



คู่มือ
การจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้
เพื่อพัฒนาองค์กร (KM)

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
ประจำปีการศึกษา 2565

คำนำ

คู่มือ บทสังเคราะห์การนำองค์ความรู้จากโครงการ “การจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เพื่อพัฒนาองค์กรคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร” มีที่มาของการจัดโครงการฯ จากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหารระยะที่ 13 (ปี พ.ศ. 2565 – 2569) ได้กำหนดให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะระดับสูงในการทำงานยุคดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพสูงอย่างมีความสุข และส่งเสริมให้บุคลากรมีสมรรถนะความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ดังนั้น ในปีการศึกษา 2565 ทางคณะฯ จึงจัดให้มีกิจกรรมการจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อสอดคล้องแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะฯ และประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ในประเด็นดังนี้

ด้านการผลิตบัณฑิต กิจกรรม : การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา
แต่ละรายวิชาของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

ด้านการวิจัย กิจกรรม : การขอชุดโครงการวิจัย
ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อคณาจารย์
เพื่อพัฒนาหลักสูตรและเทคนิคการสอนให้แก่แก่นักศึกษารวมถึงความก้าวหน้าทางด้านวิชาการใน
ลำดับต่อไป

ผศ.ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง

สารบัญ

การจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาองค์กร (KM)	หน้า
1. ด้านการผลิตบัณฑิต	1
กิจกรรมที่ 1 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาแต่ละรายวิชา คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร	1
2. ด้านการวิจัย	
กิจกรรม : การขอชุดโครงการวิจัย	16
3. ภาพกิจกรรม	21

การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาองค์กร ด้านการผลิตบัณฑิต

1. กิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการผลิตบัณฑิต ในหัวข้อ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา (วันที่ 23 พฤษภาคม 2566 โดย รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์ มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ต่าง ๆ ดังนี้



1. ที่มาของการทวนสอบ

การทวนสอบ (Verification) เป็นกระบวนการในการตรวจสอบ ที่ควรเกิดขึ้นควบคู่กับการดำเนินกิจกรรมใดๆ ตลอดเวลา เพื่อยืนยันความถูกต้องและเหมาะสมของการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการทวนสอบต้องมีระบบในการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ คือ การดำเนินการตรวจสอบด้วยวิธีการใด ๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวิธีการประเมินผลที่ใช้ เพื่อยืนยันว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ในรายวิชาและหลักสูตร

เดิม มาตรฐานคุณวุฒิระดับสาขา/สาขาวิชา (มคอ.1)

ข้อ 10 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ ระบุว่า สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบเพื่อยืนยันว่านักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนมีผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับ...สาขา/สาขาวิชา... เป็นอย่างน้อย โดยอาจจัดทำกรทวนสอบในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎี และระดับหลักสูตร

เมื่อได้ดำเนินการทวนสอบแล้ว ให้จัดทำรายงานผลการทวนสอบเพื่อเป็นหลักฐานการบรรลุตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

ข้อ 16 การนำมาตรฐานคุณวุฒิ...สาขา / สาขาวิชาสู่การปฏิบัติ ระบุว่า เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ พร้อมปัญหา / อุปสรรคและข้อเสนอแนะ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.5 (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และแบบ มคอ.6 (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม)

ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.7 (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการสอน กลยุทธ์การประเมินผลและการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้ เมื่อครบรอบหลักสูตร ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยให้มีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยตามแบบ มคอ.7 เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวม ว่าบัณฑิตบรรลุตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและ / หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา ให้ระบุการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและหลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร กำหนดให้การทวนสอบเป็นดัชนีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (KPI) ข้อที่ 6 จากทั้งหมด 12 ข้อ โดยระบุว่า ต้องมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

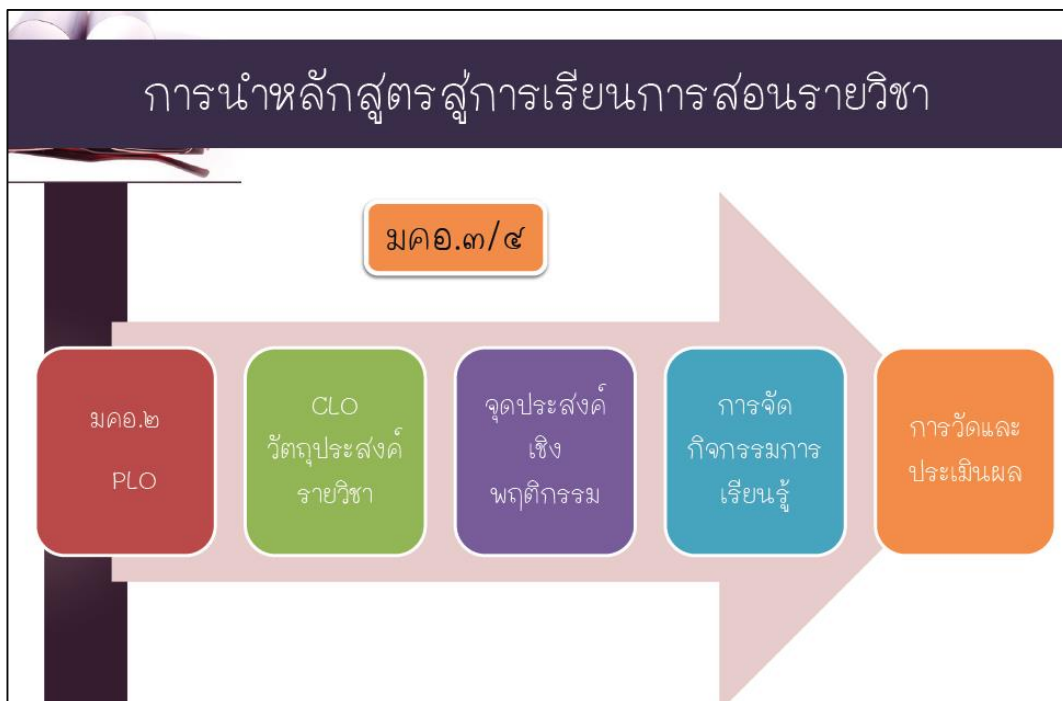
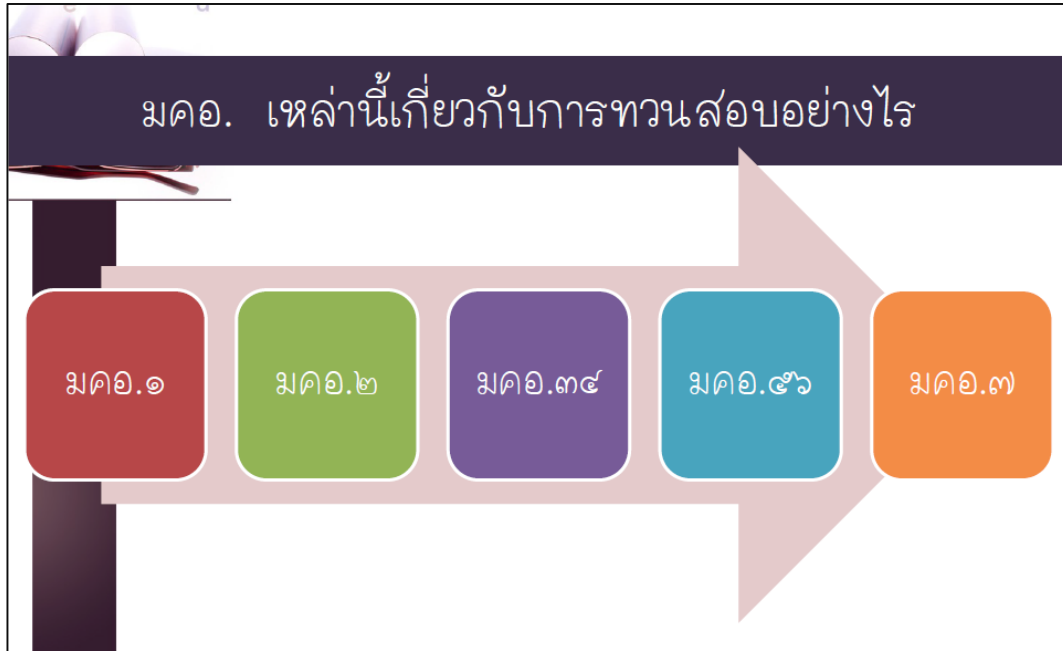
รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4)

