาทสัมผัสของคุกกี้สิงคโปร์

โดย อ.ดร.หยาดรุ้ง สุวรรณรัตน์ เป็นวิทยากรประจำกลุ่ม

กลุ่มที่ 3. การบำบัดไนโตรเจนในระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบปิด

โดย อาจารย์สรารุณ แสงสว่างโชติ เป็นวิทยากรประจำกลุ่ม

วิธีดำเนินการและการประเมินผล

การดำเนินการ

คณะเทคโนโลยีการเกษตรดำเนินการจัดโครงการจัดการความรู้ในประเด็น การอบรมการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อให้อาจารย์และ ศึกษานิเทศก์และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมในครั้งนี้ไปใช้ในสายงานของตนเองโดยสามารถเขียนบทความทางวิชาการเพื่อนำลงตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติได้ เพื่อเผยแพร่ให้ผู้ที่สามารถใช้ประโยชน์ ได้ทราบข้อมูลเพื่อที่จะใช้เป็นข้อมูลในเชิงลึก ในการนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป ในปีงบประมาณ 2556 ได้จัดขึ้นในวันที่ 16 มิถุนายน 2556 ในการดำเนินกิจกรรมได้มีการจัดประชุมวางแผนการดำเนินงานและแบ่งหน้าที่ แจ้างกลุ่มเป้าหมายได้รับทราบถึงการจัดกิจกรรมล่วงหน้า ซึ่งมีกลุ่มครู อาจารย์ นักวิชาการทางด้านเกษตรและสาขาอื่นๆ ร่วม จำนวน 30 คน

กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์/นักวิชาการ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจ/ ความรู้ความเข้าใจ/ การนำไปใช้ ของผู้เข้าร่วมโครงการ แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน
2. ระดับความพึงพอใจ/ ความรู้ความเข้าใจ/ การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการ
3. ข้อเสนอแนะ

วิธีการเก็บข้อมูล

จัดโครงการ ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และให้ผู้เข้าร่วมโครงการตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการคำนวณข้อมูล

เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระดับความพึงพอใจตามมาตราส่วน แบ่งเป็น 5 ระดับดังต่อไปนี้

ความพึงพอใจ	กำหนดค่าคะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยมาก	1

ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ความหมายของช่วงคะแนน
4.51-5.0	ระดับมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับมาก
2.51-3.50	ระดับปานกลาง
1.51-2.50	ระดับน้อย
0.00-1.50	ระดับน้อยมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 27 คน

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	10	37.04
หญิง	17	62.96
อาชีพ		
นักศึกษา	5	18.52
ข้าราชการ	10	37.04
พนักงานของรัฐ	5	18.52
รัฐวิสาหกิจ	0	0
ลูกจ้าง	2	7.41
ธุรกิจส่วนตัว	1	3.7
อื่นๆ ดังนี้	4	14.81
- นักธุรกิจ	1	3.7
- เกษตรกร	1	3.7
- พนักงานมหาวิทยาลัย	2	7.41
รวม	27	100

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เข้าอบรมจำนวน 27 แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 37.04 เป็นเพศหญิง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 62.96

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 3 แสดงความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการ "การเขียนบทความทางวิชาการ"

