

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 1 SUT IIT (Institute of Innovation & Technology)
3. กลยุทธ์ : 1.2 Consortium & Community
4. ชื่องานโครงการ : โครงการสร้างสถาบันวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทาง
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา
6. หลักการและเหตุผล :

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้กำหนดการขับเคลื่อนการดำเนินงานในลักษณะแพลตฟอร์ม (Platform) ความร่วมมือตามเป้าประสงค์ของการพัฒนา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ 2) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม 3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และ 4) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ โดยดำเนินงานควบคู่ไปกับการปฏิรูประบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ยุทธศาสตร์การดำเนินงานในแต่ละแพลตฟอร์มได้กำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR) และชุดโปรแกรมภายใต้แพลตฟอร์มเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบแผนด้านการอุดมศึกษา และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศต่อไป การบริหารจัดการโดยหน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม “7 พีเอ็มยู : หน่วยหนุนทุนวิจัย” ประกอบด้วย 1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) 3. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กรมหาชน (สวก.) 4. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) 5. PMU “A” มาจาก Area-based หรือหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) 6. PMU “B” มาจาก Brain Power, manpower หรือหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและสร้างนวัตกรรม (บพค.) 7. PMU “C” มาจาก Competitiveness หรือหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

โครงการสร้างสถาบันวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางเป็นโครงการเพื่อพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ รวมทั้งต่อยอดขยายผลเพื่อพัฒนาทดลองสร้างหลักสูตรหรือผลิตภัณฑ์ โดยสามารถมีรายได้ให้แก่มหาวิทยาลัยในอนาคต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีวิสัยทัศน์เป็น “สถาบันที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และเป็นที่ยิ่งของสังคม” ในด้านการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ และในด้านการวิจัยมีเป้าหมายให้มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติและนานาชาติ โดยในปี พ.ศ. 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีถูกจัดอันดับโดย Time Higher Education ว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดอันดับ 5 ของประเทศไทย การบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเพื่อให้สามารถแข่งขันและสามารถได้รับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจากแหล่งทุนข้างนอกให้มีประสิทธิภาพ การจัดตั้งโครงการสร้างสถาบันวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางจึงมีความจำเป็นอย่างสูง นอกจากนี้ โครงการสร้างสถาบันวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางยังมีวัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาต่อยอดศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่มีศักยภาพและมีผลงานโดดเด่น โดยพิจารณาผลการดำเนินงานตลอด 5 ปี ของแต่ละศูนย์ความเชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมในการจัดตั้งเป็นสถาบันความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านต่าง ๆ เพื่อสร้างผลงานให้แก่มหาวิทยาลัย ชุมชน สังคมและประเทศชาติ รวมทั้งยังเป็นการสนับสนุนคณาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งมีศักยภาพด้านการวิจัยสูงให้เกิดการรวมกลุ่มงานวิจัย เพื่อให้มีการทำวิจัยด้านใดด้านหนึ่งเชิงลึกแบบมุ่งเป้า สามารถผลิตผลงานที่ตอบสนองตัวชี้วัดด้านวิจัยของมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่ เพื่อขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ได้แก่ “การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีคุณภาพระดับโลก (World-Class University) ที่มีทิศทางที่ชัดเจนและมีอัตลักษณ์สามารถผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะระดับสูง มีบทบาทการเป็นผู้นำทางปัญญาและมีจิตสำนึกในการรับใช้และรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ สามารถตีพิมพ์ได้ในวารสารวิชาการที่มีค่าผลกระทบการอ้างอิงสูง (High Impact Factor) เป็นที่ยอมรับในวงการวิจัยและวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ก่อให้เกิดผลกระทบ (Impact) ในด้านการนำไปใช้ประโยชน์เชิงการประยุกต์ในภาคการผลิตจริง (Real Sector)”

จากเหตุผลความจำเป็นดังกล่าว โครงการสร้างสถาบันวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางจึงเป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของชาติและของมหาวิทยาลัย โดยผลที่คาดว่าจะได้รับสำหรับโครงการนี้คือ ผลงานที่มีผลกระทบสูง สามารถนำไปแก้ไขปัญหาตามนโยบายของรัฐบาลและปัญหาเชิงพื้นที่ได้ รวมทั้งสามารถสร้างผลงานวิจัย บริการวิชาการ เผยแพร่ผลงานที่น่าเชื่อถือและรายได้ให้แก่มหาวิทยาลัยต่อไป

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อจัดตั้งสถาบันวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่สามารถผลิตผลงานที่สามารถแก้ปัญหาของประเทศหรือปัญหาเชิงพื้นที่ได้
2. เพื่อพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางให้สามารถพัฒนาสู่การเป็นสถาบันวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทาง
3. เพื่อดำเนินการวิจัยและผลิตผลงานวิจัยแบบมุ่งเป้าโดยเน้นหัวข้อวิจัยที่มหาวิทยาลัยมีความโดดเด่น
4. เพื่อสร้างเครือข่ายวิจัยกับสถาบันความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ รวมทั้งกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ
5. เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในระดับสากล
6. เพื่อเป็นแหล่งให้บริการความรู้เฉพาะทางกับภาคส่วนต่าง ๆ ได้ทั้งภาครัฐและเอกชน

8. ระยะเวลาโครงการ : 2 ปี **เริ่มต้น** **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<p><b>เป้าหมายโครงการ :</b> สนับสนุน CoE ให้ทำการวิจัยเพื่อประโยชน์ทางพาณิชย์ผ่านกระบวนการ การสร้างระบบธุรกิจขึ้นใหม่ใน CoE ผ่านกระบวนการ R&amp;D Spinoff และสามารถเลี้ยงตัวเองได้ และ CoE สามารถพัฒนาสู่การเป็นสถาบันวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางได้</p> <p><b>ตัวชี้วัด :</b></p> <p>1. จำนวนโครงการวิจัยบูรณาการขนาดใหญ่ของศูนย์วิจัยที่แก้ปัญหาและสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>2. จำนวนความร่วมมือด้านการวิจัยกับภาคเอกชนภาคอุตสาหกรรมชั้นนำ</p>	โครงการ	10	2	2	3	3
	แห่ง	10	2	2	3	3

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 4,000,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาความสามารถของอาจารย์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล (International standard)

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันพัฒนาคณาจารย์

### 6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นในด้านการผลิตและพัฒนาบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพสูงออกสู่สังคม ในการดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยได้วางรากฐานทางการศึกษาในด้านต่าง ๆ มาเป็นเวลายาวนาน โดยกำหนดให้มีการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และให้ความสำคัญในการคัดเลือกบุคลากรสายวิชาการและสนับสนุนวิชาการที่มีความรู้ความสามารถเข้าสู่ระบบการบริหารจัดการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อการรองรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับแก่สากล อย่างไรก็ตามสภาพแวดล้อมและปัจจัยทางสภาพเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้เกิดการแข่งขันทางการตลาดเพิ่มมากขึ้นในทุกแขนง รวมถึงการแข่งขันในแวดวงการศึกษา มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในทุกภาครวมถึงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตระหนักดีถึงสภาพการแข่งขันดังกล่าว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้เริ่มต้นโครงการความร่วมมือกับสถาบัน Advance HE (AHE) สหราชอาณาจักร เพื่อเสริมสร้างบุคลากรของมหาวิทยาลัยให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เป็นมาตรฐานและสอดคล้องตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพด้านการสอนของสหราชอาณาจักร UK Professional Standards Framework (UKPSF)

ตามแนวทางดังกล่าว ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 หน่วยงานภายใต้การกำกับของฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล (สถาบันพัฒนาคณาจารย์) มุ่งขยายผลสัมฤทธิ์ของความร่วมมือระหว่างกลุ่มเครือข่ายด้านคุณภาพการเรียนการสอนที่เป็นสากลทั้งภายในประเทศและต่างประเทศดังกล่าว และให้ความสำคัญในการพัฒนาตนของบุคลากรสายวิชาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางพื้นฐานในการปรับปรุงให้คณาจารย์เกิดความพร้อมทางทักษะด้านภาษาอันจะนำไปสู่รูปแบบการเรียนระบบสองภาษาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับในแวดวงการศึกษาจากทั้งภายในและภายนอกประเทศ อันจะนำพามหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นผู้นำทางด้านการจัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์และบุคลากรสายวิชาการได้รับการรับรองสมรรถนะด้านการสอนตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพด้านการสอน UKPSF
2. เพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์และบุคลากรสายวิชาการมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนแบบสองภาษา

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> เตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ในด้านของศักยภาพในการ ทำวิจัย การใช้สื่อการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อก้าวเข้าสู่ อาเซียนและระดับสากล <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาความสามารถของ อาจารย์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล (International Standard) 2. บุคลากรมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะด้าน การสอนตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพด้านการสอน UKPSF ตั้งแต่ระดับ AFHEA ขึ้นไป	คะแนน	5	-	2	4	5
	คน	20	2	4	6	8

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของการพัฒนาความสามารถของอาจารย์ให้  
 สอดคล้องกับมาตรฐานสากล (International Standard)

#### 10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	จัดทำแผนงบประมาณ/กำหนดปฏิทินดำเนินการตามโครงการ
2	จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านการสอนตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพด้านการสอนของ UKPSF (ภาพรวม)
3	ติดต่อประสานงานคณาจารย์ที่เลี้ยงเพื่อสนับสนุนการขอรับการรับรองวิทยฐานะ (รายบุคคล/ ในโครงการ)
4	ติดต่อประสานงานการยื่นขอรับรองวิทยฐานะจากสถาบัน Advance HE
5	สรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานประจำปี

#### 10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน
		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 1,700,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนส่งเสริมวิชาการ
6. หลักการและเหตุผล :

ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ตระหนักถึงภารกิจที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีคุณภาพและสมรรถนะในการแข่งขันทั้งตลาดแรงงานในประเทศและต่างประเทศ รวมไปถึงการดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองความท้าทาย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสามารถแข่งขันในประชาคมโลกได้อย่างมีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการบูรณาการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานักศึกษาแบบองค์รวม ซึ่งนักศึกษาระดับอุดมศึกษามีทั้งความรู้ในศาสตร์เฉพาะด้าน (Hard Skill) และมีทักษะทั่วไปที่จำเป็นในการดำรงชีวิต (Soft Skills) หากมหาวิทยาลัยมีการขับเคลื่อนทั้ง Hard Skill และ Soft skills ให้ไปด้วยกันได้ ก็จะทำให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ เป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการทำงาน และมีทักษะในการเรียนรู้และการปรับตัว ฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากลได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญสำหรับนักศึกษาในยุคนี้ โดยได้กำหนดทักษะที่จำเป็นและเร่งด่วนในการพัฒนานักศึกษาของ มทส. 5 ด้าน โดยแต่ละด้านให้ความสำคัญเท่ากัน ดังนี้ 1) Leadership & Team Work 2) Critical Thinking หรือ Complex Problem Solving 3) Cross-Cultural Understanding 4) Life Skill & Career Skill และ 5) Communication Skill ซึ่งในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะดังกล่าว ฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากลจึงได้จัดทำโครงการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นเวทีให้สำนักวิชาได้จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษาให้เกิดขึ้นจริงและเห็นเป็นรูปธรรม โดยต้องมีการวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นกิจกรรมในหลักสูตร (intra-curriculum activities) และสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนตามบริบทของสำนักวิชา และกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาทางด้านทักษะ กิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้ในหลักสูตร (intra-curriculum activities) เช่น การจัดการค่าย การจัดการแข่งขัน การจัดการประกวด เป็นต้น

## 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อจัดกิจกรรมที่พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้น 5 ด้าน ได้แก่  
1) Leadership & Team Work 2) Critical Thinking หรือ Complex Problem Solving 3) Cross-Cultural Understanding 4) Life Skill & Career Skill และ 5) Communication Skill
2. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะที่ดีในการเป็นนวัตกรหรือนักวิจัย
3. เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนาตนเองในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพในอนาคต

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

## 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> การพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะศตวรรษที่ 21 (5 ด้าน)						
<b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. ระดับความสำเร็จของการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	คะแนน	5	1	2	3	5
2. นักศึกษาผ่านการประเมินทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	ร้อยละ	80	-	-	-	80
3. ร้อยละของนักศึกษามีทักษะที่ดีในการเป็นนวัตกรหรือนักวิจัย	ร้อยละ	2	-	-	-	2

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของโครงการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

### 10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	กำหนดเกณฑ์กิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
2	ตรวจสอบและรวบรวมรายละเอียดคำขอและงบประมาณของหน่วยงานที่ขอรับการจัดสรรงบประมาณ และจัดทำรายละเอียดโครงการและงบประมาณภาพรวมทั้งหมด
3	นำเสนอโครงการและงบประมาณต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณ และแจ้งผลการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานที่ขอรับจัดสรรงบประมาณทราบ พร้อมทั้งปรับปรุงรายละเอียดให้สมบูรณ์
4	ตรวจสอบการขอใช้งบประมาณจากหน่วยงานที่ได้รับจัดสรรให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อการเบิกจ่ายที่มีประสิทธิภาพ
5	ติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ พร้อมสรุปผลการดำเนินโครงการในภาพรวม

## 10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน 1	ขั้นตอน 1-2	ขั้นตอน 1-3	ขั้นตอน 1-4	ขั้นตอน 1-5

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 3,430,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์บริการการศึกษา
6. หลักการและเหตุผล :

จากการดำเนินรับนักศึกษาตามระบบ TCAS ในปีการศึกษา 2561-2563 พบว่า มีจำนวนนักเรียนที่สมัครเข้าศึกษาลดลง และจำนวนผู้ผ่านการคัดเลือกลดลงเมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2560 ดังนั้น เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถรับนักศึกษาเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล จึงมอบหมายให้ศูนย์บริการการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลักร่วมกับสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในการจัดทำโครงการตามเป้าหมายของ Platform 1 : “โครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อการรับนักศึกษา” เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่สำคัญและถูกต้องเกี่ยวกับการรับนักศึกษา เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีศักยภาพและเป็นไปตามเป้าหมายในการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต่อไป

ทั้งนี้ หากสามารถรับนักศึกษาได้ตามแผนการรับของมหาวิทยาลัยแล้ว ในเบื้องต้นมหาวิทยาลัยจะมีรายได้จากค่าสมัครของผู้สมัคร ตลอดจนมหาวิทยาลัยจะมีรายได้จากการจัดการศึกษาเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 1) ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย 2) ค่าลงทะเบียนเรียน 3) ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าบริการต่าง ๆ และ 4) ค่าธรรมเนียมหอพักนักศึกษา เป็นต้น ซึ่งรายได้ดังกล่าวนับได้ว่าเป็นรายได้หลักของมหาวิทยาลัย ส่งผลให้มหาวิทยาลัยมีรายได้จากการจัดการศึกษาเพิ่มขึ้น ซึ่งจะแสดงถึงความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านการเงินและความมั่นคงทางการเงินของมหาวิทยาลัย (Financial Stability)

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสามารถรับนักศึกษาได้จำนวนตามแผนการรับของมหาวิทยาลัย
2. เพื่อสรรหาและดึงดูดนักเรียนที่มีผลการเรียนดีเข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัยมากขึ้น
3. เผยแพร่ผลงานวิชาการ กิจกรรมและการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยให้เป็นที่รู้จักให้แพร่หลายยิ่งขึ้นในกลุ่มของสถานศึกษาและประชาชนทั่วไป

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
เป้าหมายโครงการ : มีเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์						
ตัวชี้วัด :						
1. ร้อยละของจำนวนผู้สมัครที่เพิ่มขึ้นจากการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์เชิงรุก	ร้อยละ	5	-	-	-	5
2. จำนวนนักศึกษาใหม่ได้ตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย	คน	3,400	-	-	-	3,400

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 400,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการจัดการเรียนการสอนรองรับการเปลี่ยนผ่านการศึกษาในช่วงวัยมัธยมศึกษาตอนปลายสู่ช่วงวัยมหาวิทยาลัย
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
6. หลักการและเหตุผล :

กระแสของการนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเปิดกว้างทางการศึกษา ได้ถูกกล่าวถึงมาเป็นระยะเวลาพอสมควร จนในช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 ที่มีการระบาดของ COVID-19 การเรียนการสอนออนไลน์เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ส่งผลกระทบต่อนักศึกษาทั่วโลก รวมถึงนักศึกษาไทย สถานการณ์ดังกล่าวนำไปสู่คำถามว่า อนาคตการศึกษาหลังจากการระบาดนี้จะเปลี่ยนไปเช่นไร เป็นที่คาดการณ์ว่าการเรียนการสอนออนไลน์น่าจะได้กลายเป็นสิ่งใหม่ที่สังคมยอมรับ (new normal) เนื่องจากสามารถตอบโจทย์ต่อผู้เรียนในแง่ของการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทั้งนี้ การเรียนการสอนออนไลน์นั้นต้องมีคุณภาพ และสร้างคุณค่าให้แก่ผู้เรียนได้อย่างแท้จริง สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจสามารถเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการ ขณะเดียวกันก็ไม่ลืมนำถึงถึงความสำคัญของการเรียนรู้จากการได้ลงมือทำ การมีประสบการณ์จากการได้ทดลอง และได้พบปะเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดกับอาจารย์และนักวิจัย การเรียนออนไลน์ และโอกาสในการเรียนรู้แบบ face to face จึงต้องเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่กัน

ด้วยเหตุนี้ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์จึงตระหนักในการส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษาและผู้สนใจสามารถเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ และยังเป็นส่งเสริมนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่มีศักยภาพสูงให้สามารถศึกษาความรู้เพิ่มเติมได้เต็มความสามารถของนักเรียนในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์ ดังที่สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์ระดับปริญญาตรี ในภาคการศึกษาที่ 3/2562 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ล่วงหน้า และสนับสนุนให้นักศึกษาที่มีศักยภาพสูง และผ่านเกณฑ์การสอบสามารถลงทะเบียนเรียนในวิชาต่อเนื่องได้ และยังจัดให้มีการเรียนการสอนออนไลน์ล่วงหน้า ระดับปริญญาตรี จำนวน 12 รายวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ 1/2563 ซึ่งมีนักศึกษาให้ความสนใจลงทะเบียนเรียนล่วงหน้าก่อนเปิดภาคการศึกษาเป็นจำนวนมากถึง 5,058 ที่นั่งเรียนในระบบออนไลน์

นอกจากนี้ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ยังมีนโยบายที่จะกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและเพื่อเป็นแนวทางในการดึงดูดนักเรียนที่มีศักยภาพสูงให้เข้าศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น ดังนั้น สำนักวิชาวิทยาศาสตร์โดยโครงการแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์

และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจึงมีกำหนดจัดสอบวัดระดับความสามารถ (Advanced Placement Test) ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่สนใจได้เข้าสอบเพื่อประเมินความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนต่อไป อีกทั้งนักเรียนที่สอบผ่านระดับ A, B+, B ยังสามารถเทียบโอนคะแนนสอบเป็นคะแนนตัวอักษรในบางรายวิชาของระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้อีกด้วย

โครงการนี้จึงเป็นโครงการที่รองรับการเปลี่ยนผ่านการศึกษาในช่วงวัยมัธยมศึกษาตอนปลายสู่ช่วงวัยมหาวิทยาลัย ซึ่งตรงตามยุทธศาสตร์ที่ 1 และข้อริเริ่ม SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education) ที่พัฒนาระบบการศึกษาต่อเนื่อง (Continuing Education) และการศึกษาไร้พรมแดน (Borderless Education) ได้อย่างชัดเจน โดยตอบผลลัพธ์หลัก (Key Results) K.R.2.1) มหาวิทยาลัยมีระบบบริหารจัดการเพื่อรองรับการศึกษาในแต่ละช่วงวัย

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านการศึกษาในช่วงวัยมัธยมศึกษาตอนปลายสู่ช่วงวัยมหาวิทยาลัย
2. ส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษาและผู้สนใจสามารถเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ (Borderless Education)
3. เพื่อเปิดช่องทางการเรียนรู้ด้วยตนเองและเพิ่มช่องทางการก้าวหน้าในหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
4. เพื่อดึงดูดผู้มีศักยภาพเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเพิ่มมากขึ้น
5. เพื่อเปิดโอกาสให้เทียบโอนคะแนนสอบเป็นคะแนนตัวอักษรในบางรายวิชาของระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
6. เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

#### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ระบบการศึกษาต่อเนื่อง (Continuing Education) รองรับการศึกษาในแต่ละช่วงวัย และการศึกษาไร้พรมแดน (Borderless Education) <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ระบบรองรับการเปลี่ยนผ่านการศึกษาในช่วงวัยมัธยมศึกษาตอนปลายสู่ช่วงวัยมหาวิทยาลัย	ระบบ	1	-	-	-	1

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
2. จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมสอบ (AP-Test)	ที่นั่งสอบ	450	450	-	-	-
3. จำนวนนักศึกษาที่ใช้ผลการเรียนออนไลน์ล่วงหน้า	คน	60	-	-	-	60

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 50,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบแสดงผลการออกกำลังกายออนไลน์เพื่อการเรียนการสอน  
ในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ (Covid-19)
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนองต่อการพัฒนาประเทศด้วยการผลิตบุคลากรในสาขาที่ขาดแคลนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และจากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555–2559) ที่มุ่งเน้นการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษากในการพัฒนากิจาไปสู่สากลและเพิ่มบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เพียงพอและครอบคลุมทุกสาขา มหาวิทยาลัยจึงได้มอบหมายให้สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีความพร้อมในด้านบุคลากรที่มีศักยภาพทางการสอนและการวิจัย ความพร้อมในด้านห้องปฏิบัติการ รวมถึงสถานที่ในการฝึกปฏิบัติและออกกำลังกาย จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว ในการเรียนการสอนของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเรียนการสอนในภาคบรรยาย และภาคปฏิบัติควบคู่กัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการการเรียนรู้ที่สามารถนำความรู้จากห้องเรียนไปใช้ได้จริง อย่างไรก็ตาม การระบาดของโคโรนาไวรัส (Covid-19) ในปลายปี พ.ศ. 2562 ทำให้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบปกติต้องเปลี่ยนไป มีการนำเทคโนโลยีหลากหลายชนิดเข้ามามีบทบาทในการเรียนมากขึ้น การเรียนภาคบรรยายยังคงสามารถจัดการเรียนการสอนได้โดยที่ไม่มีปัญหาเท่าใดนัก ในขณะที่การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติซึ่งต้องมีทักษะต่าง ๆ ในการลงมือปฏิบัติจริงได้รับผลกระทบโดยตรง

ด้วยเหตุนี้เองสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาจึงได้มีแผนที่จะจัด “โครงการพัฒนาระบบติดตามการออกกำลังกายออนไลน์เพื่อการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ (Covid-19)” ขึ้น เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบ (Platform) ในการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถสัมผัสได้ถึงลงมือปฏิบัติจริง มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถเข้าถึงสื่อและอุปกรณ์ได้ทุกที่ ทุกเวลา นอกจากนี้การจัดกิจกรรมดังกล่าวยังส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ก่อนออกไปประกอบอาชีพจริงอีกด้วย

สืบเนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ที่แพร่ระบาดในประเทศ ทางทีมผู้จัดการกิจกรรม SUT Mini Marathon ได้ขอชะลอการจัดกิจกรรมออกไปก่อน และได้ปรับรูปแบบมาเป็นกิจกรรม SUT Virtual Run แทน โดยในขณะนี้ ทางทีมผู้จัดการได้ดำเนินการเตรียมการจัดกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมในระบบการรับสมัคร การลงทะเบียน การรายงานผล และการประมวลผลการจัดกิจกรรม และ 2) การเตรียมความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี โดยการประยุกต์ใช้ข้อมูลทางด้านภูมิสารสนเทศเข้ากับหลักทางวิทยาศาสตร์การกีฬา ปัจจุบันผู้จัดกำลังดำเนินการเก็บข้อมูลนำร่องจากทางทั้งสองทีมอยู่

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนให้มีความพร้อมในสถานการณ์ที่ไม่ปกติหรือโลกอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาโดยใช้การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์จริง เช่น การจัดการกีฬา การเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรมทางการกีฬา เป็นต้น
3. เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์การทำงานให้เป็นระบบแบบแผนก่อนออกปฏิบัติการสหกิจศึกษาหรือประกอบอาชีพจริง

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

#### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> เสริมสร้างความเข้มแข็งระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์เพื่อการศึกษาไร้พรมแดนและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาสำหรับเป็นกำลังคนแห่งอนาคต <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. ระดับความสำเร็จของการจัดกิจกรรม	คะแนน	5	-	-	-	5
2. ระบบแสดงผลการออกกำลังกายออนไลน์เพื่อการเรียนการสอนในช่วงโควิด	ระบบ	1	1	-	-	-
3. นักศึกษาได้ใช้ระบบการแสดงผลและมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมออนไลน์สนับสนุนการเรียนรู้ก่อนออกไปประกอบอาชีพ	คน	200	50	50	50	50

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของการจัดกิจกรรม

10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	ทดสอบทักษะพื้นฐานของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
2	พัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์และจัดให้มีการเรียนการสอนผ่านช่องทางดังกล่าว
3	ทดสอบทักษะพื้นฐานของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนการสอน
4	ปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอน
5	ทดสอบทักษะพื้นฐานของนักศึกษาอีกครั้งในสถานการณ์จริง

10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน 1-1	ขั้นตอน 1-2	ขั้นตอน 1-3	ขั้นตอน 1-4	ขั้นตอน 1-5

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 20,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการสนับสนุนการดำเนินงานของสถานศึกษาค้นคว้าการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภาษา
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถานศึกษาค้นคว้าการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและภาษา

### 6. หลักการและเหตุผล :

เนื่องด้วยโรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นหน่วยงานปฏิบัติการเรียนการสอนตามแนวการศึกษาค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภาษา เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีพัฒนาการที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา จึงจำเป็นต้องมีการเรียนการสอนที่เหมาะสม มีกิจกรรมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ประการต่าง ๆ อาทิ มีความรู้ ทักษะ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติที่เหมาะสมสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีกระบวนการคิดในแนวทางวิทยาศาสตร์ มีทักษะความสามารถทางภาษา สามารถพัฒนาตนเองไปสู่วิชาชีพต่าง ๆ ตามต้องการได้ นอกจากนี้ โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาองค์ความรู้ในด้านข้อมูลทางวิชาการและด้านวิธีการจัดการการปฏิบัติการสอน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ภายในองค์กร เพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพหรือพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน นำไปสู่การสร้างผลงานเชิงวิชาการเพื่อการเผยแพร่ในวงกว้างในลำดับต่อไป

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และคุณธรรม
2. เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความรู้ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติที่เหมาะสมเป็นประชากรที่มีคุณภาพของสังคม สามารถพัฒนาตนเองไปในด้านที่ตนเองต้องการ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้
3. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิชาการและนวัตกรรมเทคโนโลยีภายในองค์กรให้มีความเหมาะสม ทันสมัย สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย
4. เพื่อพัฒนาวิธีการเรียนการสอนเพื่อทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนของโรงเรียนสุรวิวัฒน์ให้มี ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภาษา						
<b>ตัวชี้วัด :</b> 1. จำนวนนักเรียนที่ได้รับการสนับสนุนตามโครงการ	คน	720	-	-	720	-

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 4,646,100 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างกลุ่มอาคารหอพักและอาคารบริการ
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนกิจการนักศึกษา
6. หลักการและเหตุผล :

กลุ่มอาคารหอพักและอาคารบริการ ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ก่อสร้างขึ้นเนื่องจากมหาวิทยาลัยกำหนดแผนรับนักศึกษาปีละ 3,930 คน และมีผลการรับนักศึกษา 4,700 คน สูงกว่าแผน 770 คน ปัจจุบันมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 16,580 คน หอพักนักศึกษารับนักศึกษาได้ทั้งหมด 8,550 คน โดยหอพักนักศึกษาได้บริหารจัดการหอพักที่มีอยู่เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าพักให้มากที่สุด เช่น การปรับจากพัก 3 คนต่อห้องเป็น พัก 4 คนต่อห้อง เพื่อช่วยเหลือภาระค่าใช้จ่ายของนักศึกษาโดยเฉพาะนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ รวมถึงคุณภาพชีวิตของนักศึกษาทั้งด้านการใช้ชีวิต การเรียนและการพัฒนาตนเองในขณะที่เรียนในมหาวิทยาลัย ส่งผลให้มีจำนวนนักศึกษาที่ต้องไปพักนอคมหาวิทยาลัย 8,030 คนตามลำดับ ในขณะที่เดียวกันหอพักนักศึกษาปัจจุบันบางส่วนโครงสร้างอาคารได้ชำรุดทรุดโทรม ไม่สามารถปรับปรุงให้มีสภาพดีได้ดังเดิม จึงมีความจำเป็นต้องสร้างหอพักทดแทนหอพักดังกล่าวที่ไม่เหมาะสมแก่การพักอาศัยอีกต่อไป

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อก่อสร้างหอพักนักศึกษาใหม่ทดแทนหอพักนักศึกษาปัจจุบันที่ไม่เหมาะสมแก่การพักอาศัย
2. เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่นักศึกษาในขณะที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น งบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด งบประมาณ พ.ศ. 2565

### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
เป้าหมายโครงการ : ก่อสร้างกลุ่มอาคารหอพักและอาคารบริการ						
ตัวชี้วัด : 1. การก่อสร้างกลุ่มอาคารหอพักและอาคารบริการ แล้วเสร็จ	ร้อยละ	100	16	19	28	37

### 10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 39,375,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนักศึกษา (หอพักสุรนิวศ 1)
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนกิจการนักศึกษา
6. หลักการและเหตุผล :

เนื่องด้วยหอพักสุรนิวศ 1 ได้เปิดใช้งานตั้งแต่ปี 2536 ปัจจุบันมีสภาพชำรุดทรุดโทรมจากอายุการใช้งานมานาน จำเป็นต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีความปลอดภัยต่อการพักอาศัย และช่วยสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับนักศึกษา โดยดำเนินการปรับปรุงหอพักทั้งระบบ ประกอบด้วย การปรับปรุงโครงสร้างฐานราก และงานสถาปัตยกรรมภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งระบบวิศวกรรมอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล เป็นต้น และการจัดให้มีพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning space)

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อปรับปรุงหอพักปัจจุบันที่ชำรุดทรุดโทรมให้มีสภาพใหม่สามารถใช้งานได้ดี
2. เพื่อให้หอพักนักศึกษาเหมาะแก่การพักอาศัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น งบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด งบประมาณ พ.ศ. 2565

### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
เป้าหมายโครงการ : ปรับปรุงซ่อมแซมหอพักสุรนิวศ 1						
ตัวชี้วัด : 1. การปรับปรุงซ่อมแซมหอพักสุรนิวศ 1 แล้วเสร็จ	ร้อยละ	100	-	30	40	30

### 10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 25,000,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงอาคารหอพักนักศึกษา (หอพักสุรนิวศ 2)
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนกิจการนักศึกษา
6. หลักการและเหตุผล :

เนื่องด้วยหอพักสุรนิวศ 2 ได้เปิดใช้งานตั้งแต่ปี 2536 ปัจจุบันมีสภาพชำรุดทรุดโทรมจากอายุการใช้งานมานาน จำเป็นต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีความปลอดภัยต่อการพักอาศัย และช่วยสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับนักศึกษา โดยดำเนินการปรับปรุงหอพักทั้งระบบ ประกอบด้วย การปรับปรุงโครงสร้างฐานราก และงานสถาปัตยกรรมภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งระบบวิศวกรรมอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล เป็นต้น และการจัดให้มีพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning space)

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อปรับปรุงหอพักปัจจุบันที่ชำรุดทรุดโทรมให้มีสภาพใหม่สามารถใช้งานได้ดี
2. เพื่อให้หอพักนักศึกษาเหมาะแก่การพักอาศัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น งบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด งบประมาณ พ.ศ. 2565

### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
เป้าหมายโครงการ : ปรับปรุงซ่อมแซมหอพักสุรนิวศ 2						
ตัวชี้วัด : 1. การปรับปรุงซ่อมแซมหอพักสุรนิวศ 2 แล้วเสร็จ	ร้อยละ	100	-	30	40	30

### 10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 25,000,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.1 Lifelong Learning
4. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักสูตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ/ส่วนส่งเสริมวิชาการ (Project Manager)  
ร่วมกับสถานส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (SUT-MIS)
6. หลักการและเหตุผล :

ด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกอ. เดิม) มีนโยบายการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในส่วนที่เกี่ยวกับมาตรฐานการอุดมศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา โดยให้คณะกรรมการการอุดมศึกษานำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติไปพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ของแต่ละระดับคุณวุฒิ เพื่อให้สถาบันใดที่สนใจเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเพื่อให้คุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตในสาขา/สาขาวิชาของระดับคุณวุฒิเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงกันได้ทั้งในระดับชาติ และระดับสากล อีกทั้งให้สถาบันพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิตามระดับคุณวุฒิของแต่ละสาขา/สาขาวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education : TQF) พ.ศ. 2552 โดยจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) (ถ้ามี) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา โดยมุ่งเน้นที่ผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) 5 ด้าน ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพเพื่อประกันคุณภาพบัณฑิต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) จึงมีนโยบายให้หลักสูตรดำเนินการตามกรอบ TQF และเพื่อให้หลักสูตรดำเนินการตามกรอบ TQF ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ รวดเร็ว ทันต่อการวางแผนการจัดการศึกษา และพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ฝ่ายวิชาการฯ จึงเห็นสมควรให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักสูตร มทส. เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้หลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามกรอบ TQF ได้แก่ รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7)

**7. วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักสูตร ซึ่งสามารถเก็บรวบรวมผลการดำเนินงานของหลักสูตร ได้แก่ รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) แยกรายหลักสูตร
2. เพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้บริหารสามารถติดตามและกำกับดูแลหลักสูตรผ่านข้อมูล รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร

**8. ระยะเวลาโครงการ :** 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

**9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :**

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาฐานข้อมูลหลักสูตร	คะแนน	5	1	2	3	5
2. ความพึงพอใจในการใช้งานระบบฐานข้อมูลหลักสูตรตามกรอบ TQF	ค่าเฉลี่ย	4	-	-	-	4
3. มีระบบฐานข้อมูลหลักสูตรซึ่งสามารถเก็บรวบรวมผลการดำเนินงานของหลักสูตร ได้แก่ รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7)	ระบบ	1	-	-	-	1

**10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone :** ระดับความสำเร็จของการพัฒนาฐานข้อมูลหลักสูตร

**10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน**

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	ประชุมเพื่อรวบรวมความต้องการของระบบและสร้าง TOR และประชุมเพื่อพิจารณา TOR ร่วมกับผู้พัฒนาระบบ MIS สำนักวิชา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2	มี TOR ฉบับสมบูรณ์ในการดำเนินการ
3	ผู้พัฒนาพัฒนาระบบและรายงานความคืบหน้าของระบบเป็นระยะเพื่อให้ระบบเป็นไปตามกรอบ TOR
4	ได้ระบบฐานข้อมูลหลักสูตรตามกรอบ TQF
5	ทดลองใช้ระบบฐานข้อมูลและสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

**10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้**

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน 1	ขั้นตอน 1-2	ขั้นตอน 1-3	ขั้นตอน 1-4	ขั้นตอน 1-5

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 300,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.2 Strengthen Cooperative Education
4. ชื่อโครงการ : โครงการสร้างความร่วมมือด้านสหกิจศึกษาบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (CWIE) ในระดับนานาชาติ
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ
6. หลักการและเหตุผล :

การเข้าร่วมกิจกรรม Global Challenge student-industry Project Program ที่จัดโดยสมาคมสหกิจศึกษาโลก World Association for Cooperative Education (WACE) กับ Practera ที่เป็นองค์กรส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์ของนักศึกษา ตั้งอยู่ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งสอดคล้องกับภารกิจของมหาวิทยาลัยที่เป็นสมาชิกของ WACE มีนโยบายส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติเพิ่มมากขึ้น เพื่อพัฒนาและขยายความร่วมมือด้านสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพของ มทส. กับมหาวิทยาลัยและ/หรือหน่วยงานในต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ในการปฏิบัติสหกิจศึกษาในต่างประเทศผ่านความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย และ/หรือหน่วยงานในต่างประเทศ เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะของตนเอง ผ่านการสร้างความร่วมมือด้านสหกิจศึกษาบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (CWIE) ในระดับนานาชาติ
7. วัตถุประสงค์ :
  1. เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความพร้อมสำหรับการไปสหกิจศึกษาในต่างประเทศ
  2. เพื่อขยายเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาภายใต้การจัดการศึกษาในรูปแบบสหกิจศึกษาในต่างประเทศ
8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานสหกิจศึกษาบูรณาการ การเรียนกับการทำงาน (CWIE) ในระดับนานาชาติ <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. ร้อยละความสำเร็จของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานสหกิจศึกษาบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (CWIE) ในระดับนานาชาติร่วมกับมหาวิทยาลัย และ/หรือหน่วยงานในต่างประเทศ	ร้อยละ	100	25	25	25	25
2. ความร่วมมือด้านสหกิจศึกษาบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (CWIE) กับมหาวิทยาลัยและ/หรือสถานประกอบการในต่างประเทศ	แห่ง	1	-	-	-	1

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 60,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 1 การพัฒนากำลังคนและผู้ประกอบการแห่งอนาคต
2. แผนงานรอง : 2 SUT LIFE (Lifelong Learning, Innovative & Future Education)
3. กลยุทธ์ : 2.2 Strengthen Cooperative Education
4. ชื่อโครงการ : โครงการส่งเสริมการเป็นบัณฑิตพึงประสงค์
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ
6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้จัดให้มีหลักสูตรสหกิจศึกษาในการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในทุกสาขาวิชาชีพ หลักสูตรสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีในเชิงของการผลิตบัณฑิตพึงประสงค์ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต การสร้างบัณฑิตที่พร้อมทำงานทันทีเมื่อจบ (Ready graduate) และการพัฒนาบัณฑิตให้มีความสามารถในการจ้างงาน (Employability) โดยบัณฑิตได้รับการจ้างงานและเป็นบุคคลที่สถานประกอบการจะดำรงหรือรักษาไว้ ประกอบกับกระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ บรรจุหลักสูตรสหกิจศึกษาในการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี โดยมุ่งหวังให้สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ได้ดำเนินการสหกิจศึกษาอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ ทำให้ในอนาคตอาจเกิดการแข่งขันในการดำเนินงานสหกิจศึกษาของแต่ละสถาบันมากขึ้น

แม้ว่าหลักสูตรสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะประสบความสำเร็จในระดับสูงก็ตาม แต่ในปัจจุบันศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ ยังไม่มีการวัดความรู้ความสามารถในทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทำงาน ทำให้นักศึกษาไม่ทราบข้อบกพร่องของตนเอง และไม่ได้พัฒนาตนเองในจุดบกพร่องนั้น ๆ ทำให้นักศึกษายังขาดทักษะที่สถานประกอบการต้องการ จึงส่งผลให้นักศึกษาขาดโอกาสได้เข้าทำงานในสถานประกอบการหลาย ๆ แห่ง ในการนี้ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ความพร้อมของนักศึกษาในการเข้าสู่โลกอาชีพ ในศตวรรษที่ 21 และโอกาสที่นักศึกษาจะได้รับการจ้างงานที่สูงขึ้นจึงได้จัดโครงการนี้ขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้รู้ตัวเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทำงาน เพื่อให้นักศึกษาได้หาความรู้เพิ่มเติม เป็นการเพิ่มศักยภาพที่จำเป็นในการทำงาน และใช้ประกอบการสมัครงานให้นักศึกษามีโอกาสได้งานทำมากขึ้น

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้นักศึกษาได้รู้ตัวเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทำงาน
2. เพื่อให้นักศึกษาได้หาความรู้เพิ่มเติม สำหรับเพิ่มศักยภาพที่จำเป็นในการทำงาน
3. เพื่อช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาสได้งานทำมากขึ้น

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> จัดให้มีกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณสมบัติ พึ่งประสงค์ของนักศึกษา <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. ร้อยละของความสำเร็จการดำเนินโครงการส่งเสริมการ เป็นบัณฑิตพึ่งประสงค์	ร้อยละ	100	25	25	25	25
2. กิจกรรมที่เสริมสร้างให้นักศึกษามีทักษะที่จำเป็นเพื่อ เป็นบัณฑิตที่ต้องการของตลาด	กิจกรรม	4	2	1	1	1

