

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อนสู่การเป็นสถาบันการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ กลยุทธ์	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
เป้าประสงค์หลัก (O๒) มุ่งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยนำและบูรณาการงานวิจัย หลักสูตรนานาชาติในระดับบัณฑิตศึกษา การผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากลสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้ และการให้บริการวิชาการ					
เป้าประสงค์ย่อย (O๒.๑) มุ่งการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรนานาชาติในระดับบัณฑิตศึกษา การผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากลสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้					
ผลลัพธ์ KR๒.๑.๑ จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ของสถาบัน ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อยู่ในฐานะข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ Scopus จำนวน ๕๐ เรื่อง					
ผลลัพธ์ KR๒.๑.๒ จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติจำนวน ๑๕ เรื่อง					
ผลลัพธ์ KR๒.๑.๓ จำนวนนักศึกษาที่มีโอกาสทำวิจัยในต่างประเทศ จำนวน ๓ คน					
กลยุทธ์ที่ ๒.๑.๑ การผลักดันงานวิจัย สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์กับองค์กรในระดับชาติ และนานาชาติ	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	๑. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก ๒. จำนวนองค์กรหรือบุคคลภายนอกที่มาร่วมใช้ห้องปฏิบัติการ	๕ ทุน ๒ องค์กร	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการสนับสนุนให้ทุนการวิจัยแก่คณาจารย์ร่วมกับหน่วยงานภายนอก (Matching Fund)	๑. จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการสนับสนุนจากภายนอกเพื่อผลิตงานวิจัย (Matching Fund)	๑ คน	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยกับองค์กรระดับนานาชาติ	๑. จำนวนองค์กรระดับนานาชาติที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยกับสถาบัน	๑ องค์กร	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๔) โครงการสนับสนุนนักศึกษาที่มีความสามารถให้มีโอกาสทำวิจัยในต่างประเทศ	๑. จำนวนนักศึกษาของสถาบันฯ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนไปทำวิจัยร่วมในต่างประเทศ	๓ คน	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
ผลลัพธ์ KR๒.๑.๔ ผลงานวิจัยของสถาบันมากกว่าร้อยละ ๗๐ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อยู่ในอันดับ Q๑ หรือ Q๒ ของ Scopus					
กลยุทธ์ที่ ๒.๑.๒ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งในการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล	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. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสถาบัน ๒. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก ๓. จำนวนข้อตกลงในการใช้ทรัพยากรหรือบุคลากรทางการวิจัยร่วมกัน ๔. จำนวนโครงการวิจัยที่มุ่งเป้าสร้างนวัตกรรมหรือนำไปสู่การประยุกต์ใช้	๑๐ ทุน ๕ ทุน ๓ ฉบับ ๑ โครงการ	สาขา/งานบริหารทั่วไป