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ						\bar{X}	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
ด้านวิทยากร									
1. การถ่ายทอดของวิทยากร	55.6	44.4	0	0	0	4.56	0.51	มากที่สุด	
2. การเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร	66.7	29.6	3.7	0	0	4.63	0.56	มากที่สุด	
3. สามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนและตรงประเด็น	59.3	37	3.7	0	0	4.56	0.58	มากที่สุด	
4. ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย	66.7	33.3	0	0	0	4.67	0.48	มากที่สุด	
5. การตอบคำถามของวิทยากร	59.3	37	3.7	0	0	4.56	0.58	มากที่สุด	
6. เอกสารประกอบการบรรยายเหมาะสม	59.3	33.3	7.41	0	0	4.52	0.64	มากที่สุด	
ด้านสถานที่/ ระยะเวลา/ อาหาร									
1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	55.6	40.7	3.7	0	0	4.52	0.58	มากที่สุด	
2. ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	48.1	44.4	7.41	0	0	4.41	0.64	มาก	
3. ระยะเวลาในการอบรม/ สัมมนามีความเหมาะสม	37	51.9	11.1	0	0	4.26	0.66	มาก	
4. อาหาร มีความเหมาะสม	44.4	55.6	0	0	0	4.44	0.51	มาก	
ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่									
1. การบริการของเจ้าหน้าที่	55.6	44.4	0	0	0	4.56	0.51	มากที่สุด	
2. การประสานงานของเจ้าหน้าที่โครงการ	48.1	48.1	3.7	0	0	4.44	0.58	มาก	
3. การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่	55.6	40.7	3.7	0	0	4.52	0.58	มากที่สุด	
4. การให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่	51.9	44.4	3.7	0	0	4.48	0.58	มากที่สุด	
ด้านความรู้ความเข้าใจ									
1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ก่อนการอบรม	22.2	29.6	33.3	14.8	0	3.59	1.01	มาก	
2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้หลังการอบรม	51.9	37	11.1	0	0	4.41	0.69	มาก	
3. สามารถบอกประโยชน์ได้	40.7	48.1	11.1	0	0	4.3	0.67	มาก	
4. สามารถบอกข้อดีได้	40.7	48.1	11.1	0	0	4.3	0.67	มาก	
5. สามารถอธิบายรายละเอียดได้	37	40.7	22.2	0	0	4.15	0.77	มาก	
6. สามารถจัดระบบความคิด/ประมวลความคิดสู่การพัฒนางานอย่างเป็นระบบ	44.4	37	18.5	0	0	4.26	0.76	มาก	
ด้านการนำความรู้ไปใช้									
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	44.4	44.4	7.41	0	3.7	4.26	0.9	มาก	
2. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดแก่ผู้ที่สนใจได้	37	48.1	11.1	0	3.7	4.15	0.91	มาก	
3. สามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้	40.7	40.7	14.8	0	3.7	4.15	0.95	มาก	
ความพึงพอใจในภาพรวม	55.6	37	7.41	0	0	4.48	0.64	มาก	

จากตารางที่ 3 สามารถอธิบายถึงระดับความพึงพอใจแยกตามประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

ความพึงพอใจในด้านวิทยากร

1. การถ่ายทอดของวิทยากร มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100
2. การเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 96.29
3. สามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนและตรงประเด็น มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 96.29
4. ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100
5. การตอบคำถามของวิทยากร มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 96.29
6. เอกสารประกอบการบรรยายเหมาะสม มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 92.59

ความพึงพอใจในด้านสถานที่/ ระยะเวลา/ อาหาร

1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 96.29
2. ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 92.59
3. ระยะเวลาในการอบรม/ สัมมนามีความเหมาะสม มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 88.89
4. อาหาร มีความเหมาะสม มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

ความพึงพอใจในด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่

1. การบริการของเจ้าหน้าที่ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100
2. การประสานงานของเจ้าหน้าที่โครงการ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 96.29
3. การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 96.29
4. การให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 96.29

ความพึงพอใจในด้านความรู้ความเข้าใจ

1. ความรู้ความเข้าใจก่อนได้รับการฝึกอบรม มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 51.85
2. ความรู้ความเข้าใจหลังได้รับการฝึกอบรม มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 88.89 (กลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจมากขึ้น)
3. สามารถบอกประโยชน์ได้ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 88.89
4. สามารถบอกข้อดีได้ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 88.89
5. สามารถอธิบายรายละเอียดได้ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 77.78
6. สามารถจัดระบบความคิด/ประมวลผลความคิดสู่การพัฒนางานอย่างเป็นระบบ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 81.48

ความพึงพอใจในด้านการนำความรู้ไปใช้

1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 88.89
2. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดแก่ผู้ที่สนใจได้ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 85.19
3. สามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 81.48