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 100,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.1 Attracting Talent Researcher
4. ชื่องานโครงการ : โครงการสนับสนุนให้มีนักวิจัยเต็มเวลา (Full-time Researchers) เพื่อการวิจัยที่เป็นเลิศ
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา
6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งกำลังเป็นพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาและมีศักยภาพในทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศไทยอย่างมาก เป็นพื้นที่ที่กำลังมีการเชื่อมต่อกับเส้นทางคมนาคมที่ทันสมัยทำให้เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีที่สำคัญ อาทิ โครงการมอเตอร์เวย์กรุงเทพ-นครราชสีมา โครงการรถไฟความเร็วสูง โครงการเชื่อมต่อจังหวัดนครราชสีมา กับ Eastern Economic Corridor นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ยังมีทรัพยากรธรรมชาติอยู่มากทำให้มีโอกาสสร้างผลผลิตที่สำคัญต่อประเทศมากขึ้น ดังนั้น การสร้างทรัพยากรบุคคลหรือนักวิจัยที่มีศักยภาพถือเป็นหนึ่งในความจำเป็นที่ขับเคลื่อนให้อุตสาหกรรมต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้เติบโตสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น แม้ว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะมีความพร้อมและศักยภาพในการผลิตนักวิจัยที่มีคุณภาพเยี่ยมเพื่อรองรับการเติบโตเหล่านี้ แต่ยังคงต้องพัฒนาให้เกิดอาชีพที่มั่นคงเพื่อให้สถานะของนักวิจัยมีความก้าวหน้าและสามารถวิจัยเต็มเวลาให้กับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างได้อย่างแท้จริง กอปรกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งจัดการเรียนการสอน การวิจัย และผลิตบุคลากรชั้นสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ มีวิสัยทัศน์ว่า “เป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เป็นที่พึ่งของสังคม” มียุทธศาสตร์ “เพื่อการพัฒนาการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย” มีพันธกิจ “ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศ วิจัยค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ และการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในการพัฒนาประเทศ” โดยมีนวัตกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดีในทุกด้านสามารถเป็นที่พึ่งพาของสังคมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยได้รับการยอมรับทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และนานาชาติ “สถาบันที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และเป็นที่พึ่งของสังคม” ในด้านการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ และในด้านการวิจัยมีเป้าหมายให้มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติและนานาชาติ โดยที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับการคัดเลือกให้เป็น 1 ใน 9 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และในปี พ.ศ. 2564 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ได้รับการจัดอันดับเป็นที่ 9 ของประเทศไทย การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก ประจำปี 2021 โดย Round University Ranking (RUR) ซึ่งเป็นสถาบันการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกจากสหพันธรัฐรัสเซีย ก่อตั้งเมื่อปี 2013

โดยการจัดอันดับครั้งนี้ มทส. อยู่อันดับ 663 ของโลก อันดับ 9 ของไทย (ที่มาจาก <http://www.sut.ac.th/2012/news/detail/1/news20210510> รายละเอียดการจัดอันดับ : <https://roundranking.com/ranking/world-university-rankings.html#world-2021> ส่วนแผนงาน/ส่วนประชาสัมพันธ์ มทส.11 พฤษภาคม 2564) และ SCImago Institutions Rankings ประกาศผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก ปี 2021 โดยในปีนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) อยู่ในอันดับที่ 15 มหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทย และติดกลุ่มอันดับ 587 จากมหาวิทยาลัย 4,126 แห่งทั่วโลกหรืออันดับที่ 786 จากหน่วยงานทุกภาคส่วนของโลก 7,533 แห่ง (ที่มาจาก <http://www.sut.ac.th/2012/news/detail/1/news20210419> รายละเอียดการจัดอันดับ: <https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=THAsor=Higher%20educ> ส่วนแผนงาน/ส่วนประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 19 เมษายน 2564)

ดังนั้น การมีนักวิจัยเต็มเวลาจึงเป็นกำลังหลักในการพัฒนางานวิจัยให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 ของมหาวิทยาลัย คือการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (Research University) เพื่อให้มหาวิทยาลัยได้ก้าวต่อไปในระดับสากลยิ่งขึ้น การผลิตผลงานที่มีคุณภาพเป็นเรื่องที่สำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องมีนักวิจัยที่มีคุณภาพที่สามารถทำวิจัยได้เต็มเวลาในจำนวนที่มากเพียงพอมาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของคณาจารย์และ “นักวิจัยเต็มเวลา (Full-time Researcher)” ทั้งระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกที่มีศักยภาพสูงและมีผลงานโดดเด่น โดยมหาวิทยาลัยจะต้องพิจารณาในเรื่องความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) ของนักวิจัยเต็มเวลาด้วย เพื่อเป็นการจูงใจให้นักวิจัยเต็มเวลาเหล่านี้สามารถปฏิบัติงานวิจัยร่วมกับคณาจารย์ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน การสนับสนุนให้นักวิจัยเต็มเวลาจะทำให้สามารถผลิต ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง และสามารถตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีค่าดัชนีผลกระทบ (Journal Impact Factor) อย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้น เป็นการสร้างศักยภาพและชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย และประเทศชาติ

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อผลิตนักวิจัยเต็มเวลาคณะคุณวุฒิปริญญาโท/ปริญญาเอกเพื่อรองรับการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (Research University)
2. เพื่อพัฒนาอาชีพนักวิจัยเต็มเวลาคณะคุณวุฒิปริญญาโท/ปริญญาเอกให้มีสถานะมั่นคงและตอบโจทย์เศรษฐกิจ สังคม และองค์ความรู้พื้นฐานได้
3. เพื่อยกระดับคุณภาพงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปสู่การยอมรับในระดับนานาชาติ ทั้งการใช้ประโยชน์และการตีพิมพ์ผลงาน
4. เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำวิจัยของนักวิจัยเต็มเวลาคณะคุณวุฒิปริญญาโท/ปริญญาเอก
5. เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถธำรงไว้ซึ่งการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติที่มีคุณภาพระดับโลกอย่างยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับด้านการศึกษา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี **เริ่มต้น** **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<p>เป้าหมายโครงการ :</p> <p>สนับสนุนให้มี Full-Time Researchers เพื่อสนับสนุนงานวิจัยของ CoE ที่มีศักยภาพ โดยสร้าง Full-Time Researchers จากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจาก Honor-Program เพื่อทำงานใน CoE</p> <p>ตัวชี้วัด :</p> <p>1. จำนวนนักวิจัยเต็มเวลา</p>	คน	90	87	2	1	-

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 25,000,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.3 Research Facilitator
4. ชื่องานโครงการ : โครงการยกระดับการตีพิมพ์ผลงานวิจัยคุณภาพสูงของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา
6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) มีวิสัยทัศน์ที่จะเป็น “สถาบันที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และเป็นที่ยิ่งของสังคม” ในด้านการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ และในด้านการวิจัยมีเป้าหมายให้มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติและนานาชาติ

การเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยสู่การยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ มีตัวชี้วัดหนึ่งคือผลงานตีพิมพ์คุณภาพสูงที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีค่าดัชนีผลกระทบ (Impact factor) สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานที่มีค่าดัชนีการอ้างอิงสูง ซึ่งวัดจากสัดส่วนจำนวนการอ้างอิงต่อผลงานวิจัยต่องานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ก็ยังส่งผลต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัย โดยที่ผ่านมา มทส. ได้รับการคัดเลือกให้เป็น 1 ใน 9 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และในปี พ.ศ. 2564 มทส. ติดอันดับ 5 ร่วม ของมหาวิทยาลัยไทย โดย Times Higher Education (THE) ประเทศอังกฤษ ได้จัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับเอเชีย ประจำปี ค.ศ. 2021 (Times Higher Education Asia University Rankings 2021) มทส. ติดอยู่ในกลุ่มอันดับที่ 351-400 มหาวิทยาลัยชั้นนำเอเชีย อยู่ในกลุ่มอันดับ 5 ร่วมของมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทย และเป็นอันดับที่สองในกลุ่มมหาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยี มีมหาวิทยาลัยในประเทศไทยเพียง 17 มหาวิทยาลัยเท่านั้นที่ได้รับการจัดอันดับ (ที่มา <http://www.sut.ac.th/2012/news/detail/1/news20210602> ข้อมูลเพิ่มเติมที่ <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/ส่วนแผนงาน/ส่วนประชาสัมพันธ์ มทส. 3 มิถุนายน 2564> และในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของเอเชียปี 2021 ได้รับการจัดอันดับเป็นที่ 9 ของประเทศไทย การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก ประจำปี 2021 โดย Round University Ranking (RUR) ซึ่งเป็นสถาบันการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกจากสหพันธรัฐรัสเซีย โดยการจัดอันดับครั้งนี้ มทส. อยู่อันดับ 663 ของโลก อันดับ 9 ของไทย (ที่มาจาก <http://www.sut.ac.th/2012/news/detail/1/news20210510> รายละเอียดการจัดอันดับ: <https://roundranking.com/ranking/world-university-rankings.html#world-2021> ส่วนแผนงาน/ส่วนประชาสัมพันธ์ มทส.11 พฤษภาคม 2564) และ SCImago Institutions Rankings ประกาศผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก ปี 2021 โดยมทส. อยู่ในอันดับที่ 15 มหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทย และติดกลุ่มอันดับ 587 จากมหาวิทยาลัย 4,126 แห่งทั่วโลก หรืออันดับที่ 786 จากหน่วยงานทุกภาคส่วนของโลก 7,533 แห่ง (ที่มาจาก <http://www.sut.ac.th/2012/news/detail/1/news20210419> รายละเอียดการจัด

อันดับ: <https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=THAsor=Higher%20educ> ส่วนแผนงาน/ส่วนประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 19 เมษายน 2564)

ดังนั้น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพให้มากขึ้น โดยมีผลงานวิจัยเพื่อรับสิทธิบัตรหรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ และให้สอดคล้องกับการเป็น “มหาวิทยาลัยวิจัย” เติมรูปแบบ กอปรกับการส่งเสริมให้การจัดอันดับของมหาวิทยาลัยอยู่ในอันดับที่สูงขึ้นจึงได้จัดทำโครงการยกระดับตีพิมพ์ผลงานวิจัยคุณภาพสูงเพื่อนำไปสู่การบรรลุพันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยด้านการเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยสู่การยอมรับในระดับชาติและนานาชาติต่อไป

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณค่าสูง
2. เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยทำงานร่วมกันและทำงานร่วมกับนักวิจัยต่างประเทศ ตลอดจนสร้างเครือข่ายวิจัยและใช้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
3. เพื่อเป็นส่วนเสริมให้มหาวิทยาลัยได้รับการจัดอันดับที่สูงขึ้น

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี **เริ่มต้น** เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

#### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
เป้าหมายโครงการ : มีการผลงานวิจัยคุณภาพสูง ตัวชี้วัด :						
1. จำนวนทุนวิจัยเพื่อรับสิทธิบัตรหรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับนานาชาติ/ Inbound/ Outbound	ทุน	10	2	3	2	3

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 2,000,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.3 Research Facilitator
4. ชื่องานโครงการ : โครงการยกระดับวารสาร SUT Journal สู่มาตรฐานสากลเชิงรุก
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา
6. หลักการและเหตุผล :

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ให้ความสำคัญในการจัดให้มีวารสารเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree Journal of Science and Technology) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 (ค.ศ. 1994) เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการบริการวิชาการ และเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่บทความทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งสถาบันและหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีสุรนารีนี้จะเป็นบทความวิชาการด้าน Natural and Agricultural Sciences และ Materials Science and Engineering เผยแพร่ราย 2 เดือน (ปีละ 6 ฉบับ : ฉบับที่ 1 มกราคม-กุมภาพันธ์ ฉบับที่ 2 มีนาคม-เมษายน ฉบับที่ 3 พฤษภาคม-มิถุนายน ฉบับที่ 4 กรกฎาคม-สิงหาคม ฉบับที่ 5 กันยายน-ตุลาคม และฉบับที่ 6 พฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทุกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้ได้ผ่านการตรวจสอบเชิงวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่กองบรรณาธิการได้พิจารณาสรรหาจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภายในและภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งผ่านการตรวจความซ้ำซ้อนของผลงานผ่านระบบ Turnitin

ปัจจุบันวารสารเทคโนโลยีสุรนารีได้ดำเนินงานมาเป็นเวลา 28 ปี และได้มีการปรับปรุงแบบการส่งบทความและการเผยแพร่บทความผ่านทางระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (EM-SUT e-journal) เพื่อให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน และสามารถดำเนินการได้รวดเร็ว เข้าถึงง่าย และสามารถเผยแพร่ผลงานได้ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาวารสารเทคโนโลยีสุรนารีได้พัฒนาการดำเนินงานเพื่อยกระดับวารสารให้เป็นไปตามมาตรฐานทั้งในระดับชาติและระดับสากลมาโดยตลอด ซึ่งในระดับชาตินั้น ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 วารสารเทคโนโลยีสุรนารีได้รับการประเมินคุณภาพโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre : TCI) จัดให้เป็นวารสารในกลุ่มที่ 1 (TIER 1) โดยมีระยะเวลาการรับรองคุณภาพวารสารเป็นเวลา 5 ปี คือ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 และการยกระดับในระดับสากลนั้น วารสารเทคโนโลยีสุรนารีนี้ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูลระดับสากลเป็นลำดับดังต่อไปนี้

- ปี 2552 ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูล EBSCO host (EBSCO)
- ปี 2557 ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI)
- ปี 2560 ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูล Web of Science: Emerging Sources (ESCI)
- ปี 2561 ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูล Scopus (โดยมีการอ้างอิงบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีสุรนารี ในฐานข้อมูล Scopus สูงถึง 1,004 ครั้ง : ข้อมูล ณ วันที่ 31/05/2564)

โดยแนวทางในการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2565 นั้น สำนักงานวารสารเทคโนโลยีได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการเพื่อยกระดับวารสาร SUT Journal สู่มাত্রฐานสากลเชิงรุก ดังนี้

- การควบคุมคุณภาพของบทความให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล คือ มีความซ้ำซ้อนทางวิชาการไม่เกิน 30% โดยใช้ระบบ Turnitin ในการตรวจสอบ

- เพิ่มดัชนีการอ้างอิง (Citation Index) วารสารเทคโนโลยีสุรนารีในฐานข้อมูล Scopus โดยการรับบทความผ่านระบบ Editorial Manager Online Submission System (EM) ของ Elsevier ซึ่งเป็นระบบที่มีความทันสมัยและมีความเป็นสากล ซึ่งในระบบ EM มีฐานข้อมูลของผู้ทรงคุณจำนวนมากทำให้สามารถรองรับบทความที่จะส่งเข้ามาพิจารณาตีพิมพ์ได้มากขึ้น และเผยแพร่ผลงานที่ตอบรับตีพิมพ์แล้วผ่านเว็บ SJSTe-journal Phase 2 ที่สำนักงานวารสารได้พัฒนาในปีงบประมาณ 2564 ซึ่งมีความทันสมัยและสามารถเข้าถึงง่าย

- การเพิ่มจำนวนฉบับของวารสารจาก 4 ฉบับต่อปี เป็น 6 ฉบับต่อปี เพื่อรองรับจำนวนบทความที่ตอบรับตีพิมพ์เผยแพร่ที่เพิ่มขึ้น

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาและยกระดับวารสารเทคโนโลยีสุรนารีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
2. เพื่อเพิ่มจำนวนการอ้างอิงบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีสุรนารีในฐานข้อมูลสากลต่าง ๆ มากขึ้น

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี **เริ่มต้น** **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

#### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ยกระดับ SUT Journal ให้มีมาตรฐานระดับสากลโดยสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาทีมบริหารจัดการ						
<b>ตัวชี้วัด :</b> 1. การอ้างอิงบทความตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีสุรนารี ในฐานข้อมูลระดับสากล Scopus	ครั้ง	200	50	50	50	50

#### 10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 510,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

- 
1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
  2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
  3. กลยุทธ์ : 4.3 Research Facilitator
  4. ชื่องานโครงการ : โครงการโครงการสนับสนุนเงินสมทบโครงการวิจัยที่ได้รับจากแหล่งทุนภายนอก
  5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา
  6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งมั่นสร้างสรรค์ผลงานวิจัย ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคม ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีความรู้ และมีคุณธรรมนำปัญญา ให้บริการวิชาการ และทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยยึดหลักความเป็นอิสระทางวิชาการ และใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ ดังนั้น เพื่อเป็นการต่อยอดและสนับสนุนงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์สูงสุด มหาวิทยาลัยจึงเห็นความสำคัญของการร่วมทุนสมทบกับแหล่งทุนภายนอก ซึ่งจะสมทบสำหรับโครงการวิจัยที่สามารถผลิตผลงานที่ตอบสนองต่อตัวชี้วัดด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย แหล่งทุนแจ้งความประสงค์ให้มหาวิทยาลัยสมทบทุน รวมถึงเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างมหาวิทยาลัยกับแหล่งทุนภายนอกในการจ่ายเงินสมทบ ดังนั้น โครงการสนับสนุนเงินสมทบโครงการวิจัยที่ได้รับจากแหล่งทุนภายนอกมีผลโดยตรงต่อการวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสนับสนุนให้งานวิจัยมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ
2. เพื่อสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยกับแหล่งทุนภายนอก

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี **เริ่มต้น** **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ส่งเสริมงานวิจัยเพื่อการแก้ปัญหาของประเทศ และตรงต่อความต้องการของอุตสาหกรรมของพื้นที่และประชาชน <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. งบประมาณด้านการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและต่างประเทศ	ล้านบาท	6.7	1.5	1.5	1.5	2.2

### 10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 6,700,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4. SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.4 Support for Big Research Project
4. ชื่อโครงการ : โครงการความร่วมมือ มทส.-JUNO
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
6. หลักการและเหตุผล :

ตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2560 วาระที่ 4.10 ได้อนุมัติบันทึกความเข้าใจความร่วมมือทางวิชาการและวิจัยระหว่าง Institute of High Energy Physics สาธารณรัฐประชาชนจีน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ และวาระที่ 4.11 ได้อนุมัติบันทึกความเข้าใจระหว่าง Institute of High Energy Physics และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการเป็นสถาบันสมาชิกของ JUNO Collaboration ต่อมาเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ร่วมกันลงนามความร่วมมือกับสถาบันฟิสิกส์พลังงานสูง (Institute of High Energy Physics (IHEP), Chinese Academy of Sciences) ณ Institute of High Energy Physics กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ เป็นองค์ประธานในพิธีลงนามความร่วมมือดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการ การวิจัย และเข้าร่วมในโครงการ Jiangmen Underground Neutrino Observatory (JUNO) ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับการตรวจวัดนิวตริโน ตั้งอยู่ที่เมืองเจียงเหมิน มณฑลกวางตุ้ง สาธารณรัฐประชาชนจีน โครงการ JUNO เป็นความร่วมมือกันของหลายประเทศ ณ ปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด 77 สถาบัน จาก 17 ประเทศ ทั้งในทวีปเอเชีย ยุโรป อเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ร่วมกันลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ โครงการความร่วมมือไทย-จูน ณ ห้อง 202 อาคารจามจรี 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างทั้งสามสถาบัน และเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัย ตลอดจนการพัฒนาและผลิตบุคลากร และส่งเสริมความรู้ด้านฟิสิกส์ของนิวตริโนและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการโครงการความร่วมมือไทย-จูนได้ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 1/2560

ปัจจุบันสาขาวิชาฟิสิกส์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูง และฟิสิกส์ดาราศาสตร์ ได้มีความร่วมมือด้านการวิจัยกับ Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยการเป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือ Jiangmen Underground Neutrino Observatory หรือ JUNO Collaboration

