

การสกัดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญ
จากบุคลากรใกล้เคียงนิมิตอายุราชการ
คณะเทคโนโลยีการเกษตร



AGR

RMUTT

โดย | กลุ่มงานด้านการผลิตบัณฑิต | คณะเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2565

คำนำ

เอกสารการจัดการองค์ความรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจ และให้เห็นถึงแนวทางการจัดทำแผนการจัดการความรู้ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม หลังจากที่ถูกกลุ่มเป้าหมายได้รับความเข้าใจในหลักการของการจัดการความรู้และเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งจัดโดยคณะเทคโนโลยีการเกษตร โดยมีขั้นตอนการแลกเปลี่ยนความรู้ การนำไปทดลองปฏิบัติ การนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานมากที่สุด

คณะเทคโนโลยีการเกษตรหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารการจัดการองค์ความรู้ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของหน่วยงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

เมษายน 2566

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
บทนำ	1
บทที่ 1 การจัดการความรู้เบื้องต้น	2
บทที่ 2 การแลกเปลี่ยนการเรียนรู้	4
บทที่ 3 องค์ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	6
ภาคผนวก ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการความรู้	10
ภาคผนวก ข เอกสาร KM1 KM2 KM3	14
ภาคผนวก ค เอกสาร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1-4	20
ภาคผนวก ง การถ่ายทอดความรู้ของบุคลากรใกล้เคียงอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร	37
ภาคผนวก จ การนำผลลัพธ์จากการถ่ายทอดความรู้ของบุคลากรใกล้เคียงอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มาประยุกต์ใช้ในการทำการสอนและการทำงาน	49

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงกลุ่ม Line เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ต่างๆ ในการพัฒนาบัณฑิต	5

บทนำ

จากการจัดการความรู้ที่คณะเทคโนโลยีการเกษตรดำเนินการไปแล้วนั้น กลุ่มงานด้านการผลิตบัณฑิตได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ในหัวข้อ การสกัดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญ จากบุคลากรใกล้เคียง เกษียณอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และได้ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในกลุ่มเป้าหมายและแหล่งข้อมูลภายนอก จากนั้นจึงนำมารวบรวมนำไปเผยแพร่ และการจัดทำเป็นเอกสารการจัดการองค์ความรู้ เป็นการถ่ายทอดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีระเบียบแบบแผน ตั้งแต่ต้นจนสามารถนำไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม

การผลิตบัณฑิต คือ การสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด การเรียนการสอนในยุค ปัจจุบันใช้หลักการของการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นพันธกิจดังกล่าวจึงเกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการหลักสูตรและการเรียนการสอน เริ่มตั้งแต่การกำหนดปัจจัยนำเข้าที่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด ประกอบด้วยการมีอาจารย์ที่มีปริมาณและคุณภาพตามมาตรฐานหลักสูตร มีกระบวนการบริหาร จัดการการเรียนการสอนที่อาศัยหลักการร่วมมือรวมพลังของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

บทที่ 1

การจัดการความรู้เบื้องต้น

คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้ดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัย โดยกำหนดเป้าหมายให้หลักสูตรออกแบบการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียนเพื่อนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และได้จัดทำการจัดทำเป็นคู่มือเรื่อง การสกัดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงนิเวศวิทยาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

1.1 เริ่มจาก Knowledge Management ก้าวสู่ Knowledge Continuity Management

ก่อนที่เขาเหล่านั้นจะเดินออกจากองค์กรไป โดยไม่กลับมาทำงานให้อีกแล้ว เราจะทำอย่างไร เพื่อให้ได้องค์ความรู้และประสบการณ์ทั้งหมดจากบุคคลเหล่านั้น (Beazley ; Boenisch ; & Hardan. 2002 : Online)

Knowledge Continuity Management หรือ KCM เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจมากในต่างประเทศ ในภาษาไทยยังไม่มีกำหนดคำที่ใช้อย่างเป็นทางการ บางท่านอาจใช้คำว่า การสืบทอดความรู้ การจัดการความรู้ให้คงอยู่ การจัดการความรู้ให้อยู่ต่อเนื่องในองค์กร และการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น เพื่อให้สืบค้นได้ง่ายขึ้น บทความนี้ขอให้คำว่า การจัดการความรู้ให้คงอยู่กับองค์กร การจัดการความรู้ให้อยู่กับองค์กรเป็นส่วนหนึ่งในเรื่องการจัดการความรู้ หรือ ที่รู้จักกันในคำว่า Knowledge Management มักเรียกย่อๆ ว่า KM บางแห่งอาจใช้คำว่า Knowledge Enabling, Knowledge Sharing หรือ Knowledge Discovery ซึ่งกำลังได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากการจัดการความรู้เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งของการบริหารงานองค์กรที่สำคัญมาก ได้รับการกล่าวขานอย่างหือยยกมาบรรยาย อภิปราย และสัมมนากันอย่างกว้างขวาง

1.2 การจัดการความรู้ให้คงอยู่กับองค์กรตราบนานเท่านาน

การจัดการความรู้ให้คงอยู่กับองค์กรนั้นเป็นการเอื้อประโยชน์อันมหาศาลต่อองค์กรสรุปได้ดังต่อไปนี้ (Beazley; Boenisch;& Hardan. 2005: Online)

- 1.2.1 ช่วยกระตุ้นให้บุคลากรใหม่เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างรวดเร็ว
- 1.2.2 การตัดสินใจดีขึ้น ความผิดพลาดมีเพียงเล็กน้อย
- 1.2.3 ปรับปรุงประสิทธิภาพการฝึกอบรมบุคลากรใหม่
- 1.2.4 ลดความตึงเครียด เพิ่มพูนจริยธรรม เพิ่มความผูกพันระหว่างบุคลากรปัจจุบันและบุคลากรใหม่
- 1.2.5 อนุรักษ์เครือข่ายความรู้
- 1.2.6 มุ่งเน้นให้บุคลากรสนใจเกี่ยวกับความรู้ในงานที่ทำและผลผลิตที่ได้
- 1.2.7 ปกป้องรักษาคคลังแห่งความรู้
- 1.2.8 อนุรักษ์ประวัติศาสตร์หรือความทรงจำขององค์กร
- 1.2.9 ควรสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเรียนรู้ในองค์กรให้ง่ายและสะดวกที่สุด
- 1.2.10 ลดจำนวนการลาออก โอน ย้ายงาน และเพิ่มความรู้สึที่ดีๆ ต่อคุณค่าของงาน
- 1.2.11 ลดค่าใช้จ่ายสิ้นเปลืองที่เกิดจากการลาออก โอน ย้ายงาน

- 1.2.12 ลดความอ่อนแอขององค์กร เมื่อเกิดภาวะบีบคั้นจากการทำงาน
- 1.2.13 เพิ่มความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า โดยพยายามช่วยให้ลูกค้าสูญเสียน้อยที่สุด
- 1.2.14 สนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะในการทำงาน (Competencies) และการร่วมแรงร่วมใจกันทำงาน
- 1.2.15 เพิ่มประสิทธิภาพองค์กรในระยะยาว

1.3 ระดมพลังเก็บเกี่ยวความรู้เพื่อสืบทอดให้คงอยู่กับองค์กร

จากประโยชน์อันมากมายของการจัดการความรู้ให้คงอยู่กับองค์กรดังที่กล่าวมาข้างต้น องค์กรจึงควรวางแผนเก็บเกี่ยวหรือจับยึดความรู้และประสบการณ์ (Knowledge capturing) จากบุคลากรให้ได้มากที่สุดและเก็บอย่างต่อเนื่อง เพื่อรวบรวมมาเก็บเป็นคลังความรู้ของหน่วยงาน ส่องที่สมควรเก็บได้แก่ กระบวนการทำงาน เบื้องต้น กระบวนการทำงานตามปกติ และที่สำคัญมากจะมองข้ามไม่ได้โดยเด็ดขาด คือ บุคลากรที่ทำหน้าที่จัดเก็บ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ในการจัดหมวดหมู่และการจัดกระบวนการยกระดับความรู้เหล่านี้ รวมถึงการจัดเก็บให้อยู่ในสภาพที่สามารถค้นคืนมาใช้ได้ง่ายอย่างสะดวกรวดเร็ว

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เชี่ยวชาญเสนอวิธีเก็บเกี่ยวความรู้ไว้หลายหลายและน่าสนใจมาก ดังเช่น วิธีการของแอนน์ ฟิลด์ (Field, 2005: Online) ที่เขียนไว้ใน Harvard Management Communication Letter ฉบับเดือนเมษายน 2546 แนะนำให้ดำเนินการดังนี้

1.3.1 สร้างคลังความรู้ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ครอบคลุม ถูกต้องและชัดเจนที่สุด เนื้อหาควรเน้นงานที่ผู้ตอบปฏิบัติหรือรับผิดชอบอยู่ ควรกำหนดให้บุคลากรทุกคนเขียนตอบในขณะที่ยังปฏิบัติงานกับหน่วยงาน และมีการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา

1.3.2 จัดตั้งระบบพี่เลี้ยง โดยให้บุคลากรที่ทำงานมาก่อนหรืออาวุโสกว่า เป็นพี่เลี้ยงให้กับบุคลากรรุ่นใหม่ โดยกำหนดให้ทำงานควบคู่กันไปพร้อมๆ กับสอนงานทุกอย่าง แต่มีจุดหนึ่งที่ต้องคำนึงอย่างมาก คือ พี่เลี้ยงจะต้องถ่ายทอดทักษะความรู้และประสบการณ์ทั้งหมดอย่างไม่ปิดบังให้กับบุคลากรรุ่นใหม่ พี่เลี้ยงจะไม่บังคับให้คิดเหมือนตนเองทุกอย่าง ต้องเปิดโอกาสให้คิด วิเคราะห์ด้วยตนเอง จะได้เกิดการพัฒนาในงาน

1.3.3 ส่งเสริมการจัดตั้งชุมชนปฏิบัติในหน่วยงาน ชุมชนดังกล่าวเป็นการรวมกลุ่มตามความสนใจหรือตามลักษณะงาน มีกิจกรรมหลักคือ ประชุมพบปะพูดคุย หรือใช้การประชุมผ่านทางอินเทอร์เน็ตก็ได้ นับเป็นวิธีหนึ่งที่เปิดโอกาสให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ร่วมกัน

1.3.4 ส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญ ควรจูงใจให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้ให้อยู่ต่อเนื่องกับหน่วยงาน และให้ความร่วมมืออย่างเต็มอกเต็มใจทั้งในฐานะของผู้ถ่ายทอดความรู้และผู้รับการถ่ายทอด หน่วยงานอาจใช้วิธีให้รางวัลหรือเลื่อนขั้น ดังนั้นถ้าเป็นไปได้ควรสร้างให้เป็นวัฒนธรรมองค์กร

1.3.5 ปกป้องสิทธิส่วนบุคคล ควรส่งเสริมให้บุคลากรมีความซื่อสัตย์ ไม่นำข้อมูลที่ได้รับไปเผยแพร่กับบุคคลอื่น ตลอดจนให้พยายามหลีกเลี่ยงคำถามที่เป็นส่วนตัว

1.3.6 ควรกำหนดว่าจะเก็บบันทึกข้อมูลความรู้อย่างไร อาจเก็บในส่วนที่เป็นแฟ้มของบุคคล (Knowledge profile) ในปัจจุบันบันทึกในรูปของไฟล์ข้อมูลเก็บรวบรวมไว้ที่ฐานข้อมูลกลางของหน่วยงาน ซึ่งช่วยให้สืบค้นข้อมูลได้รวดเร็ว และสามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้ทันทีที่บุคลากรผู้นั้นลาออก

1.3.7 ควรเริ่มจากโครงการเล็กๆ Small is beautiful จะดีที่สุด แล้วค่อยๆ ขยายใหญ่เมื่อพร้อม

บทที่ 2

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในด้านพัฒนาบัณฑิต โดยการสกัดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงอยุธยาวิชาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้มีการจัดการประชุมทั้งหมด 4 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2565

ครั้งที่ 2 วันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ครั้งที่ 3 วันที่ 9 ธันวาคม 2565

ครั้งที่ 4 วันที่ 21 มีนาคม 2566

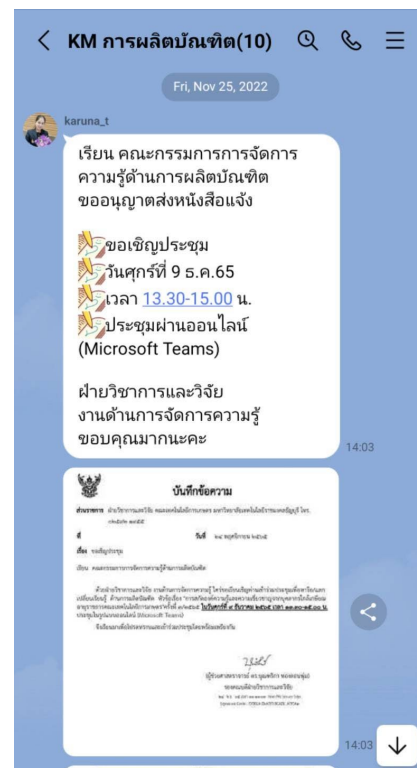
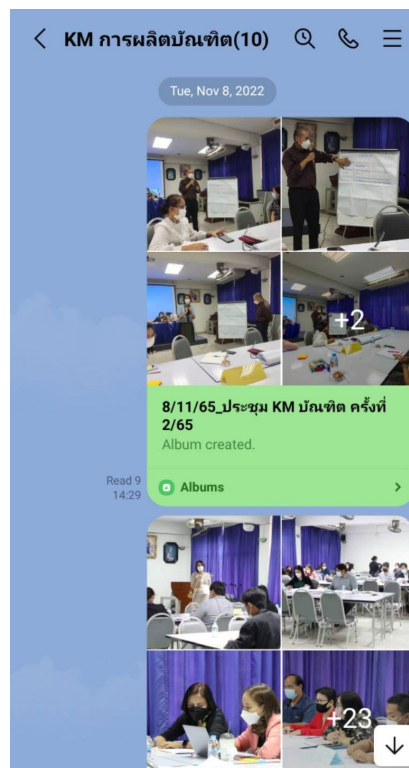
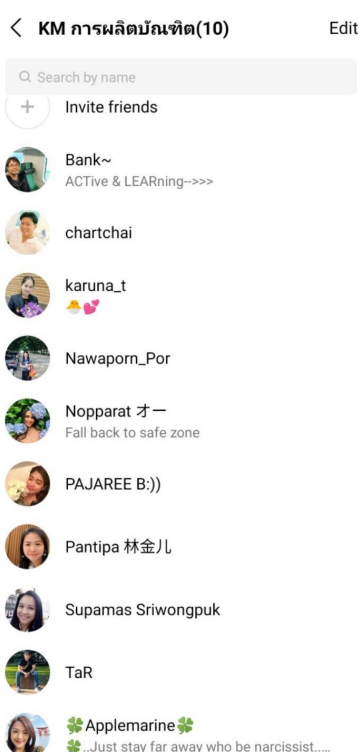
สำหรับการประชุมทั้งหมด 4 ครั้ง ได้มีการแบ่งรายละเอียดในการประชุมดังนี้ คือ

ครั้งที่ 1 เป็นการแจ้งแนวทางการปฏิบัติงานด้านการจัดการความรู้ (KM) ในปีการศึกษา 2565 แก่คณะกรรมการทุกท่าน รวมทั้งระดมความคิดเพื่อเลือกหัวข้อการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต สำหรับคณะที่เหมาะสม ในปีการศึกษา 2565 และเชิญคณะกรรมการเข้ากลุ่มไลน์ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ต่างๆ ที่จะนำมาพัฒนาบัณฑิต ดังแสดงในภาพที่ 2.1

ครั้งที่ 2 เป็นการสรุปหัวข้อและนำเสนอแก่คณะกรรมการด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการวิจัย ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม ด้านบริหารจัดการสารสนเทศ เพื่อพิจารณาการนำหัวข้อดังกล่าวมาทำการปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป

ครั้งที่ 3 เป็นการระดมความคิดหัวข้อและเนื้อหาที่จะได้การสกัดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงอยุธยาวิชาการคณะเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้ผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเกิดประโยชน์มากที่สุด

ครั้งที่ 4 เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงอยุธยาวิชาการคณะเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อนำไปสู่การจัดทำคู่มือการสกัดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงอยุธยาวิชาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตรโดยเมื่อได้ข้อสรุปจะทำการเผยแพร่คู่มือและสิ่งที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของปีการศึกษา 2565 ทางระบบออนไลน์ เพื่อเป็นการให้ความรู้แก่ผู้ที่สนใจนำไปพัฒนาองค์กรและต่อยอดความรู้



ภาพที่ 2.1 แสดงกลุ่ม Line เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ต่างๆ ในการพัฒนาบัณฑิต

โดยในแต่ละครั้งที่ประชุม มีอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตรที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมทั้งร่วมกันสกัดองค์ความรู้เพื่อจัดทำเป็นคู่มือเผยแพร่ทางระบบออนไลน์ต่อไป

บทที่ 3

องค์ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการองค์กรเป็นกลไกสำคัญ เพื่อพัฒนาบุคลากรและเกิดการทำงานเป็นทีมอย่างมีระบบต่อเนื่องและยกระดับคุณภาพมาตรฐานการทำงานเพื่อเข้าสู่ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) จึงได้ทำการจัดทำโครงการ “การสกัดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร” ประจำปี 2565 เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์การทำงาน เนื่องจากถ้าไม่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบองค์ความรู้ที่สูญหายไปเมื่อผู้เชี่ยวชาญในเรื่องความรู้ต่างๆ ลาออกหรือเกษียณอายุราชการออกไป หน่วยงานอาจไม่สามารถนำความรู้ความเชี่ยวชาญที่มีอยู่ในตัวบุคลากรรุ่นก่อนมาถ่ายทอดให้แก่บุคลากรใหม่ที่มาทำหน้าที่แทนทำให้ไม่สามารถสานต่องานในตำแหน่งนั้นได้อย่างราบรื่น ซึ่งถ้าไม่มีกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญเป็นเอกสารไว้อย่างเป็นระบบ อาจส่งผลให้เมื่อมีการปรับเปลี่ยนช่วงการทำงาน รวมทั้งเกิดช่องว่างในการรับช่วงงานและใช้เวลาการปรับตัวมากเพื่อลดช่องว่างและเวลาในการปรับตัวของบุคลากรรุ่นใหม่ที่จะเข้ามาทำหน้าที่แทนบุคลากรรุ่นเก่า ให้มีความรู้ความสามารถเรียนรู้งานได้อย่างรวดเร็วและนำไปประยุกต์ใช้ได้ ดังนั้นการสกัดองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร จึงมีความสำคัญต่อหน่วยงานในการพัฒนา

3.1 รายชื่อผู้เกษียณอายุราชการ (ถ่ายทอดองค์ความรู้) คณะเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปี 2565

ผศ.ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ

สาขาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และสุขภาพสัตว์

ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีชีวภาพ การจัดการโคนมอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง

3.2 รายชื่ออาจารย์ (ได้รับการถ่ายทอดความรู้) คณะเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปี 2565 จำนวน 1 คน

ดร.ปาจริย์ โทตะกุล

สาขาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และสุขภาพสัตว์

3.3 ประเด็นการถ่ายทอดองค์ความรู้

3.3.1 ความสำเร็จสูงสุดในการทำงาน สิ่งที่มีใจสูงสุดในการทำงาน

- ความรักในงานที่ทำ เมื่อทำงานด้วยความรักจะมีความพยายามที่จะทำงานให้ได้ดีที่สุดและประสบความสำเร็จ

- เป็นบุคลากรรุ่นแรกๆ ที่เริ่มก่อสร้างสาขาสัตวศาสตร์ จากไม่มีอะไรจนสามารถวางรากฐานจนปรากฏเห็นเป็นอย่างปัจจุบัน

3.3.2 แนวคิดใดหรือวิธีการใดที่ทำให้ประสบความสำเร็จและภาคภูมิใจสูงสุด

- คิดก่อนทำ ศึกษาค้นคว้า เตรียมพร้อมอย่างละเอียดรอบคอบ
- ศึกษาทบทวนงานที่ได้รับมอบหมายไม่ว่างานที่ได้รับจะสำคัญมากหรือสำคัญน้อยอยู่เสมอ
- รักในงานและทำงานอย่างมีความสุข
- ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคปัญหา
- ทำตัวเป็นน้ำที่ไม่เต็มแก้วอยู่เสมอ ชอบพบเจอสิ่งใหม่ ไม่กลัวกับสิ่งที่จะต้องพบเจอ

3.3.3 หากบุคลากรรุ่นต่อไปจะนำไปประยุกต์ใช้ ควรจะมีการปรับปรุงหรือไม่ ควรจะปฏิบัติอย่างไร

- ควรปรับการทำงานร่วมกัน ซึ่งคนเหล่านี้จะมีหน้าที่ในการทำงานต่างกันเพื่อช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการให้ประสบความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้เป็นสำคัญ