ความพึงพอใจในภาพรวม มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 92.59

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรจัดอีก และมีเวลามากกว่านี้ เพื่อให้ได้รายละเอียดมากขึ้น
2. ดิจิทัลมีวิทยากรที่มีความรู้มาแลกเปลี่ยนความรู้
3. ควรอธิบายศัพท์วิชาการแบบเจาะลึก
4. อยากให้มีกำหนดการอบรมบอกหรือแจกในเอกสารด้วย

สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการการจัดการความรู้ ประเด็น "การอบรมการเขียนบทความทางวิชาการ" สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายของโครงการ

1. อาจารย์และนักวิชาการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตบทความที่ดีและได้รับการตีพิมพ์
2. อาจารย์และนักวิชาการได้เรียนรู้เทคนิคการเขียนบทความวิชาการและบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของโครงการ

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผน	ผล	บรรลุ / ไม่บรรลุ
เชิงคุณภาพ :				
1. ผู้ร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจด้านการเขียนบทความ	ร้อยละ	90	88.89	ไม่บรรลุ
2. ผู้ร่วมโครงการมีความพึงพอใจในการอบรม	ร้อยละ	80	92.59	บรรลุ
เชิงปริมาณ :				
1. อาจารย์/นักวิชาการ/นักศึกษา	คน	18	30	บรรลุ

ภาคผนวก 1

ข้อมูลประกอบการทำกิจกรรมการจัดการความรู้



การเขียนรายงานการวิจัย*
Research Report Writing

ก.เกียรติคุณ ดร. อังระอู สุวรรณบุทธิ
ภาควิชา ปลูกพืชผัก คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*เอกสารประกอบการบรรยาย ในโครงการบริการวิชาการ เรื่อง "การเขียนบทความทางวิชาการ" วันที่ 16 มิถุนายน 2556 ณ คณะเกษตร ในโอกาสการเกษมศานต์มหาวิทยาลัยโพธิธรณ์ จ. จันทบุรี



1. ส่วนประกอบของรายงานการวิจัย (Components of a research report)

- 1.1 ชื่อเรื่อง (Title of research work)
- 1.2 ชื่อผู้เขียนและที่อยู่ (Name(s) of author(s) and addresses)
- 1.3 บทคัดย่อ (ABSTRACT)
- 1.4 เนื้อหา









8. ผล

- พัฒนารวมผลของโครงการลงในรูปแบบที่กระชับรัดกุม และเข้าใจง่ายที่สุด
- ฝึกทักษะการเขียนผลในลักษณะรูปและตัวอักษรตนเอง และเข้าใจได้รับด้วยตนเองแบบคราว
- รูปและผลการรวมกันด้วยแผนที่สมบูรณ์ในลักษณะเป็นอิสระจาก text
- การรวบรวมผลควาแบ่งเป็นไว้ชัดเจน เพื่อช่วยให้ผู้ดูแลสามารถเลือกส่วนเฉพาะประเด็นที่สนใจได้



9. วิจารณ์

เป็นการวิจารณ์ผลการทดลอง โดยมีจุดมุ่งหมายคือ

- (1) เพื่อให้ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าหาข้อเท็จจริงของผลมา ออกผลของโครงการ
- (2) เพื่อสนับสนุนการวิจัยต่อยอดในลักษณะที่ผู้ศึกษาสามารถ
- (3) เพื่อเชื่อมโยงกับผลของโครงการและการศึกษารวมกันของผู้อื่น
- (4) ความแบ่งปันวิจารณ์เป็นไว้ชัดเจน เพื่อช่วยทำให้ผู้ดูแลสามารถเลือกส่วนเฉพาะประเด็นที่สนใจได้