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา ให้ระบุ การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาและการดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งวิธีการทวนสอบฯ ที่ระบุนี้จะถูกนำไปประเมินหลังจากจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้นและรายงานผลการทวนสอบไว้ใน รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5)

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนการประเมินผลของแต่ละรายวิชาโดยให้รายงานสรุปผลการทวนสอบที่ได้ดำเนินการตามที่ระบุใน มคอ.3 ไว้ใน มคอ.5 หมวดที่ 3 ข้อ 7 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร กำหนดให้มีการรายงานผลดัชนีบ่งชี้ ผลการดำเนินงานในข้อที่ 6 คือ มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่

กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา

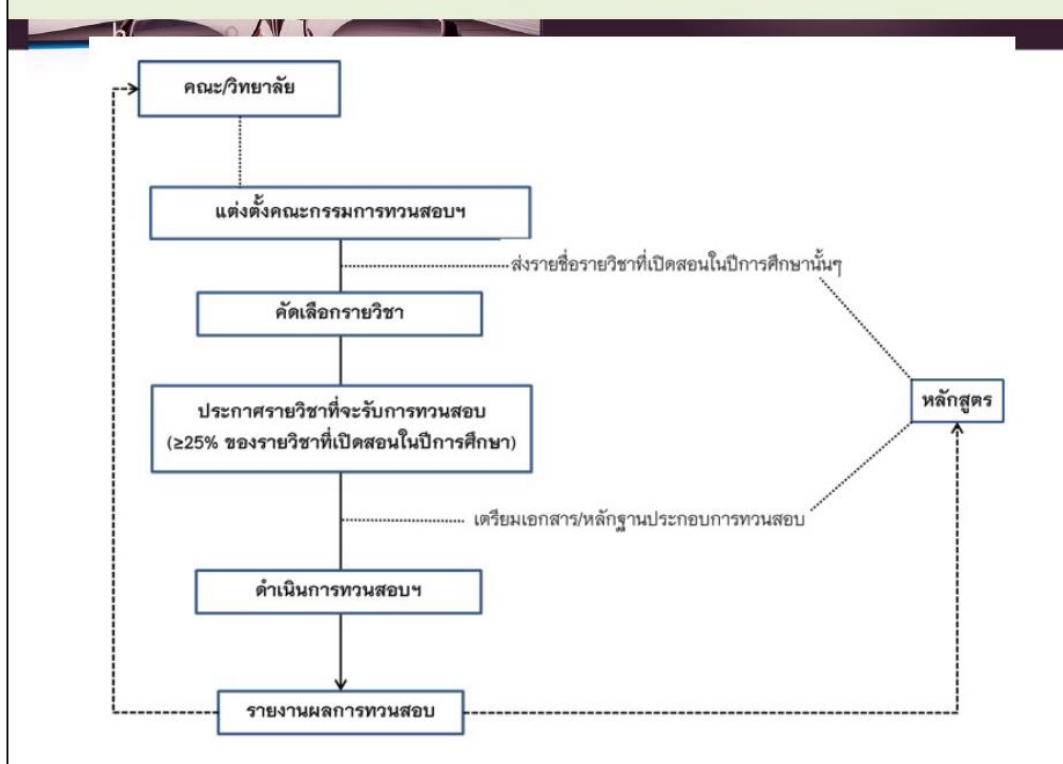


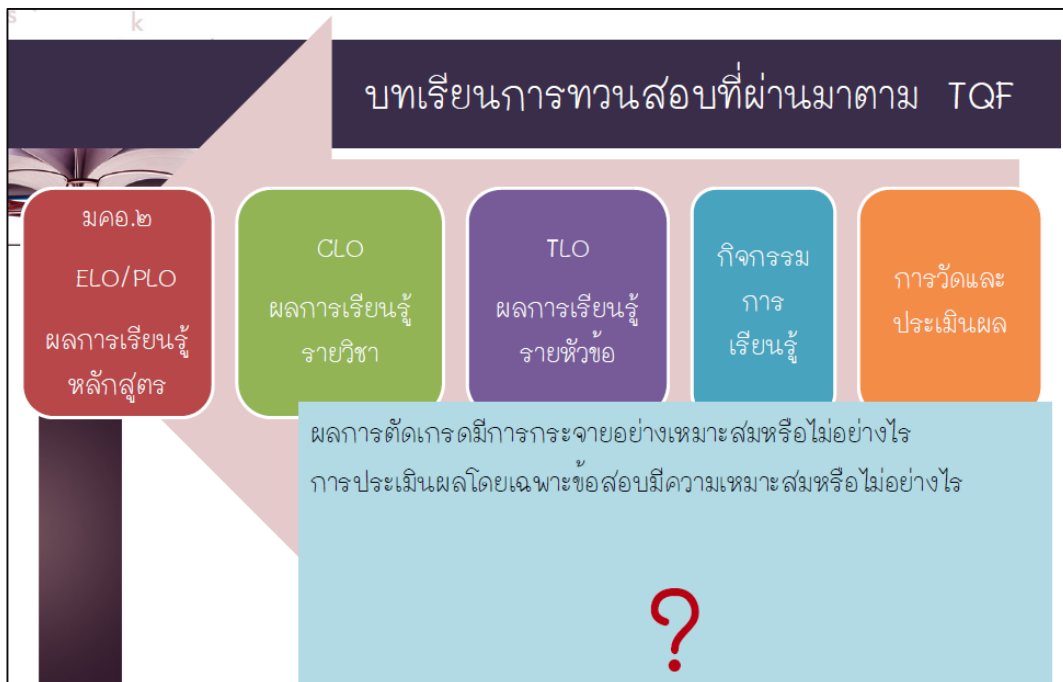
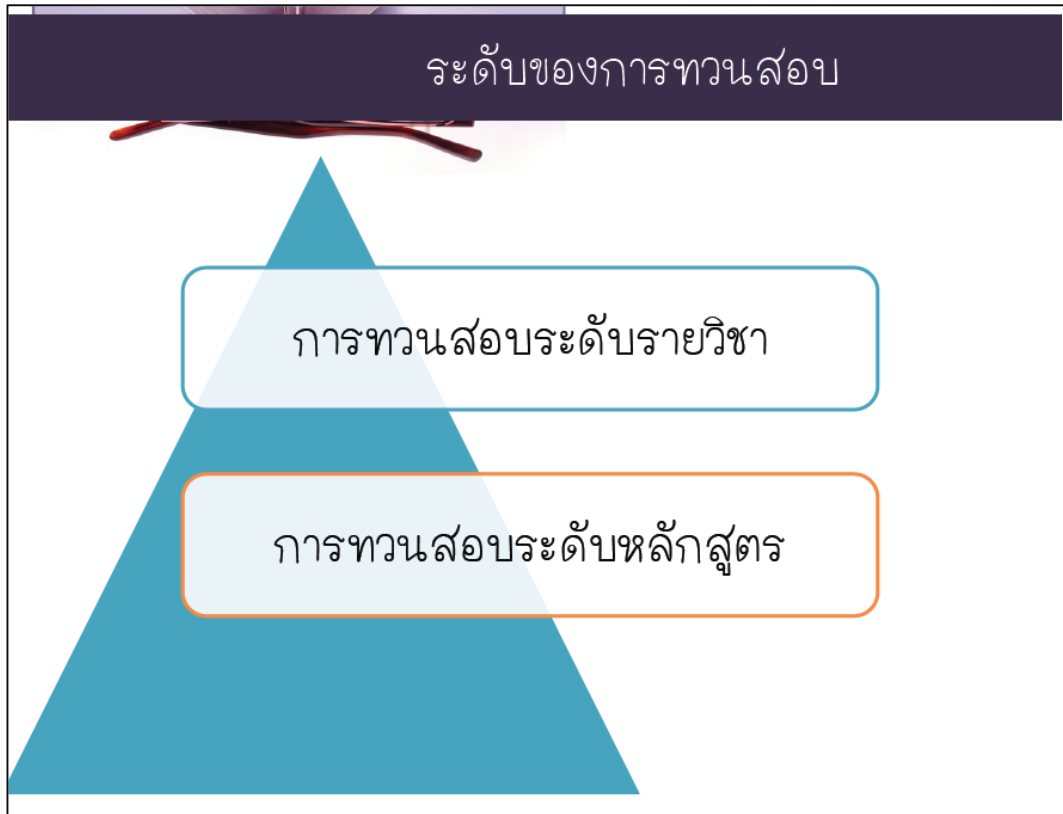


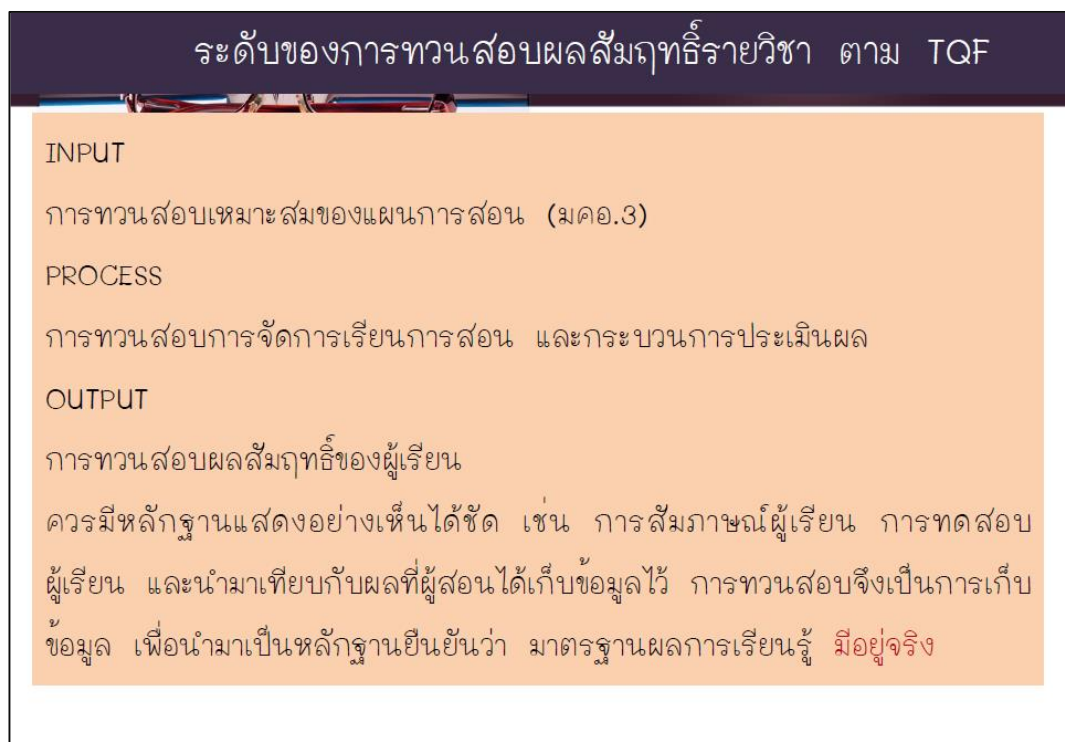
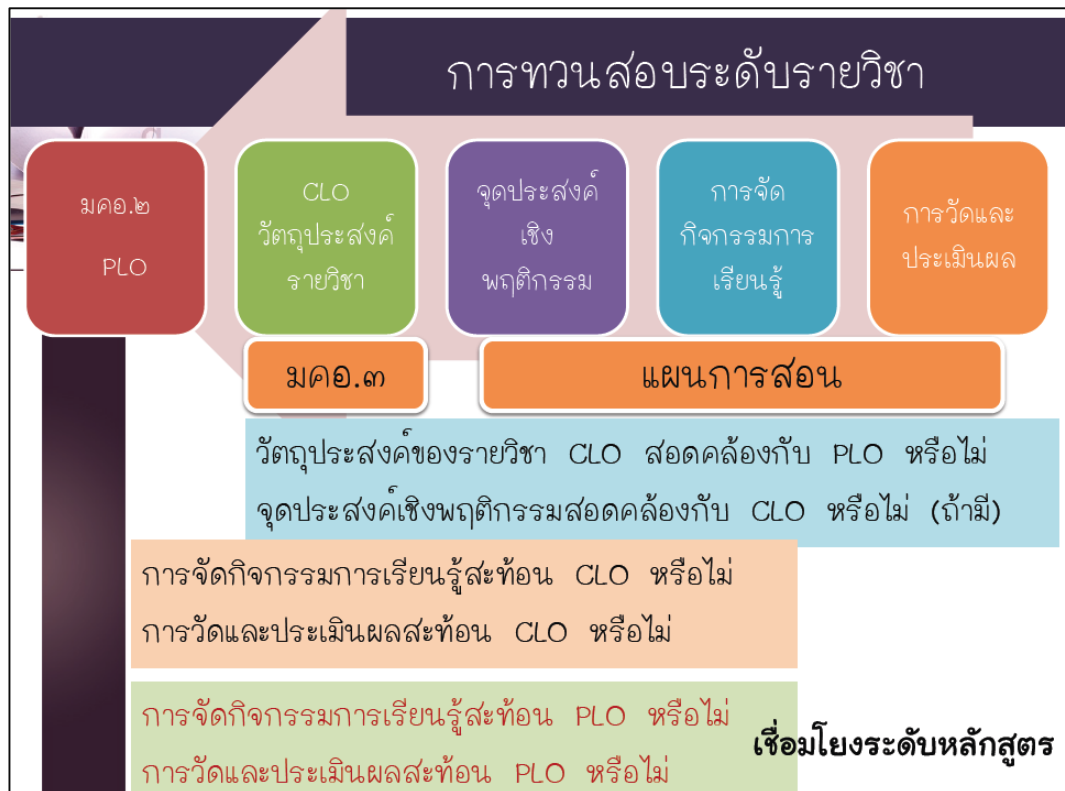
ตัวอย่าง ระบบและกลไกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนิสิต

ผู้รับผิดชอบ	กระบวนการ	ระยะเวลา	ผลที่ได้รับ
คณะวิทยาลัย	แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา	ก่อนเปิดภาคการศึกษา	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา
คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา	กำหนดแนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา	ก่อนเปิดภาคการศึกษา	แนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา และปฏิทินการดำเนินงาน
	กำหนดปฏิบัติการดำเนินงานทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา	ก่อนเปิดภาคการศึกษา	รายชื่อรายวิชาที่จะทวนสอบ
	หลักสูตรส่งรายชื่อรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาต้น และภาคการศึกษาปลาย ประจำปีการศึกษานั้นๆ	ก่อนเปิดภาคการศึกษา	รายงานผลการทวนสอบ
	กำหนดรายวิชาที่จะทวนสอบในแต่ละภาคการศึกษา	ก่อนเปิดภาคการศึกษา	
	แจ้งรายชื่อรายวิชาที่จะทวนสอบไปยังหลักสูตร	สิ้นสุดภาคการศึกษา	รายงานผลการทวนสอบ
	ดำเนินการทวนสอบ	สิ้นสุดภาคการศึกษา	
รายงานผลการทวนสอบไปยัง	สิ้นสุดภาคการศึกษา	คณะกรรมการบริหารคณะวิทยาลัย และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำผลการทวนสอบ ไปวางแผนพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	รายงานผลการทวนสอบไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	สิ้นสุดภาคการศึกษา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นำผลการทวนสอบ ไปวางแผนพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ตัวอย่าง กระบวนการทวนสอบฯ







ระดับของการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา ตาม TQF

PROCESS

การทวนสอบการจัดการเรียนการสอน

๑. การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือแนวการสอน
๒. การจัดการเรียนรู้เอื้อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้
๓. การจัดกิจกรรมเป็นไปได้อย่างจริง มีความเหมาะสม

กระบวนการประเมินผล

๑. วิธีการประเมินสอดคล้องกับผลการเรียนรู้รายวิชา
๒. การประเมินมีความยุติธรรม

วิธีการ สังเกตการสอนในชั้นเรียน โดยมีเครื่องมือหรือรายการตรวจสอบ

ระดับของการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา ตาม TQF

OUTPUT

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

๑. ผลการเรียนรู้มีแนวโน้มเป็นไปอย่างที่ควรจะเป็น (ความตรงตามสภาพ)
๒. ผลการเรียนรู้หรือเกรดมีความปกติ

วิธีการ สัมภาษณ์ผู้เรียน การทดสอบผู้เรียน และนำมาเทียบกับผลที่ผู้สอนได้เก็บข้อมูลไว้

ระดับของการทวนสอบระดับหลักสูตร

เป็นการทวนสอบในภาพรวมของการใช้หลักสูตร สามารถทำได้โดย

๑. **ระหว่างการใช้หลักสูตร** การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมข้อมูล ทบทวน ตรวจสอบผลการดำเนินการของหลักสูตร ควรเป็นการรวบรวมทุกปีการศึกษา SAR CAR

๒. **หลังการใช้หลักสูตร** เมื่อครบเวลาการใช้หลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควรมีการทวนสอบหลักสูตรโดยการประเมินและรวบรวมผลจากผู้มีส่วนร่วมในการใช้หลักสูตร ได้แก่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ผู้สอน ผู้เรียน บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ โดยอาศัยเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เช่น แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การจัดประชุมการประเมินผลหลักสูตร เป็นต้น

ตัวอย่างวิธีการในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร


ทวนสอบโดย	ผู้เกี่ยวข้อง	วิธีการ
1. การได้งานทำ	บัณฑิต	แบบสำรวจ
2. ความพึงพอใจต่อบัณฑิต	ผู้ใช้บัณฑิต	แบบสำรวจ/แบบสัมภาษณ์
3. การรับรู้สมรรถนะของตนเอง	บัณฑิต	แบบสำรวจ/แบบสัมภาษณ์
4. ความพร้อมทำงาน	บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต	แบบสำรวจ/แบบสัมภาษณ์
5. ความพร้อมในการศึกษาต่อ	สถาบันการศึกษา	แบบสำรวจ/แบบสัมภาษณ์
6. สมรรถนะบัณฑิต	องค์กรวิชาชีพ ผู้ทรงคุณวุฒิ เครือข่ายสถาบัน	Exit exam National license exam






ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้



OBE กับ กระบวนการทวนสอบ



องค์ประกอบ O B E

-  Learning outcome
-  Learning activities
-  Assessment Method

O B E Outcome-Based Education คือปรัชญาการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

- Clarity of focus
- Backwards design
- Create learning opportunities
- Constructive alignment
- Outcome assessment and continuous



การนำ PLO สู่อการจัดการเรียนรู้ แผนการสอน

5. แผนการสอน

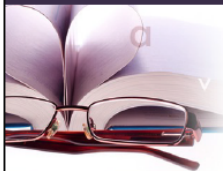
CLO	สัปดาห์ที่	หัวข้อที่สอน	TLO (Topic learning outcome) ผลการเรียนรู้รายหัวข้อ หรือ รายคาบ		วิธีการสอน	รูปแบบการประเมิน	ผู้รับผิดชอบสอน
			ผลการเรียนรู้ทั่วไป (GLOs)	ผลการเรียนรู้เฉพาะ (SSLOs)			

4. แผนการสอน


CLO	สัปดาห์ที่	หัวข้อที่สอน	TLO (Topic learning outcome)		วิธีการสอน (TLA)	รูปแบบการประเมิน	สื่อ
			(GLOs)	(SSLOs)			
CLO1 มีความรับผิดชอบตนเองและวิชาชีพนักวัดผล CLO2 มีวินัยตรงต่อเวลา CLO3 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านวิทยาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งในบริบทต่าง ๆ และนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้ CLO7 ใช้ภาษาในการสื่อสารทั่วไปและเชิงวิชาการได้ CLO8 ใช้เทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้างานวิจัยนวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้ได้	1-3	ประเด็นปัญหาด้านวิธีวิทยาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งในบริบทต่าง ๆ	1.มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย 2.ตรงต่อเวลา 3.ใช้ภาษาในการสื่อสารได้ 4.ใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าและนำเสนอได้	1.วิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านวิธีวิทยาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งในบริบทต่าง ๆ และนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้	1.มอบหมายงานให้รับผิดชอบวิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านวิธีวิทยาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในบริบทของตนเอง 2.นำเสนอผลการวิเคราะห์และแนวทางในการแก้ปัญหา 4. ร่วมกันอภิปรายและสรุปความรู้	1.ประเมินความรับผิดชอบและตรงต่อเวลาผ่านการปฏิบัติงานและการเข้าเรียน 2.ประเมินการใช้ภาษาในการสื่อสารผ่านการนำเสนองาน 3.ประเมินการใช้เทคโนโลยีจากการนำเสนอและผลงาน 4.ประเมินการวิเคราะห์จากผลงาน	1.กรณีศึกษาในบริบทงาน 2.สื่อนำเสนอ

การนำ PLO สู่อการจัดการเรียนรู้ แผนการประเมิน

3.1 แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (CLO)



ผลการเรียนรู้ตาม CLO	วิธีการประเมินผลผลิต	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของผลประเมินผล
CLO1 มีความรับผิดชอบตนเองและวิชาชีพนักวัดผล	ประเมินความรับผิดชอบผ่านการปฏิบัติงาน	1-15	3
CLO2 มีวินัยตรงต่อเวลา	ประเมินความตรงต่อเวลาผ่านการปฏิบัติงานและการเข้าเรียน	1-15	2
CLO3 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านวิธีวิทยาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งในบริบทต่าง ๆ และนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้	ประเมินจากผลงาน	1-3	15
CLO4 วิเคราะห์หัวข้อเชิงทฤษฎีใหม่ของวิธีวิทยาการวัดและประเมินผลและนำมาอภิปรายอย่างกว้างขวางลึกซึ้งได้	ประเมินจากผลงาน	4-9	35
CLO5 วิเคราะห์/สังเคราะห์นวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้จากงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ในประเด็นที่สนใจได้	ประเมินจากผลงานและบทความวิจัย	10-15	35
CLO6 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ตามได้	ประเมินกระบวนการผ่านกระบวนการทำงาน	1-15	3
CLO7 ใช้ภาษาในการสื่อสารทั่วไปและเชิงวิชาการได้	ประเมินการใช้ภาษาในการสื่อสารผ่านการนำเสนองานและบทความวิจัย	3-15	3
CLO8 ใช้เทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้างานวิจัยนวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้ได้	ประเมินการใช้เทคโนโลยีการสืบค้นจากกระบวนการทำงานและผลงาน	3-15	4



รายการตรวจสอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- ใช้ action verb >> Active learning
- ระบุพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
- สมเหตุสมผลและสำเร็จได้
- พฤติกรรมนั้นสามารถสังเกตหรือวัดได้

พฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ในจุดประสงค์การเรียนรู้		
พฤติกรรม	คำกริยาที่ข้บ่งการกระทำ	จิตพิสัย
ความรู้- ความจำ	บอก เล่า บรรยาย อธิบาย ระบุ ให้นิยาม แยกประเภท เรียกชื่อ จับคู่ ฯลฯ	ยินดี ให้ความร่วมมือ ยอมรับ คัดค้าน ปฏิบัติงาน มีส่วนร่วม อาสาสมัคร เชื้อเชิญ ช่วยเหลือ พยายาม ยกย่อง ตัดสินใจ เอาใจใส่ เสียสละ รับผิดชอบ
ความเข้าใจ	อธิบาย แปล เปลี่ยนรูป คาดหมาย ทำนาย ขยายความตีความหมาย ยกตัวอย่าง (ใหม่) สรุป เรียบเรียงใหม่ ฯลฯ	<p style="color: red; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">เขียนชัด>>>>วัดได้</p> <p>ทักษะพิสัย</p> <p>สร้าง ประดิษฐ์ ผสม</p> <p>ฝึก เย็บ ปะ แต่ง</p> <p>ซ่อมแซม ห่อ เลื่อย ทำ</p> <p>เล่น ใช้เครื่องมือ แสดง</p> <p>ทำทาง รำ ร้องออกเสียง</p> <p>เลียนแบบ วาดภาพ</p>
การประยุกต์ใช้	แก้ปัญหาใหม่ หาสิ่งทดแทน ปรับปรุง ตัดแปลงแก้ไข สาธิต ผลิต สร้าง เลือกใช้ คำนวณหา เตรียม จัดการ ฯลฯ	
การวิเคราะห์	จำแนก แยกย่อย จัดประเภท หาส่วนประกอบหาหลักการร่วม หาความสัมพันธ์ หาส่วนสำคัญ (บอก) หาสาเหตุ บอกความคล้ายคลึง บอกความแตกต่าง ฯลฯ	
การสังเคราะห์	แต่ง เขียน สร้าง ประดิษฐ์ ออกแบบ ปรับปรุง วางแผน วางโครงการ ตรวจสอบ พิสูจน์ แสดงเหตุผล เสนอแนะวิธีใหม่ ฯลฯ	
การประเมินค่า	สรุปผล ตัดสิน ลงความเห็น ให้เหตุผล สนับสนุน หรือโต้แย้ง (วิจารณ์)จัดลำดับ (ตามคุณค่าหรือความสำคัญ)	

พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติ
Simpson (1966) Dave (1970) Davies (1971) Harrow (1972) Thomas (2004) และกมลวรรณ ตั้งธนานนท์ (2559)

1. การรับรู้ หมายถึง การรับข้อมูลจากประสาทสัมผัสและตอบสนองโดยการปฏิบัติที่ไม่ต้องอาศัยการเรียนรู้ (เข้าร่วม เปรียบเทียบ ระบุ ตรวจสอบ ฟัง เสนอ บอก เลือก ได้ กลืน รับรส ฯลฯ)
2. การเตรียมพร้อม หมายถึง ปฏิบัติตามแบบหรือตามคำแนะนำเพื่อเริ่มจัดการร่างกายให้เกิดความตื่นตัว (ปรับตัว เตรียมตัว ตั้งอยู่ จัดการ ตอบโต้ เป็นต้น)
3. การฝึก หมายถึง การปฏิบัติซ้ำๆ เพื่อให้มีการประสานงานที่คล่องตัวขึ้น (ปรับตัว สะสม เลียนแบบ จับคู่ ฝึก ทำซ้ำ ผลิตซ้ำ ลอกเลียน แสดงฯ)
4. การปฏิบัติอย่างชำนาญ หมายถึง การปฏิบัติที่มีความคล่องแคล่ว แข็งแรง ยืดหยุ่น จนเกิดทักษะ ซึ่งเป็นมาจากการฝึกอย่างหนัก (รวบรวม จัดการ ยึด ผสม พิมพ์ ติดตั้ง แต่งรูป ปรับเปลี่ยน รวมกัน ประสานกัน จัดการ ควบคุม สาธิต ฯลฯ)
5. การริเริ่ม หมายถึง ปฏิบัติโดยอัตโนมัติตามสถานการณ์เฉพาะจนเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (เปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยน บูรณาการ สร้าง สร้างสรรค์ ออกแบบ พัฒนา ประดิษฐ์ฯ)

ประเภทของเครื่องมือวัดประเมินการเรียนรู้

จำแนกตามพฤติกรรมการเรียนรู้ Bloom's Taxonomy

พุทธิพิสัย	ทดสอบด้วย แบบทดสอบ		
จิตพิสัย	สอบถามด้วย แบบสอบถาม	การสัมภาษณ์ด้วย แบบสัมภาษณ์	การสังเกตด้วย แบบสังเกต
ทักษะพิสัย	วัดการปฏิบัติ	การประเมิน ตามสภาพจริง	แบบตรวจสอบรายการ/ มาตรฐานค่า/ รูบรีค

ตัวอย่าง	
ผลการทวนสอบแผนการเรียนรู้ปีการศึกษา 2564	
รายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564	<p>ผู้สอนจะแสดงผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (ELOs) ที่รายวิชาได้รับคิดขอบหลักได้อย่างครบถ้วน</p> <p>ระบุผลการเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร</p> <p>ออกแบบกิจกรรมการสอนได้สอดคล้องการบรรลุผลการเรียนรู้รายวิชา</p> <p>ออกแบบการประเมินได้ครอบคลุมและตรงกับผลการเรียนรู้ของรายวิชา</p> <p>วิธีการหรือเครื่องมือประเมิน (assessment) ที่หลากหลาย</p> <p>มีการกำหนดสัดส่วนของคะแนนครอบคลุมผลการเรียนรู้ของรายวิชา</p> <p>การกำหนดสัดส่วนของคะแนนได้อย่างเหมาะสม</p> <p>การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม</p>
ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564	
รหัส 64 แบบ 1.1	
356871	/
สัมมนาการวิจัยนวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้ 1	
356804	/
สถิติประยุกต์ทางการวัดผลการเรียนรู้ขั้นสูง	
รหัส 64 แบบ 2.1	

ตัวอย่าง	
เอกสาร4.7_1ผลการทวนสอบกระบวนการประเมินผู้เรียน	
รายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564	<p>ออกแบบการประเมินได้ครอบคลุมและตรงกับผลการเรียนรู้ของรายวิชา</p> <p>วิธีการหรือเครื่องมือประเมิน (assessment) ที่หลากหลาย</p> <p>มีการกำหนดสัดส่วนของคะแนนครอบคลุมผลการเรียนรู้ของรายวิชา</p> <p>การกำหนดสัดส่วนของคะแนนได้อย่างเหมาะสม</p> <p>การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม</p>
ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564	
รหัส 64 แบบ 1.1	
356871	/
สัมมนาการวิจัยนวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้ 1	
356804	/
สถิติประยุกต์ทางการวัดผลการเรียนรู้ขั้นสูง	
รหัส 64 แบบ 2.1	
356802	/
ทฤษฎีการประเมินขั้นสูง	

ด้านการวิจัย
หัวข้อ “การจัดทำชุดโครงการวิจัย”

ด้านการวิจัย

เรื่อง การจัดทำชุดโครงการวิจัย โดย รศ.ดร.เจษฎา มิ่งฉาย รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ และ ผศ.ดร. กิตติ เมืองตุ้ม ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่อง การจัดทำชุดโครงการวิจัย ในวันที่ 14 ธันวาคม 2565 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในเรื่อง การขอทุนวิจัยของหน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) สิ่งสำคัญที่จะทำให้เขียนชุดโครงการวิจัยจะสำเร็จได้ อาจารย์หรือนักวิจัยจำเป็นต้องทราบ ดังนี้

☛ แหล่งทุนวิจัยและการเตรียมขอรับทุนอุดหนุนวิจัย เทคนิคการเขียนชุดโครงการวิจัย และเทคนิคการบริหารชุดโครงการวิจัย

