

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อนสู่การเป็นสถาบันการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก

กลยุทธ์/มาตรการ	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
<b>กลยุทธ์ที่ ๑ มุ่งการจัดการการเรียนการสอนโครงการนานาชาติในระดับบัณฑิตศึกษา การผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากลสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้</b>					
<b>มาตรการที่ ๑</b> ดำเนินการวิจัยตามนโยบาย ทิศทาง ด้านการวิจัยของสถาบัน		๑) โครงการกำหนดประเด็นการวิจัยในแต่ละสาขาเพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาล	๑. จำนวนโครงการวิจัยที่มุ่งเป้าสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อความเป็นเลิศตามนโยบายที่ตอบสนองนโยบายรัฐบาล	๑๐ โครงการ	สาขา
<b>มาตรการที่ ๒</b> พัฒนาทักษะ (Upskill/Reskill) อาจารย์ เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑		๑) โครงการพัฒนาคณาจารย์ให้เป็นมืออาชีพอย่างมีระบบ ๑.๑) จัดกิจกรรมส่งเสริมคณาจารย์ในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการ ๑.๒) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคนิคการสอน และการวิจัย ๑.๓) จัดกิจกรรมอบรมจรรยาบรรณของคณาจารย์	๑. จำนวนโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านวิชาการ เทคนิคการสอน และการวิจัย ๒. ค่าเฉลี่ยผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนในแต่ละรายวิชา	๕ โครงการ  >๓.๕๑	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
		๒) โครงการฝึกอบรม สัมมนา ด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตผลงานและพัฒนางานวิจัย	๑. จำนวนโครงการฝึกอบรม สัมมนา ด้านการวิจัยและนวัตกรรม	๑ โครงการ	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
<b>มาตรการที่ ๓</b> จัดกิจกรรมในหลักสูตรเพื่อยกระดับการพัฒนาทักษะของนักศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน		๑) โครงการส่งเสริมให้มีการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน	๑. จำนวนโครงการวิจัยร่วมกับสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน	๑ โครงการ	สาขา
		๒) โครงการวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานอื่นๆ และจากความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างสาขา	๑. จำนวนโครงการวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานอื่นๆ และที่มีความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างสาขา	๑ โครงการ	สาขา
<b>มาตรการที่ ๔</b> พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งในการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล		๑) โครงการสนับสนุนทรัพยากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม ๑.๑) โครงการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ ๑.๒) โครงการสนับสนุนวัสดุการวิจัย/การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ๑.๓) โครงการจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัย ๑.๔) โครงการบำรุงรักษาครุภัณฑ์/เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัย ๑.๕) โครงการประเมินมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ๑.๖) โครงการอบรมเรื่องความปลอดภัย ๑.๗) โครงการอบรมการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ๑.๘) โครงการพัฒนาสื่อประกอบการสอนด้านงานวิจัย	๑. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสถาบัน ๒. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก ๓. จำนวนข้อตกลงในการใช้ทรัพยากรหรือบุคลากรทางการวิจัยร่วมกัน ๔. จำนวนโครงการวิจัยที่มุ่งเป้าสร้างนวัตกรรมหรือนำไปสู่การประยุกต์ใช้	๑๐ ทุน  ๕ ทุน  ๓ ฉบับ  ๑ โครงการ	สาขา/งานบริหารทั่วไป