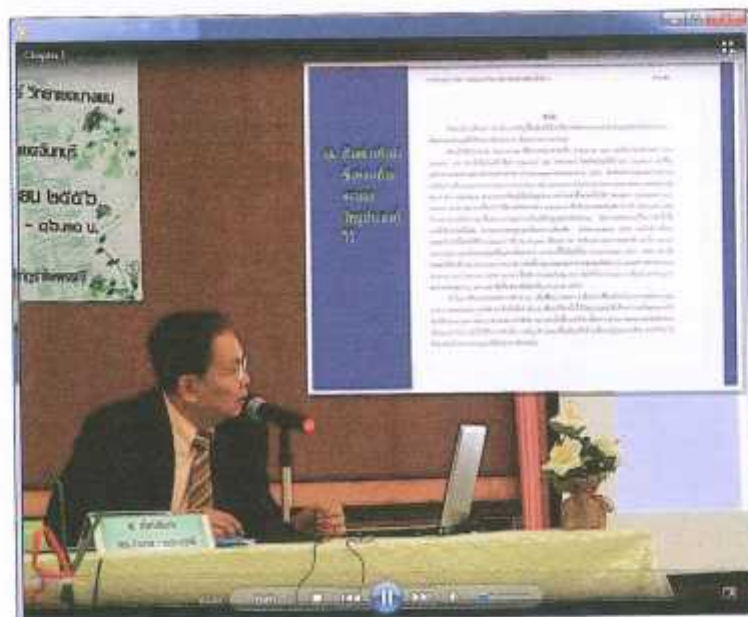


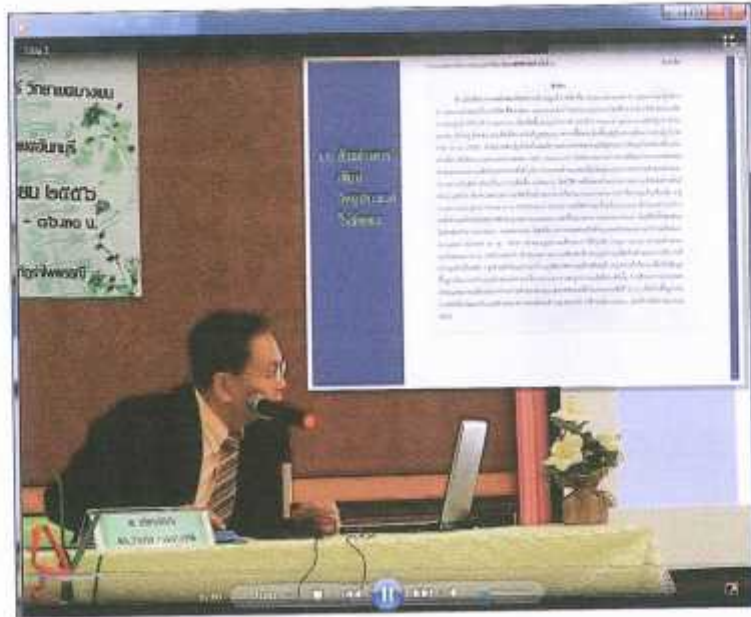


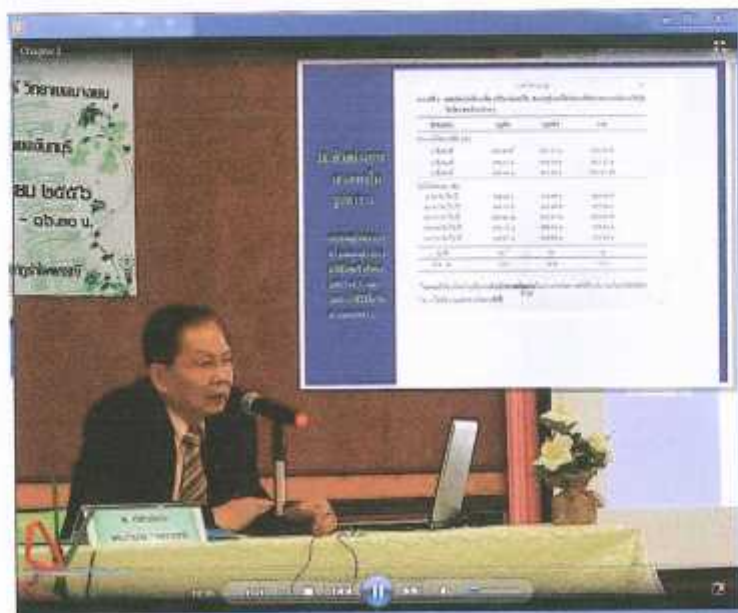


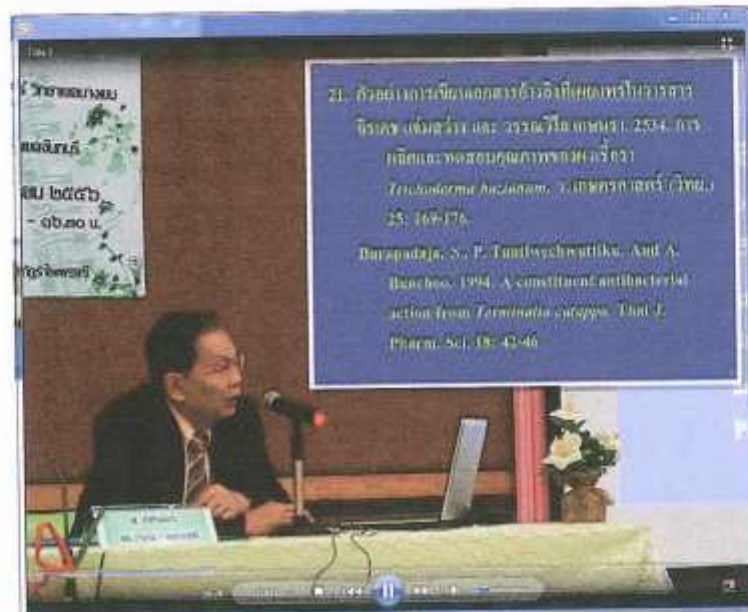
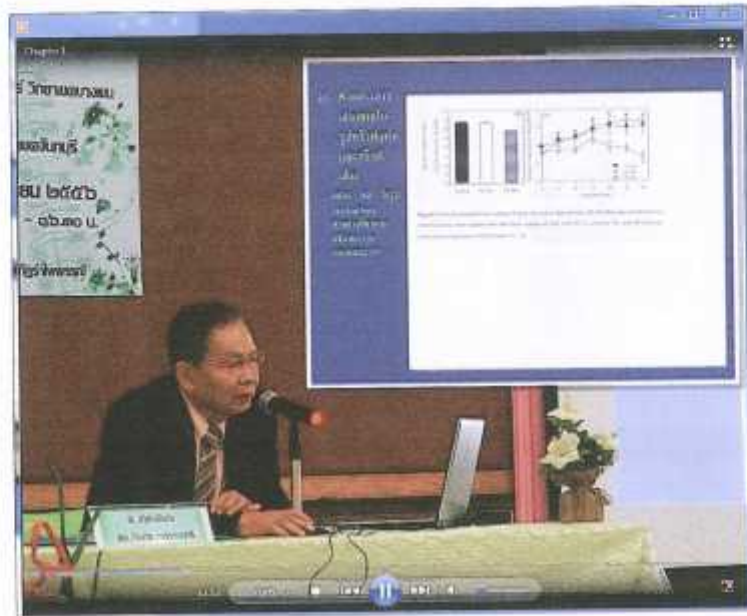






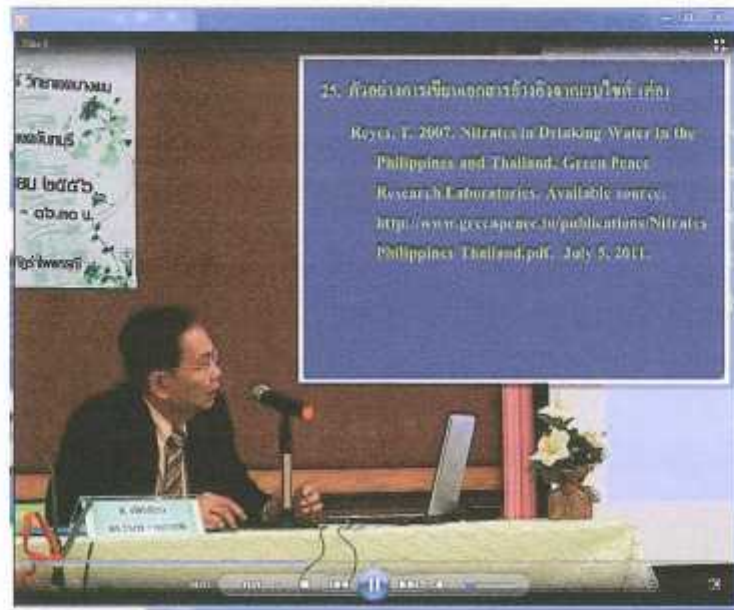












การเขียน บทความวิจัย

ผศ.ดร.ชลิ ไพบุลย์กิจกุล
คณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพ และระยะเวลาการแช่ตัวกรองชีวภาพ เพื่อปรับคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Comparison of Biofilter Efficiency and Biofilter Submerging Time for Improve Water Quality in Aquaculture