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ กลยุทธ์	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
ผลลัพธ์ KR๒.๑.๕ ร้อยละ ๘๐ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในอันดับ Q๑ หรือ Q๒ ของ Scopus					
ผลลัพธ์ KR๒.๑.๕ ร้อยละ ๑๐ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ					
กลยุทธ์ที่ ๒.๑.๓ 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. จำนวนโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาด้านวิชาการและการวิจัย ๒. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพ ๓. นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจหลังการเข้าร่วมโครงการ	๗ โครงการ  >๓.๕๑  คะแนนหลังเรียน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐	สาขา/งานส่งเสริม วิชาการ/จบ./ศูนย์ ภาครเรียนรู้
เป้าประสงค์ย่อย (O๒.๒) มุ่งเน้นความเชี่ยวชาญใน ๓ สาขา เพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถในการวิจัย ในการเป็นผู้นำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูงที่มีความสามารถระดับนานาชาติ					
ผลลัพธ์ KR๒.๒.๑ จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ของสถาบัน ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยในระดับนานาชาติจำนวน ๑๐ เรื่อง					
กลยุทธ์ที่ ๒.๒.๑ พัฒนาทักษะ (Upskill/Reskill) อาจารย์ เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ รวมถึงการจัดกิจกรรมในหลักสูตรเพื่อยกระดับการพัฒนาทักษะของนักศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการพัฒนาคณาจารย์ให้เป็นผู้มีอาชีพอย่างมีระบบ ๑.๑) จัดกิจกรรมส่งเสริมคณาจารย์ในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการ ๑.๒) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคนิคการสอน และการวิจัย ๑.๓) จัดกิจกรรมอบรมจรรยาบรรณของคณาจารย์	๑. จำนวนโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านวิชาการ เทคนิคการสอน และการวิจัย ๒. ค่าเฉลี่ยผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนในแต่ละรายวิชา	๕ โครงการ  >๓.๕๑	สาขา/งานส่งเสริม วิชาการ
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการฝึกอบรม สัมมนา ด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตผลงานและพัฒนางานวิจัย	๑.จำนวนโครงการฝึกอบรม สัมมนา ด้านการวิจัยและนวัตกรรม	๑ โครงการ	สาขา/งานส่งเสริม วิชาการ
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการส่งเสริมให้มีการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน	๑.จำนวนโครงการวิจัยร่วมกับสถาน ประกอบการ และภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน	๑ โครงการ	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๔) โครงการวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานอื่นๆ และจากความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างสาขา	๑.จำนวนโครงการวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจาก หน่วยงานอื่นๆ และที่มีความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างสาขา	๑ โครงการ	สาขา

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ กลยุทธ์	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
ผลลัพธ์ KR๒.๒.๒ ร้อยละ ๕๐ ของอาจารย์สถาบันที่มี H-index เท่ากับหรือมากกว่า ๑๐ จากฐานข้อมูล Scopus ต่อจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดของสถาบัน					
ผลลัพธ์ KR๒.๒.๓ ค่า H-index ของสถาบัน จากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จากฐานข้อมูล Scopus ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐-ปัจจุบัน (H-index ๔๔)					
ผลลัพธ์ KR๒.๓.๔ ผลงานวิจัยตีพิมพ์ของสถาบัน ได้รับการอ้างอิง หรือนำไปใช้ประโยชน์ จากฐานข้อมูล Scopus ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐-ปัจจุบันจำนวน ๑๐,๐๐๐ ครั้ง					
กลยุทธ์ที่ ๒.๒.๒ ส่งเสริมการวิจัยตามความเชี่ยวชาญใน ๓ สาขา และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึงจัดให้มีระบบการติดตามประเมินผลงานวิจัย	โครงการยุทธศาสตร์	๑) ส่งเสริมการวิจัยเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติ อยู่ในอันดับ Q๑ หรือ Q๒	๑. ร้อยละของผลงานวิจัยตีพิมพ์ของคณาจารย์และนักศึกษาในวารสารวิชาการนานาชาติอยู่ในฐานข้อมูล 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 และมีกลไกการติดตามและประเมินผล การตรวจสอบบัญชีโครงการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย	๑. ระบบการประเมินโครงการวิจัย	๑ ระบบ	สาขา/งานบริหารทั่วไป
	โครงการยุทธศาสตร์	๖) สร้างระบบประกันคุณภาพงานวิจัย/นักวิจัย รวมทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม การวิจัย ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำคู่มือหลักปฏิบัติ (Code of Conduct) และมาตรฐานด้านต่างๆโดยอิงเกณฑ์มาตรฐานสากล	๑. ระบบประกันคุณภาพงานวิจัย	๑ ระบบ	สาขา/งานบริหารทั่วไป
	โครงการยุทธศาสตร์	๗) จัดให้มีการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อการสังเคราะห์และกำหนดทิศทางการวิจัยใหม่	๑. จำนวนครั้งของการประเมินเพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นของแผนงานวิจัยของสถาบัน	๑ ครั้ง	สาขา/งานบริหารทั่วไป