กลยุทธ์/มาตรการ	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
<b>กลยุทธ์ที่ ๒ มุ่งเน้นความเชี่ยวชาญใน ๓ สาขา เพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถในการวิจัย ในการเป็นผู้นำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูงที่มีความสามารถระดับนานาชาติ</b>					
<b>มาตรการที่ ๑</b> มีผู้เชี่ยวชาญการวิจัยระดับโลกทำงานในลักษณะทั้งแบบเต็มเวลา (Full-time) และไม่เต็มเวลา (Adjunct & Visiting Professor)		๑) โครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรนานาชาติโดยใช้ภาษาอังกฤษและมีศาสตราจารย์ อาคันตุกะและศาสตราจารย์วุฒิคุณเป็นผู้สอน	๑. จำนวนหลักสูตรที่มีศาสตราจารย์อาคันตุกะและศาสตราจารย์วุฒิคุณเป็นผู้สอน	๖ หลักสูตร	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
<b>มาตรการที่ ๒</b> ส่งเสริมให้มีทุนบัณฑิตศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอก		๑) โครงการทุนเฉลิมพระเกียรติเจ้าฟ้าจุฬาภรณฯ ในโอกาสสมทวงฉลองพระชนมายุ ๖๐ พรรษา เพื่อพัฒนาผู้มีอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก	๑. จำนวนนักศึกษาไทยที่รับทุนการศึกษาระดับปริญญาโทในโครงการเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา ๒. จำนวนนักศึกษาชาวไทยและต่างชาติที่รับทุนการศึกษาระดับปริญญาเอกในโครงการเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา	๓๐ คน  ๑๐ คน	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
		๒) โครงการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาเอก ที่มีผลการเรียนดีไปทำวิจัยร่วมในต่างประเทศ	๑. จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่ได้รับการสนับสนุนทุนไปทำวิจัยร่วมในต่างประเทศ	๓ คน	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
		๓) โครงการแสวงหาแหล่งทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษาจากภาครัฐและหน่วยงานภายนอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ	๑. ร้อยละของนักศึกษาไทยที่รับทุนการศึกษาจากสถาบัน ๒. ร้อยละของจำนวนนักศึกษาต่างชาติที่เข้าศึกษาในสถาบันต่อจำนวนทุนที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีการศึกษา ๓. จำนวนเครือข่ายหรือข้อตกลงความร่วมมือกับประชาคมอาเซียน	ร้อยละ ๙๐  ร้อยละ ๔๐  อย่างน้อย ๑ แห่ง	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
		๔) โครงการสนับสนุนให้นักศึกษารับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.)	๑. จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่ได้รับรับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.)	๓ คน	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ

กลยุทธ์/มาตรการ	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการที่ ๓ การผลักดันงานวิจัย สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์กับองค์กรในระดับชาติ และนานาชาติ		๑) โครงการสนับสนุนนักศึกษาที่มีความสามารถให้มีโอกาสทำวิจัยในต่างประเทศ	๑. จำนวนนักศึกษาของสถาบันฯ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนไปทำวิจัยร่วมในต่างประเทศ	๓ คน	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
		๒) โครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	๑. จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก ๒. จำนวนองค์กรหรือบุคคลภายนอกที่มาร่วมใช้ห้องปฏิบัติการ	๕ ทุน ๒ องค์กร	สาขา
		๓) โครงการสนับสนุนให้ทุนการวิจัยแก่คณาจารย์ร่วมกับหน่วยงานภายนอก (Matching Fund)	๑. จำนวนอาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากภายนอกเพื่อผลิตงานวิจัย (Matching Fund)	๑ คน	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ
		๔) โครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยกับองค์กรระดับนานาชาติ	๑. จำนวนองค์กรระดับนานาชาติที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยกับสถาบัน	๑ องค์กร	สาขา
มาตรการที่ ๔ ส่งเสริมการวิจัยตามความเชี่ยวชาญใน ๓ สาขา และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึงจัดให้มีระบบการติดตามประเมินผลงานวิจัย		๑) ส่งเสริมการวิจัยเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Q ๑ หรือ Q ๒	๑. ร้อยละของผลงานวิจัยตีพิมพ์ของคณาจารย์และนักศึกษาในวารสารวิชาการนานาชาติอยู่ในฐานข้อมูล Q๑ หรือ Q๒	ร้อยละ ๗๕	สาขา/ศูนย์การเรียนรู้
		๒) โครงการส่งเสริมการบูรณาการงานวิจัยข้ามสาขา	๑. จำนวนโครงการวิจัยที่มีการบูรณาการข้ามสาขา	๑ โครงการ	สาขา
		๓) โครงการส่งเสริมการให้ความรู้ด้านสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรแก่คณาจารย์และนักศึกษา	๑. จำนวนนวัตกรรมหรือผลงานวิจัยที่ยื่นขอหรือได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา	๑ ชั้น	สาขา/งานบริหารทั่วไป
		๔) โครงการพัฒนางานวิจัยเพื่อนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรม	๑. จำนวนโครงการวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรม	๑ โครงการ	สาขา
		๕) ส่งเสริมให้มีระบบการประเมินโครงการวิจัย และมีกลไกการติดตามและประเมินผลการตรวจสอบบัญชีโครงการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพงานวิจัย	๑. ระบบการประเมินโครงการวิจัย	๑ ระบบ	สาขา/งานบริหารทั่วไป
		๖) สร้างระบบประกันคุณภาพงานวิจัย/นักวิจัย รวมทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรมการวิจัย ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำคู่มือหลักปฏิบัติ (Code of Conduct) และมาตรฐานด้านต่างๆโดยอิงเกณฑ์มาตรฐานสากล	๑. ระบบประกันคุณภาพงานวิจัย	๑ ระบบ	สาขา/งานบริหารทั่วไป

