

แผนบูรณาการวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ยุทธศาสตร์วิจัย	ประเด็นสำคัญ	แผนที่	แผนบูรณาการการวิจัย
1. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ ตอบโจทย์การสร้างควมมั่งคั่ง ทางเศรษฐกิจ	<p>เน้น พัฒนาความพร้อมของพื้นที่และสร้างบรรยากาศเพื่อส่งเสริมการค้า การลงทุนอุตสาหกรรมมุ่งสู่เขตเศรษฐกิจพิเศษ พัฒนาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปและอาหารครบวงจร ยกระดับอุตสาหกรรมด้านเกษตรแปรรูปภาคตะวันออกเตรียมความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 สร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดพลังงานชีวภาพ พลังงานเชื้อเพลิง ส่งเสริมการผลิตเศรษฐกิจชีวภาพจากพืชพลังงานหรือพลังงานสะอาด เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานสะอาดในพื้นที่อุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก สร้างต้นแบบผลิตพลาสติกชีวภาพจากพืชเศรษฐกิจภาคตะวันออก เช่น มันสำปะหลัง เป็นต้น ถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านต่างๆ เช่น การเกษตรสมัยใหม่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีไม้ผลเมืองร้อน พัฒน่องค์ความรู้นวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศด้านผลไม้ภาคตะวันออก เน้นมั่งคุดเป็นหลัก สร้างความเป็นเลิศในด้านต่างๆ เช่น ข้าว ผลไม้เมืองร้อน หุ่นยนต์อุตสาหกรรม อาหาร เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ ส่งเสริมสุขภาพสัตว์และสัตว์เศรษฐกิจ พัฒนาผลผลิตสัตว์เศรษฐกิจให้เกิดมูลค่าเพิ่ม เพิ่มศักยภาพการผลิตโคเนื้อและโคนมคุณภาพสูง สร้างและพัฒนาระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ พัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนท่องเที่ยวและสร้างมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยวด้านการแข่งขัน ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม</p>	1	การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้นวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศและถ่ายทอดเทคโนโลยีไม้ผลเมืองร้อนภาคตะวันออก
		2	การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้นวัตกรรมความเป็นเลิศกลุ่มพืชเศรษฐกิจภาคตะวันออก
		3	ยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปและอาหารครบวงจรของภาคตะวันออกเตรียมความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0
		4	การส่งเสริมสุขภาพสัตว์และสัตว์เศรษฐกิจ
		5	การพัฒนาผลผลิตสัตว์เศรษฐกิจให้เกิดมูลค่าเพิ่ม
		6	วิจัยและพัฒนาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม (robotics)
		7	การวิจัยและพัฒนาการผลิตเชื้อเพลิงและพลังงานชีวภาพจากวัสดุผลผลิตจากเกษตร
		8	การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานสะอาดในพื้นที่อุตสาหกรรมเขตระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก
		9	การสร้างต้นแบบผลิตพลาสติกชีวภาพจากพืชเศรษฐกิจ
		10	การส่งเสริมยกระดับการท่องเที่ยวภาคตะวันออกสู่สากล
		11	การวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยวเพื่อการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์วิจัย	ประเด็นสำคัญ	แผนที่	แผนบูรณาการการวิจัย
		12	การวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
		13	การวิจัยและพัฒนาชุมชนให้เป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม
		14	การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสังคมไร้เงินสด สำหรับธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย
2. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม	เน้น พัฒนาสังคมผู้สูงวัยในศตวรรษที่ 21 พัฒนาหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล เพื่อรองรับการเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการ พัฒนาคุณภาพการศึกษา คุณภาพการจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การวิจัยคุณภาพชีวิต ความมั่นคงและการเหลื่อมล้ำทางสังคมของประชากรในเขตชายแดนภาคตะวันออก พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตผู้มีรายได้น้อยเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ส่งเสริมเกษตรกรให้เป็นเกษตรกร 4.0 ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตและบริหารจัดการฟาร์มอย่างเป็นระบบ การบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำและระบบนิเวศ การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ	15	การวิจัยและพัฒนาสังคมผู้สูงวัยในศตวรรษที่ 21
		16	การพัฒนาหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล เพื่อรองรับการเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการในเขต EECi
		17	การพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรให้เป็นเกษตรกร 4.0 ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตและบริหารจัดการฟาร์มอย่างเป็นระบบ

