

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อนสู่การเป็นสถาบันการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ แผนงาน	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
เป้าประสงค์ (O๒.๑) มุ่งการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรนานาชาติในระดับบัณฑิตศึกษา การผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากลสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้					
KR๒.๑.๑ จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ของอาจารย์และนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติจำนวน ๔๕ เรื่อง					
KR๒.๑.๒ จำนวนนักศึกษาที่มีโอกาสทำวิจัยในต่างประเทศจำนวน ๓ คน					
แผนงานที่ A๒.๑.๑ การ ผลักดันงานวิจัย สร้างเครือข่าย ความร่วมมือด้านการวิจัย ด้าน วิทยาศาสตร์กับองค์กรใน ระดับชาติ และนานาชาติ	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	๑. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่ง ทุนภายนอก ๒. จำนวนองค์กรหรือบุคคลภายนอกที่มาร่วมใช้ ห้องปฏิบัติการ	๕ ทุน ๒ องค์กร	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการสนับสนุนให้ทุนการวิจัยแก่คณาจารย์ร่วมกับหน่วยงานภายนอก (Matching Fund)	๑. จำนวนอาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก ภายนอกเพื่อผลิตงานวิจัย (Matching Fund)	๑ คน	สาขา/งานส่งเสริม วิชาการ
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยกับองค์กรระดับนานาชาติ	๑. จำนวนองค์กรระดับนานาชาติที่เป็น เครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยกับ สถาบัน	๑ องค์กร	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๔) โครงการสนับสนุนนักศึกษาที่มีความสามารถให้มีโอกาสทำวิจัยในต่างประเทศ	๑. จำนวนนักศึกษาของสถาบันฯ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนไปทำวิจัย ร่วมในต่างประเทศ	๓ คน	สาขา/งานส่งเสริม วิชาการ
KR๒.๑.๓ ผลงานวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท มากกว่าร้อยละ ๗๐ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อยู่ในอันดับ Q๑ หรือ Q๒ ของ Scopus					
แผนงานที่ A๒.๑.๒ พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มความ แข็งแกร่งในการผลิตงานวิจัยที่ มีคุณภาพระดับสากล	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการสนับสนุนทรัพยากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม ๑.๑) โครงการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ ๑.๒) โครงการสนับสนุนวัสดุการวิจัย/การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ๑.๓) โครงการจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัย ๑.๔) โครงการบำรุงรักษาครุภัณฑ์/เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัย ๑.๕) โครงการประเมินมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ๑.๖) โครงการอบรมเรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมีและชีวภาพ ๑.๗) โครงการอบรมการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ๑.๘) โครงการพัฒนาสื่อประกอบการสอนด้านงานวิจัย	๑. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจาก สถาบัน ๒. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่ง ทุนภายนอก ๓. จำนวนข้อตกลงในการใช้ทรัพยากรหรือ บุคลากรทางการวิจัยร่วมกัน ๔. จำนวนโครงการวิจัยที่มุ่งเป้าสร้างนวัตกรรม หรือนำไปสู่การประยุกต์ใช้	๑๐ ทุน ๕ ทุน ๓ ฉบับ ๑ โครงการ	สาขา/งานบริหาร ทั่วไป

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ แผนงาน	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
KR๒.๑.๔ ร้อยละ ๘๐ ของผลงานวิจัยตีพิมพ์ของบัณฑิตระดับปริญญาเอกและปริญญาโท ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในอันดับ Q๑ หรือ Q๒ ของ Scopus ต่อจำนวนบัณฑิตระดับปริญญาเอกและปริญญาโทที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ทั้งหมด					
KR๒.๑.๕ ร้อยละ ๑๐ ของผลงานวิจัยของบัณฑิตระดับปริญญาโท ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ต่อจำนวนบัณฑิตระดับปริญญาโททั้งหมด					
แผนงานที่ A๒.๑.๓ เพิ่มคุณภาพการเรียนการสอนและปรับปรุงให้เป็นไปในแนวทางสมัยใหม่และทันต่อความก้าวหน้า	พื้นฐานงานประจำ	๑) โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา ๒.๑) โครงการ Writing for Publication ๒.๒) โครงการอบรมความปลอดภัยด้านเคมี ๒.๓) โครงการอบรมความปลอดภัยด้านชีวภาพ ๒.๔) โครงการอบรมทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ๒.๕) โครงการบรรยายให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ๒.๖) โครงการอบรมการใช้โปรแกรม EndNote ๒.๗) โครงการอบรมการใช้โปรแกรม Turn It In ๒.๘) โครงการพัฒนาศักยภาพด้านภาษาให้กับนักศึกษาของสถาบัน	๑. จำนวนโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา ด้านวิชาการและการวิจัย ๒. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการ พัฒนาศักยภาพ ๓. นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจหลังการ เข้าร่วมโครงการ	๗ โครงการ >๓.๕๑ คะแนนหลังเรียน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐	สาขา/งานส่งเสริม วิชาการ/จป./ศูนย์ กาอเรียนรู๋
