

**ประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัย**  
**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พ.ศ. 2557-2561**  
**( ใช้ประกอบการเสนอของบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 เป็นต้นไป )**

ประเด็นการวิจัย	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
1. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1.1 การวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม	1.1.1 เคมีอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม 1.1.2 จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีชีวภาพ 1.1.3 วัสดุศาสตร์อุตสาหกรรมและพลังงานทางเลือก 1.1.4 เทคโนโลยีและความปลอดภัยด้านนาโน 1.1.5 การจัดการของเสีย 1.1.6 การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามโจทย์อุตสาหกรรม
	1.2 การวิจัยและพัฒนาด้านวัสดุศาสตร์และวิทยาศาสตร์การเกษตร	1.2.1 วัสดุศาสตร์ ของเส้นใยธรรมชาติ 1.2.2 วัสดุศาสตร์เพื่อการแพทย์ 1.2.3 ฟิสิกส์เชิงเกษตรกรรม 1.2.4 เคมีเชิงเกษตรกรรม 1.2.5 เทคโนโลยีชีวภาพด้านการเกษตร 1.2.6 นาโนเทคโนโลยี
	1.3 การวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์รากฐานเชิงประยุกต์	1.3.1 คณิตศาสตร์ศาสตร์และสถิติประยุกต์สำหรับระบาดวิทยา 1.3.2 คณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์สำหรับระบบโลจิสติกส์ 1.3.3 ฟิสิกส์เชิงชีวภาพ ชีววิทยาเชิงระบบและชีวกลศาสตร์ 1.3.4 เคมีอินทรีย์ และเคมีอินทรีย์เชิงวิเคราะห์ 1.3.5 ความหลากหลายทางชีวภาพ 1.3.6 การสังเคราะห์โลหะด้วยชีววิธี และชีววัสดุ 1.3.7 นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ประเด็นการวิจัย	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
1. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)	1.4 การวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์	1.4.1 เทคโนโลยีวัสดุศาสตร์ ของเส้นใยธรรมชาติและวัสดุศาสตร์เพื่อการแพทย์ 1.4.2 เทคโนโลยีพลังงานทดแทน 1.4.3 เทคโนโลยีการเกษตร 1.4.4 เทคโนโลยีการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 1.4.5 เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม 1.4.6 กระบวนการทางคณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ด้านระบาดวิทยาและระบบโลจิสติกส์ 1.4.7 เทคโนโลยีอาหาร
2. สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรม	2.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่	2.1.1 เทคโนโลยีโลหะและวัสดุ 2.1.2 เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ 2.1.3 เทคโนโลยีการออกแบบวิศวกรรม และการผลิตสมัยใหม่เพื่ออุตสาหกรรม 2.1.4 เทคโนโลยีด้านวิทยาการบริการและนวัตกรรม 2.1.5 นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 2.1.6 นวัตกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ
	2.2 การวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีวิศวกรรมและเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรมของประเทศ	2.2.1 เทคโนโลยีการผลิตเครื่องจักรกล 2.2.2 เทคโนโลยีการผลิตในอุตสาหกรรม 2.2.3 เทคโนโลยีเพื่อช่วยเหลือคนพิการ (เทคโนโลยีวิศวกรรมการแพทย์) 2.2.4 เทคโนโลยีหุ่นยนต์อัจฉริยะ 2.2.5 เทคโนโลยีการตรวจจับระยะไกล 2.2.6 เทคโนโลยีการประมวลผลสัญญาณดิจิทัล 2.2.7 เทคโนโลยีการออกแบบและทดสอบวงจรประมวลผล 2.2.8 เทคโนโลยีระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม 2.2.9 เทคโนโลยีการทดสอบเชิงวิศวกรรม

ประเด็นการวิจัย	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
2. สาขาวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรม (ต่อ)	2.3 การวิจัยและพัฒนาทางพลังงาน	2.3.1 พลังงานธรรมชาติ 2.3.2 พลังงานทางเลือก 2.3.3 การอนุรักษ์พลังงาน 2.3.4 เทคโนโลยีระบบไฟฟ้ากำลัง 2.3.5 เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน
	2.4 การวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอต้นน้ำหรืออุตสาหกรรมขั้นต้น (Upstream) และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสิ่งทอ	2.4.1 เทคโนโลยีการผลิตเส้นใยและเส้นด้าย 2.4.2 เทคโนโลยีสະอาด 2.4.3 นาโนเทคโนโลยี 2.4.4 นวัตกรรมเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านสิ่งทอ 2.4.5 การพัฒนาสิ่งทอเพื่องานเทคนิค
	2.5 การวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอกลางน้ำ หรืออุตสาหกรรมขั้นกลาง (Middle stream)	2.5.1 เทคโนโลยีการผลิตผ้าผืน 2.5.2 การออกแบบลวดลายผ้า 2.5.3 เทคโนโลยีการเตรียม ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จสิ่งทอ 2.5.4 เทคโนโลยีการพัฒนากระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น
	2.6 การวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอปลายน้ำ หรืออุตสาหกรรมขั้นปลาย (Downstream)	2.6.1 เทคโนโลยีการพัฒนากระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพเครื่องนุ่งห่ม 2.6.2 การเพิ่มมูลค่าวัสดุสิ่งทอจากธรรมชาติและสังเคราะห์ 2.6.3 การออกแบบแฟชั่นสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ทางสิ่งทอ 2.6.4 การแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2.6.5 การวิจัยตลาดและการสร้างแบรนด์สินค้าด้านสิ่งทอและแฟชั่น