เบญจมาศ ไทบุญชิตกุล* สุพานันดา สมใจเพ็ง* และ ชวลี ไทบุญชิตกุล* Benjamas Paibulchitakul*, Supanika Somjaipeeng* and Chaloe Paibulchitakul*

ระดับโปรตีนที่เหมาะสมของอาหารที่เจริญเติบโตการเจริญเติบโตของหนวดหวาน (Babylonia areolata Link) ในรูป Optimal Protein Level in Artificial Diet on Growth for Juvenile Babylonia areolata Link

ชวลี ไทบุญชิตกุล* (Chaloe Paibulchitakul)* ธีรภาพร ไชยชนะ (Theeraporn Chaiyachong)* เบญจมาศ ไทบุญชิตกุล (Benjamas Paibulchitakul*)

บทคัดย่อ

การศึกษาที่มีจุดประสงค์เพื่อหาขนาดโปรตีนที่เหมาะสมของอาหารที่เจริญเติบโตการเจริญเติบโตของหนวดหวาน (Babylonia areolata Link) โดยใช้อาหารเทียมประกอบด้วยโปรตีน 4 สูตร ที่มีโปรตีนในปริมาณ 29, 38, 42 และ 45 เปอร์เซ็นต์ และใช้โปรตีนสังเคราะห์ 43.38, 46 กิโลแคลอรีต่อกรัมโปรตีนแห้ง ด้วยความหนาแน่น 1 กรัม/ลิตร โดยที่อุณหภูมิการเลี้ยงประมาณ 26.5 องศาเซลเซียส การเลี้ยงใช้ระยะเวลาเลี้ยง 14 สัปดาห์ โดยทำการเก็บค่าการเจริญเติบโตในอาหารที่มีโปรตีน 29 เปอร์เซ็นต์ มีการเจริญเติบโตช้ากว่าการเลี้ยงอื่น การกินอาหาร และปริมาณการถ่ายมูลของหนวดหวานที่เลี้ยงในอาหารที่มีโปรตีนสังเคราะห์ (P<0.05) นอกจากนี้การที่ใช้น้ำสะอาดที่มีโปรตีน 29 เปอร์เซ็นต์ มีการเจริญเติบโตสูงกว่าการเลี้ยงที่ใช้น้ำประปาที่มีโปรตีน 43 และ 45 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตามการที่ใช้น้ำประปาที่มีโปรตีน 29 เปอร์เซ็นต์ มีการเจริญเติบโตสูงกว่าการเลี้ยงที่ใช้น้ำประปาที่มีโปรตีน 43 และ 45 เปอร์เซ็นต์ (P<0.05) ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าระดับโปรตีน 29 เปอร์เซ็นต์ ในอาหารที่เหมาะสมกับโปรตีนที่เลี้ยงในน้ำประปา

Abstract

The aim of this study is to examine the optimal protein level in practical diets for growth of juvenile Babylonia areolata Link. Four practical diets 29, 38, 42 and 45 percent protein with 43.38, 46 kcal/g gross energy had been used on one-month age babylonia. Each raising had had 142 shell/ m² stocking density. Data collection on growth and survival rate had been conducted every twice week. The experimental period was 14 weeks. The result found that babylonia fed diet containing 29 percent protein had significantly more average shell length, average shell width and average weight (P<0.05) than the fed diet

ผลของขนาดฟองอากาศและความเค็มต่อประสิทธิภาพการแยกของแข็งทั้งหมดของเครื่องแยกโฟมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Effect of Bubble Size and Salinity on Efficiency of Total Solids Separation in Aquaculture