สำหรับการทดลองการตรวจวัดนิวตริโนดังกล่าว เป็นการทดลองสำคัญที่จะสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณค่าสูง และเชื่อว่าจะเป็น การทดลองที่จะนำมาซึ่งรางวัลโนเบลในสาขาวิชาฟิสิกส์ในอนาคต ซึ่งเป็นโอกาสอันดี ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะมีส่วนร่วมในการสร้างเครื่องตรวจวัดนิวตริโนดังกล่าว โดยมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติสร้างระบบป้องกัน สนามแม่เหล็กโลก (Earth Magnetic Field Shielding) ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น โดยจะทำให้เกิดการพัฒนาด้านกำลังคน และเทคโนโลยีขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สามารถสรุปความเป็นมาของโครงการความร่วมมือ มทส.-JUNO ได้ดังนี้

ประมวลข้อมูลเกี่ยวกับการทดลอง JUNO : JUNO หรือ Jiangmen Underground Neutrino Observatory เป็นการทดลองด้านฟิสิกส์นิวตริโน ซึ่งนิวตริโนเป็นอนุภาคมูลฐาน แบ่งเป็น 3 ชนิด (flavor) ได้แก่ อิเล็กตรอนนิวตริโน มิวออนนิวตริโน และทาวนิวตริโน นิวตริโนเป็นอนุภาคที่เป็นกลางทางไฟฟ้าและมีมวลน้อยมาก ดังนั้น นิวตริโนส่วนใหญ่จึงสามารถเคลื่อนที่ไปในอวกาศได้อย่างอิสระโดยไม่เกิดอันตรกิริยากับแรงแม่เหล็กไฟฟ้า และแรงโน้มถ่วง มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่เกิดอันตรกิริยากับอะตอมด้วยแรงนิวเคลียร์อย่างอ่อน ด้วยคุณสมบัติ ดังกล่าวทำให้การทดลองตรวจวัดนิวตริโนเป็นการทดลองที่มีความท้าทายเป็นอย่างมาก โดยแหล่งกำเนิดนิวตริโน ที่สำคัญได้แก่ ดวงอาทิตย์ เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ การชนของรังสีคอสมิกกับอะตอม การระเบิดแบบยิ่งยวด ของดาวฤกษ์ (ซูเปอร์โนวา) รวมไปถึงปรากฏการณ์พลังงานสูงของวัตถุอื่น ๆ ในจักรวาล เช่น นิวเคลียสดารา จักรกัมมันต์ (Active Galactic Nuclei) การระเบิดของรังสีแกมมา (Gamma Ray Burst) และการระเบิด ของคลื่นวิทยุแบบฉับพลัน (Fast Radio Burst) เป็นต้น จุดประสงค์หลักของการทดลอง JUNO นี้คือ เพื่อศึกษา มวลของนิวตริโนและการเปลี่ยนชนิดของนิวตริโน ด้วยความแม่นยำมากขึ้น โดยใช้ถังอะคริลิกทรงกลมขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 35.4 เมตร ภายในบรรจุซินทิลเลเตอร์เหลว (Liquid Scintillator) ตั้งอยู่ในบ่อบรรจุน้ำเพื่อทำ หน้าที่ป้องกันกัมมันตภาพรังสีตามธรรมชาติโดยรอบที่ผิวด้านในของถังอะคริลิกจะมีหลอดโฟโตมัลติพลายเออร์ (PMT) จำนวนมากติดตั้งอยู่ เพื่อตรวจวัดสัญญาณที่เกิดขึ้นเมื่อนิวตริโนเกิดอันตรกิริยากับอะตอมของธาตุในซินทิล เลเตอร์เหลว นอกจากนี้ยังตั้งอยู่ใต้ดินลึกประมาณ 700 เมตรเพื่อลดสัญญาณรบกวน การทดลอง JUNO ได้รับการอนุมัติจากรัฐบาลจีนเมื่อปี พ.ศ. 2557 ด้วยงบประมาณ 300 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณหนึ่งหมื่นล้านบาท) ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะแล้วเสร็จและเริ่มตรวจวัดได้ในปี พ.ศ. 2564 เมื่อนิวตริโนเกิดอันตรกิริยา กับอะตอมของธาตุในซินทิลเลเตอร์เหลวแล้วเกิดการปลดปล่อยแสงวับ (Scintillation Light) และแสงเชอ เรนคอฟ (Cherenkov light) กระจายออกมา เมื่อแสงดังกล่าวตกกระทบหลอดโฟโตมัลติพลายเออร์จะทำให้เกิด อิเล็กตรอนจำนวนมากขึ้นในหลอดโฟโตมัลติพลายเออร์ ซึ่งจากตำแหน่งของหลอดโฟโตมัลติพลายเออร์ที่แสง เชอเรนคอฟไปตกกระทบ ปริมาณอิเล็กตรอน พลังงานของอิเล็กตรอนในแต่ละหลอด ทำให้เราสามารถตรวจวัด สัญญาณนิวตริโนและพลังงานของนิวตริโนได้ ความแม่นยำของการตรวจวัดสัญญาณนิวตริโนขึ้นอยู่กับ ประสิทธิภาพการตรวจวัดอิเล็กตรอนของหลอดโฟโตมัลติพลายเออร์ เนื่องจากอิเล็กตรอนเป็นอนุภาคที่มีประจุ ดังนั้น สนามแม่เหล็กโลกจะมีผลต่อการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องลดผลกระทบ จากสนามแม่เหล็กโลก โดยการสร้างสนามแม่เหล็กล้อมรอบบริเวณที่ติดตั้ง detector เพื่อหักล้างสนามแม่ เหล็กโลก หรือเรียกว่า Earth Magnetic Field (EMF) Shielding ทั้งนี้ EMF shielding มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ต่อประสิทธิภาพการทำงานของหลอดโฟโตมัลติพลายเออร์ จะเห็นได้ว่าความสำเร็จของโครงการ JUNO ขึ้นอยู่

กับประสิทธิภาพของ EMF shielding ในการลดผลกระทบของสนามแม่เหล็กโลก ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะได้ร่วมกันออกแบบและก่อสร้าง EMF shielding สำหรับการทดลอง JUNO

**7. วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณค่าสูง
2. เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยของไทยทำงานร่วมกันและทำงานร่วมกับนักวิจัยต่างประเทศในการสร้างเครื่องตรวจวัดนิวตริโนขนาดใหญ่ ตลอดจนสร้างเครือข่ายวิจัยและใช้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
3. เพื่อสร้าง Shielding coils สำหรับห้กล้างสนามแม่เหล็กโลก

**8. ระยะเวลาโครงการ :** 1 ปี **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

**9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :**

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> มีการบูรณาการการวิจัยร่วมกับนักวิจัยเพื่อผลิตผลงานวิจัย <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. จำนวนมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับ มทส.	สถาบัน	77	-	-	-	77
2. งานวิจัยที่มีศักยภาพ	เรื่อง	4	-	-	-	4
3. นักวิจัย มทส. ไปต่างประเทศ (outbound)	คน	2	-	-	-	2

**10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :**

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

**11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :** 400,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4. SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.4 Support for Big Research Project
4. ชื่อโครงการ : โครงการสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัยฟิสิกส์
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
6. หลักการและเหตุผล :

สาขาวิชาฟิสิกส์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้เปิดให้มีการเรียนการสอนทางด้านฟิสิกส์มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 เพื่อสนับสนุนการผลิตและพัฒนาบุคลากรในวิชาชีพชั้นสูงของด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการสนองตอบนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ประเทศไทยพึ่งตนเองได้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้วยวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลของผู้บริหารมหาวิทยาลัย กอปรกับความสามารถของคณาจารย์และนักศึกษาทำให้ในช่วงกว่าสิบปีที่ผ่านมา รวมทั้งการได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายนอกทั้งจาก สกว. สกอ. วช. และ สวทช. ทำให้สาขาวิชาฟิสิกส์ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจนเป็นสาขาวิชาฟิสิกส์ที่ได้การประเมินด้านการวิจัยและถูกจัดให้อยู่ในระดับดีเยี่ยม (ระดับ 5) โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นเวลา 4 ครั้งติดต่อกันในปี พ.ศ. 2550 ปี พ.ศ. 2552 ปี พ.ศ. 2554 และปี พ.ศ. 2560 สาขาวิชาฟิสิกส์ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง ซึ่งนอกจากเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการจัดอันดับสาขาวิชาฟิสิกส์โดย สกว. แล้ว ยังเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยโดย THE และ QS World University Ranking ซึ่งตัวชี้วัดหนึ่งที่สำคัญ ได้แก่ การยอมรับเชิงวิชาการ ซึ่งการมีความร่วมมือในด้านการวิจัยกับหน่วยงานต่าง ๆ ในระดับนานาชาตินั้นจะเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความยอมรับในเวทีนานาชาติ จึงเป็นส่วนเสริมให้มหาวิทยาลัยได้รับการจัดอันดับที่สูงขึ้น สาขาวิชาฟิสิกส์มีการดำเนินงานด้านการวิจัย โดยประกอบด้วยกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ได้แก่ 1) กลุ่มวิจัยด้านการประยุกต์ใช้แสงซินโครตรอน 2) กลุ่มวิจัยด้านฟิสิกส์ของสารควบแน่นและวัสดุศาสตร์ และ 3) กลุ่มวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคและฟิสิกส์ดาราศาสตร์

นอกจากนี้ จากการศึกษาที่มหาวิทยาลัยได้ลงนามความร่วมมือกับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) และศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ในการร่วมดำเนินการสถานร่วมวิจัย มทส.-นาโนเทค-สช. ณ สถานีทดลอง สช. ได้ดำเนินการสร้างระบบลำแสงและสถานีทดลองเทคนิคการดูดกลืนรังสีเอกซ์ (X-ray Absorption Spectroscopy) ทำให้เกิดผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และมีการยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของผลงานวิจัยที่ก้าวขึ้นสู่ระดับสากลเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ นอกจากนี้ การดำเนินการสถานร่วมวิจัยฯ ยังสามารถพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีศักยภาพในการทำวิจัยโดยใช้เทคนิคด้านแสงซินโครตรอนในการวิจัยขั้นสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยทางด้านนาโนเทคโนโลยี ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญและได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน

**7. วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณค่าสูง
2. เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยของไทยทำงานร่วมกันและทำงานร่วมกับนักวิจัยต่างประเทศ ตลอดจนสร้างเครือข่ายวิจัยและใช้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
3. เพื่อเป็นส่วนเสริมให้มหาวิทยาลัยได้รับการจัดอันดับที่สูงขึ้น

**8. ระยะเวลาโครงการ :** 1 ปี **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

**9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :**

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ความเป็นเลิศทางการวิจัยฟิสิกส์						
<b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. งานวิจัยที่มีศักยภาพจากสถานร่วมวิจัย มทส.-นาโนเทค-สช.และงานวิจัยที่เกิดจากนักวิจัยรุ่นใหม่	เรื่อง	10	-	-	-	10
2. นักวิจัยต่างประเทศ (inbound)	คน	6	-	-	-	6
3. นักวิจัย มทส. ไปต่างประเทศ (outbound)	คน	6	-	-	-	6

**10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :**

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

**11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :** 2,200,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.4 Support for Big Research Project
4. ชื่องานโครงการ : โครงการสร้างระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง (Research Brotherhood Program)
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา
6. หลักการและเหตุผล :

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก ประจำปี 2021 โดย Round University Ranking (RUR) ซึ่งเป็นสถาบันการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกจากสหพันธ์รัฐรัสเซียก่อตั้งเมื่อปี 2013 โดยการจัดอันดับครั้งนี้ มทส. อยู่อันดับ 663 ของโลก อันดับ 9 ของไทย เป็นการติดอันดับ 7 ปีซ้อน และมีมหาวิทยาลัยไทยเพียง 14 แห่งเท่านั้นที่ติดอันดับในครั้งนี้นี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีแนวความคิดในการสร้างความเข้มแข็งของการทำวิจัยโดยอาศัยศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Center of Excellence: CoE) เป็นเสาหลักเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นกลุ่มคณาจารย์และนักวิจัยที่มีศักยภาพด้านการวิจัยสูง มีผลสัมฤทธิ์ด้านการวิจัยโดดเด่นเป็นที่ประจักษ์ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำวิจัยระดับชาติและนานาชาติ มีภาวะผู้นำสูง โดยมุ่งเน้นให้มีการทำวิจัยด้านใดด้านหนึ่งเชิงลึกแบบมุ่งเป้า สามารถผลิตผลงานที่ตอบสนองตัวชี้วัดด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่ เพื่อขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีคุณภาพระดับโลก (World-Class University) มีทิศทางที่ชัดเจน มีอัตลักษณ์ มีศูนย์วิจัยที่มีความเป็นเลิศ มีการผลิตกำลังคนระดับสูง มีบทบาทการเป็นผู้นำทางปัญญา มีจิตสำนึกในการรับใช้และรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ สามารถตีพิมพ์ได้ในวารสารวิชาการที่มีค่าผลกระทบการอ้างอิงสูง (High Impact Factor) เป็นที่ยอมรับในวงการวิจัยและวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ก่อให้เกิดผลกระทบ (Impact) ในด้านการนำไปใช้ประโยชน์เชิงการประยุกต์ในภาคการผลิตจริง (Real Sector)”

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง จำนวน 10 ศูนย์ ได้แก่ 1) ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (Center of Excellence in Agricultural Product Innovation) 2) ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูง (Center of Excellence in Advanced Functional Materials) 3) ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์ (Center of Excellence in High Energy Physics and Astrophysics) 4) ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน (Center of Excellence in Innovation for Sustainable Infrastructure Development) 5) ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล (Center of Excellence in Biomass) 6) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการประยุกต์ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Center of Excellence in Electromagnetic Wave Applications) 7) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาธุรกิจไก่โคราช (Center of Excellence on Technology and Innovation for Korat Chicken Business Development) 8) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีวกลศาสตร์ทางการแพทย์ (Center of Excellence in Biomechanics Medicine) 9) ศูนย์ความ

เป็นเลิศด้านเทคโนโลยีจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรมเกษตร (Center of Excellence in Microbial Technology for Agricultural Industry) และ 10) ศูนย์ความเลิศด้านความเป็นผู้ประกอบการ (Center of Excellence for Entrepreneurship) และมีการจัดตั้งศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัยโดยประมาณ 65 RU โดยแต่ละศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัยมีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นการเน้นผลงานตีพิมพ์ที่มีผลกระทบสูงหรือเน้นการบริการวิชาการ และการสร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัย

การเพิ่มกลุ่มนักวิจัยต่าง ๆ ให้มีศักยภาพมากขึ้น ใกล้เคียงหรือเทียบเท่าศูนย์เชี่ยวชาญเป็นแนวทางในการเพิ่มเสาหลักด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยมีความเข้มแข็งและสามารถผลิตผลงานที่มีผลกระทบสูงในเชิงวิชาการและการถ่ายทอดสู่สังคมได้ อย่างไรก็ตาม ในการเพิ่มกลุ่มนักวิจัยที่มีคุณภาพอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด จำเป็นต้องได้รับการถ่ายทอดประสบการณ์ในการทำวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น การมีระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย (Research Brotherhood Program) อย่างเป็นทางการ จะช่วยทำให้นักวิจัยมีการพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยอย่างมีทิศทาง ไม่จำเป็นต้องลองผิดลองถูก และท้ายที่สุดสามารถบ่มเพาะกลุ่มวิจัยตัวเองเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (CoE) ในอนาคตและเป็นเสาหลักที่มีความเข้มแข็งของมหาวิทยาลัยได้

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสร้างระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง (Research Brotherhood Program)
2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยในมหาวิทยาลัย และพัฒนาให้นักวิจัยรุ่นใหม่มีศักยภาพในการทำวิจัยมากขึ้น

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี เริ่มต้น เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

#### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> สนับสนุนคลัสเตอร์ด้านงานวิจัยที่มีการบริหารบุคลากรวิจัยในระบบ Research Brotherhood Program เพื่อเพิ่มจำนวนนักวิจัย และพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย						
<b>ตัวชี้วัด :</b> 1. จำนวนนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพสูงมาร่วมงานกับ มทส.	คน	10	2	2	2	4

#### 10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 2,500,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.6 Multidisciplinary Research Group
4. ชื่องานโครงการ : โครงการสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์วิจัย (Research Center) เพื่อแก้ปัญหาของประเทศและปัญหาของพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา
6. หลักการและเหตุผล :

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท และนโยบายของรัฐบาล โดยมีวิสัยทัศน์เพื่อ “เตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว”

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้กำหนดการขับเคลื่อนการดำเนินงานในลักษณะแพลตฟอร์ม (Platform) ความร่วมมือ ตามเป้าประสงค์ของการพัฒนาใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ 2) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม 3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และ 4) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ โดยดำเนินงานควบคู่ไปกับการปฏิรูประบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ยุทธศาสตร์การดำเนินงานในแต่ละแพลตฟอร์มได้กำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR) และชุดโปรแกรมภายใต้แพลตฟอร์ม เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบแผนด้านการอุดมศึกษา และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศต่อไป

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างเป็นพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาและมีศักยภาพในทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยอย่างมากมีการเชื่อมต่อกับเส้นทางคมนาคมที่ทันสมัยทำให้เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีที่สำคัญ อาทิ โครงการมอเตอร์เวย์กรุงเทพ-นครราชสีมา โครงการรถไฟความเร็วสูง โครงการเชื่อมต่อจังหวัดนครราชสีมา กับ Eastern Economic Corridor นอกจากนี้เป็นพื้นที่ที่ยังมีทรัพยากรธรรมชาติอยู่มากทำให้มีโอกาสสร้างผลผลิตที่สำคัญต่อประเทศมากขึ้น ดังนั้น การสร้างศูนย์วิจัย (Research Center) ที่มีศักยภาพเฉพาะด้านถือเป็นหนึ่งในความจำเป็นที่ขับเคลื่อนให้อุตสาหกรรมต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้เติบโตสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น แม้ว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะมีความพร้อมและศักยภาพในการผลิตนักวิจัยที่มีคุณภาพเยี่ยมเพื่อรองรับการเติบโตเหล่านี้ แต่นักวิจัยส่วนใหญ่ยังคงขาดการรวมกลุ่ม และขาดการนำเอาองค์ความรู้พื้นฐานที่มีมาประยุกต์ใช้ให้ตรงกับบริบทของพื้นที่ภูมิภาค ทำให้ในบางครั้งเกิดความซ้ำซ้อนและผลงานที่ได้ขาดพลังในการขับเคลื่อนสู่การนำไปใช้งานจริง ดังนั้น

การรวมกลุ่มนักวิจัยจึงเป็นแนวทางในการสร้างผลงานวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสังคม ในวงกว้าง นอกจากนี้ ยังสามารถผลักดันให้เกิดผลงานต่าง ๆ ที่สามารถแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในภูมิภาคและของประเทศได้ กอปรกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีวิสัยทัศน์เป็น “สถาบันที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และเป็นที่พักของสังคม” ในด้านการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ และในด้านการวิจัยมีเป้าหมายให้มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติและนานาชาติ โดยในปี พ.ศ. 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ถูกจัดอันดับโดย Time Higher Education ว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดอันดับ 5 ของประเทศไทย

โครงการสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์วิจัย (Research Center) เพื่อแก้ปัญหาของประเทศและปัญหาของพื้นที่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนคณาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งมีศักยภาพด้านการวิจัยสูงให้เกิดการรวมกลุ่มงานวิจัย เพื่อให้มีการทำวิจัยด้านใดด้านหนึ่งเชิงลึกแบบมุ่งเป้า สามารถผลิตผลงานที่ตอบสนองตัวชี้วัดด้านวิจัยของมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่ เพื่อขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ได้แก่ “การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีคุณภาพระดับโลก (World-Class University) ที่มีทิศทางที่ชัดเจนและมีอัตลักษณ์ สามารถผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะระดับสูง มีบทบาทการเป็นผู้นำทางปัญญาและมีจิตสำนึกในการรับใช้และรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ สามารถตีพิมพ์ได้ในวารสารวิชาการที่มีค่าผลกระทบการอ้างอิงสูง (High Impact Factor) เป็นที่ยอมรับในวงการวิจัยและวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ก่อให้เกิดผลกระทบ (Impact) ในด้านการนำไปใช้ประโยชน์เชิงการประยุกต์ในภาคการผลิตจริง (Real Sector)”

