



แผนปฏิบัติการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำปี 2564



คำนำ

แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2564 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินการพัฒนาและบริหารจัดการงานตามภารกิจของคณะวิศวกรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัย ให้บรรลุผล โดยได้ยึดกรอบตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (พ.ศ.2562-2565) ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ.2562 นอกจากนี้ยังเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรของคณะ ที่ได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นกำหนด กลยุทธ์เป้าหมาย โครงการและดัชนีชี้วัดความสำเร็จเพื่อใช้เป็นแผนพัฒนา มหาวิทยาลัยและคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความคาดหวังให้แผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ฉบับนี้ จะเป็นเครื่องมือสำหรับการบูรณาการและการแปลงแผนสู่ การปฏิบัติที่ชัดเจน ผลักดันให้มีการดำเนินงานในภารกิจ ต่างๆ ของทุกภาคส่วนในคณะ ตอบสนองทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยตามยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่กำหนดให้เกิดผล สัมฤทธิ์และบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยและคณะ เพื่อนำไปสู่คุณภาพและมาตรฐานในการจัดการศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม และการได้รับการยอมรับต่อไป

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
ส่วนที่ ๑ บทสรุปผู้บริหาร	๑
ส่วนที่ ๒ ความสอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี	๔
เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐	
๒.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับที่ ๑)	๔
๒.๒ แผนระดับที่ ๒	๖
๒.๓ แผนระดับที่ ๓ ที่เกี่ยวข้อง	๑๖
ส่วนที่ ๓ สารสำคัญแผนราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๔) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	๑๙
๓.๑ ภาพรวม	๑๙
๓.๒ แผนปฏิบัติราชการ	๑๙
๓.๓ ประมาณการวงเงินงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔	๒๙
๓.๔ โครงการตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี ๒๕๖๔	๓๔

แผนปฏิบัติการราชการรายปี พ.ศ. ๒๕๖๔

ของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ส่วนที่ ๑ บทสรุปผู้บริหาร

ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒ ระบุให้หน่วยงานของรัฐจัดทำแผนปฏิบัติการของส่วนราชการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุผลตามเป้าหมาย และการบริหารงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกแผนออกเป็น ๓ ระดับ ประกอบด้วย แผนระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศ ใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน แผนระดับที่ ๒ อาทิ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ ซึ่งเป็นแผนที่เป็นการเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ และบริบทประเทศไทย เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และแผนระดับที่ ๓ คือ แผนที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของแผนระดับที่ ๑ และแผนระดับที่ ๒ สู่การปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือจัดทำขึ้นตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้มีการศึกษา วิเคราะห์ความเชื่อมโยงสอดคล้องระหว่างแผนระดับที่ ๑ และแผนระดับที่ ๒ เพื่อนำมาจัดทำแผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๔) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยได้จัดทำรายละเอียดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ในการขับเคลื่อนแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติได้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีผลลัพธ์เป็นรูปธรรม เป็นระบบ

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา ๖๕ บัญญัติให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมาย และกำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ๖ ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ๑) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ๒) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ๓) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ๔) ยุทธศาสตร์การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ๕) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ ๖) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเกี่ยวข้องทั้ง ๖ ยุทธศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเกี่ยวข้อง ๒ ยุทธศาสตร์คือ ๒) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ๓) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ เป็นแผนแม่บทเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ มีทั้งสิ้น ๒๓ แผนแม่บท ซึ่งแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ เป็นแผนที่จัดทำไว้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ โดยจะมีผลผูกพันต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนั้น รวมทั้งการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณจะต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ คือ ๑) ประเด็นที่ ๑๑ การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ๒) ประเด็นที่ ๑๒ การพัฒนาการเรียนรู้ ๓) ประเด็นที่ ๒๓ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

แผนการปฏิรูปประเทศ

แผนการปฏิรูปประเทศ ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ ประกอบด้วย ประเทศชาติมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคี สังคมมีความสงบสุข เป็นธรรม และมีโอกาสอันทัดเทียมกันเพื่อ ขจัดความเหลื่อมล้ำ มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ การปฏิรูปประเทศต้องสอดคล้อง และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งแผนการปฏิรูปประเทศ ประกอบด้วย ๑๑ ด้าน มีประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา คือ ๑) ด้านการศึกษา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ และ เป้าหมาย รวมทั้งยุทธศาสตร์การพัฒนา ๑๐ ยุทธศาสตร์ โดยมี ๖ ยุทธศาสตร์ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐ และอีก ๔ ยุทธศาสตร์ที่เป็นปัจจัยสนับสนุน คือ ๑) การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ๒) การสร้าง ความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ๓) การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ๔) การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ๕) การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติ เพื่อการพัฒนา ประเทศสู่ความมั่งคั่ง และยั่งยืน ๖) การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประทุพผิตมิชอบและธรรมาภิบาล ในสังคมไทย ๗) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ๘) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและ นวัตกรรม ๙) การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ และ ๑๐) ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

นโยบายรัฐบาล (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา)

คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี) แถลงต่อรัฐสภา วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ โดยรัฐบาลได้กำหนดนโยบายในการบริหารราชการแผ่นดิน ดังนี้ ๑) การปกป้องและเชิดชูสถาบัน พระมหากษัตริย์ ๒) การสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศและความสงบสุขของประเทศ ๓) การทำนุ บำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ๔) การสร้างบทบาทของไทยในเวทีโลก ๕) การพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการ แข่งขันของไทย ๖) การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจและการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ๗) การพัฒนาสร้างความ เข้มแข็งจากฐานราก ๘) การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ๙) การพัฒนา ระบบสาธารณสุขและหลักประกันทางสังคม ๑๐) การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างการ เติบโตอย่างยั่งยืน ๑๑) การปฏิรูปการบริหารจัดการภาครัฐ ๑๒) การป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประทุพผิตมิ ชอบ และกระบวนการยุติธรรม

“การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติให้เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีและก้าวไปสู่มหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อชุมชน อย่างแท้จริงและยั่งยืน” โดยให้บัณฑิตสามารถเป็นที่ยอมรับของสังคมทั้งด้านวิชาการ ด้านการปฏิบัติ และสามารถพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นองค์กร ที่สามารถตอบสนองชุมชน จากการสร้างความสำเร็จเฉพาะทาง และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้เหล่านี้ กลับคืนแก่ชุมชนเพื่อสามารถสร้างอาชีพให้แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน ด้วย การมีส่วนร่วมทางสังคม (Social Engagement) นี้คือ เป้าหมายสูงสุดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา

ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของการสร้างกรอบนโยบาย สำหรับการตอบโจทย์การเป็นที่พึ่งของชุมชน สังคม ประเทศชาติ และนานาชาติ จากบัณฑิตและองค์กรของมหาวิทยาลัย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของ มหาวิทยาลัย โดยใช้แนวคิดการพัฒนา ที่เกิดจากการระดมความคิดของบุคลากรภายในร่วมกัน ภายใต้การ ขับเคลื่อนแบบมี ส่วนร่วมของทุกภาคส่วน บนพื้นฐานของการสร้างกลไกของผู้บริหารที่ดี เพื่อมุ่งสู่การ ขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุ ผลสัมฤทธิ์ที่ตั้งไว้ และก่อให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอย่างสมบูรณ์

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางในการดำเนินภารกิจภาพรวมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

๒. เพื่อให้ทุกหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติราชการของส่วนราชการ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินภารกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล มีผลลัพธ์เป็นรูปธรรม และเป็นระบบ

แผนปฏิบัติราชการ

๑ แผนปฏิบัติราชการ เรื่องที่ ๑ พัฒนาและปรับปรุงการศึกษาด้านวิชาชีพวิศวกรรมนักปฏิบัติมืออาชีพ ให้รองรับกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

๒ แผนปฏิบัติราชการ เรื่องที่ ๒ พัฒนางานวิจัย และบริการวิชาการ เพื่อส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมบนพื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรม

๓ แผนปฏิบัติราชการ เรื่องที่ ๓ เสริมสร้างนักศึกษาและบุคลากรให้มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ความเป็นภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา

๔ แผนปฏิบัติราชการ เรื่องที่ ๔ พัฒนาระบบการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล

๕ แผนปฏิบัติราชการ เรื่องที่ ๕ พัฒนาเครือข่ายพันธมิตรหุ้นส่วนการจัดการศึกษา

๕ ค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐและงบบริหารจัดการสำนักงาน (ไม่รวมกลุ่มโครงการ)

ส่วนที่ ๒ ความสอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐

๒.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับที่ ๑)

๑) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

(๑) เป้าหมาย

- คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑
- สังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต

(๒) ประเด็นยุทธศาสตร์

- **ประเด็นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต** มุ่งเน้นการพัฒนาคนเชิงคุณภาพในทุกช่วงวัย ตั้งแต่ช่วงการตั้งครรภ์ ปฐมวัย วัยเด็ก วัยรุ่น วัยเรียน วัยผู้ใหญ่ วัยแรงงาน และวัยผู้สูงอายุ เพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพ มีทักษะความรู้ เป็นคนดี มีวินัย เรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุกช่วงวัย มีความรอบรู้ทางการเงิน มีความสามารถในการวางแผนชีวิตและการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย ความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า รวมถึงการพัฒนาและปรับทัศนคติให้คนทุกช่วงวัยที่เคยกระทำผิดได้กลับมาใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างสงบสุขและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

- **ประเด็นปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑** โดยมุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนแปลงบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และการสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ

- **ประเด็นการตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย** อาทิ ภาษา ตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านทัศนศาสตร์และมิติ ดนตรี กีฬาและการเคลื่อนไหวของร่างกาย การจัดการตนเอง มนุษย์สัมพันธ์ รวมถึงผู้มีความสามารถอันโดดเด่นด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน โดยการพัฒนาและรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของพหุปัญญาแต่ละประเภท การสร้างสภาพแวดล้อมและระบบสนับสนุนประชากรไทยมีอาชีพบนฐานพหุปัญญา การสร้างเสริมศักยภาพผู้มีความสามารถพิเศษให้สามารถต่อยอดการประกอบอาชีพได้อย่างมั่นคง

- **ประเด็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์** มุ่งเน้นการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีมีสุขของครอบครัวไทย การส่งเสริมบทบาทในการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน ครอบครัวและชุมชนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การปลูกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน และการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

(๓) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

เกิดการพัฒนาคูณภาพชีวิต สุขภาวะ และความเป็นอยู่ของคนไทยดีขึ้น เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดการพัฒนาสังคมและครอบครัวไทย

๒) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

(๑) เป้าหมาย

- ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน
 - ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น

(๒) ประเด็นยุทธศาสตร์

- **ประเด็นการเกษตรสร้างมูลค่า** ประเทศไทยเป็นหนึ่งในผู้เล่นสำคัญด้านการผลิตและการค้าสินค้าเกษตรในเวทีโลกด้วยพื้นฐานทางพืชเกษตรเขตร้อน และมีข้อได้เปรียบด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่สามารถพัฒนาต่อยอดโครงสร้างธุรกิจการเกษตรด้วยการสร้างมูลค่าเพิ่ม เน้นเกษตรคุณภาพสูงและขับเคลื่อนการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตการผลิตทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และความหลากหลายของสินค้าเกษตร เพื่อรักษาฐานรายได้เดิมและสร้างฐานอนาคตใหม่ที่สร้างรายได้สูง ทั้งเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น

- **ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต** อุตสาหกรรมและบริการไทยต้องพร้อมรับมือและสร้างโอกาสจากความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔ ที่เป็นผลของการหล่อหลอมเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีทางกายภาพเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วเป็นวงกว้างและลึกซึ้งทั้งระบบอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพื้นฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมและบริการ โดยสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพิ่มบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ตามความต้องการของตลาด สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน

- **ประเด็นสร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว** โดยรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ตั้งศูนย์กลางที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทุกระดับและเพิ่มสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูง มุ่งพัฒนาธุรกิจด้านการท่องเที่ยวให้มีมูลค่าสูงเพิ่มมากยิ่งขึ้น ด้วยอัตลักษณ์และวัฒนธรรมไทย และใช้ประโยชน์จากข้อมูลและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์คุณค่าทางเศรษฐกิจและความหลากหลายของการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับทิศทางและแนวโน้มของตลาดยุคใหม่ โดยการสร้างและใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการส่งเสริมการตลาด การดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวทุกกลุ่ม รวมถึงคนพิการและผู้สูงอายุ การใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวให้เอื้อต่อผลิตภัณฑ์ชุมชนและเศรษฐกิจต่อเนื่อง พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเดิมและสร้างแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะโดยคำนึงถึงศักยภาพของแต่ละพื้นที่ การส่งเสริมการท่องเที่ยวพำนักระยะยาว ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบนิเวศ และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเติบโตของการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ เพื่อกระจายโอกาสในการสร้างรายได้ไปสู่ชุมชนและเมืองอย่างทั่วถึงและยั่งยืน และพัฒนาการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวไทยกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาค เพื่อการเป็นแม่เหล็กดึงดูดนักท่องเที่ยวอย่างประทับใจตลอดการท่องเที่ยวจนเกิดการท่องเที่ยวซ้ำและแนะนำต่อ

- **ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก** โครงสร้างพื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประเทศไทยในการก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจอาเซียน และเป็นจุดเชื่อมต่อที่สำคัญของภูมิภาคเอเชีย ในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและรุนแรง โครงสร้างพื้นฐานจะครอบคลุมถึงโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพในด้านโครงข่ายคมนาคม พื้นที่และเมือง รวมถึงเทคโนโลยี ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดต้นทุนในการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน บุคลากร และเชื่อมโยงประเทศไทยกับประชาคมโลก

- พัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการยุคใหม่ ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ กลาง เล็ก วิสาหกิจเริ่มต้น วิสาหกิจชุมชน หรือวิสาหกิจเพื่อสังคม รวมทั้งเกษตรกร ให้เป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ที่มีทักษะและจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการแข่งขันและมีอัตลักษณ์ชัดเจน โดยมีนวัตกรรมใน ๓ ด้าน คือ นวัตกรรมในการสร้างโมเดลธุรกิจ นวัตกรรมในเชิงสินค้าและบริการ และนวัตกรรมในเชิงกระบวนการผลิตและบริการ พร้อมทั้งเป็นนักการค้าที่เข้มแข็งที่จะนำไปสู่การสนับสนุนการเป็นชาติการค้า มีความสามารถในการเข้าถึงตลาดทั้งในและต่างประเทศ เป็นผู้ประกอบการที่ “ผลิตเก่ง ขายเก่ง” หรือ “ซื้อเป็น ขายเป็น” บริการเป็นเลิศ สามารถขยายการค้าและการลงทุนไปต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีธรรมาภิบาล

(๓) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

เกิดการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการกระจายรายได้ เพิ่มผลผลิตภาพการผลิตของประเทศ ทั้งในปัจจัยการผลิตและแรงงาน เกิดการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา ความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพิ่มขึ้น

๒.๒ แผนระดับปีที่ ๒ (เฉพาะที่เกี่ยวข้อง)

๒.๒.๑ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

(๑) ประเด็น การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

(๑.๑) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

- **เป้าหมายที่ ๑.** ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น
- **เป้าหมายที่ ๒.** มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น
- **การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ**
 - การจัดอันดับโดยสภาเศรษฐกิจโลกและ สถาบันการจัดการนานาชาติ ๑ ใน ๓๐ ภายในปี ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕
 - สัดส่วนมูลค่าการลงทุนวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(ร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ) ร้อยละ ๑.๕

(๑.๒) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้าน

เศรษฐกิจ มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ ยกกระดับผลผลิตภาพการผลิตด้านการเกษตร ศักยภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและบริการที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทนำ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายร่วมกับภาคการศึกษาทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ตลอดจนการพัฒนามาตรฐาน คุณภาพ และการบริการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศเพื่อให้สามารถรองรับความจำเป็นของอุตสาหกรรมและบริการของไทยในการส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานระหว่างประเทศ

● แนวทางการพัฒนา

๑) **พัฒนาเกษตรสร้างมูลค่า** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในภาคการเกษตรเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ เกษตรอัตลักษณ์ เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และความหลากหลายของผลผลิต รวมทั้งเพื่อยกระดับรายได้ ลดรายจ่ายและลดปัจจัยเสี่ยงในการทำการเกษตรให้กับ

เกษตรกร ตลอดจนรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ การพัฒนาสายพันธุ์พืชและสัตว์ การลดต้นทุนแรงงานและปัจจัยการผลิต การพยากรณ์อากาศและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงเพื่อการเกษตร การรักษาและแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

๒) พัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมชีวภาพ อุตสาหกรรมความมั่นคง อุตสาหกรรมพลังงาน อุตสาหกรรมดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ และอุตสาหกรรมอาหาร ยา และเครื่องสำอาง โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ชีววัตถุและวัคซีน สมุนไพร วิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ความปลอดภัยไซเบอร์ พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก โครงข่ายพลังงานอัจฉริยะ การกักเก็บพลังงาน การบินและอวกาศ การขนส่งระบบราง การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง และข้อมูลขนาดใหญ่

๓) พัฒนาบริการแห่งอนาคต โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในภาคบริการเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ การบริการทางการแพทย์ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่มีคุณภาพอย่างยั่งยืน และการบริการขนส่งและโลจิสติกส์ เพื่อยกระดับการให้บริการ เพิ่มทักษะของบุคลากรไทยที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ระบบแพทย์ปฐมภูมิ การดูแลผู้สูงอายุ การบริการทางการแพทย์แบบแม่นยำ การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม และการกระจายสินค้า ระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ

● เป้าหมายของแผนย่อย

๑. ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ สร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากการวิจัยและนวัตกรรมส่งผลให้เกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

๒. วิสาหกิจในกลุ่มเป้าหมายด้านเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมเพิ่มขึ้น

● การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

๑. อัตราการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากการวิจัย ร้อยละ ๕ ต่อปี

๒. จำนวนวิสาหกิจที่มีนวัตกรรมที่มีสัดส่วนของรายได้จากผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต่อรายได้ทั้งหมดเพิ่มขึ้น ๑ เท่า จากปีฐาน

(๑.๓) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านสังคม

เน้นประเด็นสำคัญทางสังคมของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและนวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนสังคมไทย ได้แก่ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐ การเตรียมความพร้อมของประชาชนไทยเพื่อรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ของวัฒนธรรมโลกที่รวดเร็วขึ้นในยุคดิจิทัล การเข้าสู่สังคมสูงวัย การพัฒนาแรงงานทักษะสูงและเฉพาะทาง การยกระดับแรงงานทักษะต่ำ การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล

● แนวทางการพัฒนา

๑) พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศตลอดช่วงวัย (ปฐมวัย วัยเด็ก วัยเรียน วัยแรงงาน วัยสูงอายุ) การตระหนักถึงปัญหาของมนุษย์ที่หลากหลาย เพื่อให้ประชาชนไทยมีทักษะความรู้ และเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ โภชนาการและสุขภาพในช่วงปฐมวัย การปลูกฝังความเป็นคนดี วินัย และจิตสาธารณะในวัยเรียน การพัฒนาทักษะและ

สมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ในวัยเรียนและวัยแรงงาน บุคลากรทางการศึกษา ครู หลักสูตรและกระบวนการสอน การส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ ระบบบริการสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์ทางการกีฬา

๒) สร้างความเสมอภาคทางสังคม โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหาค่าความเหลื่อมล้ำในสังคม เพื่อลดความแตกต่างทางด้านรายได้ รายจ่าย การเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน และเพิ่มความเสมอภาคในกระบวนการยุติธรรม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ การจัดการที่ดินทำกิน ระบบหลักประกันสุขภาพของรัฐ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและกระจายอำนาจ การเข้าถึงบริการสาธารณะและกระบวนการยุติธรรม

๓) ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อให้มีความทันสมัย ตอบสนองความต้องการและให้บริการประชาชนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และโปร่งใส โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ รัฐบาลดิจิทัล ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ กลไกการพัฒนาในเชิงพื้นที่

● **เป้าหมายของแผนย่อย**

คุณภาพชีวิต ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมได้รับการยกระดับเพิ่มขึ้น จากผลการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเชิงสังคม

● **การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ**

ดัชนีนวัตกรรมเชิงสังคม* (ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ในการยกระดับคุณภาพทางสังคมจากผลการวิจัยฯ)

(๑.๔) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ด้าน

สิ่งแวดล้อม เน้นประเด็นสำคัญทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีที่สร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่ทั้งระบบอย่างครบวงจร ส่งเสริมงานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล รวมทั้ง การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการก๊าซเรือนกระจก และด้านพลังงานหมุนเวียน

● **แนวทางการพัฒนา**

๑) ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล เพื่อให้รักษาความอุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพของประเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ พันธุ์พืชและสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นหายาก แหล่งกำเนิดของพันธุ์ไม้ ความหลากหลายชีวภาพและการใช้ประโยชน์ในระบบนิเวศ ธรณีวิทยาทางทะเล การบริหารจัดการประมงทะเล สิ้นแร่

๒) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการเตรียมความพร้อมและรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ฐานข้อมูลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตรและป่าไม้ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนเมือง และภาคการผลิตต่าง ๆ การกักตุนชายฝั่ง การบริหารจัดการพิบัติภัยทั้งระบบ

๓) พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการมลพิษ เพื่อส่งเสริมภาคการผลิตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ

การผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การลดของเสียจากต้นทาง การจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสีย และของเสียอันตราย การนำของเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์

๔) พัฒนาการบริหารจัดการน้ำ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค รวมทั้ง ใช้ในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และการรักษาระบบนิเวศ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ อุทกวิทยาเชิงพื้นที่ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร

๕) พัฒนาการจัดการพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะระบบการกักเก็บพลังงาน และระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ และการนำมาใช้เพื่อให้สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น และการผลิตไฟฟ้าที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น

● **เป้าหมายของแผนย่อย**

การประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน เพิ่มขึ้น

● **การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ**

สัดส่วนสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจชีวภาพ ต่อสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ทั้งหมด

(๑.๕) แผนย่อยของแผนแม่บทฯการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ด้าน

องค์ความรู้พื้นฐาน เน้นการวิจัยที่สร้างองค์ความรู้พื้นฐานเพื่อการสะสมองค์ความรู้ การต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และการต่อยอดไปสู่ นวัตกรรมทางเศรษฐกิจหรือนวัตกรรมทางสังคม รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง ผ่านการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีฐาน เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับนานาชาติ ในงานวิจัยที่ประเทศไทยมีความเข้มแข็ง

● **แนวทางการพัฒนา**

๑) พัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในสาขาที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบหรือมีศักยภาพสูง รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีดิจิทัล

๒) พัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ของประเทศ รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ชุมชนของไทย ด้านศิลปะ วัฒนธรรม ภาษา ดนตรี วรรณกรรมของไทย ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และสำนึกในการดูแลรับผิดชอบต่อบ้านเมือง วัฒนธรรม

๓) พัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการโดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรม เพื่อสร้างองค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการในด้านที่ประเทศไทยมีศักยภาพแต่ละสาขา รวมทั้งเชื่อมโยงให้เกิดเครือข่ายและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ข้อมูล วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ประสาทวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมกรรการรู้คิด เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่ และสังคมศาสตร์และสหสาขาวิชากับนโยบายสาธารณะในโลกยุคอุตสาหกรรมยุคที่ ๔

- เป้าหมายของแผนย่อย

ประเทศไทยมีขีดความสามารถของเทคโนโลยีฐานทั้ง ๔ ด้าน
ทัดเทียมประเทศที่ก้าวหน้าในเอเชีย

- การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

อันดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ นาโน
เทคโนโลยี และเทคโนโลยีดิจิทัล อันดับ ๑ ใน ๒๐ ของประเทศที่
ก้าวหน้าในเอเชีย

(๑.๖) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนา

นวัตกรรม เน้นการพัฒนาปัจจัยสนับสนุน อาทิ โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยและ
พัฒนานวัตกรรม ระบบบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนา
มาตรการแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนวิจัยและนวัตกรรม การเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยและ
นวัตกรรมในภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน รวมทั้งการพัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการ
วิเคราะห์ทดสอบ