ประเด็นการวิจัย	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
3. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3.1 สังคมผู้สูงอายุ	3.1.1 การเตรียมความพร้อมของประเทศและสังคมไทยเพื่อรองรับศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ 3.1.2 การเตรียมความพร้อมของประชาชนเพื่อวัยสูงอายุที่มีคุณภาพ 3.1.3 การส่งเสริมและการพัฒนาผู้สูงอายุ 3.1.4 ระบบคุ้มครองทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ 3.1.5 การบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาทางด้านผู้สูงอายุอย่างบูรณาการระดับชาติและการพัฒนาบุคลากรด้านผู้สูงอายุ
	3.2 สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา	3.2.1 การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ 3.2.2 การเสริมสร้างสุขภาวะและคุณภาพชีวิต 3.2.3 การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น 3.2.4 การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพบุคคลช่วงวัยต่าง ๆ 3.2.5 การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจชุมชน ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การมีส่วนร่วมของชุมชน/สังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน
	3.3 การท่องเที่ยวและโรงแรม	3.3.1 การพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวให้เกิดความยั่งยืน 3.3.2 การพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ 3.3.3 การสร้างสรรค์กิจกรรมการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ ๆ เช่น การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sports Tourism) เป็นต้น 3.3.4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคเอกชน ท้องถิ่น ชุมชน ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชนในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและโรงแรม
	3.4 ภาษาเพื่อการสื่อสาร	3.4.1 การพัฒนาศักยภาพด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร 3.4.2 การสร้างสรรค์กิจกรรมเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสารเฉพาะด้าน 3.4.3 การสร้างสรรค์กิจกรรมพัฒนาทักษะด้านภาษาเพื่อการสื่อสารเฉพาะกลุ่มบุคคล/กลุ่มอาชีพ

ประเด็นการวิจัย	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
3. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ต่อ)	3.5 อาเซียนศึกษา	3.5.1 สถานการณ์ แนวโน้ม ผลกระทบและโอกาสด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามข้อกำหนดประชาคมอาเซียน ทั้งในระดับภาพรวมและเฉพาะกลุ่มบุคคล/อาชีพ
	3.6 การสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เชิงบูรณาการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์	3.6.1 งานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบอุตสาหกรรม เช่น นวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิต นวัตกรรมชุมชนแบบพึ่งพาตนเองได้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม เทคโนโลยีแบบผสมผสาน 3.6.2 งานสร้างสรรค์และพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ เช่น สิ่งประดิษฐ์ทางสถาปัตยกรรม สิ่งประดิษฐ์ทางออกแบบผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ทางออกแบบบรรจุภัณฑ์
	3.7 การส่งเสริมศิลปะ วัฒนธรรม พัฒนาคุณภาพชีวิตสมาชิกในชุมชน เทคโนโลยีที่มีผลต่อการออกแบบ และภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.7.1 การวิจัยอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมชาติ เช่น ศิลปะและเอกลักษณ์ของชาติ มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ 3.7.2 การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของสมาชิกชุมชน เช่น สร้างอาชีพใหม่ พัฒนาและต่อยอดอาชีพ 3.7.3 การวิจัยต่อยอดและประยุกต์การใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการออกแบบและภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น เทคโนโลยีที่มีผลต่อการออกแบบ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
	3.8 การแก้ปัญหาด้านที่อยู่อาศัยภายในชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	3.8.1 การวิจัยทางสถาปัตยกรรมด้านที่อยู่อาศัยภายในชุมชน เช่น การออกแบบและปรับปรุงที่อยู่อาศัยและภูมิทัศน์ 3.8.2 การวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เช่น การพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
	3.9 การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และสถาปัตยกรรม พร้อมทั้งการยกระดับความเป็นเลิศทางวิชาชีพ	3.9.1 การวิจัยการเรียนการสอนด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เช่น เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นวัตกรรม เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สิ่งประดิษฐ์ เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เพื่อชุมชน