จากเหตุผลความจำเป็นดังกล่าว โครงการสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์วิจัย (Research Center) เพื่อแก้ปัญหาของประเทศและปัญหาของพื้นที่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของชาติและของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งความพร้อมของนักวิจัยในการรวมกลุ่มวิจัย ได้แก่ หน่วยวิจัย (Research Unit) กลุ่มวิจัย (Research Group) ศูนย์วิจัย (Research Center) และศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Center of Excellence, CoE) โดยผลที่คาดว่าจะได้รับสำหรับโครงการนี้ คือ ผลงานที่มีผลกระทบสูงสามารถนำไปแก้ไขปัญหาตามนโยบายของรัฐบาลและปัญหาเชิงพื้นที่ได้ โดยในปัจจุบันคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์วิจัยต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

## 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อรวมกลุ่มนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง
2. เพื่อจัดตั้งศูนย์วิจัย (ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย หน่วยปฏิบัติการวิจัย) ที่สามารถผลิตผลงานที่สามารถแก้ปัญหาของประเทศหรือปัญหาเชิงพื้นที่ได้
3. เพื่อดำเนินการวิจัยและผลิตผลงานวิจัยแบบมุ่งเป้าโดยเน้นหัวข้อวิจัยที่มหาวิทยาลัยมีความโดดเด่น
4. เพื่อสร้างเครือข่ายวิจัยกับศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ รวมทั้งกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ
5. เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในระดับสากล
6. เพื่อเป็นแหล่งให้บริการความรู้เฉพาะทางกับภาคส่วนต่าง ๆ ได้ทั้งภาครัฐและเอกชน

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี เริ่มต้น เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<p><b>เป้าหมายโครงการ :</b> สนับสนุน CoE ให้ทำการวิจัยเพื่อประโยชน์ทางพาณิชย์ผ่านกระบวนการ การสร้างระบบธุรกิจขึ้นใหม่ใน CoE ผ่านกระบวนการ R&amp;D Spinoff</p> <p><b>ตัวชี้วัด :</b></p> <p>1. จำนวนโครงการวิจัยภายใต้คลัสเตอร์วิจัยแบบมุ่งเป้า</p> <p>2. จำนวนโครงการวิจัยบูรณาการขนาดใหญ่ของศูนย์วิจัยที่แก้ปัญหาและสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>3. จำนวนความร่วมมือด้านการวิจัยกับภาคเอกชนภาคอุตสาหกรรมชั้นนำ</p>						
	โครงการ	5	-	5	-	-
	โครงการ	25	5	5	5	10
	แห่ง	25	5	5	5	10

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 14,000,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.7 Strengthen R&D Ecosystem
4. ชื่องานโครงการ : โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน (Boron Neutron Capture Therapy)
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน
6. หลักการและเหตุผล :

ปัจจุบันมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของโลก ในปี พ.ศ. 2551 องค์การอนามัยโลกรายงานทั่วโลก มีผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย 12.7 ล้านราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต 7.6 ล้านราย ส่วนในปี พ.ศ. 2573 หรืออีก 17 ปีข้างหน้า คาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยใหม่ 21.3 ล้านคน และจะมีผู้เสียชีวิตเพิ่มเป็น 13 ล้านคน โดยคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนามากกว่า 7 ล้านคน เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวกับการเกิดโรคมะเร็ง ซึ่งโรคมะเร็งนั้นเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากเป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ ของประชากรไทย จากผลการสำรวจล่าสุดของสถาบันมะเร็งแห่งชาติพบว่าในปี พ.ศ. 2554 มีผู้เสียชีวิต 61,082 ราย เฉลี่ยชั่วโมงละเกือบ 7 ราย เป็นชาย 35,437 ราย และหญิง 25,645 ราย ดังนั้นเพื่อดูแล ป้องกัน และรักษาสุขภาพของประชากรจากโรคร้ายต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากโรคร้ายร้าย รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณด้านการสาธารณสุขปีละกว่าหนึ่งแสนล้านบาท โดยจากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขที่ผ่านมาพบว่าโรคมะเร็งที่เป็นสาเหตุให้คนไทยเสียชีวิตมากเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ อาทิ มะเร็งหลอดลม มะเร็งเต้านม มะเร็งสมอง ซึ่งเป็นชนิดของมะเร็งที่มีแนวโน้มจะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทุกปี

การจัดตั้งโครงการศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอนในบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา นับเป็นการกระจายความเจริญทางโครงสร้างสาธารณสุขพื้นฐานเข้าสู่ประชากรในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างให้มีโอกาสเข้าถึงการบริการด้านสาธารณสุขขั้นสูงมากขึ้น ตามหัวใจของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ที่เร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน และสังคมไทยให้มีคุณภาพ มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากร และได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ที่มีเป้าหมายหลัก คือ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่จำเป็น อันเนื่องมาจากการกระจายเทคโนโลยีทางการแพทย์ นอกจากนี้ เมื่อมีการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนจะมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และเงินทุนอย่างเสรี การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอนขึ้นในจังหวัดนครราชสีมาจะเป็นการเพิ่มศักยภาพในการเป็น Medical Hub ของประเทศไทยให้มากขึ้น เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดศูนย์กลาง

การคมนาคมที่สำคัญสามารถเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ภาคกลางรวมทั้งพื้นที่ชายฝั่งภาคตะวันออกผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือไปสู่กลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขงได้

**7. วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอนเพื่อเป็นแหล่งศึกษาวิจัย และให้บริการด้านรังสีรักษาโดยเน้นการบูรณาการการใช้ประโยชน์องค์ความรู้ร่วมกันระหว่าง ฟิสิกส์ นิวเคลียร์ เวชศาสตร์นิวเคลียร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาฯ และจัดหาครุภัณฑ์ประจำศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มศักยภาพเป็นศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะที่มีความเป็นเลิศในระดับภูมิภาคอาเซียน
3. เพื่อเพิ่มทางโอกาสในการเข้าถึงการให้การรักษาและบริการทางสาธารณสุขในระดับสูงสำหรับประชาชนในพื้นที่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างรวมทั้งกระจายความเจริญด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าสู่ส่วนภูมิภาค

**8. ระยะเวลาโครงการ :** 3 ปี **เริ่มต้น** เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

**9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :**

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ส่งเสริมการศึกษารังสีรักษาเพื่อการแก้ปัญหาของประเทศ (ระยะแรก เป็นการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความพร้อมสำหรับการดำเนินงานของศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษา เพื่อการรองรับการวิจัยในอนาคต) <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. มหาวิทยาลัยได้รับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์	ร้อยละ	100	-	-	-	100
2. รายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีแล้วเสร็จ	ร้อยละ	100	25	25	25	25

**10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :**

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

**11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :** 3,125,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.7 Strengthen R&D Ecosystem
4. ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงโรงประลองผลิตภัณฑ์ทางวิศวกรรมขั้นสูง  
(Hitech Fabrication Laboratory)

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### 6. หลักการและเหตุผล :

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (The Center for Scientific and Technological Equipment) มีการดำเนินการภายใต้หลักการบริหารจัดการแบบ “รวมบริการ ประสานภารกิจ ” (Centralized Service, Coordinated Mission) เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการสนับสนุนวิชาการอันเกี่ยวข้องกับการจัดบริการห้องปฏิบัติการ เพื่อรองรับด้านการสอนภาคปฏิบัติการ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของคณาจารย์ และบริการวิชาชีพให้แก่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและ เอกชน รวมทั้งปฏิบัติการกิจอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัย ดังนั้น ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง พัฒนาพื้นที่โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Laboratory) หรือ FabLab เป็นเครือข่ายกลุ่มคนและองค์กรที่มุ่งสร้างพื้นที่ส่งเสริมนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ โดยอาศัยเครื่องมือการผลิตอันทันสมัยเป็นจักรสำคัญ FabLab เป็นที่ ๆ เปิดกว้างให้คนที่มีแนวคิดใหม่ ๆ สามารถสรรค์สร้างชิ้นงานนั้น ๆ ออกมาให้เป็นจริงได้ องค์ประกอบสำคัญของ FabLab ประกอบด้วย (1) เครื่องมือที่ทันสมัย (2) กระบวนการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม และ (3) ชุมชน นวัตกรรมทั้งในพื้นที่และในเครือข่าย FabLab ทั่วโลก และเกิดคุณค่าการใช้ประโยชน์อย่างมีคุณภาพเหมาะสม เต็มประสิทธิภาพ ศูนย์เครื่องมือฯ จึงเห็นควรเสนอ “โครงการปรับปรุงพื้นที่โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Laboratory)” เพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณในหมวดงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ในทุกระดับประสิทธิภาพ สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเชื่อมโยงเข้ากับยุทธศาสตร์ชาติ และระบบเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ ด้าน STEM (Science Technology Engineering and Mathematics Education : STEM Education) คือ แนวทางการจัดการศึกษานักศึกษาเกิดการเรียนรู้ และสามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม “โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab)”

2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งจัดกิจกรรมสำหรับนักศึกษาและนักวิจัยให้เพิ่มพูนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทักษะด้านวิศวกรรม สามารถนำความรู้มาทดลอง พัฒนาเป็นชิ้นงาน และส่งพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมในเวทีระดับชาติและนานาชาติ
3. เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษาสนใจที่จะมีอาชีพเจ้าของผลงาน ผลิตภัณฑ์ หรือผู้นำนวัตกรรมในอนาคต
4. สนับสนุนนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการหมุนเวียนเม็ดเงินในพื้นที่สนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศอย่างมีคุณภาพ

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบนิเวศด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้มาตรฐานและมีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานอย่างเต็มที่ <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงโรงประลองผลิตภัณฑ์ทางวิศวกรรมขั้นสูง (Hitech Fabrication Laboratory)	คะแนน	5	1	2	3	5

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงโรงประลองผลิตภัณฑ์ทางวิศวกรรมขั้นสูง

10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการโครงการปรับปรุงอาคารปฏิบัติการวิศวกรรมอากาศยานจำนวน 5 คณะ ได้แก่ คณะกรรมการประกวดราคากลาง คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคาจ้าง คณะกรรมการจัดจ้าง คณะกรรมการควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับ
2	ผู้รับจ้างได้รับการพิจารณาจากมหาวิทยาลัยเข้าดำเนินการปฏิบัติงานตามงวดงาน/สัญญา ร่วมกับกรรมการผู้ควบคุมงานมหาวิทยาลัยฯ
3	คณะกรรมการตรวจการจ้างดำเนินการตรวจรับงานตามงวดงาน/สัญญา
4	โครงการปรับปรุงโรงประลองผลิตภัณฑ์ทางวิศวกรรมขั้นสูงแล้วเสร็จรองรับความต้องการผู้ใช้

## 10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน
		-	1	1-2	1-3	1-4

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 20,000,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
2. แผนงานรอง : 4 SUT HERO (High Impact & Excellent Research Outputs)
3. กลยุทธ์ : 4.7 Strengthen R&D Ecosystem
4. ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพพื้นฐานเพื่อให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
6. หลักการและเหตุผล :

ตามที่มีพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 ซึ่งได้มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ไปแล้วนั้น โดย พรบ. ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการคุ้มครองความปลอดภัย และการป้องกันอันตรายต่อสาธารณสุขจากอันตรายของเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ซึ่งได้มีการกำหนดรายการเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ที่ประสงค์ควบคุมลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ระบบความปลอดภัยและระบบคุณภาพของการผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค และพิษจากสัตว์ และการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่เกี่ยวกับการผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค และพิษจากสัตว์ที่มีผลบังคับใช้สำหรับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีซึ่งถือเป็นหน่วยงานศึกษา วิจัย ตามมาตรา 28 นั้นจะสามารถดำเนินการผลิต นำเข้า ส่งออก นำผ่าน ขยาย และมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ได้ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดตาม พรบ. ฉบับนี้ โดยมหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีผู้ดำเนินการหรือมีผู้ปฏิบัติการที่มีคุณสมบัติเฉพาะตามจำนวนและหน้าที่ ตามประกาศที่ออกตามมาตรา 6 (5) และต้องจัดให้มีคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพตามประกาศที่ออกตามมาตรา 6 (9) รวมทั้งต้องปฏิบัติตามประกาศที่ออก ตามมาตรา 6 (10) ด้วย นอกจากนี้จะต้องมีความพร้อม ความถูกต้องครบถ้วนของสถานที่ห้องปฏิบัติการ (อ้างอิงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561) บุคลากร วิธีการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการ ตามมาตรา 6 (4) และ 6 (5) นั้น โดยหากไม่ปฏิบัติตาม พรบ. ได้มีการกำหนดความรับผิดทางแพ่ง สำหรับผู้รับหนังสือรับรองการแจ้ง ผู้รับใบอนุญาต เจ้าของ หรือผู้ครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ต้องรับผิดชอบในความเสียหายอันเกิดจากการผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน มีไว้ในครอบครอง หรือการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามมาตรา 51 ถึงมาตรา 55 และบทกำหนดโทษ ตามมาตรา 51 ถึงมาตรา 80 เอาไว้ด้วยดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติตาม พรบ. เป็นไปด้วยความถูกต้อง ครบถ้วน ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์และประเมินความพร้อมของห้องปฏิบัติการ (SD-504-09-01 ระดับความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการ อ้างอิงจากแบบตรวจประเมิน ลักษณะของสถานที่ของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข) โดยมีห้องปฏิบัติการที่ดำเนินงาน

เกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ซึ่งในการตรวจสอบเบื้องต้นนั้นพบว่ายังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่จะสามารถรองรับการปฏิบัติงานตามระดับมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งต้องมีการปรับปรุง จำนวน 6 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา (F-11211A) ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาพื้นฐาน (F-2101-2) ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (F-9303) และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา (F-11503A)

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อยกระดับห้องปฏิบัติการที่ดำเนินงานเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ให้เป็นไปตามระดับมาตรฐาน
2. เพื่อความปลอดภัยทั้งของผู้ปฏิบัติงาน สาธารณชนและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้งานด้านการเรียนการสอนและวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศตามนโยบายของรัฐบาลแบบรวมบริการ

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

#### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยให้มีความปลอดภัย และได้รับมาตรฐานการวิจัยในระดับสากล <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพพื้นฐาน	คะแนน	5	1	2	3	5

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพพื้นฐาน

#### 10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพพื้นฐาน เพื่อให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558 สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างจำนวน 5 คณะ
2	บริษัทที่ได้รับการประมูลเข้าดำเนินการก่อสร้างตามงวดงาน/สัญญา
3	คณะกรรมการตรวจรับฯ ดำเนินการตรวจรับตามงวดงาน/สัญญา
4	เปิดให้บริการห้องปฏิบัติการ

## 10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน
		-	1	1-2	1-3	1-4

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 37,200,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 3 ความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรมที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม
2. แผนงานรอง : 5 SUT RISE (Research Innovation for Sustainable Society & Economy)
3. กลยุทธ์ : 5.1 Revise Intellectual Property Policy
4. ชื่องานโครงการ : โครงการปรับปรุงนโยบายและระบบสนับสนุนการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : เทคโนโลยี
6. หลักการและเหตุผล :

ปัจจุบันทรัพย์สินทางปัญญามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในสถาบันอุดมศึกษามีการตระหนักในเรื่องการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ผ่านการอนุญาตให้ใช้สิทธิ ไม่ว่าจะเป็นสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ทำให้เกิดรายได้กลับสู่สถาบันอุดมศึกษา และผู้ที่มีส่วนในการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อเป็นแรงจูงใจและกระตุ้นให้เกิดการประดิษฐ์คิดค้นและพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ขึ้นและหากการคิดค้นนั้นสามารถทำให้เกิดผลตอบแทนในทางเศรษฐกิจหรือในเชิงพาณิชย์ ถือเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามยุทธศาสตร์ชาติ และตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีกลยุทธ์ในการดำเนินงาน Revise Intellectual Property Policy ปรับปรุงและพัฒนานโยบายการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อรองรับการบังคับใช้กฎหมายส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม และกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรคนวัตกรรมและการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับมหาวิทยาลัย

การดำเนินงานทางด้านการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการสร้างมูลค่าให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจากการจัดตั้งหน่วยงานทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อดูแลจัดการงานวิจัย นวัตกรรม รวมถึงการยื่นจดคุ้มครองและการนำทรัพย์สินทางปัญญาออกสู่เชิงพาณิชย์ภายใต้การดูแลหลายลำดับภาคส่วนจึงควรนำการจัดการให้เป็น Proactive IP system ซึ่งนำไปสู่การสร้างผลประโยชน์ให้กับมหาวิทยาลัยได้อย่างยั่งยืน

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อปรับปรุงโครงสร้าง นโยบาย ระเบียบทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา
2. เพื่อจัดทำระเบียบ Holding Company
3. เพื่อบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<p>เป้าหมายโครงการ :</p> <p>มีสัดส่วนรายได้จากการนำผลงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น</p> <p>ตัวชี้วัด :</p>						
1. นโยบายและระบบสนับสนุนการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา	ร้อยละ	100	-	-	-	100
2. จำนวน Investment Holding Company	บริษัท	10	-	-	-	10
3. เพิ่มรายได้จากทรัพย์สินทางปัญญา	ล้านบาท	4	-	1	1	2
4. จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครอง	คำขอ	50	10	10	10	20
5. จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาและทรัพย์สินทางปัญญาที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม/การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	ผลงาน	15	-	2	3	10

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 2,000,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 3 ความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรมที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม
2. แผนงานรอง : 5 SUT RISE (Research Innovation for Sustainable Society & Economy)
3. กลยุทธ์ : 5.7 Strengthen Entrepreneurship Development Platform
4. ชื่องานโครงการ : โครงการพัฒนารอบการประเมินทักษะความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : โครงการจัดตั้งสถานพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษา
6. หลักการและเหตุผล :

ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้ออกประกาศมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 โดยกำหนดให้มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน ต้องเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาทางสังคม และมีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ และมาตรฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรม โดยกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาต้องมีผลงานวิจัยที่เป็นการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ สร้างสรรค์นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการจำเป็นของสังคม ชุมชน และมีผลกระทบต่อการพัฒนาผู้เรียน การสร้างคุณภาพชีวิต หรือสร้างโอกาส มูลค่าเพิ่ม และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับนานาชาติ นอกจากนี้ ในปี 2564 กระทรวง อว. ได้กำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดตั้งกลุ่มสถาบันการอุดมศึกษา โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่ 2 คือ มหาวิทยาลัยในกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ที่มีพันธกิจหลักและยุทธศาสตร์ที่มุ่งสู่การจัดการศึกษาเพื่อสร้างและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างผลงานและผลิตภัณฑ์หรือใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์/สาธารณะประโยชน์ สร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่มูลค่าในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้มอบหมายให้โครงการจัดตั้งสถานพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษาเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม ดำเนินโครงการเพื่อพัฒนารอบการประเมินทักษะด้านความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม สอดคล้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษา การพลิกโฉมมหาวิทยาลัยเพื่อให้เป็นผู้นำของมหาวิทยาลัยในกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม สร้างและพัฒนาให้บัณฑิตระดับปริญญาตรีมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ

**7. วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อพัฒนารอบและแนวทางการประเมินสมรรถนะด้านความเป็นผู้ประกอบการที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการเก็บข้อมูลการประเมินสมรรถนะด้านความเป็นผู้ประกอบการ และการจัดทำ Activity Transcript สำหรับนักศึกษาเพื่อสร้างมววิกฤติของจำนวนนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และบุคลากร สำหรับเป็นฐานในการขับเคลื่อนการสร้างสรรค์นวัตกรรม และการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและพัฒนาในเชิงพาณิชย์

**8. ระยะเวลาโครงการ :** 5 ปี **เริ่มต้น** **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

**9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :**

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> มีกรอบสมรรถนะและแนวทางการประเมินด้านความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						
<b>ตัวชี้วัด :</b> 1. กรอบและแนวทางการประเมินสมรรถนะด้านความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม	ร้อยละ	100	30	30	30	10
2. ระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บและประเมินสมรรถนะด้านความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม	ร้อยละ	100	30	30	30	10

**10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :**

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

**11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :** 500,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 3 ความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรมที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม
2. แผนงานรอง : 5 SUT RISE (Research Innovation for Sustainable Society & Economy)
3. กลยุทธ์ : 5.7 Strengthen Entrepreneurship Development Platform
4. ชื่องานโครงการ : โครงการส่งเสริมและพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : โครงการจัดตั้งสถานพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษา
6. หลักการและเหตุผล :

ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้ออกประกาศมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 โดยกำหนดให้มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน ต้องเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาทางสังคม และมีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ และมาตรฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรม โดยกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาต้องมีผลงานวิจัยที่เป็นการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ สร้างสรรค์นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการจำเป็นของสังคม ชุมชน และมีผลกระทบต่อการพัฒนาผู้เรียน การสร้างคุณภาพชีวิต หรือสร้างโอกาส มูลค่าเพิ่ม และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับนานาชาติ นอกจากนี้ ในปี 2564 กระทรวง อว. ได้กำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดตั้งกลุ่มสถาบันการอุดมศึกษา โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่ 2 คือ มหาวิทยาลัยในกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ที่มีพันธกิจหลักและยุทธศาสตร์ที่มุ่งสู่การจัดการศึกษาเพื่อสร้างและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างผลงานและผลิตภัณฑ์ หรือใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์/สาธารณะประโยชน์ สร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่มูลค่าในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้มอบหมายให้โครงการจัดตั้งสถานพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษา เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม ดำเนินโครงการเพื่อพัฒนารอบการประเมินทักษะด้านความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม สอดคล้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษา การพลิกโฉมมหาวิทยาลัยเพื่อให้เป็นผู้นำของมหาวิทยาลัยในกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม สร้างและพัฒนาให้บัณฑิตระดับปริญญาตรีมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาคุณลักษณะด้านความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรมที่จำเป็นสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมของความพร้อมของอาจารย์ นักวิจัยและบุคลากรของมหาวิทยาลัย ในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยแห่งนวัตกรรมและความยั่งยืน

3. เพื่อสร้างมวลวิฤติของจำนวนนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัยและบุคลากร สำหรับเป็นฐานในการ  
ขับเคลื่อนการสร้างสรรค์นวัตกรรม และการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและพัฒนาในเชิงพาณิชย์

8. ระยะเวลาโครงการ : 5 ปี เริ่มต้น เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> มีการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรมสำหรับ ทุกภาคส่วนในของมหาวิทยาลัย (Entrepreneurship & Innovation for All)						
<b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าได้รับการพัฒนาความเป็น ผู้ประกอบการ	ร้อยละ	30	7.5	7.5	7.5	7.5
2. ร้อยละของอาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรที่ได้รับการ พัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ	ร้อยละ	10	2.5	2.5	2.5	2.5

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 1,500,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 3 SUT HIVE (Health Innovation Valley)
3. กลยุทธ์ : 3.3 Healthcare Innovation Ecosystem
4. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบการให้บริการด้านสุขภาพ รพ. มทส.
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
6. หลักการและเหตุผล :

ความขาดแคลนเครื่องมือแพทย์ในการรองรับผู้ป่วยระดับตติยภูมิแล้วก็ตาม แต่ผู้ป่วยระดับตติยภูมิ และผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีจำนวนมากขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนประชากรสูงอายุ ซึ่งในเขตบริการสาธารณสุข เขต 14 ปัจจุบันเป็นร้อยละ 15 กล่าวคือ มีผู้สูงอายุจำนวนกว่า 1 ล้านคน จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนมากที่สุด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างยังมีความต้องการโรงพยาบาลและศูนย์บริการทางการแพทย์

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อจัดหาเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยและเป็นศูนย์กลางการรักษาโรคระดับตติยภูมิ (Excellence Center)
2. เพื่อเป็นสถานที่ในการเรียนการสอนของนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขาวิชา
3. เพื่อเป็นแหล่งวิจัยทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คลินิก และงานวิจัยประยุกต์ เสริมสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพแก่ประเทศชาติ

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น งบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด งบประมาณ พ.ศ. 2565

### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
เป้าหมายโครงการ : จัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยและใช้เทคโนโลยีใหม่						
ตัวชี้วัด : 1. ระดับความสำเร็จของการจัดหาเครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คะแนน	5	2	3	4	5

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของการจัดหาเครื่องมือแพทย์ ร.พ. มทส.

10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และจัดทำราคากลาง
2	ส่งใบขอให้จัดหาไปยังส่วนพัสดุมหาวิทยาลัย
3	ประกาศเชิญชวนและประกวดราคา
4	ทำสัญญาซื้อให้แล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 1
5	ส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์แล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 3

10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน
		1	1-2	1-3	1-4	1-5

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 175,176,500 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 3 SUT HIVE (Health Innovation Valley)
3. กลยุทธ์ : 3.3 Healthcare Innovation Ecosystem
4. ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์มะเร็งและรังสีรักษา
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
6. หลักการและเหตุผล :

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างอาคารเพื่อการเรียนการสอนนักศึกษาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยเริ่มก่อตั้งอาคารโรงพยาบาลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 โดยในปัจจุบันมีอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้วจำนวน 7 อาคาร ปัจจุบันเริ่มมีผู้รับบริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจำนวนมากขึ้น ซึ่งมีผู้ป่วยทางด้านมะเร็งเข้ามารับการรักษาเพิ่มจำนวนมาก แต่ยังไม่มียอาคารสำหรับการรักษาโรคมะเร็ง และยังไม่มียอุปกรณ์สำหรับการรักษามะเร็งขั้นสูงซึ่งมีมูลค่าสูง ทำให้ผู้รับบริการเสียโอกาสในการรักษาตัวให้หายขาดได้แบบครบวงจร ในครั้งนี้ทางมหาวิทยาลัยจึงขอขงบประมาณในการก่อสร้างอาคารรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา พร้อมทั้งเครื่องมือทางการแพทย์และวินิจฉัยโรคมะเร็งทั้งหมด เพื่อรองรับผู้ป่วยที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์การแพทย์และวิทยาศาสตร์ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้การเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์ งานวิจัยทางการแพทย์และให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทาง
2. เพื่อให้บริการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ต้องการฉายแสงรักษา และให้เคมีบำบัดโดยเฉพาะ

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น งบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด งบประมาณ พ.ศ. 2565

### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ความพร้อมด้านสถานที่เพื่อให้มีผู้ป่วยเข้ามารับการรักษามากขึ้น และรองรับการสอนนักศึกษาแพทย์และสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ระดับความสำเร็จของผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด	คะแนน	5	1	2	4	5

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของรับจ้างสามารถส่งมอบงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	ผู้รับจ้างสามารถเซ็นสัญญาและเริ่มงานก่อสร้างได้
2	ผู้รับจ้างสามารถส่งงานงวดที่ 1 ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างในเวลาที่กำหนด
3	ผู้รับจ้างสามารถส่งงานงวดที่ 3 ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างในเวลาที่กำหนด
4	ผู้รับจ้างสามารถส่งงานงวดที่ 5 ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างในเวลาที่กำหนด
5	ผู้รับจ้างสามารถส่งงานงวดที่ 7 ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างในเวลาที่กำหนด

10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน 1	ขั้นตอน 1-2	ขั้นตอน 1-3	ขั้นตอน 1-4	ขั้นตอน 1-5

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 73,750,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 3 SUT HIVE
3. กลยุทธ์ : 3.4 Clinical Research Centre Clinical Research Centre
4. ชื่องานโครงการ : โครงการพัฒนามาตรฐานงานวิจัยสู่มาตรฐานสากล
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา
6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้เล็งเห็นความสำคัญของการทำวิจัยที่มีมาตรฐานที่ถูกต้อง สถาบันวิจัยและพัฒนาซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับมาตรฐานวิจัยจึงได้จัดตั้งฝ่ายมาตรฐานและเครือข่ายวิจัย เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้คณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาได้ดำเนินการวิจัยได้ถูกต้องตามมาตรฐานสากล รวมทั้งจัดอบรมให้ความรู้ตามแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับหลักจริยธรรมและมาตรฐานการเผยแพร่ที่อ้างอิงได้ทั้งระดับประเทศและระดับสากลทั้งการวิจัยในมนุษย์ การวิจัยในสัตว์ และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ

ในการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น มหาวิทยาลัยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการตามมาตรฐานต่าง ๆ ได้แก่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ และคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่อนานทางวิทยาศาสตร์ขึ้นมาเพื่อดำเนินงานในเรื่องการให้คำแนะนำ พิจารณานุมัติโครงการที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น รวมทั้งเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และยังเป็นการสร้างแนวทางปฏิบัติเพื่อการทำวิจัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด จนกระทั่งสามารถเผยแพร่ผลงานและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติได้

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนามาตรฐานการวิจัยให้ได้ตามมาตรฐานสากล เช่น การวิจัยในมนุษย์ การวิจัยในสัตว์ ความปลอดภัยทางชีวภาพ (GMO) ความหลากหลายทางชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์ การควบคุมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ขยาย WMD ภายในองค์กร
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพคณาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัย รวมถึงคณะกรรมการได้รับการอบรมตามมาตรฐานสากล มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการวิจัยด้านต่าง ๆ

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี **เริ่มต้น** **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
เป้าหมายโครงการ : มีการพัฒนามาตรฐานการวิจัยที่ได้ตามมาตรฐานสากล						
ตัวชี้วัด :						
1. จำนวนโครงการที่ขอรับรองตามมาตรฐานสากล	โครงการ	150	30	40	40	40

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 400,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 6 SUT Connect
3. กลยุทธ์ : 6.1 Refunction & Strengthen Centre of International Affairs
4. ชื่อโครงการ : โครงการ SUT Global Online Course
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์กิจการนานาชาติ
6. หลักการและเหตุผล :

อ้างอิงร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่ได้บรรจุการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ไว้เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศในระยะยาวให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติจริง อันจะช่วยยกระดับคุณภาพของประเทศไทยให้หลุดพ้นหรือบรรเทาความรุนแรงของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งการวางรากฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการนำพาประเทศไปสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้วในอีก 20 ปีข้างหน้า

หนึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์คือการพัฒนาและรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษ (Talents) โดยการพัฒนาและส่งเสริมกลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของประเทศอย่างเป็นระบบ การสร้างสภาพแวดล้อมและระบบสนับสนุนให้เอื้อต่อกลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษในการสร้างสรรค์งานบนฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้มีการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยหนึ่งในเป้าหมายหลักคือการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดกลยุทธ์เสริมสร้างความเข้มแข็งของกระบวนการผลิตและพัฒนากำลังคน โดยสร้างเครือข่ายความร่วมมือตามรูปแบบประชารัฐ ทั้งระหว่างองค์กรภายในและต่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง

นอกจากนี้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีทิศทางในการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ โดยเน้นให้สถาบันอุดมศึกษาหาความร่วมมือต่างประเทศเพิ่มเติม เพื่อก่อให้เกิดการร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีนโยบายในการพัฒนาและเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยฯ โดยมุ่งเน้นการสร้างความตระหนัก (Brand Awareness) การรับรู้ (Brand Image & Perception) เพื่อให้ให้นักเรียนนักศึกษา บุคคลทั่วไปทั้งในและต่างประเทศและต่างประเทศ รู้จักและจดจำภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยฯ ตลอดจนนโยบายในการสนับสนุนการพัฒนาระบบการศึกษาต่อเนื่อง (Continuing Education) ภายใต้ระบบสะสมหน่วยกิต รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการศึกษาไร้พรมแดน (Borderless Education)

โครงการ SUT Global Online Course จึงเป็นโครงการหนึ่งที่สำคัญและตอบสนองต่อนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ตามที่ได้ระบุไว้ข้างต้น เพื่อนำร่องการจัดการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาชาวต่างชาติที่สนใจมาสมัครเพื่อศึกษาในบางรายวิชาที่รองรับการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในรูปแบบออนไลน์ ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนการสอนให้ทัดเทียมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ สร้างชื่อเสียงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา รวมทั้งเป็นการพัฒนาความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่มีบันทึกข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับมหาวิทยาลัยฯ ผ่านโครงการนี้ ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ โดยศูนย์กิจการนานาชาติ จะดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักศึกษาที่สนใจเข้าศึกษาเป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน ซึ่งนักศึกษาที่สังกัดในมหาวิทยาลัยที่มีบันทึกข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับมหาวิทยาลัยฯ จะได้รับการยกเว้นค่าหน่วยกิต

#### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสร้างความตระหนัก (Brand Awareness) การรับรู้ (Brand Image & Perception) เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา บุคคลทั่วไปทั้งในและต่างประเทศและต่างประเทศ รู้จักและจดจำภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยฯ
2. เพื่อส่งเสริมและประชาสัมพันธ์หลักสูตรนานาชาติของมหาวิทยาลัยในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา
3. เพื่อผลักดันให้สำนักวิชาต่าง ๆ สร้างและพัฒนาหลักสูตรหรือรายวิชาที่สามารถจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในรูปแบบออนไลน์
4. เพื่อกระตุ้นให้เกิดโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและนักศึกษาจากต่างประเทศ
5. เพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติให้กับประชากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
6. เพื่อขับเคลื่อนให้มหาวิทยาลัยฯ ไปสู่การจัดอันดับในระดับนานาชาติ

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

#### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างและพัฒนาหลักสูตร/ รายวิชาที่สามารถจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ในรูปแบบออนไลน์ <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. จำนวนนักศึกษาต่างชาติ	คน	20	-	6	6	8
2. จำนวนรายวิชาที่สามารถจัดการเรียนการสอนเป็น ภาษาอังกฤษในรูปแบบออนไลน์	รายวิชา	3	-	3	-	-

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 132,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 6 SUT Connect
3. กลยุทธ์ : 6.1 Refunction & Strengthen Centre of International Affairs
4. ชื่อโครงการ : โครงการ SUT Research Exchange Program
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์กิจการนานาชาติ
6. หลักการและเหตุผล :

อ้างอิงร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่ได้บรรจุการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ไว้เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศในระยะยาวให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติจริง อันจะช่วยยกระดับคุณภาพของประเทศไทยให้หลุดพ้นหรือบรรเทาความรุนแรงของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งการวางรากฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการนำพาประเทศไปสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้วในอีก 20 ปีข้างหน้า

หนึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์คือการพัฒนาและรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษ (Talents) โดยการพัฒนาและส่งเสริมกลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของประเทศอย่างเป็นระบบ การสร้างสภาพแวดล้อมและระบบสนับสนุนให้เอื้อต่อกลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษในการสร้างสรรค์งานบนฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้มีการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยหนึ่งในเป้าหมายหลักคือการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดกลยุทธ์เสริมสร้างความเข้มแข็งของกระบวนการผลิตและพัฒนากำลังคน โดยสร้างเครือข่ายความร่วมมือตามรูปแบบประชารัฐทั้งระหว่างองค์กรภายในและต่างประเทศเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง

นอกจากนี้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมมีทิศทางในการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ โดยเน้นให้สถาบันอุดมศึกษาหาความร่วมมือต่างประเทศเพิ่มเติมเพื่อก่อให้เกิดการร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีนโยบายในการพัฒนาและเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยฯ โดยมุ่งเน้นการสร้างความตระหนัก (Brand Awareness) การรับรู้ (Brand Image & Perception) เพื่อให้นักเรียนนักศึกษา บุคคลทั่วไปทั้งในและต่างประเทศและต่างประเทศ รู้จักและจดจำภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยฯ ตลอดจนนโยบาย Attracting Talent Researcher ที่จะดึงดูดนักวิจัยที่มีความสามารถสูงให้เข้ามาร่วมงานหรือทำงานวิจัยร่วมกับ มทส.

โครงการ SUT Research Exchange Program จึงเป็นโครงการหนึ่งที่สำคัญและตอบสนองต่อนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ตามที่ได้ระบุไว้ข้างต้น อันจะพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยให้ทัดเทียมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ สร้างชื่อเสียงด้านการวิจัย รวมทั้งเป็นการพัฒนาความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่มี

บันทึกข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับมหาวิทยาลัยฯ ผ่านการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเพื่อการวิจัย ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ โดยศูนย์กิจการนานาชาติ จะดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักศึกษา คณาจารย์ ตลอดจนนักวิจัยที่สังกัดในมหาวิทยาลัยที่มีบันทึกข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับมหาวิทยาลัยฯ มาปฏิบัติการวิจัย ณ มทส. เป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน

**7. วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อสร้างความตระหนัก (Brand Awareness) การรับรู้ (Brand Image & Perception) เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา บุคคลทั่วไปทั้งในและต่างประเทศและต่างประเทศ รู้จักและจดจำภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยฯ
2. เพื่อดึงดูดนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัยที่มีความสามารถสูงมาปฏิบัติการวิจัยร่วมกับ มทส.
3. เพื่อกระตุ้นให้เกิดโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและนักศึกษาจากต่างประเทศ
4. เพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติให้กับประชากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5. เพื่อขับเคลื่อนให้มหาวิทยาลัยฯ ไปสู่การจัดอันดับในระดับนานาชาติ

**8. ระยะเวลาโครงการ :** 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

**9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :**

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ดึงดูดนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัยที่มีความสามารถสูงมาปฏิบัติการวิจัยร่วมกับ มทส. <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. จำนวนนักศึกษา อาจารย์ และ/หรือนักวิจัยต่างชาติ (inbound) ภายใต้โครงการฯ	คน	10	-	3	3	4

**10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :**

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

**11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :** 172,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 6. SUT Connect
3. กลยุทธ์ : 6.2 Refunction & Proactive Organizational Communication
4. ชื่อโครงการ : โครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการควบคุมกำกับระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart Execution System.
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
6. หลักการและเหตุผล :

การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการควบคุมกำกับระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart execution System เพื่อยกระดับพัฒนาศักยภาพบุคลากรกลุ่มนักศึกษา กลุ่มชุมชน และบุคลากรผู้สนใจเข้าอบรม ให้มีทักษะ Up skill และ Re skill แห่งอนาคต ด้วยระบบ Industrial Internet of Things (IIoT) ซึ่งเป็นการนำเครื่องจักร ระบบการวิเคราะห์ขั้นสูง และ คนมาทำงานร่วมกันผ่านโครงข่ายของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกันด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร ส่งผลให้เกิดระบบที่สามารถติดตาม เก็บข้อมูล แลกเปลี่ยนและแสดงผลข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ ข้อมูลดังกล่าวสามารถช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างชาญฉลาดและรวดเร็วยิ่งขึ้น

Industrial Internet of Things หรือ IIoT ในปัจจุบันเริ่มมีการใช้งานกันอย่างมากขึ้นในหลายๆ ประเทศรวมถึงหลายบริษัทชั้นนำของโลก และมีการนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ประกอบอยู่ในตัวเครื่อง ตั้งแต่ระบบการทำงานอย่างง่าย ไปจนถึงอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าประจำบ้าน และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทำให้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลกระทบ ต่อความเป็นอยู่ต่อบุคคลโดยตรง คือ ความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เห็นได้ชัดจาก การเปลี่ยนแปลงของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ซึ่งถูกพัฒนาให้มีความชาญฉลาดมาก และสามารถ แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างอิสระมากขึ้น ซึ่งไม่ใช่เพียงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเท่านั้น ที่ได้รับผลกระทบ แต่อิทธิพลของ IoT นั้นมีผลต่อทุกอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมการขนส่ง อุตสาหกรรมการเกษตร และอุตสาหกรรมอื่น ๆ สิ่งเหล่านี้เป็นเครื่องยืนยันว่า IoT ไม่ใช่สิ่งที่ไกลตัวเราอีกต่อไป การปรับตัวและการประยุกต์ใช้ IoT ในปัจจุบันจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในเชิงธุรกิจ การรู้จักเรียนรู้ และการ ประยุกต์ใช้งาน IoT จึงกลายเป็นข้อได้เปรียบของธุรกิจอย่างเห็นได้ชัด