ชวลี ไทบุญชิตกุล* (Chaloe Paibulchitakul)* สุพานันดา สมใจเพ็ง (Supanika Somjaipeeng)* เบญจมาศ ไทบุญชิตกุล* (Benjamas Paibulchitakul)* ดร.ไพฑูริย์พร พงษ์ประเสริฐ (Paiyaporn Pongprasert)

ผลของวัตถุดิบอาหารกลุ่มโปรตีนและไขมันต่อการกระตุ้นการออกกินอาหารในหนวดหวาน Babylonia areolata Effect of protein and lipid feedstuff on palatability of Babylonia areolata

ธีรภาพร ไชยชนะ* (Theeraporn Chaiyachong)* ชวลี ไทบุญชิตกุล* (Chaloe Paibulchitakul)*

บทคัดย่อ

การทดลองนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของขนาดฟองอากาศ (บวมที่บวม) ที่มีต่อประสิทธิภาพการแยกของแข็งทั้งหมดของเครื่องแยกโฟม โดยที่ความเค็มของน้ำเลี้ยงมีค่าเท่ากับ 0.1, 0.2 และ 0.3 กรัมต่อลิตร และใช้ฟองอากาศที่มีขนาด 1.12 มิลลิเมตร, 1.2 มิลลิเมตร, 1.3 มิลลิเมตร และ 1.4 มิลลิเมตร โดยที่ความหนาแน่นของฟองอากาศมีค่าเท่ากับ 1, 2 และ 3 กรัมต่อลิตร ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการแยกของแข็งทั้งหมดของเครื่องแยกโฟมจะเพิ่มขึ้นตามความเค็มของน้ำเลี้ยงที่เพิ่มขึ้น และใช้ฟองอากาศที่มีขนาด 1.2 มิลลิเมตร และใช้ฟองอากาศที่มีขนาด 1.3 มิลลิเมตร และใช้ฟองอากาศที่มีขนาด 1.4 มิลลิเมตร โดยที่ความหนาแน่นของฟองอากาศมีค่าเท่ากับ 1 กรัมต่อลิตร และใช้ฟองอากาศที่มีขนาด 1.2 มิลลิเมตร และใช้ฟองอากาศที่มีขนาด 1.3 มิลลิเมตร และใช้ฟองอากาศที่มีขนาด 1.4 มิลลิเมตร โดยที่ความหนาแน่นของฟองอากาศมีค่าเท่ากับ 1 กรัมต่อลิตร

Abstract

The first experimental purpose of this work was to study the effect of bubble size and salinity on total solid separation efficiency of a foam fractionator. Completely randomized factorial design was used. Four bubble sizes (1.12, 1.2, 1.3 and 1.4 mm) and 4 water salinity (0, 10, 20 and 30 ppt) were applied. Results of the study show that the best bubble size and salinity for total solid separation were 1.2 mm and 30 ppt respectively.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของวัตถุดิบอาหารกลุ่มโปรตีนและไขมันในการกระตุ้นการออกกินอาหารของหนวดหวาน (Babylonia areolata) โดยใช้หนวดหวานที่เลี้ยงในน้ำที่อุณหภูมิ 26.5 องศาเซลเซียส โดยที่ความหนาแน่นของหนวดหวานมีค่าเท่ากับ 142 ตัวต่อตารางเมตร และใช้วัตถุดิบอาหารที่มีโปรตีนและไขมันในปริมาณ 2.110 กรัมต่อกรัมของอาหารแห้ง การเลี้ยงใช้ระยะเวลาเลี้ยง 14 สัปดาห์ โดยทำการเก็บค่าการเจริญเติบโตในอาหารที่มีโปรตีนและไขมัน 2.110 กรัมต่อกรัมของอาหารแห้ง (P<0.05) นอกจากนี้การที่ใช้น้ำประปาที่มีโปรตีนและไขมัน 2.110 กรัมต่อกรัมของอาหารแห้ง มีการเจริญเติบโตสูงกว่าการเลี้ยงที่ใช้น้ำประปาที่มีโปรตีนและไขมัน 2.110 กรัมต่อกรัมของอาหารแห้ง (P<0.05) ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าระดับโปรตีนและไขมัน 2.110 กรัมต่อกรัมของอาหารแห้งที่เหมาะสมกับโปรตีนที่เลี้ยงในน้ำประปา