- แนวทางการพัฒนา

๑) **พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย** เพื่อบูรณาการระบบวิจัยและ
นวัตกรรมของประเทศ โดยให้มีหน่วยงานเท่าที่จำเป็น มีบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน อาทิ ด้านนโยบาย
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม การให้ทุนวิจัยและนวัตกรรม การทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม การสนับสนุน
ตรวจวิเคราะห์และรับรองมาตรฐาน และการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม

๒) **พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีสมัยใหม่** ที่จำเป็นต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สำคัญ ได้แก่
ห้องปฏิบัติการวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทาง สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ฐานข้อมูลและดัชนีด้าน
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ระบบสารสนเทศกลางเพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านการวิจัยและ
นวัตกรรม ในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศกลาง
ภายใต้กรอบเงื่อนไข กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความลับทางการค้า สิทธิบัตร ทรัพย์สิน
ทางปัญญาและลิขสิทธิ์ โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน โดย
บูรณาการความสามารถของนักวิจัยภายใต้สังกัดต่างๆ เพื่อทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่ใน
ประเด็นที่มุ่งเน้น ได้แก่ เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการรับส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและละเอียดมากขึ้น เทคโนโลยี
ที่ช่วยให้จัดเก็บข้อมูลได้ยาวนานและใช้พื้นที่น้อย เทคโนโลยีหุ่นยนต์ขนาดเล็กที่ออกแบบและควบคุมให้
สามารถทำหน้าที่ได้ตามภารกิจ ระบบหรือชิ้นส่วนทางวิศวกรรมที่เลียนแบบสิ่งมีชีวิตเพื่อทำหน้าที่แทน เป็นต้น ให้มีความเป็นเลิศเฉพาะทาง

๓) **พัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบ** ที่เป็นที่ยอมรับ
ตามข้อตกลงระหว่างประเทศและสอดคล้องกับความจำเป็นของอุตสาหกรรมปัจจุบัน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมที่
ใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตาม
มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือความต้องการเฉพาะที่ผู้ซื้อกำหนด อันจะทำให้สินค้าและบริการนั้นสามารถ
แข่งขันได้ในตลาดโลก

๔) **ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนา การออกแบบและ
วิศวกรรม** รวมทั้งการพัฒนาระบบการและผลิตภัณฑ์ โดยดำเนินงานในลักษณะของการเป็นหุ้นส่วนกัน
ระหว่างผู้ใช้เทคโนโลยี ผู้ให้บริการเทคโนโลยี ทั้งในภาครัฐและเอกชน กับกลุ่มนักวิจัย และบูรณาการความ
เชี่ยวชาญกับหน่วยงานอื่นๆ ได้อย่างคล่องตัว รวมทั้งใช้กลไกความร่วมมือกับต่างประเทศ และสร้างมาตรการ
จูงใจผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อร่วมกันวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า ให้มีความ

ทันสมัยสอดรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในอนาคต ตอบสนองความต้องการของประเทศได้อย่างทันท่วงที และสามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มระดับผลิตภาพ ลดต้นทุน เกิดผลตอบสนองต่อการลงทุนสูง และมีผลการวิจัยตามความต้องการของอุตสาหกรรมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ยกกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

๕) การเพิ่มจำนวนและคุณภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม เพื่อผลิต (เชิงปริมาณ) และพัฒนาศักยภาพ (เชิงคุณภาพ) ของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติให้เพียงพอทั้งภาคการผลิต บริการ สังคมและชุมชน เพื่อรองรับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยการวิจัยและนวัตกรรม และเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

๖) การพัฒนามาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย โดยมุ่งเน้นการกำหนดมาตรการหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานวิจัยซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม อาทิ มาตรฐานการวิจัยในมนุษย์ มาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านนาโนเทคโนโลยี มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับนักวิจัย มาตรฐานผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินข้อเสนอการวิจัย มาตรฐานการเผยแพร่ ผลงานวิจัย และผลงานทางวิชาการ มาตรฐานการจัดสรรสิทธิประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้จากการวิจัย จรรยาวิชาชีพอักวิจัยและแนวทางปฏิบัติ และจริยธรรมสำหรับผู้ประเมินโครงการวิจัย ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัย

● **เป้าหมายของแผนย่อย**

- จำนวนโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น
- สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐเพิ่มขึ้น

● **การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ**

- อัตราจำนวนโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาเพิ่มขึ้นประเทศ ร้อยละ ๑๐
- สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ

๗๐:๓๐

(๒) ประเด็น การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

(๒.๑) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

- **เป้าหมายที่ ๑** คนไทยทุกช่วงวัยมีคุณภาพเพิ่มขึ้น ได้รับการพัฒนาอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญาและคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ รักการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- **การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ**

ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (ค่าคะแนน) ๐.๗๙

(๒.๒) แผนย่อยของแผนแม่บทฯการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการ

พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ จำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดี เก่ง และมีคุณภาพพร้อมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปข้างหน้าได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์อย่างเป็นระบบตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และการมีระบบและกลไกรองรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ

● แนวทางการพัฒนา

๑) **สร้างคามอยู่ดีมีสุขของครอบครัวไทย** สร้างครอบครัวที่เหมาะสมกับโลกในศตวรรษที่ ๒๑ โดยส่งเสริมความรู้ในการวางแผนชีวิตที่เหมาะสมกับค่านิยมของคนรุ่นใหม่ และการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมบนฐานความรู้ทางวิชาการตั้งแต่ช่วงตั้งครรภ์และถึงช่วงอายุต่าง ๆ พัฒนาทักษะชีวิตและการเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพของประชากรแต่ละช่วงวัย รวมถึงการให้ทุกภาคส่วนในสังคมเข้ามามีส่วนร่วม พร้อมทั้งพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างครอบครัวอบอุ่นเข้มแข็ง โดยเน้นการส่งเสริมการเกื้อกูลกันของคนทุกวัยในครอบครัวในการดูแลสมาชิกในครอบครัว การส่งเสริมนโยบายการสร้างคามสมดุระหว่างชีวิตและการทำงาน การส่งเสริมสนับสนุนภาคเอกชน สถานประกอบการจัดบริการที่ส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสนับสนุนครอบครัวในการเลี้ยงดูบุตรและการดูแลผู้สูงอายุ การสนับสนุนควบคู่กับการปฏิรูปสื่อให้มีบทบาทในเชิงสร้างสรรค์ในการให้ความรู้ต่อการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งครอบครัว โดยที่จะต้องมึระบบการจัดการที่อยู่อาศัยสำหรับครอบครัวที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตครอบครัว ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และมีความปลอดภัย มีระบบสนับสนุนในการดูแลเด็กและครอบครัวในชุมชนที่มีคุณภาพมาตรฐาน รวมทั้งมีระบบสนับสนุนในการทำงานที่เอื้อต่อครอบครัวที่ทุกภาคส่วนการพัฒนาสนับสนุนการจัดสวัสดิการและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงานที่สมดุระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตครอบครัว

๒) **ส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของภาครัฐ** ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครอบครัว และชุมชนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ปลูกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน สร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของประชากรให้สอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม รวมทั้งสนับสนุนด้านวิชาการและสร้างนวัตกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน เพื่อให้องค์กรเครือข่ายชุมชนมีความเข้มแข็ง และมีกลไกการพัฒนาในระดับพื้นที่ที่ประชาชน ชุมชน องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา ใฝ่ระวัง และติดตามการดำเนินงานส่งผลให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้อย่างเป็นรูปธรรม การปลูกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน โดยเน้นให้พ่อแม่มีวัฒนธรรมที่ปลูกฝังให้ลูกเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ชีวิต ดนตรี กีฬา ศิลปะ รวมทั้งส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเปิดพื้นที่แห่งการเรียนรู้ และจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม เอื้อแก่ครอบครัวทุกลักษณะ

๓) **พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์** ที่มีความเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระหว่างภาคีการพัฒนาต่าง ๆ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การพัฒนาตนเอง สุขภาพ และการพัฒนาอาชีพในตลอดช่วงชีวิต เพื่อเสริมและสร้างศักยภาพของการดำเนินงานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามพันธกิจของแต่ละหน่วยงานให้มีความเข้มแข็งและตอบโจทย์ประเทศ เป็นฐานข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง และศักยภาพบุคคลของประเทศ นำไปสู่การตัดสินใจระดับนโยบายและปฏิบัติเพื่อพัฒนาคนไทยอย่างมีทิศทางและสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต รวมถึงข้อมูลที่สนับสนุนการผลิตกำลังแรงงานที่มีทักษะตรงต่อความต้องการของตลาดงานในอนาคต และใช้ประกอบการตัดสินใจในการศึกษาต่อ มีธนาคารคลังสมองเพื่อรวบรวมผู้สูงอายุที่มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะเพื่อถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และทักษะให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ

● เป้าหมายของแผนย่อย

ครอบครัวไทยมีความเข้มแข็ง และมีจิตสำนึกความเป็นไทย
ดำรงชีวิตแบบพอเพียงมากขึ้น

● การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

ดัชนีครอบครัวอบอุ่น ร้อยละ ๗๕

(๒.๓) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น

ช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น พลุกฝึ้งความเป็นคนดี มีวินัย พัฒนาทักษะความสามารถที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน มีภูมิคุ้มกันต่อปัญหาหรืออาชญากรรมต่าง ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความยืดหยุ่นทางความคิด รวมถึงทักษะด้านภาษา ศิลปะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจ รวมถึงการวางพื้นฐานการเรียนรู้เพื่อการวางแผนชีวิตและวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยและนำไปปฏิบัติได้ ตลอดจนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับโลกการทำงาน รวมถึงทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มีทักษะชีวิต สามารถอยู่ร่วมและทำงานกับผู้อื่นได้ภายใต้สังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม ซึ่งหากมีการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และมีหลักสูตรการศึกษาที่เอื้อต่อทักษะชีวิต มีการเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิต ทักษะชีวิต และทักษะอาชีพในหลักสูตร และสร้างการมีงานทำของวัยเรียน/วัยรุ่น จะช่วยให้การพัฒนาเด็กและเยาวชนบังเกิดผลสัมฤทธิ์ได้

● แนวทางการพัฒนา

๑) จัดให้มีการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

๒) จัดให้มีการพัฒนาทักษะด้านภาษา ศิลปะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจ

๓) จัดให้มีการพัฒนาทักษะในการวางแผนชีวิตและวางแผนการเงิน ตลอดจนทักษะที่เชื่อมต่อกับโลกการทำงาน

๔) จัดให้มีพัฒนาทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ การบ่มเพาะการเป็นนักคิด นักนวัตกรรม และการเป็นผู้ประกอบการใหม่ รวมทั้งทักษะชีวิตที่สามารถอยู่ร่วมและทำงานภายใต้สังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม

๕) ส่งเสริมและสนับสนุนระบบบริการสุขภาพและอนามัยที่เชื่อมต่อกันระหว่างระบบสาธารณสุขกับโรงเรียนหรือสถานศึกษา เพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านความฉลาดทางเชาวน์ปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ ตลอดจนภูมิคุ้มกันด้านต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตของกลุ่มวัยเรียน/วัยรุ่น

● เป้าหมายของแผนย่อย

วัยเรียน/วัยรุ่น มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ครบถ้วน รู้จักคิด วิเคราะห์ รักการเรียนรู้ มีสำนึกพลเมือง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัวสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิตดีขึ้น

● การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

คะแนนความสามารถในการแข่งขันการพัฒนาทุนมนุษย์ด้านทักษะ (Skill) ของ World Economic Forum (WEF) เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐

(๒.๔) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การพัฒนาและยกระดับศักยภาพวัย

แรงงาน ช่วงวัยแรงงาน เน้นการพัฒนาและยกระดับศักยภาพ ทักษะ และสมรรถนะแรงงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะบุคคลและความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งทักษะฝีมือ ทักษะด้าน

เทคโนโลยี ทักษะภาษา มีการทำงานตามหลักการทำงานที่มีคุณค่าเพื่อสร้างผลิตภาพเพิ่มให้กับประเทศ มีวัฒนธรรมการทำงานที่พึงประสงค์ มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะทางการเงินเพื่อให้สามารถบริหารจัดการการเงินของตนเองและครอบครัว มีการวางแผนทางการเงินและการออม การรับผิดชอบของพ่อแม่ต่อครอบครัว มีการพัฒนาระบบการพัฒนาทักษะ และการอำนวยความสะดวกในการพัฒนาและยกระดับศักยภาพความรู้ ทักษะฝีมือ ความชำนาญพิเศษ การเป็นผู้ประกอบการใหม่ และการพัฒนาต่อยอดความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ รวมทั้งมาตรการขยายอายุการทำงาน ตลอดจนการดึงดูดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติและคนไทยที่มีความสามารถพิเศษในต่างประเทศในด้านต่าง ๆ ให้มาสร้างและพัฒนาประเทศ ทั้งในรูปแบบการทำงานชั่วคราวและถาวรตามความเหมาะสมของเป้าหมายการพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ รวมถึงผู้มีความสามารถที่มีศักยภาพสูงด้านต่าง ๆ ลูกหลานชาวต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทยที่มีความสามารถพิเศษ และการรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษจากทั่วโลก และผู้เชี่ยวชาญที่มีศักยภาพหรือทักษะสูงในสาขาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ควบคู่กับการรักษาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทั้งคนไทยหรือคนต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทยได้แสดงศักยภาพและใช้ความสามารถในการทำประโยชน์และสร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศ นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงการพัฒนา การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และสร้างศักยภาพให้ผู้ที่เคยกระทำผิดสามารถประกอบอาชีพ เป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ และอยู่ในสังคมอย่างสงบสุข

● แนวทางการพัฒนา

๑) **ยกระดับศักยภาพ ทักษะและสมรรถนะ**ของคนในช่วงวัยทำงานให้มีคุณภาพมาตรฐานสอดคล้องกับความสามารถเฉพาะบุคคลและความต้องการของตลาดงาน รวมทั้งเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจและผลิตภาพเพิ่มขึ้นให้กับประเทศ

๒) **เสริมสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่พึงประสงค์** และความรู้ความเข้าใจ และทักษะทางการเงิน เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและหลักประกันของตนเองและครอบครัว รวมทั้งสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับวัยทำงานผ่านระบบการคุ้มครองทางสังคมและการส่งเสริมการออม

๓) **ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะแรงงานฝีมือ**ให้เป็นผู้ประกอบการใหม่ และสามารถพัฒนาต่อยอดความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ และมีโอกาสและทางเลือกทำงานและสร้างงาน

๔) **ส่งเสริมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติและคนไทย**ที่มีความสามารถพิเศษในต่างประเทศ ทั้งในรูปแบบการทำงานชั่วคราวและถาวร เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนผู้มีความสามารถพิเศษทั้งคนไทยหรือคนต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทย ให้สามารถแสดงศักยภาพและใช้ความสามารถในการทำประโยชน์และสร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาจำเป็นหรือขาดแคลนจากต่างประเทศเข้ามาทำงานในประเทศไทย

๕) **ส่งเสริมการพัฒนา การปรับเปลี่ยนทัศนคติ** และสร้างศักยภาพให้ผู้ที่เคยกระทำผิดสามารถประกอบอาชีพ เป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ และอยู่ในสังคมอย่างสงบสุข

● เป้าหมายของแผนย่อย

- แรงงานมีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิต มีทักษะอาชีพสูง ตระหนักในความสำคัญที่จะพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ สามารถปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ตามพลวัตของโครงสร้างอาชีพและความต้องการของตลาดแรงงานเพิ่มขึ้น
- การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ
 - ผลิตภาพแรงงาน (ร้อยละต่อปี) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๒.๕

๒.๒.๒ แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านการศึกษา

๑) เรื่อง/ประเด็นการปฏิรูป

๒) ขั้นตอนการดำเนินงาน

๓) กิจกรรม

๔) เป้าหมายกิจกรรม

๒.๒.๓ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒

๑) วัตถุประสงค์ที่ ๓.๑.๑ เพื่อวางรากฐานให้คนไทยเป็นคนที่สมบูรณ์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย ค่านิยมที่ดี มีจิตสาธารณะ และมีความสุข โดยมีสุขภาพและสุขภาพที่ดี ครอบครัวอบอุ่น ตลอดจนเป็นคนเก่งที่มีทักษะความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

๒) เป้าหมายรวมที่ ๓.๒.๑ คนไทยมีคุณลักษณะเป็นคนไทยที่สมบูรณ์ มีวินัย มีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีความเป็นพลเมืองต้นรู้ มีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทันสถานการณ์ มีความรับผิดชอบและทำประโยชน์ต่อส่วนรวม มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีความเจริญงอกงามทางจิตวิญญาณ มีวิถีชีวิตที่พอเพียง และมีความเป็นไทย

๓) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

(๓.๑) เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์

คนในสังคมทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น วัยแรงงาน: มีความรู้และทักษะเป็นไปตามความต้องการของตลาดงาน และมีทักษะทางการเงินที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ

(๓.๒) แนวทางการพัฒนาที่ ๓.๓.๔ ส่งเสริมมาตรการสร้างแรงจูงใจให้

สถานประกอบการขนาดกลางที่มีศักยภาพเข้าร่วมระบบทวิภาคีหรือสหกิจศึกษา สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ประกอบการ ครูฝึกหรือครูพี่เลี้ยงให้รวมวางแผนการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ และการติดตามประเมินผลผู้เรียน

(๓.๓) แนวทางการพัฒนาที่ ๓.๓.๕ ขยายความร่วมมือระหว่างสถาบัน

อาชีวศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ภาคเอกชน และผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านสู่ความเป็นเลิศ การพัฒนางานวิจัยไปสู่นวัตกรรม รวมทั้งขยายการจัดทำและการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะให้มากขึ้น

(๓.๔) แนวทางการพัฒนาที่ ๓.๗.๓ ส่งเสริมสถาบันการศึกษาให้เป็น

แหล่งบริการความรู้ทางวิชาการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ มีการเผยแพร่งานวิจัยสู่สาธารณะ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการทำวิจัยร่วมกับชุมชนในการแก้ปัญหาและตอบโจทย์การพัฒนาในพื้นที่

๔) ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย

และนวัตกรรม

(๔.๑) เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์

เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน

(๔.๒) แนวทางการพัฒนาที่ ๓.๑.๑ ลงทุนวิจัยและพัฒนาในกลุ่มเทคโนโลยี

ที่ประเทศไทยมีศักยภาพพัฒนาได้เอง อาทิ กลุ่มอาหารและเกษตร การแพทย์ สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมสร้างสรรค์และวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาเป็นฐานเศรษฐกิจใหม่ โดยจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอและต่อเนื่องสำหรับการต่อยอดงานวิจัยเชิงลึกเพื่อสร้างนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่การวิจัย และให้ความสำคัญกับการทำวิจัยในชั้นประยุกต์และทดลองเพิ่มขึ้น ทั้งการจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การทำวิจัยตลาด การทดสอบผลิตภัณฑ์ และ

โรงงานนำร่อง เพื่อให้สามารถแปลงงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

(๔.๓) **แนวทางการพัฒนาที่ ๓.๑.๓** ลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสังคมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน อาทิ เทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเทคโนโลยีเพื่อผู้พิการ เทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุ เทคโนโลยีทางการแพทย์ (ยาและวัคซีน อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์) โดยอาศัยกลไกการดำเนินงานอย่างเป็นทางการเป็นเครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษา สถาบันการวิจัย ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนหรือชุมชน

(๔.๔) **แนวทางการพัฒนาที่ ๓.๑.๔** เร่งรัดการถ่ายทอดผลงานวิจัยและพัฒนา และเทคโนโลยีสู่เกษตรกรรายย่อย วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ผ่านกลไกเครือข่ายสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

โดยมีนักถ่ายทอดเทคโนโลยีมืออาชีพเข้ามาช่วยดำเนินการ

(๔.๕) **แนวทางการพัฒนาที่ ๓.๓** พัฒนาสถานะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม –ด้านบุคลากรวิจัย ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ

หมายเหตุ : สามารถสอดคล้องได้มากกว่า ๑ วัตถุประสงค์/เป้าหมายรวม/ยุทธศาสตร์การพัฒนา/เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์/แนวทางการพัฒนา

๒.๓ แผนระดับที่ ๓ ที่เกี่ยวข้อง (หากมี)

- แผนระดับที่ ๓ ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ของประเทศ

และสร้างระบบนิเวศการวิจัย

เป้าหมายการพัฒนา

การสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

Platforms ยุทธศาสตร์ อววน.

Platforms ที่ ๑ การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

Platforms ที่ ๒ การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

Platforms ที่ ๓ การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

โปรแกรมยุทธศาสตร์ อววน.

P๑ ระบบนิเวศน์เพื่อการพัฒนาและใช้กำลังคนคุณภาพ (National Brain Power Ecosystem)

P๕ งานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) และการวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)

P๗ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร

P๑๐ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ (RDI for New Economy)

ผลผลิต/โครงการ

- โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
- โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
- โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
- โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การยกระดับคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจฐานราก
ด้วยการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เป้าหมายการพัฒนา

การพัฒนาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจสังคม
สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต

Platforms ยุทธศาสตร์ อววน.

Platforms ที่ ๒ การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทาย
ของสังคม

โปรแกรมยุทธศาสตร์ อววน.

P๙ สังคมคุณภาพและความมั่นคง

ผลผลิต/โครงการ

- ผลงานการให้บริการวิชาการ

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การพัฒนาการจัดการศึกษาให้ทันสมัย มีคุณภาพ และสร้าง
สังคมแห่งการเรียนรู้

เป้าหมายการพัฒนา

เป้าที่ ๖ การผลิตและพัฒนาสมรรถนะกำลังคนให้เป็น high-skilled
workforce ตามความต้องการของประเทศ

เป้าที่ ๘ การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา
เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา

Platforms ยุทธศาสตร์ อววน.

Platforms ที่ ๑ การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

Platforms ที่ ๒ การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทาย
ของสังคม

โปรแกรมยุทธศาสตร์ อววน.