- การทำงานควรมีกำหนดแล้วเสร็จและควรแล้วเสร็จก่อนเวลา

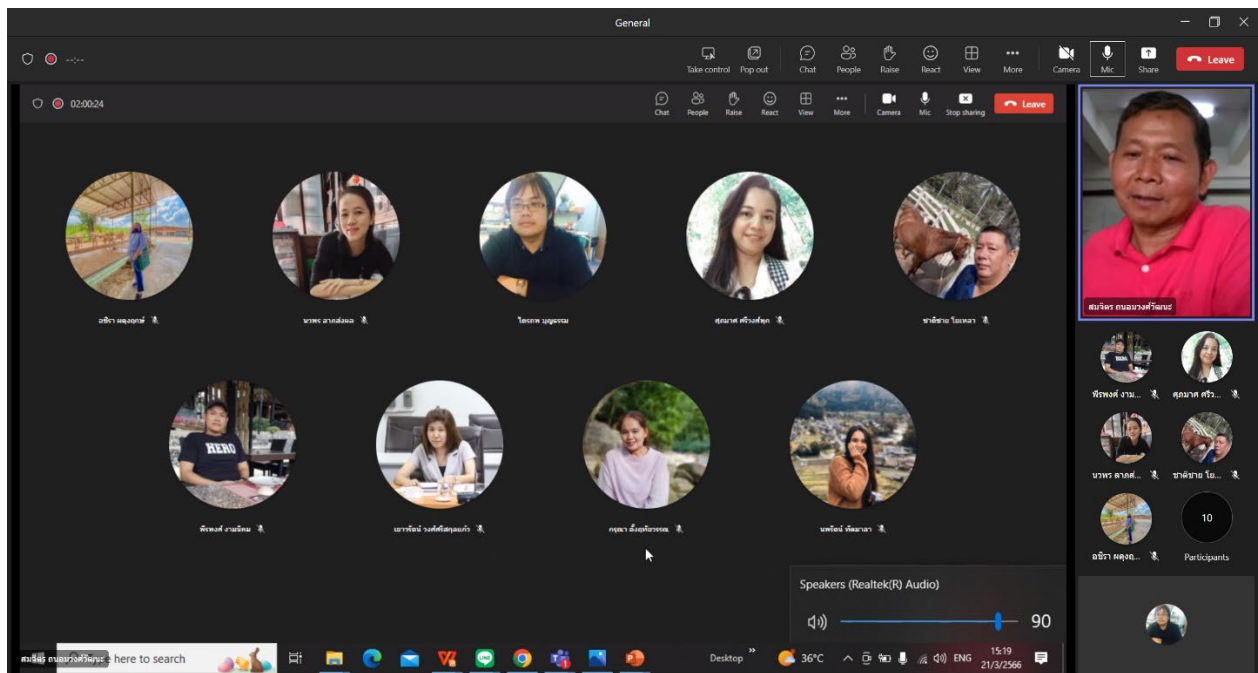
3.3.4 สิ่งที่ยอยากจะฝากสำหรับบุคลากรรุ่นต่อไป

- ปัญหาเรื่องการถ่ายทอดองค์ความรู้กับบุคลากรรุ่นใหม่ อยากจะให้มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันไม่ว่าจะเป็นระดับผู้บริหารจนถึงระดับปฏิบัติงาน

- การบริหารเวลา ทั้งเรื่องงาน และครอบครัว
- คิดก่อนทำ ไตร่ตรองปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาให้ถ่องแท้
- ขอให้ทำงานอย่างมีความสุข

3.4 เนื้อหาและบรรยากาศในขณะที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้

โซเชียลและเทคโนโลยีการผลิต (ดังภาพด้านล่าง)



General

Take control Pop out Chat People Raise React View More Camera Mic Share Leave

ตัวบ่งชี้คุณภาพของพืชหมัก (บางอย่าง)

วัตถุแห้ง (%)	BC (milli equiv. NaOH/100g DM)
ฟิเชอร์	NH ₄ -N (%total N)
WSC (%) DM	แบคทีเรียกรดแลกติก ¹
กรดแลกติก (%DM)	ชีสค์และราเส้นใย ¹
กรดอะซิติก (%DM)	เอนเทอโรแบคทีเรีย ¹
กรดโพรพิโอนิก (%DM)	กลอสตริเดียม ¹
กรดบิวทีริก (%DM)	ปริมาณโปรตีนรวม (% DM)
	ปริมาณผนังเซลล์ (% DM)
	ปริมาณลิกโนเซลลูโลส (% DM)

Participants

KM ใจใจและเทคโนโลยีการผลิต

ผศ. ดร. สมจิตร สมนองวงศ์วัฒน์
สาขาวิศวกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สภาพปัญหา

- ขาดแคลนอาหารตามคุณภาพดีอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
- ความแตกต่างของฤดูกาล (แสง อุณหภูมิ และ ปริมาณน้ำฝน)

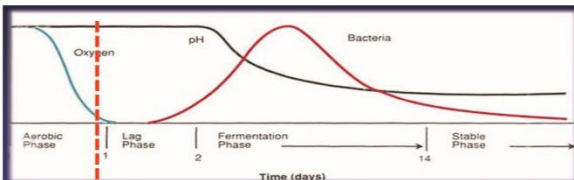


การเก็บรักษาพืชอาหารสัตว์

- Hay (หญ้าแห้ง)
- Silage (หญ้าหมัก)

ความหมายของใจใจ

พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาไว้ในสภาพความชื้นและไร้อากาศ เพื่อคงคุณภาพไว้
ทั้งเดิมและเป็นที่นิยมรับเข้าร้านสัตว์



Aerobic:

This phase usually lasts for approximately one day. During this period, plant cells and microbes will metabolize sugars and starch in the presence of oxygen, generating heat in the process. Silage temperature is elevated to about 90°F, and water may be lost (as seepage) because of respiration and compaction. If anaerobic conditions are not achieved quickly, high temperatures (>120°F) and prolonged heating will occur due to the growth of unwanted aerobic bacteria, yeast, and molds that compete with beneficial bacteria for substrate. Therefore, it is critical to ensure good compaction, proper moisture, and good sealing, all of which lead to a rapid transition to anaerobic conditions.

ระยะที่พืชจะมีการหายใจ

- ยังมีออกซิเจนอยู่ในกองพืชหมัก
 - เซลล์พืชจะมีการหายใจ → ความร้อน น้ำ และ CO₂
 - เอนไซม์ต่าง ๆ ในเซลล์พืชยังทำงานได้ → proteolysis
 - จุลินทรีย์กลุ่มที่ต้องการอากาศ → บีสต์ รา สีสัน และเนอเทอโร
- มีปริมาณออกซิเจนที่พืชจะหายใจได้ประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- อุณหภูมิในกองพืชหมักจะค่อย ๆ สูงขึ้นใน 15 วันแรก.....สภาพการหมักปกติ
- จากนั้นอุณหภูมิจะค่อย ๆ ลดลง
- พืชจะถูกเก็บไว้ภายใต้สภาวะไร้อากาศ (pH.??? ขึ้นกับ lactic acid)



ภาคผนวก ก
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการองค์ความรู้



คำสั่งคณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่ ๙๙/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการความรู้ (Knowledge Management)
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕

เพื่อให้การดำเนินการจัดการความรู้ ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ สอดคล้องกับการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษา เพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ในหมวดที่ ๔ การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ ข้อที่ ๔.๒ การจัดการสารสนเทศและการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย ก. ข้อมูลและสารสนเทศ ด้านคุณภาพ ความพร้อมใช้ ข. ความรู้ของสถาบัน ด้านการจัดการความรู้ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ การเรียนรู้ระดับสถาบัน และสอดคล้องกับการดำเนินการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดังนั้นเพื่อให้สามารถบรรลุตามนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการความรู้ ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

๑. ดร.ลลิตา	ศิริวัฒนานนท์	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.ดร.บุญทริกา	ทองดอนพุ่ม	รองประธานกรรมการ
๓. ผศ.วีระยุทธ	นาคทิพย์	กรรมการ
๔. ผศ.ดร.ศรินญา	สังข์สัญญา	กรรมการ
๕. นางสาวพรรณปพร	โกคัง	กรรมการ
๖. ผศ.ดร.อินทิรา	ลิจันท์พร	กรรมการ
๗. ผศ.ดร.ปาลิดา	ตั้งอนุรัตน์	กรรมการ
๘. ผศ.ดร.สุกัญญา	ชัยพงษ์	กรรมการ
๙. ผศ.สุวดี	อิสรายุพร	กรรมการ
๑๐. ผศ.ศศิณัฐา	ถนอมวงศ์วัฒนะ	กรรมการ
๑๑. นางสาวเยาวรัตน์	วงศ์ศรีสกุลแก้ว	กรรมการ
๑๒. ผศ.ดร.นันท์ชนก	นันทะไชย	กรรมการ
๑๓. ผศ.ไทรภาพ	บุญธรรม	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการ....

คณะกรรมการการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต

๑. ผศ.ดร.บุญทริกา	ทองดอนพุ่ม	ที่ปรึกษา
๒. ผศ.ไตรภพ	บุญธรรม	ประธานกรรมการ
๓. ผศ.ดร.นวพร	लगสงผล	รองประธานกรรมการ
๔. ดร.พีรพงศ์	งามนิคม	รองประธานกรรมการ
๕. ผศ.ดร.ศุภมาศ	ศรีวงศ์พุก	กรรมการ
๖. นายชาติชาย	โยเหลา	กรรมการ
๗. ดร.ปจรรย์	โทตะกุล	กรรมการ
๘. ดร.นพรัตน์	หัตถมาลา	กรรมการ
๙. นางกรรณา	ตั้งถัยวรรณ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการการจัดการความรู้ด้านการวิจัย

๑. ผศ.ดร.อินทิรา	ลิจันทรพร	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.วัฒนา	วิวิฏฒิกร	กรรมการ
๓. ผศ.ดร.กิตติมา	วานิชกุล	กรรมการ
๔. ผศ.ดร.พัฒนพงษ์	หัตถา	กรรมการ
๕. ดร.พัชรา	ธนาบุรุษ	กรรมการ
๖. นายตฤพล	มากผ่อง	กรรมการ
๗. ดร.มนัสชนก	กองดิน	กรรมการ
๘. นางสาวพรทิพย์	ผั่งแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการการจัดการความรู้ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม

๑. ดร.ธีรยุทธ	คล้าชื่น	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.ดร.ศรินญา	สังข์สัญญา	กรรมการ
๓. ผศ.ประดิษฐ์	คำหนองไผ่	กรรมการ
๔. ผศ.ดร.นวพร	लगสงผล	กรรมการ
๕. ผศ.นิยม	บัวบาน	กรรมการ
๖. ผศ.สมใจ	เปรมสมิทธิ์	กรรมการ
๗. ผศ.สุวดี	อิสรายุพร	กรรมการ
๘. ผศ.ไตรภพ	บุญธรรม	กรรมการ
๙. นายสงบ	ศรีเมือง	กรรมการ
๑๐. นางสาวอชิรา	ผดุงฤกษ์	กรรมการ
๑๑. นางอารียา	ปิ่นทอง	กรรมการ
๑๒. นางจินดา	สร้อยประดิษฐ์	กรรมการ
๑๓. นายปฐมเดช	มัตตั้งดอน	กรรมการ
๑๔. นายทองมี	เหมาะสม	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการการจัดการความรู้ด้านบริหารจัดการสารสนเทศ

๑. นางสาวพรรณพร	โกคัง	ประธานกรรมการ
๒. นางอารียา	ปิ่นทอง	กรรมการ
๓. นางรุ่งอรุณ	ศรีเครือ	กรรมการ
๔. นางกรรณา	ตั้งฤทัยวรรณ	กรรมการ
๕. นางสาวโบสิญา	ชัยศิริเพ็ญภาค	กรรมการ
๖. นางจินดา	สร้อยประดิษฐ์	กรรมการ
๗. นางสาวทิชากร	ศิรินันท์เทศ	กรรมการ
๘. นายพงศกร	สุขแสงแก้ว	กรรมการ
๙. นางสาวปริญญ์	หงส์ทอง	กรรมการ
๑๐. นายภพสันต์	ชัยธีระพันธุ์กุล	กรรมการ
๑๑. นางสาวกัญธิกา	อ่วมพันธ์	กรรมการ
๑๒. นางสาวสุภาพร	ร่มโพธิ์ไทร	กรรมการ
๑๓. นางสาวอารีรัตน์	พันโท	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่คณะกรรมการการจัดการความรู้

๑. กำหนดนโยบาย แนวทางในการดำเนินการจัดทำแผนงานจัดการความรู้ อำนวยความสะดวก ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๒. ดำเนินการตามขั้นตอนการจัดการความรู้ และกิจกรรมในการจัดการความรู้ สนับสนุนความรู้ รวบรวม และถ่ายทอดความรู้ของบุคลากร ผสานและเชื่อมความสัมพันธ์ของข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
๓. ถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์ระหว่างสถาบันกับผู้เรียน ลูกค้ายกลุ่มอื่น ผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
๔. รวบรวมความรู้และถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์ไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมและในกระบวนการวางแผนเชิงกลยุทธ์
๕. ติดตาม ประเมินและสรุปผลการดำเนินงานตามแผนการจัดการความรู้
๖. รายงานผลการดำเนินงาน เผยแพร่องค์ความรู้ต่อสาธารณชน

สั่ง ณ วันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

S. Sahita

(ดร.ลลิตา ศิริพัฒนานนท์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ข
เอกสาร KM1 KM2 KM 3

แบบสรุปการจัดการความรู้
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2565

RMUTT-KM1 การกำหนดองค์ความรู้และเป้าหมายของการจัดการความรู้ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์						
ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์		องค์ความรู้ที่ต้องการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายขององค์ความรู้	
		ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย		ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
1. Learning to be innovator: การเรียนรู้สู่การเป็นนวัตกรรม	1. การผลิตบัณฑิตผู้สร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันประเทศ	- จำนวนองค์ความรู้	- อย่างน้อย 1 องค์ความรู้	<u>ด้านการผลิตบัณฑิต</u> - การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากร - โกล่เกี่ยยนอการการคณะเทคโนโลยีการเกษตร	- คู่มือการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากร - โกล่เกี่ยยนอการการคณะเทคโนโลยีการเกษตร	- จำนวน 1 เล่ม
ผู้ทบทวน : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุณยวีร ทอดทอง) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย 2/พฤศจิกายน/2565				ผู้อนุมัติ : (ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์) คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร 2/พฤศจิกายน/2565		

- หมายเหตุ : 1. ต้องระบุประเด็นยุทธศาสตร์/เป้าหมาย/ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายจากแผนยุทธศาสตร์/แผนยุทธศาสตร์เร่งด่วนของหน่วยงาน
2. ผู้ทบทวน หมายถึง รองคณบดี/ประธานคณะกรรมการการจัดการความรู้ในแต่ละด้านของคณะ
3. ผู้อนุมัติ หมายถึง คณบดี
4. แนวทางการจัดการความรู้ แบ่งเป็น 4 แนวทาง ได้แก่
แนวทางที่ 1 เป็นความรู้ที่เป็นและสนับสนุนวิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ขององค์กร
แนวทางที่ 2 เป็นความรู้ที่สำคัญต่อองค์กร เช่น ความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมา
แนวทางที่ 3 เป็นปัญหาที่องค์กรประสบอยู่ และดำเนินการจัดการความรู้มาช่วยได้
แนวทางที่ 4 เป็นแนวทางผสมกันระหว่างแนวทางที่ 1, 2 หรือ 3 หรือจะเป็นแนวทางอื่นที่องค์กรเห็นว่าเหมาะสม

RMUTT-KM2 แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan)						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในเครือข่ายยุทธศาสตร์คณะเทคโนโลยีการเกษตร						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	คำเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
1	กำหนดความรู้หลักที่เป็นหัวข้อสำคัญต่องานหรือกิจกรรมของกลุ่มหรือองค์กร 1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดการความรู้ 1.2 ประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดประเด็นความรู้ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์	ค.ศ. - พ.ย. 2565	- แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ - ประชุมระดมสมอง	- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ - รายงานการประชุม	- อาจารย์กลุ่มเป้าหมาย	- รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย - ประธานกลุ่มเป้าหมาย
2	การสร้างความรู้ที่ต่อเนื่อง 2.1 ระดมสมองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากอาจารย์กลุ่มเป้าหมาย 2.2 การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้มีประสบการณ์มาให้ความรู้เพิ่มเติม 2.3 ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเพื่อเติมเต็มข้อมูลอื่นๆ เช่น หนังสือ ตำรา และเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2.4 จัดทำคู่มือการลงมือทำในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม	พ.ย. 2565 – ก.พ. 2566	- จำนวนองค์ความรู้ที่ต้องการ	- 1 องค์ความรู้	- อาจารย์กลุ่มเป้าหมาย	- ประธานกลุ่มเป้าหมาย
3	การปรับปรุง ตัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วน ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของตน 3.1 นำความรู้จากการเสวนาความรู้ที่จัดการประชุมระดมสมองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำข้อมูลทั้งหมดมาปรับปรุง ตัดแปลงหรือสร้างความรู้บางส่วนให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้ปฏิบัติงาน 3.2 จัดทำข้อมูลคู่มือโดยกำหนดตารางการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน รวมถึงแนวปฏิบัติและเนื้อหาในการสอนที่เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน	ก.พ. – มี.ค. 2566	- จำนวนองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร	- 1 องค์ความรู้	- อาจารย์กลุ่มเป้าหมาย	- ประธานกลุ่มเป้าหมาย
4	การประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการทำงานของตนเอง 4.1 การนำคู่มือการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในเครือข่ายยุทธศาสตร์คณะเทคโนโลยีการเกษตรไปใช้เป็นแนวทางในการสอน 4.2 นำเนื้อหา อุปกรณ์ ข้อจำกัด ข้อเสนอแนะ จากที่นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน (ทั้งจากคู่มือและผู้อื่น) มาสรุปผล	มี.ค. – เม.ย. 2566	- การนำความรู้จากการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในเครือข่ายยุทธศาสตร์คณะเทคโนโลยีการเกษตรไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	- อย่างน้อย 1 หลักสูตร	- อาจารย์กลุ่มเป้าหมาย	- ประธานกลุ่มเป้าหมาย
5	การนำประสบการณ์จากการทำงาน และการประยุกต์ใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสกัด “ชุดความรู้” ออกมาบันทึกไว้ 5.1 นำข้อมูลจากการสรุปผล ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด ข้อเสนอแนะ มาประชุมระดมสมองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และวิเคราะห์ 5.2 การนำข้อมูลมาบันทึกให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน 5.3 นำข้อมูลจากการบันทึกที่นำไปใช้ในการปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5.4 นำข้อมูลจากการบันทึกที่นำไปใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละครั้งมารวบรวม สกัดเป็น “ชุดความรู้” นำมาบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร และอาจนำขึ้นเผยแพร่ในเว็บไซด์ เพื่อให้ผู้อื่นนำไปปรับใช้ได้	พ.ย. 2565 – ก.พ. 2566	- แบบการเรียนรู้จากการสกัดองค์ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	- เอกสารรูปแบบการสกัดองค์ความรู้เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน	- อาจารย์กลุ่มเป้าหมาย	- ประธานกลุ่มเป้าหมาย

RMUTT-KM2 แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan)						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในเครือข่ายยุทธศาสตร์คณะเทคโนโลยีการเกษตร						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	คำเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
6	การค้นพบที่ “ชุดความรู้” และ “แก่นความรู้” สำหรับใช้จริง และปรับปรุง เป็นชุดความรู้ที่ครบถ้วน สุ่มเลือกและเชื่อมโยงมากขึ้น เหมาะต่อการใช้งานมาก ยิ่งขึ้น (เพื่อให้ได้เป็นแนวปฏิบัติที่ดี) 6.1 นำข้อมูลที่มีการสกัดเป็นชุดความรู้และข้อมูลที่ได้จากการเผยแพร่ผ่าน เว็บไซต์มาจัดทำเป็นระบบ 6.2 นำข้อมูลจากการจัดทำให้เป็นระบบแล้วไปใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิด ความมั่นใจ และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยอาจดำเนินการอีกหลายครั้งเพื่อ ให้พัฒนา 6.3 อาจารย์กลุ่มเป้าหมายระดมสมอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากประสบการณ์ ชุด ความรู้ เพื่อสกัดให้ได้แก่นความรู้ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน 6.4 ปรับปรุงเป็นชุดความรู้ที่ครบถ้วน สุ่มเลือก ตามลักษณะกับการนำไปใช้ในการ ปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น	เม.ย. – พ.ค. 2566	- คู่มือการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในเครือข่ายยุทธศาสตร์คณะเทคโนโลยีการเกษตร	- จำนวน 1 เล่ม	- อาจารย์กลุ่มเป้าหมาย	- ประธานกลุ่มเป้าหมาย
ผู้เสนอ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดรภพ บุณธรรม) ประธานกลุ่มเป้าหมาย 2/พฤศจิกายน/2565 ผู้อนุมัติ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุณศิริกา ทองคอนทุม) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย 2/พฤศจิกายน/2565						