ซึ่ง แหล่งทุนวิจัยมีทั้งการได้รับงบประมาณวิจัยจากภายในและงบประมาณวิจัยจากภายนอก

- งบวิจัยภายใน แต่ละมหาวิทยาลัยจะมีงบวิจัย สำหรับสนับสนุนนักวิจัย ทั้งในรูปแบบของคณะ และงบกองทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย

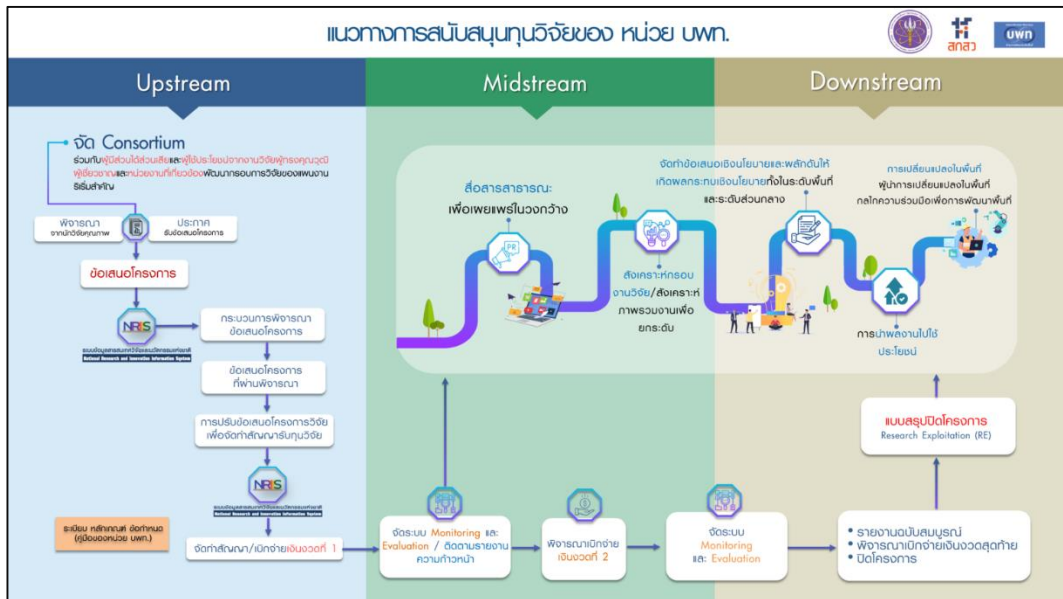
- งบวิจัยภายนอก ได้แก่ ทุนวิจัยสำนักงานวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทุนวิจัยของหน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ทุนวิจัยของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

สำหรับ แนวทางของทุนวิจัยของหน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) มีแนวทาง ดังนี้

การปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในปี พ.ศ.2562 ทำให้เกิดการจัดตั้งกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พร้อมด้วยหน่วยบริหารและจัดการทุนเฉพาะด้าน (Program Management Unit ; PMU) 3 หน่วยใหม่ขึ้นในระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยอนุมัติของสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ประกอบด้วย 1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) 2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) และ 3) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อให้หน่วยบริหารและจัดการทุน เป็นกลไกในการขับเคลื่อนให้ประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง ด้วยพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หน่วยบริหารและจัดการทุนเฉพาะด้าน เป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการอำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ว่าด้วยหน่วยบริหารและจัดการทุน พ.ศ. 2562 โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ หรือ บพท. จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรทุนวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ การพัฒนาชุมชน หรือ ท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์ให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดี และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่ ธุรกิจ

ขนาดจิ๋ว วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจเพื่อสังคมในระดับพื้นที่ ด้วยการบริหารและจัดการแผนงานวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และแหล่งทุนอื่นๆ ของประเทศ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และข้อผูกพันการรับทุน อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์สำคัญ (Objectives and Key Results:OKRs) ตามนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565 และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565

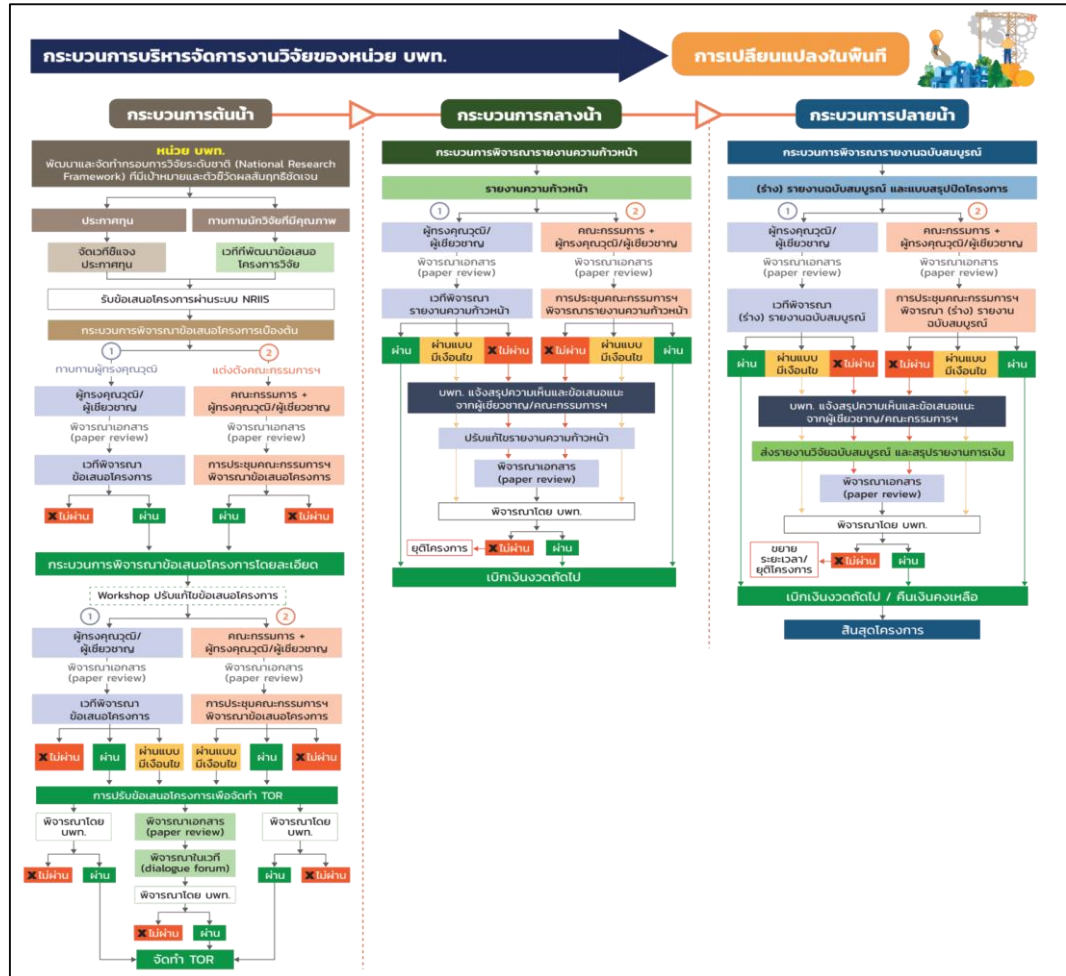


การบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรม หน่วย บพท. มุ่งเน้น 2 ส่วนสำคัญ คือ