ประเด็นการวิจัย	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
3. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ต่อ)	3.9 การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และสถาปัตยกรรม พร้อมทั้งการยกระดับความเป็นเลิศทางวิชาชีพ (ต่อ)	3.9.2 การวิจัยการเรียนการสอนด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เช่น เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์สินค้าโอท็อป เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง 3.9.3 การวิจัยการเรียนการสอนด้านสถาปัตยกรรม เช่น เทคโนโลยีสถาปัตยกรรมไทย เทคโนโลยีการจัดการบริหารงานก่อสร้าง
	3.10 การสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการบูรณาการทางการศึกษา การบริการวิชาการแก่สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม	3.10.1 การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และบูรณาการแบบเชื่อมโยง เช่น คุณภาพทางการศึกษา การบริการวิชาการแก่สังคม และศิลปะและวัฒนธรรม
4. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารมวลชน	4.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.1.1 การสื่อสารและเครือข่าย 4.1.2 ปัญญาประดิษฐ์ 4.1.3 การทำเหมืองข้อมูลคลังสินค้า 4.1.4 มัลติมีเดีย 4.1.5 คอมพิวเตอร์กราฟิก 4.1.6 อัลกอริทึม 4.1.7 การประมวลผลภาพดิจิทัล

ประเด็นการวิจัย	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
4. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารมวลชน (ต่อ)	4.2 การวิจัยด้านการสื่อสารมวลชน	4.2.1 การวิจัยด้านโฆษณา 4.2.2 การวิจัยด้านประชาสัมพันธ์ 4.2.3 การวิจัยด้านวิทยุกระจายเสียง 4.2.4 การวิจัยด้านวิทยุโทรทัศน์ 4.2.5 การวิจัยด้านการสื่อสารการตลาด 4.2.6 การวิจัยเกี่ยวกับสื่อ หรือผลกระทบของสื่อ 4.2.7 การวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อในการพัฒนาประเทศ 4.2.8 การวิจัยรูปแบบ วิธีการ หรือกระบวนการสื่อสาร 4.2.9 การวิจัยด้านสื่อต่อการพัฒนาชุมชน และสังคม 4.2.10 การวิจัยด้านสื่อเพื่อการเรียนรู้ 4.2.11 การวิจัยด้านสื่อเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต
5. สาขาการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษา	5.1 การวิจัยด้านการปฏิรูปการศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้	5.1.1 การวิจัยและพัฒนาด้านการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา 5.1.2 การวิจัยและพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ 5.1.3 การพัฒนาการอาชีวศึกษา 5.1.4 การพัฒนาการอุดมศึกษา 5.1.5 การวิจัยและพัฒนาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน 5.1.6 การพัฒนาผลการเรียนรู้ และคุณลักษณะผู้เรียน 5.1.7 การผลิตและการพัฒนาครูอาจารย์ และบุคลากร 5.1.8 การผลิตและการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา 5.1.9 การพัฒนาสถานศึกษา 5.1.10 การปฏิรูปทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา

ประเด็นการวิจัย	ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง
6. สาขาคหกรรมศาสตร์	6.1 การพัฒนาองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น	6.1.1 การวิจัยการพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 6.1.2 การวิจัยการอนุรักษ์ สืบทอด บูรณาการ และส่งเสริมการดำเนินงานด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม บนพื้นฐานความหลากหลายทางวัฒนธรรม และเสริมสร้างภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต 6.1.3 การวิจัยสร้างเอกลักษณ์และปลูกฝังสำนึกรักและความภาคภูมิใจของศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น
	6.2 การจัดการอาหารของประเทศไทย	6.2.1 การวิจัยสร้างจิตสำนึกทางสังคมและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือบริการวิชาการด้านศิลปะวัฒนธรรมในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ 6.2.2 การวิจัยอาหารไทยและการพัฒนาศักยภาพอาหารไทย 6.2.3 การวิจัยด้านความมั่นคงอาหาร 6.2.4 การวิจัยคุณภาพและความปลอดภัยอาหารอาหารศึกษา 6.2.5 การวิจัยการบริหารจัดการการพัฒนาอาหารไทยเพื่อเศรษฐกิจชุมชน
7. สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ	7.1 การสร้างศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถเพื่อพัฒนาทางเศรษฐกิจ	7.1.1 การศึกษาและพัฒนาศักยภาพบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมและบริการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในกลุ่มประชาคมอาเซียน 7.1.2 การยกระดับทรัพยากรมนุษย์ด้านภาษาอังกฤษ ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของแรงงานไทยในภูมิภาคอาเซียน 7.1.3 การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด 7.1.4 การบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสุขภาพ การท่องเที่ยว สินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม 7.1.5 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ตลอดชีวิต
	7.2 คุณธรรม จริยธรรม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเอกลักษณ์ที่หลากหลาย	7.2.1 การวิจัยเกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากทุนทางสังคมและวัฒนธรรม 7.2.2 การศึกษาพฤติกรรมวัฒนธรรมในสังคมไทย