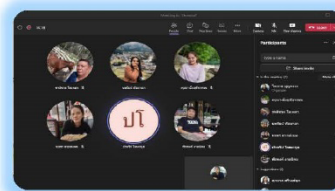
RMUTT-KM3 ผลการดำเนินงานการจัดการความรู้						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในลักษณะบูรณาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร (นำข้อมูลมาจากแบบ RMUTT-KM1)						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการ ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
1	กำหนดความรู้หลักที่จำเป็นหรือสำคัญต่องานหรือกิจกรรมของกลุ่มหรือองค์กร 1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดการความรู้ 1.2 ประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดประเด็นความรู้ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์	6 ตุลาคม 2565 2 พฤศจิกายน 2565	- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ - ประชุมระดมสมอง	- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ - รายงานการประชุม	- รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย และหัวหน้างานจัดการความรู้ เสนอคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เพื่อให้คณบดีลงนามคำสั่ง เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2565 - คณบดีเป็นประธานการประชุม คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ของคณะ โดยคณะกรรมการแต่ละด้านเข้าร่วมประชุมเพื่อระดมสมอง ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565 ณ ห้องประชุมอินทนิล 3 ชั้น 3 อาคารสำนักงานคณบดี ในการกำหนดประเด็นความรู้ที่ต้องการ ตัววัดและค่าเป้าหมายหลักที่เป็นองค์ความรู้ที่จำเป็นและสนับสนุนพันธกิจ ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ กำหนดแผนการจัดการความรู้ระดับคณะ ที่สำคัญต้องงานและกิจกรรมของกลุ่มหรือองค์กร เพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศตามเกณฑ์ (EdPEX) ได้ 4 ประเด็น คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย บริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการสารสนเทศ	01 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ 02 แบบรายงานการจัดการความรู้ครั้งที่ 1



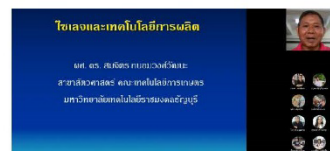
RMUTT-KM3 ผลการดำเนินงานการจัดการความรู้						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในลักษณะบูรณาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร (นำข้อมูลมาจากแบบ RMUTT-KM1)						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการ ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
		8 พฤศจิกายน 2565	- ประชุมระดมสมอง	- รายงานการประชุม	- การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 ณ ห้องประชุมอินทนิล 3 ชั้น 3 อาคารสำนักงานคณบดี โดยการนำเสนอถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หัวข้อเรื่ององค์ความรู้ที่ต้องการ ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการวิจัย ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม และด้านบริหารจัดการสารสนเทศ เพื่อนำไปดำเนินการจัดการความรู้ (KM) ประจำปีการศึกษา 2565 โดยแต่ละกลุ่มนัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในครั้งต่อไป	03 แบบรายงานการจัดการความรู้ครั้งที่ 2

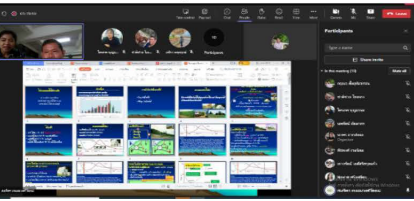
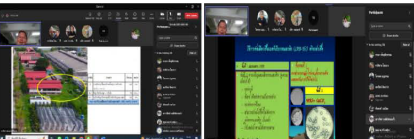


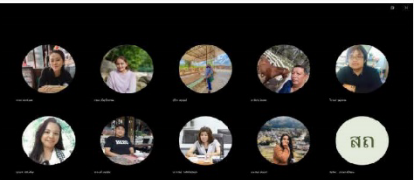
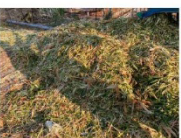
RMUTT-KM3 ผลการดำเนินงานการจัดการความรู้						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในสังกัดศูนย์ราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร (นำข้อมูลมาจากแบบ RMUTT-KM1)						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการ ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
2	การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ 2.1 ระดมสมองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากอาจารย์กลุ่มเป้าหมาย	9 ธันวาคม 2565	- จำนวนองค์ความรู้ที่ต้องการ	1 องค์ความรู้	- การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 3/2565 วันที่ 9 ธันวาคม 2565 ประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams) ระดมสมองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากอาจารย์กลุ่มเป้าหมาย หัวข้อเรื่อง “การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในสังกัดศูนย์ราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร” การประชุมถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต ผลจากการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการสกัดเป็นองค์ความรู้จากอาจารย์ที่ใกล้ชิดกับอาจารย์ราชการ จำนวน 1 ท่าน เพื่อมาถ่ายทอดความรู้ ในครั้งต่อไป จากที่ประชุมเสนอแนะให้นำวิดีโอมาถ่ายทอดให้ดูลักษณะของการสอนหรือองค์ความรู้ที่ได้เป็นอย่างดี เพื่อนำมาสกัดองค์ความรู้ รูปแบบการสอนอย่างใดบ้าง ที่สามารถนำไปปรับใช้รายวิชาของตนเอง และเชิญอาจารย์สมจิตร มาถ่ายทอดให้ความรู้ในกระบวนการหมัก การวางแผนการในการถ่ายทอดวิธีปฏิบัติประมาณช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนมีนาคม ขึ้นตอนหลังจากนั้นก็ให้นำเอาคลิปวิดีโอมาถ่ายทอด ประมาณเดือนมีนาคม 2566	04 แบบรายงานการจัดการความรู้ครั้งที่ 3



RMUTT-KM3 ผลการดำเนินงานการจัดการความรู้						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในสังกัดศูนย์ราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร (นำข้อมูลมาจากแบบ RMUTT-KM1)						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการ ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ 2.2 การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้มีประสบการณ์มาให้ความรู้เพิ่มเติม 2.3 ศึกษา ค้นคว้า รวบรวม ข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ เช่น หนังสือ ตำรา และเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2.4 จัดทำคู่มือการสอนเพื่อให้ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มเติม	21 มีนาคม 2566	- จำนวนองค์ความรู้ที่ต้องการ	1 องค์ความรู้	- การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 21 มีนาคม 2566 ประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams) การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้มีประสบการณ์มาให้ความรู้เพิ่มเติม ผศ.ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ ผู้มีประสบการณ์ให้ความรู้ โดยการนำเสนอถ่ายทอดความรู้ เกี่ยวกับสูตรการเพาะรวมเรื่องของการถนอมอาหารสัตว์ โดยเฉพาะพวกพืชอาหารสัตว์ อาหารหยาบ กลไกการหมัก จะถ่ายทอดเรื่องการทำให้เชื้อจะได้ขึ้นตอนในการทำได้มากขึ้น เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เนื่องจากเขาทำงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ด้วย และได้ทำการหมักพืชอยู่บ่อย ๆ และอยากให้เห็นภาพรวมของ สัตวศาสตร์ การจัดการสิ่งแวดล้อม จะอธิบายระบบที่ได้จัดทำไว้ให้น้องได้ประสานต่อ การถ่ายทอดเกี่ยวกับการทำฟิซเม็ก ในเรื่องโผลงและเทคโนโลยีการผลิต	



RMUTT-KM3 ผลการดำเนินงานการจัดการความรู้						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในสังกัดศูนย์วิชาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร (นำข้อมูลจากแบบ RMUTT-KM1)						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการ ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
					 จากสภาพปัญหา ดูปริมาณน้ำฝนจะมีความแปรปรวนไปตามฤดูกาล ช่วงที่พืชอาหารสัตว์ เจริญเติบโตได้ดีช่วงเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน หลังจากนั้นการเจริญเติบโตก็จะนิ่ง แม้ว่าปริมาณน้ำฝนจะเยอะ ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงแรก เพราะหน้าแล้งมีการเพิ่มจำนวนที่อยู่มาก  	

RMUTT-KM3 ผลการดำเนินงานการจัดการความรู้						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรในสังกัดศูนย์วิชาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร (นำข้อมูลจากแบบ RMUTT-KM1)						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการ ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
					 จากการประชุมถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต ผลจากการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากที่ประชุมโดย ผศ.ดร.สมจิตร ธนอมวงศ์วัฒนะ ได้นำมาเสนอถ่ายทอดความรู้และแนะนำวิธีการการทำพืชหมักใช้เลงอาหารหยาบ เป็นอาหารส่วนใหญ่ของสัตว์กระเพาะรวมของโค กระบือ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เน้นเรื่องการจัดการสิ่งขี้ถ่ายและของเสียในฟาร์มสัตว์ศาสตร์ และอธิบายหน่วยทดลอง เพื่อให้อาจารย์ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์และสาขาวิชาอื่น สามารถนำความรู้และเทคนิคในการสอนของอาจารย์ไปปรับใช้ในรายวิชาของตนเอง	
3	การปรับปรุง จัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วน ให้เหมาะต่อการใช้งานของตน 3.1 นำความรู้จากการเลงอาหารหยาบ ที่ต้องการมาประชุมระดมสมองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำข้อมูลทั้งหมดมาปรับปรุง จัดแปลงหรือสร้างความรู้บางส่วนให้เหมาะต่อการนำไปใช้ปฏิบัติงาน 3.2 จัดทำข้อมูลด้วยตนเองกำหนดตารางการจัดเรียนการสอนที่ชัดเจน รวมถึงแนวปฏิบัติและเนื้อหา	เม.ย.-พ.ค. 2566	- จำนวนองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร	- จำนวนองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร	- การนำวิธีการที่ได้จากการถ่ายทอดไปใช้ในการสอนและการทำงาน โดยอาจารย์ที่ได้รับการถ่ายทอด คือ ดร.ปาริชาติ ไชยะกุล ได้นำไปใช้ในการสอนแก่นักศึกษาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และสุขภาพสัตว์  	

RMUTT-KM3 ผลการดำเนินงานการจัดการความรู้						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้กับเขียนเอกสารทาง คณะเทคโนโลยีการเกษตร (นำข้อมูลจากแบบ RMUTT-KM1)						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการ ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ในการสอนที่ถึงในในรูปแบบเดียวกัน					
4	การประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจกรรมของคณะ 4.1 การนำคู่มือการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้กับเขียนเอกสารทางคณะเทคโนโลยีการเกษตรไปใช้เป็นแนวทางในการสอน 4.2 นำวิทยุหา อุปกรณ์ รวบรวม ข้อจำกัด ข้อเสนอแนะ จากที่นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน (ทั้งจากผู้สอนและผู้เรียน) มาสรุปผล	พฤษภาคม 2566	- การนำความรู้จากการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้กับเขียนเอกสารทางคณะเทคโนโลยีการเกษตรไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	- อย่างน้อย 1 หลักสูตร	สรุปการประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจกรรมของคณะ - การนำความรู้จากการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้กับเขียนเอกสารทางคณะเทคโนโลยีการเกษตรไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	
5	การนำประสบการณ์จากการทำงานและการประยุกต์ใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสกัด “ชุมชนความรู้” ออกมาบันทึกไว้ 5.1 นำข้อมูลจากการสรุปผล ปัญหา อุปกรณ์ ข้อจำกัด ข้อเสนอแนะ มาประชุมระดมสมองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และวิเคราะห์ ถึงแนวทาง 5.2 การนำข้อมูลมาบันทึกไว้ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน 5.3 นำข้อมูลจากการบันทึกไว้ให้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5.4 นำข้อมูลจากการบันทึกไว้ที่มีการบันทึกการปฏิบัติงานในแต่ละครั้งมารวบรวม สกัดเป็น “ชุมชนความรู้”	เมษายน 2566 – พฤษภาคม 2566	- แบบการเรียนรู้จากการสกัดองค์ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	- เอกสารรูปแบบการสกัดองค์ความรู้เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน	สรุปแบบการเรียนรู้ - แบบการเรียนรู้จากการสกัดองค์ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน - เอกสารรูปแบบการสกัดองค์ความรู้เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน	
6	การสกัดบันทึก “ชุมชนความรู้” และ “แก่นความรู้” สำหรับใช้วิจารณ์ และ	เมษายน 2566 –	- คู่มือการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจาก	- จำนวน 1 เล่ม	รวบรวมข้อมูล/เผยแพร่บนเว็บไซต์	

RMUTT-KM3 ผลการดำเนินงานการจัดการความรู้						
องค์ความรู้ที่ต้องการ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้กับเขียนเอกสารทาง คณะเทคโนโลยีการเกษตร (นำข้อมูลจากแบบ RMUTT-KM1)						
องค์ความรู้ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต ☐ ด้านการวิจัย ☐ ด้านบริการวิชาการ ☐ ด้านบริหารจัดการ ☐ ด้านอื่นๆ						
ลำดับที่	กระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ปรับปรุงเนื้อหาความรู้ที่ตรงส่วน กลุ่มเล็ก และเชิงโยมมากขึ้น เหมาะต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น 6.1 นำข้อมูลที่มีผลการสกัดเป็นชุมชนความรู้และข้อมูลที่ได้จากการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์มาจัดทำเป็นระบบ 6.2 นำข้อมูลจากการจัดทำให้เป็นระบบแล้วไปใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความมั่นใจ และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยอาจดำเนินการสักหลาดครั้งเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ 6.3 อาจารย์กลุ่มเป้าหมายระดมสมอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากประสบการณ์ ชุมชนความรู้ เพื่อสกัดให้ได้แก่นความรู้ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน 6.4 ปรับปรุงเนื้อหาความรู้ที่ตรงส่วนกลุ่มเล็ก เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น	พฤษภาคม 2566	บุคลากรใกล้กับเขียนเอกสารทางคณะเทคโนโลยีการเกษตร		- คู่มือการสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้กับเขียนเอกสารทางคณะเทคโนโลยีการเกษตร	

ภาคผนวก ค
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1-4

แบบรายงานการจัดการความรู้ ประจำปีการศึกษา 2565

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ฝ่ายวิชาการและวิจัย : ชื่อผู้ให้ข้อมูล คณะกรรมการการจัดการความรู้ ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ : คณะกรรมการการจัดการความรู้ ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์	คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร/ประธานกรรมการ
๒. ผศ.ดร.บุญทริกา ทองดอนพุ่ม	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย/ที่ปรึกษาด้านการผลิตบัณฑิต
๓. ผศ.วีระยุทธ นาคทิพย์	รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน/ที่ปรึกษาด้านการบริหารจัดการ
๔. นางสาวพรรณปพร โภคัง	หัวหน้าสำนักงานคณบดี/ประธานการจัดการความรู้ด้านบริหารจัดการ
๕. ผศ.ดร.อินทรา ลิจันทรพร	ผู้ช่วยคณบดี/ประธานการจัดการความรู้ด้านการวิจัย
๖. ผศ.ดร.ปาลิดา ตั้งอนุรัตน์	ผู้ช่วยคณบดี/คณะกรรมการด้านวิจัย
๗. ผศ.ดร.สุกัญญา ชัยพงษ์	ผู้ช่วยคณบดี/คณะกรรมการด้านวิจัย
๘. นางสาวเยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว	หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
๙. ผศ.ไทรภพ บุญธรรม	ประธานการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต
๑๐. ผศ.ดร.นวพร ลาภส่งผล	รองประธานกรรมการด้านการผลิตบัณฑิต
๑๑. ดร.นพรัตน์ หัตถมาลา	คณะกรรมการด้านการผลิตบัณฑิต
๑๒. ผศ.ดร.พัฒน์พงษ์ หัตถา	คณะกรรมการด้านการวิจัย
๑๓. นายดนุพล มากมั่ง	คณะกรรมการด้านการวิจัย
๑๔. ดร.มนัชนก กองดิน	คณะกรรมการด้านการวิจัย
๑๕. ดร.ธีรยุทธ คล้าชื่น	ประธานการจัดการความรู้ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๑๖. ผศ.ประดิษฐ์ คำหนองไผ่	คณะกรรมการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๑๗. นางอารียา ปั่นทอง	คณะกรรมการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๑๘. นางจินดา สร้อยประดิษฐ์	คณะกรรมการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๑๙. นายกิตติภพ มัดตั้งดอน	คณะกรรมการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๒๐. นางรุ่งอรุณ ศรีเครือ	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๑. นางสาวโบสิญา ชัยศิริเพ็ญภาค	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๒. นางสาวทิชากร ศิรินันทเขต	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๓. นางสาวปริญญ์ หงส์ทอง	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๔. นายภพสันต์ ชัยธีระพันธุ์กุล	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๕. นางสาวกัญญิกา อ่วมพันธ์	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๖. นางสาวสุภาพร ร่มโพธิ์ไทร	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๗. นางสาวอารีรัตน์ พันโท	กรรมการและเลขานุการด้านบริหารจัดการ
๒๘. นางสาวพรทิพย์ ผึ้งแก้ว	กรรมการและเลขานุการด้านการวิจัย
๒๙. นายทองมี เหมาะสม	กรรมการและเลขานุการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๓๐. นางกรุณา ตั้งฤทัยวรรณ	กรรมการและเลขานุการด้านการผลิตบัณฑิต

วันเดือนปีที่ดำเนินการ : วันพุธที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ (KM ครั้งที่ ๑) ณ ห้องประชุมอินทนิล ๓ ชั้น ๓ อาคารสำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุมดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

๑.๑ เรื่องคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ ทางส่วนงานด้านการจัดการความรู้ ได้ส่งแจ้งคำสั่งให้ทุกท่านทราบแล้วในกลุ่ม จะมีชื่อคณะกรรมการในกลุ่มตามคำสั่งแต่ละด้าน

วาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง-เรื่องค้างเพื่อการพิจารณา/ติดตามความก้าวหน้า

ไม่มี

วาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ/พิจารณา

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ แจ้ง การจัดการความรู้ของคณะ เป็นการเริ่มต้นปีการศึกษาและปีงบประมาณใหม่ ซึ่งจะต้องช่วยกันพิจารณาและดำเนินการตามกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ (KM) ในส่วนของคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการความรู้ (KM) ทางส่วนงานด้านการจัดการความรู้ ได้ส่งแจ้งคำสั่งให้ทุกท่านทราบแล้วในกลุ่ม จะมีชื่อคณะกรรมการในกลุ่มต่าง ๆ การจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยฯ ไม่ได้บังคับว่าจะต้องดำเนินการตามมหาวิทยาลัยฯ คณะจะดำเนินการทำเรื่องอะไร แต่เนื่องจากมหาวิทยาลัยมี ๔ พันธกิจ คณะได้แบ่งกลุ่มการจัดการความรู้ ออกเป็น ๔ กลุ่ม คือ ๑) กลุ่มด้านการผลิตบัณฑิต (การเรียนการสอน) ๒) กลุ่มด้านการวิจัย ๓) กลุ่มด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม ๔) กลุ่มด้านบริหารจัดการ ซึ่ง ในกระบวนการการจัดการความรู้ (KM) มีกระบวนการและขั้นตอนที่จะต้องดำเนินการ ในวันนี้ทางกลุ่มงานด้านการจัดการความรู้ นัดประชุมเพื่อดำเนินการในขั้นตอนแรกคือ การระดมความคิดจากกลุ่มที่รับผิดชอบแต่ละด้าน ในปีการศึกษา ๒๕๖๕ และปีงบประมาณ ๒๕๖๖ คณะจะดำเนินการเรื่องอะไร ซึ่งคำนิยามของการจัดการความรู้ คือ การสกัดองค์ความรู้หรือสิ่งที่เป็นเลิศในเรื่องนั้น ๆ มารวบรวมข้อมูล แล้วนำมาแชร์ให้บุคลากรได้ทราบและนำไปปรับใช้ ได้ผลอย่างไรก็นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เพื่อจะได้เป็นคู่มือหรือเล่มองค์ความรู้ที่สามารถจะนำไปเผยแพร่ให้บุคลากรหรือบุคคลอื่น ๆ ได้รับทราบ เป็นแนวปฏิบัติที่ดีและเป็นเลิศ ที่ผ่านมามีหัวข้อเรื่องที่ดำเนินการตามที่คณะเข้าใจ โดยมีเอกสารของปีที่ผ่านมา ตามหัวข้อที่ช่วยกันคิดเพื่อใช้เป็นแนวทาง บางหัวข้ออาจจะใช่หรือไม่ใช่ และการจัดทำ (KM) ในปีนี้ก็จะเข้าใจมากขึ้น การจัดการความรู้ โดยให้ทุกท่านช่วยกันระดมสมองคิดหัวข้อเรื่อง เช่น ด้านการวิจัย ปัจจุบันหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในคณะมีอะไรที่เป็นเลิศ ที่ดี หรืออาจารย์บุคลากรที่ดีเด่น ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่สามารถเป็นแนวปฏิบัติที่ดีนำมาถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติให้คนอื่น ๆ ได้ ช่วยกันคิดหัวข้อเรื่องหรือเขียนลงในโพสอิท กระดาษชาร์ต เพื่อให้ทุกท่านได้มีส่วนร่วมในการคิดและได้เสนอว่าจะทำ KM เรื่องอะไร

เกี่ยวกับอะไร หลังจากนั้นค่อยมาดูพร้อมกันในกลุ่ม หัวข้อที่สมาชิกเสนอขึ้นมาเรื่องไหนที่จะเป็นไปได้ จะนำมาดำเนินการในปีการศึกษา ๒๕๖๕ ในส่วนของขั้นตอนที่ ๒ จะอธิบายเพิ่มเติมว่าต้องดำเนินการอย่างไร ให้ช่วยกันระดมสมองประมาณ ๕-๑๐ นาที โดยให้แต่ละกลุ่มซึ่งมีเลขานุการกลุ่ม สรุปลงในกระดานข่าวของกลุ่ม เพื่อที่จะทำ KM เรื่องนี้ โดยให้แต่ละกลุ่มประชุมระดมสมองคิดหัวข้อเรื่อง

ประธานกลุ่มด้านการผลิตบัณฑิต ผศ.ไตรภพ บุญธรรม

ประธานกลุ่มด้านการวิจัย ผศ.ดร.อินทิรา ลิขจันทร์พร

ประธานกลุ่มด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม ดร.ธีรยุทธ คล้าชื่น

ประธานกลุ่มด้านบริหารจัดการสารสนเทศ นางสาวพรรณปพร โภคัง

การประชุมในครั้งต่อไป ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอหัวข้อเรื่อง การกำหนดองค์ความรู้ที่ต้องการ ด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการวิจัย ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม ด้านบริหารจัดการสารสนเทศ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ โดยงานด้านการจัดการความรู้ นัดประชุมเพื่อนำเสนอหัวข้อเรื่อง ในครั้งต่อไป ในวันอังคารที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๕.๐๐ น. ณ ห้องประชุมอินทนิล ๓ ชั้น ๓ อาคารสำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีการเกษตร

มติที่ประชุม : รับทราบ

เลิกประชุมเวลา ๑๖.๐๐ น.