P๒ การพัฒนากำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจ
สังคมของประเทศ

P๓ การเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต
(Upskill/reskill)

P๙ สังคมคุณภาพและความมั่นคง

ผลผลิต/โครงการ

- ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- โครงการพัฒนาและผลิตกำลังคนของประเทศเพื่อรองรับนโยบาย Thailand ๔.๐

ส่วนที่ ๓ สารระสำคัญแผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ.2564) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๓.๑ ภาพรวม

๓.๑.๑ วิสัยทัศน์ของส่วนราชการ

“ผลิตวิศวกรนักปฏิบัติและครุวิชาชีพที่มีคุณภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”

๓.๑.๒ พันธกิจของส่วนราชการ

1. จัดการศึกษาวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและผลิตครุวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม พึ่งพาตนเองได้ และเป็นพี่พี่ทางวิชาการ ให้กับสังคม และท้องถิ่น
2. วิจัยและสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการของสังคมชุมชน ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
3. การบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มุ่งเน้นการประยุกต์องค์ความรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น อย่างยั่งยืน
4. บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ยึดหยุ่น คล่องตัวโปร่งใส สามารถติดตามประเมินผลและตรวจสอบ

๓.๒ แผนปฏิบัติการ

๓.๒.๑ แผนปฏิบัติการ เรื่องที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงการศึกษาด้านวิชาชีพ วิศวกรรมนักปฏิบัติมืออาชีพ ให้รองรับกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

๑) เป้าหมาย เพื่อพัฒนาและผลิตกำลังคนนักปฏิบัติในสาขาวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศให้มีความเข้มแข็ง ยั่งยืน และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

๒) ค่าเป้าหมาย

(๒.๑) บัณฑิตมีงานทำตรงสาขาวิชาชีพสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา ร้อยละ 85

๓) ตัวชี้วัด

กลยุทธ์ที่ 1.1 ปรับกระบวนการคัดเลือกและร่วมผลิตตัวป้อนสายวิชาชีพ เพื่อเพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสมตามแผนการรับนักศึกษาของแต่ละหลักสูตร

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วย นับ	ชม	ขร	ลป	ตาก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนเครือข่ายที่ร่วมผลิตตัวป้อน ได้จำนวนนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามแผนที่กำหนดไว้ร่วมกัน	10	เครือข่าย	3	2	1	2	1	1	รองวิชาการฯ
2. สัดส่วนการรับนักศึกษาสายวิชาชีพต่อสายวิชาการ เป็น 70:30 หรือนักศึกษากลุ่มคนวัยเรียนต่อวัยทำงาน	2,400 (1,680:720)	สัดส่วน (70:30)	870 (609:261)	350 (245:105)	200 (140:60)	710 (497:213)	150 (105:45)	120 (84:36)	รองวิชาการฯ

กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาระบบการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ Hands-On และผลิตบัณฑิตตามผลการเรียนรู้ เพื่อให้กระบวนการจัดการศึกษาของหลักสูตรผลิตบัณฑิตวิชาชีพนักปฏิบัติที่เน้นการมีผลลัพธ์การเรียนรู้และสมรรถนะวิชาชีพ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วย นับ	ชม	ขร	ลป	ตาก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. หลักสูตรวิชาชีพหรือหลักสูตรปฏิบัติการที่สร้างบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (มทร. ล้านนา)	100	ร้อยละ	100	100	100	100	100	100	รองวิชาการฯ
2. หลักสูตรที่จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและประสบความสำเร็จ (มทร. ล้านนา)	95	ร้อยละ	95	95	95	95	95	95	รองวิชาการฯ
3. หลักสูตรที่นักศึกษามีผลการเรียนรู้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด (มทร. ล้านนา)	90	ร้อยละ	90	90	90	90	90	90	รองวิชาการฯ
4. ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (มทร. ล้านนา)	100	ร้อยละ	100	100	100	100	100	100	รองวิชาการฯ
5. หลักสูตรบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน (มทร. ล้านนา)	15	ร้อยละ	15	15	15	15	15	15	รองวิชาการฯ

กลยุทธ์ที่ 1.3 พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย สามารถสร้างบัณฑิตที่มีความสามารถตรงกับความต้องการของประเทศ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วย นับ	ชม	ขร	ลป	ตาก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. มีหลักสูตรการจัดการศึกษาในระบบปกติ และหลักสูตรระยะสั้น ที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรม (New Growth Engine) เป้าหมาย (S-Curve New S Curve) ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0	10	หลักสูตร							รองวิชาการฯ
2. พัฒนาทักษะบุคลากรตามแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อผลิตวิศวกรนักปฏิบัติมืออาชีพ	10	ร้อยละ	10	10	10	10	10	10	รองวิชาการฯ

กลยุทธ์ที่ 1.4 หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาด้านทักษะอาชีพ เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานให้มีทักษะที่ได้มาตรฐานตามสมรรถนะวิชาชีพ หรือสามารถเป็นผู้ประกอบการได้

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วย นับ	ชม	ขร	ลป	ตาก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. ร้อยละของนักศึกษาทุกชั้นปีได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้มีทักษะและสมรรถนะวิชาชีพ (มทร.ลำปาง)	95	ร้อยละ	95	95	95	95	95	95	รองวิชาการฯ
2. นักศึกษาที่ผ่านการประเมินสมรรถนะวิชาชีพต่อจำนวนผู้เข้าสอบ (มทร.ลำปาง)	90	ร้อยละ	90	90	90	90	90	90	รองวิชาการฯ
3. บัณฑิตที่เป็นผู้ประกอบการ (มทร.ลำปาง)	15	ร้อยละ	15	15	15	15	15	15	รองวิชาการฯ

กลยุทธ์ที่ 1.5 นักศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้บัณฑิตที่จบการศึกษามีทักษะที่พึงประสงค์ มีลักษณะเหมาะสมในการใช้ชีวิตและทำงานในศตวรรษที่ ๒๑

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	สร	ลป	ตก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนของนักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านภาษาอังกฤษต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด	90	ร้อยละ	90	90	90	90	90	90	ผู้ช่วยฝ่ายกิจการนักศึกษา
2. จำนวนของนักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านไอทีต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด	90	ร้อยละ	90	90	90	90	90	90	ผู้ช่วยฝ่ายกิจการนักศึกษา
3. จำนวนนักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	90	ร้อยละ	90	90	90	90	90	90	ผู้ช่วยฝ่ายกิจการนักศึกษา

๔) แนวทางการพัฒนา

- (๔.๑) พัฒนาระบบการรับนักศึกษาและผลิตตัวบ่มสายวิชาชีพ
- (๔.๒) พัฒนาระบบการจัดการศึกษานักปฏิบัติ Hands-On
- (๔.๓) พัฒนาอาจารย์ให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้
- (๔.๔) สร้างบัณฑิตให้มีทักษะที่พึงประสงค์ ที่มีลักษณะเหมาะสมในการใช้ชีวิตและทำงานในศตวรรษที่ ๒๑

๕) แผนงาน/โครงการ สำคัญ

- (๕.๑) โครงการพัฒนาศักยภาพการวัดการศึกษาด้านหุ่นยนต์ขั้นสูง
- (๕.๒) โครงการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรระยะสั้น (Non-Degree) เพื่อตอบสนองกำลังคนด้านอุตสาหกรรม ๔.๐ (S-curve & New S-curve)
- (๕.๓) โครงการพัฒนาบุคลากรด้านยานยนต์ไฟฟ้าตามมาตรฐานสากล
- (๕.๔) โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพด้านจักรกลเกษตรและจักรกลอุตสาหกรรม เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเกษตรอัจฉริยะ
- (๕.๕) โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ สมาร์ท แพคตอรี
- (๕.๖) โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่
- (๕.๗) โครงการ Talent Mobility
- (๕.๘) โครงการพัฒนากำลังคนนักวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติการ (สหกิจ)
- (๕.๙) โครงการพัฒนาการจัดการศึกษา

๓.๒.๒ แผนปฏิบัติการ เรื่องที่ 2 พัฒนางานวิจัย และบริการวิชาการ เพื่อส่งเสริม
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมบนพื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรม

๑) เป้าหมาย มีผลงานวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ ที่ใช้ประโยชน์กับ
ชุมชน อุตสาหกรรม และสังคม

๒) ค่าเป้าหมาย ผลงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์กับชุมชน อุตสาหกรรม และสังคม
ร้อยละ 80

๓) ตัวชี้วัด

กลยุทธ์ที่ 2.1 เสริมสร้างความเข้มแข็งงานวิจัยและบริการวิชาการที่เป็นจุดแข็งและงานวิจัย
ใหม่ที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการและ
วิชาชีพตามหลักสูตรก่อให้เกิดผลงานวิจัย การบริการวิชาการและนวัตกรรมที่สร้างผลงานเชิงยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	สร	ลป	ตาก	นาน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับความรู้ จากการพัฒนาทักษะการวิจัย บริการ วิชาการ ที่สามารถนำไปสู่การได้รับ ทุนสนับสนุนการวิจัย บริการวิชาการ หรือผลงานตีพิมพ์ หรือนำไปใช้ในการ พัฒนาการเรียนการสอน (มทร. ล้านนา)	80	ร้อยละ	80	80	80	80	80	80	รองวิจัยฯ
2. หาแหล่งทุนวิจัยจากภายนอก	20	ล้านบาท	7	6	3	2	1	1	รองวิจัยฯ
3. จำนวนเครือข่ายด้านงานวิจัย	14	เครือข่าย							รองวิจัยฯ
4. จำนวนผลงานวิชาการและ นวัตกรรม หรือการได้รับการจดอนุ สิทธิบัตร หรือสิทธิบัตร หรือเป็น ผลงานวิชาการรับใช้สังคม หรือผลงาน ที่ทำร่วมกับภาคอุตสาหกรรม (มทร. ล้านนา)	15	ผลงาน	7	2	2	2	1	1	รองวิจัยฯ
5. มีการเชิญเครือข่ายนักวิจัยเพื่อสร้าง ขวัญและกำลังใจ	6	คน							รองวิจัยฯ

กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกที่ก่อให้เกิดผลงานวิจัย การบริการวิชาการและนวัตกรรมที่สร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	ชร	ลป	ตาก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. มีห้องปฏิบัติการวิจัยหรือหน่วยวิจัยเพื่อการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน	8	ห้อง/ หน่วย							รองวิจัยฯ

กลยุทธ์ที่ 2.3 ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการในระดับชาติ และนานาชาติ เพื่อสร้างผลงานวิจัย นวัตกรรมและการบริการวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ และนานาชาติ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	ชร	ลป	ตาก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ทั้งระดับชาติและนานาชาติ	50	บทความ	30	5	5	10	5	5	รองวิจัยฯ
2. ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการ ในระดับชาติ และนานาชาติ (มทร.ล้านนา)	40	ร้อยละ	40	40	40	40	40	40	รองวิจัยฯ

กลยุทธ์ที่ 2.4 ส่งเสริมให้มีค่านองคความรู้ที่ได้จากการวิจัย หรืองานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาของคณะฯ การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน เพื่อบูรณาการงานวิจัยและการบริการวิชาการเข้าด้วยกัน และสร้างรายได้เพิ่มจากการบริการวิชาการ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	ชร	ลป	ตาก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาของคณะฯ การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน	20	หน่วยงาน	10	2	2	2	2	2	รองวิจัยฯ
2. จำนวนผลงานวิจัย บริการวิชาการ และนวัตกรรมที่นักศึกษามีส่วนร่วม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ (มทร.ล้านนา)	5	ผลงาน							รองวิจัยฯ
3. ร้อยละของชุมชนที่มีอาชีพ มีรายได้ หรือคุณภาพชีวิตดีขึ้น	50	ร้อยละ	50	50	50	50	50	50	รองวิจัยฯ
4. จำนวนเงินรายรับที่ได้จากการให้บริการวิชาการของคณะ	10	ล้านบาท	3	1	1	3	1	1	รองวิจัยฯ

๔) แนวทางการพัฒนา

(๔.๑) บูรณาการงานวิจัย บริการวิชาการและนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์ ส่งผลดีต่อผู้เรียนสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

(๔.๒) ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และ ผลงานบริการวิชาการ ในระดับชาติ และนานาชาติ

๕) แผนงาน/โครงการ สำคัญ

(๕.๑) โครงการจัดประชุมงานวิชาการร่วมกับเครือข่าย

(๕.๒) โครงการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

(๕.๓) โครงการพัฒนานักวิจัย

(๕.๒) โครงการ Talent Mobility

(๕.๕) โครงการ Pre-Talent Mobility

(๕.๖) โครงการวิจัยร่วมระหว่าง ภาครัฐ และภาคเอกชน

๓.๒.๓ แผนปฏิบัติการ เรื่องที่ ๓ เสริมสร้างนักศึกษาและบุคลากรให้มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา

๑) เป้าหมาย นักศึกษาและบุคลากรมีการรับรู้และเห็นคุณค่าในการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาล้านนา

๒) ค่าเป้าหมาย จำนวนนักศึกษาและบุคลากรมีการรับรู้และเห็นคุณค่าใน การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาล้านนา ร้อยละ ๘๐

๓) ตัวชี้วัด

กลยุทธ์ที่ ๓.๑ สร้างการรับรู้ในคุณค่า ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาล้านนา และ ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรรับรู้ในคุณค่า ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ล้านนา และทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	ชร	ลบ	ตบก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม ไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือด้าน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีการประเมิน ความสำเร็จของกิจกรรม	8	กิจกรรม	3	1	1	1	1	1	ผู้ช่วยฝ่าย กิจการ นักศึกษา

กลยุทธ์ที่ ๓.๒ ส่งเสริมการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาตนเองและสังคม เพื่อ นักศึกษาและบุคลากรมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาตนเองและ สังคม

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	สร	ลป	ตก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ นักศึกษาและบุคลากรนำ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไป ปรับใช้และเกิดประโยชน์ต่อ ชุมชนและผู้เรียน	1	กิจกรรม							ผู้ช่วยฝ่าย กิจการนักศึกษา

๔) แนวทางการพัฒนา

(๔.๑) ส่งเสริมการศิลปวัฒนธรรมความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมไทย นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาตนเองและ สังคม

๕) แผนงาน/โครงการ สำคัญ

(๕.๑) โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

๓.๒.๔ แผนปฏิบัติการ เรื่องที่ 4 พัฒนาระบบการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล

๑) เป้าหมาย เพื่อให้คณะมีการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล เพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสร้างค่านิยมร่วม

๒) ค่าเป้าหมาย ระดับผลการประเมินของคณะทางด้านหลักธรรมาภิบาล ร้อยละ

90

๓) ตัวชี้วัด

กลยุทธ์ที่ ๔.๑ มีการวางแผนการและพัฒนาบุคลากรในสายวิชาการและสายสนับสนุน อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาระบบการพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนให้ได้รับการพัฒนา เชิงวิชาการ หรือเชิงวิชาชีพ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้องค์กร

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	สร	ลป	ตก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. อาจารย์ที่รับการพัฒนาเชิง วิชาการ หรือเชิงวิชาชีพ	80	ร้อยละ	80	80	80	80	80	80	รองวิชาการ ฯ/รอง บริหารฯ
2. ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่ง ทางวิชาการต่ออาจารย์ประจำ ทั้งหมด	35	ร้อยละ	35	35	35	35	35	35	รองบริหารฯ
3. จำนวนบุคลากรสาย สนับสนุนที่ได้รับการพัฒนา ศักยภาพเชิงวิชาชีพที่รับผิดชอบ	80	ร้อยละ	80	80	80	80	80	80	รองบริหารฯ

กลยุทธ์ที่ ๔.๒ มีการบริหารแผนปฏิบัติการให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างระบบการบริหารจัดการคณะให้บรรลุเป้าหมายตามพันธกิจหลัก และตามยุทธศาสตร์ที่ได้วางไว้

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	ขร	ลป	ตลก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. ร้อยละของการบรรลุค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการประจำปี	85	ร้อยละ	85	85	85	85	85	85	รองบริหารฯ
2. ร้อยละของการใช้งบประมาณเป็นไปตามแผนที่คณะกำหนด	95	ร้อยละ	95	95	95	95	95	95	รองบริหารฯ

กลยุทธ์ที่ ๔.๓ บริหารการจัดการโดยสร้างความพึงพอใจของบุคลากร ด้านสภาวะความสุข เพื่อการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยภายใต้หลักธรรมาภิบาล

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	ขร	ลป	ตลก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับความพึงพอใจของบุคลากรด้านภาวะความสุข	ดี	ระดับ	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	รองบริหารฯ

กลยุทธ์ที่ ๔.๔ มีระบบการบริหารจัดการด้านการบริหารหลักสูตร คณะ และประกันคุณภาพที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการจัดการศึกษา เพื่อสร้างระบบการบริหารจัดการหลักสูตร และคณะให้มีมาตรฐานตามกระบวนการจัดการศึกษา

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	ขร	ลป	ตลก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนหลักสูตรผ่านการประเมินที่มีผลลัพธ์ระดับดีขึ้นไป	16	หลักสูตร							รองวิชาการฯ

๔) แนวทางการพัฒนา

- (๔.๑) พัฒนาระบบการพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนให้มีความสามารถทางด้านวิชาการและวิชาชีพอย่างทั่วถึง
- (๔.๒) พัฒนาระบบกลไกการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยภายใต้หลักธรรมาภิบาล
- (๔.๓) พัฒนาระบบการบริหารหลักสูตรและคณะให้มีมาตรฐานตามกระบวนการจัดการศึกษา

๕) แผนงาน/โครงการ สำคัญ

- (๕.๑) โครงการพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน
- (๕.๒) โครงการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

๓.๒.๔ แผนปฏิบัติการ เรื่องที่ 5 พัฒนาเครือข่ายพันธมิตรหุ้นส่วนการจัดการศึกษา

๑) เป้าหมาย มีเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และกำลังคนของประเทศ

๒) ค่าเป้าหมาย จำนวนเครือข่ายความร่วมมือด้านการจัดการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัย องค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ที่ได้ดำเนินการร่วมกัน 15 เครือข่าย

๓) ตัวชี้วัด

กลยุทธ์ที่ 5.1 การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน วิจัย และบริหารจัดการ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย 2564	หน่วยนับ	ชม	ชร	ลป	ตาก	น่าน	พล	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนกิจกรรมที่มีการทำสัญญาความร่วมมือกับหน่วยงานระหว่างประเทศนำไปสู่การปฏิบัติและมีผลลัพธ์ชัดเจน	4	กิจกรรม							รองฯ ทุกฝ่าย
2. จำนวนกิจกรรมที่มีการทำสัญญาความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศนำไปสู่การปฏิบัติและมีผลลัพธ์ชัดเจน	8	กิจกรรม							รองฯ ทุกฝ่าย

๔) แนวทางการพัฒนา

(๔.๑) สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศ เพื่อสร้างความร่วมมือทั้งด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริหารจัดการ อย่างต่อเนื่อง

(๔.๒) พัฒนากิจกรรมร่วมกับเครือข่ายที่สร้างความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง

๕) แผนงาน/โครงการ สำคัญ

(๕.๑) กิจกรรมสร้างเครือข่ายหน่วยงานทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ

(๕.๒) โครงการที่พัฒนาตามสัญญาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ

๓.๓ ประมาณการวงเงินงบประมาณ พ.ศ. 2564

๓.๓.๑ ประมาณการรายได้ของส่วนราชการ (กรณีส่วนราชการมีรายได้)

หน่วยงานในสังกัด	แหล่งรายได้ (กิจกรรม/ภารกิจ)	วงเงิน (ล้านบาท)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	๑. ค่าธรรมเนียมการศึกษา	๓๖.๒๔๙
รวมทั้งสิ้น		๓๖.๒๔๙

๓.๓.๒ ประมาณการวงเงินงบประมาณทั้งหมด* 227.834 ล้านบาท

ล้านบาท

แผนปฏิบัติราชการ		วงเงินรวม	งบประมาณแผ่นดิน	รายได้หน่วยงาน	เงินกู้		อื่นๆ
					ในประเทศ	ต่างประเทศ	
๑. เรื่องพัฒนาและปรับปรุงการศึกษาด้านวิชาชีพวิศวกรรมนักปฏิบัติมีอาชีพให้รองรับกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ		๑๑๑.๔๖๗	๑๐๑.๖๘๖	๙.๗๘๑			
๑. โครงการพัฒนาศักยภาพการวัดการศึกษาด้านหุ่นยนต์ขั้นสูง		๘.๕	๘.๕				
๒. โครงการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรระยะสั้น (Non-Degree) เพื่อตอบสนองกำลังคนด้านอุตสาหกรรม ๔.๐ (S-curve & New S-curve)		๗.๒๓๗	๗.๒๓๗				
๓. โครงการพัฒนาบุคลากรด้านยานยนต์ไฟฟ้าตามมาตรฐานสากล		๒๓.๒๙๕	๒๓.๒๙๕				
๔. โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพด้านจักรกลเกษตรและจักรกลอุตสาหกรรม เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเกษตรอัจฉริยะ		๙.๕	๙.๕				
๕. โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ สมาร์ท แพคตอรี		๔๒.๐๒๕	๔๒.๐๒๕				
๗. โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่		๑๐.๑๒๙	๑๐.๑๒๙				
๘. โครงการ Talent Mobility		๑	๑				
๙. โครงการพัฒนาการจัดการศึกษา		๒.๔๖๒		๒.๔๖๒			
งบรายจ่ายอื่น							
๑. แผนงานพัฒนากำลังคนนักวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติการ (สหกิจ)		๔.๘๙๔		๔.๘๙๔			
๒. แผนงานปรับพื้นฐานความรู้นักศึกษาใหม่		๑.๘		๑.๘			
๓. โครงการกิจกรรมนักศึกษา		๐.๖๒๕		๐.๖๒๕			

แผนปฏิบัติราชการ		วงเงินรวม	งบประมาณแผ่นดิน	รายได้หน่วยงาน	เงินกู้		อื่นๆ
					ในประเทศ	ต่างประเทศ	
๒. เรื่องพัฒนางานวิจัย และบริการวิชาการ เพื่อส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมบนพื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรม		รวม	๒.๐๑๙		๒.๐๑๙		
๑. โครงการจัดประชุมวิชาการร่วมกับเครือข่าย			๑.๓๓		๑.๓๓		
๒. โครงการนำเสนอผลงานทางวิชาการ			๐.๖๖๙		๐.๖๖๙		
๓. โครงการพัฒนานักวิจัย			๐.๐๒		๐.๐๒		
๔. โครงการ Talent Mobility							
๕. โครงการ Pre Talent Mobility							
๖. โครงการวิจัยร่วมระหว่าง ภาครัฐ และภาคเอกชน							
๓. เสริมสร้างนักศึกษาและบุคลากรให้มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา		รวม	๐.๐๖		๐.๐๖		
โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม			๐.๐๖		๐.๐๖		
๔. พัฒนาระบบการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล		รวม	๐.๗๙๒		๐.๗๙๒		
๑. โครงการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ			๐.๖๗๓		๐.๖๗๓		
๒. โครงการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน			๐.๑๑๙		๐.๑๑๙		
๕. พัฒนาเครือข่ายพันธมิตรหุ้นส่วนการจัดการศึกษา		รวม	๐.๐๕		๐.๐๕		
โครงการพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ			๐.๐๕		๐.๐๕		
รวมทั้งสิ้น			๑๑๒.๕๘๔	๑๐๑.๖๘๖	๑๒.๗๐๒		

แผนปฏิบัติการราชการ		วงเงินรวม	งบประมาณแผ่นดิน	รายได้หน่วยงาน	เงินกู้		อื่นๆ
					ในประเทศ	ต่างประเทศ	
ค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐและงบบริหารจัดการสำนักงาน (ไม่รวมกลุ่มโครงการ)							
๑. งบบุคลากร		๕๘,๔๕๕,๔๑๐	๕๑,๗๐๖,๖๐๐	๖,๗๔๘,๘๑๐			
๑.๑ เงินเดือนและค่าจ้างประจำ							
๑.๑.๑ เงินเดือน		๕๐,๘๕๐,๓๐๐	๕๐,๘๕๐,๓๐๐				
๑.๑.๒ ค่าจ้างประจำ							
๑.๑.๓ ค่าจ้างชั่วคราว		๖,๖๐๕,๑๑๐		๖,๖๐๕,๕๑๐			
๑.๒ ค่าตอบแทนพนักงานราชการ		๘๕๖,๓๐๐	๘๕๖,๓๐๐				
๒. งบดำเนินงาน		๔,๓๒๙,๑๙๐	๔๙,๗๐๐	๔,๒๗๙,๔๙๐			
๒.๑ ค่าตอบแทน		๑,๔๔๔,๓๐๐		๑,๔๔๔,๓๐๐			
๒.๒ ค่าใช้สอย		๒,๑๘๑,๓๙๐	๔๙,๗๐๐	๒,๑๓๑,๖๙๐			
๒.๓ ค่าวัสดุ		๗๐๓,๕๐๐		๗๐๓,๕๐๐			
๒.๔ ค่าสาธารณูปโภค							
๓. งบลงทุน(พื้นฐาน)		๑,๙๓๐,๐๐๐	๑,๙๓๐,๐๐๐				
๓.๑ ค่าครุภัณฑ์			๑,๙๓๐,๐๐๐				
๓.๒ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง							

แผนปฏิบัติการราชการ		วงเงินรวม	งบประมาณแผ่นดิน	รายได้หน่วยงาน	เงินกู้		อื่นๆ
					ในประเทศ	ต่างประเทศ	
๔. งบเงินอุดหนุน		๔๙,๕๓๕,๗๕๐	๔๙,๕๓๕,๗๕๐				
๔.๑ เงินเดือนพนักงานมหาวิทยาลัย		๓๔,๖๑๘,๔๐๐	๓๔,๖๑๘,๔๐๐				
๔.๒ อุดหนุนงบดำเนินงาน		๑๔,๙๑๗,๓๕๐	๑๔,๙๑๗,๓๕๐				
รวมทั้งสิ้น		๑๑๔,๒๕๐,๓๕๐	๑๐๓,๒๒๒,๐๕๐	๑๑,๐๒๘,๓๐๐			

3.4 โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์	จำนวนโครงการ	งบประมาณ				ร้อยละของงบประมาณ
		แผ่นดิน	ผลประโยชน์	รายได้บริการวิชาการ	งบประมาณรวม	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาและปรับปรุงการศึกษาด้านวิชาชีพวิศวกรรมนักปฏิบัติมืออาชีพ	129	3,311,814	11,133,667		14,445,481	62
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนางานวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมบนพื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรม	29	500,000	2,691,102	4,120,080	7,311,182	31
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การเสริมสร้างนักศึกษาและบุคลากรให้มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาล้านนา	18	-	487,900		487,900	2
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาระบบการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล	39	-	999,576		999,576	4
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาเครือข่ายพันธมิตรหุ้นส่วนการจัดการศึกษา	3	-	50,000		50,000	0.21
รวม	218	3,811,814	15,362,245	4,120,080	23,294,139	100