Abstract

This study aimed to evaluate the palatability of protein and lipid feedstuff on juvenile spotted babylonia (Babylonia areolata) by measuring the speed of animal movement to food source. The protein feedstuff used in the experiment included shrimp head meal, soybean meal, squid meal, fish meal and fish protein extract and the lipid feedstuff included fish oil, squid oil, soybean oil and mineral oil. The results show that group fed fish protein extract (2.317 kcal/g) was the fastest and this group differed significantly from the groups fed shrimp head meal and soybean meal (P<0.05). In the other experiment with lipid feedstuff, the group fed fish mixed oil

เขียนบทความอย่างไร?

- ทำงานวิจัย "ที่ดี"
- เขียนงานวิจัย "ที่ดี" ออกมา
- งานวิจัยที่ "ไม่ดี"
 - จะถูกตีพิมพ์หรือไม่ได้รับการยอมรับ
- ไม่มีวิธีการที่ดีที่สุดในการเขียนบทความวิจัย
- ความตั้งใจ ความพยายาม

เขียนบทความอย่างไร?

- วางโครงเรื่องให้น่าสนใจ
- บทความต้องการบอกอะไร?
- สรุปปัญหาในการวิจัย
- บอกผลการค้นพบ
 - ผลการวิจัยหลัก
 - ผลการวิจัยอื่น
 - แสดงผลให้เข้าใจง่าย - กราฟ ตาราง รูปภาพ

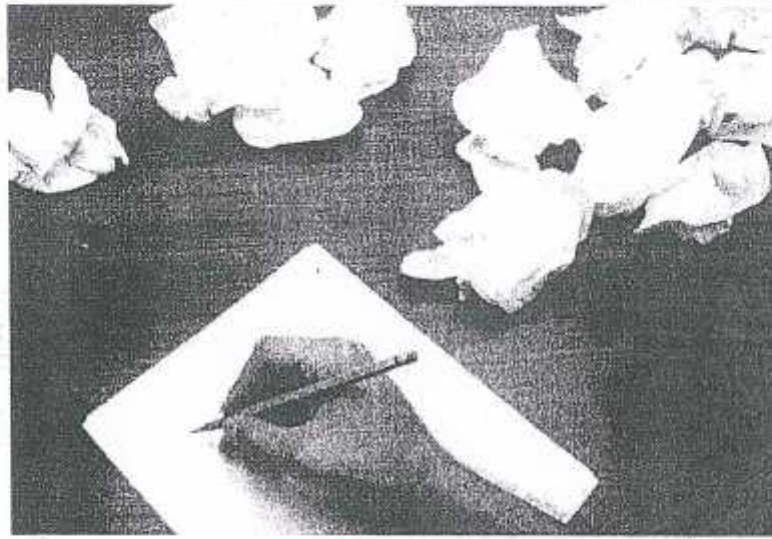
เขียนบทความอย่างไร?

- สื่อสารชัดเจน ตรงประเด็น
- ตั้งหัวเรื่องให้ครอบคลุมงานที่เขียน
- อธิบายทำอะไร เขียนอย่างนั้น
- ผูกประเด็นอภิปรายผล

เขียนบทความอย่างไร?

- การเขียนสรุปบทความ
 - อะไรคือสิ่งที่งานวิจัยพบ?
 - ข้อกำหนดหรือข้อจำกัดในผลการทดลอง
 - ข้อเสนอแนะในการพัฒนางานในอนาคต

เขียนบทความอย่างไร?



ฝึก ฝึก ฝึก

รอบรู้

- เป็นคนใน field รู้จริง
- อ่านบทความที่เกี่ยวข้อง
โดยเฉพาะส่วนอภิปรายผล
- สดिति

รอบคอบ

- ใช้คำให้คงที่
- อ่านทวน
 - อ่านเองวันรุ่งขึ้น
 - ให้ผู้ร่วมงานอ่าน
 - ให้ที่ปรึกษาอ่าน