องค์ประกอบของ IoT จะประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนของอุปกรณ์ ส่วนของเครือข่าย การสื่อสาร และส่วนการประมวลผล ผู้พัฒนาระบบ IoT จำเป็นที่จะต้องมีส่วนในการพัฒนาอุปกรณ์โดยเฉพาะส่วนซอฟต์แวร์ ให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ผ่านทางเครือข่ายการสื่อสาร แต่สิ่งที่จะขาดไปไม่ได้เลยคือ เรื่องของการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับจากอุปกรณ์ การประมวลผลจึงเหมือนเป็นหัวใจหลักในระบบ IoT ซึ่งปัจจุบัน การใช้เทคนิค AI, Machine Learning มาวิเคราะห์วินิจฉัยสภาพการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติ เพื่อวางแผนการผลิตและการซ่อมบำรุงได้อย่างเป็นปัจจุบันให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจและอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และเป็นมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีหลักสูตรด้านวิศวกรรมศาสตร์มากกว่า 25 หลักสูตร ได้ผลิตวิศวกรเป็นจำนวนมากให้แก่ภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดนครราชสีมา สระบุรี พระนครศรีอยุธยา ปราจีนบุรี ชลบุรี ระยอง เป็นต้น จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้ AI และ IIoT สำหรับการสร้างเครื่องจักรอัตโนมัติสมัยใหม่ที่มีความจำเป็นต้องเชื่อมโยงข้อมูลและวิเคราะห์ได้อย่างเป็นปัจจุบันตลอดเวลา มากกว่าการทำงานของเครื่องจักรปกติ ดังนั้นทางมหาวิทยาลัยได้จัดทำโครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการประยุกต์ใช้เทคนิคปัญญาประดิษฐ์ (AI) และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (IoT) สำหรับเครื่องจักรอุตสาหกรรมอัตโนมัติ เพื่อสร้างและพัฒนานักศึกษา บุคลากรที่สนใจจากภาครัฐ เอกชน หรือภาคอุตสาหกรรมได้โอกาสศึกษาเทคนิค AI และ IoT เชิงปฏิบัติการ และเพิ่มทางเลือกในประเทศให้เข้าถึงระบบ IIoT Platform ได้มากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมในประเทศ ขยายโอกาสสร้างนวัตกรรม ดิจิทัลได้มากขึ้น สามารถสร้างและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติต่อไป

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นสถาบันการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการผลิตวิศวกรให้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมมาโดยตลอดและมีความใกล้ชิดกับภาคอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นการที่นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานแบบสหกิจศึกษาในสถานประกอบการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 เดือนทุกคน การจัดอบรมเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ให้กับพนักงานของบริษัททั้งในระดับช่างเทคนิค วิศวกรและนักวิจัยของภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่ใช้เครื่องจักรอัตโนมัติที่ทันสมัยในการผลิตโดยการประยุกต์ใช้ AI และ IIoT เช่น Seagate Technology, Western Digital, Hitachi, Belton เป็นต้น ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ทั้งในระดับปริญญาตรีและโท โดยการจัดการศึกษาและอบรมในหัวข้อที่ตอบโจทย์ New S-curve ในด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และอุตสาหกรรมดิจิทัล พร้อมกับหลักสูตรอบรมสำหรับช่างเทคนิคและวิศวกร ซึ่งความรู้และทักษะจากการอบรมนี้สามารถมาเทียบเคียงเป็นหน่วยกิตได้ในภายหลังหากต้องการมาศึกษาเพื่อรับปริญญาภายหลังโดยเน้นผลลัพธ์ที่เป็นความรู้พร้อมกับทักษะที่นำไปทำงานได้

## 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อเพิ่มศักยภาพคณาจารย์ในเครือข่ายมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยเทคนิคในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างด้านการออกแบบเครื่องจักรอัตโนมัติสมัยใหม่ โดยประยุกต์ใช้ Industrial Internet of Things, AI, Machine Learning ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสมัยใหม่
2. เพื่อเพิ่มความสามารถการแข่งขันในการพัฒนามหาวิทยาลัยในด้านการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรมให้แก่กลุ่มนักศึกษาและบุคลากรผู้ที่สนใจ
3. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ฐานการเชื่อมโยงเทคโนโลยีปัจจุบันเพื่อ Up skill และ Re skill กับกลุ่มนักศึกษา กลุ่มชุมชน และบุคลากรผู้ที่สนใจเข้าอบรมให้มีความพร้อมตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

4. เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ด้านการออกแบบโดยประยุกต์ใช้ Industrial Internet of Things และการทำงานของระบบ Machine Learning ร่วมกับเครื่องจักรอัตโนมัติสมัยใหม่แก่กลุ่มนักศึกษา กลุ่มชุมชน และบุคลากรผู้สนใจเข้าอบรม
5. เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการพัฒนาระบบพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตประสาณสรรพสิ่งของประเทศไทย ให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ
6. เพื่อพัฒนาศักยภาพทางการศึกษาตามแนวคิดเทคโนโลยี Industrial Internet of Things และนโยบาย Thailand 4.0
7. พัฒนาศักยภาพเครือข่ายตามแนวคิด Ecosystem เชื่อมโยงข้อมูลสมาชิกให้สะดวกแก่การเข้ารับบริการที่ศูนย์และวิเคราะห์ศักยภาพเป็นรายบุคคลได้

8. ระยะเวลาโครงการ : 3 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> มีศูนย์ฝึกอบรมการควบคุมกำกับระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart Execution System <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. ระดับความสำเร็จของการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการควบคุมกำกับระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart Execution System จำนวน 1 ศูนย์	คะแนน	5	1	3	4	5
2. จำนวนเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะสูงกับหน่วยงานภายนอกและภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่	หน่วยงาน	10	-	-	-	10
3. จำนวนหลักสูตรอบรมระยะสั้น Non-degree	หลักสูตร	10	-	-	-	10
4. จำนวนคณาจารย์และผู้สอนปฏิบัติการเป็นวิทยากรได้	คน	50	-	50	-	-
5. จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรม	คน	500	-	50	200	250
6. จำนวนโรงงานที่ได้รับการออกแบบ Smart Execution System	โรงงาน	10	-	-	5	5
7. จำนวนชุดระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart Execution System	ชุด	5	-	-	1	4

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการควบคุมกำกับระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart Execution System จำนวน 1 ศูนย์

10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	ประชุมภายในกลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่เกี่ยวข้องกับโครงการเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการและจัดหาพื้นที่สำหรับห้องปฏิบัติการ
2	วางแผนจัดทำหลักสูตรร่วมกับภาคเอกชนเพื่อความเป็นมาตรฐานของการฝึกอบรม
3	จัดซื้อและติดตั้งครุภัณฑ์ชุดฝึกอบรมการควบคุมกำกับระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart Execution System
4	ฝึกอบรมการควบคุมกำกับระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart Execution System เป็นตัวแทนอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5	จัดฝึกอบรมชุดฝึกอบรมการควบคุมกำกับระบบปฏิบัติการด้วยแพลตฟอร์ม Smart execution System

10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน 1	ขั้นตอน 1-2	ขั้นตอน 1-3	ขั้นตอน 1-4	ขั้นตอน 1-5

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 11,000,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 6 SUT Connect
3. กลยุทธ์ : 6.2 Refunction & Proactive Organizational Communication
4. ชื่อโครงการ : โครงการจัดทำสื่อและการประชาสัมพันธ์สร้างความตระหนัก และสร้างการรับรู้ SUT Brand
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนประชาสัมพันธ์
6. หลักการและเหตุผล :

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชนไม่ได้แข่งขันเพียงแค่ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนที่หลากหลาย และตรงกับความต้องการของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังมีการแข่งขันทางด้านการสร้างตราองค์กร (Branding) อย่างเต็มรูปแบบ ดังจะเห็นได้จากการที่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีการทุ่มงบประมาณการสื่อสารการตลาดเพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายโดยใช้เครื่องมือสื่อสารทุกช่องทางเพื่อการสร้างตราองค์กร ทั้งสื่อรูปแบบดั้งเดิม และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงสื่อกิจกรรมเพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในการชิงนักศึกษาใหม่ สถานการณ์การแข่งขันของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยดังกล่าว นอกจากจะเป็นการสร้างแรงจูงใจและดึงดูดผู้มีความสามารถสูงเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยมากขึ้นแล้ว ทั้งยังเป็นการวางตำแหน่งที่ชัดเจนให้มหาวิทยาลัยก้าวไปสู่การเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาของอาเซียนที่พร้อมจะผลิตบุคลากรเพื่อมารองรับการเปิดเสรีของอาเซียนต่าง ๆ ในอนาคต กอปรกับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ได้เปลี่ยนแปลงไป มีการนำเอาการตลาดและการสื่อสารองค์กรเชิงบูรณาการ การสร้างแบรนด์ที่สามารถสื่อสารแล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานและยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย เพิ่มประสิทธิภาพ เสริมจุดแข็ง แก้อ่อนจุดอ่อน เพิ่มโอกาสในการแข่งขันและป้องกันแก้ไขปัญหาเป็นองค์ประกอบของการดำเนินงาน

อนึ่ง ตามยุทธศาสตร์การบริหารงานสู่ SUT 2025 innovation & sustainable university เพื่อให้ “มทส. เป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอันดับ 1 ในกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีของประเทศไทยที่พัฒนาและนำเอานวัตกรรมบนพื้นฐานขององค์ความรู้ด้าน วทน. ไปขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืน” รวมถึงได้ให้ความสำคัญของการสื่อสารตราองค์กร (Branding) ด้วยการกำหนดกลยุทธ์ข้อริเริ่มที่ 6 SUT Connect สร้างการเชื่อมโยงกับต่างประเทศ และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม ภาคประชาสังคม และเพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นที่พึ่งของสังคม ผ่านกลยุทธ์ในการดำเนินงาน Refunction & Proactive Organizational Communication ด้วยการยกระดับการดำเนินงานด้านการสื่อสารองค์กร และมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ด้วยการ Rebranding และพัฒนาอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียว และสะท้อนความเป็นตัวตนของ มทส. ควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนัก (Brand Awareness) และการรับรู้ (Brand Image & Perception) ให้นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปทั้งในและต่างประเทศได้รู้จักและจดจำภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยสู่ความเป็น “innovation & sustainable university” นำไปสู่การกำหนดแผนการเผยแพร่สื่อสารตราองค์กร มทส.

## 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อ Rebranding และพัฒนาอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียว และสะท้อนความเป็นตัวตนของ มทส. ในฐานะที่เป็นมหาวิทยาลัยแห่งนวัตกรรมและความยั่งยืน
2. เพื่อสร้างทีมบริหารอัตลักษณ์ มทส. ที่มีเอกภาพและต่อเนื่อง
3. เพื่อสร้างความตระหนัก (Brand Awareness) และการรับรู้ (Brand Image & Perception) ให้นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปทั้งในและต่างประเทศ ได้รู้จักและจดจำภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัย
4. เพื่อพัฒนากิจกรรมประชาสัมพันธ์เชิงรุก ดึงดูดอาจารย์/นักวิจัยที่มีศักยภาพสูง และนักศึกษาที่จะเข้ามาศึกษาต่อที่ มทส.

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

## 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> พัฒนาอัตลักษณ์ สร้างความตระหนัก และสร้างการรับรู้ SUT Brand						
<b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. จัดกิจกรรม Rebranding และพัฒนาอัตลักษณ์ขององค์กร (Brand Identity)	ครั้ง	8	2	2	2	2
2. กิจกรรมประชาสัมพันธ์เชิงรุก	ร้อยละ	80	20	20	20	20

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 1,000,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 6 SUT Connect
3. กลยุทธ์ : 6.5 Promote Engagement (Academic, Research, Innovation, Community, Alumni)
4. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบ Alumni Database V.2
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนกิจการนักศึกษา
6. หลักการและเหตุผล :

ตามที่มหาวิทยาลัยได้ตั้งงานศิษย์เก่าสัมพันธ์ซึ่งเป็นงานย่อยในส่วนกิจการนักศึกษา ได้ร่วมมือกับสมาคมเทคโนโลยีสุรนารีในการดำเนินการตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยโดยร่วมกันทำงานในมิติต่าง ๆ ตลอดจนร่วมกันออกแบบระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า มทส. เพื่อเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกับศิษย์เก่าอย่างไรก็ตามเพื่อให้การดำเนินงานด้านการสร้างความสัมพันธ์กับศิษย์เก่า มีทิศทางที่ชัดเจนตลอดจนมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง งานศิษย์เก่าสัมพันธ์จึงได้เสนอโครงการพัฒนาระบบ Alumni Database V.2 เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า มทส. ให้มีความทันสมัยและตรงตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย สามารถนำข้อมูลไปใช้งานได้ตรงตามความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเป็นศูนย์ข้อมูลศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังสร้างความคุ้นเคยในการใช้ฐานข้อมูลของนักศึกษาปัจจุบันอีกด้วย

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้มีความเป็นปัจจุบันและทันสมัยตอบสนองความต้องการการใช้งานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้
2. เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลหรือศูนย์ข้อมูลศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ทันสมัย และสามารถนำมาใช้บริหารจัดการมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้เกิดการใช้งานในลักษณะ Self-Updating ที่ใช้งานง่ายและทันสมัย
4. เพื่อนำไปสู่การใช้ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าเป็นช่องทางหลักในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารระหว่างศิษย์เก่ากับมหาวิทยาลัย

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<p>เป้าหมายโครงการ :</p> <p>จัดทำระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยในลักษณะ Self-Updating</p> <p>ตัวชี้วัด :</p> <p>1. พัฒนาระบบ Alumni Database V.2</p> <p>2. ความพึงพอใจในการใช้งานฐานข้อมูลของศิษย์เก่า มทส.</p>	<p>ร้อยละ</p> <p>ระดับ</p>	<p>80</p> <p>4</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>80</p> <p>4</p>

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 350,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 6 SUT Connect
3. กลยุทธ์ : 6.5 Promote Engagement (Academic, Research, Innovation, Community, Alumni)
4. ชื่อโครงการ : โครงการสร้างกระบวนการประเมินความพึงพอใจและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบบเชิงรุก
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
6. หลักการและเหตุผล :

จากการดำเนินการที่ผ่านมาสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการให้บริการวิชาการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลายกลุ่ม รวมถึงในกลุ่มของภาคเกษตรอุตสาหกรรมหรือผู้ประกอบการ อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าคณาจารย์ที่ทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกยังมีจำนวนไม่มาก และยังอยู่ในกลุ่มอาจารย์เดิมที่มีประสบการณ์ในการทำงานกับหน่วยงาน สถานประกอบการ และภาคเกษตรอุตสาหกรรม ดังนั้น เพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์รุ่นใหม่ได้เรียนรู้ พัฒนาศักยภาพและประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอก สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรจึงเห็นว่าจำเป็นต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่คณาจารย์และบุคลากรที่มีความสนใจทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอก ได้แก่ การจัดทำฐานข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของสำนักวิชา การสำรวจข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระยะเวลาที่ผ่านมา รวมถึงการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบบเชิงรุก ทั้งนี้ เพื่อให้คณาจารย์ได้นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาความต้องการและความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อีกทั้งช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถรักษาและพัฒนาความสัมพันธ์ในระยะยาวกับภาคเกษตรอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดขยายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมหรือผู้ประกอบการต่อไปอีกด้วย

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. ส่งเสริมการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกและภาคเกษตรอุตสาหกรรมของคณาจารย์และบุคลากรที่มีศักยภาพเพื่อพัฒนางานวิจัย
2. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือของมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานภายนอกและภาคเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<p>เป้าหมายโครงการ :</p> <p>มีกระบวนการประเมินความพึงพอใจและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบบเชิงรุกเพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถรักษาและพัฒนาความสัมพันธ์ในระยะยาวโดยเฉพาะกับภาคอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการ</p> <p>ตัวชี้วัด :</p> <p>1. จำนวนหน่วยงานภายนอกและภาคอุตสาหกรรมที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อบริการ STI ของ มทส.</p>	<p>หน่วยงาน</p> <p>ระดับ</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>1</p> <p>-</p>	<p>1</p> <p>-</p>	<p>1</p> <p>-</p>	<p>1</p> <p>4</p>

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 50,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 4 การพัฒนาความเป็นสากลและการสร้างความเชื่อมโยงกับสังคม ชุมชน
2. แผนงานรอง : 6 SUT Connect
3. กลยุทธ์ : 6.5 Promote Engagement (Academic, Research, Innovation, Community, Alumni)
4. ชื่อโครงการ : โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในฐานะเป็นศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. ทำหน้าที่ดูแลประสานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น มีความพร้อมในด้านพื้นที่และองค์ความรู้ด้านงานสวนพฤกษศาสตร์และงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ได้ร่วมสนองพระราชดำรินโยบายโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 มีแหล่งเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัยที่แสดงให้เห็นถึงการบูรณาการในการสร้างสรรค์ภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญา เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้ศึกษาหาความรู้ภายนอกห้องเรียน เพื่อเป็นแหล่งศึกษาและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น

ทั้งนี้ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สร้างสรรค์ เน้นการปลูกฝังและสร้างจิตสำนึก จึงได้มีการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์สูงสุด เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปเกิดการตื่นตัวในการพัฒนาตนเอง โดยมุ่งเน้นกระบวนการเผยแพร่ ข้อมูลความรู้ด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น

### 7. วัตถุประสงค์ :

เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น

8. ระยะเวลาโครงการ : 6 ปี **เริ่มต้น** **เริ่มต้น** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 **สิ้นสุด** ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

### 9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ทรัพยากรท้องถิ่น <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการแก่สังคมของ อพ.สธ.	โครงการ	30	5	5	10	10

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
2. จำนวนผู้รับบริการแหล่งเรียนรู้ อพ.สธ.	คน	4,200	500	1,500	1,500	700
3. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ	ร้อยละ	90	-	-	-	90
4. จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่นำไปแก้ปัญหาชุมชน/สังคม	เรื่อง	5	-	2	-	3

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 16,051,300 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนงานหลัก : 5 การพัฒนาและสร้างความเป็นเลิศด้านการบริหารมหาวิทยาลัย
2. แผนงานรอง : 7 SUT NExT (New S-Curve, Effectiveness, Excellence & Transparency)
3. กลยุทธ์ : 7.2 Transform HR
4. ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงการบริหารจัดการบุคลากรที่มีความสามารถสูง (Talent Management)
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนทรัพยากรบุคคล

### 6. หลักการและเหตุผล :

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยท่านอธิการบดีได้ประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์ SUT 2025 ในการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี SUT 2025 ซึ่งประกอบด้วยนโยบายในการพัฒนา เสริมสร้าง Ecosystem สนับสนุนต่อการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีศักยภาพสูง (Talent) และสร้างระบบการสืบทอด ตำแหน่ง (Succession Plan)

เพื่อมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ที่สูงที่สุดและตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัยในเรื่องดังกล่าว และเพื่อสร้างแนวปฏิบัติในการธำรงรักษาพนักงานที่มีศักยภาพสูงคงอยู่กับมหาวิทยาลัยสร้างควมมีประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติภารกิจของหน่วยงาน เป็นการสร้างความต่อเนื่องของการบริหาร นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความผูกพันต่อองค์กร และสนับสนุนความก้าวหน้าในอาชีพอีกทางหนึ่งด้วย ดังนั้น เพื่อให้การบริหารงานบุคคลและการพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามนโยบายดังกล่าว ส่วนทรัพยากรบุคคลในฐานะหน่วยงานหลักต้องมีโครงการเพื่อเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกันทั้งระบบ อันจะทำให้มหาวิทยาลัยบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยในที่สุด

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีศักยภาพสูงของมหาวิทยาลัย
2. เพื่อสร้างระบบการจัดการสนับสนุนและใช้ประโยชน์จากบุคลากรที่มีศักยภาพสูง

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> การพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพสูง <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงการบริหารจัดการคนที่มีความสามารถสูง 2. มีระบบบริหารจัดการพนักงานที่มีศักยภาพสูง 3. มีพนักงานที่มีศักยภาพสูงได้ตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย	คะแนน  ระบบ  ร้อยละ	5  1  10	1  -  -	2  -  -	3  -  -	5  1  10

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงการบริหารจัดการบุคลากรที่มี  
 ความสามารถสูง

10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอน	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	วางแผนการดำเนินการบริหารพนักงานที่มีศักยภาพสูง
2	จัดทำแผนพัฒนาพนักงานที่มีศักยภาพสูงให้สอดคล้องตามแต่ละกลุ่ม
3	นำเสนอแผนงานต่อมหาวิทยาลัย
4	ปฏิบัติตามแผนพัฒนาพนักงานที่มีศักยภาพสูง
5	สรุปผลการทำงานและรายงานต่อมหาวิทยาลัย