สรุปแผนการใช้งบประมาณตามแผนปฏิบัติการ 6 พื้นที่ ประจำปี 2564

พื้นที่	ยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาและปรับปรุง การศึกษาด้านวิชาชีพวิศวกรรมนัก ปฏิบัติมืออาชีพ			ยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนางานวิจัย และบริการ วิชาการ เพื่อส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมบน พื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรม				ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การเสริมสร้างนักศึกษา และบุคลากรให้มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิ ปัญญาสำนาค			ยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาระบบ การบริหารจัดการและธรรมาภิบาล			ยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนา เครือข่ายพันธมิตรหุ้นส่วนการ จัดการศึกษา			จำนวน โครงการ รวม	รวม			
	โครงการ	แผ่นดิน	ผลประโยชน์	โครงการ	แผ่นดิน	ผลประโยชน์	รายได้บริการ วิชาการ	โครงการ	แผ่นดิน	ผลประโยชน์	โครงการ	แผ่นดิน	ผลประโยชน์	โครงการ	แผ่นดิน	ผลประโยชน์		แผ่นดิน	ผลประโยชน์	รายได้บริการ วิชาการ	รวมทั้งสิ้น
คณะ/ เชียงใหม่	71	899,484	7,094,337	21		1,592,102	2,069,400	10		223,900	25		590,136	3		50,000	130	899,484	9,550,475	2,069,400	12,519,359
ตาก	21	2,412,330	1,734,610	2			2,050,680				6		273,440				29	2,412,330	2,008,050	2,050,680	6,471,060
เชียงใหม่	5		568,500	5		1,099,000		3		36,000	1		20,000				14	-	1,723,500	-	1,723,500
ลำปาง	7		30,000					1		30,000	2		44,000				10	-	104,000	-	104,000
พิษณุโลก	15		1,217,300					1		53,000	1		38,000				17	-	1,308,300	-	1,308,300
น่าน	10		488,920	1	500,000			3		145,000	4		34,000				18	500,000	667,920	-	1,167,920
รวม	129	3,311,814	11,133,667	29	500,000	2,691,102	4,120,080	18		487,900	39	-	999,576	3	-	50,000	218	3,811,814	15,362,245	4,120,080	23,294,139
			14,445,481				7,311,182			487,900			999,576			50,000					23,294,139

แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาและปรับปรุงการศึกษาด้านวิชาชีพวิศวกรรมนักปฏิบัติมืออาชีพ

เป้าประสงค์ : เพื่อพัฒนาและผลิตกำลังคนนักปฏิบัติในสาขาวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศให้มีความเข้มแข็ง ยั่งยืน และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

ตัวชี้วัด: ร้อยละบัณฑิตมีงานทำตรงสาขาวิชาชีพ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ หรือเป็นผู้ประกอบการภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา ร้อยละ 85

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
1. ปรับกระบวนการคัดเลือกและร่วมผลิตตัวป้อนสายวิชาชีพ	1. จำนวนเครือข่ายที่ร่วมผลิตตัวป้อน ได้จำนวนนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามแผนที่กำหนดไว้ร่วมกัน 10 เครือข่าย	-โครงการแนะแนวและประชาสัมพันธ์หลักสูตร	โครงการแนะแนวนักศึกษา ประจำปี การศึกษา 2564	1. เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรต่าง ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทำให้จำนวนนักเรียน นักศึกษาได้รู้จักและสนใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรต่าง ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ผ่านโครงการกิจกรรม ผ่านการประชาสัมพันธ์ 2. เพื่อเพิ่มสัดส่วนในการเข้ารับการศึกษาคือในหลักสูตรต่าง ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สายวิชาชีพ ต่อ สายสามัญ เป็น 70:30	1. เชิงปริมาณเข้ารับการแนะแนวเชิงรุก จำนวน 2 กลุ่ม โรงเรียน 1. โรงเรียนมัธยม 2. โรงเรียนอาชีวศึกษา 2. เชิงคุณภาพ บุคลากรของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย มีความรู้ ความเข้าใจการจัดการศึกษาและการบริการต่าง ๆ ในหลักสูตร ที่ได้เปิดทำการเรียนการสอนในคณะวิศวกรรมศาสตร์ 3. เชิงเวลาร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) 50,000	ฝ่ายวิชาการ		50,000	50,000
			โครงการแนะแนวนักศึกษา ประจำปี การศึกษา 2564	1. เพื่อประชาสัมพันธ์เชิงรุกในการให้ข้อมูลการศึกษาต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก แก่นักเรียนสถาบันอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการประชาสัมพันธ์คณะ/มหาวิทยาลัยฯ ให้เป็นที่รู้จักและยอมรับ 2. เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรวิชาชีพและการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก อย่างชัดเจนเพื่อเป็น ประโยชน์แก่นักเรียนในการเลือกแนวทางการศึกษาต่อ	1. เชิงปริมาณ ดำเนินโครงการงบประมาณละ 1 ครั้ง และมีผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักศึกษาใหม่ 2. เชิงคุณภาพ ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการจากแบบสอบถามไม่น้อยกว่า 3.51 รู้จักคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก มากขึ้น 3. เชิงเวลา ดำเนินโครงการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ 4.เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 100,000 บาท	นายอนุรัตน์ เทวตา/ตาก		30,000	30,000
			โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การสร้างต้นแบบด้วยเครื่อง CNC และ 3D Printing	1. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตร มหาวิทยาลัย ผ่านรู้แบบองค์ความรู้ในวิชาชีพ 2. เพื่อสร้างความน่าสนใจในหลักสูตรให้แก่นักศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวป้อน	1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในจังหวัดเชียงรายและพะเยาอย่างน้อย 30 คน 2. กลุ่มผู้เข้าอบรมสนใจออกใบสมัครเรียนต่ออย่างน้อยร้อยละ 20	นายกำพล จินตอมรชัย/เชียงราย			-
			โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ Mbot	1. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตร มหาวิทยาลัย ผ่านรู้แบบองค์ความรู้ในวิชาชีพ 2. เพื่อสร้างความน่าสนใจในหลักสูตรให้แก่นักศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวป้อน	1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในจังหวัดเชียงรายและพะเยาอย่างน้อย 30 คน 2. กลุ่มผู้เข้าอบรมสนใจออกใบสมัครเรียนต่ออย่างน้อยร้อยละ 20	นายณรงค์ เมตไตรพันธ์/เชียงราย			-
			แนะแนวการศึกษาเชิงรุก คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	1. เพื่อพัฒนานักเรียนระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา ให้มีความรู้ด้านวิศวกรรมสมัยใหม่ 2. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนระดับมัธยมและอาชีวศึกษาให้มีทักษะวิชาชีพก่อนเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี 3. เพื่อสร้างความร่วมมือทางด้านวิชาการกับสถานศึกษากลุ่มเป้าหมาย	1.สร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา 2 โรงเรียน 2.สร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา 10 โรงเรียน 3.จำนวนนักเรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา 40 คน 4.จำนวนนักเรียนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา 200 คน	ผศ.วิชญ์ ช้างเนียม/ลำปาง	30,000	30,000	
			เปิดบ้านวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	1. เพื่อประชาสัมพันธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์ในเชิงวิชาการ 2. เพื่อแสดงศักยภาพในเชิงวิชาการให้กับนักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย	อาจารย์ นักศึกษา บุคลากรนอก ศิษย์เก่า ผู้ที่สนใจ จำนวน 200 คน	ผศ.วิชญ์ ช้างเนียม/ลำปาง			-

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการพัฒนาตัวป้อนเชิงบูรณาการกับเครือข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	1. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพิษณุโลก ร่วมบูรณาการนำความรู้และความเชี่ยวชาญไปพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาเครือข่ายฝึกสอน 2. เพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาเครือข่าย ให้เป็นพี่เลี้ยง (Facilitator) โดยการเรียนรู้แบบ MIAP 3. เพื่อพัฒนานักเรียน/นักศึกษาในระดับมัธยมศึกษา และอาชีวศึกษาภายในจังหวัดพิษณุโลก 4. เพื่อพัฒนาห้องเรียนต้นแบบในระดับมัธยมศึกษา และอาชีวศึกษาภายในจังหวัดพิษณุโลก	1. เจริญปริมาณ - จำนวนเครือข่ายกลุ่มเป้าหมายของโครงการที่เข้าร่วมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (โรงเรียนเครือข่ายใหม่) - จำนวนครูและนักเรียนกลุ่มเป้าหมายของโครงการที่เข้าร่วมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (โรงเรียนเครือข่ายใหม่) 2. เจริญคุณภาพ - นำผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์จากนักเรียนมาแสดงและประกวดในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ - ผู้เข้าร่วมโครงการในกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มีความเข้าใจการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 - มีผลสรุปความคิดเห็นของนักเรียนด้านความสนใจศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาสายอาชีพมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากการประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังโครงการ 3. เจริญเวลา: ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 4. เจริญค่าใช้จ่าย: งบประมาณในการจัดทำ 35,000 บาท	ดร.ประเทีย พรหมสี นอง/พิษณุโลก			-
		- โครงการปรับพื้นฐานนักศึกษาใหม่	โครงการปรับพื้นฐานนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2564 คณะวิศวกรรมศาสตร์	1. เพื่อปรับพื้นฐานให้นักศึกษาได้มีความรู้ที่ติดต่อกัน รวมถึงพื้นฐานงานช่างด้านต่างๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการเรียนรู้ในชั้นเรียน 2. เพื่อให้นักศึกษาได้มีเอกสารส่วนตัวเองในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย 3. เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้จริงซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษา 4. เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรู้เป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบ และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีม 5. เพื่อสามารถต่อยอดการเรียนการสอน ในการบริหารจัดการ การศึกษาจัดอาจารย์ผู้สอนให้เหมาะสมให้นักศึกษาสามารถ	1. เจริญปริมาณ ศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้รับการปรับพื้นฐานเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาในพื้นฐานวิชาชีพ และพื้นฐานภาษาอังกฤษตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 จำนวน 16 หลักสูตร 2. เจริญคุณภาพ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้เข้ารับการปรับพื้นฐานและเข้าร่วมกิจกรรมที่จะพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียน 3. เจริญเวลา: ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 50,000	ฝ่ายวิชาการ	1,800,000	1,800,000	
	2. สัปดาห์การรับนักศึกษาสายวิชาชีพต่อสายวิชาการ เป็น 70:30 หรือนักศึกษากลุ่มคนวัยเรียนต่อวัยทำงาน มีค่าเท่ากับ 2,400 (1,680:720)								-
2. พัฒนาระบบการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ Hands-On และผลิตบัณฑิตตามผลการเรียนรู้	3. หลักสูตรวิชาชีพหรือหลักสูตรปฏิบัติการที่สร้างบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ร้อยละ 100 (มทร.ล้านนา)	- โครงการสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน	โครงการประกวด Engineering Competition Inventor 2021 โครงการสร้างชุดทดลอง Power system and Protection โครงการสร้างชุดทดลอง Digital Communication and Fiber Optic โครงการสร้างชุดทดลอง iot	สร้างห้องปฏิบัติการเพื่อให้ได้มาตรฐานตามวิชาชีพวิศวกรรม สร้างห้องปฏิบัติการเพื่อลดการพึ่งพาจากสถานประกอบการ สร้างห้องปฏิบัติการเพื่อลดการพึ่งพาจากสถานประกอบการ			200,000	200,000	-
						สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า			-
						สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า(คร.ระพี)			-
						สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Computer)			-

กลยุทธ์	ตัวชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
	4. หลักสูตรที่จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและประสบความสำเร็จ ร้อยละ 95 (มทร. ล้านนา)		โครงการสอบวิทยานิพนธ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ประจำปีการศึกษาที่ 2/2563 และ 1/2564	1. เพื่อให้การบริหารจัดการศึกษาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ 2. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ 3. เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้สอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	1. จำนวนนักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการ 2. จำนวนนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด	วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า		97,500	97,500
	5. หลักสูตรที่นักศึกษามีผลการเรียนรู้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด ร้อยละ 90 (มทร. ล้านนา)		โครงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐานผลการเรียนรูตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	1. เพื่อให้บุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้าใจและเห็นความสำคัญของการทวนสอบและมีทักษะประสบการณ์ในการทวนสอบ 2. เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรมีประสิทธิภาพเป็นข้อมูลในการพัฒนาการเรียนการสอน 3. เพื่อให้การติดตามประเมินผลและการประกันคุณภาพของหลักสูตรดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ	1. เจริญปริมาณ หลักสูตรได้รับการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ จำนวน 16 หลักสูตร 2. เจริญคุณภาพ ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น 3. เจริญเวลาร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 50,000	งานวิชาการ			
	6. จำนวนของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ร้อยละ 100 (มทร. ล้านนา)								
	7. หลักสูตรบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน ร้อยละ 15 (มทร. ล้านนา)	- โครงการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-integrated Learning: WIL)	โครงการร่วม บัณฑิตพันธุ์ใหม่ ร่วมกับ บริษัท พูจิสุระ โครงการจัดการศึกษาตามแนวทางผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ โครงการจัดการเรียนการสอนร่วม ร่วมกับบริษัท บีทีไอ จำกัด โครงการ Michelin Talent Academy นักศึกษารหัส 63 นิคมอุตสาหกรรม แหลมฉบัง ประจำปีงบประมาณ 2564	เพิ่มทางเลือกทางการศึกษา 6.1 เพื่อพัฒนาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในภาคอุตสาหกรรม ผ่านการจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน 6.2 เพื่อพัฒนาวิศวกรวิจัยอุตสาหกรรม และ ครูอุตสาหกรรม ระดับปริญญาโท ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในภาคอุตสาหกรรมที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน 6.3 สนับสนุนให้เกิดการวิจัยหรือการพัฒนานวัตกรรมในสถานประกอบการ เพื่อตอบสนองนโยบายการส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของภาครัฐ ไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในภาคเอกชน (Talent Mobility)	10.1 เจริญปริมาณ 1) นักศึกษา ปวส. สำเร็จการศึกษา ไม่น้อยกว่า 20 คน 2) นักศึกษาปริญญาโทสำเร็จการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 คน 3) เผยแพร่บทความวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง 10.2 เจริญคุณภาพ 1) นักศึกษา ปวส. ได้ฝึกทักษะและประสบการณ์การทำงานจริงในสถานประกอบการ 2) นักศึกษา ป.โท ได้ฝึกทักษะการเป็นครูที่เลี้ยง มีประสบการณ์การทำงานจริงในสถานประกอบการ และทำวิจัยอุตสาหกรรม 3) งานวิจัยอุตสาหกรรมสามารถแก้ปัญหาหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในสถานประกอบการ 10.3 เจริญเวลา การดำเนินแล้วเสร็จตามรอบเวลาที่กำหนด 85 %	สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation) สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ) อบริดา/ตาก นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ/ เชียงราย	450,684 134,800 2,412,330 500,000		450,684 134,800 2,412,330 500,000

กลยุทธ์	ตัวชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการ Michelin Talent Academy(ระยอง)กับทร.พิชญุโลก	1. เพื่อพัฒนาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ผ่านการจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน 2. เพื่อสร้างแนวทางการศึกษาใหม่สำหรับช่างเทคนิคอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในภาคอุตสาหกรรม 3. เพื่อผลิตบัณฑิตช่างเทคนิคอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ 4. เพื่อเสริมอัตลักษณ์และจุดแข็งสำหรับมหาวิทยาลัยในสายงานวิชาชีพช่างเทคนิคอุตสาหกรรม	1. เสิ้งปริมาณ: ได้หลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง ระดับ ปวส. ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม จำนวน 1 หลักสูตร 2. เสิ้งคุณภาพ: ได้หลักสูตรที่เป็นไปตามอัตลักษณ์เขตพื้นที่ 3. เสิ้งเวลา: ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย: งบประมาณในการจัดทำ 470,000 บาท	อ.ศักดิ์สิทธิ์ ชื่นชมเนก จาด/พิชญุโลก		470,000	470,000
		โครงการฝึกงานสหกิจ	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษา (สหกิจศึกษา) ภาคเรียนที่2/2563 และ 1/2564 1.โครงการปฐมเทศ 2.โครงการนิเทศ	เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้เข้าร่วมพัฒนาทักษะตามแผนวิชาชีพตามสถานประกอบการจริง และเป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชาตามหลักสูตรฯ	นักศึกษาทุกหลักสูตรต้องผ่านรายวิชา สหกิจศึกษา ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแต่ละหลักสูตร	หัวหน้างานสหกิจศึกษา/ เชียงใหม่		703,695	703,695
			โครงการจัดทำคู่มือบันทึกการฝึกทักษะวิชาชีพ ประจำปีการศึกษา 2564	คู่มือบันทึกการปฏิบัติงานนักศึกษา เพื่อใช้ในระหว่างฝึกปฏิบัติงานนักศึกษา และฝึกฝนให้นักศึกษาได้บันทึกเหตุการณ์และองค์ความรู้สำคัญที่เกี่ยวข้องในระหว่างการปฏิบัติงาน	นักศึกษาในสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 15 หลักสูตร ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ปีการศึกษา 2564	หัวหน้างานสหกิจศึกษา/ เชียงใหม่		56,950	56,950
			โครงการสหกิจศึกษา (ต่างประเทศ)	ส่งเสริมและเพิ่มทักษะวิชาชีพให้นักศึกษาได้เข้าร่วมพัฒนาทักษะด้านวิชาชีพตามหน่วยงานที่ได้รับความร่วมมือ MOU (ต่างประเทศ)	มีหน่วยงานร่วมมือ จำนวน 1 หน่วยงาน	หัวหน้างานสหกิจศึกษา/ เชียงใหม่		300,000	300,000
			โครงการเตรียมความพร้อมทักษะวิชาชีพนักศึกษา(สหกิจศึกษา/ฝึกงาน)	เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมทั้งทางวิชาการ และความสามารถในเชิงปฏิบัติงานได้จริงก่อนไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	เพิ่มทักษะวิชาชีพสำหรับนักศึกษา ก่อนไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	หัวหน้างานสหกิจศึกษา/ เชียงใหม่		41,700	41,700
			โครงการฝึกอบรมเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	1. เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษา ก่อนเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา 2. เพื่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษาในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3. เพื่อนำความรู้ที่ได้จากโครงการฝึกอบรมไปใช้ในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและมีแนวคิดที่ถูกต้องก่อนเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในองค์กรและสถานประกอบการและสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้	1.เชิงปริมาณ จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ ไม่น้อยกว่า 222 คน 2. เสิ้งคุณภาพ นักศึกษาที่ออกสหกิจ ได้พัฒนาความรู้พื้นฐานที่นำไปต่อยอดประยุกต์ใช้ในการออกฝึกสหกิจ /สร้างเครือข่ายสถานประกอบการและสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยฯ 3. เสิ้งเวลา ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย (บาท) ร้อยละของการใช้งบประมาณในการดำเนินงานโครงการตรงตามเวลา ร้อยละ 100	นายขวัญชัย เทศฉาย/ตาก	132,050	132,050	
			โครงการนิเทศงานนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	1. เพื่อให้อาจารย์นิเทศดำเนินการติดตาม ควบคุมและให้คำแนะนำ คำปรึกษา แก่ นักศึกษาที่ออกสหกิจศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 2/2563 และ 1/2564 2. เพื่อให้อาจารย์นิเทศดำเนินการสอบถาม แลกเปลี่ยนที่คณะในหัวเรื่องต่างๆ กับทางพี่เลี้ยง ผู้บังคับบัญชาของสถานประกอบการที่นักศึกษาออกฝึกสหกิจ 3. เพื่อให้เป็นการสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษา กับสถานประกอบการทั่วประเทศ	1. เสิ้งปริมาณ จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ ไม่น้อยกว่า 222 คน 2. เสิ้งคุณภาพ นักศึกษาผ่านการออกสหกิจศึกษา 3. เสิ้งเวลา ภาคเรียนที่ 2/2563 และ ภาคเรียนที่ 1/2564 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย (บาท) 777,360 บาท	นายขวัญชัย เทศฉาย/ตาก		777,360.00	777,360
			โครงการฝึกงานสหกิจศึกษา			ผศ.วรรณกร/อ.ณัฐพล วิชาญ/น่าน		308,750	308,750

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
		-โครงการฝึกงานภาคฤดูร้อน	โครงการฝึกงานภาคฤดูร้อน /2563 1.โครงการปฐมนิเทศ 2.โครงการออกนิเทศ 3.โครงการปัจฉิมนิเทศและแสดงผลงาน	เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้เข้าร่วมพัฒนาทักษะตามแผนวิชาชีพตามสถานประกอบการจริง และเป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชาตามหลักสูตรฯ	นักศึกษาทุกหลักสูตรต้องผ่านรายวิชา การฝึกงานทางวิศวกรรม ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแต่ละหลักสูตร ทั้งหลักสูตร ว.บ. และหลักสูตร ค.อ.บ.	หัวหน้างานสหกิจศึกษา/ เชียงใหม่		358,215	358,215
			โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ	1. เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษา ก่อนฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ 2. เพื่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษาในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3. เพื่อนำความรู้ที่ได้จากโครงการฝึกอบรมไปใช้ในสถานประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและมีแนวคิดที่ถูกต้องก่อนเข้าปฏิบัติงานในองค์กรและสถานประกอบการ และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. เชิงปริมาณ นักศึกษาที่จะออกฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 2. เชิงคุณภาพ แบบประเมิน 3. เชิงเวลา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เดือนมีนาคม 2564 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) 60,000 บาท	นายขวัญชัย เทศฉาย/ตาก		60,000	60,000
			โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ	1. เพื่อเข้านิเทศนักศึกษาฝึกงานภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 และ นำมาประเมินผลการฝึกงาน 2. เพื่อรับทราบปัญหาระหว่างการฝึกงานของนักศึกษา 3. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการ	1. เชิงปริมาณ จำนวนครั้งในการออกนิเทศ 1 ครั้ง ต่อ 1 หลักสูตร 2. เชิงคุณภาพ นักศึกษาผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการ 3. เชิงเวลา ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) 167,760 บาท	นายขวัญชัย เทศฉาย/ตาก		167,760	167,760
			โครงการฝึกงานภาคฤดูร้อน (ว.บ. ไฟฟ้า ทอ)			ผศ.วรรณกร พรหม อารีย์/น่าน		87,750	87,750
			โครงการปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพช่างอุตสาหกรรม	1. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่ของตนเอง ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพช่างอุตสาหกรรม 2. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ที่ได้ไปปรับใช้เพื่อการแก้ปัญหา และปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างที่ดีในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพช่างอุตสาหกรรม 3. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการสามารถบันทึกรายละเอียดการปฏิบัติงานตามคู่มือได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์	1. เชิงปริมาณ - ร้อยละของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เชิงคุณภาพ - ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 เชิงเวลา - ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	ว่าที่ร้อยตรีปริดา เสมา/ พิษณุโลก		25,000	25,000
			โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพช่างอุตสาหกรรม	1. การปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง 2. อาจารย์นิเทศที่ได้รับทราบปัญหาและข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการ 3. นักศึกษาได้พัฒนาตนเองด้านวิชาการและวิชาชีพ ตลอดระยะเวลาที่ได้เรียนรู้ในมหาวิทยาลัย	1. เชิงปริมาณ - ร้อยละของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เชิงคุณภาพ - ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เชิงเวลา - ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	ว่าที่ร้อยตรีปริดา เสมา/ พิษณุโลก		100,000	100,000