เป้าประสงค์ (O๒.๒) มุ่งเน้นความเชี่ยวชาญใน ๓ สาขา เพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถในการวิจัย ในการเป็นผู้นำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูงที่มีความสามารถระดับนานาชาติ					
KR๒.๒.๑ จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ของสถาบัน ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยในระดับนานาชาติจำนวน					
แผนงานที่ A๒.๒.๑ พัฒนาทักษะ (Upskill/Reskill) อาจารย์ เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ รวมถึงการจัดกิจกรรมในหลักสูตรเพื่อยกระดับการพัฒนาทักษะของนักศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการพัฒนาคณาจารย์ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญอย่างมีระบบ ๑.๑) จัดกิจกรรมส่งเสริมคณาจารย์ในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการ ๑.๒) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคนิคการสอน และการวิจัย ๑.๓) จัดกิจกรรมอบรมจรรยาบรรณของคณาจารย์	๓. จำนวนโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้าน วิชาการ เทคนิคการสอน และการวิจัย ๔. ค่าเฉลี่ยผลประเมินความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อการสอนในแต่ละรายวิชา	๕ โครงการ >๓.๕๑	สาขา/งานส่งเสริม วิชาการ
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการฝึกอบรม สัมมนา ด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตผลงานและพัฒนางานวิจัย	๑.จำนวนโครงการฝึกอบรม สัมมนา ด้านการ วิจัยและนวัตกรรม	๑ โครงการ	สาขา/งานส่งเสริม วิชาการ
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการส่งเสริมให้มีการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการและภาคีเครือข่าย ความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน	๑.จำนวนโครงการวิจัยร่วมกับสถาน ประกอบการและภาคีเครือข่ายความร่วมมือ ทั้งภาครัฐและเอกชน	๑ โครงการ	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๔) โครงการวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานอื่นๆ และจากความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างสาขา	๑.จำนวนโครงการวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจาก หน่วยงานอื่นๆ และที่มีความร่วมมือแบบ บูรณาการระหว่างสาขา	๑ โครงการ	สาขา

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ แผนงาน	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
KR๒.๒.๒ ร้อยละ ๕๐ ของอาจารย์สถาบันที่มี H-index เท่ากับหรือมากกว่า ๑๐ จากฐานข้อมูล Scopus ต่อจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดของสถาบัน					
KR๒.๒.๓ ค่า H-index ของสถาบัน จากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จากฐานข้อมูล Scopus ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐-ปัจจุบัน					
KR๒.๓.๔ ผลงานวิจัยตีพิมพ์ของสถาบัน ได้รับการอ้างอิง หรือนำไปใช้ประโยชน์ จากฐานข้อมูล Scopus ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐-ปัจจุบันจำนวน ๘,๓๕๐ ครั้ง					
แผนงานที่ A๒.๒.๒ ส่งเสริมการวิจัยตามความเชี่ยวชาญใน ๓ สาขา และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึงจัดให้มีระบบการติดตามประเมินผลงานวิจัย	โครงการยุทธศาสตร์	๑) ส่งเสริมการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติ อยู่ในอันดับ Q๑ หรือ Q๒	๑. ร้อยละของผลงานวิจัยตีพิมพ์ของคณาจารย์และนักศึกษาในวารสารวิชาการนานาชาติ อยู่ในฐานะข้อมูล Q๑ หรือ Q๒	ร้อยละ ๗๕	สาขา/ศูนย์การเรียนรู้
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการส่งเสริมการบูรณาการงานวิจัยข้ามสาขา	๑. จำนวนโครงการวิจัยที่มีการบูรณาการข้ามสาขา	๑ โครงการ	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการส่งเสริมการให้ความรู้ด้านสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรแก่คณาจารย์และนักศึกษา	๑. จำนวนนวัตกรรมหรือผลงานวิจัยที่ยื่นขอหรือได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา	๑ ชิ้น	สาขา/งานบริหารทั่วไป
	โครงการยุทธศาสตร์	๔) โครงการพัฒนางานวิจัยเพื่อนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรม	๑. จำนวนโครงการวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรม	๑ โครงการ	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๕) ส่งเสริมให้มีระบบการประเมินโครงการวิจัย และมีกลไกการติดตามและประเมินผลการตรวจสอบบัญชีโครงการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย	๑. ระบบการประเมินโครงการวิจัย	๑ ระบบ	สาขา/งานบริหารทั่วไป
	โครงการยุทธศาสตร์	๖) สร้างระบบประกันคุณภาพงานวิจัย/นักวิจัย รวมทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรมการวิจัย ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำคู่มือหลักปฏิบัติ (Code of Conduct) และมาตรฐานด้านต่างๆโดยอิงเกณฑ์มาตรฐานสากล	๑. ระบบประกันคุณภาพงานวิจัย	๑ ระบบ	สาขา/งานบริหารทั่วไป
	โครงการยุทธศาสตร์	๗) จัดให้มีการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อการสังเคราะห์และกำหนดทิศทางการวิจัยใหม่	๑. จำนวนครั้งของการประเมินเพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นของแผนงานวิจัยของสถาบัน	๑ ครั้ง	สาขา/งานบริหารทั่วไป

