มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

โครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติพันธกิจสู่ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและยุทธศาสตร์ชาติ : กิจกรรมพัฒนาเครือข่ายโรงเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และนิเวศการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา
งบประมาณ	470,000 บาท
หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ผู้ติดต่อประสานงาน	ผศ.ชม ปานตา 056-219100 #1401 E-mail chom.p@nsru.ac.th อาจารย์ณฐพร มีสวัสดิ์ 056-219100 #1401 E-mail nataporn.m@nsru.ac.th รศ.ดร.นันทวุฒิ นิยมวงษ์ 056-219100 #1401 E-mail nanthavut@hotmail.com ผศ.ดร.อารีรัตน์ อรุณชัย 056-219100 #1401 E-mail areerat.a@nsru.ac.th

ส่วนที่ 1 ความเชื่อมโยง ความสอดคล้องกับแผน 3 ระดับ ตามนัยยะของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560

1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับที่ 1)

☑ 3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับที่ 2)

☑ **ประเด็น 12** ด้านการพัฒนาการเรียนรู้

1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

หมุดหมายการพัฒนา

มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ	
☑ หมุดหมายที่ 12	ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

1.4 ยุทธศาสตร์กระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

☑ แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

1.5 ความเชื่อมโยงพันธกิจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 8 ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

☑ (2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการ เปลี่ยนแปลง การผลิตบัณฑิตดังกล่าว จะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ

☑ (5) เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง

1.6 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

1) เป้าหมาย และประเด็นการพัฒนา

☑ เป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Quality Education)

1.7 แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาท้องถิ่น ด้านการศึกษา

กลยุทธ์ 3 : บูรณาการการจัดการเรียนการสอน การวิจัยของนักศึกษา และอาจารย์กับพัฒนาท้องถิ่น

ตัวชี้วัด 1.4 : จำนวนโครงการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยและจำนวนโครงการสะสม (แยกตามประเภทเป้าหมาย)

1.8 แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ระยะที่ 2 (ปี พ.ศ. 2566-2570)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับมาตรฐานการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เป้าประสงค์ที่ 3 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมเชิงนโยบายการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนานวัตกรรมเชิงนโยบายการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

ตัวชี้วัดที่ 3.1 จำนวนบัณฑิตครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มาใช้บริการการพัฒนาทักษะ (Skill future credit)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำด้านคุณภาพชีวิตของประชากรเป็นอย่างมาก องค์กรสหประชาชาติ United Nations (UN) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) พ.ศ. 2558 – 2573 โดยมุ่งการพัฒนาคุณภาพชีวิตพลเมืองโลก ที่ทั่วโลกจะร่วมกันผลักดันให้บรรลุผล ส่งผลให้หลายประเทศออกวิสัยทัศน์เชิงนโยบายเพื่อสนับสนุนเป้าหมายนี้ เช่น Japan Society 5.0 ของประเทศญี่ปุ่น, Smart Nation ของประเทศสิงคโปร์, Made in India ของประเทศอินเดีย, Design of Innovation ของประเทศอังกฤษ, A Nation of Makers ของประเทศสหรัฐอเมริกา เช่นเดียวประเทศไทยที่กำหนดวิสัยทัศน์ไทยแลนด์ 4.0 มุ่งนำประเทศสู่ “เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม (Value–Based Economy) มุ่งสร้างนวัตกรรมจากปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลางสู่ประเทศเศรษฐกิจใหม่ (New Engines of Growth)

ประเทศไทยมีความพยายามผลิตกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างนวัตกรรมดังปรากฏในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2574 ด้านการผลิตและการพัฒนาคนเพื่อการพัฒนาประเทศและการแข่งขันในทศวรรษที่ 21 ภายหลังจากการประกาศใช้แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติมาแล้ว