ยุทธศาสตร์วิจัย	ประเด็นสำคัญ	แผนที่	แผนบูรณาการการวิจัย
3. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ	เน้น สร้างและพัฒนาเทคโนโลยีสร้างองค์ความรู้ใหม่เฉพาะทาง เน้นเทคโนโลยีฐาน 4 ด้าน (Platform technology) ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) ด้านเทคโนโลยีวัสดุ (Advanced material technology) ด้านนาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology) และ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) การวิจัยเพื่อสร้างความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ การวิจัยเพื่อสร้างความเป็นเลิศด้านวิศวกรรม พัฒนาระบบการและผลิตภัณฑ์ใหม่ในอุตสาหกรรมของศตวรรษที่ 21 สร้างองค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมศาสตร์และความเป็นมนุษย์ และศิลปวัฒนธรรม การรู้เท่าทันในพฤติกรรมความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสังคม การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการในด้านเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่ สร้างและพัฒนาโรงงานนำร่องหรือโรงงานต้นแบบอุตสาหกรรมขนาดย่อม	18	การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีสร้างองค์ความรู้ใหม่เทคโนโลยีฐานด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านเทคโนโลยีวัสดุ ด้านนาโนเทคโนโลยี และ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
		19	การรู้เท่าทันในพฤติกรรมความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสังคม
		20	การสร้างองค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมศาสตร์และความเป็นมนุษย์ และศิลปวัฒนธรรม
		21	การวิจัยเพื่อสร้างความเป็นเลิศด้านวิศวกรรม
		22	การพัฒนาระบบการและผลิตภัณฑ์ใหม่ในอุตสาหกรรมของศตวรรษที่ 21
		23	การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการในด้านเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่

ยุทธศาสตร์วิจัย	ประเด็นสำคัญ	แผนที่	แผนบูรณาการการวิจัย
4. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	เน้น พัฒนาศักยภาพและนวัตกรรม จัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งเสริมการวิจัยร่วมกับชุมชนและอุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมาย โครงการ Talent Mobility ตามลักษณะงานและกลุ่มเกษตรกร การยกระดับและสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของบุคลากรด้านแรงงาน พัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร พัฒนาระบบแรงจูงใจ บัณฑิตนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ สร้างและพัฒนาปรับปรุงห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะทางให้ทันสมัย จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม การเพิ่มคุณภาพมาตรฐาน การผลิตสินค้าเกษตรและอาหารให้ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP, เกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture : GMP) จัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมจริยธรรมการวิจัยในสัตว์ทดลอง การสร้างความปลอดภัยทางอาหารสู่ความเป็นเลิศ เน้นกระบวนการวิเคราะห์พื้นฐานเพื่อการส่งออก	24	การพัฒนาศักยภาพและนวัตกรรม จัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม
		25	โครงการ Talent Mobility
		26	การยกระดับและสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของบุคลากรด้านแรงงาน
		27	โครงการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
		28	พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
		29	พัฒนาระบบแรงจูงใจ บัณฑิตนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
		30	สร้างและพัฒนาปรับปรุงห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะทางให้
		31	จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม
		32	สร้างและพัฒนาโรงงานนำร่องหรือโรงงานต้นแบบอุตสาหกรรมขนาดย่อม
		33	การสร้างความปลอดภัยทางอาหารสู่ความเป็นเลิศ (เน้นการวิเคราะห์/พื้นฐาน/ตรวจเพื่อส่งออก)
		34	การเพิ่มคุณภาพมาตรฐาน การผลิตสินค้าเกษตรและอาหารให้ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP, เกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture), GMP
		35	จัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
		36	พัฒนาระบบสารสนเทศการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการงานวิจัย
		37	การพัฒนางานประจำสู่การวิจัย (R2R)

หมายเหตุ : 1. การทำงานวิจัยมุ่งเน้นพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)

2. แผนบูรณาการต้องเขียนเป็นกระบวนการ ต้นน้ำ (Upstream) กลางน้ำ (Midstream) และ ปลายน้ำ (Downstream)