10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่ แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน
		1	1-2	1-3	1-4	1-5

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 500,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 5 การพัฒนาและสร้างความเป็นเลิศด้านการบริหารมหาวิทยาลัย
2. แผนงานรอง : 7 SUT NEXt (New S-Curve, Effectiveness, Excellence & Transparency)
3. กลยุทธ์ : 7.2 Transform HR
4. ชื่อโครงการ : โครงการสารสนเทศดิจิทัลสำหรับการบริหารทรัพยากรบุคคล (Smart HR)
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนทรัพยากรบุคคล
6. หลักการและเหตุผล :

ปัจจุบันส่วนการทรัพยากรบุคคลมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบฐานข้อมูลบุคลากร ทั้งข้อมูลประวัติส่วนบุคคล การปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของมหาวิทยาลัย และสวัสดิการ รวมถึงวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ และให้บริการด้านสารสนเทศกับพนักงานของมหาวิทยาลัย ในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ส่วนทรัพยากรบุคคลได้ดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากรโดยปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น สะดวกในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ และสามารถเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลเดิมของมหาวิทยาลัย โดยสามารถนำข้อมูลด้านบริหารบุคคลที่ต้องการใช้ประกอบในระบบเดิมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยได้ และปรับปรุงระบบสมัครงานให้สามารถนำข้อมูลจากระบบดังกล่าว เข้าสู่ระบบข้อมูลบริหารบุคคลได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม ด้วยความจำเป็นที่ต้องรักษาข้อมูลส่วนบุคคลไม่ให้รั่วไหลหรือเข้าถึงโดยง่าย อันจะทำให้พนักงานและมหาวิทยาลัย ๑ ถูกละเมิดสิทธิ จึงต้องการปรับรื้อระบบการบริหารฐานข้อมูลทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยให้มีความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลที่มีระดับชั้นความลับเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับนโยบายด้านความปลอดภัยดิจิทัล (Cyber Security) ของมหาวิทยาลัย ในขณะเดียวกันเพื่อให้พนักงานเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง และมหาวิทยาลัย ๑ สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการบริหารจัดการต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย จึงต้องพัฒนาระบบให้มีความทันสมัย มีเสถียรภาพสูง (High Availability) และอำนวยความสะดวกในการเข้าใช้บริการของพนักงานอย่างครอบคลุมในกระบวนการที่สำคัญ โดยมีจุดมุ่งหมายให้เป็นแหล่งสารสนเทศบุคคลต้นทางที่สามารถทำงานผสมผสานกับสารสนเทศจากหน่วยงานหลักอื่น ๆ ผ่านระบบเครือข่ายที่มีมาตรฐาน สอดคล้องกับนโยบายการเชื่อมโยงข้อมูลที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัยอย่างไร้รอยต่อ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับระบบ Data Warehouse ของมหาวิทยาลัย ๑ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของฝ่ายบริหารได้ทันกับเหตุการณ์ นอกจากนี้ยังเพิ่มความสะดวกให้กับบุคลากรมหาวิทยาลัยในการตรวจสอบหรือขอรับบริการด้านสารสนเทศบุคคลต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายดิจิทัลด้วยช่องทางที่หลากหลาย (Ubiquitous)

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศดิจิทัลสำหรับการบริหารทรัพยากรบุคคล (Smart HR) ประกอบด้วยระบบฐานข้อมูล 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านข้อมูลส่วนบุคคล (2) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานของสายวิชาการและสายปฏิบัติการวิชาชีพ (3) ด้านระบบการวิเคราะห์ภาระงาน (4) ด้านระบบสวัสดิการ และ (5) ด้านระบบการฝึกอบรม การลาศึกษา/วิจัย

2. เพื่อจัดหาและ/หรือพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานแบบรวมบริการประสานภารกิจและสนับสนุนกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ในข้อ 1 ร่วมกับหน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพหลักในด้านดิจิทัลของมหาวิทยาลัย
3. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการนำเข้า การประมวลผล การวิเคราะห์ และการแสดงรายงานสารสนเทศบุคคลที่มีความปลอดภัย เสถียรภาพ และความน่าเชื่อถือสูงผ่านการผสานข้อมูลตามนโยบายด้านความปลอดภัยเครือข่าย และการเชื่อมโยงข้อมูลที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย รวมทั้งระบบสนับสนุนความต้องการของพนักงาน และมหาวิทยาลัย ในการเข้าถึง บริหารจัดการ ข้อมูลบุคคลต่าง ๆ

8. ระยะเวลาโครงการ : 4 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> มีสารสนเทศสนับสนุนการพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลที่มีประสิทธิภาพ <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบสารสนเทศดิจิทัลสำหรับการบริหารทรัพยากรบุคคล (Smart HR)	คะแนน	5	1	2	3	5
2. ระบบสามารถวิเคราะห์ภาระงานมีการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้การให้รางวัลและแรงจูงใจเป็นไปอย่างเหมาะสม	ร้อยละ	80	20	20	20	20
3. มีระบบเชื่อมต่อที่เป็นมาตรฐานให้กับหน่วยงานที่ต้องการสืบค้นและแลกเปลี่ยนข้อมูล	ระบบ	1	-	-	-	1
4. มีระบบจัดการและวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล	ระบบ	1	-	-	-	1

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จแบบ Milestone : ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบสารสนเทศดิจิทัลสำหรับการบริหารทรัพยากรบุคคล (Smart HR)

10.1 รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอน	รายละเอียดผลงานของแต่ละขั้นตอน
1	ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมความต้องการ ข้อเสนอแนะ สำหรับการพัฒนาและปรับปรุงระบบ
2	สรุปความต้องการ ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงระบบ
3	ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลภาระงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการขึ้นเงินเดือนพนักงานสายวิชาการ
4	ออกแบบและพัฒนาระบบการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาระงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการขึ้นเงินเดือนพนักงานสายวิชาการ
5	ทดสอบการใช้งานระบบที่พัฒนาและปรับปรุง
6	นำระบบที่พัฒนาและปรับปรุงไปใช้งาน

10.2 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
จำนวนขั้นตอนการดำเนินการที่แล้วเสร็จ	ขั้นตอน	ขั้นตอน 1	ขั้นตอน 1-2	ขั้นตอน 1-3	ขั้นตอน 1-5	ขั้นตอน 1-6

11. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

12. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 700,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 5 การพัฒนาและสร้างความเป็นเลิศด้านการบริหารมหาวิทยาลัย
2. แผนงานรอง : 7 SUT NEXT (New S-Curve, Effectiveness, Excellence & Transparency)
3. กลยุทธ์ : 7.3 Digital Transformation
4. ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนอาคารสถานที่
6. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารียังไม่มีอาคารปฏิบัติการพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยปัจจุบัน ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดูแลและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นทั้งระดับฮาร์ดแวร์ เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบ Data Center ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ฯลฯ และซอฟต์แวร์ เช่น ระบบ e-Learning ระบบ Virtual Reality ฯลฯ ซึ่งรองรับการใช้งานในทุกด้านของทุกหน่วยงานโดยเฉพาะด้านการเรียน การสอน ด้านการวิจัย ด้านการบริหารจัดการ และด้านบริการวิชาการ ยังไม่มีอาคารหรือพื้นที่ที่เหมาะสมในการดำเนินงาน

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้สามารถรองรับนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและก่อให้เกิดความเข้มแข็งในการเรียนการสอน และการพัฒนาบัณฑิตของทุกหลักสูตร
2. เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ก้าวไปสู่ความเป็น e-University เกิดการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Obiquitous Learning) และสร้างห้องเรียนอนาคต (Future Class room)
3. เพื่อให้สามารถตอบสนองนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) รวมทั้งการส่งเสริมให้ประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างฉลาด การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมจะอยู่บนพื้นฐานของความรู้และปัญญา โดยให้ออกาสแก่ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาอย่างเสมอภาคนำไปสู่การเติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืน (Smart Thailand)

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น งบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด งบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแล้วเสร็จ	ร้อยละ	100	-	-	-	100

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 141,320,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 5 การพัฒนาและสร้างความเป็นเลิศด้านการบริหารมหาวิทยาลัย
2. แผนงานรอง : 7 SUT NEXT (New S-Curve, Effectiveness, Excellence & Transparency)
3. กลยุทธ์ : 7.3 Digital Transformation
4. ชื่องานพัฒนา : โครงการปรับปรุงระบบบริการเครือข่ายไร้สาย (Wifi) ประจำกลุ่มอาคาร  
วิชาการ 1
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์คอมพิวเตอร์

### 6. หลักการและเหตุผล :

เนื่องด้วยศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับทราบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายมีปัญหา สัญญาณ Wifi อ่อน และปัญหาสัญญาณขาดหายระหว่างการเรียนการสอน เนื่องจากความไม่ครอบคลุมของสัญญาณในบางห้องของอาคารวิชาการ 1 ยังมีจุดอับสัญญาณ ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ศูนย์คอมพิวเตอร์จำเป็นต้องขยายจุดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายเพิ่มเติม จำนวน 30 จุด และมีการขยายการใช้งานระบบเครือข่ายแบบ Lan เพื่อรองรับผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นได้ เพื่อรองรับการเรียนการสอนผ่านระบบ online และการสนับสนุนภารกิจต่างๆ ของมหาวิทยาลัยฯ ให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่การเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยฯ

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมพื้นที่การให้บริการ และสามารถรองรับการเรียนการสอนผ่านระบบ online ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น งบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด งบประมาณ พ.ศ. 2565

### 9. รายละเอียดการให้บริการของหน่วยงาน :

หน่วยงาน/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> ขยายจุดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายเพื่อรองรับผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นและรองรับการเรียนการสอนและภารกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย <b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. ปรับปรุงระบบบริการเครือข่ายไร้สาย (Wifi) ประจำกลุ่มอาคารวิชาการ 1 แล้วเสร็จ	ร้อยละ	100	-	-	-	100
2. สัญญาณระบบเครือข่ายไร้สาย (Wifi) กลุ่มอาคารวิชาการ 1 มีประสิทธิภาพครอบคลุมทุกพื้นที่ของอาคาร	รูปแบบ	1	-	-	-	1

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 900,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 5 การพัฒนาและสร้างความเป็นเลิศด้านการบริหารมหาวิทยาลัย
2. แผนงานรอง : 7 SUT NEXt (New S-Curve, Effectiveness, Excellence & Transparency)
3. กลยุทธ์ : 7.3 Digital Transformation
4. ชื่องานพัฒนา : โครงการพัฒนาระบบบริหารการเงินการคลังใหม่
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนการเงินและบัญชี
6. หลักการและเหตุผล :

ตามแผนยุทธศาสตร์ SUT 2025 โดยอธิการบดีได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการขับเคลื่อน มทส. ให้เป็น "มหาวิทยาลัยแห่งนวัตกรรมและความยั่งยืน (University of Innovation & Sustainability) " ภายในปี พ.ศ. 2568 และได้กำหนดกลยุทธ์ Digital Transformation ปรับปรุงระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการให้บริการ ในการพัฒนาและยกระดับระบบ MIS และบูรณาการฐานข้อมูลต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาไปสู่ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (EIS) และระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (DSS)

เพื่อให้ผู้บริหารได้มีข้อมูลในการตัดสินใจบริหารจัดการด้านการเงินได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล เนื่องจากระบบบริหารการเงินการคลังที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นระบบฯ ที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี ล้าสมัย ซึ่งมีข้อจำกัดในการนำมาพัฒนาร่วมกับระบบอื่น ๆ รวมทั้งในการดำเนินการเร่งด่วนที่ต้องนำไปพัฒนาร่วมกับระบบต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ระบบรวบรวมข้อมูลการจัดอันดับมหาวิทยาลัย (SUT Ranking) ระบบการตรวจสอบภายในออนไลน์ ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Auditing Online) และระบบอื่น ๆ

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารการเงินการคลังใหม่
2. เพื่อเป็นเครื่องมือการตัดสินใจบริหารด้านการเงิน

8. ระยะเวลาโครงการ : 2 ปี เริ่มต้น งบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด งบประมาณ พ.ศ. 2566

9. รายละเอียดการให้บริการของหน่วยงาน :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<p>เป้าหมายโครงการ : จัดทำระบบบริหารการคลังใหม่ สนับสนุนการบริหารจัดการด้านการเงิน การบริหารต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) เพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร</p> <p>ตัวชี้วัด :</p> <p>1. ร้อยละของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการเงินการคลังของมหาวิทยาลัย (ด้านการเงินและบัญชี)</p>	ร้อยละ	100	25	25	25	25

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 3,400,000 บาท

## โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

1. แผนงานหลัก : 5 การพัฒนาและสร้างความเป็นเลิศด้านการบริหารมหาวิทยาลัย
2. แผนงานรอง : 7 SUT NEXt (New S-Curve, Effectiveness, Excellence & Transparency)
3. กลยุทธ์ : 7.4 Sustainability in Practice
4. ชื่อโครงการ : โครงการ Happy Society (Back to School)
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนอาคารสถานที่
6. หลักการและเหตุผล :

โครงการที่ช่วยน้อง “Back to School” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2552 โดยบุคลากรส่วนอาคารสถานที่ที่มีความประสงค์ที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาการศึกษาไทยให้มีความเจริญก้าวหน้า เพื่อให้นักเรียนรุ่นเยาว์เกิดแรงจูงใจทางการเรียน เกิดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน โดยส่วนอาคารสถานที่สนับสนุนส่งเสริมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์และของใช้จำเป็นให้แก่นักเรียน และสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาอาคารสถานที่ให้โรงเรียนมีบรรยากาศทางการศึกษาที่เหมาะสม ส่งเสริมความรู้ด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้แก่โรงเรียน ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนรักการเรียน รักสถานศึกษา โดยมีโรงเรียนเป้าหมายคือโรงเรียนที่ประสบภัยพิบัติเป็นอันดับแรก หรือโรงเรียนที่มีสภาพทรุดโทรมขาดแคลนงบประมาณดูแลด้านอาคารสถานที่ และขาดความพร้อมทางด้านการพัฒนาทางกายภาพ โดยหวังให้โครงการเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียนและโรงเรียนได้เร็วและมากที่สุดในเวลานี้

อนึ่ง โครงการนี้มุ่งหวังให้นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ทำงานร่วมกันเป็นทีม มีความเสียสละ มีความรักและสามัคคีในหมู่คณะ มีความภาคภูมิใจในหน่วยงานและมหาวิทยาลัย เกิดการสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ภายในมหาวิทยาลัยและกับหน่วยงานภายนอก ซึ่งเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพ กอปรกับเป็นการสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอีกทางหนึ่ง

### 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ประสบภัยพิบัติให้โรงเรียนได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านอาคารสถานที่ มีสื่อการเรียนการสอนและอุปกรณ์ที่ดีมีคุณภาพ และนักเรียนได้รับวัสดุอุปกรณ์การเรียน เสื้อผ้า และของใช้ที่จำเป็นสำหรับนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการศึกษา ส่งเสริมคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น
2. เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการทำคุณประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม พัฒนาระบบการทำงานร่วมกัน เกิดความรักและสามัคคีกัน
3. เพื่อจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นที่รู้จักของชุมชน และเป็นที่ยังให้แก่สังคมต่อไป

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

9. รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> บุคลากรและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเกิด จิตสำนึกในการช่วยเหลือชุมชนและสังคม <b>ตัวชี้วัด :</b> 1. ระบบการจัดการห้องสมุดมาตรฐานให้แก่ชุมชน และโรงเรียน 2. การดำเนินกิจกรรม Happy Society (Back to School) แล้วเสร็จ	งาน	1	-	-	-	1
	ร้อยละ	100	-	-	-	100

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 100,000 บาท

## แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

-----

1. แผนงานหลัก : 5 การพัฒนาและสร้างความเป็นเลิศด้านการบริหารมหาวิทยาลัย
2. แผนงานรอง : 7 SUT NEXT (New S-Curve, Effectiveness, Excellence & Transparency)
3. กลยุทธ์ : 7.4 Sustainability in Practice
4. ชื่องานพัฒนา : โครงการ SUT Sustainable University
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ส่วนประชาสัมพันธ์
6. หลักการและเหตุผล :

ปัจจุบันการประชาสัมพันธ์นับเป็นการสื่อสารที่มีความสำคัญและมีบทบาทอย่างยิ่งต่อการสร้างภาพลักษณ์องค์กร ตลอดจนการสร้างความรู้ความเข้าใจให้เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มเป้าหมายกับองค์กร ทั้งนี้ จึงได้เกิดกลวิธีและกลยุทธ์ต่าง ๆ ทาง การประชาสัมพันธ์ขึ้นอย่างมากมาย ปัจจุบันได้มีการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก ออกมาจากหลายสถาบัน ซึ่งมหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับจะได้รับ การยอมรับด้านภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และคุณภาพของมหาวิทยาลัย ดังนั้น หลายมหาวิทยาลัยจึงมีความพยายามวางกลยุทธ์และกำหนดนโยบายให้ได้รับการจัดอันดับโลกที่ดีขึ้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้เข้าสู่กระบวนการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกหลายองค์กร เช่น 1) UI GreenMetric World University Ranking 2) Times Higher Education (THE) World University Rankings 3) QS World University Rankings 4) Webometric University Ranking เป็นต้น ในยุคที่มหาวิทยาลัยไทยมีการแข่งขันกันสูง และข้อมูลข่าวสารสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้น การจัดอันดับมหาวิทยาลัยจึงเป็นสิ่งที่นำมาใช้ในการประชาสัมพันธ์และการสร้างภาพลักษณ์องค์กร เพื่อสะท้อนถึงความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัย และเป็นสิ่งบ่งบอกถึงคุณภาพมาตรฐานการศึกษาในระดับประเทศ ทั้งในด้านความเป็นเลิศทางวิชาการ การเรียนการสอนสู่ระดับนานาชาติ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการวิจัย มาตรฐานของอาจารย์ ความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการ คุณภาพของนักศึกษา รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น ดังนั้น การจัดอันดับดังกล่าวข้างต้น จึงส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทั้งภาพลักษณ์ คุณภาพการจัดการเรียนการสอน และชื่อเสียง รวมถึงส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาด้วย

การปรับตัวเชิงกลยุทธ์ในการเข้าสู่การจัดอันดับในเวทีโลก โดยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนของมหาวิทยาลัย จะเป็นการเพิ่มโอกาสและศักยภาพในการแข่งขันในระดับสากลได้อย่างเต็มความสามารถ และสามารถขับเคลื่อนการอันดับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีอันดับสูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ เพื่อผลลัพธ์การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพการศึกษาและมีประสิทธิภาพต่อผู้มีส่วนได้เสียในทุกๆระดับ อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยรวม

## 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสร้างความรู้ ความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. เพื่อยกระดับมาตรการและหาแนวทางการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีสู่การจัดอันดับโลก
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพเชิงลึกและการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยในระดับโลก
4. เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวทางและวิธีการเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยในเวทีโลก และสอดคล้องกับแนวทางการบริหารงานภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ SUT 2025 เพื่อเป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอย่างยั่งยืน

8. ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี เริ่มต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สิ้นสุด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

## 9. รายละเอียดการให้บริการของหน่วยงาน :

เป้าหมายโครงการ/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
		รวม	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>เป้าหมายโครงการ :</b> การได้รับการยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในฐานะมหาวิทยาลัยแห่งความยั่งยืน (Sustainable University)						
<b>ตัวชี้วัด :</b>						
1. การประชุมคณะกรรมการกำกับนโยบาย/ คณะทำงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดอันดับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (University Ranking)	ครั้ง	4	1	1	1	1
2. กิจกรรมเชิงรุกการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัด อบรมสัมมนาเพื่อถ่ายทอดแนวทางการเข้าสู่อันดับ แก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ครั้ง	3	1	1	1	-
3. รวบรวมศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพเชิงลึกและ การเผยแพร่ผลสรุปความสำเร็จการจัดอันดับการ จัดอันดับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ครั้ง	2	-	1	-	1

10. แผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :

- รายละเอียดปรากฏใน PBM -

11. วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 : 600,000 บาท