กลยุทธ์	ตัวชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
		- โครงการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพครู (ค.อ.บ.) ภาคเรียนที่ 2/2563 และ 1/2564 1.โครงการปฐมนิเทศ 2.โครงการออกนิเทศ 3.โครงการสัมมนาระหว่างภาค 4.โครงการปัจฉิมนิเทศ	1.เพื่อให้ นักศึกษาสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ทุก หลักสูตรฯ ที่ลงทะเบียนรายวิชา 30022506 และ 330022507 การ ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1 และ 2 ได้รับประสบการณ์วิชาชีพครู ในสถานศึกษาตามสภาพจริง 2. เพื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในสาขา ฯ มีคุณภาพและมีคุณสมบัติ ตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา 3. เพื่อนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาครุ ศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ทั้งกลุ่ม ปวช./ม.6 และเทียบโอน ที่ลงทะเบียนรายวิชา 30022506 การปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1 และ 30022507 การปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 2 ได้รับ ประสบการณ์วิชาชีพครู 4.อาจารย์นิเทศก์ของสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีได้รับ ประสบการณ์ในการควบคุมและให้คำแนะนำ คำปรึกษากับนักศึกษา 5. มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างความร่วมมือในการพัฒนา ด้านการเรียนการสอนกับสถานศึกษาเครือข่ายปฏิบัติประสบการณ์ วิชาชีพครู 6. นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในสาขาฯ มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ ของวงการศึกษาและตามเกณฑ์ของสภาวิชาชีพ	นักศึกษา สาขา ค.อ.บ. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทุกหลักสูตรฯ	สาขา คอบ/ เชียงใหม่		621,190	621,190
			โครงการเตรียมความพร้อมและ ปฐมนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2564	1. เพื่อเตรียมความพร้อมและปฐมนิเทศก่อนออกปฏิบัติประสบการณ์ วิชาชีพครู นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาครุ ศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ที่ออกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพ ครู ประจำปีการศึกษา 2564 2. เพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านเอกสารประกอบการสอนต่างๆของ นักศึกษาฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 3. เพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านการพัฒนาบุคลากร การปฏิบัติตน ตามระเบียบในสถานศึกษา 4. เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของคุรุสภาและคงไว้ซึ่งมาตรฐานการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต	1. เสิ้งปริมาณ จำนวนกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เสิ้งคุณภาพ ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เสิ้งเวลา ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 25,000 บาท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ ทะนะอิน/ตาก		25,000.00	25,000
			โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติ ประสบการณ์วิชาชีพครู	1. เพื่อสรุปผลการออกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู ของนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี ที่ออกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู ประจำปีภาค การศึกษาที่ 1/2563 และภาคเรียนที่ 2/2563 2. เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างคณาจารย์ของแต่ละหลักสูตรที่ ได้ไปนิเทศนักศึกษาฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 3. เพื่อให้ นักศึกษารุ่นน้องได้รับฟังประสบการณ์จากรุ่นพี่นักศึกษาที่ ออกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครูที่ผ่านมาแล้ว เพื่อเป็นแนวทาง สำหรับการออกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู ของตนเองต่อไป 4. เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของคุรุสภาและคงไว้ซึ่งมาตรฐานการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อไป	1. เสิ้งปริมาณ จำนวนกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เสิ้งคุณภาพ ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เสิ้งเวลา ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย (บาท) 57,300 บาท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ ทะนะอิน/ตาก		57,300	57,300

กลยุทธ์	ตัวชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	1. เพื่อให้อาจารย์นิเทศดำเนินการควบคุมและให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ออกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู ในสาขาครุศาสตร์บัณฑิตและเทคโนโลยี หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า, สาขาวิศวกรรมเครื่องกล และสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ในภาคการศึกษาที่ 2/2562 และ 1/2563 2. เพื่อให้อาจารย์นิเทศดำเนินการสอบถาม แลกเปลี่ยนทัศนะในหัวเรื่องต่างๆ กับทางอาจารย์ที่เลี้ยง ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานที่นักศึกษาที่ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู สังกัดอยู่ 3. เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของคุรุสภาและคงไว้ซึ่งมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมต่อไป	1. เจริญปริมาณ จำนวนครั้งในการออกนิเทศ 4 ครั้ง ต่อ 1 หลักสูตร 2. เจริญคุณภาพ นักศึกษาผ่านการออกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 3. เจริญเวลา ภาคเรียนที่ 2/2562 และ ภาคเรียนที่ 1/2564 4. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 449,600 บาท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ ทะนะอัน/ตาก		449,600	449,600
			โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2/2563	1. เพื่อนิเทศตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานวิชาชีพ และการปฏิบัติตนของนักศึกษา ในสถานประกอบการ 2. เพื่อให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหิต่างๆ รวมทั้งสร้างขวัญและกำลังใจให้กับนักศึกษา ระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข	1. เจริญปริมาณ - ร้อยละของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เจริญคุณภาพ - ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เจริญเวลา - ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	อ.นิตกร หลีชัย/พิษณุโลก		165,000	165,000
			โครงการสัมมนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2/2563	1. เพื่อรวบรวมปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการจัดการในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพในการจัดส่งนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในครั้งต่อไป 2. เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างเพื่อนนักศึกษาที่ออกฝึกที่ออกฝึกสอนแต่ละที่	1. เจริญปริมาณ - ร้อยละของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เจริญคุณภาพ - ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เจริญเวลา - ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	ดร.ประเทีย พรหมสี นอง/พิษณุโลก		162,300	162,300
			โครงการปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1/2564	1. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่นักศึกษาครูในการปฏิบัติตนเอง และการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ในขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้กับนักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 3. เพื่อการรับรองปริญญาทางการศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) ตามประกาศของคณะกรรมการคุรุสภาว่าด้วยการดำเนินการเรียนรู้อและการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ	1. เจริญปริมาณ - ร้อยละของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เจริญคุณภาพ - ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เจริญเวลา - ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	อ.นิตกร หลีชัย/พิษณุโลก		30,000	30,000
			โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1/2564	1. เพื่อนิเทศตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานวิชาชีพ และการปฏิบัติตนของนักศึกษา ในสถานประกอบการ 2. เพื่อให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหิต่างๆ รวมทั้งสร้างขวัญและกำลังใจให้กับนักศึกษา ระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข	1. เจริญปริมาณ - ร้อยละของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เจริญคุณภาพ - ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เจริญเวลา - ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	อ.นิตกร หลีชัย/พิษณุโลก		210,000	210,000

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการสัมมนานักศึกษาฝึกประสบการณ์นิเวศวิทยา 1/2564	1. เพื่อรวบรวมปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการจัดการในการฝึกประสบการณ์นิเวศวิทยาที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหาให้การดำเนินการให้มีประสิทธิภาพในการจัดส่งนักศึกษาฝึกประสบการณ์นิเวศวิทยาในครั้งต่อไป 2. เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการฝึกประสบการณ์นิเวศวิทยาครูระหว่างเพื่อนนักศึกษาที่ออกฝึกที่ออกฝึกสอนแต่ละที่	1. เจริญปริมาณ - ร้อยละของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เจริญคุณภาพ - ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ ผู้รับบริการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 เชิงเวลา - ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	ดร.ประเทีย พรหมสี นอง/พิษณุโลก		55,000	55,000
3. พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ	8. มีหลักสูตรการจัดการศึกษาในระบบปกติ และหลักสูตรระยะสั้น ที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรม (New Growth Engine) เป้าหมาย (S-Curve New S Curve) ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 10 หลักสูตร	โครงการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรี/ปริญญาโท ระยะ 5 ปี	โครงการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรี/ปริญญาโท ระยะ 5 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ (จำนวน 16 หลักสูตร)	1. เพื่อจัดทำหลักสูตร (มคอ.2) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และจัดเตรียมนำเสนอหลักสูตรต่อกรรมการประจำคณะ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย 2. เพื่อประชุมวางแผนการบริหารงานหลักสูตร ตลอดจนวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกเขตพื้นที่	1. เจริญปริมาณ ได้เล่ม มคอ.2 จำนวน 16 หลักสูตร 2. เจริญคุณภาพ ได้รับเล่ม มคอ.2 ที่ได้มาตรฐาน 3. เจริญเวลาร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 685,220	วิชาการคณะ		685,220	685,220
		โครงการพัฒนาหลักสูตรปวส เพื่อสร้างฐานบัณฑิตมืออาชีพ	โครงการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คณะวิศวกรรมศาสตร์	1. เพื่อจัดทำหลักสูตร (มคอ.2) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และจัดเตรียมนำเสนอหลักสูตรต่อกรรมการประจำคณะ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย 2. เพื่อวิพากษ์หลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ 3. เพื่อนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร	1. เจริญปริมาณ ได้เล่มหลักสูตร จำนวน 11 หลักสูตร 2. เจริญคุณภาพ ได้รับเล่มหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน 3. เจริญเวลาร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 261,980	วิชาการคณะ		261,980	261,980
		โครงการพัฒนาหลักสูตรใหม่	โครงการพัฒนาหลักสูตรใหม่ (จำนวน 21 หลักสูตร)	1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรใหม่ให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ และตอบโจทย์การขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมอนาคต พลวัต (New S-Curve) ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ 2. ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hands-on)	1. เจริญปริมาณ ได้เล่มหลักสูตร จำนวน 21 หลักสูตร 2. เจริญคุณภาพ ได้รับเล่มหลักสูตร ที่ได้มาตรฐาน 3. เจริญเวลาร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 195,600	วิชาการคณะ		195,600	195,600
		โครงการตรวจรับรองหลักสูตรตามเกณฑ์ใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์		เพื่อขอรับรองปริญญา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในการประกอบวิชาชีพหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าจากสภาวิศวกร ให้กับนักศึกษาที่ใช้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560	1. เจริญปริมาณ หลักสูตรได้รับการรับรองจากสภาวิศวกร จำนวน 1 หลักสูตร 2. เจริญคุณภาพ นักศึกษาสามารถขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคีวิศวกร ได้ 3. เจริญเวลาร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 4. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 82,420	หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า (น่าน)		82,420	82,420
		โครงการสมทบสมาชิกสภาคณะบดีวิศวกรรมศาสตร์		เพื่อเป็นการบำรุงสมาชิกภาพคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย	1. เจริญคุณภาพ ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ 2. เจริญเวลาร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 35,000	งานวิชาการ		35,000	35,000
โครงการสมทบสมาชิกสภาคณะบดี ครุศาสตร์		เพื่อเป็นการบำรุงสมาชิกภาพคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย	1. เจริญคุณภาพ ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการระหว่างคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย 2. เจริญเวลาร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 10,000	งานวิชาการ		10,000	10,000		

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
	9. พัฒนาทักษะบุคลากรตามแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อผลิตวิศวกรนักปฏิบัติฝีมืออาชีพ ร้อยละ 10		โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของอาจารย์ thailand 4.0 ด้านหุ่นยนต์			สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation)			-
			โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของอาจารย์ thailand 4.0 ด้านระบบควบคุมอัตโนมัติ			สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation)			-
4. หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	10. จำนวนของนักศึกษาทุกชั้นปีได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้มีทักษะและสมรรถนะวิชาชีพ ร้อยละ 95 (นพ.ล้านนา)	-โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติสู่ศตวรรษที่ 21 - โครงการฝึกอบรม	โครงการอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานเหมืองแร่	1.เพื่อให้ศิษย์เก่าได้พบทวนการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานเหมืองแร่ 2.เพื่อให้ศิษย์เก่าได้เรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานเหมืองแร่		ผศ.ว่าที่ร.ท.สุรทิน พรหมแดน/ วิศวกรรมเครื่องกล			-
			การศึกษาดูงานในหน่วยงานด้านวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	เพื่อให้ให้นักศึกษาหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลได้เปิดโลกทัศน์เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จริงจากการศึกษาดูงานในสถานประกอบการ	1.นักศึกษาเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 60 คน 2.นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ ผ่านการทดสอบองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ผศ.ดร.จวิชัย อุ้มใจงม/ วศ.บ.เครื่องกล			-
			อบรมเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านวิศวกรรมเครื่องกล	เพื่อให้ให้นักศึกษาหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลได้รับความรู้และก้าวทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านวิศวกรรมเครื่องกล	1.นักศึกษาเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 60 คน 2.นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ ผ่านการทดสอบองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	นายศรัทธ อูปคำ/วศ.บ.เครื่องกล			-
			ที่สู้น้องเพื่อนและแนวอาชีพและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่สถานประกอบการ	เพื่อให้ให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้รับการแนะอาชีพและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่สถานประกอบการจากศิษย์เก่า	นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 60 คน	นายศรัทธ อูปคำ/วศ.บ.เครื่องกล			-
			ทัศนศึกษาและดูงานนอกสถานที่	1. เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสเรียนรู้นอกห้องเรียนจากประสบการณ์จริง 2. พัฒนาศักยภาพนักศึกษาสู่ความเป็นบัณฑิตที่ประสงค์ในการเรียนรู้ร่วมกัน 3. เพื่อนำประสบการณ์จากการทัศนศึกษามาปรับใช้ในการเรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีที่สุด 4. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยฯ และภาคอุตสาหกรรมเมืองแร่		ผศ.ว่าที่ร.ท.สุรทิน พรหมแดน/ วิศวกรรมเครื่องกล			-
			โครงการฝึกอบรมทักษะทางวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์	เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านโปรแกรมช่วยคอมพิวเตอร์ด้านวิศวกรรมในแก่นักศึกษาก่อนออกสู่ผู้ใช้บัณฑิต	นักศึกษาเข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า 20 คนต่อ 1 หลักสูตร	น.ส.นิลวรรณ ไชยหนู/ วศ.บ.เครื่องกล			-
			โครงการฝึกอบรมด้านระบบทำความเย็นในอุตสาหกรรม	เพื่อเสริมสร้างทักษะและวิเคราะห์จากโจทย์จริงด้านระบบทำความเย็นขนาดใหญ่จากสถานประกอบการ	นักศึกษาเข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า 30 คน	น.ส.นิลวรรณ ไชยหนู/ วศ.บ.เครื่องกล			-
			โครงการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและปัญญาประดิษฐ์ของนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ผ่านการทดลองใช้งานรถ AI ไร้อัตโนมัติ K210 AI Donkey Car	อบรมให้นักศึกษาสามารถ โปรแกรมให้รถ “AI ไร้อัตโนมัติ K210 AI Donkey Car” ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้โดยใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อเพิ่มทักษะด้านวิชาชีพที่จำเป็นให้กับนักศึกษา	นักศึกษาและผู้สนใจไม่น้อยกว่า 12 คนได้รับความรู้ในการโปรแกรมให้รถสามารถวิ่งในเส้นทางได้โดยใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์โดยใช้ “รถ AI ไร้อัตโนมัติ K210 AI Donkey Car”	สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์) ผศ.ชวีชัย เอื้อวิริยานุกุล			-

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	1. เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษา เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของนักศึกษาที่สามารถตอบสนองความต้องการของสังคม 2. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพนักศึกษาให้เป็นผู้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร 3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า			-
			โครงการอบรม Agile Software Development with Scrum			สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Computer)			-
			การศึกษาฐานเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม	1. เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยจากสถานประกอบการ	นักศึกษาเข้าใจเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมจากสถานประกอบการมากกว่าร้อยละ 80	ดร.ศิริประกาย ชัยเนตร/วศบ.สิ่งแวดล้อม			-
			การศึกษาฐานการจัดการขยะมูลฝอย	1. เพื่อทราบถึงขั้นตอนการคัดแยกขยะและการจัดการขยะที่ถูกต้อง	นักศึกษารับถึงขั้นตอนการจัดการขยะที่ถูกต้อง	ดร.นคร สุริยานนท์/วศบ.สิ่งแวดล้อม			-
			โครงการปฏิบัติการสำรวจภาคสนามเพื่อทำแผนที่ภูมิประเทศ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จังหวัดลำปาง	1. เพื่อนำนักศึกษาลงสู่ภาคสนามจริง ชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 ห้อง เข้าทำงานสำรวจพื้นที่ภูมิประเทศจริง เพื่อให้ได้ประสบการณ์ และสามารถใช้วิชาความรู้ปฏิบัติงานจริงได้	ได้ประสบการณ์ และสามารถใช้วิชาความรู้ปฏิบัติงานจริงได้	นายภาณุ อุทัยศรี/วศบ.ยธ.	72,377		72,377
			โครงการบรรยายพิเศษและศึกษาดูงานวิชา Inspection for Construction ประจำปีการศึกษา 2563	1. เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ทันสมัยในสถานประกอบการจริง 2. เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ สถานประกอบการเพื่อให้ได้โจทย์สำหรับงานวิจัย/โครงการปริญญาโท และการทำงานในอนาคต	1. นักศึกษาได้เรียนรู้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ทันสมัยในสถานประกอบการจริง	นายปิยะวัฒน์ วุฒิชัยกิจเจริญ/วศบ.ยธ.			-
			โครงการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1. เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เพิ่มพูนความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา และการสื่อสาร ร่วมกันกับผู้อื่นได้ 2. เพื่อพัฒนานักศึกษาในด้านทักษะชีวิตและการทำงาน	1. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ ฯ จำนวน 4 หลักสูตร ฯ รวม จำนวน 120 คน 2. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ผ่านเกณฑ์การปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครูตามเกณฑ์ของสภาวิชาชีพ ทั้ง 4 หลักสูตร รวม จำนวน 120 คน	สาขาครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี/เชิงใหม่			-
			โครงการฝึกปฏิบัติการสนาม ตามมาตรฐานหลักสูตรวิศวกรรมโยธา	1. เพื่อให้ นักศึกษาปฏิบัติงานจริงตามการทำงานอย่างมีระเบียบวินัย 2. เพื่อสร้างผลงานของนักศึกษาเพื่อเพิ่มคุณค่าวิชาการสำรวจและบริการวิชาการ 3. เพื่อสร้างแผนที่ภูมิประเทศเพื่อพัฒนาสู่การทำแผนที่ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ 4. เพื่อสร้างความสามัคคี และทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ 5. เพื่อให้มีการเรียนการสอนตรงตามหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และตามอัธยาศัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	1. เจริญปริมาณ ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เจริญคุณภาพ ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เจริญเวลา นักศึกษาเข้าร่วมโครงการ 10 วัน (ไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมง) 4. เจริญค่าใช้จ่าย (บาท) 35,540 บาท	นายพีรภพ โพธิ์พงษ์/ตาก	35,540		35,540

กลยุทธ์	ตัวชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการอบรม “จรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกร และส่งเสริมกิจกรรมยุววิศวกร เพื่อสร้างเครือข่าย	1. นักศึกษามีความรู้ด้านจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. ส่งเสริมและพัฒนาทักษะ ความรู้ และความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 3. นักศึกษาทราบถึงความสำคัญของการขอรับรองใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม 4. นักศึกษาทราบวิธีการและขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม 5. เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาที่จะขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม 6. เพื่อสร้างเครือข่ายและความสัมพันธ์ที่ดีกับสภาวิศวกร	1. เสิ้งปริมาณ ดำเนินโครงการงบประมาณละ 1 ครั้ง และมีผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 2. เสิ้งคุณภาพ รู้ขั้นตอนการขอใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม 3. เสิ้งเวลา ดำเนินโครงการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 28,830 บาท	นางสาวสุรัตน์ เคนส์ ทัน/ตาก			-
			โครงการฝึกอบรมการจำลองการเคลื่อนที่ของรถรางไฟฟ้า พื้นฐานเริ่มจากศูนย์	1. เพื่อให้คณาจารย์และนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและวิศวกรรมเครื่องกล ตลอดจนผู้สนใจได้เข้ารับการฝึกอบรมการจำลองการเคลื่อนที่ของรถรางไฟฟ้า 2. เพื่อให้ นักศึกษาที่กำลังจะเสนอโครงการงานวิจัยเกิดแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการจำลองการเคลื่อนที่รถรางไฟฟ้า3. เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจแก่คณาจารย์และนักศึกษา ที่จะศึกษาเทคโนโลยีระบบรางต่อไป	1. เสิ้งปริมาณ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 30 คน , จำนวนการจัดวันฝึกอบรม 2 วัน 2. เสิ้งคุณภาพ ความพึงพอใจของผู้ร่วมงาน ร้อยละ 100 3. เสิ้งเวลา โครงการเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย (บาท) 14,400 บาท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ เคลือบวัง/ตาก			-
			โครงการฝึกอบรมและศึกษาดูงานเพื่อส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมโยธา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ หัวข้อ “การศึกษาดูงานการสำรวจด้วยเครื่องมือสมัยใหม่”	1. เพื่อให้ นักศึกษาปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือในงานสำรวจได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย 2. เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่ได้มีในหลักสูตรสำหรับให้นักศึกษาคิดต่อยอดในการทำงาน 3. เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้ทันเทคโนโลยีในงานสำรวจ 4. เพื่อให้ นักศึกษาได้เตรียมความพร้อมสำหรับ5. เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้ขั้นตอนการทำงานสำรวจ	1. เสิ้งปริมาณ ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 75 2. เสิ้งคุณภาพ ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เสิ้งเวลา นักศึกษาเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย (บาท) 34,920 บาท	นายพีรภพ โพธิ์พงษ์/ตาก			-
			โครงการฝึกอบรมพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน พื้นฐานเริ่มจากศูนย์	1. เพื่อให้คณาจารย์และนักศึกษหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ตลอดจนผู้สนใจได้เข้ารับการฝึกอบรมรูปแบบการโปรแกรมบนสมาร์ตโฟนเชิงจินตภาพ 2. เพื่อให้ นักศึกษาที่กำลังจะเสนอโครงการงานวิจัยเกิดแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมบนสมาร์ตโฟนเพื่อสั่งการอุปกรณ์ 3. เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจแก่คณาจารย์และนักศึกษา ส่งผลงานเข้าประกวดต่อสายตาสารณะชนในการแข่งขันประกวดผลงานทางวิชาการ	1. เสิ้งปริมาณ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 30 2. เสิ้งคุณภาพ ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงาน 3. เสิ้งเวลา โครงการเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย (บาท) จำนวน 14,400 บาท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอกสิทธิ์ณ สุมนพันธ์ุ์/ตาก			-
			โครงการอบรมการควบคุมอัตโนมัติ PLC	1. เพื่อปลูกฝังด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ 2. เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษาเป็นนักคิด นักประดิษฐ์ 3. เพื่อนักศึกษาสอดแทรกกิจกรรมในรายวิชา ENGME110 การควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control) และ ENGME131 อุปกรณ์ขับเคลื่อนและตรวจวัดในหุ่นยนต์ (Robot Actuators and Sensors)	1. เสิ้งปริมาณ มีนักศึกษาเข้าร่วมร้อยละ 80 2. เสิ้งคุณภาพ ความพึงพอใจ 3.5 ขึ้นไป 3. เสิ้งเวลา สามารถดำเนินการได้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด 4. เสิ้งค่าใช้จ่าย (บาท) 34,400 บาท	นายสังคม สัทโ/ตาก			-