นางกรุณา ตั้งฤทัยวรรณ ผู้จัดการรายงานการประชุม

ผศ.ไตรภพ บุญธรรม ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ผศ.ดร.บุณทริกา ทองดอนพุ่ม ที่ปรึกษา



ภาพกิจกรรมการประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM)
เพื่อระดมสมองกำหนดประเด็นความรู้และเป้าหมายของการจัดการความรู้
ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะ
เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
ณ ห้องประชุมอินทนิล ๓ ชั้น ๓ อาคารสำนักงานคณบดี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ธัญบุรี

แบบรายงานการจัดการความรู้ ประจำปีการศึกษา 2565
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ฝ่ายวิชาการและวิจัย	: ชื่อผู้ให้ข้อมูล คณะกรรมการการจัดการความรู้ ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร
ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	: คณะกรรมการการจัดการความรู้ ดังรายชื่อต่อไปนี้
๑. ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์	คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร/ประธานกรรมการ
๒. ผศ.ดร.ศรินญา สังข์สัญญา	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา/ที่ปรึกษาด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๓. นางสาวพรรณปพร โภคัง	หัวหน้าสำนักงานคณบดี/ประธานการจัดการความรู้ด้านบริหารจัดการ
๔. ผศ.ดร.อินทรา ลิขจันทร์พร	ผู้ช่วยคณบดี/ประธานการจัดการความรู้ด้านการวิจัย
๕. ผศ.ดร.ปาลิดา ตั้งอนันต์	ผู้ช่วยคณบดี/คณะกรรมการด้านการวิจัย
๖. ผศ.ดร.สุกัญญา ชัยพงษ์	ผู้ช่วยคณบดี/คณะกรรมการด้านการวิจัย
๗. ผศ.ดร.นันทชน นันทะไชย	หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร/คณะกรรมการด้านการวิจัย
๘. ผศ.ไทรภพ บุญธรรม	ประธานการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต
๙. ผศ.ดร.นวพร ลาภส่งผล	รองประธานกรรมการด้านการผลิตบัณฑิต
๑๐. ดร.พีรพงศ์ งามนิคม	รองประธานกรรมการด้านการผลิตบัณฑิต
๑๑. ผศ.สุภาส ศรียงศ์ทุก	คณะกรรมการด้านการผลิตบัณฑิต
๑๒. ดร.ปาจรีย์ โตะทะกุล	คณะกรรมการด้านการผลิตบัณฑิต
๑๓. ดร.นพรัตน์ หัตถมาลา	คณะกรรมการด้านการผลิตบัณฑิต
๑๔. ผศ.ดร.กิตติมา วานิชกุล	คณะกรรมการด้านการวิจัย
๑๕. ผศ.ดร.พัฒน์พงษ์ หัตถา	คณะกรรมการด้านการวิจัย
๑๖. นายดนุพล มากมั่ง	คณะกรรมการด้านการวิจัย
๑๗. ดร.ธีรยุทธ คล้าชื่น	คณะกรรมการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๑๘. นางสาวอชิรา ผดุงภักษ์	คณะกรรมการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๑๙. นายสงบ ศรีเมือง	คณะกรรมการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๒๐. นางรุ่งอรุณ ศรีเครือ	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๑. นางสาวโบลญา ชัยศิริเพ็ญภาค	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๒. นางสาวทิชากร ศิรินันทเขต	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๓. นางสาวปริญญ์ หงษ์ทอง	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๔. นายภพลันต์ ชัยธีระพันธุ์กุล	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๕. นางสาวกัญญิกา อ่วมพันธ์	คณะกรรมการด้านบริหารจัดการ
๒๖. นางสาวอารีรัตน์ พันโท	กรรมการและเลขานุการด้านการบริหารจัดการ
๒๗. นางสาวพรทิพย์ ผึ้งแก้ว	กรรมการและเลขานุการด้านการวิจัย
๒๘. นายทองมี เหมาะสม	กรรมการและเลขานุการด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม
๒๙. นางกรรณา ตั้งฤทัยวรรณ	กรรมการและเลขานุการด้านการผลิตบัณฑิต

วันเดือนปีที่ดำเนินการ : วันอังคารที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ (KM ครั้งที่ ๒) ณ ห้องประชุมอินทนิล ๓
ชั้น ๓ อาคารสำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เริ่มประชุมเวลา ๑๔.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุมดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

๑.๑ การนำเสนอหัวข้อเรื่อง การกำหนดองค์ความรู้ที่ต้องการ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ขององค์ความรู้ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ ด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการวิจัย ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม ด้านบริหารจัดการสารสนเทศ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ โดยให้แต่ละกลุ่มนำเสนอจากการระดมสมอง

วาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

แบบรายงานการจัดการความรู้ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ (ดังเอกสารแนบ)

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง-เรื่องค้างเพื่อการพิจารณา/ติดตามความก้าวหน้า

ไม่มี

วาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ/พิจารณา

๔.๑ การนำเสนอหัวข้อเรื่องขององค์ความรู้ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕

ด้านการผลิตบัณฑิต

ดร.พีรพงศ์ งามนิคม นำเสนอด้านการผลิตบัณฑิต โดยในปีการศึกษา ๒๕๖๕ ดำเนินการหัวข้อเรื่อง การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงณอยุธยาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งมีความน่าสนใจด้านใดบ้าง ที่จะเป็นองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน นำมาปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยตัวชี้วัดจะเป็นจำนวนองค์ความรู้ องค์ความรู้คือ ฐานข้อมูลว่ามีความรู้ความเชี่ยวชาญจากบุคลากรของอาจารย์ที่ใกล้เคียงอยุธยาการ โดยกลุ่มด้านการผลิตบัณฑิตได้ร่วมกันระดมสมองและสกัดองค์ความรู้ เพื่อเป็นความรู้ที่จำเป็นและสำคัญที่สามารถนำไปปรับใช้ประโยชน์ได้

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริพัฒนานนท์ กล่าว มีท่านใดมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมบ้าง ที่เกี่ยวข้องกับด้านการผลิตบัณฑิต (การเรียนการสอน) ในส่วนของค่าเป้าหมายอย่างน้อย ๑ เรื่อง

ดร.พีรพงศ์ งามนิคม กล่าว จะเป็นการสัมภาษณ์ จากอาจารย์ที่เกษียณอยุธยาการ

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริพัฒนานนท์ กล่าว กลุ่มการเรียนการสอน เสนอ การจัดการความรู้ (KM) ของอาจารย์ที่เกษียณอยุธยาการ ประเด็นคือ อาจารย์ที่จะเกษียณจำนวน ๓ ท่าน คือ ผศ.ดร.เจริญ เจริญชัย อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร และสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ ผศ.ดร.สมจิตร อนุมวงค์วัฒนะ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์ ผศ.นที ภู่ออด จะทำการจัดการความรู้ (KM) ในการสกัดองค์ความรู้จะอย่างไร ท่านใดมีข้อเสนอแนะอื่นๆ หรือไม่ ว่าควรจะทำ KM ด้านการเรียนการสอน เรื่องอื่นด้วยหรือไม่ ซึ่งในปีที่ผ่านมาได้ดำเนินการในเรื่องของทักษะการสอน Learning เทคนิคการ

บริหารจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพในสถานการณ์ COVID-19 จะต้องรบกวนให้คณะกรรมการในกลุ่มย่อยไปดำเนินการวิธีการสกัดทักษะอาจารย์ทั้ง ๓ ท่าน จะทำอย่างไรบ้าง รบกวนดูว่ามีตัวแทนไปคุยกับอาจารย์จะสกัดอย่างไร โดยการสัมภาษณ์ เป็นวิดีโอ หรือทำเล่มคู่มือ

ด้านการวิจัย

ผศ.ดร.อินทิรา ลิขจันทร์พร นำเสนอ การจัดการความรู้ด้านการวิจัย เรื่อง การเขียนขออนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตร โดยตั้งเป้าหมายไว้ที่ ๒๕ เรื่อง จากเดิมที่ผ่านมาได้จำนวน ๒๕ เรื่อง จากการขอสิทธิบัตร ปีนี้อย่างคงใช้เป้าหมายเท่าเดิม ในส่วนของขั้นตอนขอให้ ผศ.ดร.สุกัญญา นำเสนอ

ผศ.ดร.สุกัญญา ชัยพงษ์ นำเสนอ ในส่วนของขั้นตอนจะมีแนวทางในการจัดประชุมกัน ๕ ครั้ง ที่กำหนดไว้ น่าจะช่วงเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม ในส่วนของประเด็นที่จะทำเล่มคู่มือก็จะประกอบไปด้วยหัวข้อแรกเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับอนุสิทธิบัตรซึ่งอาจจะมีควมหมายและประโยชน์อนุสิทธิบัตร ข้อที่ ๒ คือวิธีการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอนุสิทธิบัตร มีวิธีการในการสืบค้นอย่างไร ข้อที่ ๓ เป็นขั้นตอนและแนวทางในการขออนุสิทธิบัตรจะทำเป็น Flow Chart ขั้นตอนเป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง มีแบบฟอร์มให้ดาวน์โหลด ข้อที่ ๔ มีเอกสารแบบฟอร์ม ที่จะใช้ในแต่ละ Flow Chart มีตัวอย่างอนุสิทธิบัตร ซึ่งจะประกอบไปด้วย ๓ สาขาวิชา

- ๑) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- ๒) สาขาวิชาการผลิตพืชและเทคโนโลยีภูมิทัศน์
- ๓) สาขาวิชาการผลิตสัตว์และวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริพัฒนานนท์ กล่าว ในส่วนของการทำโครงการที่งานวิจัยทำร่วมกับสถานประกอบการ ดำเนินการ Q1, Q2 อนุสิทธิบัตร ในปีนี้เลือก และระบุระดับความสำคัญเลือกหัวข้อเรื่อง อนุสิทธิบัตร มีแชรกันเสร็จแล้วในกระบวนการต่อไปก็ดำเนินการ ๔-๕ ขั้นตอน ค่าเป้าหมายคือ ๒๕ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ โครงการวิจัยทั้งหมด ทั้งภายในภายนอก เงินรายได้ รายจ่าย น่าจะเกิน ๒๕ โครงการ ตั้งเป้าหมายไว้อย่างน้อย ๑ โครงการวิจัย ๑ อนุสิทธิบัตร ท่านใดมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนประเด็นของด้านการวิจัยหรือไม่

ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม

ดร.ธีรยุทธ คล้าชื่น นำเสนอ การจัดการความรู้ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม หัวข้อเรื่อง การบริการวิชาการจากองค์ความรู้

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริพัฒนานนท์ กล่าว หัวข้อเรื่อง การบริการวิชาการจากองค์ความรู้ ใช้คำว่า การบูรณาการได้หรือไม่ การบริการวิชาการจากองค์ความรู้งานวิจัย การเรียนการสอน ใช้เป็น การบูรณาการงานบริการวิชาการ

ดร.ธีรยุทธ คล้าชื่น นำเสนอ การบูรณาการบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรมชุมชนแบบมีส่วนร่วม

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริพัฒนานนท์ กล่าว ขึ้นอยู่กับว่าเราจะเอาศิลปวัฒนธรรมด้วยหรือไม่ ถ้ามีและก็ต้องทำทั้ง ๒ ในกรอบของการบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรมอยู่ในกรอบเดียวกันอยู่ที่ว่าเราจะเลือกทำเฉพาะบริการวิชาการ หรือจะเอามาทำบูรณาการศิลปวัฒนธรรมด้วย ตัวอย่างเช่น ถ้าเราลงพื้นที่ที่เราใส่ทำบูรณาการศิลปวัฒนธรรมเราก็ต้องทำด้วย ถ้าเรามองว่าในปีนี้จะเริ่มในกรอบของงานบริการวิชาการก่อนก็ได้ ในปีหน้าค่อยขยายไปทำศิลปวัฒนธรรมก็ได้ ถ้ายังไม่พร้อมก็เลือกทำเรื่องเดียวก่อน ทำบริการวิชาการก่อน ชื่อเรื่องก็ตัดทำบูรณาการศิลปวัฒนธรรมออก “การบูรณาการบริการวิชาการกับชุมชนแบบมีส่วนร่วม”

ด้านบริหารจัดการสารสนเทศ

นางสาวพรรณปพร โภคัง นำเสนอ การจัดการความรู้ด้านบริหารจัดการสารสนเทศ หัวข้อเรื่อง ระบบสารสนเทศมาใช้กับงานพัสดุในส่วนของการแก้ไขปัญหาก็คือ ตามที่พบว่า การควบคุมพัสดุจากที่ ตสน.เข้าตรวจก็จะพบว่าในการจัดซื้อวัสดุมีการเบิกจ่ายวัสดุในคราวเดียวกันทั้งหมดไม่มีวัสดุคงเหลือ มีแต่เพียงกระดาษ A4 ให้ตรวจรับก็จะไม่มีที่จัดเก็บวัสดุสำนักงาน ซึ่งไม่สามารถเก็บวัสดุที่คลังไว้ได้ ตามที่ ตสน.รายงานการจัดซื้อวัสดุในปริมาณน้อยส่งผลให้ต้นทุนวัสดุของคณะสูงขึ้นเกินความเป็นจริง จากที่หน่วยตรวจสอบภายในรายงานเข้ามา ก็จัดทำเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา ในส่วนของระบบสารสนเทศ ในการลงรายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุคงเหลือ เพื่อให้สัมพันธ์กับวัสดุกลาง ข้อมูลในตอนนี้เป็นในส่วนของ ๕ หลักสูตร และในส่วนของสำนักงาน/ฝ่าย จะเป็นทั้งหมด ๖ ฐานข้อมูลย่อย เพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการ สรุปในส่วนของหลักสูตรและฝ่ายก็จะมารวมกัน เวลา ตสน.ตรวจจะได้อ้างอิงในส่วนของพัสดุ

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ กล่าว เป็น 1 ระบบ คือเป็นโปรแกรมได้หรือไม่ ในงบประมาณนี้หรือ งบประมาณหน้าเกิดเป็นโปรแกรมได้หรือไม่ ซ้อมหาหรือสามารถเขียนโปรแกรมขึ้นมาเอง ทำก็พอได้แต่อาจจะยังไม่มีถ้ามีที่ทำแล้วได้ผล เช่น ใช้โปรแกรมนี้แล้วมีคนลองใช้แล้วพบว่า ได้ผลแล้วเอาโปรแกรมนี้มาลองใช้กับงานสำนักงาน กับงานหลักสูตร แล้วเก็บผลการดำเนินงาน

นางสาวพรรณปพร โภคัง นำเสนอ เป็นรูปแบบที่เราใช้คนที่ดูแลจะเก็บข้อมูลเองในส่วนของสำนักงานจะเป็น Excel เป็นส่วนหนึ่งที่มี และจะไปขอจากส่วนอื่นในงบประมาณ ถ้าเราไม่ได้รับจัดสรร

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ กล่าว จะฝากประเด็นการประเมินความสำเร็จ จะทำอย่างไร ประสิทธิภาพคือถ้าทำได้ ระบบอาจจะต้องชัดเจนว่าจะประเมินความสำเร็จอย่างไร ถ้าเราได้โปรแกรมมา 1 โปรแกรมแล้ว ถูกเอาไปใช้แล้วมีประสิทธิภาพอย่างไร แค่นั้น

นางสาวพรรณปพร โภคัง นำเสนอ ตอนนี้อยู่ให้แต่ละผู้รับผิดชอบไปคิด น่าจะเก็บได้อีก 2 เดือน ก่อนที่จะปิดงบ

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ กล่าว ถ้าจะทำให้เป็น KM ต้องมีตัวเลข ทำให้โปรแกรม มีประสิทธิภาพทำให้ช่วยลดระยะเวลา ได้เท่าไร ช่วยบริหารจัดการได้อย่างไร ยังไม่ค่อยเห็นภาพ มีท่านใดมีข้อเสนอแนะคำถามเพิ่มเติมหรือไม่

นางสาวพรรณปพร โภคัง นำเสนอ ที่คิดไว้ก็จะเป็นการนำไปใช้จริง ไม่ใช่องค์ความรู้แต่เป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้ได้กระบวนการ

คณบดี ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ กล่าว ถ้าเป็นแนวปฏิบัติหรือกระบวนการ แสดงว่าต้องหากระบวนการที่มีประสิทธิภาพ มีหรือไม่

นางสาวพรรณปพร โภคัง นำเสนอ เป็นโปรแกรมที่เราซื้อใหม่ แต่ยังไม่ได้เริ่มใช้ เอาส่วนหนึ่งของโปรแกรมนี้มาเพื่อพัฒนาให้เป็นระบบเพื่องานพัสดุได้หรือไม่

คุณบดี ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ กล่าว ได้แต่กระบวนการก่อนหน้านี้ ต้องมีกระบวนการ ปัจจุบันการบริหารจัดการงานพัสดุทำอย่างไร สำนักงานทำอย่างไร เป็นสถานการณ์จริง กระบวนการแจ้งให้อาจารย์ส่งวัสดุมา ในแบบฟอร์มที่เป็นกระดาษ ใช้อย่างไรต่อ เมื่อส่งวัสดุแล้วทำอย่างไร สาขานำไปทำสต็อก มีเอกสารเบิกจ่าย ถ้ามีก็เป็นข้อเท็จจริง แล้วเรามาหากระบวนการไม่ว่าจะเป็นโปรแกรม การปรับจากกระดาษเป็นแบบฟอร์มออนไลน์ เพื่อที่จะวิเคราะห์ดูว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ เพราะไม่เช่นนั้นก็เราดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา แต่ยังไม่ใช่ KM ถ้าทำต่อเนื่องไปในอนาคตก็เป็น KM ได้ เราต้องสกัดข้อมูลว่าปัจจุบันข้อมูลพัสดุทำอย่างไร ถ้าแยกได้ก็เป็นสำนักงานก็จะมีอยู่ ๓ ฝ่าย ถ้าจัดการโดยฝ่ายบริหารฝ่ายเดียวก็เป็น Process งาน ถ้าหลักสูตร ๕ หลักสูตร ปัจจุบันก็ทำไม่เหมือนกันอยู่แล้ว ก็หยิบข้อมูลมาว่าทำอะไร นำมาแชร์กันแล้วก็หาแนวปฏิบัติที่ดีใส่ลงไป

นางสาวพรรณปพร โภคัง นำเสนอ กระบวนการได้พูดคุยแล้วว่าทำอย่างไร เริ่มต้นจากอะไร ให้ได้อะไร และวัสดุที่เหลือมีหรือไม่ ในส่วนของสำนักงานก็เช่นกัน ปีที่แล้วซื้อครั้งเดียวใช้ตลอดปีงบประมาณ รอบล่าสุดซื้อเฉพาะที่มีความประสงค์ที่จะซื้อ แนวปฏิบัติก็จะเปลี่ยน ไป ในรอบนี้ก็จะทำให้แนวปฏิบัติเหมือนกัน เริ่มต้นจากซื้อวัสดุ

คุณบดี ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ กล่าว จากที่ฟังเราสามารถทำ KM อีกเรื่องได้คือ เป็นแนวปฏิบัติ ปีก่อนเราจัดซื้อปีหนึ่ง หนึ่งครั้งก็สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ โดยขอความคิดเห็นของผู้มีส่วนร่วม ทุกคนว่าซื้อครั้งหนึ่งมีปัญหาอะไรแล้วปีนี้ลองแบบใหม่จัดซื้อเป็นรายไตรมาส หรือราย ๖ เดือน ลองดูผลเป็นอย่างไร โดยใช้แบบสอบถาม หรือคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องแล้วเอารูปแบบนี้มาวิเคราะห์ดูว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร แล้วปีหน้าเราจะเลือกแบบไหน หรือถ้า ๒ แบบนี้ยังไม่ได้ผล มีปัญหาเยอะ ปีหน้าเราก็อาจจะปรับใหม่เป็นทุกเดือนในรูปแบบใหม่ ขึ้นอยู่กับว่าเราจะเอาหัวข้อประมาณไหน เพราะว่าถ้าเป็น KM ได้ เราได้แนวปฏิบัติที่ดีหรือที่สามารถเป็นโมเดลนำไปใช้ได้กับทุกส่วนงาน ลองพิจารณา

นางสาวพรรณปพร โภคัง นำเสนอ เก็บข้อมูลไว้ก่อนเพื่อได้มาเป็นรอบนี้

คุณบดี ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ กล่าว ประเด็นที่ทำมาก็ทำได้ โดยที่เอาสิ่งที่แต่ละหลักสูตรทำอยู่หรือแต่ละฝ่ายทำอยู่ งานมี Process อย่างไร แล้วนำเทคโนโลยีและโปรแกรมเข้ามาทำจะดีขึ้นอย่างไร หรืออีกแนวหนึ่งรูปแบบของการจัดทำระบบพัสดุจากเดิมที่มีการจัดซื้อปีละครั้งมีข้อดีข้อเสียอย่างไร หลักสูตรมีความคิดเห็นอย่างไร คนทำงานมีความคิดเห็นอย่างไร ยากง่ายอย่างไร ของไม่มีที่เก็บ เขียนวิเคราะห์ออกมาให้หมด ปีนี้ก็เริ่มระบบใหม่วิเคราะห์แล้วเปรียบเทียบ ออกมาเพื่อที่จะให้รู้ว่าอันไหนดีกว่ากัน คุยกัน เน้นที่เกี่ยวข้องกับพัสดุ อีกประเด็นที่สามารถทำได้คือ การบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการหรือรูปแบบของพัสดุกับบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ประเด็นคือ ต้องมีตัววัดที่ชัดเจน ประเด็นของการเขียนโปรแกรมสามารถทำได้แต่เป็นโปรแกรมบุคลากรของเราไม่ได้เป็นคนทำขึ้นมาเอง ถ้าเป็นการที่บุคลากรของเราเขียนโปรแกรมขึ้นมาเอง แล้วเราลองใช้แล้วโปรแกรมนั้นดี ลองนำมาใช้แล้วโปรแกรมไหนดี ผักพิจารณา ท่านใดมีข้อเสนอแนะคำถามหรือไม่ และฝากทุกกลุ่มในส่วนของกลุ่มย่อย เรื่องวางแผนกระบวนการทำงานว่าใครทำตรงส่วนไหน จะนัดกันเมื่อไร ฝากในกลุ่มย่อยหรือว่าจะทำนัดกันในภาพรวมมาเจอกันแบบนี้ หรือให้แต่ละกลุ่มที่มีผู้รับผิดชอบเอาผลมาแชร์ว่าได้ทำอะไรมาบ้าง ฝากส่วนงานประกันฯ ทำเป็นปฏิทินนัดไว้เลยก็ได้ ทุกเดือนมารายงานความก้าวหน้าว่าได้ทำอะไรไปบ้างทุกเดือน ใครมีประเด็นคำถาม ข้อเสนอแนะเพื่อจะได้ช่วยกัน ดัดขัดอะไรก็ได้ช่วยกัน ยกตัวอย่างเช่น งานวิจัยทำ KM เรื่องอนุสิทธิบัตรแต่ต้องมีคนเพิ่ม ต้องมีค่าอาหาร เพื่อเราจะได้ช่วยกันหาทางแก้ หรืองานบริการวิชาการที่มองว่าจะต้องลงชุมชนหรือต้องมี

การจัด Workshop ให้บุคลากรของสมาร์ทเอโฟร์ การทำ Design Thinking คืออะไร ก็จะได้หาข้อมูลว่าทุกคนรับทราบร่วมกันว่าจะต้องทำ ตามเอกสารที่แจกไปกระบวนการขั้นตอนที่ ๑-๒ ดำเนินการไปแล้ว ต่อไปก็จะเป็นขั้นที่ ๓-๖ จนครบกระบวนการของการจัดการความรู้ KM หลัก ๆ ก็ดำเนินการตามหัวข้อที่เราเลือก แล้วดำเนินการให้ได้มาซึ่งข้อมูลได้อย่างไร

สรุปฝากทุกกลุ่มในส่วนของกลุ่มย่อย เรื่องวางแผนกระบวนการทำงานว่าใครทำตรงส่วนไหน จะนัดกันเมื่อไร ฝากในกลุ่มย่อย หรือว่าจะทำนัดกันในภาพรวมมาเจอกันแบบนี้ หรือให้แต่ละกลุ่มที่มีผู้รับผิดชอบเอาผลมาแชร์ว่าได้ทำอะไรมาบ้าง ทำเป็นแผน/ปฏิทินการดำเนินงานนัดไว้เลยก็ได้ ทุกเดือนมารายงานความก้าวหน้าว่าได้อะไรไปบ้าง

มติที่ประชุม : รับทราบ

เลิกประชุมเวลา ๑๖.๓๐ น.

นางกรุณา ตั้งฤทัยวรรณ	ผู้จัดรายงานการประชุม
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม	ผู้ตรวจรายงานการประชุม
ผศ.ดร.บุณทริกา ทองตอนพุ่ม	ที่ปรึกษา



ภาพกิจกรรมการประชุม ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM)
การนำเสนอหัวข้อเรื่อง การกำหนดองค์ความรู้ที่ต้องการ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายขององค์ความรู้
ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ ด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการวิจัย
ด้านบริการวิชาการและศิลปวัฒนธรรม ด้านบริหารจัดการสารสนเทศ
เมื่อวันอังคารที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕
ณ ห้องประชุมอินทนิล ๓ ชั้น ๓ อาคารสำนักงานคณบดี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ธัญบุรี

แบบรายงานการจัดการความรู้ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ฝ่ายวิชาการและวิจัย : ชื่อผู้ให้ข้อมูล คณะกรรมการการจัดการความรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต

ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ : คณะกรรมการการจัดการความรู้ ดังรายชื่อต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| ๑. ผศ.ไตรภพ บุญธรรม | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผศ.ดร.นวพร ลาภสังผล | รองประธานกรรมการ |
| ๓. ดร.พิรพงษ์ งามนิคม | รองประธานกรรมการ |
| ๔. อาจารย์ชาติชาย โยเหลา | กรรมการ |
| ๕. ดร.ปาจริย์ โทตะกุล | กรรมการ |
| ๖. ดร.นพรัตน์ หัตถมาลา | กรรมการ |
| ๗. นางกรรณา ตั้งฤทัยวรรณ | กรรมการและเลขานุการ |

วันเดือนปีๆดำเนินการ : วันศุกร์ที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๕ (KM ครั้งที่ ๓) ประชุมในรูปแบบออนไลน์
(Microsoft Teams)

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุมดังนี้

สรุปองค์ความรู้ที่ได้ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงนิยณอายุราชการ
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

เริ่มการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม	ผศ.ไตรภพ บุญธรรม ประธาน กล่าวเปิดการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ ๓ ในวันศุกร์ที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๕ หัวข้อวาระการประชุมดังต่อไปนี้ วาระที่ ๑ เรื่องที่แจ้งให้ที่ประชุมทราบ การประชุมเพื่อหารือ/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต วาระที่ ๒ การรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ (ดังเอกสารแนบตาม QR Code) โดยคณะกรรมการสามารถตรวจสอบและปรับแก้ไขเพิ่มเติมเอกสารการประชุม และแจ้งส่งได้ที่ส่วนงานการจัดการความรู้ นางกรรณา ตั้งฤทัยวรรณ เพื่อดำเนินการปรับแก้ไขต่อไป วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง ไม่มี วาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ/พิจารณา เพื่อหารือ/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต หัวข้อเรื่อง “การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงนิยณอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2565

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
	จากการประชุมครั้งที่ผ่านมา โดยให้อาจารย์ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ดร.ปจรรย์ โทตะกุล เป็นผู้ประสานกับ ผศ.ดร.สมจิตร์ ฌอนมวงศ์วัฒนะ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ใกล้เคียงเกษียณอายุราชการของสาขาวิชา เพื่อสอบถามเรื่องราววิชาที่จะเลือกใช้ ในรายวิชาไหน มีกระบวนการอย่างไรบ้าง
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	หลังจากการประชุมเมื่อครั้งที่ผ่านมา ได้กลับมาสอบถาม ผศ.ดร.สมจิตร์ แล้ว โดยอาจารย์จะทำเป็นแบบติดตามที่จะไปถ่มกรองความรู้ องค์ความรู้อาจารย์ที่ใกล้เคียงเกษียณว่ามีอะไรบ้าง ทางอาจารย์สมจิตร์ได้ให้คำแนะนำ โดยจะให้ความรู้เกี่ยวกับการทำอาหารเลี้ยงเชื้อ ขั้นตอนการทำจนสิ้นสุดการทำหมักและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ได้ เมื่อครั้งที่แล้วได้คุยกันไว้โดยจะทำการสัมภาษณ์อาจารย์
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม	การสัมภาษณ์อาจารย์ จะเลือกวัน โดยให้ทางอาจารย์สมจิตร์ สอดก แล้วจะขอความอนุเคราะห์งานประชาสัมพันธ์ ไปถ่ายทำการสัมภาษณ์ การถ่ายรูป คลิป วีดีโอหรือข้อมูล
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	เป็นการถ่ายทอดแบบสั้น ๆ ได้หรือไม่
ผศ.ดร.นพพร ลาภส่งผล	ถ้าเป็นการสัมภาษณ์จะได้ความรู้ไม่เยอะ หรือจะอธิบายเป็นคอร์ส อบรม อย่างเช่น หัวข้อการหมักอาหารสัตว์ อาจารย์มีสอนหัวข้อนั้นในภาคเรียนนี้หรือไม่ ในกระบวนการหมักอาหารสัตว์ โดยการจัดทำคลิปวีดีโอวิธีการสอน
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	อาจารย์ไม่ได้สอนในภาคเรียนนี้ แต่อาจารย์จะถ่ายทอดความรู้ให้
ผศ.ดร.นพพร ลาภส่งผล	ใช้เวลาในการถ่ายทอดนานหรือไม่
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	ไม่นานมาก แต่จะมีขั้นตอนการเตรียมค่อนข้างเยอะ
ผศ.ดร.นพพร ลาภส่งผล	ควรใช้ระยะเวลาประมาณเท่าไร (ประมาณ 1-2 ชม) ได้หรือไม่ โดยองค์ความรู้ประมาณกี่ชั่วโมงในหัวข้อเรื่องนี้ มีคณะกรรมการท่านอื่นมีข้อเสนอแนะหรือไม่ว่าจะสกัดออกมาในรูปแบบไหน เป็นการให้อาจารย์ถ่ายคลิปวีดีโอ ถ่ายภาพเพื่อนำมาต่อกับวีดีโอ และเพิ่มการสัมภาษณ์เพื่อมาต่อกับองค์ความรู้ ที่อาจารย์ถ่ายทอดไว้ มีตำราหรือหนังสือจากอาจารย์หรือไม่ในหัวข้อนี้
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	มีเอกสารของอาจารย์อยู่ โดยหลักๆ อาจารย์ทำในเรื่องนี้ อยู่ อาจารย์จะนำเสนอตั้งแต่การเลี้ยงเชื้อ การหมักพืชอาหารสัตว์ เพื่อจะนำไปเป็นพืชอาหารสัตว์ต่อไป ซึ่งอาจารย์มีความเชี่ยวชาญในด้านนี้ ถ้าเป็นการให้อาจารย์ถ่ายทอด หรือจะมีการสัมภาษณ์เพิ่มเติม อาจารย์ท่านอื่น ๆ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือไม่
ผศ.ดร.นพพร ลาภส่งผล	ดร.พีรพงศ์ มีข้อเสนอแนะหรือไม่ว่าควรสกัดความรู้จากอาจารย์สมจิตร์อย่างไร

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ดร.พิรพงศ์ งามนิยม	น่าจะมีการถ่ายคลิบวีดิโอด้วยก็ดี จากรายวิชาที่อาจารย์สอนและก็สัมภาษณ์
ผศ.ดร.นวพร ลาภส่งผล	สอบถามอาจารย์ก่อนว่า อาจารย์สะดวกจะถ่ายทอดหรือถ่ายคลิบวีดิโอเอง โดยสาขาวิชา หรือจะให้งานประชาสัมพันธ์ของคณะ ไปช่วยในการถ่ายทำคลิบให้ สอบถามอาจารย์ว่าสะดวกแบบไหน ต้องมีสาคิตการเตรียมเชิ้อวันไหน
ดร.ปาจริย โทตะกุล	สอบถามขั้นตอนการหมัก โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมอุปกรณ์ และเชิ้อในการหมัก การหมักใช้ระยะเวลากี่วัน
ผศ.ดร.นวพร ลาภส่งผล	ประชาสัมพันธ์คณะน่าจะสะดวกกว่า เนื่องจากมีอุปกรณ์พร้อมกว่า จะรบกวน ดร.ปาจริย นัดอาจารย์สมจิตร อีกครั้งว่าอาจารย์สะดวกหรือพร้อมเมื่อไร เนื่องจากอาจารย์ต้องเตรียมอุปกรณ์ด้วยหรือไม่
อาจารย์ชาติชาย โยเหลา	บันทึกตัพันธ์ใหม่ อาจารย์สมจิตร มีการอบรมการทำไลเลจ ให้กับนักศึกษาด้วยการเตรียมอุปกรณ์ร่อช่วงนั้น น่าจะเหมาะสม การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ครบ เนื่องจากการใช้อุปกรณ์และงบประมาณต่าง ๆ มาเกี่ยวข้อง แต่จะรีบดำเนินการหรือไม่
ผศ.ดร.นวพร ลาภส่งผล	กระบวนการทั้งหมดการจัดการความรู้ (KM) น่าจะเสร็จภายในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ นัดคุยกัน
อาจารย์ชาติชาย โยเหลา	โดยให้ ดร.ปาจริย สอบถามอาจารย์สมจิตร จะอบรมนักศึกษาช่วงไหน เพื่อจะได้ใช้ช่วงนี้ได้ เป็นการถ่ายคลิบวีดิโอ กระบวนการทำทั้งหมด
ผศ.ดร.นวพร ลาภส่งผล	สอบถาม นางกรุณา เกี่ยวกับคลิบวีดิโอภายในเดือนกุมภาพันธ์ ทันหรือไม่
นางกรุณา ตั้งฤทัยวรรณ	ทันคะ กระบวนการจัดการความรู้ ตามปีการศึกษา จะสิ้นสุดเดือนพฤษภาคม
ผศ.ดร.นวพร ลาภส่งผล	น่าจะได้ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ มาถ่ายทอดและกระบวนการนำไปใช้อีก 1 รอบ ก็จะเป็นประมาณเดือนกุมภาพันธ์ โครงการบันทึกตัพันธ์ใหม่ ใช้หัวข้อเดียวกันหรือไม่กับกระบวนการหมัก โดย ดร.ดร.ปาจริย ประสานแจ้ง อาจารย์สมจิตร
ดร.ปาจริย โทตะกุล	ใช้หัวข้อเดียวกัน
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม	หลังจากนั้นก็จะได้เป็นองค์ความรู้จากอาจารย์เพื่อมาถ่ายทอด นำวีดิโอมาถ่ายทอด เพื่อให้ดูลักษณะของการสอนหรือองค์ความรู้ที่ได้เป็นอย่างไร ก็มาสกัดองค์ความรู้ว่ามีรูปแบบการสอนอย่างไรบ้าง ที่จะสามารถนำไปปรับใช้ในรายวิชาของตนเอง สำหรับการจัดการความรู้ในครั้งต่อไป ประมาณเดือนมกราคม จะนัดประชุมอีกครั้ง
นางกรุณา ตั้งฤทัยวรรณ	นัดประชุมอีกครั้ง หลังจากถ่ายวีดิโอเสร็จหรือเปล่าคะ

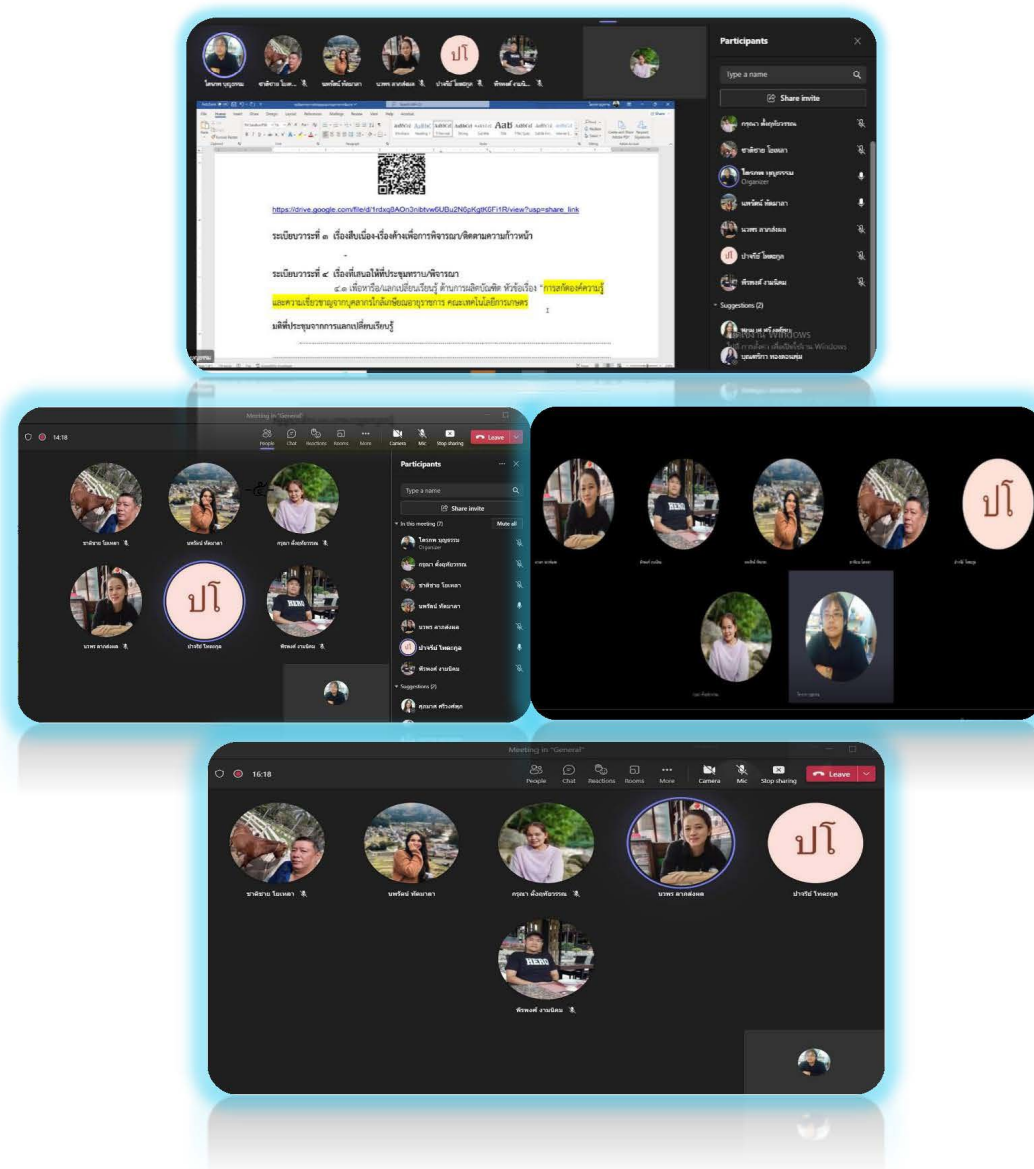
ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
อาจารย์ชาติชาย โยเหลา	ข้อเสนอ โดยให้ ดร.ปาจริย์ สอบถามอาจารย์สมจิตร มีขั้นตอนอะไรบ้าง แล้วนำมา เสนอกันอีกรอบก่อนเดือนกุมภาพันธ์
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม	ได้รับอาจารย์
อาจารย์ชาติชาย โยเหลา	จะได้ช่วยกันดูว่าจะต้องดำเนินการทำขั้นตอนอะไรอีกบ้าง
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม	กลางเดือนมกราคม 2566 เป็นวันศุกร์ ช่วงเวลาเดิม อาจารย์ทุกท่านสะดวกหรือไม่
นางกรรณา ตั้งฤทัยวรรณ	งานด้านการจัดการความรู้จะดำเนินการทำหนังสือขอเชิญประชุมไปอีกครั้ง
ผศ.ดร.นพพร ลาภสังผล	สอบถาม อาจารย์สมจิตร สะดวก ช่วงวันและเวลาดังกล่าว จะเชิญอาจารย์ เข้ามา ถ่ายทอดบรรยายเกี่ยวกับขั้นตอน ในกลุ่ม Line ด้วย
ดร.นพรัตน์ ทัดมาลา	ฝากอาจารย์ในสาขา ดร.ปาจริย์ สอบถามถึงขั้นตอนการหมักเราต้องใช้ระยะเวลา เท่าไร เพื่อจะได้วาง TimeLine ของเราจะต้องถ่ายวิดีโอให้เสร็จ ตอน ช่วงเวลาไหน
ผศ.ดร.นพพร ลาภสังผล	ฝากอาจารย์ในสาขา ดร.ปาจริย์ สอบถามอาจารย์สมจิตร สรุปช่วงประมาณ มกราคม จะนัดประชุมอีกครั้ง และเชิญอาจารย์สมจิตร มาถ่ายทอดในกระบวนการ หมัก วางแผนการในการถ่ายคลิวิดีโอประมาณช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ขั้นตอนหลัง จากนั้นก็ให้นำเอาคลิวิดีโอมาถ่ายทอด เสร็จน่าจะประมาณภายในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม	งานด้านการจัดการความรู้ จะนัดช่วงเดือนมกราคม 2566 เป็นวันศุกร์ช่วงเวลาเดิม

สรุป การประชุมถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต ผลจากการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดย
การสกัดเป็นองค์ความรู้จากอาจารย์ที่ใกล้ชิดกับอาจารย์ราชการ จำนวน 1 ท่าน เพื่อมาถ่ายทอดความรู้ ในครั้งต่อไป
จากที่ประชุมเสนอแนะให้นำวิดีโอมาถ่ายทอดให้ดูลักษณะของการสอนหรือองค์ความรู้ที่ได้เป็นอย่างไร เพื่อนำมาสกัด
องค์ความรู้ รูปแบบการสอนอย่างไรบ้าง ที่สามารถนำไปปรับใช้ในรายวิชาของตนเอง และเชิญอาจารย์สมจิตร มา
ถ่ายทอดให้ความรู้ในกระบวนการหมัก การวางแผนการในการถ่ายคลิวิดีโอประมาณช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-
เดือนมีนาคม ขั้นตอนหลังจากนั้นก็ให้นำเอาคลิวิดีโอมาถ่ายทอด ประมาณเดือนมีนาคม 2566 โดยงานด้านการจัดการ
ความรู้จะหาหนังสือนัดประชุมในครั้งต่อไป จะดำเนินการแจ้งนัดประชุมอีกครั้ง

มติที่ประชุม : รับทราบ

เลิกประชุมเวลา ๑๔.๓๐ น.