กลยุทธ์/มาตรการ	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
		๗) จัดให้มีการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อการสังเคราะห์และกำหนดทิศทางการวิจัยใหม่	๑. จำนวนครั้งของการประเมินเพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นของแผนงานวิจัยของสถาบัน	๑ ครั้ง	สาขา/งานบริหารทั่วไป
<b>กลยุทธ์ที่ ๓ มุ่งเน้นที่จะนำความรู้ด้านวิชาการและงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องมาสร้างเครือข่าย และเผยแพร่สู่สาธารณชนเพื่อเป็นประโยชน์ในระดับชาติและนานาชาติ</b>					
มาตรการที่ ๑ จัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับโลก เพื่อดึงนักวิจัยที่มีชื่อเสียงระดับโลก เข้าร่วมประชุม และสนับสนุนงบประมาณการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ		๑) โครงการจัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับชาติและนานาชาติ	๑. จำนวนครั้งของการจัดประชุมวิชาการและสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับชาติและนานาชาติ	๑ ครั้ง	สาขา
		๒) โครงการร่วมกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ในการจัดประชุม Princess Congress	๑. การจัดประชุม Princess Congress	๑ ครั้ง ต่อ ๔ ปี	สาขา
		๓) โครงการจัดประชุมวิชาการหรือบรรยายให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับชาติและนานาชาติ ๓.๑) โครงการจัดประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ ๓.๒) โครงการจัดประชุมบริการวิชาการอื่น	๑. จำนวนโครงการบรรยายให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒. จำนวนการจัดประชุมบริการวิชาการด้านต่างๆ ๓. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการทุกกลุ่มเป้าหมาย	๑ โครงการ ๑ โครงการ >๓.๕๑	สาขา/งานส่งเสริมวิชาการ/งานบริหารทั่วไป
มาตรการที่ ๒ ผลักดันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อเป็นแหล่งความรู้และให้บริการวิชาการ		๑) โครงการส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ๑.๑) โครงการ Science Education ๑.๒) โครงการสนับสนุนกิจกรรมวิทยาศาสตร์ศึกษาที่จัดโดยเครือข่ายภายนอก	๑. จำนวนโครงการส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการทุกกลุ่มเป้าหมาย	๒ โครงการ >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน
		๒) โครงการความรู้ดีๆ จากที่สู่น้อง	๑. จำนวนครั้งของการเยี่ยมชมศักยภาพของห้องปฏิบัติการวิจัย	๕ ครั้ง	งานส่งเสริมวิชาการ
		๓) โครงการสนับสนุนชุมชนให้มีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดี	๑. จำนวนชุมชนที่มีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัย และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน (โครงการวิจัยจิตอาสา) ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของคนในชุมชนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดี	๑ ชุมชน >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน

กลยุทธ์/มาตรการ	ภารกิจ	โครงการ/งาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการที่ ๓ การเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการและงานวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานต่างๆ		๑) โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ๑.๑) กิจกรรมสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย	๑. จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ของคณาจารย์และนักศึกษาในวารสารวิชาการนานาชาติ ๒. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับสากลที่มี Impact Factor ๓. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในเวทีต่างๆ ๔. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัลหรือการยอมรับในเวทีวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ๕. จำนวนอาจารย์และนักศึกษาที่ได้รับรางวัลหรือเป็นที่ยอมรับในเวทีวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ	>๒๕ เรื่อง  ๑๐ เรื่อง  ๓ ผลงาน  ๑ ผลงาน  ๑ คน	สาขา
		๒) โครงการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ สร้างแรงจูงใจ ในการวิจัย	๑. จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการยกย่องจากการได้รับรางวัลหรือเป็นที่ยอมรับในเวทีวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ	๑ คน	งานบริหารทั่วไป
มาตรการที่ ๔ ส่งเสริมให้มีระบบบริหารจัดการการให้บริการวิชาการ		๑) โครงการบริหารจัดการการให้บริการวิชาการ	๑. มีแผนบริการวิชาการเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน ๒. ร้อยละของความสำเร็จในการบริหารจัดการ	๑ แผน  ร้อยละ ๘๐	งานบริหารทั่วไป
		๒) โครงการบริการวิชาการตามความต้องการจากการประเมิน ๒.๑) โครงการวิทย์จิตอาสา ๒.๒) โครงการฝึกอบรมทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ๒.๓) โครงการอบรมวิทย์กับ สวทช.	๑. จำนวนโครงการบริการวิชาการตามความต้องการจากการประเมิน ๒. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการทุกกลุ่มเป้าหมาย	๒ โครงการ  >๓.๕๑	สำนักงานสถาบัน
		๓) โครงการประเมินความต้องการในการพัฒนาวิชาการ	๑. จำนวนโครงการประเมินความต้องการในการพัฒนาวิชาการ	๑ โครงการ	สำนักงานสถาบัน