พบว่าการศึกษาของไทย ยังไม่สามารถสร้างกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างนวัตกรรมได้ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เนื่องจากระบบการศึกษาของไทยมีความล้าสมัยฉุดรั้งอยู่ ความพยายามในการแก้ปัญหาการสร้างกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างนวัตกรรมในประเทศไทย ทำให้แนวคิดระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนรู้ถูกนำเสนอขึ้นเพื่อเป็นกลยุทธ์ในการปรับปรุงระบบการศึกษาที่จำเป็นต้องการสร้างความร่วมมือข้ามภาคส่วน การทำงานเชิงบูรณาการร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานระดับภูมิภาค และระดับชาติอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา Organization for Economic Co-operation and Development(OECD) นำเสนอแนวคิดสภาพแวดล้อมใหม่ของการเรียนรู้ที่สอดคล้องการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ว่า การเรียนรู้ของประชากรจะไม่ถูกจำกัดอยู่ในระบบโรงเรียนอีกต่อไป และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นตลอดทุกช่วงวัย ไม่หยุดเรียนแม้จะเป็นผู้ใหญ่ การเรียนรู้จึงจำเป็นต้องปรับโครงสร้างใหม่ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน จนเกิดเป็นจักรวาลการเรียนรู้ที่เรียกว่าระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในฐานะหน่วยงานในสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ที่มีภารกิจด้านการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และทคโนโลยีของประเทศ ได้เล็งเห็นความจำเป็นดังกล่าวจึงจัดกิจกรรมพัฒนาเครือข่ายโรงเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และนิเวศการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาเพื่อเปิดโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียน และครูด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างนวัตกรรม สู่การร่วมสร้างนิเวศการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนและมหาวิทยาลัยต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์

2.2.1 เพื่อพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.2.2 เพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.2.3 เพื่อสร้างเครือข่ายโรงเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่การเป็นนิเวศการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

2.2.4 เพื่อเปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย

2.3 เป้าหมายโครงการ (Outputs)

2.3.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ต้องการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับองค์ความรู้ทักษะด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จากค่ายวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านแนะแนวให้คำปรึกษา และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับการพัฒนาและเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างนวัตกรรม

2.3.3 การแข่งขันทางวิชาการระดับประเทศ

2.4 กลุ่มเป้าหมายโครงการ (Target group)

เยาวชน นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา

2.5 ตัวชี้วัดเป้าหมายโครงการ (Outputs) และตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcomes)

2.5.1 ตัวชี้วัดเป้าหมาย (Outputs)

ผลผลิต (Output)	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ต้องการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับองค์ความรู้ทักษะด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากค่ายวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษา	จำนวน 100 คน
ครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านแนะแนวให้คำปรึกษา และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการพัฒนาและเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างนวัตกรรม	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	จำนวน 110 คน
การแข่งขันทางวิชาการระดับประเทศ	การแข่งขันทางวิชาการระดับประเทศ	จำนวน 1 รายการ

2.5.2 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcomes) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ตัวชี้วัด		ค่าเป้าหมาย
เชิงปริมาณ	1. มีนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ต้องการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2. ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มาใช้บริการการพัฒนาทักษะ (Skill future credit)	จำนวน 100 คน จำนวน 110 คน
เชิงคุณภาพ	ความพึงพอใจในการได้รับความรู้ในแต่ละกิจกรรม	ระดับดีมาก

2.5.3 เส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคมของการดำเนินงาน (Social Impact Pathway)

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Output)	ผู้ใช้ประโยชน์ (User)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนในเขตพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย 2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา 3. บุคลากรมหาวิทยาลัย ฯ	1. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการการให้คำปรึกษานักเรียนสำหรับครูแนะแนว 2. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษา	1. เพื่อสร้างรายได้คณะ/มหาวิทยาลัย 2. ศูนย์พัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียน ครูและ	นศ./บุคลากรมหาวิทยาลัย ฯ / มหาวิทยาลัย / ชุมชนท้องถิ่น	1. Creative mindset 2. ความสามารถในการสร้างธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ 3. อาจารย์/มหาวิทยาลัย	1. มูลค่าเศรษฐกิจ 2. ความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น / มหาวิทยาลัยในการพัฒนาทำงานเชิงธุรกิจ

4. เครื่องมือห้องปฏิบัติการของคณะวิทยาศาสตร์ ฯ 5. งบประมาณ	3. กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 4. กิจกรรมการแข่งขันคณิตศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 9 5. กิจกรรมการประเมินผลตอบแทนเชิงสังคม (Social Return of Investment: SROI)	บุคลากรทางการศึกษา 3. การแข่งขันวิชาการระดับประเทศ 4. การประเมิน SROI รายงานประเมิน SROI		มีทักษะเชิงผู้ประกอบการเชิงสร้างสรรค์	

2.6 กิจกรรม – วิธีดำเนินการ (Activity)