นางกรรณา ตั้งฤทัยวรรณ ผู้จัดรายงานการประชุม
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม ผู้ตรวจรายงานการประชุม
ผศ.ดร.บุญทริกา ทองดอนพุ่ม ที่ปรึกษา



ภาพกิจกรรมการประชุม ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คณะกรรมการการจัดการความรู้ (KM)
 เพื่อหารือ/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต “การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากร
 ใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร
 เมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
 ประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams)

แบบรายงานการจัดการความรู้ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ฝ่ายวิชาการและวิจัย : ชื่อผู้ให้ข้อมูล คณะกรรมการการจัดการความรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต

ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ : คณะกรรมการการจัดการความรู้ ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. ดร.เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
๒. ผศ.ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ	อาจารย์ใกล้ชิดเกษียณอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
๓. ผศ.ไทรภพ บุญธรรม	ประธานกรรมการ
๔. ผศ.ดร.นวพร ลาภส่งผล	รองประธานกรรมการ
๕. ดร.พิรพงศ์ งามนิคม	รองประธานกรรมการ
๖. อาจารย์ชาติชาย โยเหลา	กรรมการ
๗. ดร.ปาจริย์ โทตะกุล	กรรมการ
๘. ดร.นพรัตน์ หัตถมาลา	กรรมการ
๙. นางกรุณา ตั้งฤทัยวรรณ	กรรมการและเลขานุการ

วันเดือนปีที่ดำเนินการ : วันอังคารที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖ (KM ครั้งที่ ๔)

ประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams)

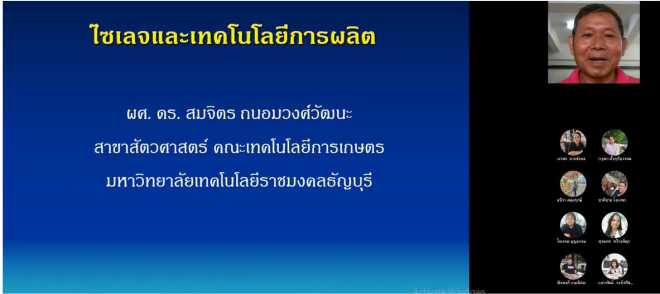
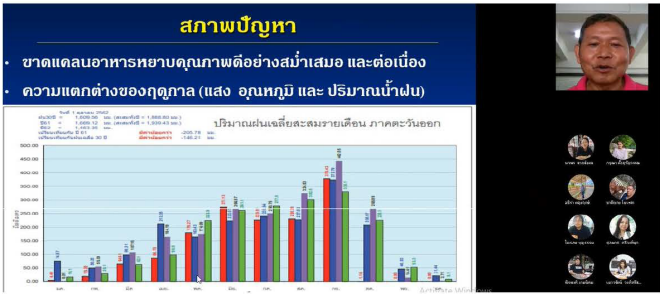
เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุมดังนี้

สรุปองค์ความรู้ที่ได้ : การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้ชิดเกษียณอายุราชการ
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

เริ่มการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ผศ.ไทรภพ บุญธรรม	ผศ.ไทรภพ บุญธรรม ประธาน กล่าวเปิดการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ ๔ ในวันอังคารที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้ชิดเกษียณอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา 2565 การประชุมในครั้งนี้ เนื่องจากครั้งที่แล้วเป็นความรู้จากอาจารย์ที่ใกล้ชิดเกษียณอายุราชการ ขอเชิญท่าน ผศ.ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ มาเป็นผู้เชี่ยวชาญถ่ายทอดให้ความรู้และเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนการสอน และขอแจ้งเอกสารการประชุมรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา จะดำเนินการจัดส่งข้อมูลให้ใน Line กลุ่มการจัดการความรู้ (KM) และความรู้ในการจัดทำหัวข้อเรื่อง การสกัดองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญจากบุคลากรที่ใกล้ชิดเกษียณอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร โดยเชิญอาจารย์มาเป็นผู้เชี่ยวชาญมาถ่ายทอดแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ด้านการเรียนการสอน โดยจากการได้รับการถ่ายทอดแล้วจะอัดเป็นคลิปวิดีโอและจะนัดอาจารย์อีกครั้งหลังถ่ายทอดเสร็จ

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ดร.ปาจริย์ โทตะกุล	การถ่ายทอดความรู้จาก ผศ.ดร.สมจิตร์ เกี่ยวกับเรื่องอาหารเลี้ยงสัตว์ หรือ TMR (Total mixed ration)
ผศ.ดร.สมจิตร์ ฅนอมวงศ์วัฒนะ	นำเสนอโดยการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับสัตว์กระเพาะรวมเรื่องของการถนอมอาหารสัตว์ โดยเฉพาะพวกพืชอาหารสัตว์ อาหารหยาบ กลไกการหมัก จะถ่ายทอดเรื่องการทำ เพื่อจะได้ลดขั้นตอนในการทำได้มากขึ้น เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เนื่องจากเคยทำงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ด้วย และได้ทำการหมักพืชอยู่บ่อย ๆ และอยากให้เห็นภาพรวมของสัตวศาสตร์ การจัดการสิ่งแวดล้อม จะอธิบายระบบที่ได้จัดทำไว้ให้รุ่นน้องได้ประสานต่อการถ่ายทอดเกี่ยวกับการทำพืชหมัก ในเรื่องไซเลจและเทคโนโลยีการผลิต   จากสภาพปัญหา ดูปริมาณน้ำฝนจะมีความแปรปรวนไปตามฤดูกาล ช่วงที่พืชอาหารสัตว์ เจริญเติบโตได้ดีช่วงเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน หลังจากนั้นการเจริญเติบโตก็จะนิ่ง แม้ว่าปริมาณน้ำฝนจะเยอะ ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงแรก เพราะหน้าแล้งมีการเพิ่มจำนวนที่อยู่ใน

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	หัวข้อเรื่องที่จะมาถ่ายทอด
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม	จะเน้นหลัก ๆ ในหัวข้อที่อาจารย์มาถ่ายทอดให้ความรู้
ผศ.ดร.นวพร ลาภสงผล	สรุปหัวข้อเรื่องที่อาจารย์มาถ่ายทอดแบ่งเป็นกี่หัวข้อคะ
ผศ.ดร.สมจิตร์ ธนอมวงศ์วัฒนะ	เพื่อให้อาจารย์เข้าใจที่จะถ่ายทอดมีประมาณ 3 หัวข้อเรื่อง 1. การทำพีชหมักไขเลจ อาหารหยาบ เป็นอาหารส่วนใหญ่ของสัตว์กระเพาะรวมของโค กระบือ 2. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เน้นเรื่องการจัดการสิ่งขับถ่ายและของเสียในฟาร์มสัตว์ศาสตร์ โดยใช้ระบบไบโอแก๊ส เพื่อให้เห็นภาพว่าเรามีอะไรทำอะไร และอยู่ระหว่างทำอะไรอยู่ เพื่อดูแลฟาร์มสุกรต่อ บางครั้งก็มีปัญหาเป็นบางครั้งกับระบบนี้ และไปกระทบกับกลิ่น รวมถึงระบบการจัดการของเสีย และหน่วยทดลองในการทำงานวิจัย ซึ่งจะมีคำว่าทรีตเมนต์ หน่วยทดลอง 3.อธิบายหน่วยทดลองถึงกรอบอยู่ตรงไหน
ผศ.ดร.นวพร ลาภสงผล	ใน 3 ประเด็น อาจารย์จะถ่ายทอดได้ในวันนี้ หรือจะนัดทางทีมงานเพื่อถ่ายคลิปรีวิว อีกครั้งหรือไม่ ภาคปฏิบัติช่วงไหน
ผศ.ดร.สมจิตร์ ธนอมวงศ์วัฒนะ	อาจารย์จะสะดวกช่วงไหน คือ
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	คำโภชนาเท่าไร ความต่างคือ เก็บไว้อย่างเดิม
ผศ.ดร.สมจิตร์ ธนอมวงศ์วัฒนะ	ทำโลเลจให้ได้ดี คือ พืชมีน้ำตาลน้อยใส่พวกแบคทีเรียบอนด์ กากน้ำตาล ข้าวโพด ขาดจุลินทรีย์แบบน้อย ทำให้โลเลจเกิดได้อย่างรวดเร็ว ไซโลที่ทำให้อากาศเข้าไม่ได้ การดูแลระหว่างการหมัก ทำให้อากาศไม่เข้าหัวเชื้อ ใช้ผลิตภัณฑ์ที่สร้างมาโดยหลัก ๆ ผลผลิตได้เยอะ จะได้พาไปดูในการวิเคราะห์พืชหมักในเรื่องลักษณะทางการหมัก ซึ่งจะเป็นลักษณะตัวชี้วัดที่ดีและไม่ดี หากอาจารย์ ดร.ปจรรย์ สนใจสามารถที่จะดูงานวิจัยดังกล่าว ซึ่งตอนนี้อยู่ระหว่างการกำลังดำเนินการอยู่ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะมีทีมงานดำเนินการอยู่สามารถไปดูและลงมือทำได้ด้วย ส่วนเรื่องของระบบไบโอแก๊ส จะมีสไลด์ให้ดูเพื่อให้เห็นภาพบริเวณคณะเทคโนโลยีการเกษตร โฟกัสตรงส่วนของสัตวศาสตร์ ตรงระบบการจัดการของเสีย และอาจารย์ท่านได้มีข้อความถามสามารถสอบถามได้ จะสอบถามทางอาจารย์ ดร.ปจรรย์ ว่าหากจะทำพีชหมัก สิ่งสำคัญที่จะทำให้พีชหมักมีคุณภาพดีจะต้องดูในเรื่องของอะไรบ้าง ประสบการณ์เท่าที่ดำเนินการ
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	ในส่วนของพีชหมักคุณภาพของพีชหมักในส่วนที่อาจารย์ได้กล่าวมา จะเป็น pH ที่เหมาะสมในพีชหมักว่ามีคุณสมบัติหรือ pH ประมาณเท่าไรทำให้สัตว์ได้กิน ในส่วนของความน่ากินของพีชหมัก และส่วนของค่าโภชน เเปอร์เซ็นต์ของโปรตีนเท่าไร

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ผศ.ดร.สมจิตร์ ถนอมวงศ์วัฒนะ	จากที่ ดร.ปาจริย์ กล่าวมา จะได้เห็นถึงความต่างในเรื่องของโซ่เลงกับองค์ประกอบทางโภชนะ ทางสัตวศาสตร์ก็ต้องวิเคราะห์องค์ประกอบทางโภชนะกับหญ้าหมัก ตามนิยามก็คือ เก็บถนอมอาหารให้คงทนคุณภาพไว้อย่างเดิม คือนิยมสั้น ๆ ตัดหญ้าวันนี้ก็ควรจะอยู่เหมือนที่เราตัด ซึ่งมันเป็นไปได้ แปลว่า ทำอย่างไรถึงจะทำให้ทราบว่า หลังจากการตัดเซลล์ถูกกระทบกระเทือนก็เกิดไลโอเลซิมทันที ค่าไปโอเลซิมส แปลว่า การย่อยสลายโปรตีน โปรตีนเมื่อย่อยไปสุดจะเป็นแอมโมเนีย อะมิโนเลซิม จะเป็น แอมโมเนีย มีประโยชน์ อาจจะมีแต่ไม่ได้เยอะ ระหว่างโปรตีนหรือว่ากรดอะมิโนที่อยู่ในพืชกับแอมโมเนีย เราจะเลือกกรดอะมิโนหรือโปรตีน เพราะฉะนั้น หลักการคือไม่ให้พืชของเราถูกกระทบกระเทือนมากเกินไป เพื่อที่จะไม่ให้เกิดแอมโมเนีย เพราะฉะนั้น ตัวชี้วัดของการทำพืชหมัก จึงวัดปริมาณแอมโมเนียไฮโดรเจน ที่ไม่ใช่โปรตีน ถ้าแอมโมเนียไฮโดรเจนเกิน 10 เปอร์เซ็นต์ ของไฮโดรเจนทั้งหมด ก็จะถือว่า พืชหมักของเราคุณภาพไม่เข้าเกณฑ์ คือ ไม่เป็นพืชหมักที่ดี คืออันดับที่ 1 แปลว่าตัวองค์ประกอบทางโภชน จะเอาโซ่เลงนำมาวิเคราะห์ก็ยังคงเป็นคุณภาพดี ทำไมเพราะวิเคราะห์องค์ประกอบทางโภชนเราวิเคราะห์ โปรตีน ไขมัน แร่ธาตุ วิตามิน โดยเฉพาะ 3 ตัวหลัก ๆ ถ้าเป็นสัตว์กระเพาะรวมเยื่อใยจะไม่วิเคราะห์พวกไฟเบอร์พืชอาหารสัตว์ ทำไมจึงไม่จำเป็นต้องวิเคราะห์ไฟเบอร์
ดร.ปาจริย์ โทตะกุล	เพราะว่าลูมินั้นจะใช้อาหารหยาบเป็นแหล่งอาหารหลัก แต่ถ้าเป็นส่วนนอกลูมินั้นไม่ได้ใช้หรือใช้น้อย
ผศ.ดร.สมจิตร์ ถนอมวงศ์วัฒนะ	โดยหลักการรูปไฟเบอร์ จะวิเคราะห์ในกรณีสัตว์กระเพาะเดี่ยว ด้วยเหตุผลที่ว่า สัตว์กระเพาะเดี่ยวไม่สามารถเซลลูโลสใด ๆ ได้เลย แม้ว่าช่วยทำให้การขับถ่ายดีขึ้น แต่ก็ไม่ได้แปลว่ามันย่อยและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นแค่ฟลูไฟเบอร์อย่างเดียวก็น่าพอแล้วสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว แต่สัตว์กระเพาะรวมสามารถใช้เยื่อใยได้หลาย ๆ ระดับ รูปของเยื่อใยของสัตว์กระเพาะรวม ดังนั้นในสัตว์กระเพาะรวม กลับมาที่โซ่เลง จะหมักดีหรือไม่ดี ถ้าเราไม่เข้าใจกว่าการวิเคราะห์โซ่เลงเพื่ออะไร คุณภาพดีหรือไม่ดี จะไม่วิเคราะห์เรื่องขององค์ประกอบทางโภชน เพราะวิเคราะห์แล้วของดีกับไม่ดีไม่ต่างกันมาก คือสิ่งที่อยากจะถ่ายทอด ค่า pH เท่าไรที่จะมีให้พืชหมักของเราคงคุณภาพเอาไว้ได้ดี ถ้าเป็นคุณภาพโดยทั่วไป ระหว่างการรอความสูญเสียองค์ประกอบทางโภชน

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ผศ.ดร.สมจิตร ถานอมวงศ์วัฒนะ	พวกโปรตีน ก็จะเกิดขึ้นทุกวัน พวกเราราบหรือไม่ว่าจุลินทรีย์จะโตเร็ว ทำอย่างไรถึงจะไม่มีขนาดนาน ดูว่าอะไรเป็นข้อจำกัดของการหมัก เราจัดการอันนั้นเสีย เช่น ถ้าบอกว่าถ้ามีข้อจำกัดของการหมัก เพราะว่าปริมาณน้ำตาลต่ำ จุลินทรีย์ก็ต่ำ ล้วนเป็นอุปสรรคจะทำให้การหมักแล้วเกิดขึ้นได้รวดเร็วและก็ควบคุมคุณภาพดี ๆ ไว้ได้อย่างไรอะไรขาดเราก็ใส่ เราก็ใส่หัวเชื้อเข้าไป คำว่าหัวเชื้อไซเลจ ทางสัตวศาสตร์ตัวเชื้อไซเลจจะทำให้การหมักเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วแต่ใส่จุลินทรีย์ไปก็จะได้ประโยชน์ ถ้าไม่มีน้ำตาลหรือถ้าไม่มีคาร์บอนถ้าใส่จุลินทรีย์ไปแล้ว จุลินทรีย์จะทำงานได้ต้องใส่อะไรก็ต้องใส่แหล่งคาร์โบไฮเดรต อาจเป็นมันสำปะหลังก็ได้ได้โภชนาการอื่นด้วย จะเป็นกากน้ำตาลก็ได้ จุลินทรีย์สามารถใช้ได้อย่างรวดเร็ว ด้วยความสามารถที่เราใส่เข้าไปกากน้ำตาลก็จะเปลี่ยนเป็นกรดแลคติกได้ง่ายแล้วก็สามารถปรับได้ด้วยวิธีการเหล่านี้ พืชชนิดอื่น ตระกูลหญ้าไม่ค่อยมีปัญหา พืชตระกูลหญ้าบ้านเรา เป็น C3 ไฟเบอร์สูง น้ำตาลต่ำ การหมักหญ้าได้ดีกว่าข้าว ในต่างประเทศที่ใช้ข้าวเป็นอุตสาหกรรมทำไมพืชหมักทำไมในต่างประเทศทุกฟาร์มต้องมีหญ้าหมักเพราะเป็นการเป็นการเก็บอาหารในช่วงที่เรามีพืชอาหารเยอะ ๆ ไปใช้ในช่วงไหน ไปใช้ช่วงไหนก็ได้ที่ขาดแคลน ไม่จำเป็นต้องว่าทำไซเลจวันนี้ ควรนำไปใช้อีก 3-7 วันใช้ ไม่ใช่หลักการ หรือว่าทำวันนี้ไป 21 วัน ไม่ใช่หลักการ ต้องเอาไปใช้ในวันขาดแคลน การทำพืชหมักเป็นการกระจายของพืชอาหารให้อยู่ได้ตลอดปี มองภาพใหญ่ ๆ ประเทศไทยมีพืชอาหารสัตว์เยอะ แต่บางช่วงไม่ได้ถูกใช้ ช่วงที่ไม่ถูกใช้ ช่วงนั้นแหละเอามาเก็บถนอมเอาไว้ พืชโตในช่วงไหน ในช่วงหน้าฝนถ้าหน้าฝนไปทำการเก็บถนอมไว้ในรูปอื่นก็ลำบาก จะทำหญ้าแห้งก็ลำบากฝนตกมาก็จะขึ้นรา สัตว์กินเข้าไปก็จะต้องเสีย หรือแม้แต่บางที่การตากแห้งทำยาก เพราะฉะนั้นวิธีการเป็นทางเลือกและเป็นวิธีการที่เหมาะสมคือ วิธีการทำไซเลจ ไซเลจบ้านเราเข้าทำกันจากไหน มีหลายแบบอาจจะเป็นแบบเดี่ยวนี่มีเครื่องคล้าย ๆ กับต่างประเทศม้วน ๆ เป็นเบลไซเลจก็มี คือไซเลจที่ถ้าดูต่างประเทศจะเป็นก้อนใหญ่ ๆ บ้านเราก็มีทำอยู่เป็นฟาร์มใหญ่ ๆ เยอะ แต่ที่มีทั่ว ๆ ไป เป็นก้อนเล็ก ๆ ของเราก็กาลังมี เนื่องจากได้ทำการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งตอนนี้กำลังทำอยู่ซึ่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีภาคอุตสาหกรรมที่จะใช้ซึ่งต่อไปเราก็จะได้ใช้ประโยชน์ต่อ ลองเบลไซเลจก็จะเป็นที่ยาว ๆ เมื่อไรก็ตามที่กองพืชหมักมีอากาศอยู่อะไรเกิดขึ้น จุลินทรีย์ที่ต้องการออกาสมันจะโตเร็ว จุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศเวลาที่ใช้สารก็ต้องใช้จากพืช จุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศส่วนใหญ่แล้ว มันสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย ต่อกองพืชหมักจะทำให้พืชหมักเป็นกรดอะซิติก pH ในกองพืชหมักก็จะรักษาในกองพืชหมักได้

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ผศ.ดร.สมจิตร ถานอมวงศ์วัฒนะ	การดูแลระหว่างการหมักอย่าให้หนูไปเจาะ ตอนน้ำท่วมปี 2554 ได้ทำโซ่เหล็กไว้ น้ำท่วมปิดฝาก็ลอยน้ำเก็บมาเปิดดูก็เก็บมาเปิดดูก็ยังมีสภาพดีอยู่เหมือนเดิม ก็แปลว่าเราทำแล้วก็สามารถทำให้ pH ลดลงเร็วอากาศไม่เข้าไปใช้ตอนไหนก็ได้ แต่หลักการที่ทำตามสากลก็ใช้จุลินทรีย์ก็ไม่จำเป็นถ้าเราไม่ยากให้ลมเข้าไปได้ เป็นปีก็นำประสบการณ์มาเล่าให้ฟังถ้าเราทำดีนำไปใช้ตอนไหนก็ได้ เรื่องหัวเชื้อ ทางสัตวศาสตร์ เราจะเป็นคนใช้ผลิตภัณฑ์ที่เขาสร้างมา โซ่เหล็กปัจจุบันมีหลายรูปแบบ คือ ต้องผลิตผลได้เยอะ ๆ ถ้าทำเป็นแบบทำธรรมดาใช้พวกเชื้อเข้าไปทำพีชหมักเพื่อเวลาที่เอาพีชหมักไปให้วัวกินก็จะทำให้พีชหมักคุณภาพได้นานตอนที่เอาไปให้วัวกิน เวลาที่เราจะผลิตเชื้อถ้าเชื้ออ่อนแอเอาไปเลี้ยงก็จะตาย จะต้องเอาเชื้อที่ทน ๆ นอกจากผลิตกรดได้เยอะทำให้หญ้าหมักเรามาโรบิกสูง และทน ทำไมทนเพราะในช่วงการหมักตอนที่อากาศอยู่จุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศก็จะโตได้ พอโตได้ก็จะเกิดอะไรขึ้นมันจะใช้สารอาหารที่อยู่ในพีชแล้วเกิดอะไรขึ้น แบ่งแย่งอาหาร พีชหายใจ เซลล์พีชยังไม่ตาย หายใจแล้วทำให้สูญเสียอะไร สูญเสียพลังงาน สูญเสียคาร์บอน เมื่อไรก็ตามที่สูญเสียคาร์บอนมันคือการสูญเสียพลังงาน เพราะแหล่งพลังงานจะมีคาร์บอน คายความร้อนออกมา ความร้อนจะสูงมาก ในกรณีที่พีชหมักเราหมักใหม่ ๆ มันก็ยังไม่อากาศอยู่ จุลินทรีย์ก็ใช้ประโยชน์จากกองพีช พีชก็หายใจอยู่ตรงนั้นและทำให้อุณหภูมิในกองพีชหมัก บางทีถ้าหมักไม่ดี กินหายใจอยู่แหล่งคาร์บอนก็จะได้ไม่ยุ่งยาก นอกจากนี้ยังต้องสร้างแลคติกเยอะ ๆ ที่จะไม่ทำกาทำแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dry) ง่ายและถูกสุด ถ้าจะถูกมากกว่านั้น ก็เอาเข้าไปใส่ในถัง การทำหัวเชื้อได้แต่แบ่งมากก็ไม่ตอบใจก็ ต้องมีความทนทานหลายอย่าง ดูจากสโตร์ เห็นแล้วเป็นอย่างไร เซลล์ของพีชก็มีการหายใจ ใช้ออกซิเจนหายใจ เอาอะไรทำให้เกิดพลังงาน น้ำตาล จังหวะที่มีการหมักใหม่ ๆ อุณหภูมิจะสูง เชื้อก็จะทนอยู่ พอมีอากาศแบบนี้ ก็จะมีราเส้นใยซึ่งเราก็ไม่ยากได้ แต่มันอยู่ในพีชมันก็จะโตดี ซึ่งมันจะใช้สารอาหารเราก็ไม่ได้ต้องการ ซึ่งพวกอินเนจี้ได้พลังงานเพราะว่าการหายใจก็ต้องการพลังงาน คาร์บอนไดออกไซด์ก็สูงขึ้นตอนที่มันหายใจดีหรือไม่ดีแบบนี้ก็ไม่ดี เพราะว่าเราไม่ต้องการสูญเสียพลังงาน ถ้าเรากำจัดอากาศไม่ให้มีเลยเป็นไปไม่ได้แต่ให้มีจำกัด น้ำตาลก็จะถูกใช้แต่ถ้าถูกใช้ไม่หมด พวกยีส โฮล ก็โตได้จำกัด จุลินทรีย์ที่ไม่พบความร้อนก็อยู่ได้ เพราะฉะนั้นจริง ๆ เราไม่ยากให้มีอากาศจุลินทรีย์ การควบคุมปัจจัยเรื่องการหมักจะทำให้โซ่เหล็กมีคุณภาพดี

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
อาจารย์ชาติชาย โยเหลา	ช่วยเสริมในเกษตรกรบ้านเราการทำไชเลงบานเรามากขึ้น เช่น พี่หมักมีการทำเยอะมากทางภาคอีสาน อยากจะให้อาจารย์แนะนำว่า ข้าวโพด ที่ควรเอามาทำ ควรจะเป็นพันธุ์อะไร ควรจะอัดในช่วงอายุเท่าไร
ผศ.ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ	การดูแลให้น้ำอาหารสมบูรณ์หรือไม่ โดยหลักจะดูที่เมล็ดถ้าเป็นระยะที่ถ้าจับต้องได้ จะเป็นเมล็ดส่วนที่แข็งให้มีอยู่ประมาณสัก 60-80 เป็นเซ็นต์ ของเมล็ดทั้งหมด ก็จะเป็นส่วนที่เหลืออ่อน ๆ อยู่ตรงโคนที่เกาะติดอยู่กับขังให้เหลืออยู่สัก 1 ส่วน จาก 5 ส่วน หรืออาจจะเหลืออยู่สัก 2 ใน 5 ก็พอดี ถ้านับอายุประมาณ 83-87 วัน วันนี้ถ้าตัดที่ 90 วัน จะแก่ไป ซึ่งแน่นอนว่าจะมีการโบไฮเดรตเยอะ เวลาการย่อยถ้าไม่ดีก็จะย่อยยาก เพราะฉะนั้นอายุที่เหมาะสมทั่ว ๆ ไป ประมาณ 83 วัน ถ้านับอายุที่เป็นตัวเลข ตัวหลักเอาตัวเมล็ดเป็นหลัก และต้นข้าวโพดเป็นหลัก เมื่อไรความชื้นต่ำที่ 65 ความชื้นในสภาพที่เหมาะสม ข้าวโพดก็ถือว่าเป็นไชเลงที่ดีที่สุด พันธุ์ที่นิยม ถ้าเป็นทางราชการ สุวรรณ 5 ไม่ค่อยมีเมล็ดขาย พันธุ์ที่ได้รับความนิยมและได้ทำรายงานผลโดยได้ทำกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ทำอยู่ตอนนี้ แปซิฟิก 339 มาใช้ในการทดลอง นอกเหนือจากที่เตรียมแปลงไว้ การทำใส่ถุงแบบธรรมดา ซึ่งไม่ค่อยตรงกับไชเลง ข้าวโพดตัดมาใช้ส่วนไหนดี คือที่ติดอยู่กับตัวขัง ปัจจัยอะไรบ้าง จากสโเลต์ พี่เอช เป็นตัวคุมทั้งหมด กระบวนการหมักใช้ไปแค่ไหน
ผศ.ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ	จากสโเลต์เป็นการนำเสนอวิธีการทำพี่หมักไชเลง อาหารหยาบ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และอธิบายหน่วยทดลอง
ผศ.ดร.นวพร ลาภสงผล	อาจารย์เปียร์ นำไปใช้ประโยชน์ต่ออย่าง เช่น สามารถผ่านการอบรมถ่ายทอดให้ท่านอื่นได้ทราบอีกทีหรือคู่กับอาจารย์สมจิตร หรือเป็นวิทยากรถ่ายทอดคู่กับอาจารย์เพื่อให้นักอื่น ๆ ได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในคู่มือได้ เพื่อให้เห็นผลก็คืออาจารย์เปียร์ สามารถนำไปถ่ายทอดต่อเพื่อให้เห็นผล หากไม่ทันจะมีโครงการโคฟรี่เมียม อาจารย์สามารถเข้าฟังเพื่อสามารถที่จะเป็นวิทยากรคู่กัน และให้อาจารย์สามารถนำเสนอ สามารถเสริมและได้ใช้ประโยชน์ได้เลย
ผศ.ดร.นวพร ลาภสงผล	เป็นการอบรมเรื่องการทำไชเลงหรือไม่
ผศ.ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ	เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ หรือ TMR (Total mixed ration) ซึ่งก็นำเอาไชเลง อาหารคั้นมา
ผศ.ดร.นวพร ลาภสงผล	อบรมช่วงประมาณเดือนไหน
ผศ.ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ	ประมาณเดือนเมษายน 2566

ชื่อสมาชิกที่ให้ความรู้/ คณะกรรมการการจัดการความรู้	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่/เสนอประเด็นความรู้
ผศ.ดร.นพพร ลาภส่งผล	อ.เปียร์ สามารถนำเอาองค์ความรู้มาถ่ายทอดต่อก็สามารถเป็นการได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากรใกล้เคียงแผนกวิชาการ
อาจารย์ชาติชาย โยเหลา	อาหารเลี้ยงสัตว์ หรือ TMR (Total mixed ration) จะเป็นช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ทนหรือไม่
ดร.ปจรรย์ โทตะกุล	จะมีการถ่ายทอดจาก อาจารย์สมจิตร์ อยู่ก็จะเก็บภาพถ่ายไว้

สรุป การประชุมถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต ผลจากการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากที่ประชุมโดย ผศ.ดร.สมจิตร์ ถนอมวงศ์วัฒนะ ได้มานำเสนอถ่ายทอดความรู้และแนะนำวิธีการการทำฟาร์มไก่ไข่ เลี้ยง อาหารหยาบ เป็นอาหารส่วนใหญ่ของสัตว์กระเพาะรวมของโค กระบือ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เน้นเรื่อง การจัดการสิ่งขับถ่ายและของเสียในฟาร์มสัตว์ศาสตร์ และอธิบายหน่วยทดลอง เพื่อให้อาจารย์ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์และสาขาวิชาอื่น สามารถนำความรู้และเทคนิคในการสอนของอาจารย์ไปปรับใช้ในรายวิชาของตนเอง

มติที่ประชุม : รับทราบ

เลิกประชุมเวลา ๑๔.๓๐ น.

นางกรุณา ตั้งฤทัยวรรณ
ผศ.ไตรภพ บุญธรรม

ผู้จัดรายการประชุม
ผู้ตรวจรายการประชุม

ระเบียบวาระการประชุม
คณะกรรมการการจัดการความรู้ (Knowledge Management)
เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต ครั้งที่ ๘/๒๕๖๖
วันอังคารที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๑๓.๓๐-๑๕.๐๐ น.
ประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams)

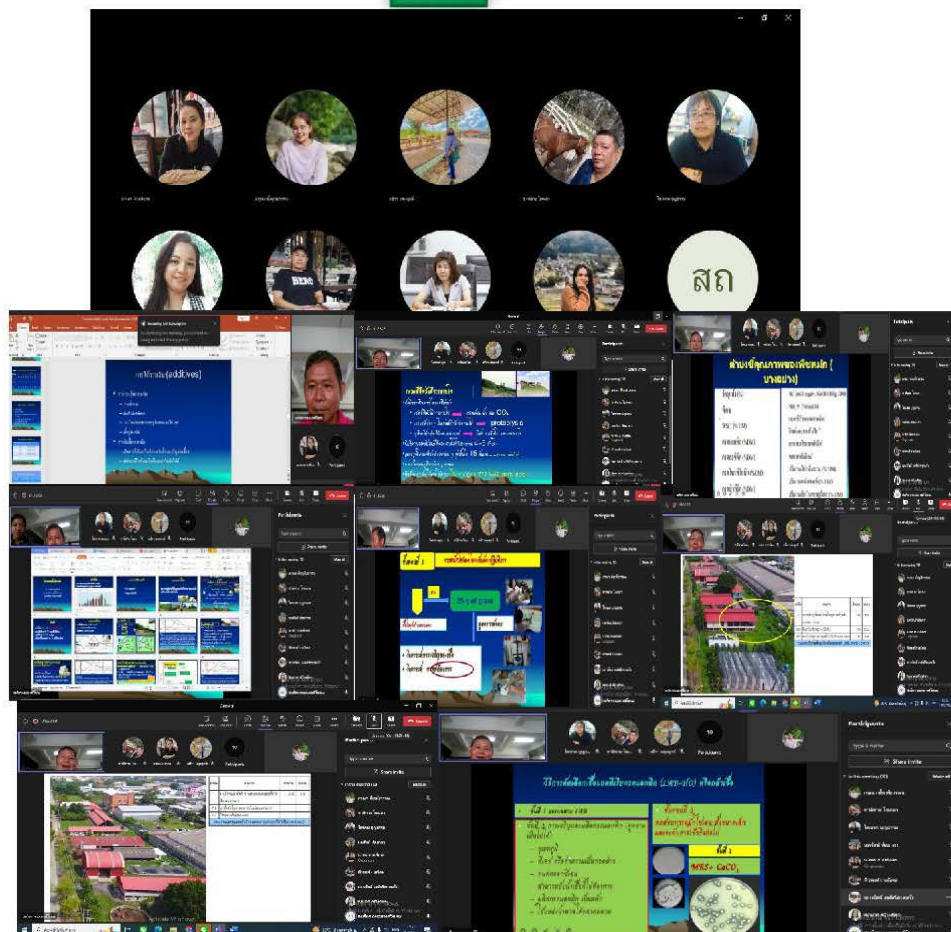
ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

๑.๑ เพื่อหารือ/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต จากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ
นำถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ด้านการเรียนการสอน

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

รายงานการ

ประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ (ติดเอกสารแนบ)



กิจกรรมการประชุม ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คณะกรรมการการจัดการความรู้ (KM)
เพื่อหารือ/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต “การสกัดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญจากบุคลากร
ใกล้เกษียณอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖
ประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams)

ภาคผนวก ง

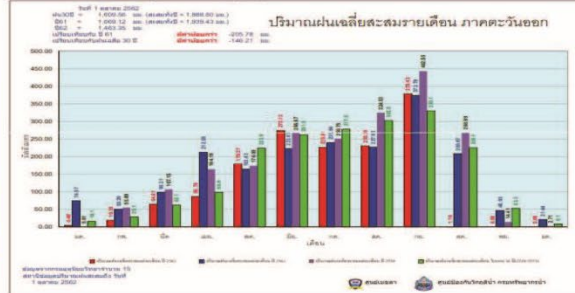
การถ่ายทอดความรู้ของบุคลากรใกล้เคียงอายุราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

KM ใจใจและเทคโนโลยีการผลิต

ผศ. ดร. สมจิตร สมนองศ์วัฒน์
สาขาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สภาพปัญหา

- ขาดแคลนอาหารตามคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
- ความแตกต่างของฤดูกาล (แสง อุณหภูมิ และ ปริมาณน้ำฝน)



การเก็บรักษาพืชอาหารสัตว์

- Hay (หญ้าแห้ง)
- Silage (หญ้าหมัก)

ความหมายของใจใจ

พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาไว้ในสภาพความชื้นและไร้อากาศ เพื่อคงคุณภาพไว้
ตั้งแต่เริ่มและเป็นปึกแผ่นสำหรับสัตว์



เพื่อ...คงคุณภาพของพืชอาหารสัตว์ไว้

Principle

ดั้งเดิม
และเป็นที่ยอมรับสำหรับสัตว์....จะเกิดขึ้นได้
อย่างไร?

สภาพไม่เหมาะสม.....จากการอัดแน่น

แบคทีเรียกรดแลคติก

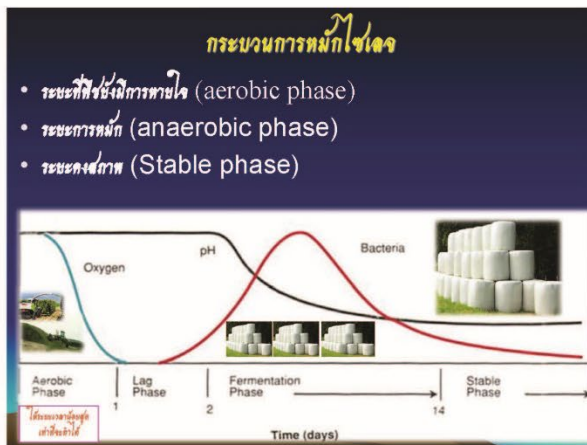
คาร์โบไฮเดรตที่ละลายน้ำได้ → เป็นกรดแลคติก

ทำให้ pH ของไซเลจลดลง.....จากการทำของ LAB

ขั้นนี้การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์อื่น ๆ
ที่จะก่อให้เกิดการเน่าเสียของไซเลจ

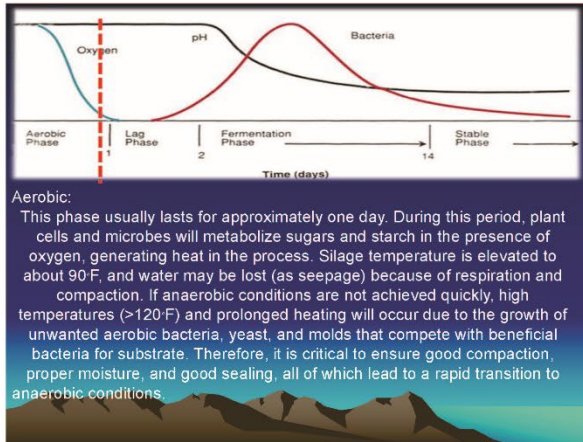
ไซเลจที่ดี

- pH ไม่เกิน 3.8- 4.2 (ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่เราใช้หมัก)
- กรดแลคติกไม่ต่ำกว่า 50 % ของกรดอินทรีย์ทั้งหมด
- กรดบิวทริกไม่เกิน 0.5 % ของวัตถุดิบ
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจนน้อยกว่า 10 % ของไนโตรเจนทั้งหมด



ระยะที่พืชยังมีการหายใจ

- เกิดตอนไหน
- เกิดอย่างไร
- มีผลอย่างไร

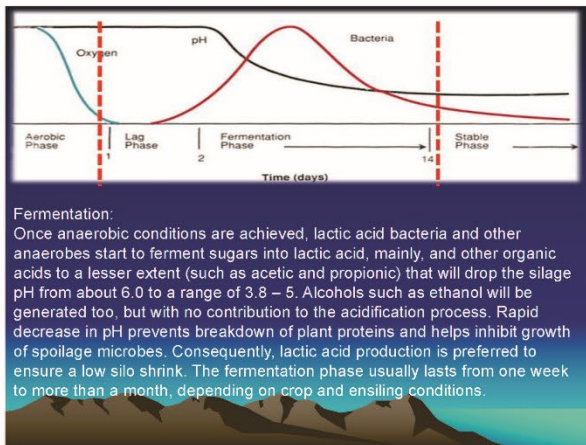


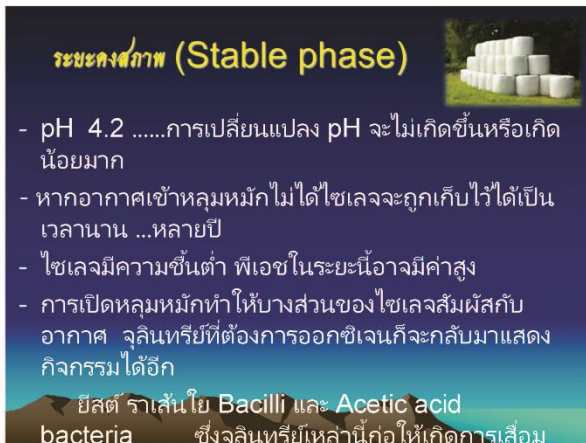
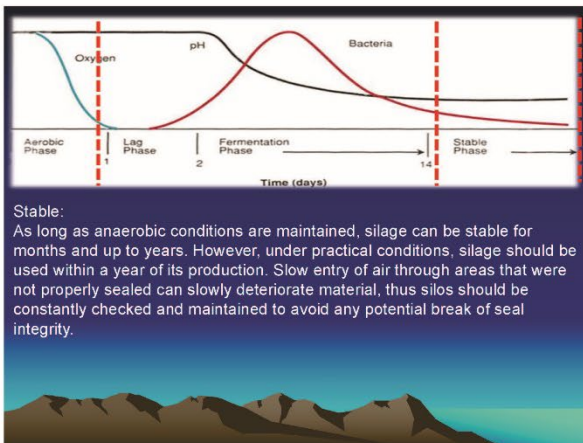
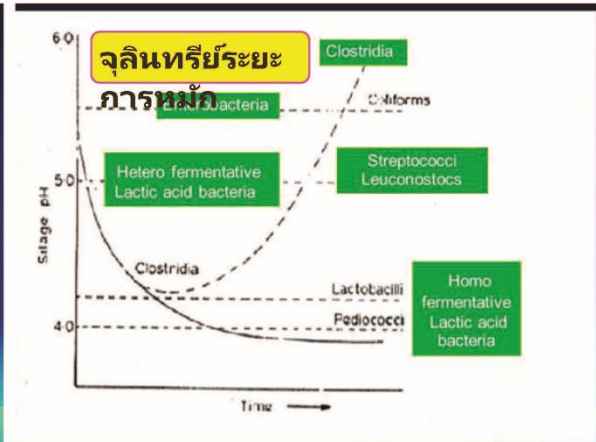
ระยะที่พืชยังมีการหายใจ

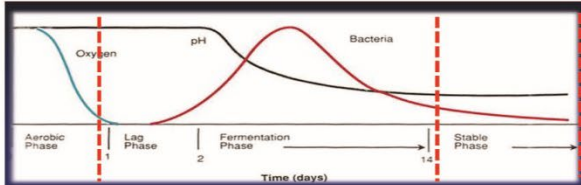
- มีออกซิเจนอยู่ในกองพืชหมัก
- เซลล์พืชยังมีการหายใจ → ความร้อน น้ำ และ CO₂
- เอนไซม์ต่าง ๆ ในเซลล์พืชยังทำงานได้ → proteolysis
- จุลินทรีย์กลุ่มที่ต้องการอากาศ → ยีสต์ รา สันเป และเอนเทอโร
- มีปริมาณออกซิเจนที่พืชจะหายใจได้ประมาณ 4-5 ชั่วโมง
- อุณหภูมิในกองพืชหมักจะค่อย ๆ สูงขึ้นใน 15 วันแรก.....สภาพการหมักปกติ
- จากนั้นอุณหภูมิจะค่อย ๆ ลดลง
- พืชจะถูกเก็บไว้ภายใต้สภาวะไร้อากาศ (pH.??? ขึ้นกับ lactic acid)

ระยะไม่มีอากาศ/ระยะการหมัก (anaerobic phase)

- ออกซิเจนถูกใช้หมด
- แบคทีเรียที่ไม่ต้องการอากาศจะเจริญขึ้น
- เอนไซม์ที่ย่อยสลายโปรตีนแสดงกิจกรรมได้จำกัด
- จุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศจะตายลง....ลดลง
- กรดแลคติกและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ก็จะถูกผลิตขึ้น....ขึ้นกับปัจจัยการหมัก







Feedout:

Once a silo or bale is opened, it should be used as quickly as possible to avoid aerobic deterioration of the material. When oxygen becomes available in the ensiled material, yeasts metabolize the organic acids, which in turn cause the pH to increase, and further restarts the aerobic activity (such as molds), causing greater silage spoilage. The design of a typical silo face should allow for the daily removal of approximately 6 inches of face material (for reference, each 6-inch daily removal is equivalent to one week of exposure to air). Silo opening should occur only after the fermentation phase has been completed (that is, after three to six weeks). The suggested approach is to wait approximately two to three months before opening a silo.

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของไซโล

- อายุของพืชอาหารสัตว์
- องค์ประกอบของวัตถุดิบ = 28-32%
- ความยาวของพืชที่หั่น = 3/8 to 1/2 inch
- การจัดการก่อนการหมัก = silage additives
- การบรรจุไซโลให้แน่นพอ ...เร็ว และอัดแน่นทันที
- ลักษณะของภาชนะที่ใส่หมัก...ป้องกัน O_2
- อุณหภูมิ = room temp.
- ปริมาณจุลินทรีย์เริ่มต้น = 10^6 cfu/g material
- ปริมาณน้ำตาลเริ่มต้น = (VWSC = 6-12 %DM)
- การใช้สารเติมแต่ง



ตัวบ่งชี้คุณภาพของพืชหมัก (บางอย่าง)

วัตถุแห้ง (%)	BC (milli equiv. NaOH/100g DM)
พืช	NH_4-N (%total N)
WSC (% DM)	แบคทีเรียกรดแลกติก ¹
กรดแลกติก (%DM)	ซิสต์และราเส้นใย ¹
กรดอะซิติก (%DM)	เอนเทอโรแบคทีเรีย ¹
กรดโพรพิโอนิก (%DM)	คลอสทริเดียม ¹
กรดบิวทิริก (%DM)	ปริมาณโปรตีนรวม (% DM)
	ปริมาณผนังเซลล์ (% DM)
	ปริมาณลิกโนเซลลูโลส (% DM)

1. จำนวนเซลล์มีชีวิต

1. จำนวนเซลล์มีชีวิต (cfu/ml) = จำนวนโคโลนี x อัตราการเจือจาง

1. จำนวนเซลล์มีชีวิต (cfu/g DM) = (จำนวนโคโลนี x อัตราการเจือจาง) % DM

9. pH และ BC ใน ไซเลจ (ดัดแปลงจาก Playne and McDonald, 1966)

นำตัวอย่างไซเลจ 15 g แช่น้ำกลั่น 250 ml ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 2 ชั่วโมง กรองตัวอย่างด้วยกระดาษกรองเบอร์ 4 นำสารละลายที่กรองได้ไปวัดค่า pH ส่วนค่า BC วิเคราะห์โดยนำสารละลายดังกล่าวไปปรับ pH ให้เหลือ 3 ด้วย 0.1 N HCl จากนั้นไตเตรทด้วย 0.1 N NaOH ให้ได้ pH เท่ากับ 6 นำปริมาตรของ 0.1 N NaOH ที่ใช้ปรับ pH จาก 4-6 ไปคำนวณค่า BC ดังนี้

$$BC \text{ (milliequiv. NaOH/100g. DM)} = (100 \times N \times V) / DW$$

เมื่อ N = ความเข้มข้นของ NaOH

V = ปริมาตรของ NaOH ที่ใช้ในการไตเตรทจาก pH 4-6

DW = น้ำหนักตัวอย่างแห้ง

10. Water soluble carbohydrate (WSC)

ชั่งตัวอย่างไซเลจ 10 g แช่น้ำกลั่น 30 ml ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 2 ชั่วโมง จากนั้นกรองตัวอย่างด้วยกระดาษกรองเบอร์ 4 นำสารละลายที่ผ่านการกรองนี้ไปวิเคราะห์ WSC โดยวิธี phenol-sulfuric (Dubois *et al.*, 1956) ดังนี้

ดูดสารละลายตัวอย่าง 1 ml เติมด้วยสารละลาย 5% phenol 1ml เขย่าให้เข้ากัน จากนั้นเติม H_2SO_4 conc. 5 ml ผสมให้เข้ากันอย่างรวดเร็ว ทำให้อุณหภูมิที่อุณหภูมิ 30°C เป็นเวลา 20 min แล้วนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ ความยาวคลื่น 490 nm นำค่าดูดกลืนแสงไปเทียบกับกราฟมาตรฐานของกลูโคสที่ความเข้มข้นที่ 0-80 mg/ml เพื่อหาปริมาณน้ำตาลกลูโคสในสารละลายตัวอย่าง ดังนี้

$$\text{ปริมาณน้ำตาลกลูโคส (g/l)} = \frac{\text{ค่าการดูดกลืนแสงที่ 490 nm} \times \text{อัตราการเจือจาง}}{\text{ความเข้มข้นของกราฟมาตรฐาน} \times 1000}$$

$$\text{ปริมาณ WSC (\% DM)} = 30X/DW$$

เมื่อ X = ความเข้มข้นของน้ำตาลกลูโคส

DW = น้ำหนักตัวอย่างแห้ง

9. pH และ BC ใน ไซเลจ (ดัดแปลงจาก Playne and McDonald, 1966)

นำตัวอย่างไซเลจ 15 g แช่น้ำกลั่น 250 ml ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 2 ชั่วโมง กรองตัวอย่างด้วยกระดาษกรองเบอร์ 4 นำสารละลายที่กรองได้ไปวัดค่า pH ส่วนค่า BC วิเคราะห์โดยนำสารละลายดังกล่าวไปปรับ pH ให้เหลือ 3 ด้วย 0.1 N HCl จากนั้นไตเตรทด้วย 0.1 N NaOH ให้ได้ pH เท่ากับ 6 นำปริมาตรของ 0.1 N NaOH ที่ใช้ปรับ pH จาก 4-6 ไปคำนวณค่า BC ดังนี้

$$BC \text{ (milliequiv. NaOH/100g. DM)} = (100 \times N \times V) / DW$$

เมื่อ N = ความเข้มข้นของ NaOH

V = ปริมาตรของ NaOH ที่ใช้ในการไตเตรทจาก pH 4-6

DW = น้ำหนักตัวอย่างแห้ง

การใช้สารเติม (additives)

- สารกระตุ้นการหมัก
 - กรากน้ำตาล
 - มั่นสำปะหลังบด
 - เอนไซมย่อยสลายเซลลูโลสและอะไมโลส
 - เชื้อจุลินทรีย์
- สารยับยั้งการหมัก
 - เป็นสารที่เติมลงไปเพื่อการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา
 - ฟอรัมาลดีไฮด์ และโซเดียมเมตาไบซัลไฟท์

การใช้สารเติม (ต่อ)

- กรด เป็นกรดที่จำเพาะต่อเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการ
 - กรดซัลฟูริก กรดเกลือ กรดมด และ กรดออร์โทฟอสฟอริก
- สารต่อต้านแบคทีเรียกลุ่ม Clostridium
 - โซเดียมไนเตรท
 - ยาปฏิชีวนะ
 - แต่สารกลุ่มนี้ไม่มีการนำไปใช้ในประเทศเขตร้อนชื้น

คุณภาพของไซเลจ

- **คุณภาพของพืชอาหารสัตว์** (ทางการหมัก)
 - ความชื้น (68-72%)
 - ปริมาณน้ำตาล ($WSC = 6-12\% DM$)
 - ปริมาณแบคทีเรียกรดแลคติก ($LAB \geq 10^5$ cfu/g. fresh forage crops)
 - Buffering capacity of the forage (low)
- **กระบวนการหมัก**
 - ความรวดเร็วในการกำจัดอากาศออกจากหลุมหมัก
 - การใช้สารเสริม (molasses, urea, inoculants)
- **การเก็บรักษา**

ปริมาณของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหมักในพืชอาหารสัตว์บางชนิดในประเทศไทย

พืชอาหารสัตว์	Reducing sugar (% DM)	WSC (% DM)	LAB (log CFU/g. fresh)	BC (mEq/kg DM)
หญ้านนเปียร์ (อายุ 65 วัน)	2.66		2.948	120
หญ้ารูซี่		6.10		
หญ้านกแก้ว (ระยะออกดอก)	1.74	10.07	3.060	289
หญ้าแพงโกล่า		7.3		
หญ้าขน (อายุ 65 วัน)	1.45		3.207	103
ข้าวโพด				121
ถั่วคาวาลเคด (อายุ 60 วัน)		5.1		

การใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ในการหมักไซเลจ

- ผลต่อกระบวนการหมัก
- ผลต่อคุณภาพของไซเลจ
- ผลต่อการเติบโตและการให้ผลผลิตของสัตว์

[illegible]

ผลต่อการเติบโตและการให้ผลผลิตของสัตว์

วิธีการคัดเลือกเชื้อแบคทีเรียกรดแลกติก (LAB-HO) หรือกล้ำเชื้อ

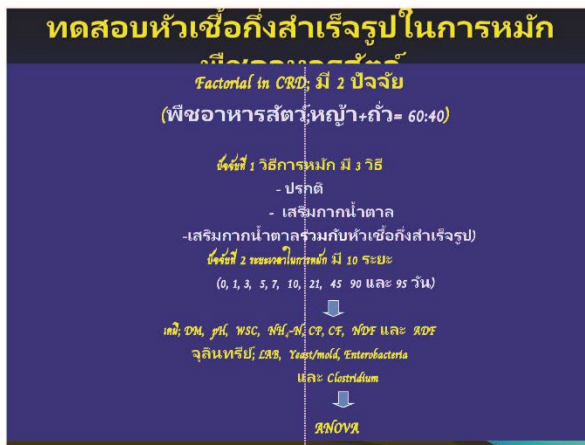
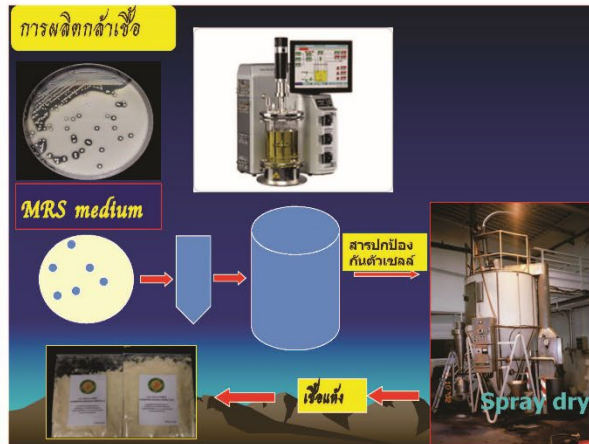
ขั้นตอนที่ 2

- 1) อุณหภูมิ: 37, 45, 50 and 55°C
- 2) ความเข้มแสงต่าง: 4, 5, 6, 7, 8 and 9
- 3) การวัดการเติบโตในสภาวะที่มีออกซิเจนระดับต่างๆ
- 4) การใช้ตัวบ่งชี้ต่างๆ และการวัดการเติบโต

Inoculum 10 µl
0.5 A at 600 nm
24 h
37 °C
Absorbance at 600 nm

24 h MRS culture

Control



ตารางที่ 2-2 ผลของวิธีการหมักพืชอาหารสัตว์ไปยังระดับของการหมักต่อคุณค่าทางโภชนาการของหัวเชื้อกึ่งสำเร็จรูปที่ใช้ในการหมัก

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง			อิทธิพล		
	ควบคุม	เสริมกากน้ำตาล	เสริมกากน้ำตาล+หัวเชื้อ	trt.	time	time*trt.
วัตถุแห้ง (%)	21.88 ^b	24.05 ^a	23.68 ^a	**	**	**
พีเอช	5.30 ^a	4.25 ^b	4.16 ^c	**	**	*
WSC (% DM)	2.95 ^c	8.09 ^b	8.93 ^a	**	**	**
น้ำตาลรีดิวซ์ (% DM)	0.66 ^c	1.36 ^b	1.62 ^a	**	**	**
แอมโมเนียไนโตรเจน	0.19 ^a	7.10 ^b	6.79 ^b	**	**	NS
BC (milli equiv.)	63.38	58.46	63.62	NS	**	**

ตารางที่ 3 ค่าของปริมาณน้ำที่ลดลงด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ระยะเวลาการหมักแตกต่างกัน

วิธีการหมัก ไซเลจ	ระยะเวลาในการหมัก (วัน)										
	0	1	3	5	7	10	21	45	90	95	
ปกติ	5.92 ^a	5.38 ^a	5.33 ^a	5.34 ^a	5.18 ^a	5.29 ^a	5.20 ^a	4.89 ^a	5.13 ^a	5.33 ^a	
เสริม กากน้ำตาล	4.62 ^b	4.23 ^b	4.24 ^b	4.24 ^b	4.26 ^b	4.16 ^b	4.22 ^b	3.94 ^b	4.38 ^b	4.23 ^b	
เสริม กากน้ำตาล + หัวเชื้อ	4.69 ^b	4.09 ^b	4.04 ^b	4.09 ^b	4.15 ^b	4.01 ^b	4.14 ^b	4.06 ^b	4.17 ^b	4.21 ^b	
ระดับ นัยสำคัญ	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
CV (%)	2.51	3.61	1.68	0.75	0.97	2.70	1.41	4.28	3.02	1.07	

ตารางที่ 4 ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้ของพืชหมักด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ระยะเวลาการหมักที่แตกต่างกัน

วิธีการหมัก ไซเลจ	ระยะเวลาในการหมัก (วัน)									
	0	1	3	5	7	10	21	45	90	95
ปกติ	3.22 ^a	4.63 ^a	2.12 ^b	2.77 ^b	2.97 ^b	3.39 ^b	2.29 ^b	2.55 ^b	2.84 ^b	2.71 ^b
เสริม กากน้ำตาล	14.90 ^a	12.67 ^a	5.33 ^a	7.27 ^a	5.97 ^a	7.73 ^b	4.23 ^b	6.60 ^a	7.39 ^a	8.83 ^a
เสริม กากน้ำตาล +หัวเชื้อ	19.72 ^a	11.84 ^a	5.62 ^a	8.30 ^a	5.89 ^a	9.07 ^a	6.70 ^a	6.72 ^a	8.86 ^a	6.55 ^b
ระดับ นัยสำคัญ	**	**	*	**	*	**	**	**	**	**
CV (%)	4.92	13.12	24.15	16.37	19.28	6.97	19.17	16.24	18.29	6.87

ตารางที่ 5 ค่าของปริมาณน้ำที่ลดลงด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ระยะเวลาการหมักแตกต่างกัน

วิธีการหมักไซเลจ	ระยะเวลาในการหมัก (วัน)										
	0	1	3	5	7	10	21	45	90	95	
ปกติ	21.47 ^a	47.01 ^b	44.50 ^b	55.20 ^b	53.88 ^b	59.75	64.75	67.99	115.06	104.22	
เสริมกากน้ำตาล	35.33 ^a	52.13 ^b	60.03 ^a	62.44 ^{ab}	59.37 ^{ab}	63.25	61.55	52.25	72.59	65.78	
เสริมกากน้ำตาล+หัวเชื้อ	36.00 ^a	64.17 ^a	68.40 ^a	67.98 ^a	63.90 ^a	69.14	66.70	58.16	76.69	65.09	
ระดับนัยสำคัญ	*	*	*	*	*	ns	ns	ns	ns	ns	
CV (%)	18.18	9.19	13.20	8.66	7.28	9.08	7.19	13.28	30.32	27.11	

วิธีการหมักไซเลจด้วยหัวเชื้อ

- คำนวณปริมาณพืช
- คำนวณปริมาณหัวเชื้อ
- เติมน้ำในสารน้ำที่หมักแล้ว หรือใส่สารละลายกากน้ำตาล
- ผสมให้เข้ากันดี
- จัดพ่นลงบนกองพืชก่อนการอัดเพื่อไล่อากาศ
- ปิดภาชนะหมักเพื่อป้องกันอากาศ
- ดูแลอย่าให้อากาศเข้าในกองพืชหมัก

ปริมาณจุลินทรีย์ในหัวเชื้อเห็ด

ความเข้มข้นของ กากน้ำตาล (%)	จำนวนเซลล์
0.5	9.51 log cfu/ mL
1.0	10.05 log cfu/ mL
2.0	8.36 log cfu/ mL

หัวเชื้อเข้มข้น 10 log cfu/mL

พืชอาหารสัตว์ (กิโลกรัม)	ปริมาณหัวเชื้อ (mL)	กากน้ำตาล (2%ของ พืชสด)
100	1	2
1,000	10	20
10,000	100	200
100,000	1,000	2,000

ภาคผนวก จ

การนำผลลัพธ์จากการถ่ายทอดความรู้ของบุคลากรใกล้เคียงอยุธยาวิชาการ
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มาประยุกต์ใช้ในการทำการสอนและการทำงาน