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการอบรมการคำนวณและออกแบบพื้นคอนกรีตอัดแรงที่หลัง (Post-Tensioned Slab Design)	1. เพื่อให้นักศึกษาและคณาจารย์มีความรู้เรื่องการออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างพื้นระบบพื้นโพลเทินชั่น	1. มีผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 150 ราย/ เกิดโครงการทางวิศวกรรมโยธาที่เกี่ยวข้องกับระบบพื้นโพลเทินชั่นไม่น้อยกว่า 3 โครงการงาน 2. เจ็ดคุณภาพ นักศึกษาและอาจารย์ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70/ นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 สามารถเข้าใจถึงระบบการสร้างพื้นโพลเทินชั่น 3. เชิงเวลา ดำเนินโครงการเสร็จสิ้นตามแผนปฏิบัติงาน 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) 25,700 บาท	นายมนตรี คงสุข/ตาก			-
			โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะการเขียนแบบด้วยเทคโนโลยีระบบแบบจำลองสารสนเทศอาคาร BIM	1. เพื่อให้นักศึกษาและคณาจารย์มีความรู้เรื่องการทำงานด้วยเทคโนโลยีระบบ BIM 2. เพื่อให้นักศึกษาและคณาจารย์มีทักษะในการเขียนแบบอาคารและวิเคราะห์โครงสร้างอาคารพักอาศัย 2 ชั้น ด้วยเทคโนโลยีระบบ BIM	1. เชิงปริมาณ มีผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 150 ราย / เกิดโครงการทางวิศวกรรมโยธาที่เกี่ยวข้องกับระบบ BIM ไม่น้อยกว่า 3 โครงการงาน / ได้แบบจำลองระบบสารสนเทศอาคารที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 75 แบบจำลอง 2. เจ็ดคุณภาพ นักศึกษาและอาจารย์ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 / นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 สามารถสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารได้ 3. เชิงเวลา ดำเนินโครงการเสร็จสิ้นตามแผนปฏิบัติงาน 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) 50,500 บาท	นายพร้อมพงศ์ ฉลาด ชญญ์กิจ/ตาก			-
			เข้าค่ายออกฝึกภาคสนามปฏิบัติการสำรวจ	เพื่อนำนักศึกษาวิศวกรรมโยธา ชั้นปีที่ 2 เข้าทำงานสำรวจพื้นที่ภูมิประเทศจริง เพื่อให้ได้ประสบการณ์ และสามารถใช้วิชาความรู้ปฏิบัติงานจริงได้	มีจำนวนนักศึกษาเข้าค่ายออกฝึกภาคสนามมา ไม่น้อยกว่า 80% ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การสำรวจ	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา/ เชียงราย		68,500	68,500
			โครงการพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21	เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบัน	นักศึกษาได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากการเรียนรู้จริง	ผศ.ชาญยุทธ กาญจน ทิบุลย์/น่าน			-
			อบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาเกษตรและชีวภาพ	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทักษะด้านวิชาชีพ และการออกแบบให้แก่ นักศึกษา	นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 30 คน มีความรู้ความ และทักษะทางด้านวิชาชีพ และการออกแบบในสายงานวิชาชีพของตนเอง	อ.ณัฐพล วิชาญ/น่าน			-
			การพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษาด้านการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ชิ้นงานทางวิศวกรรมการผลิต	1.เพื่อจัดการพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษาด้านการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ชิ้นงานทางวิศวกรรมการผลิต	1. นักศึกษาสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (วิศวกรรมการผลิต) จำนวน 35 คน 2. อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน 3 คน	ผศ.พงศกร สุรินทร์/ ลำปาง			-
			การพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษาด้านการสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์	1.เพื่อจัดการพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษาด้านการสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์	1. นักศึกษาสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (วิศวกรรมการผลิต) จำนวน 40 คน 2. อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน 3 คน	ผศ.พงศกร สุรินทร์/ ลำปาง			-
			การพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษาด้านการออกแบบโรงงาน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม ARCHICAD BIM	1.เพื่อจัดการพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษาด้านการออกแบบโรงงาน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม ARCHICAD BIM	1. นักศึกษาสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (วิศวกรรมการผลิต) จำนวน 40 คน 2. อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน 3 คน	ผศ.พงศกร สุรินทร์/ ลำปาง			-
			การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาด้านทักษะในการศึกษาดูงานในสถานประกอบการหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า	1.เพื่อให้ นักศึกษา อาจารย์และสถานประกอบการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้นอกห้องเรียนในสถานประกอบการจริง 2.เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้กับนักศึกษาและอาจารย์ได้เรียนรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยจากผู้เชี่ยวชาญและสถานประกอบการจริง	อาจารย์หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 8 คน นักศึกษา หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 150 คน	นายจิรพันธ์ ทาแก/ ลำปาง			-

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการพัฒนาทักษะการสนทนาวิชาชีพเฉพาะ	1. นักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษาได้เตรียมความพร้อมก่อนการทำงานจริง 2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ 3. สร้างบัณฑิตนักปฏิบัติ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในประเด็นการสร้างกลไกในการพัฒนานักศึกษาตั้งแต่ก่อนเข้าศึกษา ระหว่างศึกษา และหลังสำเร็จการศึกษาอย่างเป็นระบบ	1. เจิงปริมาณ ดำเนินโครงการจำนวน 1 ครั้ง โดยมีกลุ่มเป้าหมายของโครงการจำนวน 90 คน 2. เจิงคุณภาพ ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/ผู้รับบริการ โดยผลคะแนนประเมินจากการวัดความรู้จากการอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 3. เจิงเวลา ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 4. เจิงค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 100,000 บาท	ว่าที่ร้อยตรี ดร.ณัฐพงษ์ แกมทับทิม/พิษณุโลก			-
			โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ CAD/CAE/CAM	1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าร่วมการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทํางาน CAD/CAM/CAE 2. นักศึกษาที่ผ่านการอบรมสามารถออกแบบและจำลองการทำงานเครื่องจักร CNC ได้	1. นักศึกษาเข้าร่วมนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างน้อยร้อยละ 65 2. บุคลากรทางการศึกษาสายออกแบบและผลิตไม่น้อยกว่า 10 คน 3. ผู้เข้ารับบริการมีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับจากการดำเนินโครงการร้อยละ 75	ผศ.วีระยุทธ หล้าอมรชัย กุล/พิษณุโลก			-
		- โครงการด้านการแข่งขันทักษะวิชาการวิศวกรรมและครูช่างอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์	โครงการแข่งขันรวมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 13			คณะวิศวกรรมศาสตร์	78,000	563,880	641,880
			โครงการแข่งขัน Teaching Academy Award 2021 ครั้งที่ 10			คณะวิศวกรรมศาสตร์	36,000	304,140	340,140
			การแข่งขัน TSAE Auto Challenge 2020-2021 Student Formula	เพื่อให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้รับ จากการเรียนไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงและพัฒนาทักษะในการประกอบวิชาชีพของนักศึกษาในอนาคต	นักศึกษาได้ใช้ความรู้ที่ได้ศึกษานำมาออกแบบและสร้างรถยนต์	นายสวัสดิ์ กิไธย/เครื่องกล			-
			โครงการแข่งขันทักษะฝีมือช่างยนต์	1. เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาทักษะทางฝีมือช่างยนต์ 2. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ 3. เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับนักศึกษา 4. เพื่อเผยแพร่ชื่อเสียงของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 5. เพื่อให้นักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และยังเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์กับสถาบันอื่น	ได้รับรางวัล	นายเมธีส ภัททิยอนัน/ เครื่องกล			-
			โครงการแข่งขัน Cabling Contest ปีที่ 8 รอบชิงชนะเลิศ			สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า		5,212	5,212
			โครงการเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์อัตโนมัติ Creation Automation Robot Competition 2020 (CARC)	พัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้มีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี		สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation)		23,460	23,460
			โครงการแข่งขันการควบคุมอัตโนมัติแบบชาญฉลาด (Smart automation 4.0) ครั้งที่ 3	พัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้มีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี		สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation)		79,600	79,600
			โครงการแข่งขัน Robolnnovator Challenge 2021 by Software park Thailand	พัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้มีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี		สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation)		35,600	35,600
			โครงการแข่งขันประมาณราคาด้วยการจำลองสารสนเทศอาคาร (BIM)			วศ.บ.ยธ.		40,418	40,418

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการประกวดปริญญาบัตร สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย	เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าร่วมการประกวดปริญญาบัตร และนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดทางด้านอาชีพ	นักศึกษาได้เข้าร่วมการประกวดปริญญาบัตร และนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดทางด้านอาชีพ	วศ.บ.ยธ.		30,000	30,000
			โครงการแข่งขันทักษะฝีมือแรงงาน	เพื่อเข้าร่วมแข่งขันมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ		ผ.วรเชษฐ์ หวานเสียง/ อุตสาหกรรม			-
			โครงการแข่งขันทักษะแข่งขันโปรแกรมประยุกต์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ G - Con 2020	1. เพื่อให้คณาจารย์และนักศึกษาสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ได้เปิดโลกทัศน์ด้านเทคโนโลยีและแนวคิดในการทำโครงการและงานวิจัยให้ก้าวทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน 2. เพื่อให้นักศึกษาเกิดการสร้างความรู้ความเข้าใจในการสร้างแพลตฟอร์มต้นแบบผ่านแอปพลิเคชันที่สามารถตอบสนองความต้องการของภาครัฐและเอกชนได้ 3. เพื่อพัฒนาศักยภาพทางการพัฒนาแอปพลิเคชันจากแนวความคิดสู่นวัตกรรมใหม่ ซึ่งจะประโยชน์คือ Startup Thailand 4. เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจแก่คณาจารย์และนักศึกษา ส่งผลงานเข้าประกวดต่อสายตาสารณะชนในการแข่งขันประกวดผลงานทางวิชาการ	1. เชิงปริมาณ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 7 คน / จำนวนการจัดวันศึกษาดูงาน 2 วัน 2. เชิงคุณภาพ ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงาน ร้อยละ 100 3. เชิงเวลา โครงการเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด 3. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) จำนวน 10,960 บาท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอกลักษณ์ สุนันทน์สุ์/ตาก			-
			โครงการแข่งขันคอนกรีตมวลเบา	1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ในงานคอนกรีตเทคโนโลยี แก่ นักศึกษาสาขาวิศวกรรมโยธา โดยเฉพาะในเรื่องของเทคโนโลยีการทำคอนกรีตมวลเบา 2. เพื่อสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ แก่ นักศึกษาทั้งในสถาบันและต่างสถาบัน 3. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาคอนกรีตเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง 4. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างสถาบันการศึกษาต่าง ๆ 5. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยฯ ให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง	1. เชิงปริมาณ ได้รับรางวัลอย่างน้อย 1 รางวัล 2. เชิงคุณภาพ ได้รับรางวัล 3. เชิงเวลา ดำเนินการแข่งขันแล้วเสร็จภายใน 5 วันตามระยะเวลาที่ขออนุมัติไว้ 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 29,400 บาท	นายพร้อมพงศ์ ฉลาด ธัญญกิจ/ตาก			-
			โครงการแข่งขันทักษะวิชาชีพ “โครงการแข่งขันการประยุกต์ใช้ทักษะทางวิชาการเพื่อสร้างสะพานไม้ไผ่”	1. เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนในจังหวัดตากสามารถนำองค์ความรู้พื้นฐานที่เรียนมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหา สร้างนักเรียนที่มีทักษะรอบด้าน 2. เพื่อถ่ายทอด แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ก่อให้เกิดความร่วมมือ ความสัมพันธ์ของนักเรียนรวมถึงคณาจารย์ในแต่ละสถาบันของจังหวัดตาก 3. เพื่อประชาสัมพันธ์ความสามารถและศักยภาพทางวิชาการของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ช่างก่อสร้าง) หลักสูตรวิศวกรรมโยธา สาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	1. เชิงปริมาณ ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เชิงคุณภาพ ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เชิงเวลา ผู้เข้าร่วมการแข่งขันอยู่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 29,400 บาท	นายพร้อมพงศ์ ฉลาด ธัญญกิจ/ตาก			-
			โครงการแข่งขันทักษะการสร้างสื่อและนวัตกรรมด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสื่อและนวัตกรรมผลงานทางวิชาการ 2. เพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษาในการสร้างสื่อและนวัตกรรมต่างๆ สำหรับผลงานทางวิชาการ	1. เชิงปริมาณ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (200 คน) นักศึกษาร้อยละ 90 2. เชิงคุณภาพ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3. เชิงเวลา โครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) 26,000 บาท	อ.ศุภชัย ชุมมนวัฒน์/ พิษณุโลก			-

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม	
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์		
		- โครงการประเมินสมรรถนะวิชาชีพนักศึกษา	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา thailand 4.0 ด้านหุ่นยนต์			สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation)			-	
			โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา thailand 4.0 ด้านระบบควบคุมอัตโนมัติ			สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation)			-	
			โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา thailand 4.0 ด้าน Lab View			สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร Automation)			-	
			โครงการอบรมระบบโครงข่ายสื่อสารในยุคปัจจุบัน			สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตร โทรคมนาคม)			-	
			โครงการยกระดับพัฒนาฝีมือด้านงานช่างอุตสาหกรรม	1. เพื่อให้นักศึกษาสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตร 5 ปี และสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมหลักสูตร 4 ปี ได้รับการอบรมพัฒนาในเรื่อง เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ และงานกลึงโลหะ เพิ่มเติม	1. เชิงปริมาณ นักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิศวกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 40 คน 2. เชิงคุณภาพ ผู้ผ่านการอบรมสามารถนำหลักการที่ได้จากการอบรมไปปฏิบัติงานจริงได้ 3. เชิงเวลา 10 วัน 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) 54,000 บาท	นายกิติ วิโรจรัตนภาพิศาล/ตาก			-	
			โครงการจัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานคลังสินค้าภายใต้มาตรฐานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(TPO)และมาตรฐานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	6.1 เพื่อสร้างศูนย์ให้บริการทดสอบมาตรฐานด้านคลังสินค้าตามมาตรฐานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ (ระยะที่ 1 ก่อนการยื่นขอรับมาตรฐาน) 6.2 ตั้งศูนย์ให้บริการทดสอบมาตรฐานด้านคลังสินค้าตามมาตรฐานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (ระยะที่ 1 ก่อนการยื่นขอรับมาตรฐาน) 6.3 เพื่อพัฒนาระบบให้บริการทดสอบมาตรฐานด้านคลังสินค้าที่ได้มาตรฐานทั้ง 2 ระบบ 6.4 เพื่อให้เกิดศูนย์ให้บริการทดสอบมาตรฐานด้านคลังสินค้ารองรับการให้บริการทดสอบทางภาคเอกชน ภาคการศึกษา รวมถึงภาคส่วนอื่นที่สนใจในเขตภาคเหนือ ด้านสายงานโลจิสติกส์ 6.5 เพื่อรองรับ การให้การรองรับมาตรฐานของนักศึกษาวิศวกรรมโลจิสติกส์ ที่ไม่ได้มาตรฐาน กว. รับรอง แต่ใช้มาตรฐานการทดสอบเฉพาะด้านในการรับรอง	10.1 เชิงปริมาณ - อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ผู้ร่วมโครงการในระดับผู้ก่อตั้งศูนย์ทดสอบ จำนวน 30 คน - นักศึกษาจำนวน 40 คน - เกิดศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านคลังสินค้าในมหาวิทยาลัยฯ จำนวน 1 ศูนย์ทดสอบ และมีความพร้อมในการขอรับรอง รับรองมาตรฐาน 2 มาตรฐาน คือจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ 10.2 เชิงคุณภาพ - นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมโลจิสติกส์/การจัดการโลจิสติกส์/สาขาเกี่ยวเนื่อง ได้ความรู้เรื่องการ 10.3 ช่วงเวลา 12 เดือนทดสอบมาตรฐานด้านคลังสินค้าระดับ 1 2 - ศูนย์ทดสอบมีความพร้อมการขอรับการรับรองมาตรฐานในระดับ 1,2 ตามมาตรฐานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน - ศูนย์ทดสอบมีความพร้อมการขอรับการรับรองมาตรฐานในระดับ 1,2,3,4 ตามมาตรฐานของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ - ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการจัดตั้งและการทดสอบในศูนย์ฯ อยู่ในระดับดี	นายสมควร สวงนง/ เชียงราย			-	
			ศูนย์ทดสอบฝีมือแรงงานช่างไฟฟ้าในอาคารระดับ 1				อ.ไตรรัตน์ ปะทิ/น่าน			-
			ศูนย์รับรองสมรรถนะวิชาชีพสาขาการบริการยานยนต์ระดับ 2				ดร.ก้องเกียรติ ณะมิตร/น่าน			-
		การส่งเสริมและทดสอบสมรรถนะวิชาชีพ ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี				อ.สุรัชย์/อ.ไตรรัตน์/อ.เจมส์/น่าน			-	

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและอาจารย์ด้านทักษะวิชาชีพตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ	1. เพื่อพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ จำนวน 4 หลักสูตร 2. เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูช่างตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ 3. สร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 9 พิชญโลก ร่วมกับ มทร.ล้านนา พิชญโลก	1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการนักศึกษาและบุคลากรผ่านการทดสอบมาตรฐานร้อยละ 80 2. ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้จากวิทยากร และมีความพึงพอใจในโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 3. โครงการเสร็จตามระยะเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	อ.บุญฤทธิ์ วังจน/ พิชญโลก			-
			โครงการประเมินสมรรถนะวิชาชีพนักศึกษา	1. เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 3. เพื่อประเมินสมรรถนะนักศึกษาในการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นปี	1.เชิงปริมาณ - นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ 4 หลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 400 คน 2. เชิงคุณภาพ: บัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 3. เชิงเวลา: ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 4. เชิงค่าใช้จ่าย: งบประมาณในการจัดทำ 35,000 บาท	ดร.ประเทียบ พรหมสี นอง/พิชญโลก			-
			โครงการความร่วมมือจัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน	1 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้จัดตั้งศูนย์ทดสอบฝีมือแรงงานแห่งชาติขึ้นในองค์กร 2 เพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานของนักศึกษา ให้มีมาตรฐานเทียบเคียงมาตรฐานสากล และเพิ่มโอกาสในการแข่งขันประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 1 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้จัดตั้งศูนย์ทดสอบฝีมือแรงงานแห่งชาติขึ้นในองค์กร 2 เพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานของนักศึกษา ให้มีมาตรฐานเทียบเคียงมาตรฐานสากล และเพิ่มโอกาสในการแข่งขันประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	1 ได้จัดตั้งศูนย์ทดสอบฝีมือแรงงานแห่งชาติในสาขาต่างๆ สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ 2 นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับการทดสอบฝีมือแรงงาน 3 สร้างความพึงพอใจกับนักศึกษาด้านทุกด้าน	นาย แมน พัททอง/ พิชญโลก			-
	11. นักศึกษาที่ผ่านการประเมินสมรรถนะวิชาชีพต่อจำนวนผู้เข้าสอบ ร้อยละ 90 (มทร.ล้านนา)								-
	12.บัณฑิตที่เป็นผู้ประกอบการ ร้อยละ 15 (มทร.ล้านนา)		โครงการพัฒนาผู้ประกอบการ บัณฑิตวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	1. เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการให้กับบัณฑิตวิศวกรรมก่อนจบการศึกษา 2. เพื่อฝึกปฏิบัติบัณฑิตให้มีความรู้เกี่ยวกับองค์กร และการเป็นผู้ประกอบการ 3. เพื่อนำเทคโนโลยีเข้าช่วยใช้ในการพัฒนาองค์กรเพื่อให้เป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	นักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ลำปาง ชั้นปีที่สุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 120 คน	ผศ.วิษณุ ช้างเนียม/ ลำปาง			-
5. นักศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	13. จำนวนของนักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านภาษาอังกฤษต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด ร้อยละ 90								-
	14. จำนวนของนักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านไอทีต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด ร้อยละ 90								-

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
15. จำนวนนักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ร้อยละ 90		- โครงการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ + TQF 5 ด้าน	โครงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2563	เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารกิจกรรมของสโมสร คณะวิศวกรรมศาสตร์ และเสริมสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรให้เป็นที่ยอมรับและแพร่หลาย	1. จำนวนอาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา ที่เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 80 % ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารกิจกรรมสโมสรนักศึกษา 2. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		85,500	85,500
			โครงการส่งเสริมความรู้ทักษะด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และนำหลักการ PDCA มาพัฒนาคุณภาพการศึกษา	นักศึกษามีความพึงพอใจและนำความรู้มาปรับประยุกต์ใช้ในพัฒนาคุณภาพชีวิต มากกว่าร้อยละ 80	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		25,000	25,000
			โครงการส่งเสริมศักยภาพทางด้านวิชาการของนักศึกษา	เพื่อส่งเสริมกิจกรรมของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เข้าร่วมแข่งขันทักษะทางด้านวิชาการ และสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนการสอน ฯลฯ	>ร้อยละ 80 นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรม ได้รับประสบการณ์และฝึกทักษะทางด้านวิชาการได้ดียิ่งขึ้น	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		200,000	200,000
			โครงการส่งเสริมสุขภาพ นวัตกรรมน้ำดื่มสะอาด เพื่อเพื่อน คณะวิศวกรรมศาสตร์	1. เพื่อสนับสนุนวิสาหกิจนวัตกรรมน้ำดื่มสะอาด แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ใช้อย่างพอเพียง 2. เพื่อลดการค่าใช้จ่ายของครอบครัวนักศึกษา	100% นักศึกษาทุกหลักสูตรในสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการบริโภคน้ำดื่มผ่านเครื่องอุปกรณ์น้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		85,000	85,000
			โครงการอบรมส่งเสริมความรู้ผู้ประกอบการ เป็นเจ้าของธุรกิจ (startup)	เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ถึงปัจจัยพื้นฐานและองค์ประกอบต่างๆที่สำคัญและชี้แนะกระตุ้นให้นักศึกษาได้มีแนวคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประกอบในการเป็นเจ้าของธุรกิจ	นักศึกษาได้รับแนวคิดและเรียนรู้ถึงการจุดประกายนำความรู้ไปประกอบการประกอบธุรกิจ	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		20,000	20,000
			โครงการประกวดแนวคิดและนำเสนอโครงการ (ProjectDay)	เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าร่วมการประกวดแนวคิดและฝึกฝนการนำเสนอผลงานโครงการ แก่สาธารณชน	>ร้อยละ 80 นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้นำเสนอผลงานและฝึกฝนทักษะการนำเสนอได้ดียิ่งขึ้น	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		77,100	77,100
			โครงการเลือกตั้งคณะทำงานสโมสรนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2564	เพื่อให้เกิดกลุ่มนักศึกษาเข้าร่วมเป็นตัวแทนคณะทำงานสโมสรนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2564	สามารถจัดตั้งกลุ่มนักศึกษาร่วมเป็นตัวแทนคณะทำงานสโมสรนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2564	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		25,000	25,000
			โครงการประกวดสุขภาพแข็งแรง	เพื่อส่งเสริมให้ความรู้และความตระหนักถึงสุขภาพที่ดี	>ร้อยละ 80 นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้นำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้การพฤติกรรมชีวิตประจำวัน และให้ความสำคัญในด้านสุขภาพได้มากยิ่งขึ้น	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		45,000	45,000
			โครงการกีฬาสัมพันธ์ Engineering rmutt	เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างกลุ่มนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ผ่านกิจกรรมด้านกีฬาระหว่างคณะและสันนทางการอย่างสร้างสรรค์	นักศึกษากฎทุกหลักสูตร ร้อยละ 90 ที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้มีความสัมพันธ์อันดีและได้ทำความรู้จักกับกลุ่มเพื่อนนักศึกษาต่างสาขา ตลอดจนได้รู้จักการ	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		55,000	55,000
			โครงการส่งเสริมศักยภาพทางด้านกีฬา (สนับสนุนการแข่งขันและอุปกรณ์กีฬา)	เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมนักศึกษาคณะวิศวกรรมฯ เข้าร่วมกิจกรรมทางด้านกีฬากับหน่วยงานภายนอก เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชน	นักศึกษากฎทุกหลักสูตร ร้อยละ 90 ที่มีความพึงพอใจที่ได้เข้ากิจกรรมและช่วยพัฒนาศักยภาพทางด้านกีฬา	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		55,000	55,000
			โครงการกีฬาสถาปัตยกรรมแห่งประเทศไทย ประจำปี 2564	เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เข้าร่วมแข่งขันกีฬาสถาปัตยกรรมแห่งประเทศไทย	มีจำนวนนักศึกษาได้เข้าร่วมแข่งขัน อย่างน้อย 1 กิจกรรม เป็นประจำทุกปี	สโมสรนักศึกษาคณะฯ		50,000	50,000
			เหมือนเราล่าพัฒนาการเรียนรู้สู่สังคมปีที่ 9	1. เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีงามระหว่างหลักสูตรและชุมชน 2. เพื่อสร้างเสริมทักษะและสติปัญญาให้แก่นักเรียน 3. เพื่อสร้างความสามัคคีให้แก่นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ		ผศ.ว่าที่ร.ท.สุรทิน พรหมแดน/ วิศวกรรมเครื่องกล			-
			โครงการฟุตบอลคัพ	เพื่อเสริมสร้างทักษะทางด้านร่างกายและจิตใจ ให้นักศึกษามีคึกคัก		อล/เชียงใหม่		ไม่ใช้งบ	-
			โครงการกิจกรรมสัมพันธ์พี่น้อง เรารักกัน	เพื่อเสริมสร้างทักษะทางด้านร่างกายและจิตใจ ให้นักศึกษามีคึกคัก		อล/เชียงใหม่		ไม่ใช้งบ	-

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ		รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	
			โครงการออกค่ายอาสาพัฒนา ปันน้ำใจ... ให้ห้อง ประจำปีการศึกษา 2563	เพื่อพัฒนาโรงเรียนในชุมชนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์	1 โรงเรียนในชุมชน	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาห การ/เชียงใหม่		ไม่ใช้งบ	-
			โครงการสานใจที่สู้อ้อมกอดน้อง ๆ ปี 4	เพื่อพัฒนาโรงเรียนในชุมชนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์	1 โรงเรียนในชุมชน	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์/ เชียงใหม่		ไม่ใช้งบ	-
			โครงการสร้างฝันให้ห้อง ปี 63	เพื่อพัฒนาโรงเรียนในชุมชนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์	2 โรงเรียนในชุมชน	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต/ เชียงใหม่		ไม่ใช้งบ	-
			โครงการทูทอสมายี และการสร้างพลัง บวก สำหรับนักศึกษาคณะ วิศวกรรมศาสตร์ น่าน			ผศ.ไพโรจน์ ปิยรังสรรค์/ น่าน		10,000	10,000
							3,311,814	11,133,667	14,445,481

แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนางานวิจัย และบริการวิชาการ เพื่อส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมบนพื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรม

เป้าประสงค์ : มีผลงานวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ ที่ใช้ประโยชน์กับชุมชน อุตสาหกรรม

ตัวชี้วัด : ผลงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์กับชุมชน อุตสาหกรรม ร้อยละ 85

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ			รวม	
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	รายได้บริการวิชาการ		
6. เสริมสร้างความเข้มแข็งงานวิจัยและบริการวิชาการที่เป็นจุดแข็งและงานวิจัยใหม่ที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์	16. ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับความรู้จากการพัฒนาทักษะการวิจัย บริการวิชาการ ที่สามารถนำไปสู่การได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย บริการวิชาการ หรือผลงานตีพิมพ์ หรือนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ร้อยละ 80 (มทร.ล้านนา)	- โครงการอบรมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย และอบรมระเบียบการเบิกจ่ายงานวิจัย	โครงการระดมสมองสร้างงานวิจัยทางการศึกษา	1. เพื่อสร้างนักวิจัยหน้าใหม่ทางด้านการศึกษา 2. เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาผลงานทางวิชาการของหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	1.1 เกิดกลุ่มนักวิจัยทางการศึกษาขึ้นในหลักสูตรอย่างน้อย 1 กลุ่ม 2.1 มีการทำผลงานวิชาการทางด้านการศึกษาเกิดขึ้นอย่างน้อย 2 ผลงาน	งานวิจัยและบริการวิชาการ				-	
			โครงการอบรมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย และอบรมระเบียบการเบิกจ่ายงานวิจัย	1.เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พัฒนาข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนสนับสนุนโครงการวิจัยจากแหล่งทุน 2.เพื่อให้ผู้อบรมได้ทราบถึงระเบียบการเบิกจ่ายวิจัยที่ถูกต้อง	1.ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับทุนวิจัยจากแหล่งทุนวิจัยอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม 2.ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 40	ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ	-			-	
			โครงการอบรมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมภายใต้โครงการ Talent และ ITAP	พัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมภายใต้โครงการ Talent และ ITAP	บุคลากรของสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	ผศ.ดร.ประชา ยินยงกุล/วิศวกรรมเครื่องกล				-	
		- อบรมเทคนิคการเขียนงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ	การพัฒนาบทความวิชาการเข้าสู่ฐาน TCI	เพื่อยกระดับการพัฒนางานวิจัยสู่การตีพิมพ์ในฐานคุณภาพ และใช้ในการส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ	ได้บทความวิชาการในฐาน TCI เป็นอย่างน้อย 2 บทความ/ปี	งานวิจัยและบริการวิชาการ				-	
			อบรมเทคนิคการเขียนงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ	1.เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้พัฒนาศักยภาพการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ 2. เพื่อผลิตบทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการนานาชาติ 3. เพื่อเพิ่มคะแนนการอ้างอิงผลงานวิจัยของอาจารย์ในฐานข้อมูลต่างๆ	1.ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความวิจัยตีพิมพ์บนฐานคิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม 2.สามารถเพิ่มคะแนนการอ้างอิงผลงานวิจัยของอาจารย์ในฐานข้อมูล เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด	ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ	ออนไลน์			-	
			17. หาแหล่งทุนวิจัยจากภายนอก 20 ล้านบาท								-
		18. จำนวนเครือข่ายดำเนินงานวิจัย 14 เครือข่าย	สนับสนุนงานประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ	สนับสนุนงานประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ	เพื่อเป็นเวทีให้นักวิชาการ นักวิจัย วิศวกร และผู้ปฏิบัติทางด้านวิศวกรรมโยธา ได้มีโอกาสร่วมแลกเปลี่ยนความรู้	สนับสนุนงานประชุมฯ	วศ.บ.ยธ./เชียงใหม่		10,000		10,000
				โครงการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ STISWB2020	1.บุคลากรและนักศึกษาได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ STISWB 2021 2. บุคลากรและนักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบันทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ 3. บุคลากรและนักศึกษาเข้าร่วมในกิจกรรมแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรม	1.บุคลากรและนักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์จากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2. บุคลากรและนักศึกษาได้มีโอกาสแสดงออกและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม	ผศ.ประชา ยินยงกุล		400,000		400,000
				งานประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้าครั้งที่ 13 eenet 2021			ผศ.พีเชษฐ์ ทัพย์ประเสริฐ		900,000		900,000
				การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติครั้งที่ 13 และการประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 8			ผศ.ไกรลาศ ตอนชัย		20,000		20,000

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ			รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	รายได้บริการวิชาการ	
	19. จำนวนผลงานวิชาการและนวัตกรรม หรือการได้รับการจดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานวิชาการรับใช้สังคม หรือผลงานที่เข้าร่วมกับภาคอุตสาหกรรม 15 ผลงาน (มทร.ล้านนา)									-
	20. มีการเชิญเกียรติคุณักวิจัยเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ 6 คน		โครงการคัสตรร อาจารย์/นักวิจัยดีเด่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2564 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	1 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนอาจารย์ นักวิจัยและบุคลากร เผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ 2 เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจตลอดจนยกย่อง อาจารย์ นักวิจัยและบุคลากร ที่มีผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการและมีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ	อาจารย์ นักวิจัย และบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ		10,000		10,000
			โครงการคัสตรรหน่วยวิจัยดีเด่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2564 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนอาจารย์ นักวิจัยและบุคลากร เผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ภายใต้นหน่วยงานวิจัย 2 เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจตลอดจนยกย่อง อาจารย์ นักวิจัยและบุคลากร ที่มีผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการและมีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับทั้งระดับชาติแล		ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ		10,000		10,000
7. พัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนการวิจัยประดิษฐ์และนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน	21. มีห้องปฏิบัติการวิจัยหรือหน่วยวิจัยเพื่อการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน 6 ห้อง/หน่วย									-
8. ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการในระดับชาติ และนานาชาติ	22. จำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ทั้งระดับชาติและนานาชาติ 50 บทความ	- โครงการ/กิจกรรม ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งระดับชาติและนานาชาติ	โครงการจัดทำวารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ บุคลากรและนักศึกษาได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพสู่สาธารณชน	บทความวิชาการของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เผยแพร่ให้แก่ผู้สนใจสามารถนำไปพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่	ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ		69,502		69,502
		-โครงการ/กิจกรรม นำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	การนำเสนอผลงานวิจัย/วิชาการระดับชาติ/นานาชาติ	เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ บุคลากรและนักศึกษาได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพสู่สาธารณชน	บทความวิชาการของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เผยแพร่ให้แก่ผู้สนใจสามารถนำไปพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่	ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ		600,000		600,000
	23. จำนวนของบุคลากรที่ได้รับการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการ ในระดับชาติและนานาชาติ ร้อยละ 40 (มทร.ล้านนา)									-

กลยุทธ์	ตัวชี้วัดกลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ			รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	รายได้บริการวิชาการ	
9. ส่งเสริมให้มีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย หรือ งานที่ได้รับบริการตีพิมพ์ เผยแพร่ ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาของ คณะฯ การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน	24. จำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาของคณะฯ การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน 20 หน่วยงาน		การถ่ายทอดองค์ความรู้ระบบน้ำ	เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคโดยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากงานวิจัยในพื้นที่	ผู้ดูแลระบบอุปโภคบริโภคและผู้ที่สนใจผ่านการอบรม มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตรมากกว่า ร้อยละ 80	ดร.ศิริประภา ชัยเนตร/วศบ.สิงแวตลัม		10,000		10,000
			การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผันน้ำ	เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผันน้ำสำหรับการเกษตรบนพื้นที่สูงเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาไฟป่าและหมอกควัน	ต้นแบบการผันน้ำสำหรับการเพาะปลูกบนพื้นที่สูง จำนวน 1 แปลง	นายจรัสศักดิ์ ปัญญา/วศบ.เครื่องกล		50,000		50,000
			การสร้างเครื่องดักยุงให้ชุมชน	1. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย 2. เพื่อช่วยให้ชุมชนสามารถป้องกันการเกิดโรคที่มียุงเป็นพาหะ 3. เพื่อเป็นการบริการวิชาการร่วมกับชุมชน	1. จำนวนชุมชนที่ร่วมมือกันอย่างน้อย 1 ตำบล 2. จำนวนเครื่องดักยุงอย่างน้อยหมู่บ้านละ 1 เครื่อง	นายกำพล จินตอมรชัย/เชิงราย		54,000		54,000
			โครงการพัฒนาและวิจัยระบบบริหารงานทรัพยากรและบุคคล ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองพาน จังหวัด เชียงราย	1. พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้เป็นไปตามยุค 4.0 2. เพื่อให้ นักศึกษาได้มีส่วนร่วมและฝึกประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้เรียนมา เพื่อแก้ปัญหาที่เจอจริง	1. สร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรส่วนท้องถิ่น 2. สามารถพัฒนาระบบต้นแบบสำหรับการบริหารงานทรัพยากรและบุคคล	นายบุรุษชัย ไชยศรี/เชิงราย		20,000		20,000
			โครงการฝึกอบรมการตีความใบรายงานผลการสอบเทียบเพื่อลดของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต สำหรับผู้ประกอบการและศิษย์เก่า	1. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานวิชาชีพเกี่ยวกับ การตีความใบรายงานผลการสอบเทียบให้กับผู้ประกอบการและศิษย์เก่า 2. เพื่อเพิ่มองค์ความรู้กับผู้ที่เข้าร่วมฝึกอบรมในการนำไปรายงานผลการสอบเทียบมาปรับใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัทหรือกิจการที่ดำเนินการอยู่ 3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมนำองค์ความรู้จากการตีความใบรายงานผลการสอบเทียบไปใช้ในการลดของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต 4. เพื่อสร้างเครือข่ายกับผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและศิษย์เก่าในการขยายผลสู่การวิจัยร่วมกันของอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยฯในอนาคต	เชิงปริมาณ 1. มีจำนวนผู้ประกอบการและศิษย์เก่า เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า 60 คน 2. ผลจากการอบรมมีผู้นำองค์ความรู้ไปดำเนินการ และสามารถลดของเสียเพิ่มผลผลิตในการผลิตได้จริงอย่างน้อยร้อยละ 50 ของจำนวนผู้เข้าอบรม 3. เกิดความร่วมมือและมีการสร้างใจวิจัยร่วมกับผู้ประกอบการที่เป็นผลมาจากการเข้าร่วมอบรมอย่างน้อย 3 เรื่องวิจัย ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ 1. สถานประกอบการรู้จักมหาวิทยาลัยมากขึ้น และสนใจในการเข้ามาร่วมมือรับ การบริการวิชาการจากมหาวิทยาลัยมากขึ้น 2. เกิดการลดต้นทุนในกระบวนการผลิตและกระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้นกับบริษัทที่ส่งตัวแทนเข้าร่วมอบรม 3. ผลจากโครงการส่งผลต่อการยกระดับขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรมด้านต้นทุนที่ลดลงจากการที่นำหลักการมาปรับใช้มากขึ้น	นายสมภพ สรวนแพง/เชิงราย		50,000		50,000
			โครงการระบบสูบน้ำบาดาลด้วยไฟฟ้า และแมกนีติกสวิตซ์	1. เพื่ออบรมความรู้พื้นฐานด้านระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 2. เพื่ออบรมความรู้ด้านการนำสวิตซ์แม่เหล็กมาใช้ในการควบคุมการสูบน้ำบาดาลชนิด 220 โวลต์ 1 เฟส 3. เพื่อฝึกทักษะการดูแลรักษาระบบควบคุมการสูบน้ำบาดาล ในระบบประปาหมู่บ้าน	เชิงปริมาณ คณะกรรมการประปาหมู่บ้าน เข้าร่วมการอบรมไม่น้อยกว่า 2 หมู่บ้าน เชิงคุณภาพ ผู้ผ่านการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 มีผลคะแนนสูงกว่าร้อยละ 80 เชิงเวลา ใช้เวลา 1 วันสำหรับความรู้พื้นฐานทางด้านไฟฟ้า และ 1 วันสำหรับแมกนีติกสวิตซ์และการใช้งาน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชษฐ เหมยศ/เชิงราย		40,000		40,000
			โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะงานบริการและการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าในชุมชน	1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้พื้นฐานในการดูแลระบบไฟฟ้าและการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าเบื้องต้น	เชิงปริมาณ คณะกรรมการหมู่บ้านหรือชุมชน เข้าร่วมการอบรมไม่น้อยกว่า 2 หมู่บ้าน เชิงคุณภาพ ผู้ผ่านการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 มีผลคะแนนสูงกว่าร้อยละ 80 เชิงเวลา ใช้เวลา 1 วันสำหรับความรู้พื้นฐานทางด้านไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส และ 1 วันสำหรับการฝึกทักษะการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าทั่วไป	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชษฐ เหมยศ/เชิงราย		35,000		35,000
			โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนเฝ้าแม่ลาบสี บ้านห้วยถู่ ตามพระราชดำริ (สมเด็จพระเทพฯ)					ดร.ก้องเกียรติ ธนะมิตร/นำน	500,000	

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ			รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	รายได้บริการวิชาการ	
			โครงการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานที่เชื่อมโยงสู่การสร้างอาชีพ (ม.ที่เลี้ยง)	1. เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานที่เชื่อมโยงสู่การสร้างอาชีพตามบริบทของโรงเรียน ชุมชน และสภาพแวดล้อมปัจจุบัน 2. เพื่อพัฒนาแบบการจัดการเรียนที่สอดคล้องกับการสร้างอาชีพโดยใช้ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นและสอดคล้องกับแผนการพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ 3. เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของครู ในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสู่ทักษะอาชีพ ให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และบริบทของชุมชน 4. เพื่อส่งเสริมให้ครูมีการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่นักเรียน ในด้านการส่งเสริมทักษะพื้นฐานที่เชื่อมโยงสู่อาชีพอย่างเข้มแข็งและยั่งยืน 5. เพื่อให้โรงเรียนเกิดความเข้มแข็งและช่วยพัฒนาท้องถิ่นได้ตรงตามบริบทของชุมชน โดยผ่านการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยในการทำหน้าที่เป็น “พี่เลี้ยง” โดยการนำความรู้ ความเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีไปช่วยแก้ปัญหา 6. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกรักถิ่นกำเนิดร่วมกับมีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตและการเรียนรู้ของนักเรียนที่เหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่น ก่อให้เกิดรายได้ ส่งเสริมอาชีพ มีการทำเกษตรกรรม งานหัตถกรรม วิชาชีพและวัฒนธรรมท้องถิ่น	สามารถสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนที่เชื่อมโยงสู่อาชีพได้อย่างยั่งยืนอย่างน้อยเขตพื้นที่ละ 1 รูปแบบ	ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ			500,000	500,000
	25. จำนวนผลงานวิจัย บริการวิชาการและนวัตกรรมที่นักศึกษามีส่วนร่วมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ 5 ผลงาน (มทร.ล้านนา)		โครงการนำนักศึกษาลงชุมชนเพื่อบูรณาการใจไทยวิจัย	เพื่อหาหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สามารถแก้ปัญหาได้จริง	หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.ประชา ยินยองกุล/วศบ.เครื่องกล				-
	26. จำนวนของชุมชนที่มีอาชีพ มีรายได้หรือคุณภาพชีวิตดีขึ้น ร้อยละ 50									-
	27. จำนวนเงินรายรับที่ได้จากการให้บริการวิชาการของคณะ 10 ล้านบาท	- ศูนย์บริการทดสอบเพื่อหารายได้	การพัฒนากระบวนการผลิตสับปะรดอบแห้งสำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	1 การพัฒนาระบบการผลิตสับปะรดเพื่อควบคุมคุณภาพของสับปะรดอบแห้ง	สามารถแก้ปัญหากระบวนการผลิตอย่างน้อย 1 ระบบ	น.ส.อัจฉรา จันทร์ผง/วศบ.เครื่องกล			700,000	700,000
			ทดสอบรถสามล้อไฟฟ้าเพื่อจดทะเบียนตามแนวทางของกรมการขนส่งทางบก	เพื่อให้บริการทดสอบสมรรถนะรถสามล้อไฟฟ้าและรับรองการปฏิบัติการทดสอบรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	ให้บริการทดสอบสมรรถนะและรับรองการปฏิบัติการทดสอบรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	นายเมธัส ภัททิยธนี/วศบ.เครื่องกล			80,000	80,000
			โครงการทดสอบสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ TPQI			ผู้เข้าร่วมการทดสอบ 60 คน	นายเมธัส ภัททิยธนี/วศบ.เครื่องกล		120,000	120,000
			โครงการบริการวิชาการของศูนย์วิจัยวัสดุ และกระบวนการผลิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา	เพื่อให้คำแนะนำให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานในภาคเอกชน และอุตสาหกรรมทางด้านวัสดุและกระบวนการผลิต	1 โครงการ	ผศ.ภาคภูมิ จารุภูมิ/วศบ.อุตสาหกรรม			600,000	600,000
			โครงการทดสอบวัสดุทางวิศวกรรมโยธา	1. เพื่อดำเนินการทดสอบ ประเมินผล และรับรองคุณภาพของวัสดุในงานก่อสร้าง ทั้งในห้วงปฏิบัติการและภาคสนาม 2. เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง หรืองานที่ต้องมีการทดสอบวัสดุ	1. เชิงปริมาณ จำนวนผู้เข้ารับบริการ 2. เชิงคุณภาพ ผลการทดสอบวัสดุ 3. เชิงเวลา เดือนตุลาคม 2562 ถึง เดือนกันยายน 2563 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) ไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	นายพร้อมพงศ์ ฉลาดัญญกิจ/ตัก		2,000,000	2,000,000	

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ			รวม
							แผ่นดิน	ผลประโยชน์	รายได้บริการวิชาการ	
		- โครงการฝึกอบรมเพื่อหารายได้	โครงการอบรมแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	1. เข้าใจพื้นฐานความรู้แบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า 2. เข้าใจการส่วนประกอบของแบตเตอรี่ 3. การประยุกต์ใช้แบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	1. ผู้พื้นฐานความรู้แบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า 2. ผู้ส่วนประกอบของแบตเตอรี่ 3. เลือกใช้แบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าได้	นายณวิ นันตะภาพ/ นายสวัสดิ์ ทีโล่/ นายเรวัต คำวัน/ ดร.จิราวิช นาคภักดี			69,400	69,400
			โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ "การออกแบบบ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กด้วยเทคโนโลยีวิเคราะห์โครงสร้าง 3 มิติ ชั้นพื้นฐาน"	1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมโครงการอบรมได้ทราบข้อบังคับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงสร้างบ้านพักอาศัย 2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานของการออกแบบโครงสร้างบ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมโครงการอบรมมีทักษะพื้นฐานในการจำลอง วิเคราะห์ และออกแบบโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 มิติ 4. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ศิษย์เก่า รวมทั้งบุคลากรของทั้งภาครัฐและเอกชน 5. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างบุคลากรของมหาวิทยาลัยและผู้เข้าร่วมโครงการอบรม	1. เชิงปริมาณ ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 2. เชิงคุณภาพ ร้อยละของโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 3. เชิงเวลา ผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 14 ชั่วโมง 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) 50,680 บาท	นายพร้อมพงศ์ ฉลาดธัญญกิจ/ตาก			50,680	50,680
							500,000	2,278,502	4,120,080	6,898,582

แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การเสริมสร้างนักศึกษาและบุคลากรให้มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา

เป้าประสงค์ : นักศึกษาและบุคลากรมีการรับรู้และเห็นคุณค่าในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาล้านนา

ตัวชี้วัด : จำนวนนักศึกษาและบุคลากรมีการรับรู้และเห็นคุณค่าในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาล้านนา ร้อยละ 80

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ	รวม
							ผลประโยชน์	
10. สร้างการรับรู้ในคุณค่าศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาล้านนา และทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม	28. จำนวนกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือด้านอนุรักษ์รักษาสืบสานวัฒนธรรมที่มีความสำเร็จของกิจกรรม 8 กิจกรรม		โครงการไหว้ครู คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2564	เพื่อให้นักศึกษาได้แสดงถึงความกตัญญูต่อเวทีและน้องรำลึกพระคุณแก่ต่อครู อาจารย์	>ร้อยละ 90 นักศึกษาที่เข้าร่วมฯ ได้แสดงความกตัญญูต่อเวทีและให้ความสำคัญของพระคุณอาจารย์ที่สั่งสอน	สโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงใหม่	10,000	10,000
			กิจกรรมไหว้ครู	สืบสานวัฒนธรรมไทย	1 กิจกรรม	หัวหน้าสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
			กิจกรรมบวงสรวงพระวิษณุ	สืบสานวัฒนธรรมไทย	1 กิจกรรม	หัวหน้าสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการแห่เทียนพรรษา ประจำปี 2564	เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากร มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สืบสานบำรุงพระพุทธศาสนา และอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมที่ดี	>ร้อยละ 85 นักศึกษาที่เข้าร่วมฯ ได้สืบสานศิลปวัฒนธรรมอันดี	สโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงใหม่	10,000	10,000
			โครงการจิตอาสาและสืบสานพระพุทธศาสนา ประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา	1) เพื่อสืบสานขนบประเพณีและทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา 2) เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเสียสละ และจิตสาธารณะที่ดีให้แก่นักศึกษา วศบ.สว.	1. เชิงปริมาณ(จำนวนอาจารย์/นักศึกษา) 2.เชิงคุณภาพ (ผลสำเร็จ/ความพึงพอใจ) 3. เชิงเวลา (แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนด)	รศ.ดร.บัญชารัตน์ โจลานันท์/เชียงใหม่	-	-
			กิจกรรมแห่เทียนพรรษา	สืบสานวัฒนธรรมไทย	1 กิจกรรม	หัวหน้าสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการทำบุญสโมสรม และกิจกรรมรดน้ำดำหัว อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์	เพื่อสืบสานวัฒนธรรมอันดีและแสดงความเคารพต่ออาจารย์	ร้อยละ 85 นักศึกษาได้แสดงความเคารพต่อครูบาอาจารย์ และสืบสานวัฒนธรรมอันดี	สโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงใหม่	10,000	10,000
			โครงการค่ายคุณธรรมสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ประจำปีการศึกษา 2563	1. เพื่อให้ศึกษามีจิตใจตั้งมั่นในการศึกษาผ่านการฝึกสมาธิ 2. เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษามีสติในการประพฤติตนในทางที่ถูกต้อง 3. เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีของนักศึกษา	1. นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมโยธา จำนวน 80 คน 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมโยธา จำนวน 5 คน	อ.ปิยะวัฒน์ วุฒิชัยกิจเจริญ	20,000	20,000
โครงการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมการแสดงล้านนาของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1. เพื่อเสริมสร้างกิจกรรมเสริมความเป็นครูให้นักศึกษาในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม 2. เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้ชีวิต 3. เพื่อบูรณาการวิชาชีพที่ได้เรียนมา สู่การบริการทางวิชาการ	1. นักศึกษาหลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 25 คน 2. อาจารย์และบุคลากร หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 5 คน	ผศ.ไกรลาศ ดอนชัย	10,000	10,000			

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ	รวม
							ผลประโยชน์	
			โครงการบูรณาการเรียนการสอนวิชาวิศวกรรมการบำรุงรักษา ร่วมกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	1. เพื่อให้นักศึกษาได้ซึมซับศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาล้านนา โดยบูรณาการรายวิชาการบำรุงรักษา 2. เพื่อให้คณะได้มีส่วนผลักดันและส่งเสริมตามยุทธศาสตร์ทางด้านการทำนุบำรุงศาสนา 3. เพื่อให้มหาวิทยาลัยฯ ได้มีส่วนส่งเสริม สนับสนุนศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญา	1. นักศึกษาหลักสูตร ค.บ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 10 คน 2. นักศึกษาได้รับรู้ศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาล้านนา คิดเป็น 100%	ผศ.สุรพงศ์ บางพาน	88,900	88,900
			โครงการจิตอาสาเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคม	เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านจิตอาสาเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคม ให้มีสภาพที่สวยงาม	>ร้อยละ 80 นักศึกษาที่เข้าร่วม ได้ปรับปรุงและพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีความสวยงามและเหมาะสม	สโมสรมักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงใหม่	45,000	45,000
			เหมืองแร่ป่าเพื่อประโยชน์ครั้งที่ 9	1. เพื่อช่วยทำความสะอาดของถนนทางขึ้นวัดพระธาตุดอยสุเทพ 2. เพื่อสืบทอดประเพณีเดินขึ้นดอยสุเทพ ของจังหวัดเชียงใหม่ 3. เพื่อเป็นการสร้างความสมานฉันท์สามัคคีระหว่างรุ่นพี่กับรุ่นน้อง		ผศ.ว่าที่ร.ท.สุรพิน พรมแดน/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์รอบแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์	1. เพื่อเป็นการบูรณาการรายวิชา ฝึกปฏิบัติการระหว่างเรียนเข้าสู่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 2. เพื่อเป็นการฝึกการทำกิจกรรมและฝึกการเป็นผู้นำไปให้กับนักศึกษา	1. มีการกำหนดไว้ใน มคอ.3 รายวิชาฝึกปฏิบัติการระหว่างเรียน และมีการจัดกิจกรรม 1 กิจกรรม 2. มีโครงการที่กำหนดหน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจนและมีการลงมือปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ในโครงการอย่างเคร่งครัด	นายอนุสรณ์ เราเท่านายมานัส สุนันท์ รศ.ว่าที่ร.ต.ดิเรก มณีวรรณ นายวีรภูมิ ชันรัตน์ ผศ.นิพนธ์ เลิศมโนกุล/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
			กิจกรรม GREEN OFFICE	เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่ และสามารถต้อนรับบุคคลภายนอก	1 กิจกรรม	หัวหน้าสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการกิจกรรมวันสิ่งแวดล้อมไทย	1) เพื่อเสริมสร้างทักษะและสมรรถนะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 2) เพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีและความสามัคคีของหมู่คณะด้านการอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกัน	1. เชิงปริมาณ(จำนวนอาจารย์/นักศึกษา) 2.เชิงคุณภาพ (ผลสำเร็จ/ความพึงพอใจ) 3. เชิงเวลา (แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนด)	รศ.ดร.บุญจรัตน์ โฉลานันท์/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการให้ครูประจำสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1. เพื่อเป็นการส่งเสริม และรักษาวัฒนธรรมอันดีงาม 2.เสริมความเป็นสิริมงคล ของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มีจำนวนอาจารย์ และนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 80%	นายปกรณ์ เสรีเผ่าวัชร์/เชียงราย	1,000	1,000
			โครงการทำบุญสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และ อาสาพัฒนาวัดในชุมชน	1. เพื่อเป็นการเสริมกำลังใจและเป็นสิริมงคลของบุคลากรสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2. เพื่อฝึกการทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษาภายในสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และการเสียสละทำงานเพื่อสังคมส่วนรวม	มีจำนวนอาจารย์ และนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 80%	นายปกรณ์ เสรีเผ่าวัชร์/เชียงราย	5,000	5,000

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ ผลประโยชน์	รวม
			การทำแนวกันไฟและอนุรักษ์แหล่งน้ำและพันธุ์ปลา	1. เพื่อเป็นการอนุรักษ์ศิลปะวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม 2. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย	1. ชุมชนที่ร่วมโครงการอย่างน้อย 1 ชุมชน 2. แนวกันไฟรอบหมู่บ้านหรือพื้นที่ที่ชุมชนกำหนด 3. แหล่งน้ำเพาะพันธุ์ปลาอย่างน้อย 1 แหล่ง	นายก้าพล จินตมรชัย/เชียงราย	30,000	30,000
			โครงการสานสัมพันธ์วิศกรรมน่าน (ทำบุญคณะ+สู่ขวัญ)			อ.ณัฐพล กาบคำ/น่าน	50,000	50,000
			โครงการพาน้องเข้าวัด			อ.กฤษณนท์ + อ.ณัฐพล กาบคำ/น่าน	50,000	50,000
			ธนาคารขยะ ลดภาวะโลกร้อน			ผศ.ดร.กันยาพร ไชยวงศ์/น่าน	45,000	45,000
			ทำบุญตักบาตรคณะวิศวกรรมศาสตร์	เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมอันดีงาม	คณาจารย์และนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์จำนวน 200 คน	สโมสรมักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์		-
			รณรงค์การแต่งกายชุดพื้นเมืองและผ้า	เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมอันดีงาม	คณาจารย์และนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์จำนวน 200 คน	สโมสรมักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์		-
			ไฟฟ้าร่วมใจ อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยใส่ใจสิ่งแวดล้อม	เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมอันดีงามและพัฒนาสภาพแวดล้อมของชุมชน	คณาจารย์และนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์จำนวน 150 คน กิจกรรมได้รับการเห็นชอบจากชุมชน	นายอำนาจ ผิดวัง/ลำปาง	30,000	30,000
			โครงการส่งเสริมนักศึกษาและอาจารย์ด้านการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น	1. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชน 2. เพื่อปลูกจิตสำนึกให้นักศึกษา อาจารย์ และประชาชนเกิดความตระหนักและเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ พื้นฟูและสืบสานภูมิปัญญาและคุณค่าทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชุมชน 3. เพื่อให้เด็กเยาวชนในท้องถิ่นได้เรียนรู้ความสำคัญรู้จักวิถีชีวิต วัฒนธรรมของท้องถิ่นอันจะสร้างความรู้มีใจและสำนึกรักบ้านเกิด	1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการนักศึกษาและบุคลากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 2. ชุมชน วัด และบุคลากรมหาวิทยาลัย มีความพึงพอใจในโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 3.โครงการเสร็จตามระยะเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	อ.บุญฤทธิ์ วังจอน/พิษณุโลก	53,000	53,000
11. ส่งเสริมการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาตนเองและสังคม	29. จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่นักศึกษาและบุคลากรนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปปรับใช้และเกิดประโยชน์ต่อชุมชนและผู้เรียน 1 กิจกรรม		โครงการศึกษาและเรียนรู้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับความรู้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำมาปรับใช้ในการดำรงตน	ร้อยละ 90 นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้รับทราบและนำมาปรับใช้ในการดำรงชีวิต	สโมสรมักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงใหม่	30,000	30,000
			โครงการ smartfarm ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง			ดร.อาทิตย์ ยาอุฑฒิ/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี 2563	เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1 กิจกรรม	หัวหน้าหลักสูตร ว.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม/เชียงใหม่	ไม่ใช้งบ	-
							487,900	487,900

แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาระบบการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล

เป้าประสงค์ : เพื่อให้คณะมีการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสร้างค่านิยมร่วม

ตัวชี้วัด : ระดับผลการประเมินของมหาวิทยาลัยทางด้านหลักธรรมาภิบาล ร้อยละ 90

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ	รวม
							ผลประโยชน์	
12. มีการวางแผนการและพัฒนาบุคลากรในสายวิชาการและสายสนับสนุน อย่างเป็นระบบ	30. จำนวนอาจารย์ที่รับการพัฒนาเชิงวิชาการ หรือเชิงวิชาชีพ ร้อยละ 80		ศึกษาดูงานในสถานประกอบการสำหรับบุคลากรของสาขาวิศวกรรมเครื่องกล	เพื่อให้บุคลากรของหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล ได้เปิดโลกทัศน์ เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ได้เปิดโลกทัศน์เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จริงจากการศึกษาดูงาน ในสถานประกอบการ	บุคลากรของสาขาวิศวกรรมเครื่องกลเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	นายจิรศักดิ์ ปัญญา/ วิศวกรรมเครื่องกล	44,000	44,000
			โครงการอบรมต่ออายุเจ้าหน้าที่สอบ TPQI		ผู้เข้าร่วมอบรม 56 คน	นายเมธัส ภัททิยธนี/ วิศวกรรมเครื่องกล		-
			โครงการเขียนแบบอาคาร 3 มิติ ด้วยโปรแกรม SketchUp	เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์และศึกษาประจำหลักสูตร วิศวกรรมโยธาได้มีพื้นฐานในการใช้งานโปรแกรม สำหรับสร้างแบบอาคาร 3 มิติได้	ได้มีพื้นฐานในการใช้งานโปรแกรมสำหรับสร้างแบบอาคาร 3 มิติ	หลักสูตรวิศวกรรมโยธา	21,600	21,600
			โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีทางวิศวกรรมไฟฟ้า	1. เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีพอาจารย์หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	นายสาคร ปันต/สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า	32,000	32,000
			โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1. เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีพอาจารย์หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ศศ.ยุพดี ทัดถลัน/สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า	22,000	22,000
			โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	1. เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีพอาจารย์หลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	นายเอกทัศน์ พฤกษวรรณ / สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า	28,000	28,000
			โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ	1. เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีพอาจารย์หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ศศ.พิสิษฐ์ วัฒนสิทธิ์/ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	12,000	12,000
			โครงการส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรองค์กรรับรองคุณวุฒิวิชาชีพวิศวกรรมแม่พิมพ์	เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรองค์กรรับรองคุณวุฒิวิชาชีพวิศวกรรมแม่พิมพ์	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	14,000	14,000
			โครงการอบรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเลื่อนระดับจากภาคีวิศวกรเป็นสามัญวิศวกร	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และนำมาใช้ในการเรียนการสอน	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	10,000	10,000
			โครงการอบรม กฎหมาย พรบ โรงงาน	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และนำมาใช้ในการเรียนการสอน	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	3,000	3,000

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ ผลประโยชน์	รวม
			โครงการอบรม ผู้ตรวจสอบโรงงานเอกชน	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และนำมาใช้ในการเรียนการสอน	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการเชื่อมพอกผิวรางรถไฟ	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และนำมาใช้ในการอบรม	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการการเชื่อมได้น้ำขึ้นสูง	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และนำมาใช้ในการเรียนการสอน	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการการเชื่อมต่อพลาสติก PE	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และนำมาใช้ในการเรียนการสอน	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการเตรียมความพร้อมการเป็นวิศวกร อุตสาหกรรม	เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมสำหรับ วิศวกร	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	15,000	15,000
			โครงการจัดอบรมให้ความรู้ และปฏิบัติ การ ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางวัสดุขั้นสูง	เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้สนใจเกี่ยวกับการปฏิบัติ และการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางวัสดุขั้นสูง	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ถ่ายทอด องค์ความรู้ด้านเซรามิกขั้นสูง และวัสดุ ทางการแพทย์	เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านเซรามิกขั้นสูง และวัสดุ ทางการแพทย์ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ไม่ใช้งบ	-
			โครงการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน แห่งชาติ	เพื่อเข้าร่วมเป็นผู้ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้าหลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต	20,000	20,000
			โครงการพัฒนาทักษะในการให้คำแนะนำ งานสหกิจศึกษาสำหรับอาจารย์	1. เพื่อให้คณาจารย์ในเขต มีความเข้าใจมีทักษะและนำ ความรู้จากการปฏิบัติงานในสหกิจศึกษามาพัฒนา วิชาชีพของตนเอง 2. เพื่อนำผลจากการอบรม สหกิจศึกษามาพัฒนา หลักสูตรการเรียนการสอนให้ทันสมัยและตรงตาม มาตรฐานคุณภาพสอดคล้องกับมาตรฐานของ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ สมาคมสหกิจ ศึกษาไทย	1. เชิงปริมาณ คณาจารย์ในเขตได้พัฒนา ความสามารถในการนิเทศสหกิจศึกษาและมีการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ จากการฝึกปฏิบัติ ระหว่างคณาจารย์ต่างสถาบัน จำนวน 4 คน 2. เชิงคุณภาพ คณาจารย์ในเขตมีทักษะในการให้ คำแนะนำแก้ปัญหาในงานสหกิจศึกษาเพิ่มขึ้น 3. เชิงเวลา สามารถติดตามประเมินผลตามเวลาที่ กำหนดภายใน 15 วันหลังเสร็จสิ้นโครงการ / สามารถรายงานผลการปฏิบัติงาน ภายในเวลาที่ กำหนด 15 วันหลังเสร็จสิ้นโครงการ 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการ ดำเนินโครงการ 50,040 บาท	นายอนุรัตน์ คล้าย เคลื่อน/ตาก	50,040	50,040

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ ผลประโยชน์	รวม
			โครงการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์	1. เพื่อเพิ่มความรู้ทางด้านวิศวกรรมและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ 2. เพื่อให้บุคลากรได้รับพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง ในด้านการสอน	1. เชิงปริมาณ คณาจารย์และบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 88 คน 2. เชิงคุณภาพ คณาจารย์และบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับความรู้และประสบการณ์ เพื่อนำมาใช้ประยุกต์ในการเรียนการสอนมากขึ้น 3. เชิงเวลา สามารถติดตามประเมินผลตามเวลาที่กำหนดภายใน 15 วันหลังเสร็จสิ้นโครงการ สามารถรายงานผลการปฏิบัติงาน ภายในเวลาที่กำหนด 15 วันหลังเสร็จสิ้นโครงการ 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 144,080 บาท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก เครือสอน/ตาก	162,080	162,080
			โครงการสัมมนาปัญหาทางวิศวกรรม	1. เพื่อเพิ่มความรู้ทางด้านวิศวกรรมให้แก่คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2. เพื่อให้คณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษามีโอกาสได้ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆทางวิศวกรรม	1. เชิงปริมาณ คณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 100 คน 2. เชิงคุณภาพ คณาจารย์และบุคลากรสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม ได้รับความรู้และประสบการณ์เพื่อนำมาใช้ประยุกต์ในการเรียนการสอนมากขึ้น 3. เชิงเวลา สามารถติดตามประเมินผลตามเวลาที่กำหนดภายใน15 วันหลังเสร็จสิ้นโครงการ / สามารถรายงานผลการปฏิบัติงาน ภายในเวลาที่กำหนด 15 วันหลังเสร็จสิ้นโครงการ 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 9,000 บาท	นางสาวปริดา จิวปัญญา/ตาก	9,000	9,000
			โครงการศึกษาดูงานการบริหารจัดการและกระบวนการผลิตบริษัทแคทเธอร์ฟิลลาร์ จ.ระยอง และ บริษัทโคมิตัส จ.ชลบุรี	1. เพื่อเพิ่มความรู้ในด้านการบริหารจัดการและเทคโนโลยีการผลิตในระบบการผลิตแบบสมัยใหม่ ให้แก่คณาจารย์และบุคลากรสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2. เพื่อให้คณาจารย์และบุคลากรสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1. เชิงปริมาณ คณาจารย์และบุคลากรสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรมได้เข้าศึกษาดูงานการบริหารจัดการและกระบวนการผลิตสถานประกอบการ ได้รับประสบการณ์จริงและมีการแลกเปลี่ยน	นายอุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี/ตาก	4,920	4,920
			โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีพ อาจารย์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1. เพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาชีพของอาจารย์ผู้สอนให้ทันต่อยุคสมัย 2. ส่งเสริมให้อาจารย์นำความรู้ไปพัฒนาด้านงานวิจัย	อาจารย์หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	หลักสูตรวิศวกรรม วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา เชียงราย	20,000	20,000
			โครงการพัฒนาศักยภาพทางด้านวิชาชีพ บุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์	เพื่อพัฒนาศักยภาพทางด้านวิชาชีพบุคลากรคณะ วิศวกรรมศาสตร์ น่าน	อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	อ.ณัฐพล กาบคำ/น่าน	34,000	34,000
			พัฒนาบุคลากรเชิงวิชาการหรือเชิงวิชาชีพ อาจารย์ในหลักสูตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา ลำปาง	1. เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ให้เกิดความรู้ ทักษะ ทั้งด้านวิชาการวิชาชีพ และด้านงานวิศวกรรม 2. เพื่อพัฒนานำความรู้ที่เกิดขึ้น มาพัฒนาองค์ความรู้ ของตนเองให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ด้านวิชาชีพวิศวกรรม และด้านสังคม	อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 19 คน	ผศ.ปณิธิ แสนจิตร์/ลำปาง	38,000	38,000
			โครงการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์ประจำ หลักสูตร วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ เอก วิศวกรรมเกษตรอิเล็กทรอนิกส์	1. เพื่อพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ สาขาวิศวกรรม เกษตรและชีวภาพ เอกวิศวกรรมเกษตรอิเล็กทรอนิกส์	อาจารย์หลักสูตร วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ เอก วิศวกรรมเกษตรอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 คน	นายสุวรรณ จันทร์ อินทร์/ลำปาง	6,000	6,000

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ ผลประโยชน์	รวม
			โครงการพัฒนาการสร้างเอกสารตำราเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	เพื่ออบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเอกสารตำราให้กับอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ พิษณุโลก ที่ตอบสนองผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	1 จำนวนอาจารย์และเจ้าหน้าที่เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน 2 จำนวนเอกสารตำราเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้ง 4 หลักสูตรละ ไม่น้อยกว่า 3 เล่ม	นายประเทียบ พรมสี นง/พิษณุโลก	38,000	38,000
	31. จำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด ร้อยละ 35		โครงการอบรมการจัดทำเอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน และเทคนิค แนวทางในการจัดทำผลงานวิชาการเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น (ผ่านระบบประชุมออนไลน์ Microsoft Team	เพื่อส่งเสริม สร้างความรู้ความเข้าใจ ให้บุคลากรผลงานทางวิชาการ เพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น	ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา และพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการที่มีคุณสมบัติเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 200	อ.ชาคริต ชูอุดมการ/ คณะวิศวกรรมศาสตร์	7,200	7,200
	32. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนา ศักยภาพเชิงวิชาชีพที่รับผิดชอบ ร้อยละ 80		โครงการยกระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	1. เพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการมีความปลอดภัยในการใช้งานห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐาน 2. เพื่อให้ห้องปฏิบัติการมีประสิทธิภาพเตรียมพร้อมรองรับการใช้งาน ทั้งในด้านการเรียนการสอนภายในคณะ และการบริการวิชาการภายนอกคณะ รวมถึงบุคคลภายนอกที่ต้องการใช้บริการเครื่องมือวิจัยในห้องปฏิบัติการ	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเข้าร่วมโครงการ จำนวน 13 คน	นายครรชิต เงินคำรง/ เชียงใหม่	26,000	26,000
			โครงการการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนางานประจำ	1. เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุน ได้มีความรู้และมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น 2. เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาตนเอง และนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้ไปพัฒนางานประจำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน	1. จำนวนหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 2 หลักสูตร 2. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนได้รับการพัฒนา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	นางณัฐนันท์ ศรีวรพจน์/ เชียงใหม่	10,800	10,800
			โครงการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น	เพื่อส่งเสริม สร้างความรู้ความเข้าใจ ให้บุคลากรสายสนับสนุน ให้มีความพร้อม เพื่อเสนอขอตำแหน่งที่ตำแหน่งที่สูงขึ้น	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน ประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ได้รับการพัฒนา ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	นางณัฐนันท์ ศรีวรพจน์/ เชียงใหม่	35,200	35,200
			โครงการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	1. เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุน ได้มีความรู้และมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น 2. เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาตนเอง และนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน	1. เชิงปริมาณ จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา ศักยภาพ จำนวน 24 คน 2. เชิงคุณภาพ 1. บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบเพิ่มขึ้น ร้อยละ 80 , 2. บุคลากรได้รับวิสัยทัศน์ใหม่จากการศึกษาดูงาน และสามารถนำมาพัฒนางานที่รับผิดชอบเพิ่มขึ้น 3. เชิงเวลา ดำเนินโครงการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ 4. เชิงค่าใช้จ่าย (บาท) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ 42,400 บาท	นางสาวสุรัตน์ เต็นส ท่าน/ตาก	42,400	42,400
13. มีการบริหารแผนปฏิบัติการให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ	33. การบรรลุค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการประจำปี ร้อยละ 85		โครงการจัดทำแผนบูรณาการพัฒน สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	1. เพื่อให้บุคลากรในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้พบปะหารือกันในการวางแผนงานพัฒนาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า 2. เพื่อให้บุคลากรในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ทั้งสายวิชาการและสนับสนุน ได้ทราบและตระหนักถึงการวางแผนงานร่วมกันระหว่างหลักสูตรฯ 3. เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนแม่บทในการพัฒนาสาขา	1. เชิงปริมาณ - จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 50 คน ประกอบไปด้วยบุคลากรสายวิชาการและสนับสนุน ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า/ จำนวนการจัดวันฝึกอบรม 2 วัน 2. เชิงคุณภาพ ความพึงพอใจของ 3. เชิงเวลา โครงการเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอกลักษณ์ สุมพันธ์/ตาก	5,000	5,000
	34. การใช้งบประมาณ เป็นไปตามแผนที่คณะกำหนด ร้อยละ 95							-

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ ผลประโยชน์	รวม
14. บริหารการจัดการ โดยสร้างความพึง พอใจของบุคลากร ด้านสภาวะความสุข	35. ระดับความพึงพอใจของ บุคลากรด้านภาวะความสุข ระดับดี		การทำงานอย่างมีความสุข			ผศ.ดร.กันยาพร ไชย วงศ์/น่าน		-
			ระบบควบคุมไฟฟ้าอาคารวิศวกรรมศาสตร์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต			ผศ.ดร.ชาญยุทธ์ กาญ จนพิบูลย์/น่าน		-
			โครงการพัฒนาระบบ TOR Online			ผศ.ดร.กันยาพร ไชย วงศ์/น่าน		-
15. มีระบบการ บริหารจัดการด้านการ บริหารหลักสูตร คณะ และประกันคุณภาพ ที่ก่อให้เกิด ประสิทธิภาพต่อการ จัดการศึกษา	36. จำนวนหลักสูตรผ่านการ ประเมินที่มีผลลัพท์ระดับดีขึ้นไป 16 หลักสูตร		โครงการพัฒนาผู้ตรวจประเมินคุณภาพ การศึกษา ระดับหลักสูตร			งานประกันคุณภาพ การศึกษา คณะ วิศวกรรมศาสตร์	-	-
			โครงการตรวจประเมินคุณภาพภายในระดับ หลักสูตร			งานประกันคุณภาพ การศึกษา คณะ วิศวกรรมศาสตร์	219,280	219,280
			โครงการตรวจประเมินคุณภาพภายในระดับ คณะ			งานประกันคุณภาพ การศึกษา คณะ วิศวกรรมศาสตร์	70,056	70,056
							999,576	999,576

แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาเครือข่ายพันธมิตรหุ้นส่วนการจัดการศึกษา

เป้าประสงค์ : มีเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และกำลังคนของประเทศ

ตัวชี้วัด : จำนวนเครือข่ายความร่วมมือด้านการจัดการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัย องค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ที่ได้ดำเนินการร่วมกัน 15 เครือข่าย

กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้กลยุทธ์	โครงการหลัก	โครงการย่อย	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	แหล่งงบประมาณ ผลประโยชน์	รวม							
16. การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน วิจัย และบริหารจัดการ	37. จำนวนกิจกรรมที่มีการทำสัญญาความร่วมมือกับหน่วยงานระหว่างประเทศนำไปสู่การปฏิบัติ และมีผลผลิตชัดเจน 4 กิจกรรม		โครงการพัฒนากิจกรรมร่วมกับเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ			งานวิชาการ	50,000	50,000							
									38. จำนวนกิจกรรมที่มีการทำสัญญาความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศนำไปสู่การปฏิบัติและมีผลผลิตชัดเจน 8 กิจกรรม		โครงการเหมืองแร่สัมปันธ์ RMUTL และ CMU ครั้งที่ 10	1.เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ทั้ง 2 สถาบัน 2.เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาทั้ง 2 สถาบัน 3.เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่กับรุ่นน้อง	ผศ.ว่าที่ร.ท.สุรพิน พรมแดน/ วิศวกรรมเครื่องกล		-
											โครงการ Mining camp	1.เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ทั้ง 4 สถาบัน 2.เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาทั้ง 4 สถาบัน 3.เพื่อสร้างความสัมพันธ์ผู้นำให้แก่นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ			
							50,000	50,000							