(และกรุณาระบุลักษณะของกิจกรรม : ต้นทาง – กลางทาง – ปลายทาง)

ลักษณะกิจกรรม	กิจกรรม	วิธีการดำเนินงาน
ต้นทาง - ประชุมวางแผนการจัดกิจกรรม/สำรวจความพร้อมห้องปฏิบัติการและเครื่องที่จะใช้จัดกิจกรรม	-ประชุมวางแผนในระดับคณะ	- แต่งตั้งคณะกรรมการ - จัดทำแผน/โครงการ
กลางทาง - ค่ายวิชาการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเพื่อให้นักเรียนได้รู้จักและเห็นถึงศักยภาพของเครื่องมือและห้องปฏิบัติการของคณะ	- กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา	- จัดกิจกรรมค่ายวิชาการให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประชาสัมพันธ์การศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ให้ความรู้ด้านการแนะแนวให้คำปรึกษาสำหรับนักเรียนที่ต้องการเรียนต่อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับครูแนะแนว และประชาสัมพันธ์หลักสูตรของคณะ	- กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการการให้คำปรึกษานักเรียนสำหรับครูแนะแนว	- จัดกิจกรรมอบรมการให้คำปรึกษานักเรียนสำหรับครูแนะแนว ประชาสัมพันธ์หลักสูตรการศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- ให้ความรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับครูและบุคลากรทางการศึกษาที่สอนวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และประชาสัมพันธ์การให้บริการวิชาการอื่นของคณะ	- กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษา	- จัดกิจกรรมอบรมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษา ประชาสัมพันธ์หลักสูตรการศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปลายทาง - สร้างเวทีสำหรับการแข่งขันทางด้านวิชาการสำหรับนักเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย - ประเมินผลตอบแทนเชิงสังคม (Social Return of Investment: SROI)	- กิจกรรมการแข่งขันคณิตศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 9 - กิจกรรมประเมินผลตอบแทนเชิงสังคม (Social Return of Investment: SROI)	- จัดกิจกรรมการแข่งขันคณิตศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 9

2.7 ระยะเวลาดำเนินการโครงการ : ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567

2.8 งบประมาณที่ดำเนินการ 470,000 บาท

แผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

แผนการปฏิบัติงาน (กิจกรรม)	แผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ				รวม
	ไตรมาสที่ 1/2567	ไตรมาสที่ 2/2567	ไตรมาสที่ 3/2567	ไตรมาสที่ 4/2567	
1. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการการให้คำปรึกษานักเรียนสำหรับครูแนะแนว	-	10,500	-	-	10,500
2. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษา	-	-	29,900	-	29,900
3. กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา	-	149,600	-	-	149,600
4. กิจกรรมการแข่งขันคณิตศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 9	-	-	-	270,000	270,000
5. กิจกรรมการประเมินผลตอบแทนเชิงสังคม (Social Return of Investment : SROI)	-	-	-	10,000	10,000
รวม	**-**	**160,100**	**29,900**	**280,000**	**470,000**

2.9 สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ

ชื่อสถานที่ / พื้นที่ดำเนินการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, ทั่วประเทศ
หมู่ที่ / ตำบล	ทั่วประเทศ
อำเภอ / จังหวัด	ทั่วประเทศ

2.10 การติดตามและประเมินผล

2.10.1 การประเมินผลการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของโครงการ

2.10.2 การประเมินผลกระทบทางสังคมจากการลงทุน (SROI)

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชม ปานตา)
ตำแหน่ง รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

( ) เห็นชอบ
( ) ไม่เห็นชอบ.....

ลงชื่อ.....ผู้รับผิดชอบโครงการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทินพันธุ์ เนตรแพ)
ตำแหน่ง คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

( ) เห็นควรพิจารณาอนุมัติ
( ) ไม่อนุมัติ .....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมญา อินทรเกษตร)
ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นโยบาย และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

( ) อนุมัติ
( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยรัตน์ ปราณี)
ตำแหน่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

หมายเหตุ ผู้เสนอโครงการ คือ ผู้รับผิดชอบโครงการโดยตรง
ผู้รับผิดชอบโครงการ คือ ผู้บังคับบัญชาของผู้เสนอโครงการ
ผู้อนุมัติโครงการ คือ ผู้บังคับบัญชา ของหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย