



# ACTION PLAN (2566 - 2570)

แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 - 2570)

(ฉบับปรับปรุง สิงหาคม 2566)

## Faculty of Engineering

Rajamangala University of Technology Lanna

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คณะกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเชื่อมโยง  
อุตสาหกรรม เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



## คำนำ

แผนปฏิบัติการราชการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ฉบับปรับปรุงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ได้จัดทำขึ้นโดยการทบทวนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะร่วมกับผู้บริหารและบุคลากรทุกพื้นที่ เพื่อให้ได้แผนที่ใช้เป็นแนวทางในการบริหาร และเป็นแนวทางในการดำเนินงาน สำหรับคณะ/สาขา/หลักสูตร/ฝ่ายงานต่าง ๆ ในสังกัดคณะ และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการราชการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภายใต้กรอบนโยบายของแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของสังคมและชุมชน และมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ

ดังนั้น แผนปฏิบัติการราชการระยะ 5 ปี ฉบับปรับปรุง จึงมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ จุดเน้นและแนวทางการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ตามนโยบายหลักของมหาวิทยาลัย รวมถึงเพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานของคณะ แล้วจึงนำไปสู่ความเชื่อมโยงแผนกลยุทธ์ทางการเงิน เพื่อใช้เป็นแนวทางการบริหารงบประมาณระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถนำแผนไปสู่การปฏิบัติและการติดตามประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

# สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ สารบัญ	
ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร	1
ส่วนที่ 2 ความสอดคล้องกับแผน 3 ระดับ ตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560	3
2.1 แผนระดับที่ 1 ยุทธศาสตร์ชาติ	3
2.2 แผนระดับที่ 2 (เฉพาะที่เกี่ยวข้อง)	5
2.3 แผนระดับที่ 3 (เฉพาะที่เกี่ยวข้อง)	24
ส่วนที่ 3 สาระสำคัญแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	51
3.1 ภาพรวมทั่วไปของคณะวิศวกรรมศาสตร์	51
3.2 แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	58
ส่วนที่ 4 แผนกลยุทธ์ทางการเงิน ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570)	79
ส่วนที่ 5 การกำกับติดตามแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570)	86

## ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร

สังคมของโลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตามภาวะการณ์ที่เกิดขึ้น อาทิ การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ภาวะโลกร้อน ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการแพร่ระบาดและกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid 19) เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินการในชีวิตของมนุษย์ในทุกๆระดับตั้งแต่ระดับชุมชน ระดับประเทศ หรือทั่วโลก ส่งผลให้ทุกองค์กรและหน่วยงานต้องปรับตนเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่วุ่นวายอย่างรวดเร็วและขณะเดียวกันต้องพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อการแข่งขันในระดับสากลอีกด้วย ดังนั้น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในฐานะสถาบันการศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี โดยพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มีพระบรมราชโองการให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลขึ้น เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติให้มีความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเป็นพื้นฐาน พัฒนาห้องปฏิบัติการพื้นฐาน และศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิชาชีพ และการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการปฏิบัติงานจริงโดยมีปรัชญามหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อชุมชน จึงมีความจำเป็นต้องปฏิรูปตนเองเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาของประเทศทั้งทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านเศรษฐกิจทั้งระดับฐานรากและระดับประเทศ ตลอดจนด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และยุทธศาสตร์อื่น ๆ

ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้พัฒนาตนเองจนเกิดความเชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย 1) ด้าน Agricultural technology ได้แก่ นวัตกรรมอาหาร ชีววิถี และการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยทางการเกษตร 2) ด้าน Engineering technology ได้แก่ Materials (เช่น Bio material, Material science, Material engineering, Material for railway system, Manufacturing Process, Electrical Field Application in Engineering, Engineering & Industrial Technology และ Green Energy System 3) ด้าน Entrepreneurship ได้แก่ การพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในท้องถิ่น 4) ด้าน Creative Lanna ได้แก่ การยกระดับหัตถศิลป์ล้านนา การยกระดับวัตถุดิบและอาหารล้านนาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ไปสู่สากล การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และ 5) ด้าน Technology Education ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การพัฒนาระบบการศึกษาและวิจัยในรูปแบบของความร่วมมือระหว่าง Public, Private (> 50 company) และ Education sector (มหาวิทยาลัย และอาชีวศึกษา) ซึ่งความเชี่ยวชาญและผลงานเหล่านี้ส่งผลให้เมื่อทำการประเมินตนเองตามการจัดกลุ่มสถาบันของ มทร.ล้านนา มีคะแนนการประเมินสูงในด้านศักยภาพขององค์กร (potential) ในกลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) แม้จะมีผลงาน (performance) อยู่ในระดับพอใช้ จากการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ได้ให้ความเห็นชอบให้ มทร.ล้านนา จัดอยู่ในกลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) และได้ให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาความเป็นเลิศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) โดยมีปรัชญาเป็น “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งล้านนา” และมีวิสัยทัศน์ “มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี ในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น อย่างยั่งยืน” ภายใต้ธงนำ (Flagship) 2 ด้าน โดยมีระยะเวลา

5 ปี ที่นำไปสู่การปฏิรูป มทร.ล้านนา ได้แก่ 1) การพัฒนาความเป็นเลิศทางด้าน Lanna Agriculture, Biotechnology และ Engineering เพื่อสร้างผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมและเพื่อสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีทักษะสูงเพื่อยกระดับเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ 2) การพัฒนา Creative Lanna เพื่อสร้างผู้ประกอบการล้านนาสร้างสรรค์และเพื่อยกระดับผู้ประกอบการล้านนาสร้างสรรค์ด้วยการบูรณาการระหว่างทุนทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทคโนโลยี

เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถขับเคลื่อนตาม Flagship ได้ มทร.ล้านนา ได้จัดทำแผนปฏิรูปการบริหารที่ยึดหลักธรรมาภิบาล ทั้งการปฏิบัติภารกิจด้านการบริหารองค์กร การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณ ตลอดจนการปรับปรุงด้านกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ และด้านระบบธรรมาภิบาลที่คล่องตัวและส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงานให้เอื้อต่อการปฏิรูปมหาวิทยาลัยฯ และนำจุดแข็งทั้ง 5 ด้านของมหาวิทยาลัยไปสู่การปฏิรูป เช่น การพัฒนาจาก Agricultural technology สู่การเป็น Lanna BCG model enhancer, การพัฒนาจาก Engineering technology สู่การเป็น University Industry Linkage, การพัฒนาจาก Entrepreneurship ไปสู่ Smart Entrepreneur, การพัฒนาจาก Creative Lanna ไปสู่ Lannanization และการพัฒนาจาก Technology Education ไปสู่ Quadruple System for Human Capital Building พร้อมนำจุดแข็งดังกล่าวไปพัฒนา ดังต่อไปนี้ 1) Man power โดยสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีทักษะสูงและเป็นผู้ประกอบการที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ 2) Brain power การสร้างและพัฒนาบุคลากรรวมถึงการรับบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูงในแต่ละสาขาวิชา 3) Research and Innovation การสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต สังคม และเศรษฐกิจทั้งในระดับชุมชนและอุตสาหกรรม 4) Internalization โดยการพัฒนาความร่วมมือให้เป็นรูปธรรมในลักษณะ Strategic Partner ร่วมกับมหาวิทยาลัยชั้นนำ และองค์กรเอกชนในระดับนานาชาติ 5) Platform สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในลักษณะ Quadruple helix system

ทั้งนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อดำเนินการขับเคลื่อนคณะและมหาวิทยาลัย ในแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี จำนวน 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัยเพื่อการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติสู่ศตวรรษที่ 21

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมอย่างมีอาชีพ เพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์สำหรับการยกระดับ ชุมชน สังคม ประเทศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่สู่ความเป็นเลิศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การส่งเสริมสังคมภาคีเครือข่าย ยกระดับศักยภาพสังคม คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งล้านนาให้สามารถปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** การสืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ซึ่งทั้ง 5 ยุทธศาสตร์นี้จะใช้เป็นกลไก และเครื่องมือในการขับเคลื่อนคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้ก้าวไปสู่อนาคตในการเป็นคณะแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเชื่อมโยงอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และมีวิสัยทัศน์ที่มุ่งในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมีอาชีพที่มีความเชี่ยวชาญเทคโนโลยี มีทักษะความรู้ในการวิจัยและสร้างสรรค์ นวัตกรรม เชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรม เพื่อสร้างมูลค่าและทรัพย์สินทางปัญญามีจิตวิญญาณความเป็นผู้ประกอบการ บนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

## 2.1 แผนระดับที่ 1 ยุทธศาสตร์ชาติ

### 1) ยุทธศาสตร์ชาติ

#### 1.1) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

##### (1) เป้าหมาย

- คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21
- สังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต

##### (2) ประเด็นยุทธศาสตร์

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

**ประเด็นปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21** โดยมุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และการสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ

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

**ประเด็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์** มุ่งเน้นการสร้างความสุขที่ดีมีสุขของครอบครัวไทย การส่งเสริมบทบาทในการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน ครอบครัวและชุมชนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การปลูกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน และการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

##### (3) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

เกิดการพัฒนาคูณภาพชีวิต สุขภาวะ และความเป็นอยู่ของคนไทยดีขึ้น เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดการพัฒนาสังคมและครอบครัวไทย

#### 1.2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

##### (1) เป้าหมาย

- ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน
- ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น



## (2) ประเด็นยุทธศาสตร์

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

**ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต** อุตสาหกรรมและบริการไทยต้องพร้อมรับมือและสร้างโอกาสจากความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ที่เป็นผลของการหลอมรวมเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีทางกายภาพเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วเป็นวงกว้างและลึกซึ้งทั้งระบบอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพื้นฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมและบริการ โดยสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพิ่มบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ตามความต้องการของตลาด สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน

**ประเด็นสร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว** โดยรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทุกระดับและเพิ่มสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูง มุ่งพัฒนาธุรกิจด้านการท่องเที่ยวให้มีมูลค่าสูงเพิ่มมากยิ่งขึ้น ด้วยอัตลักษณ์และวัฒนธรรมไทย และใช้ประโยชน์จากข้อมูลและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์คุณค่าทางเศรษฐกิจและความหลากหลายของการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับทิศทางและแนวโน้มของตลาดยุคใหม่ โดยการสร้างและใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการส่งเสริมการตลาด การดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวทุกกลุ่ม รวมถึงคนพิการและผู้สูงอายุ การใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวให้เอื้อต่อผลิตภัณฑ์ชุมชนและเศรษฐกิจต่อเนื่อง พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเดิมและสร้างแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะโดยคำนึงถึงศักยภาพของแต่ละพื้นที่ การส่งเสริมการท่องเที่ยวพำนักระยะยาว ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบนิเวศ และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเติบโตของการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ เพื่อกระจายโอกาสในการสร้างรายได้ไปสู่ชุมชนและเมืองอย่างทั่วถึงและยั่งยืน และพัฒนาการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวไทยกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาค เพื่อการเป็นแม่เหล็กดึงดูดนักท่องเที่ยวอย่างประทับใจตลอดการเดินทางเกิดการท่องเที่ยวข้ามและแนะนำต่อ

**ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก** โครงสร้างพื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประเทศไทยในการก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจอาเซียน และเป็นจุดเชื่อมต่อที่สำคัญของภูมิภาคเอเชีย ในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและรุนแรง โครงสร้างพื้นฐานจะครอบคลุมถึงโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพในด้านโครงข่ายคมนาคม พื้นที่และเมือง รวมถึงเทคโนโลยี ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจเพื่ออำนวยความสะดวกและลดต้นทุนในการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน บุคลากร และเชื่อมโยงประเทศไทยกับประชาคมโลก

**พัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่** สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการยุคใหม่ ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ กลาง เล็ก วิชาหกิจเริ่มต้น วิชาหกิจชุมชน หรือวิชาหกิจเพื่อสังคม รวมทั้งเกษตรกร ให้เป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ที่มีทักษะและจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการแข่งขัน

และมีอัตลักษณ์ชัดเจน โดยมีนวัตกรรมใน 3 ด้าน คือ นวัตกรรมในการสร้างโมเดลธุรกิจ นวัตกรรมในเชิงสินค้าและบริการ และนวัตกรรมในเชิงกระบวนการผลิตและบริการ พร้อมทั้งเป็นนักการค้าที่เข้มแข็งที่จะนำไปสู่การสนับสนุนการเป็นชาติการค้า มีความสามารถในการเข้าถึงตลาดทั้งในและต่างประเทศ เป็นผู้ประกอบการที่ “ผลิตเก่ง ขายเก่ง” หรือ “ซื้อเป็น ขายเป็น” บริการเป็นเลิศ สามารถขยายการค้าและการลงทุนไปต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีธรรมาภิบาล

### (3) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

เกิดการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการกระจายรายได้ เพิ่มผลิตภาพการผลิตของประเทศ ทั้งในปัจจัยการผลิตและแรงงาน เกิดการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา ความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพิ่มขึ้น

## 2.2 แผนระดับที่ 2 (เฉพาะที่เกี่ยวข้อง)

### 2.2.1 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

#### (1) ประเด็น การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

##### (1.1) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

เป้าหมายที่ 1 คนไทยทุกช่วงวัยมีคุณภาพเพิ่มขึ้น ได้รับการพัฒนาอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญาและคุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 รักการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (ค่าคะแนน) 0.79

(1.2) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ จำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดี เก่ง และมีคุณภาพพร้อมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปข้างหน้าได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์อย่างเป็นระบบตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และการมีระบบและกลไกรองรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ

##### แนวทางการพัฒนา

1) สร้างความอยู่ดีมีสุขของครอบครัวไทย สร้างครอบครัวที่เหมาะสมกับโลกในศตวรรษที่ 21 โดยส่งเสริมความรู้ในการวางแผนชีวิตที่เหมาะสมกับค่านิยมของคนรุ่นใหม่ และการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมบนฐานความรู้ทางวิชาการตั้งแต่ช่วงตั้งครรภ์และถึงช่วงอายุต่าง ๆ พัฒนาทักษะชีวิตและการเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพของประชากรแต่ละช่วงวัย รวมถึงการให้ทุกภาคส่วนในสังคมเข้ามามีส่วนร่วม พร้อมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างครอบครัวอบอุ่นเข้มแข็ง โดยเน้นการส่งเสริมการเกื้อกูลกันของคนทุกวัยในครอบครัวในการดูแลสมาชิกในครอบครัว การส่งเสริมนโยบายการสร้างสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน การส่งเสริมสนับสนุนภาคเอกชน สถานประกอบการจัดบริการที่ส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสนับสนุนครอบครัวในการเลี้ยงดูบุตรและการดูแลผู้สูงอายุ การสนับสนุนควบคู่กับการปฏิรูปสื่อให้มีบทบาทในเชิงสร้างสรรค์ในการให้ความรู้ต่อการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งครอบครัว โดยที่จะต้องมีการจัดการที่อยู่อาศัยสำหรับครอบครัวที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตครอบครัว ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และมีความปลอดภัย มีระบบสนับสนุนในการดูแลเด็กและครอบครัวในชุมชนที่มีคุณภาพมาตรฐาน รวมทั้งมีระบบ



สนับสนุนในการทำงานที่เอื้อต่อครอบครัวที่ทุกภาคส่วนการพัฒนาสนับสนุนการจัดสวัสดิการและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงานที่สมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตครอบครัว

**2) ส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของภาครัฐ** ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครอบครัว และชุมชนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ปลุกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน สร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของประชากรให้สอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม รวมทั้งสนับสนุนด้านวิชาการและสร้างนวัตกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน เพื่อให้องค์กรเครือข่ายชุมชนมีความเข้มแข็ง และมีกลไกการพัฒนาในระดับพื้นที่ที่ประชาชน ชุมชน องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา ใฝ่ระวัง และติดตามการดำเนินงานส่งผลให้การพัฒนาศักยภาพมนุษย์มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้อย่างเป็นรูปธรรม การปลุกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน โดยเน้นให้พ่อแม่มีวัฒนธรรมที่ปลุกฝังให้ลูกเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ชีวิต ดนตรี กีฬา ศิลปะ รวมทั้งส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเปิดพื้นที่แห่งการเรียนรู้ และจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม เอื้อแก่ครอบครัวทุกลักษณะ

**3) พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์** ที่มีความเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระหว่างภาคีการพัฒนาต่าง ๆ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การพัฒนาตนเอง สุขภาพ และการพัฒนาอาชีพในตลอดช่วงชีวิต เพื่อเสริมและสร้างศักยภาพของการดำเนินงานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามพันธกิจของแต่ละหน่วยงานให้มีความเข้มแข็งและตอบโจทย์ประเทศ เป็นฐานข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง และศักยภาพบุคคลของประเทศ นำไปสู่การตัดสินใจระดับนโยบายและปฏิบัติ เพื่อพัฒนาคนไทยอย่างมีทิศทางและสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต รวมถึงข้อมูลที่สนับสนุนการผลิตกำลังแรงงานที่มีทักษะตรงต่อความต้องการของตลาดงานในอนาคต และใช้ประกอบการตัดสินใจในการศึกษาต่อ มีธนาคารคลังสมองเพื่อรวบรวมผู้สูงอายุที่มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะเพื่อถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และทักษะให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ

#### **เป้าหมายของแผนย่อย**

- ครอบครัวไทยมีความเข้มแข็ง และมีจิตสำนึกความเป็นไทย ดำรงชีวิตแบบพอเพียงมากขึ้น

#### **การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ**

- ดัชนีครอบครัวอบอุ่น ร้อยละ 75

#### **(1.3) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น**

ช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น ปลุกฝังความเป็นคนดี มีวินัย พัฒนาทักษะความสามารถที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 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 จะช่วยให้การพัฒนาเด็กและเยาวชน บังเกิดผลสัมฤทธิ์ได้

#### แนวทางการพัฒนา

- 1) จัดให้มีการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2) จัดให้มีการพัฒนาทักษะด้านภาษา ศิลปะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจ
- 3) จัดให้มีการพัฒนาทักษะในการวางแผนชีวิตและวางแผนการเงิน ตลอดจนทักษะที่เชื่อมต่อกับโลกการทำงาน
- 4) จัดให้มีการพัฒนาทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ การบ่มเพาะการเป็นนักคิด นักนวัตกรรม และการเป็นผู้ประกอบการใหม่ รวมทั้งทักษะชีวิตที่สามารถอยู่ร่วมและทำงานภายใต้สังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม
- 5) ส่งเสริมและสนับสนุนระบบบริการสุขภาพและอนามัยที่เชื่อมต่อกันระหว่างระบบสาธารณสุขกับ โรงเรียนหรือสถานศึกษา เพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านความฉลาดทางเชาวน์ปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ ตลอดจนภูมิคุ้มกันด้านต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตของกลุ่มวัยเรียน/วัยรุ่น

#### เป้าหมายของแผนย่อย

วัยเรียน/วัยรุ่น มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 ครบถ้วน รู้จักคิด วิเคราะห์ รักการเรียนรู้ มีสำนึกพลเมือง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิตดีขึ้น

#### การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

คะแนนความสามารถในการแข่งขันการพัฒนาทุนมนุษย์ด้านทักษะ (Skill) ของ World Economic Forum (WEF) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20

(1.4) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การพัฒนาและยกระดับศักยภาพวัยแรงงาน ช่วงวัยแรงงาน เน้นการพัฒนาและยกระดับศักยภาพ ทักษะ และสมรรถนะแรงงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะบุคคลและความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งทักษะฝีมือ ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะภาษา มีการทำงานตามหลักการทำงานที่มีคุณค่าเพื่อสร้างผลิตภาพเพิ่มให้กับประเทศ มีวัฒนธรรมการทำงานที่พึงประสงค์ มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะทางการเงินเพื่อให้สามารถบริหารจัดการการเงินของตนเองและครอบครัว มีการวางแผนทางการเงินและมีการออม การรับผิดชอบของพ่อแม่ต่อครอบครัว มีการพัฒนาระบบการพัฒนาทักษะ และการอำนวยความสะดวกในการพัฒนาและยกระดับศักยภาพความรู้ ทักษะฝีมือ ความชำนาญพิเศษ การเป็นผู้ประกอบการใหม่ และการพัฒนาต่อยอดความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ รวมทั้งมาตรการขยายอายุการทำงาน ตลอดจนการดึงดูดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติและคนไทยที่มีความสามารถพิเศษในต่างประเทศในด้านต่าง ๆ ให้มาสร้างและพัฒนาประเทศ ทั้งในรูปแบบการทำงานชั่วคราวและถาวรตามความเหมาะสมของเป้าหมายการพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ รวมถึงผู้มีความสามารถที่มีศักยภาพสูงด้านต่าง ๆ ลูกหลานชาวต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทยที่มีความสามารถพิเศษ และการรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษจากทั่วโลก และผู้เชี่ยวชาญที่มีศักยภาพหรือทักษะสูงในสาขาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ควบคู่กับการรักษาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทั้งคนไทยหรือคนต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทยได้แสดงศักยภาพและใช้ความสามารถในการทำประโยชน์และสร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศ นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงการ

พัฒนา การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และสร้างศักยภาพให้ผู้ที่เคยกระทำผิดสามารถประกอบอาชีพ เป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ และอยู่ในสังคมอย่างสงบสุข

### แนวทางการพัฒนา

1) ยกกระดับศักยภาพ ทักษะและสมรรถนะของคนในช่วงวัยทำงานให้มีคุณภาพมาตรฐานสอดคล้องกับความสามารถเฉพาะบุคคลและความต้องการของตลาดงาน รวมทั้งเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจและผลิตภาพเพิ่มขึ้นให้กับประเทศ

2) เสริมสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่พึงประสงค์ และความรู้ความเข้าใจและทักษะทางการเงิน เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและหลักประกันของตนเองและครอบครัว รวมทั้งสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับวัยทำงานผ่านระบบการคุ้มครองทางสังคมและการส่งเสริมการออม

3) ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะแรงงานฝีมือให้เป็นผู้ประกอบการใหม่ และสามารถพัฒนาต่อยอดความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ และมีโอกาสและทางเลือกทำงานและสร้างงาน

4) ส่งเสริมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติและคนไทยที่มีความสามารถพิเศษในต่างประเทศ ทั้งในรูปแบบการทำงานชั่วคราวและถาวร เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนผู้มีความสามารถพิเศษทั้งคนไทยหรือคนต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทย ให้สามารถแสดงศักยภาพและใช้ความสามารถในการทำประโยชน์และสร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาจำเป็นหรือขาดแคลนจากต่างประเทศเข้ามาทำงานในประเทศไทย

5) ส่งเสริมการพัฒนา การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และสร้างศักยภาพให้ผู้ที่เคยกระทำผิดสามารถประกอบอาชีพ เป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ และอยู่ในสังคมอย่างสงบสุข

### เป้าหมายของแผนย่อย

แรงงานมีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิต มีทักษะอาชีพสูง ตระหนักในความสำคัญที่จะพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ สามารถปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ตามพลวัตของโครงสร้างอาชีพและความต้องการของตลาดแรงงานเพิ่มขึ้น

### การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

ผลิตภาพแรงงาน (ร้อยละต่อปี) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2.5

(1.5) แผนย่อยการส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุช่วงวัยผู้สูงอายุ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเป็นพลังในการขับเคลื่อนประเทศ ส่งเสริมให้มีการทำงานหลังเกษียณผ่านการเสริมทักษะการดำรงชีวิต ทักษะอาชีพในการหารายได้ มีงานทำที่เหมาะสมกับศักยภาพ มีการสร้างเสริมสุขภาพ ฟื้นฟูสุขภาพ การป้องกันโรคให้แก่ผู้สูงอายุ พร้อมกับจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ และหลักประกันทางสังคมที่สอดคล้องกับความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต การมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในสังคม ซึ่งหากมีการจัดทำกลุ่มอาชีพและตลาดงานที่เหมาะสมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย มีการเตรียมบุคลากรสูงวัยเข้าสู่งาน เพื่อพัฒนาทักษะความสามารถและส่งเสริมโอกาสการทำงานของผู้สูงวัยภายหลังการเกษียณอายุการทำงาน การส่งเสริมภูมิปัญญาชุมชน มีมาตรการจูงใจผู้ประกอบการภาคเอกชนเพื่อส่งเสริมการออมของพนักงานในกองทุนประกันสังคม และการสร้างความตระหนักในการเรื่องการรอบรู้ด้านสุขภาพให้แก่ผู้สูงอายุ รวมทั้งได้รับการดูแลสุขภาพและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง รวมถึงมีระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวที่มีความชัดเจนและบูรณาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งตนเองได้และสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่เหมาะสมได้อย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน

## แนวทางการพัฒนา

1) ส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุให้พึ่งพาตนเองได้ทางเศรษฐกิจ และร่วมเป็นพลังสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนและประเทศ รวมทั้งสนับสนุนมาตรการจูงใจทางการเงินและการคลังให้ผู้ประกอบการมีการจ้างงานที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ตลอดจนจัดทำหลักสูตรพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับวัย สมรรถนะทางกาย ลักษณะงาน และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มวัย

2) ส่งเสริมและพัฒนาระบบการออม เพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงในชีวิตหลังเกษียณและหลักประกันทางสังคมที่สอดคล้องกับความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

3) ส่งเสริมสนับสนุนระบบการส่งเสริมสุขภาพดูแลผู้สูงอายุ พร้อมทั้งจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ อาทิ สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ ทั้งระบบขนส่งสาธารณะ อาคารสถานที่ พื้นที่สาธารณะ และที่อยู่อาศัยให้เอื้อต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุและทุกกลุ่มในสังคม

## เป้าหมายของแผนย่อย

ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความมั่นคงในชีวิต มีทักษะการดำรงชีวิต เรียนรู้พัฒนาตลอดชีวิต มีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมเพิ่มขึ้น

### การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

ร้อยละผู้สูงอายุที่มีศักยภาพมีงานทำ และรายได้เหมาะสม เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ภายในปี 2561 – 2565

## (2) ประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

### (2.1) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

เป้าหมายที่ 1. ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างฐานทางเทคโนโลยี และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น

เป้าหมายที่ 2. มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น

### การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ

- การจัดอันดับโดยสภาเศรษฐกิจโลกและ สถาบันการจัดการนานาชาติ 1 ใน 30 ภายในปี 2561 - 2565

- สัดส่วนมูลค่าการลงทุนวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(ร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ) ร้อยละ 1.5

(2.2) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านเศรษฐกิจ มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ ยกกระดับผลิตภาพการผลิตด้านการเกษตร ศักยภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและบริการที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทนำ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายร่วมกับภาคการศึกษาทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ตลอดจนการพัฒนามาตรฐาน คุณภาพ และการบริการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศเพื่อให้สามารถรองรับความจำเป็นของอุตสาหกรรมและบริการของไทยในการส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานระหว่างประเทศ

## แนวทางการพัฒนา

1) **พัฒนาเกษตรสร้างมูลค่า** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในภาคการเกษตรเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ เกษตรอัตลักษณ์ เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และความหลากหลายของผลผลิต รวมทั้งเพื่อยกระดับรายได้ ลดรายจ่ายและลดปัจจัยเสี่ยงในการทำการเกษตรให้กับเกษตรกร ตลอดจนรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ การพัฒนาสายพันธุ์พืชและสัตว์ การลดต้นทุนแรงงานและปัจจัยการผลิต การพยากรณ์อากาศและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงเพื่อการเกษตร การรักษาและแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

2) **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

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

### เป้าหมายของแผนย่อย

1. ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ สร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากการวิจัยและนวัตกรรมส่งผลให้เกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

2. วิสาหกิจในกลุ่มเป้าหมายด้านเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมเพิ่มขึ้น

### การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

1. อัตราการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการที่สร้างมูลค่า เพิ่มสูงขึ้นจากการวิจัยร้อยละ 5 ต่อปี

2. จำนวนวิสาหกิจที่มีนวัตกรรมที่มีสัดส่วนของรายได้จากผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต่อรายได้ทั้งหมดเพิ่มขึ้น 1 เท่า จากปีฐาน

(2.3) **แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านสังคม** เน้นประเด็นสำคัญทางสังคมของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและนวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนสังคมไทย ได้แก่ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐ การเตรียมความพร้อมของประชาชนไทยเพื่อรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ของวัฒนธรรมโลกที่รวดเร็วขึ้นในยุคดิจิทัล การเข้าสู่สังคมสูงวัย การพัฒนาแรงงานทักษะสูงและเฉพาะทาง การยกระดับแรงงานทักษะต่ำ การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล



## แนวทางการพัฒนา

1) **พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้ นวัตกรรมในการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศตลอดทุกช่วงวัย (ปฐมวัย วัยเด็ก วัยเรียน วัยแรงงาน วัยสูงอายุ) การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย เพื่อให้ประชาชนไทยมีทักษะความรู้ และเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ โภชนาการและสุขภาพในช่วงปฐมวัย การปลูกฝังความเป็นคนดี วินัย และจิตสำนึกในวัยเรียน การพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในวัยเรียนและวัยแรงงาน บุคลากรทางการศึกษา ครู หลักสูตรและกระบวนการสอน การส่งเสริมศักยภาพ ผู้สูงอายุ ระบบบริการสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์ทางการกีฬา

2) **สร้างความเสมอภาคทางสังคม** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้ นวัตกรรมในการ แก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม เพื่อลดความแตกต่างทางด้านรายได้ รายจ่าย การเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน และเพิ่มความเสมอภาคในกระบวนการยุติธรรม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ การจัดการที่ดินทำกิน ระบบหลักประกันสุขภาพของรัฐ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและกระจายอำนาจ การเข้าถึงบริการ สาธารณะและกระบวนการยุติธรรม

3) **ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และ ประยุกต์ใช้ นวัตกรรมในการพัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อให้มีความทันสมัย ตอบสนองความต้องการและ ให้บริการประชาชนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และโปร่งใส โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ รัฐบาลดิจิทัล ระบบ ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ กลไกการพัฒนาในเชิงพื้นที่

### เป้าหมายของแผนย่อย

คุณภาพชีวิต ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมได้รับการยกระดับเพิ่มขึ้น จากผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคม

### การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

ดัชนีนวัตกรรมเชิงสังคม\* (ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ในการยกระดับคุณภาพทางสังคมจากผลการวิจัยฯ)

(2.4) **แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** เน้นประเด็นสำคัญ ทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการ สร้างและพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีที่สร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่ทั้งระบบอย่างครบวงจร ส่งเสริม งานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลาย ทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทาง น้ำและทางทะเล รวมทั้ง การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการก๊าซเรือนกระจก และ ด้านพลังงานหมุนเวียน

## แนวทางการพัฒนา

1) **ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้ นวัตกรรมใน การอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล เพื่อให้รักษาความ อุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพของประเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการ วิจัยที่สำคัญ อาทิ พันธุ์พืชและสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นหายาก แหล่งกำเนิดของพันธุ์ไม้ ความหลากหลายชีวภาพและ การใช้ประโยชน์ในระบบนิเวศ ธรณีวิทยาทางทะเล การบริหารจัดการประมงทะเล สิ้นแร่

2) **ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้ นวัตกรรม ในการเตรียมความพร้อมและรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยมีประเด็นการ วิจัยที่สำคัญ อาทิ ฐานข้อมูลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตร



และป่าไม้ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนเมือง และภาคการผลิตต่าง ๆ การกีดเซาะชายฝั่ง การบริหารจัดการ  
พิบัติภัยทั้งระบบ

3) **พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการ  
พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการมลพิษ เพื่อส่งเสริมภาคการผลิตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับ  
สิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ การผลิตและการบริโภคที่  
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การลดของเสียจากต้นทาง การจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสีย และของเสียอันตราย การนำ  
ของเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์

4) **พัฒนาการบริหารจัดการน้ำ** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการ  
พัฒนาการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค รวมทั้ง ใช้ในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม  
และการรักษาระบบนิเวศ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ อุทกวิทยาเชิงพื้นที่ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร

5) **พัฒนาการจัดการพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และ  
ประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง  
โดยเฉพาะระบบการกักเก็บพลังงาน และระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ และการนำมาใช้เพื่อให้สามารถผลิต  
ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น และการผลิตไฟฟ้าที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น

#### เป้าหมายของแผนย่อย

- การประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน  
เพิ่มขึ้น

#### การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

สัดส่วนสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจชีวภาพ ต่อสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิ่ง  
บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ทั้งหมด

(2.5) **แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านองค์ความรู้พื้นฐาน** เน้นการวิจัยที่  
สร้างองค์ความรู้พื้นฐานเพื่อการสะสมองค์ความรู้ การต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และการต่อยอด  
ไปสู่นวัตกรรมทางเศรษฐกิจหรือนวัตกรรมทางสังคม รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถ  
นำไปใช้ประโยชน์โดยตรง ผ่านการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีฐาน เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับ  
นานาชาติ ในงานวิจัยที่ประเทศไทยมีความเข้มแข็ง

#### แนวทางการพัฒนา

1) **พัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้  
นวัตกรรมในการพัฒนาความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในสาขาที่ประเทศ  
ไทยมีความได้เปรียบหรือมีศักยภาพสูง รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็น  
การวิจัยที่สำคัญ อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ นานาเทคโนโลยี และเทคโนโลยีดิจิทัล

2) **พัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์** โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และ  
ประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์ เพื่อสร้างองค์ความรู้  
ทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ของประเทศ รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดย  
มีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ชุมชนของไทย ด้านศิลปะ วัฒนธรรม ภาษา ดนตรี วรรณกรรมของไทย ความ  
ภาคภูมิใจในความเป็นไทย และสำนึกในการดูแลรับผิดชอบต่อบ้านเมือง มรดกวัฒนธรรม

3) **พัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการโดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรม** เพื่อสร้างองค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการในด้านที่ประเทศไทยมีศักยภาพแต่ละสาขา รวมทั้งเชื่อมโยงให้เกิดเครือข่ายและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ข้อมูล วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ประสาทวิทยาศาสตร์และพฤติกรรม การรู้คิด เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่ และสังคมศาสตร์และสหสาขาวิชา กับนโยบายสาธารณะในโลกยุคอุตสาหกรรมยุคที่ 4

#### **เป้าหมายของแผนย่อย**

- ประเทศไทยมีขีดความสามารถของเทคโนโลยีฐานทั้ง 4 ด้านทัดเทียมประเทศที่ก้าวหน้าในเอเชีย

#### **การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ**

อันดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีดิจิทัล อันดับ 1 ใน 20 ของประเทศที่ก้าวหน้าในเอเชีย

(2.6) **แผนย่อยของแผนแม่บทฯ ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม** เน้นการพัฒนาปัจจัยสนับสนุน อาทิ โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนามาตรการแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนวิจัยและนวัตกรรม การเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมในภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน รวมทั้งการพัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบ

#### **แนวทางการพัฒนา**

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

2) **พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่** ที่จำเป็นต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทาง สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ฐานข้อมูลและดัชนีด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ระบบสารสนเทศกลางเพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม ในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศกลาง ภายใต้กรอบเงื่อนไข กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความลับทางการค้า สิทธิบัตร ทรัพย์สินทางปัญญาและลิขสิทธิ์ โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน โดยบูรณาการความสามารถของนักวิจัยภายใต้สังกัดต่างๆ เพื่อทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่ในประเด็นที่มุ่งเน้น ได้แก่ เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการรับส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและละเอียดมากขึ้น เทคโนโลยีที่ช่วยให้จัดเก็บข้อมูลได้ยาวนานและใช้พื้นที่น้อย เทคโนโลยีหุ่นยนต์ขนาดเล็กที่ออกแบบและควบคุมให้สามารถทำหน้าที่ได้ตามภารกิจ ระบบหรือชิ้นส่วนทางวิศวกรรมที่เลียนแบบสิ่งมีชีวิตเพื่อทำหน้าที่แทน เป็นต้น ให้มีความเป็นเลิศเฉพาะทาง

3) **พัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบ** ที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศและสอดคล้องกับความจำเป็นของอุตสาหกรรมปัจจุบัน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือความต้องการเฉพาะที่ผู้ซื้อกำหนด อันจะทำให้สินค้าและบริการนั้นสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

4) ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนา การออกแบบและวิศวกรรม รวมทั้งการพัฒนา กระบวนการและผลิตภัณฑ์ โดยดำเนินงานในลักษณะของการเป็นหุ้นส่วนกันระหว่างผู้ใช้เทคโนโลยี ผู้ให้บริการ เทคโนโลยี ทั้งในภาครัฐและเอกชน กับกลุ่มนักวิจัย และบูรณาการความเชี่ยวชาญกับหน่วยงานอื่นๆ ได้อย่าง คล่องตัว รวมทั้งใช้กลไกความร่วมมือกับต่างประเทศ และสร้างมาตรการจูงใจผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและ ต่างประเทศเพื่อร่วมกันวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า ให้มีความทันสมัยสอดคล้องการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ในอนาคต ตอบสนองความต้องการของประเทศได้อย่างทันทั่วถึงและสามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่ม ระดับผลิตภาพ ลดต้นทุน เกิดผลตอบสนองต่อการลงทุนสูง และมีผลการวิจัยตามความต้องการของอุตสาหกรรม ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ยกกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

5) การเพิ่มจำนวนและคุณภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม เพื่อผลิต (เชิงปริมาณ) และพัฒนา ศักยภาพ (เชิงคุณภาพ) ของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติให้เพียงพอ ทั้งภาคการผลิต บริการ สังคมและชุมชน เพื่อรองรับการเพิ่มขีดความสามารถใน การแข่งขันของประเทศด้วย การวิจัยและนวัตกรรม และเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

6) การพัฒนามาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย โดยมุ่งเน้นการกำหนด มาตรการหลักเกณฑ์ในการ ดำเนินงานวิจัยซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม อาทิ มาตรฐานการวิจัยในมนุษย์ มาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ มาตรฐานความ ปลอดภัยทางชีวภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านนาโนเทคโนโลยี มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับนักวิจัย มาตรฐาน ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินข้อเสนอการวิจัย มาตรฐานการเผยแพร่ ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ มาตรฐานการจัดสรรสิทธิประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้จาก การวิจัย จรรยาวิชาชีพวิจัยและแนวทาง ปฏิบัติ และจริยธรรมสำหรับผู้ประเมินโครงการวิจัย ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัย

#### เป้าหมายของแผนย่อย

1. จำนวนโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น
2. สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐเพิ่มขึ้น

#### การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

- อัตราจำนวนโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาเพิ่มขึ้นประเทศ ร้อยละ 10 สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ 70:30

### (3) ประเด็น พื้นที่และเมืองนำอยู่อัจฉริยะ

#### (3.1) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

เป้าหมายที่ 1. ประเทศไทยมีขีด ความสามารถในการแข่งขัน สูงขึ้น เกิดศูนย์กลางความ เจริญทาง เศรษฐกิจและสังคม ในทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อกระจายความเจริญ ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

เป้าหมายที่ 2. ประเทศไทยมีพื้นที่มีแผนผัง ภูมินิเวศเพื่อเป็นกรอบในการ พัฒนาเมืองนำอยู่ ชนบท มั่นคง เกษตรยั่งยืน และ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้ง ผังพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี

เป้าหมายที่ 3. ช่องว่างความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ลดลง

#### การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ

1. มูลค่าการลงทุนในเมือง เป้าหมายเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 ภายในปี 2561 – 2565
2. แผนผังภูมินิเวศระดับภาค จำนวน 1 ภาค ภายในปี 2561 – 2565

3. สัดส่วน GPP per capita ของจังหวัดร้อยละ 20 สูงกว่าที่รวยที่สุด ต่อ GPP per capita ของจังหวัด ร้อย ละ 20 แรกที่จนที่สุด

### (3.2) แผนย่อยการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมินิเวศอย่างยั่งยืน

จัดทำและพัฒนาระบบการเชื่อมโยง จัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อการจัดทำแผนผังภูมิ นิเวศระดับประเทศ รวมถึงสนับสนุนการบริหารจัดการตามศักยภาพของภูมินิเวศ จัดทำแผนผังภูมินิเวศของ พื้นที่ตามเกณฑ์และมาตรฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการจัดทำผังเมือง และชนบท ตามเกณฑ์มาตรฐานและองค์ประกอบของผังเมืองรวม การจัดทำแผนผังพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ แผนผังที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก การจัดทำผังพื้นที่อุตสาหกรรมตามเกณฑ์มาตรฐาน ตลอดจนตัวชี้วัด เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และการจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี ครอบคลุมถึง การสงวนรักษา อนุรักษ์ ป่า และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ มรดกทางสถาปัตยกรรม และศิลปวัฒนธรรม อัต ลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่นบนฐานธรรมชาติ และฐานวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนกำหนดให้ภาครัฐเป็นแกนกลางในการ ให้ความรู้ ประสาน และบูรณาการทุกภาคส่วนในการเพิ่มและรักษาพื้นที่สีเขียว เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในภาพรวม ของประเทศ การฟื้นฟูระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ พร้อมกับการปรับปรุงกฎหมายและบังคับใช้ เรื่องการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ป่าอย่างสมดุล การพัฒนาภาคีตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ และการสงวนรักษาอนุรักษ์ และฟื้นฟู แหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่นอย่างยั่งยืน

#### แนวทางการพัฒนา

1. จัดทำฐานข้อมูลที่ใช้ได้ทุกหน่วยงานร่วมกัน ด้านการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และพื้นที่อนุรักษ์ โดยกำหนดให้จังหวัดเป็นฐานในการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในพื้นที่เป็นผู้เลือกและตัดสินใจในการจัดทำแผนผังต่าง ๆ อาทิ เมื่อนำอยู่ ชนบทมั่นคง เกษตรยั่งยืน และปลอดภัย อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่พิเศษเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี มรดกทาง สถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์และวิถีชีวิตพื้นถิ่นอย่างยั่งยืน เป็นต้น และจัดทำและพัฒนาระบบ ข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมโยง จัดการ และวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับเป็นฐานข้อมูลในการจัดทำ และสนับสนุน การบริหารจัดการแผนผังภูมินิเวศระดับประเทศ จังหวัด และชุมชน

2. จัดทำแผนผังภูมินิเวศของพื้นที่ ตามเกณฑ์และมาตรฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการ สิ่งแวดล้อม การกำหนดเขตพื้นที่แนวกันชน โดยมีสัดส่วนของพื้นที่ป่า พื้นที่เกษตร พื้นที่ชนบท พื้นที่เมือง และ พื้นที่อุตสาหกรรม ที่เหมาะสม โดยจัดทำแผนผังภูมินิเวศของพื้นที่ตามความเหมาะสมของการใช้พื้นที่ทางภูมิ นิเวศ เกณฑ์และมาตรฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเขตพื้นที่สำหรับ เป็นพื้นที่วางแผนผังภูมินิเวศ โดยใช้เขตพื้นที่ลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ เป็นขอบเขตของภูมินิเวศ พิจารณาและสรุป ศักยภาพและข้อจำกัดในการใช้พื้นที่ โดยกำหนดจากความเหมาะสมของการใช้พื้นที่ทางภูมินิเวศ และจัดทำ แผนผังความเหมาะสมในการใช้พื้นที่ทางภูมินิเวศอย่างยั่งยืนของแต่ละจังหวัด โดยเฉพาะสำหรับเมื่อนำอยู่ ชนบทมั่นคง เกษตรยั่งยืนและปลอดภัย อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และพื้นที่พิเศษเพื่อการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์และวิถีชีวิตพื้นถิ่น

3. ให้ความรู้ ประสาน และบูรณาการทุกภาคส่วนในการเพิ่มและรักษาพื้นที่สีเขียว พื้นที่ป่าไม้ในภาพรวมของประเทศ พื้นที่ทุรกันดารและพื้นที่ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยจัดให้มีหน่วยงาน/องค์กรที่จัดตั้งโดยภาครัฐ เพื่อให้ความรู้ ประสาน และบูรณาการภาคส่วนในการติดตามการพัฒนาพื้นที่ทั้งในระดับจังหวัด ระดับลุ่มน้ำ และระดับประเทศ

4. ปรับปรุงกฎหมายและบังคับใช้เรื่องการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ป่าอย่างสมดุล โดยปรับปรุงกฎหมายและบังคับใช้เรื่องการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ป่าอย่างสมดุล

5. พัฒนาและส่งเสริมกลไกการให้บริการของระบบนิเวศ และการสงวนรักษา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่นอย่างยั่งยืน โดยจัดให้มีมาตรการชดเชยและแรงจูงใจในการดำเนินการ เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ จัดการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ป่า และส่งเสริมกลไกการบ่อนเครดิตและกลไกการจ่ายค่าตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ รวมทั้งจัดให้มีการสงวนรักษา อนุรักษ์ พื้นที่ฟู สภาพแวดล้อมและพื้นที่แหล่งธรรมชาติ แหล่งศิลปกรรม ในทุกมิติ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เพื่ออนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน โดยการศึกษา สำรวจ วิจัย จัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน ผัง สนับสนุนให้มีมาตรการควบคุมและมาตรการส่งเสริมจูงใจทั้งด้านกฎหมายและด้านเศรษฐศาสตร์ ส่งเสริมกลไกการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น พัฒนาระบบการรับรองความรู้ สร้างเครือข่าย ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนเพิ่มและรักษาพื้นที่สีเขียว เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในภาพรวมของประเทศ พื้นที่ทุรกันดาร และความหลากหลายทางชีวภาพ

#### เป้าหมายของแผนย่อย

เมืองมีระบบจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมและได้มาตรฐาน ความยั่งยืนทางภูมิณีเวศ ภูมิสังคม และภูมิวัฒนธรรม

#### การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

จำนวนเมืองคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 5 เมือง (กรุงเทพฯและปริมณฑล เชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา และภูเก็ต) ภายในปี 2561 – 2565 ความยั่งยืนทางภูมิณีเวศ ภูมิสังคม และภูมิวัฒนธรรม พื้นที่ที่มีการดำเนินการสงวนรักษา อนุรักษ์พื้นที่ฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ มรดกทางสถาปัตยกรรม และศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่นบนฐานธรรมชาติและฐานวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนในพื้นที่ อย่างน้อยใน 3 จังหวัด ของ 1 ภาค ภายในปี 2561 – 2565

### (4) ประเด็น การท่องเที่ยว

#### (4.1) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

เป้าหมายที่ 1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศด้านการท่องเที่ยวต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น

เป้าหมายที่ 2. รายได้จากการท่องเที่ยวของเมืองรองเพิ่มขึ้น

เป้าหมายที่ 3. ความสามารถทางการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยดีขึ้น

#### การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บท

สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศด้านการท่องเที่ยวต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เพิ่มขึ้นร้อยละ 21 และสัดส่วนรายได้จากการท่องเที่ยวของเมืองหลักและเมืองรอง 85:15 รวมทั้งอันดับขีดความสามารถทางการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทย โดย Travel & Tourism Competitiveness Index (TTCI) อยู่ในอันดับ 30 แรกของโลก ในปี 2565



## (4.2) แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม

### แนวทางการพัฒนา

1) สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการพื้นฐานของทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ได้แก่ แหล่งอุทยานประวัติศาสตร์ เมืองมรดกโลก โบราณสถาน เมืองเก่า ย่านการค้า วิถีชีวิตลุ่มน้ำ สินค้าชุมชน อาหารไทย และแพทย์แผนไทย เพื่อนำมาสร้างสรรค์คุณค่าและมูลค่าผ่านองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบเพื่อสร้างสรรค์เป็นสินค้ารวมถึงการพัฒนากิจกรรมและบริการรูปแบบใหม่ๆ ให้กับนักท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวโดยชุมชน การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยววิถีพุทธ การท่องเที่ยวกลุ่มมุสลิม เป็นต้น

2) พัฒนาปัจจัยแวดล้อมให้เอื้อต่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำมาพัฒนาต่อยอดสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาและการออกแบบ การสร้างนวัตกรรม การส่งเสริมการลงทุน การสร้างเครือข่ายวิสาหกิจการท่องเที่ยว การสื่อสารและการคมนาคม การพัฒนาระบบฐานข้อมูล การส่งเสริมการตลาดและการสร้างเรื่องราวเพื่อบอกเล่านักท่องเที่ยว เป็นต้น

3) เสริมสร้างศักยภาพผู้ประกอบการและบุคลากรในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เพื่อให้มีทักษะและองค์ความรู้ในธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทานของการท่องเที่ยว ทั้งด้านการออกแบบ การวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยี การบริหารจัดการธุรกิจและการตลาด เพื่อสร้างความแตกต่างและความโดดเด่นของสินค้าและบริการ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดท่องเที่ยว

4) ส่งเสริมการตลาดที่เบียดเบียน การคุ้มครอง การใช้ทรัพย์สินทางปัญญาและภูมิปัญญาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาต่อยอดไปสู่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และการเป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภูมิภาค ได้แก่ แหล่งประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมไทย มรดกทางวัฒนธรรม กิจกรรมและสินค้าของชุมชน อาหารไทย และการแพทย์แผนไทย

5) ส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยวโดยการนำเสนอเอกลักษณ์ของประเทศไทยและของแต่ละท้องถิ่น ให้เป็นที่เข้าใจในเวทีโลก ผ่านสื่อสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางสื่อต่าง ๆ รวมทั้งการส่งเสริมการสื่อสารเรื่องราวอันเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละภูมิภาคและจังหวัดต่าง ๆ ผ่านการพัฒนาแบรนด์และการสื่อสารเรื่องราวอย่างสร้างสรรค์ผ่านช่องทางการตลาดที่เป็นที่นิยมในกลุ่มเป้าหมาย

**เป้าหมายของแผนย่อย** เมืองและชุมชนที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรมเพิ่มขึ้น

**การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ**

จำนวนเมืองและชุมชนที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรมเพิ่มขึ้น 1 เมือง



## 2.2.2 แผนการปฏิรูปประเทศ (ด้านการศึกษา)

### 1) กิจกรรมปฏิรูปที่ 3 การปฏิรูปกลไกและระบบการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐาน

#### 1.1) เป้าหมายกิจกรรม

##### เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป

เป้าหมาย กลไกและระบบการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษามีคุณภาพ มาตรฐาน

1.1.1) กลไกและระบบการผลิต คัดกรองครูและบุคลากรทางการศึกษาและอาจารย์ ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

(1) มีรูปแบบ กระบวนการคัดเลือกนิสิต/นักศึกษาครู ที่มีประสิทธิภาพ เทียบตรง และลดความเหลื่อมล้ำ

(2) มีหลักสูตรการผลิตครูที่เป็นเลิศและมีรูปแบบกระบวนการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู ตามความต้องการและความจำเป็นตามบริบทของสาขาวิชาและพื้นที่

(3) มีกรอบมาตรฐานและตัวชี้วัดสมรรถนะอาจารย์สถาบันผลิตครู และครูที่เลี้ยงในโรงเรียนหรือสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิชาชีพครู เพื่อนำไปสู่การประเมินมาตรฐาน การปฏิบัติงานและสมรรถนะ และการวิเคราะห์และพัฒนาสมรรถนะอาจารย์สถาบันผลิตครูและครูที่เลี้ยงตามความต้องการจำเป็น

#### 1.2) ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการปฏิรูปกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จะเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักในการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ ดังนี้

1.2.1) ด้านกลไกและระบบการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ

(1) ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบกระบวนการคัดเลือกบุคคลที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เข้าเรียนครู และการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินคุณลักษณะความเป็นครู ระยะเวลาดำเนินการ 10 เดือน (มกราคม - ตุลาคม 2565)

(2) ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรผลิตครูตามสาขาวิชาและบริบทพื้นที่เพื่อสร้างความเป็นเลิศ ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี (มกราคม - ธันวาคม 2565)

(3) ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาและพัฒนารูปแบบกระบวนการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูและระบบการนิเทศการศึกษาและการสอนงานของครูที่เลี้ยงเพื่อเตรียมครูที่มีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 9 เดือน (มกราคม 2564- กันยายน 2565)

(4) ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาวิเคราะห์และกำหนดสมรรถนะ และการพัฒนามาตรฐาน และชี้วัดสมรรถนะอาจารย์ประจำหลักสูตรวิชาชีพครูของสถาบันผลิตครู และการพัฒนาอาจารย์ประจำ หลักสูตรให้มีสมรรถนะ ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 9 เดือน (มกราคม 2564- กันยายน 2565)

(5) ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนารูปแบบและหลักเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาจารย์ ประจำหลักสูตร วิชาชีพครูของสถาบันผลิตครู ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี (มกราคม - ธันวาคม 2565)

(6) ขั้นตอนที่ 6 การศึกษาวิเคราะห์และกำหนดสมรรถนะและการพัฒนา มาตรฐานและตัวชี้วัดสมรรถนะครูที่เลี้ยงในโรงเรียนหรือสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิชาชีพครู และการพัฒนาครูที่เลี้ยงให้มีสมรรถนะ ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 9 เดือน (มกราคม 2564- กันยายน 2565)

(7) ขั้นตอนที่ 7 การพัฒนารูปแบบและหลักเกณฑ์ประเมินมาตรฐานสมรรถนะครูที่เลี้ยงในโรงเรียนหรือสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิชาชีพครู ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี (มกราคม - ธันวาคม 2565)

## 2) กิจกรรมปฏิรูปที่ 5 การปฏิรูปบทบาทการวิจัยและระบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืน

### 2.1) เป้าหมายกิจกรรม

เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป

#### 2.1.1) เป้าหมาย

(1) การสนับสนุนการพัฒนากำลังคนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืนระบบการอุดมศึกษาจำเป็นต้องดำเนินการปรับบทบาทในกระบวนการผลิตและพัฒนาากำลังคนที่มีคุณภาพรองรับการพัฒนาประเทศผ่านการยกระดับการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) เพื่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยกลไกสำคัญ 3 ประการได้แก่ 1) การศึกษาแบบ Cooperative and Work Integrated Education 2) การจัดการเรียนรู้แบบ Module-Based Learning และ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้น Re-skill Up-skill New-skill โดยทั้งหมดนี้ จะต้องดำเนินการใน 7 เรื่อง โดยดำเนินการในระดับส่วนกลาง และระดับสถาบันอุดมศึกษา

(2) การสนับสนุนงานวิจัยเพื่อส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืนระบบการอุดมศึกษาจำเป็นต้องปฏิรูประบบการวิจัยและนวัตกรรมทั้งระบบตั้งแต่การพัฒนาระบบการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมในสาขาที่มีความสำคัญของประเทศ การเชื่อมโยงกระบวนการกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกระบวนการวิจัยและนวัตกรรมสู่กระบวนการบริหารจัดการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบวิจัยของประเทศในทุกๆระดับ โดยมีเป้าหมายรวมไปถึงการยกระดับขีดความสามารถด้านนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการและชุมชน เพื่อให้มีความสามารถในการใช้นวัตกรรมในการยกระดับการดำเนินงานและรวมไปถึงความสามารถการทวิวิจัยและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน

(3) การปฏิรูประบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการสร้างความเชื่อมั่นและการสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาจากทุกภาคส่วนในประเทศไทยระบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษาทั้งในระดับสถาบันและระดับหน่วยงานภายในของสถาบัน อาทิ ระบบการสรรหาอธิการบดี กรรมการสภามหาวิทยาลัย และระบบการสรรหาคณบดี จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงให้มีระบบธรรมาภิบาล โปร่งใส ตรวจสอบได้ เป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาคมทั้งในมหาวิทยาลัยและของประชาชนไทย เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาของไทยได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนในสังคมไทยในการปฏิบัติภารกิจได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

#### 2.1.2) ตัวชี้วัด

(1) มีแนวทางการพัฒนาระบบการคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในโอกาสการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของประชากรที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และด้อยโอกาส และส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน หรือการเทียบโอนประสบการณ์/ความรู้

(2) เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาร่วมกันวิจัยพัฒนานวัตกรรมระบบการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Platform) ที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกระดับการศึกษาแก่ประชาชนไทยทุกคนได้โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รวมทั้งระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) ที่สามารถให้คณาจารย์บทย่อยกับผู้เรียนและสะสมเพื่อเทียบโอนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการจบการศึกษาจนสำเร็จระดับปริญญาได้

(3) มีแนวทางการพัฒนางานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืนภายใน 20 ปี

(4) มีแนวทางการปรับปรุงระบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา

## 2.2) ขั้นตอนและวิธีการการดำเนินการปฏิรูป

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จะเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักในการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ ดังนี้

2.2.1) ขั้นตอนที่ 1 สำรวจและวิเคราะห์สภาพสถานการณ์ปัจจุบัน และกำลังการผลิตของสถาบันอุดมศึกษาโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับ Lifelong-Learning ซึ่งประกอบด้วย 1) การศึกษาแบบ Cooperative and Work Integrated Education 2) การจัดการเรียนรู้แบบ Module-Based Learning และ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้น Re-skill Up-skill New-skill (ร่วมกับคณะกรรมการการอุดมศึกษา : กกอ.) ตลอดจนการวางแผนการดำเนินงานและการกำหนดผู้รับผิดชอบเป็นเจ้าภาพ และการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานดำเนินการทุกส่วน

### การดำเนินการระดับส่วนกลาง

(1) วางแผนการดำเนินงานและกำหนดผู้รับผิดชอบเป็นเจ้าภาพในการดำเนินงานทุกส่วน รวมทั้งการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่เห็นภาพร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้รับผิดชอบ

(2) ปรับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการพัฒนากำลังคน กำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณให้แก่สถาบันอุดมศึกษาโดยอิงตามความต้องการกำลังคน (Demand-side Financing) ทั้งความต้องการจากภาคการผลิตและบริการ และความต้องการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ทั้งในส่วนของจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนในวัยเรียนในระบบปกติและการจัดการเรียนรู้/การฝึกอบรมฝีมือ (Reskill/ Upskill/ New Skill) สำหรับผู้เรียนวัยทำงาน โดยเฉพาะหลักสูตรที่เป็นแบบ Module-based และ CWIE ทั้งนี้เพื่อให้เกิดระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างแท้จริง

(3) ปรับมาตรฐานการศึกษาให้รองรับ ปรับมาตรฐานการศึกษาให้ยืดหยุ่น และรองรับการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะที่เป็นแบบ Module-Based แบบ CWIE ซึ่งอาจแตกต่างไปจากการศึกษาในรูปแบบปกติและอาจใช้กลไก Sandbox ให้เกิดประโยชน์ (มาตรา 69 พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562)

(4) การวิเคราะห์ความต้องการและจัดทำแผนการพัฒนากำลังคน ต้องมีกลไกการกำหนดความต้องการกำลังคน (Demand Identification) เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาหรือสาขาอาชีพ ทั้งการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนในวัยเรียนในระบบปกติและการจัดการเรียนรู้/การฝึกอบรมฝีมือ (Reskill/ Upskill/ New Skill) สำหรับผู้เรียนวัยทำงาน

### ระดับสถาบันอุดมศึกษา

(1) สนับสนุนให้เกิด Active Learning/ CWIE ทั้งระบบ สถาบันอุดมศึกษาจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ เช่น Active Learning และ/หรือ Cooperative and Work Integrated Education (CWIE)

(2) สนับสนุนให้เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาร่วมกันวิจัยพัฒนานวัตกรรมระบบการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Platform) ที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกระดับการศึกษาแก่ประชาชนไทยทุกคนได้โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

(3) พัฒนาระบบ Module-based และ/หรือ Micro Credential พร้อมกับการพัฒนาระบบ Credit Bank ทั้งภายในสถาบันอุดมศึกษาและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่สามารถให้คุณวุฒิมัธยมศึกษาเทียบกับผู้เรียนและสะสมเพื่อเทียบโอนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการจบการศึกษาในระดับปริญญาได้

(4) พัฒนาระบบบริหารจัดการ/สนับสนุน สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาระบบสนับสนุน อาทิ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐานการเรียนการสอนที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการ

(5) พัฒนาอาจารย์ด้วยการส่งเสริมการทำงานกับภาคการผลิตและบริการสถาบันอุดมศึกษาสนับสนุนให้บุคลากรทำงานร่วมกับภาคการผลิตและบริการอย่างเข้มข้นเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของอาจารย์และบุคลากรให้มีประสบการณ์ ความรู้และทักษะที่ภาคการผลิตและบริการต้องการระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 9 เดือน (มกราคม 2564 - กันยายน 2565)

2.2.2) ขั้นตอนที่ 2 ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันพัฒนาแผนการปฏิรูประบบการคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในโอกาสการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของประชากรที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และด้อยโอกาส และส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนหรือการเทียบโอนประสบการณ์/ความรู้ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 9 เดือน (มกราคม 2564 – กันยายน 2565)

2.2.3) ขั้นตอนที่ 3 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันยกร่างแผนการปฏิรูประบบการวิจัย และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืนภายใน 20 ปี โดยมีเป้าหมายรวมถึงการยกระดับขีดความสามารถด้านนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการและชุมชน เพื่อให้มีความสามารถในการใช้นวัตกรรมในการยกระดับการดำเนินงานและรวมถึงความสามารถการทำวิจัยและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 9 เดือน (มกราคม 2564 – กันยายน 2565)

2.2.4) ขั้นตอนที่ 4 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับจัดทำแผนการปฏิรูประบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานภายในของสถาบันอุดมศึกษาระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 9 เดือน (มกราคม 2564 – กันยายน 2565)

2.2.5) ขั้นตอนที่ 5 ติดตามและประเมินผล (หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ร่วมกับคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา) ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 9 เดือน (มกราคม 2564 – กันยายน 2565)

## 2.2.3 กิจกรรมปฏิรูปที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock)

1) กิจกรรมปฏิรูปที่ 3 การปฏิรูปกลไกและระบบการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐาน

### 1.1) เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป

เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป

เป้าหมาย กลไกและระบบการผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษามีคุณภาพ มาตรฐาน

1.1.1) กลไกและระบบการผลิต คัดกรองครูและบุคลากรทางการศึกษาและอาจารย์ ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

(1) มีรูปแบบ กระบวนการคัดเลือกนิสิต/นักศึกษาครู ที่มีประสิทธิภาพ เทียบตรง และลดความเหลื่อมล้ำ

(2) มีหลักสูตรการผลิตครูที่เป็นเลิศและมีรูปแบบกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามความต้องการและความจำเป็นตามบริบทของสาขาวิชาและพื้นที่

(3) มีกรอบมาตรฐานและตัวชี้วัดสมรรถนะอาจารย์สถาบันผลิตครู และครูที่เลี้ยงในโรงเรียนหรือสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิชาชีพครู เพื่อนำไปสู่การประเมินมาตรฐาน การปฏิบัติงานและสมรรถนะ และการวิเคราะห์และพัฒนาสมรรถนะอาจารย์สถาบันผลิตครูและครูที่เลี้ยงตามความต้องการจำเป็น

## 1.2) โครงการที่สนับสนุน 1. โครงการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร

## 2) กิจกรรมปฏิรูปที่ 5 การปฏิรูปบทบาทการวิจัยและระบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืน

### 2.1) เป้าหมายกิจกรรม

เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป

#### 2.1.1) เป้าหมาย

(1) การสนับสนุนการพัฒนากำลังคนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืน ระบบการอุดมศึกษาจำเป็นต้องดำเนินการปรับบทบาทในกระบวนการผลิตและพัฒนาากำลังคนที่มีคุณภาพรองรับการพัฒนาประเทศผ่านการยกระดับการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) เพื่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยกลไกสำคัญ 3 ประการได้แก่ 1) การศึกษาแบบ Cooperative and Work Integrated Education 2) การจัดการเรียนรู้แบบ Module-Based Learning และ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้น Re-skill Up-skill New-skill โดยทั้งหมดนี้ จะต้องดำเนินการใน 7 เรื่อง โดยดำเนินการในระดับส่วนกลาง และระดับสถาบันอุดมศึกษา

(2) การสนับสนุนงานวิจัยเพื่อส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืน ระบบการอุดมศึกษาจำเป็นต้องปฏิรูประบบการวิจัยและนวัตกรรมทั้งระบบตั้งแต่การพัฒนาระบบการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมในสาขาที่มีความสำคัญของประเทศ การเชื่อมโยงกระบวนการกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกระบวนการวิจัยและนวัตกรรมสู่กระบวนการบริหารจัดการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบวิจัยของประเทศในทุกระดับ โดยมีเป้าหมายรวมถึงการยกระดับขีดความสามารถด้านนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการและชุมชน เพื่อให้มีความสามารถในการใช้นวัตกรรมในการยกระดับการดำเนินงานและรวมถึงความสามารถการทำวิจัยและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน

(3) การปฏิรูประบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการสร้างเชื่อมั่นและการสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาจากทุกภาคส่วนในประเทศไทยระบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษาทั้งในระดับสถาบันและระดับหน่วยงานภายในของสถาบัน อาทิ ระบบการสรรหาอธิการบดี กรรมการสภามหาวิทยาลัย และระบบการสรรหาคณบดี จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงให้มีระบบธรรมาภิบาล โปร่งใส ตรวจสอบได้ เป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาคมทั้งในมหาวิทยาลัยและของประชาชนไทย เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาของไทยได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนในสังคมไทยในการปฏิบัติภารกิจได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

#### 2.1.2) ตัวชี้วัด

(1) มีแนวทางการพัฒนาระบบการคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในโอกาสการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของประชากรที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และด้อยโอกาส และส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน หรือการเทียบโอนประสบการณ์/ความรู้



(2) เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษา ร่วมกันวิจัยพัฒนานวัตกรรมระบบการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Platform) ที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกระดับการศึกษาแก่ประชาชนไทยทุกคนได้โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รวมทั้งระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) ที่สามารถให้คุณวุฒิฉบับย่อกับผู้เรียนและสะสมเพื่อเทียบโอนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการจบการศึกษาจนสำเร็จระดับปริญญาได้

(3) มีแนวทางการพัฒนางานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืนภายใน 20 ปี

(4) มีแนวทางการปรับปรุงระบบธรรมาภิบาลของสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา

**2.2) โครงการที่สนับสนุน** 1. รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อการพัฒนาทักษะ และสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต กิจกรรม 4 การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

2. ระบบงบประมาณการผลิต และพัฒนากำลังคนในลักษณะ demand side financing กิจกรรม : 1. หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ ให้แก่สถาบันอุดมศึกษา โดยอิงตามความต้องการกำลังคน (Demand-side Financing) กิจกรรม : 2 ระบบบริหารจัดการงบประมาณแบบบูรณาการเพื่อมุ่งหวังผลสัมฤทธิ์ด้านการอุดมศึกษา

## 2.2.4 ร่าง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

องค์ประกอบหลักของการขับเคลื่อนประเทศสู่ “เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน” (Hi-Value and Sustainable Thailand)

**องค์ประกอบที่ 1** มิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย

- หมายเหตุที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง
- หมายเหตุที่ 2 ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน
- หมายเหตุที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก
- หมายเหตุที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง
- หมายเหตุที่ 5 ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค
- หมายเหตุที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของอาเซียน

**องค์ประกอบที่ 2** มิติโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคม

- หมายเหตุที่ 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้
- หมายเหตุที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน
- หมายเหตุที่ 9 ไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และคนไทยทุกคนมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอเหมาะสม

**องค์ประกอบที่ 3** มิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

หมายเหตุที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

**องค์ประกอบที่ 4** มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ

หมายเหตุที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

หมายเหตุที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน



## 2.3 แผนระดับที่ 3 ที่เกี่ยวข้อง

### 2.3.1 ชื่อแผนระดับที่ 3 แผนการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 – 2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 – 2570 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

#### 1) วัตถุประสงค์ของแผนที่ แผนการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 – 2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 – 2570 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

จากการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลกในมิติต่าง ๆ ทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและสังคม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ สภาพเศรษฐกิจในยุคการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ที่สร้างความท้าทายให้กับตลาดแรงงาน และส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับกำลังคนของประเทศ การจัดการกับสภาพภูมิอากาศ และความเชื่อมโยงโทรคมนาคมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนทิศทางการเมือง ปัจจัยข้างต้นนี้ส่งผลต่อสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับแผนและนโยบายของรัฐบาลที่วางทิศทางการพัฒนาของประเทศเป็น “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยอาศัยศักยภาพของการอุดมศึกษาตามพันธกิจทั้ง 4 ประการ คือ การจัดการศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม เพื่อนำไปสู่การผลิตบัณฑิตและพัฒนากำลังคนให้มีทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่พอเพียง การวิจัยเพื่อสร้างสรรคองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อตอบโจทย์ความท้าทาย ปัญหาที่สำคัญและการพัฒนาของประเทศ ผลผลิตที่เกิดจากการอุดมศึกษาดังกล่าวจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบอุดมศึกษาใหม่ โดยการปรับระบบการขับเคลื่อนทั้งระบบ อันได้แก่ยุทธศาสตร์และกลไกการผลิตบัณฑิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพตอบสนองกับความต้องการของตลาดแรงงาน สมรรถนะและศักยภาพของบุคลากรในระบบอุดมศึกษา ความมั่นคงทางการเงินความพร้อมของเทคโนโลยีดิจิทัล ธรรมชาติในการบริหารจัดการ ตลอดจนภาคีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชนและสังคม จึงนำไปสู่การจัดทาแผนด้านการอุดมศึกษาที่มีเป้าหมายหลัก เพื่อเป็นกรอบแนวทางดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ในการเป็นรากฐานที่สำคัญของการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้มีขีดความสามารถในการแข่งขัน และนำประเทศไปสู่การหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลาง (Escaping the Middle – Income Trap)

#### 2) ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาศักยภาพคน (Capacity Building)

##### 2.1 เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์ที่ 1

1. การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต (Lifelong Learning) อย่างมีคุณภาพ มาตรฐาน และยืดหยุ่นเหมาะสมกับกำลังคนทุกกลุ่มวัย (Enhancing Curriculums for Desired Learning Outcomes)
2. บัณฑิต/กำลังคนได้รับการพัฒนาและยกระดับทักษะ (Re Skills Up Skills and New Skills) เพื่อการทำงานและการดำรงชีวิต (Soft & Hard Skills & Transversal Skills) ให้มีคุณภาพและปริมาณรองรับการพัฒนาประเทศตามการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก
3. บัณฑิต/กำลังคนมีความตระหนักรู้ ปรับเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรเป็นสิ่งแวดล้อม รองรับและสอดคล้องเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. การสร้างเสริมบุคลากรให้มีศักยภาพสูงและความเชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์ (Enhancement of Brainpower & Concentration of Talents)

## 2.2 แนวทางการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

2.2.1 แนวทางที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต (Lifelong Learning)

2.2.2 แนวทางที่ 2 ยกระดับคุณภาพการศึกษาและสมรรถนะของกำลังคน (Quality & Manpower Competencies Enhancement)

2.2.3 แนวทางที่ 3 การสร้างเสริมบุคลากรคุณภาพสูง (Enhancement of Brainpower & Concentration of Talents)

## 3) ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมระบบนิเวศวิจัยอุดมศึกษา (Research Ecosystem Building)

### 3.1 เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์ที่ 2

1. การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ (Research Innovation and Technology Transfer) เพื่อความยั่งยืนในมิติทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

2. ทรัพยากรด้านการวิจัยและพัฒนาในระบบอุดมศึกษามีประสิทธิภาพสามารถสร้างขีดความสามารถทั้งทางวิชาการและการนำใช้งานจริง

3. นิเวศสถาบันอุดมศึกษาเอื้อต่อการเพิ่มพูนทักษะผู้ประกอบการและพัฒนาศักยภาพทางธุรกิจ Corporate University, Start-up, Spin-off, Incubator และ Accelerator) รวมถึงระบบทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพส่งต่อผลงานสู่สังคมและเศรษฐกิจ (Research Administration and Support Office)

### 3.2 แนวทางการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

3.2.1 แนวทางที่ 1 การวิจัยนวัตกรรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Research Innovation and Technology Transfer)

3.2.2 แนวทางที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือปัจจัยเอื้อภายในสถาบันอุดมศึกษาที่ส่งเสริมการพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม

## 4) ยุทธศาสตร์ที่ 3 จัดระบบอุดมศึกษาใหม่ (Higher Education Transformation)

### 4.1 เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์ที่ 3

1. ระบบอุดมศึกษามีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรที่สร้างผลสัมฤทธิ์และคุ้มค่าต่อการลงทุนในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Performance - Based) โดยยึดหลักธรรมาภิบาล

2. สถาบันอุดมศึกษา มีความเป็นเลิศตามอัตลักษณ์/จุดแข็งเพื่อให้เกิดคุณภาพในระบบอุดมศึกษา และสะท้อนผลลัพธ์ (Outcome - based) สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน/พื้นที่/ประเทศ

3. สถาบันอุดมศึกษาเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและตอบสนองต่อโลกในศตวรรษที่ 21

### 4.2 แนวทางการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

4.2.1 แนวทางที่ 1 การบริหารจัดการ และธรรมาภิบาล (Management and Good Governances)

4.2.2 แนวทางที่ 2 การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาตามอัตลักษณ์ที่หลากหลาย (Reinventing University)

4.2.3 แนวทางที่ 3 ความมั่นคงทางการเงินในระบบอุดมศึกษา (Financial Security)

4.2.4 แนวทางที่ 4 อุดมศึกษาดิจิทัล (Digital Higher Education)

## 5) การขับเคลื่อนสำคัญ

5.1 นโยบายหลัก (Flagship Policies) ที่ 1 กำลังคนสมรรถนะและศักยภาพสูง ตอบใจยุทธศาสตร์พัฒนาอุตสาหกรรมตามโมเดล BCG (ด้านการเกษตรและอาหาร การแพทย์และสุขภาพ การท่องเที่ยว และพลังงาน รวมถึงวัสดุ และเคมีชีวภาพ) เพื่อยกระดับเป็นเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

5.2 นโยบายหลัก (Flagship Policies) ที่ 2 กำลังคนระดับสูงที่มีทักษะรองรับอุตสาหกรรมและบริการใหม่แห่งอนาคตเพิ่มขึ้น

5.3 นโยบายหลัก (Flagship Policies) ที่ 3 ระบบเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมรวมถึง SMEs and IDEs มีความเข้มแข็ง

5.4 นโยบายหลัก (Flagship Policies) ที่ 4 การรองรับสังคมสูงวัย และการเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยสมบูรณ์

5.5 นโยบายหลัก (Flagship Policies) ที่ 5 การสร้างความเป็นเลิศ และองค์ความรู้ใหม่ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์

5.6 นโยบายหลัก (Flagship Policies) ที่ 6 ศูนย์กลางความเชี่ยวชาญระดับนานาชาติ (Hub of Talent & Knowledge)

5.7 นโยบายหลัก (Flagship Policies) ที่ 7 โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษาที่เข้มแข็ง

### 2.3.2 ชื่อแผนระดับที่ 3 ร่าง แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

#### 1) จุดมุ่งเน้นนโยบาย

ข้อ (2) ประเทศไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ มุ่งเน้นคุณค่าและความยั่งยืน สามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้

ข้อ (3) ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตร เกษตรแปรรูป และอาหารที่มีคุณค่าและมูลค่าสูง โดยมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงเป็นอันดับ 1 ใน 10 ของโลก

ข้อ (4) ผู้สูงอายุมีศักยภาพและโอกาสอย่างเต็มที่ในการพึ่งตนเอง มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคม เพื่อรองรับสังคมสูงวัย

ข้อ (5) ประเทศไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้า ล้ำยุคสู่ออนาคต และเทคโนโลยีอวกาศ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม ธุรกิจ และการบริการที่มีอยู่แล้ว และพัฒนาอุตสาหกรรม/ธุรกิจใหม่

ข้อ (6) ประเทศไทยสามารถสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงและเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน โดยการพลิกโฉมระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อตอบใจยุทธศาสตร์พัฒนาแห่งอนาคต และสอดคล้องกับปรัชญาการอุดมศึกษาไทยใหม่

#### 2) เป้าประสงค์ของ ร่าง แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1) คนไทยมีสมรรถนะและทักษะสูง เพียงพอในการพลิกโฉมประเทศให้ยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

2) เศรษฐกิจไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพิ่มความมั่นคงของเศรษฐกิจฐานราก และพึ่งพาตนเองได้ ยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต

3) สังคมไทย มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถแก้ปัญหาท้าทายของสังคมและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก

3) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม

แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 ประกอบด้วย

3.1. แผนงานสำคัญ (Flagship) ตามจุดมุ่งเน้นนโยบาย ประกอบด้วย

1. พัฒนาและผลิตวัคซีนป้องกันโควิด-19 และการยกระดับเป็นศูนย์กลางด้านวัคซีนในระดับอาเซียน
2. พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียน
3. ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก
4. เร่งพัฒนาการผลิตและการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง ให้ไทยเป็นผู้นำของโลก โดยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและประเทศที่สั่งซื้อ
5. พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ
6. เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน
7. พัฒนาและส่งเสริมให้ประเทศเพิ่มธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) ขนาดใหญ่

3.2 แผนงาน ประกอบด้วย

1. พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ
2. พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ
3. พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านการท่องเที่ยวให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ
4. พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีภาพ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ
5. พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริการและการพึ่งพาตนเอง
6. พัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางของประเทศให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล แข่งขันได้ และเชื่อมต่อกับเครือข่ายรองรับระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมในภูมิภาคอาเซียน
7. พัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประกอบแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

8. พัฒนาระบบฐานนวัตกรรมขนาดใหญ่ (IDEs) เพื่อยกระดับรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของประเทศ

4) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 ประกอบด้วย

4.1 แผนงานสำคัญ (Flagship) ตามจุดมุ่งเน้นนโยบาย ประกอบด้วย

1. ผู้สูงอายุมีศักยภาพและโอกาสในการพึ่งตนเอง มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคม

4.2 แผนงาน ประกอบด้วย

1. พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2. ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่

3. จัดความยากจน โดยการลดช่องว่างของการเข้าถึงโอกาสด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ การเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรม

4. เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น

5. พัฒนาสังคมคุณธรรม แก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และเสริมสร้างธรรมาภิบาล

6. พัฒนาเมืองน่าอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาค โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

7. สังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยและสวัสดิภาพสาธารณสุขในการดำรงชีวิต

8. พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

9. ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม ระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 ประกอบด้วย

5.1 แผนงานสำคัญ (Flagship) ตามจุดมุ่งเน้นนโยบาย ประกอบด้วย

1. พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้า ล้ำยุคสู่อวกาศ และเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) รวมทั้งดาวเทียม เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาประเทศด้านภูมิสารสนเทศ และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

5.2 แผนงาน ประกอบด้วย

1. ขับเคลื่อนการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอด

2. พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต รวมทั้งอุตสาหกรรมอวกาศ

3. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

6) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

#### แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 ประกอบด้วย

##### 6.1 แผนงานสำคัญ (Flagship) ตามจุดมุ่งเน้นนโยบาย ประกอบด้วย

1. พัฒนาศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ทุกคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

2. ผลิตและพัฒนาศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมทักษะสูงที่ตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

3. พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน รวมถึงด้านศาสตร์โลกตะวันออก

##### 6.1 แผนงาน ประกอบด้วย

1. พลิกโฉมระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้ประเทศไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูงเพียงพอตามเป้าหมายยุทธศาสตร์และการพัฒนาแห่งอนาคต รวมถึงสอดคล้องกับปรัชญาการอุดมศึกษาไทยใหม่

2. ยกระดับการผลิตและพัฒนาศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

3. พลิกโฉมสถาบันอุดมศึกษา ให้เป็นเลิศตามบทบาทการสร้างกำลังคน องค์กรความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการพัฒนาพื้นที่และประเทศ

4. พลิกโฉมและยกระดับสถาบัน/ศูนย์วิจัยและพัฒนานวัตกรรมให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ

5. ยกระดับความร่วมมือด้านการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติ และการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน

#### กรอบพัฒนาแผนภาค พ.ศ.2566-2570 (ภาคเหนือ)

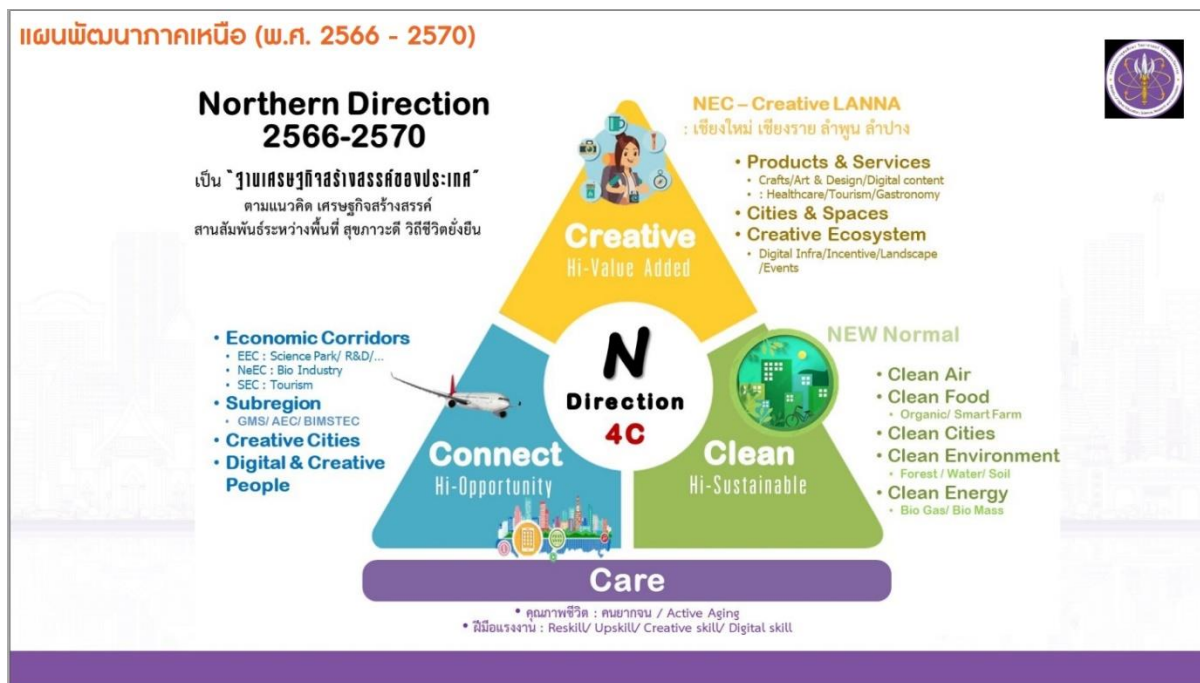
##### กรอบทิศทางการพัฒนาภาคเหนือ

1. บทบาทของภาค ภาคเหนือมีทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอัตลักษณ์ มีฐานทรัพยากรธรรมชาติ และแหล่งทรัพยากรชีวภาพที่หลากหลาย เป็นแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญ รวมทั้งมีทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมกับการเชื่อมโยงทั้งในประเทศและอนุภูมิภาค รวมทั้งพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพ และการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ดังนั้น การพัฒนาภาคเหนือ จะต้องนำศักยภาพต่าง ๆ ของพื้นที่มาใช้ในการต่อยอดการผลิตสินค้าและบริการที่มีศักยภาพและโอกาส เพื่อสร้างมูลค่าสูงตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านในการเสริมสร้างขีดความสามารถของธุรกิจท้องถิ่นเพื่อขยายฐานเศรษฐกิจของภาค

2. ทิศทางการพัฒนาภาค มุ่งสู่การพัฒนาเป็นฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ เชื่อมโยงกับอนุภูมิภาค และเติบโตอย่างยั่งยืน ตามแนวคิด “เศรษฐกิจสร้างสรรค์ สานสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ สุขภาวะดี วิถีชีวิตยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนา 4C ได้แก่ Creative พัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์มูลค่าสูงโดยการสร้างระบบนิเวศเมือง



และพื้นที่สร้างสรรค์ตลอดจนสามารถพัฒนาสู่การเป็นสินค้าและบริการสร้างสรรค์ Connect สร้างโอกาสในการเชื่อมโยงเศรษฐกิจภายในประเทศและกับอนุภูมิภาค ทั้งในส่วนของระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ เขตเศรษฐกิจพิเศษ ชายแดน เมืองสร้างสรรค์ และกลุ่มผู้คนสร้างสรรค์ Clean พัฒนาตามแนววิถีใหม่ (New Normal) บนฐานการเติบโตอย่างยั่งยืนของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การดูแลความสะอาดของเมือง และการใช้พลังงานสะอาด โดยคำนึงถึง Care ที่ให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่องกับการดูแลผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาสในสังคมและพัฒนาศักยภาพแรงงาน



### 3. เป้าหมายรวม

3.3.1 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคเหนือขยายตัวเพิ่มขึ้น

3.3.2 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini Coefficient) ในการกระจายรายได้ของภาคเหนือลดลง

### 4. แนวทางการพัฒนา

4.1 พัฒนาสู่การเป็นระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคเหนือ Creative LANNA ในพื้นที่จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง

(1) พัฒนา Creative Ecosystem การปรับภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมของเมือง การพัฒนาย่านสร้างสรรค์ การเพิ่มพื้นที่สร้างสรรค์ (Creative Space) การพัฒนาระบบสื่อสารโทรคมนาคม โครงสร้างพื้นฐานสำคัญ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงการสนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการลงทุนของภาคเอกชน

(2) พัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ระยะแรกมุ่งให้ความสำคัญกับกลุ่มอุตสาหกรรมที่เป็น Creative Original ซึ่งเป็นกลุ่มศิลปะต้นฉบับเชิงสร้างสรรค์ ได้แก่ (1) กลุ่มอุตสาหกรรมงานฝีมือและหัตถกรรม (2) กลุ่มอุตสาหกรรมศิลปะการแสดงและดนตรี (3) กลุ่มอุตสาหกรรมทัศนศิลป์ และ (4) กลุ่ม Digital Content โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มและอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญา วัฒนธรรม การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในกระบวนการผลิต ออกแบบบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาผู้ประกอบการ การสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

และกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนผลักดันให้นำแนวคิดและองค์ความรู้ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในกิจกรรมสร้างสรรค์

(3) ส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์ และการสร้างการรับรู้โดยสนับสนุนการจัดงานเทศกาล สร้างสรรค์ระดับนานาชาติเพื่อสร้างจุดขายของพื้นที่ การส่งเสริมช่องทางการขายสินค้าสร้างสรรค์ที่หลากหลาย การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และสร้างการรับรู้ให้กับผู้บริโภคและคนในพื้นที่ รวมทั้งเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว และการบริการที่เกี่ยวข้อง และเข้าร่วมเครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ต่างประเทศ

#### 4.2 พัฒนาการผลิตตามระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรมแปรรูปมูลค่าสูง

(1) ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานเกษตรปลอดภัย ต่อยอดสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้ง ระดับชุมชนและมาตรฐานสากล และสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์วิถีชาวบ้านที่สามารถพัฒนาเป็นเกษตร อินทรีย์เชิงพาณิชย์

(2) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมและภูมิปัญญามาใช้ในกระบวนการผลิต สนับสนุนการวิจัยและ พัฒนาทางการเกษตรทั้งระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ส่งเสริม แนวคิด Food Valley ตลอดจนพัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรอัจฉริยะ

(3) พัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่าในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรม ฐานชีวภาพของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรที่เป็น วัตถุดิบในอุตสาหกรรมชีวภาพ

4.3 พัฒนาการท่องเที่ยวและบริการบนฐานภูมิปัญญาและวัฒนธรรม เน้นกลุ่มท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ ได้แก่ (1) กลุ่มท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชีวิต (2) กลุ่มท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ (3) กลุ่มท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ (MICE) และ (4) กลุ่มธุรกิจบริการสุขภาพ (1) พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและรูปแบบบริการด้านการท่องเที่ยวให้มี คุณภาพ และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างยั่งยืน โดยการยกระดับแหล่งท่องเที่ยวให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานสากล พัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวและบริการรูปแบบใหม่ที่มีความเชื่อมโยงกับทุนทางวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนสนับสนุนการเชื่อมโยงระหว่างการท่องเที่ยวและบริการสุขภาพ เพื่อการพัฒนาสู่ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) และยกระดับมาตรฐานการให้บริการด้านการท่องเที่ยวเชิง สุขภาพให้มีคุณภาพมากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนการเชื่อมโยงกับกลุ่มธุรกิจอื่นในห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยว (2) พัฒนาปัจจัยสนับสนุนการบริการด้านการท่องเที่ยว โดยพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวและกำหนดกลุ่ม นักท่องเที่ยวที่เหมาะสม พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว สนับสนุนการนำ นวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการยกระดับคุณภาพการให้บริการ พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการท่องเที่ยว ให้มีมาตรฐานและมีความเชี่ยวชาญ รวมทั้งส่งเสริมการเชื่อมโยงเครือข่าย ด้านการท่องเที่ยว ตลอดจนส่งเสริม การตลาดและประชาสัมพันธ์

4.4 เสริมศักยภาพของเมืองและพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนเพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และเอื้อต่อการอยู่อาศัย

(1) วางผังเมืองทั้งเมืองหลัก เมืองรอง และเมืองชายแดน เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ควบคู่ กับการเป็นเมืองนำอยู่ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเมือง พัฒนาเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพสูงเพื่อรองรับสังคมดิจิทัล พัฒนาระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการ พัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

(2) สนับสนุนการขับเคลื่อนเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของภาค พัฒนาโครงข่าย เส้นทางและระบบขนส่งย่อยที่เชื่อมต่อกับระบบหลักของประเทศและอนุภูมิภาคตามแนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตะวันตก ซึ่งจะรองรับการเป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญเชื่อมโยงอนุภูมิภาค GMS BIMSTEC และ AEC

4.5 พัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิต เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน พัฒนาผู้สูงอายุสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active Aging) และพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน

(1) แก้ไขปัญหาความยากจนและพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก พัฒนาทักษะด้านอาชีพแก่คนยากจนให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างโอกาสในการเพิ่มรายได้ให้เพียงพอต่อการดำรงชีวิต โดยใช้ฐานข้อมูลด้านความยากจนที่มีอยู่ และส่งเสริมการเข้าถึงบริการภาครัฐให้ครอบคลุม อาทิ บริการด้านการการศึกษา และสาธารณสุข

(2) พัฒนาผู้สูงอายุสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active Aging) โดยการพัฒนากระบวนการดูแลผู้สูงอายุ ส่งเสริมอาชีพและการมีงานทำตามศักยภาพของผู้สูงอายุ รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิตและสนับสนุนการใช้ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น

(3) พัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ โดยการยกระดับทักษะเดิมให้สูงขึ้น (Upskill) และการพัฒนาศักยภาพเสริมทักษะใหม่ (Reskill)

4.6 อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ พัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำที่มีความสมดุล ป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน ปัญหาล้างแวล้อมเมือง

(1) อนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศและป่าไม้ในพื้นที่ป่าต้นน้ำ โดยให้ความสำคัญกับการฟื้นฟู ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมให้มีความอุดมสมบูรณ์ ตลอดจนส่งเสริมการปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำ สร้างฝายชะลอน้ำ ปลูกพืชที่ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในพื้นที่/สนับสนุนการสร้างเครือข่ายการดูแลรักษาป่า ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกของประชาชนถึงความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้

(2) พัฒนาการบริหารจัดการน้ำในลักษณะนิเวศลุ่มน้ำ โดยพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ตามความเหมาะสมทางภูมิสังคม เพื่อให้เกิดความสมดุลทั้งในด้านการจัดหาและการใช้เพื่ออุปโภค บริโภค การรักษาระบบนิเวศทางน้ำ การเกษตรกรรม และการอุตสาหกรรม เชื่อมโยงแหล่งน้ำระดับต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพในการกระจายน้ำอย่างทั่วถึง เร่งรัดการรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างจริงจัง อนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์แหล่งน้ำอย่างยั่งยืน

(3) แก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยสนับสนุนการประยุกต์ใช้วิธีการด้วยรูปแบบที่เกิดผลสำเร็จมาแล้วในหลายพื้นที่ และปรับให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของชุมชน เน้นการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาจากทุกภาคส่วนในการแสวงหาความรู้/เทคโนโลยีใหม่ที่จะเป็นทางเลือกให้เลิกพฤติกรรมเผาวัสดุทางการเกษตร มีการจัดตั้งเครือข่ายการเฝ้าระวังในพื้นที่/การลาดตระเวนเพื่อป้องปรามผู้ลักลอบฝ่าฝืนกฎหมาย และบังคับใช้ข้อกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มงวด จริงจัง และรวดเร็ว

(4) ลดปัญหาล้างแวล้อมเมืองและชุมชน โดยจัดให้มีระบบกำจัดขยะและน้ำเสียด้วย เทคโนโลยีที่เหมาะสม สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมในหลากหลายรูปแบบ อาทิ การคัดแยกขยะที่ ต้นทาง ลดการเกิดขยะ การนำขยะกลับมาใช้ซ้ำให้เกิดประโยชน์ ส่งเสริมการสร้าง ความเข้าใจและความตระหนักรู้ให้กับประชาชนเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตแบบใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้มาตรการจูงใจในการลดขยะควบคู่กับมาตรการทางกฎหมายให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

(5) เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยสนับสนุนองค์ความรู้การจัดการภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบฐานข้อมูลการสื่อสารโทรคมนาคม ส่งเสริมการพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการจัดการภัยพิบัติเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการภัยพิบัติ และเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับ/ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการพัฒนาองค์ความรู้และเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อรองรับกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### 5 ตัวอย่างแผนงานสำคัญ

##### 5.1 แผนงานพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ล้านนา (Creative LANNA)

(1) สำคัญ พัฒนาพื้นที่ใน 4 จังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน และลำปาง ซึ่งพื้นที่จังหวัดกลุ่มนี้มีความโดดเด่นของอารยธรรมล้านนาที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน และมีการพัฒนาเกี่ยวเนื่องสู่ภาคเศรษฐกิจ ทั้งการท่องเที่ยว บริการและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง โดยนำทุนทางวัฒนธรรมมาใช้ในการสร้างคุณค่าให้แก่สินค้าอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ซึ่งจะส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของพื้นที่และประชาชนในวงกว้าง

##### (2) ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของแผนงาน

ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
<p>พัฒนา Creative Ecosystem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมของเมือง</li> <li>• พัฒน่าย่านสร้างสรรค์</li> <li>• พัฒนาระบบสื่อสารโทรคมนาคม โครงสร้างพื้นฐานสำคัญ และสิ่งอำนวยความสะดวก</li> <li>• สนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการลงทุนของภาคเอกชน</li> </ul>	<p>พัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างมูลค่าเพิ่มและอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์</li> <li>• พัฒนาผู้ประกอบการ และทรัพยากรบุคลากร รวมทั้งการสร้างเครือข่าย</li> <li>• ส่งเสริมงานวิจัยและการพัฒนาฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์</li> </ul>	<p>สร้าง Brand การส่งเสริมการตลาด และประชาสัมพันธ์ และการสร้างการรับรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สนับสนุนการจัดงานเทศกาลสร้างสรรค์ระดับนานาชาติ</li> <li>• ส่งเสริมช่องทางการขายสินค้าสร้างสรรค์</li> <li>• ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และสร้างการรับรู้ให้กับผู้บริโภคและคนในพื้นที่</li> <li>• เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและบริการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• เข้าร่วมเครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ต่างประเทศ</li> </ul>

##### 5.2 แผนพัฒนาการผลิตตามระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรมแปรรูปมูลค่าสูง

(1) สำคัญ ภาคเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาภาคเหนือในด้านการสร้างความมั่นคงทางอาหารและการสร้างรายได้แก่ประชากรจำนวนมากในพื้นที่ อีกทั้งภาคเหนือมีความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) โดยมีการปลูกพืชเมืองหนาวในภาคเหนือตอนบน และการปลูกพืชไร่และข้าวในภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันภาคเกษตรโดยการพัฒนาเกษตรกรรม ยั่งยืน และเชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรมแปรรูปมูลค่าสูง จะช่วยยกระดับผลิตภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตร ช่วยเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรและสร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(2) ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของแผนงาน

ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดทำฐานข้อมูลและปรับปรุงกฎหมายให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพ</li> <li>● บริหารจัดการปัจจัยการผลิตและสร้างเครือข่าย</li> <li>● เกษตรกรตระหนักถึงความปลอดภัยของการผลิตสินค้าเกษตร</li> <li>● สามารถควบคุมดูแลคุณภาพและตรวจสอบย้อนกลับได้</li> <li>● ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย</li> <li>● สนับสนุนการนำเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตควบคุมคุณภาพ</li> <li>● มีฐานข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ที่ทันสมัย เช่น ศักยภาพแหล่งน้ำ พยากรณ์อากาศ ชุดดินสามารถเข้าถึงได้</li> <li>● วางแผนการผลิตที่เป็นระบบไม่ให้เกิดซัพพลายส่วนเกิน</li> <li>● พันธุ์พืชสัตว์ที่มีคุณภาพ ทนสภาพแวดล้อม ให้ผลผลิตสูงต้านทานโรค</li> <li>● มีสารชีวภัณฑ์ที่เพียงพอ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม (Green Production)</li> <li>● เพิ่มศักยภาพเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็นผู้ประกอบการ</li> <li>● ให้ความสำคัญแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต ไม่ปนเปื้อนสารเคมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตชีวภาพ</li> <li>● ฐานข้อมูลผู้ผลิต ผู้จำหน่ายผลผลิตเกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดภัยที่เป็นระบบ มีหน่วยงานที่จัดเก็บสามารถนำมาใช้ ประโยชน์ได้</li> <li>● มีการรวมกลุ่มตรวจสอบซึ่งกันและกัน</li> <li>● เข้าถึงแหล่งเงินทุนระบบประกันภัย ประกันความเสี่ยง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ส่งเสริมการตลาดและการสร้างความเชื่อมั่นผู้บริโภค</li> <li>● ประชาสัมพันธ์สร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภค</li> <li>● สร้างช่องทางการตลาด</li> <li>● สนับสนุน การจับคู่ธุรกิจเชื่อมโยงผู้ผลิตและตลาด</li> <li>● ส่งเสริมการค้าขายสินค้าล่วงหน้า</li> <li>● สนับสนุนการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า</li> </ul>

### 5.3 แผนงานพัฒนากลุ่มท่องเที่ยวอารยธรรมล้านนาและมรดกโลก

(1) สำคัญ ภาคเหนือมีจุดเด่นด้านอารยธรรมล้านนา และมรดกโลกซึ่งเป็นปัจจัย สำคัญในการ ดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม จากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเปลี่ยนไปสู่การท่องเที่ยวแบบ New Normal ดังนั้น ภาคเหนือจึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับบริบทปัจจุบัน มุ่งเน้นการท่องเที่ยวเชิง คุณภาพพร้อมทั้งนำเสนอและต่อยอดเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของภาคเหนือเพื่อเพิ่มมูลค่าจากการท่องเที่ยว

#### (2) ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของแผนงาน

ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และแหล่งท่องเที่ยวให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานระดับสากล</li> <li>ฟื้นฟูสืบสานวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> <li>พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวก แก่นักท่องเที่ยว</li> <li>พัฒนารูปแบบการท่องเที่ยว และกำหนดประเภทกลุ่ม นักท่องเที่ยว</li> <li>พัฒนาศักยภาพบุคลากรและ สร้างเครือข่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างมูลค่าเพิ่มโดยพัฒนา บริการในรูปแบบใหม่ที่เชื่อมโยง กับทุนทางวัฒนธรรมและภูมิ ปัญญาท้องถิ่น</li> <li>ยกระดับคุณภาพการให้บริการ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม</li> <li>พัฒนามาตรฐานการให้บริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการตลาดและ ประชาสัมพันธ์</li> <li>สนับสนุนการเชื่อมโยงระหว่าง การท่องเที่ยวและกลุ่มธุรกิจอื่น ตลอดห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยว</li> <li>สร้างการรับรู้และดึงดูดกลุ่ม นักท่องเที่ยวที่มีความสนใจ เฉพาะด้าน</li> </ul>

### 5.4 แผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิต แก้ไขปัญหาความยากจน พัฒนาผู้สูงอายุ และพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน

(1) สำคัญ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ที่เร็วกว่าระดับประเทศ ส่งผลให้การจัดระบบดูแล ผู้สูงอายุยังไม่ครอบคลุม เกิดการขาดแคลนแรงงาน รวมถึงปัญหาความยากจนที่ภาคเหนือกำลังเผชิญอยู่ จึงมี ความจำเป็นที่ต้องดำเนินการยกระดับคุณภาพชีวิต ส่งเสริมรายได้ พัฒนาอาชีพของกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ โดยเฉพาะคนยากจนและผู้สูงอายุ ตลอดจนการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน เพื่อรองรับการพัฒนาตลาดแรงงานใน อนาคตของภาคเหนือต่อไป

#### (2) ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของแผนงาน

ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมและสนับสนุนการ พัฒนาทักษะอาชีพแก่คนยากจน ในรูปของกลุ่มอาชีพ และวิสาหกิจ ชุมชน ตลอดจนการเข้าถึงแหล่ง เงินทุน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมพัฒนาอาชีพและสร้าง เครือข่ายความร่วมมือภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม</li> <li>พัฒนาบุคลากรด้านการดูแล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาช่องทางทางการตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์และบริการทั้ง แบบออนไลน์และออฟไลน์</li> <li>พัฒนาสถานบริการสาธารณสุข ให้มีคุณภาพครอบคลุมทุกพื้นที่</li> </ul>



ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ โดยการพัฒนาองค์ความรู้ และ ส่งเสริมการดูแลผู้สูงอายุให้กับ ผู้สูงอายุ คนในครอบครัว และ ชุมชนอย่างมีส่วนร่วม</li> <li>ส่งเสริมการสร้างรายได้และ การมีงานทำของผู้สูงอายุโดย อบรมพัฒนาอาชีพและส่งเสริม การนำภูมิปัญญาผู้สูงอายุไปใช้ในการ พัฒนาวิสาหกิจชุมชน</li> <li>พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม แรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน</li> </ul>	<p>ผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมและสนับสนุนการ รวมกลุ่มอาชีพ/กลุ่มวิสาหกิจ ชุมชน เพิ่มโอกาสในการทำงานให้ เกิดการจ้างงานต่อเนื่อง และ เข้าถึงแหล่งเงินของผู้สูงอายุ</li> <li>พัฒนาความรู้และยกระดับ ทักษะแรงงานยกระดับทักษะเดิม ให้สูงขึ้น (Upskill) และการพัฒนา ศักยภาพ เสริมทักษะใหม่ (Reskill)</li> </ul>	<p>พร้อมนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการบริหารจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาช่องทางการตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ ผู้สูงอายุ</li> <li>พัฒนามาตรฐานแรงงาน</li> </ul>

#### 5.5 แผนงานอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำที่มีความสมดุล

(1) สำคัญ ภาคเหนือเป็นแหล่งลุ่มน้ำขนาดใหญ่ถึง 8 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำปิงลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำป่าสัก และลุ่มน้ำสะแกกรัง มีลุ่มน้ำหลักของภาคที่ไหลไปบรรจบเป็น แม่น้ำเจ้าพระยา อีกทั้งยังมีแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคเหนือ และมีแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ที่สำคัญในภาคเหนือตอนบน ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำต้นทุนหลักของประเทศในการอุปโภคบริโภค การเกษตรและ อุตสาหกรรม นอกจากนั้นแล้ว ภาคเหนือยังมีพื้นที่ป่าไม้มากที่สุดของประเทศ และเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำและมีความ หลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญของประเทศ ซึ่งจะเป็นฐานทรัพยากรสำคัญในการดูดซับน้ำฝนและเพิ่มปริมาณ น้ำต้นทุนในแต่ละลุ่มน้ำ

#### (2) ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของแผนงาน

ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาค ส่วน</li> <li>ฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมให้มีความ อุดมสมบูรณ์</li> <li>ทำฝายชะลอน้ำ</li> <li>ส่งเสริมการปลูกป่าในพื้นที่ว่าง ของรัฐตามแนวกันชนและการ เชื่อมต่อป่า</li> </ul>	<p>บริหารจัดการป่าชุมชนโดยเน้น การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร และสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม ของชุมชน/พัฒนาอาสาสมัคร/ ประชาชนในการบริหารจัดการ ฝายชะลอน้ำและดูแล ทรัพยากรธรรมชาติ</li> <li>ประชาสัมพันธ์การรับรู้และ กระแสอนุรักษ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บังคับใช้กฎหมาย หรือกฎของ ชุมชนอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิด การบุกรุกป่า หรือเผาป่า</li> </ul>

ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปลูกและฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ “ปลูกป่า ปลูกคน”</li> </ul>	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างจิตสำนึกของประชาชนถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>เร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาการทับซ้อนแนวเขตที่ดินของรัฐ</li> </ul>	




#### 5.6 แผนงานป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน

(1) สำคัญ ภาคเหนือมีภูมิประเทศของพื้นที่ตอนบนเป็นที่สูง ภูเขา ป่าไม้ และแหล่งต้นน้ำลำธาร โดยเฉพาะพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือตอนบนมีลักษณะเป็นป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง ผนวกกับพื้นที่ทำการเกษตร ทำให้พื้นที่ภาคเหนือกว่าร้อยละ 80 ถูกปกคลุมด้วยพืชพรรณและป่าไม้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งที่ป่าไม้สลัดใบและสิ้นสุดฤดูกาลเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตร จึงมักเกิดไฟป่าขึ้นอยู่บ่อยครั้งจากอากาศที่ร้อน แห้งแล้งและนิ่ง และจากที่เกษตรกรดำเนินการเผาตอซัง เศษวัสดุเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการเกษตร ทำให้เกิดหมอกควันแขวนลอยและสะสมอยู่ในบรรยากาศเป็นระยะเวลายาวนานสร้างความเสียหายให้แก่เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนระบบนิเวศน์ของพื้นที่ภาคเหนืออย่างกว้างขวาง ประกอบกับภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ส่งผลให้ปัญหาหมอกควันทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น

#### (2) ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของแผนงาน

ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนการประยุกต์ใช้วิธีการแก้ไขปัญหาหมอกควันที่ประสบความสำเร็จแล้วในหลายพื้นที่ โดยปรับให้มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตของชุมชน</li> <li>ส่งเสริมความรู้/เทคโนโลยีใหม่เพื่อเป็นทางเลือกของชุมชน พร้อมส่งเสริมให้เลิกพฤติกรรมเผาวัสดุทางการเกษตร</li> <li>พัฒนาองค์ความรู้ด้านเกษตรและส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไม้เศรษฐกิจที่โตเร็ว สนับสนุนการปลูกพืชทดแทนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาระบบโครงสร้างเครือข่ายความร่วมมือการทำงานเชิงบูรณาการของหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูดูแลป่าไม้ การทำเกษตรที่ลดการเผาและการลาดตระเวนเพื่อป้องปรามผู้ลักลอบฝ่าฝืนกฎหมาย</li> <li>จัดทำแผนการจัดการและควบคุมการเผาหลังการเก็บเกี่ยว</li> <li>ป้องกันและแก้ไขปัญหาการบุกรุกป่า ไฟป่า (จัดชุดลาดตระเวนจัดทำแนวกันไฟ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ป้องกันไฟ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึกและความตระหนักรู้ในทุกภาคส่วน เพื่อลดการเผาและร่วมกันเฝ้าระวังป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันในชุมชน</li> <li>พัฒนาระบบเฝ้าระวังสุขภาพ พัฒนาระบบบริหารทางการแพทย์เพื่อรองรับอุบัติภัยหมอกควัน พัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน การให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์แก่ประชาชน</li> <li>สร้างระบบรับแจ้งเหตุและข่าวสาร และแจ้งเตือนการเผาผ่านสื่อออนไลน์และเครือข่ายชุมชน</li> </ul>

ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บังคับใช้ข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มงวด จริงจัง และรวดเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากหมอกควันแก่ประชาชน</li> </ul>

4 C N Direction	ประเด็นพัฒนาภาคเหนือ	Value Chain ภาคเหนือ	Technology เหนือ			Output		
			ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง			
<b>Creative</b> Hi - value	Creative ภาคเหนือ	Ceramics & Local Materials Textile (สิ่งทอภาคเหนือ) Gift and life style การพัฒนาสารสกัดจากพืช เวทีกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	1 Deep Technology + Ceramic + High resistant Science 2 เทคโนโลยีเซรามิกขั้นสูง 3 เทคโนโลยีวัสดุผสมขั้นสูง	1 การผลิตและแปรรูปเซรามิกเพื่อการใช้งานเฉพาะกลุ่มสินค้า 2 การออกแบบสิ่งทอคุณภาพ	1 On demand by Usage 2 Logistic 3 Sustainability 4 Story Telling	 ครอบคลุมเชิงพาณิชย์ภาคเหนือ ฐานกลางทาง		
			1 การพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งทอ 2 สิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 3 การพัฒนาสิ่งทอคุณภาพสูง 4 เทคโนโลยีสิ่งทอขั้นสูง	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอคุณภาพสูง 2 การพัฒนาสิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 3 การพัฒนาสิ่งทอคุณภาพสูง 4 การพัฒนาสิ่งทอขั้นสูง	1 การเชื่อมโยงกับภาคการผลิตและบริการ 2 Soft power Marketing		 มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ด้วยนวัตกรรม	
			1 สิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 2 สิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 3 สิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 4 การพัฒนาสิ่งทอคุณภาพสูง	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอคุณภาพสูง 2 การพัฒนาสิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 3 การพัฒนาสิ่งทอคุณภาพสูง 4 การพัฒนาสิ่งทอขั้นสูง	1 การเชื่อมโยงกับภาคการผลิตและบริการ 2 Soft power Marketing			 ครอบคลุมเชิงพาณิชย์ ฐานกลางทาง เชื่อมโยงนวัตกรรม
			1 สิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 2 สิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 3 สิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 4 การพัฒนาสิ่งทอคุณภาพสูง	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอคุณภาพสูง 2 การพัฒนาสิ่งทอผสมเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ 3 การพัฒนาสิ่งทอคุณภาพสูง 4 การพัฒนาสิ่งทอขั้นสูง	1 การเชื่อมโยงกับภาคการผลิตและบริการ 2 Soft power Marketing			
<b>Connect</b> Hi - opportunity	เกษตรอินทรีย์ เชื่อมโยงเกษตรแปรรูป	การพัฒนาสารสกัดจากพืช เวทีกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากพืช 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากพืช 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากพืช 4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากพืช	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากพืช 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากพืช 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากพืช 4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากพืช	 มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ด้วยนวัตกรรม			
<b>Care</b>	ท่องเที่ยวภาคเหนือ	ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ วัฒนธรรม ชุมชนชาติ สส: เชื่อมโยงกับการ สนับสนุนธุรกิจ	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ 4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ 4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ		 ครอบคลุมเชิงพาณิชย์ ฐานกลางทาง เชื่อมโยงนวัตกรรม		
<b>Clean</b> Hi - Sustainable	การจัดการสิ่งแวดล้อมภาคเหนือ	การจัดการสิ่งแวดล้อมภาคเหนือ	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม 4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม	1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม 4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม			 ส่งเสริมการบูรณาการ ระหว่างภาค เชื่อมโยงนวัตกรรม	