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ กลยุทธ์	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
เป้าประสงค์ย่อย (O๒.๓) มุ่งเน้นที่จะนำความรู้ด้านวิชาการและงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องมาสร้างเครือข่าย และเผยแพร่สู่สาธารณชนในรูปแบบการให้บริการวิชาการเพื่อเป็นประโยชน์ในระดับชาติและนานาชาติ					
ผลลัพธ์ KR๒.๓.๑ จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการที่ดำเนินการแล้วเสร็จจำนวน ๑๐ โครงการ					
ผลลัพธ์ KR๒.๓.๒ ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการมากกว่า ๓.๕๑					
กลยุทธ์ที่ ๒.๓.๑ จัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับโลก เพื่อดึงนักวิจัยที่มีชื่อเสียงระดับโลกเข้าร่วมประชุม และสนับสนุนงบประมาณการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการจัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับชาติและนานาชาติ	๑. จำนวนครั้งของการจัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับชาติและนานาชาติ	๑ ครั้ง	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการร่วมกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ในการจัดประชุม Princess Congress	๑. จำนวนครั้งในการจัดประชุม/การเข้าร่วมประชุม	๑ ครั้ง	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
	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ๑.๑) โครงการ Science Education ๑.๒) โครงการสนับสนุนกิจกรรมวิทยาศาสตร์ศึกษาที่จัดโดยเครือข่ายภายนอก	๑. จำนวนโครงการส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการทุกกลุ่มเป้าหมาย	๒ โครงการ >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน
กลยุทธ์ที่ ๒.๓.๒ ผลักดันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อเป็นแหล่งความรู้และให้บริการวิชาการ รวมถึงเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการและงานวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานต่างๆ	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการความรู้ดีๆ จากที่สู่น้อง	๑. จำนวนครั้งของการเยี่ยมชมศักยภาพของห้องปฏิบัติการวิจัย	๕ ครั้ง	สาขา
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการสนับสนุนชุมชนให้มีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดี	๑. จำนวนชุมชนที่มีส่วนร่วมหรือได้รับ ประโยชน์จากโครงการวิจัย และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน (โครงการวิจัยจิตอาสา) ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของคนในชุมชนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดี	๑ ชุมชน >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน
	โครงการยุทธศาสตร์	๔) โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ๔.๑) กิจกรรมสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย	๑. จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ของคณาจารย์และนักศึกษาในวารสารวิชาการนานาชาติ ๒. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับสากลที่มี Impact Factor	>๒๕ เรื่อง ๑๐ เรื่อง	สาขา

เป้าประสงค์/ผลลัพธ์/ กลยุทธ์	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
			๓. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในเวทีต่างๆ ๔. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัลหรือการยอมรับใน เวทีวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ๕. จำนวนอาจารย์และนักศึกษาที่ได้รับรางวัลหรือเป็น ที่ยอมรับในเวทีวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ	๓ ผลงาน ๑ ผลงาน ๑ คน	
กลยุทธ์ที่ ๒.๓.๓ ส่งเสริมให้มี ระบบบริหารจัดการการ ให้บริการวิชาการ	โครงการยุทธศาสตร์	๑) โครงการบริหารจัดการการให้บริการวิชาการ	๑. มีแผนบริการวิชาการเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน ๒. ร้อยละของความสำเร็จในการบริหารจัดการ	๑ แผน ร้อยละ ๘๐	งานบริหารทั่วไป
	โครงการยุทธศาสตร์	๒) โครงการบริการวิชาการตามความต้องการจากการประเมิน ๒.๑) โครงการวิจัยจิตอาสา ๒.๒) โครงการฝึกอบรมทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ๒.๓) โครงการอบรมวิทยกับ สวทช.	๑. จำนวนโครงการบริการวิชาการตามความต้องการ จากการประเมิน ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของ ผู้รับบริการวิชาการทุกกลุ่มเป้าหมาย	๒ โครงการ >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน
	โครงการยุทธศาสตร์	๓) โครงการประเมินความต้องการในการพัฒนาวิชาการ	๑. จำนวนโครงการประเมินความต้องการในการ พัฒนาวิชาการ	๑ โครงการ	สำนักงานสถาบัน