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ แผนงาน	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
เป้าประสงค์ (O๒.๓) มุ่งเน้นที่จะนำความรู้ด้านวิชาการและงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องมาสร้างเครือข่าย และเผยแพร่สู่สาธารณชนในรูปแบบการให้บริการวิชาการเพื่อเป็นประโยชน์ในระดับชาติและนานาชาติ					
KR๒.๓.๑ จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการที่ดำเนินการแล้วเสร็จจำนวน ๑๐ โครงการ					
KR๒.๓.๒ ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการมากกว่า ๓.๕๑					
แผนงานที่ A๒.๓.๑ จัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับโลก เพื่อดึงนักวิจัยที่มีชื่อเสียงระดับโลกเข้าร่วมประชุม และสนับสนุนงบประมาณการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการจัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับชาติและนานาชาติ	๑. จำนวนครั้งของการจัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับชาติและนานาชาติ	๑ ครั้ง	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการร่วมกับสถาบันวิจัยจุฬารักษ์ ในการจัดประชุม Princess Congress	๑. การจัดประชุม Princess Congress	๑ ครั้ง ต่อ ๔ ปี	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการจัดประชุมวิชาการหรือบรรยายให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับชาติและนานาชาติ ๓.๑) โครงการจัดประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ ๓.๒) โครงการจัดประชุมบริการวิชาการอื่น	๑. จำนวนโครงการบรรยายให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒. จำนวนการจัดประชุมบริการวิชาการด้านต่างๆ ๓. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการทุกกลุ่มเป้าหมาย	๑ โครงการ ๑ โครงการ >๓.๕๑	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ/งานบริหารทั่วไป
แผนงานที่ A๒.๓.๒ ผลักดันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อเป็นแหล่งความรู้และให้บริการวิชาการ รวมถึงเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการและงานวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานต่างๆ	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ๑.๑) โครงการ Science Education ๑.๒) โครงการสนับสนุนกิจกรรมวิทยาศาสตร์ศึกษาที่จัดโดยเครือข่ายภายนอก	๑. จำนวนโครงการส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการทุกกลุ่มเป้าหมาย	๒ โครงการ >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการความรู้ดีๆ จากพี่สู่น้อง	๑. จำนวนครั้งของการเยี่ยมชมศักยภาพของห้องปฏิบัติการวิจัย	๕ ครั้ง	งานส่งเสริมวิชาการ
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการสนับสนุนชุมชนให้มีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดี	๑. จำนวนชุมชนที่มีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัย และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน (โครงการวิทยัจิตอาสา) ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของคนในชุมชนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดี	๑ ชุมชน >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ แผนงาน	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการยุทธศาสตร์	๔) โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ๔.๑) กิจกรรมสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย	๑. จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ของคณาจารย์และ นักศึกษาในวารสารวิชาการนานาชาติ ๒. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ใน วารสารระดับสากลที่มี Impact Factor ๓. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในเวที ต่างๆ ๔. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัลหรือการ ยอมรับในเวทีวิชาการระดับชาติหรือ นานาชาติ ๕. จำนวนอาจารย์และนักศึกษาที่ได้รับรางวัล หรือเป็นที่ยอมรับในเวทีวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ	>๒๕ เรื่อง ๑๐ เรื่อง ๓ ผลงาน ๑ ผลงาน ๑ คน	สาขา
แผนงานที่ A๒.๓.๓ ส่งเสริมให้ มีระบบบริหารจัดการการ ให้บริการวิชาการ	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการบริหารจัดการการให้บริการวิชาการ	๑. มีแผนบริการวิชาการเพื่อใช้ในการ ปฏิบัติงาน ๒. ร้อยละของความสำเร็จในการบริหารจัดการ	๑ แผน ร้อยละ ๘๐	งานบริหารทั่วไป
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการบริการวิชาการตามความต้องการจากการประเมิน ๒.๑) โครงการวิทยุจิตอาสา ๒.๒) โครงการฝึกอบรมทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ๓) ๒.๓) โครงการอบรมวิทยุกับ สวทช.	๑. จำนวนโครงการบริการวิชาการตามความ ต้องการจากการประเมิน ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของ ผู้รับบริการวิชาการทุกกลุ่มเป้าหมาย	๒ โครงการ >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการประเมินความต้องการในการพัฒนาวิชาการ	๑. จำนวนโครงการประเมินความต้องการใน การพัฒนาวิชาการ	๑ โครงการ	สำนักงานสถาบัน