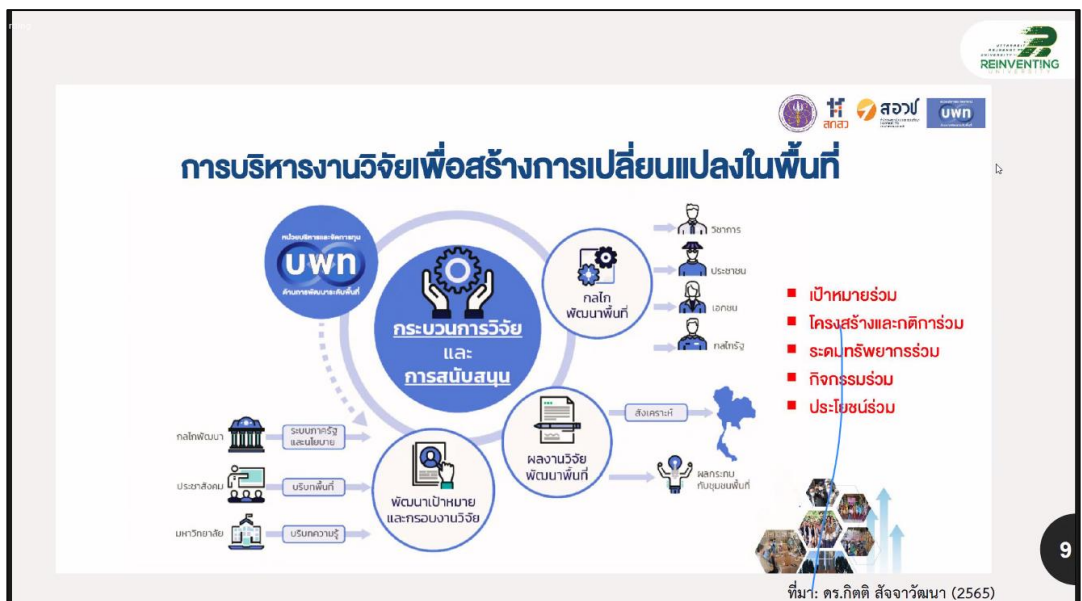
1. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการ
2. การจัดการอย่างมีคุณภาพและมีธรรมาภิบาล

โดยมีแนวทางการสนับสนุนทุนวิจัย จำแนกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะต้นน้ำ (upstream Management) หน่วย บพท. มีการกำหนดโจทย์วิจัยด้วยการจัดประชุมสัมมนา (Consortium) ทั้งในระดับแผนงานและกรอบการวิจัย แล้วจึงเปิดรับข้อเสนอโครงการด้วยการประกาศรับข้อเสนอโครงการและการพิจารณาเลือกนักวิจัยที่มีคุณภาพมารับทุนวิจัยกระบวนการรับโจทย์ของหน่วยงาน บพท. จึงเป็นการรวมความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความต้องการในการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างรอบด้าน ระยะกลางน้ำ (Midstream Management) และ ปลายน้ำ (Downstream Management) หน่วย บพท. มีกระบวนการติดตามความก้าวหน้าของโครงการในระยะกลางน้ำตามงวดงาน งวดเงิน และกระบวนการผลักดันการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระยะปลายน้ำ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ มีการสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายด้านนโยบาย เกิดการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายผลักดันสู่แผนท้องถิ่น/ท้องถิ่น ด้านสังคม เกิดนวัตกรรมนำไปสู่การแก้ปัญหาของคน ชุมชน ท้องถิ่น สังคม ด้านสิ่งแวดล้อม นำนวัตกรรมไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อมที่ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น รวมทั้งด้านวิชาการมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

โดยทั้งหมดนี้ต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ เริ่มตั้งแต่ การตั้งโจทย์วิจัย การร่วมคิดร่วมทำและร่วมติดตามผนวกกับความเห็นและมุมมองจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ / ผู้เชี่ยวชาญ ในการปรับปรุงข้อเสนอโครงการ กระบวนการทำงานวิจัย เพื่อให้ได้ ผลงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อพี่น้องประชาชนในพื้นที่



กระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยของ หน่วย บพท.



สรุป เทคนิคการบริหารชุดโครงการวิจัย สามารถ ดำเนินการได้สำเร็จดังนี้

- มีการระดมสมองเพื่อหาประเด็นวิจัย เพื่อวางโครงร่างการวิจัยและมอบหมายผู้รับผิดชอบ โดยมีทีมวิจัยสำหรับนำเสนอเพื่อรับทุนวิจัย โดยสามารถเขียนข้อเสนอโครงการ ว่างล่วงหน้า เนื่องจากในการขอรับทุนชุดโครงการวิจัย มีระยะเวลาในการขอทุนจำกัด และควรมีการบูรณาการโดยผู้เชี่ยวชาญจากหลายศาสตร์ เพื่อบูรณาการงานวิจัยร่วมกัน และมหาวิทยาลัย มีการมอบนโยบาย หรือเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อให้บุคลากร สามารถขอทุนวิจัย บพท. ได้มากขึ้น

ภาพกิจกรรม

โครงการ “การจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เพื่อพัฒนาองค์กรคณะ
เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร”
ในหัวข้อ “การจัดการเรียนการสอน การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา”
วันที่ 23 พฤษภาคม 2566



โครงการ “การจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เพื่อพัฒนาองค์กรคณะ
เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร”
ในหัวข้อ “การวิจัย การจัดทำชุดโครงการวิจัย”
วันที่ 14 ธันวาคม 2565



คณะจัดทำเอกสาร**คู่มือ การจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาองค์กร (KM)****ที่ปรึกษา**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรดรัล จุลกัลป์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ดำเนินงาน /รวบรวม/เรียบเรียง/เผยแพร่ข้อมูล

1. นางสาวกรวรรณ ทองสอน
2. นายพรพนม นันทะเสน