## 9 นโยบายมุ่งสู่ความก้าวหน้าเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน นโยบายที่ 1 นโยบายเร่งด่วน

เสริมสร้างความเข้มแข็ง ความมั่นใจต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหา ความต้องการขององค์กร ด้วยประเด็นเร่งด่วนที่จำเป็น เพื่อให้เกิดแรงผลักดันของบุคลากรต่อการพัฒนา  
**การดำเนินการ**

สร้างความเชื่อมั่นให้กับคนในมหาวิทยาลัย ด้วยการเข้าไปแก้ปัญหาอย่างจริงจัง และ “ลงมือทำโดยทันที” โดยกระบวนการขับเคลื่อนแบบมีส่วนร่วมจากประชาคมของมหาวิทยาลัย และให้ความสำคัญกับ “ความเท่าทัน และ การเท่าเทียม” เพื่อให้เกิดการ “ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมกันรับผิดชอบ” โดยให้ความสำคัญกับ 3 ประเด็น คือ “การพัฒนาคน การพัฒนางาน และการสนับสนุนทรัพยากร”

### 1) การพัฒนาคน : การสร้างขวัญและกำลังใจ

หาแนวทาง และสร้างมาตรการในการสร้างเสริมขวัญกำลังใจประชาคมภายในอย่างเร่งด่วน เพื่อให้เกิดพลังและจิตวิญญาณ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาวิทยาลัยแบบก้าวกระโดด ดังนี้

- สร้างรูปแบบผลตอบแทนที่สอดคล้องกับผลงานภายใต้มาตรฐานเดียวกัน
- ปรับปรุงสวัสดิการ สิทธิประโยชน์ให้ตรงกับความต้องการของประชาคม
- สนับสนุนการบรรจุให้ทุนแก่บุคลากรทุกระดับที่เป็น Hands-On และมีความรักองค์กร

### 2) การพัฒนางาน : สร้างการทำงานร่วมกัน

พัฒนาแนวทางการปรับปรุงข้อกำหนดเพื่อลดข้อจำกัด อันจะส่งผลต่อการทำงานของบุคลากร รวมถึงการสร้างความชัดเจนทางกายภาพ การกระจายอำนาจพร้อมความรับผิดชอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

- ปรับปรุง ระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในทุกภารกิจร่วมกัน
- สร้างความชัดเจนทางกายภาพ และการกระจายอำนาจไปพร้อมกับความรับผิดชอบ
- ส่งเสริมการสร้างผู้นำแบบก้าวกระโดด (Quantum Leadership) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent)

### 3) การสนับสนุนทรัพยากร : สร้างความเข้มแข็ง

พัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า และมุ่งสร้างให้มีมาตรฐานและความเท่าเทียมบนพื้นฐานความจำเป็นและความสำคัญ อันส่งผลต่อประชาคม

- ปรับปรุงสภาพแวดล้อม ซ่อมบำรุง จัดหาเครื่องมือ ครุภัณฑ์ เพื่อการศึกษาที่เหมาะสม
- การจัดสรรงบประมาณบริหารให้เพียงพอและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์

พัฒนา BIG DATA ของมหาวิทยาลัย และการใช้เทคโนโลยีเพื่อความแม่นยำสูงไปสู่นวัตกรรม

## นโยบายที่ 2 ยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและการจัดการศึกษา ศตวรรษที่ 21

ยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน สร้างบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะตามมาตรฐานสากลตามนโยบายของรัฐบาล สู่บัณฑิตพันธุ์ใหม่ที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพที่ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดและแม่นยำสูง เพื่อป้อนให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-Curve)

### การดำเนินการ

#### 1. การยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน มทร.ล้านนา ในศตวรรษที่ 21

สร้างการเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างความเชื่อมั่น ความมั่นใจแก่ผู้เรียน และสังคม ประเทศ ต่อแนวทางการสร้างคนของมหาวิทยาลัย ภายใต้กรอบการขับเคลื่อนการผลิตบัณฑิต Hands-On ด้วยกัน 3 ระยะ สู่การมีทักษะ 4 ประการ

- 1) ระยะสร้างแรงจูงใจ : พัฒนาความรู้พื้นฐาน และการตระหนักรู้อาชีพ ผ่านกิจกรรมที่สร้างสรรค์
- 2) ระยะฝึกเรียนรู้และทดสอบจากการปฏิบัติ : บูรณาการการเรียนรู้บนพื้นฐานอาชีพ เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- 3) ระยะเน้นย้ำความเป็นมืออาชีพ : สถานการณ์จริง เพื่อสร้างความพร้อมการเข้าสู่เวทีการแข่งขัน

ทักษะ 4 ประการ ให้เกิดการเรียนรู้ทั้งระบบผ่าน 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมสัมพันธ์ คิดและเสวนา และรับใช้สังคม

1) ทักษะความรู้: สาระหลักความรู้ ทักษะการเรียนรู้บนฐานอาชีพ 2) ทักษะอาชีพ: ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ 3) ทักษะศตวรรษที่ 21: ทักษะเพื่อการปรับตัวในศตวรรษที่ 21 และ 4) ทักษะประสบการณ์: การได้เรียนรู้บนสถานการณ์จริงที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

#### 2. การจัดการศึกษาของ มทร. ล้านนา ในศตวรรษที่ 21

จัดการศึกษาให้ครอบคลุมทุกมิติของการศึกษา (Multidimensional Education) เพื่อการผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก และความต้องการของผู้เรียนในทุกระดับ ทุกช่วงวัย โดยมีทิศทางการดำเนินการดังนี้

##### 2.1 การจัดการศึกษาระดับต่ำกว่าระดับบัณฑิตศึกษา

- ให้ความสำคัญในการสร้างตัวป้อน ด้วยกลไกการพัฒนาโรงเรียนเตรียมวิชาชีพ
- สร้างระบบการเรียนการสอนแบบพี่เลี้ยง ผ่านเครือข่ายความร่วมมือด้านอาชีวศึกษา
- การพัฒนาหลักสูตรเดิมและใหม่ให้เป็นสะพานเชื่อมให้กับทุกหลักสูตรที่สามารถให้ผู้เรียนเข้าเรียนได้

## 2.2 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและสูงกว่า

- พัฒนาหลักสูตรใหม่ที่เน้นการสร้างอาชีพ และตรงความต้องการ ร่วมกับภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม องค์กร
- ส่งเสริมพัฒนาบัณฑิต ให้มีสมรรถนะอาชีพที่สามารถถ่ายทอดและวัดผลได้และสร้างเครือข่าย
- ส่งเสริมให้มีการจัดทำสมรรถนะวิชาชีพร่วมกับสถานประกอบการโดยใช้อาชีพและออกไปรับรอง
- พัฒนาหลักสูตร 2 ภาษา เพื่อขยายฐานการสร้างตัวป้อนจากเครือข่ายต่างประเทศ

## 2.3 การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ด้วยวิธีการเรียนปกติ และวิธีออนไลน์)

- จัดการศึกษา ด้วยการพัฒนาหลักสูตร Non-Credit Courses แต่เพิ่มพูนความรู้ในสาขาทำงานอยู่ (Up-Re Skill)
- จัดการศึกษา ด้วยการพัฒนาหลักสูตรครึ่งเวลา (Part-Time Course) ที่สอดคล้องกับกรอบคุณสมบัติของ หลักสูตรปริญญาตรี หรือหลักสูตรที่มีการรับรองด้วยใบประกาศนียบัตร (Certificate Course)
- จัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้ศึกษาไปพร้อมกับการทำงานภายใต้หลักสูตรอุดมศึกษาระยะสั้น กลางและยาวได้
- จัดการศึกษาสำหรับผู้สูงอายุเพื่อเก็บบางความรู้และภูมิปัญญาไว้ให้กับสังคม ยกย่อง เชิดชู อย่างมีคุณค่า

## นโยบายที่ 3 ยกระดับงานวิจัยและบริการวิชาการ เชิงสหวิทยาการ เพื่อชุมชน สังคม

ยกระดับ พัฒนางานวิจัยและการบริการวิชาการเชิงสหวิทยาการ ด้วยการบูรณาการความรู้เชิงสหวิทยาการ และการมุ่งสร้างนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ที่สร้างประโยชน์ได้จริง โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตแก่ชุมชน สังคม ท้องถิ่น ให้เกิดความยั่งยืน มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยที่เป็นที่พึ่งของชุมชน สังคม ประเทศอย่างแท้จริง

### การดำเนินการ

1) แนวทางการขับเคลื่อนงานวิจัย : มุ่งนำไปใช้ประโยชน์แก่ เศรษฐกิจ สังคม โดยการสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม และการสร้างสังคมฐานความรู้ บนพื้นฐาน นวัตกรรม และองค์ความรู้ ที่สัมพันธ์และสอดรับประโยชน์กัน โดยมุ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือในงานวิจัยระหว่างภาคีเครือข่าย ชุมชน และมหาวิทยาลัย โดยใช้นักวิจัยเป็นศูนย์กลางของการขับเคลื่อนที่ตอบโจทย์ความต้องการของแต่ละกลุ่ม เพื่อเป็นทิศทางในการพัฒนา อาทิ

- 1.1) วิจัยชุมชน ส่งเสริมให้เกิดการต่อยอดการสร้างอาชีพ เพื่อการยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- 1.2) วิจัยภาคอุตสาหกรรม ต้องเกิดนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมสมัยใหม่
- 1.3) ก่อเกิดการสร้างหน่วยธุรกิจความร่วมมือรูปแบบใหม่ เพื่อการพัฒนาประเทศร่วมกับภาครัฐ เอกชน

2) ส่งเสริม สนับสนุนทรัพยากรเพื่อการวิจัย : มุ่งให้นักวิจัยสามารถขับเคลื่อนงานวิจัย อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยให้มหาวิทยาลัยเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการดำเนินงานของนักวิจัย อาทิ

- 2.1) การพัฒนาข้อกฎหมาย เพื่อสนับสนุนการวิจัยให้เกิดความยืดหยุ่น เกิดการบูรณาการระหว่างศาสตร์

2.2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สภาวะแวดล้อม และระบบส่งเสริมการวิจัย ที่ช่วยให้นักวิจัยสามารถพัฒนางานวิจัยเพื่อสามารถแข่งขันในเวทีระดับชาติและนานาชาติ

2.3) การจัดหาทรัพยากรวิจัยและความร่วมมือ ของภาคการผลิตและบริการเพื่อสร้างความเข้มแข็ง

2.4) การส่งเสริมภาพลักษณ์การวิจัย ให้เกิดการสร้างผลกระทบจากผลงานวิจัย ให้เป็นที่ประจักษ์

3) การพัฒนาระบบสร้างนักวิจัย : มุ่งให้เกิดการพัฒนา สร้างนักวิจัย อย่างเป็นระบบ ที่เหมาะสมกับนักวิจัยในแต่ละระดับ โดยแสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงงานวิจัยกับตำแหน่งทางวิชาการ สร้างวัฒนธรรมเกี่ยวกับการวิจัยที่เชื่อมโยงกับการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ และจัดให้มีการสนับสนุนภายใต้กองทุนส่งเสริมการวิจัย ดังนี้

3.1) จัดสรรเงินอุดหนุนในการส่งเสริมคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อการผลิตผลงานดีเด่น ผลงานริเริ่มสร้างสรรค์ และผลงานที่สร้างคุณประโยชน์ต่อวงการวิจัยและวิชาชีพ

3.2) จัดสรรเงินจากกองทุนฯ เป็นรางวัลยกย่อง เชิดชูเกียรติ คณาจารย์และบุคลากรที่มีผลงานการศึกษา ค้นคว้า วิจัย การสร้างสรรค์นวัตกรรม สื่อและเทคโนโลยี ที่เป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาศึกษาและวิชาชีพในทุกสาขา

3.3) ให้กองทุนฯ เป็นแหล่งกลาง ในการระดมทุนจากภายในและภายนอกประเทศ เพื่อการพัฒนางานวิจัย

3.4) ส่งเสริมและสนับสนุนการแลกเปลี่ยน คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษากับบุคลากรวิชาชีพระหว่างหน่วยงานทางการศึกษาและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.5) สนับสนุนการเพิ่มพูนตำแหน่งทางวิชาการและการเลื่อนระดับ ให้คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ด้วยผลงานวิจัยสร้างสรรค์

การพัฒนางานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย : “ครูอาจารย์ได้สอน นักศึกษาได้ฝึก สังคม ชุมชนได้ประโยชน์”

1) แนวทางการขับเคลื่อนงานบริการวิชาการ : มุ่งให้เกิดการทำงานด้านบริการวิชาการที่สามารถ

1.1) แก้ข้อสงสัย ข้อปัญหา แก่หน่วยงาน ผู้ประกอบการ สังคม ชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) สร้างรายได้ ลดค่าใช้จ่าย สร้างอาชีพ สร้างองค์ความรู้ แก่คนในชุมชน ท้องถิ่น

1.3) สร้างการเรียนรู้ การยกระดับปรับปรุงงาน ผ่านกระบวนการทำงานด้านบริการวิชาการเชิงพื้นที่

1.4) สร้างรายได้ สร้างองค์ความรู้ สร้างผลงานวิชาการ แก่บุคลากรและมหาวิทยาลัย

1.5) สร้างคลังความรู้ คลังผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการบริการวิชาการแก่มหาวิทยาลัยอย่างครบวงจร

1.6) ยกระดับ งานบริการวิชาการ สู่งานวิชาการรับใช้สังคม อย่างมีคุณภาพ

2) ส่งเสริม สนับสนุนทรัพยากรเพื่อการบริการวิชาการ : ให้สามารถขับเคลื่อนงานบริการวิชาการที่ดี

ยิ่งขึ้น

2.1) พัฒนาข้อกฎหมายเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นและเกิดการบูรณาการระหว่างศาสตร์และหน่วยงาน



2.2) สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการสำหรับการบริการวิชาการ ที่อยู่ในรูปแบบของการดำเนินกิจกรรม หรือการให้บริการเครื่องมือ ภายใต้แนวทางและทิศทางการบริการวิชาการที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

2.3) การส่งเสริมภาพลักษณ์การบริการวิชาการและการสร้างผลกระทบจากผลงานให้เป็นที่ประจักษ์

#### นโยบายที่ 4 มหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้

พัฒนาเสริมสร้างสภาพแวดล้อมทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งเรียนรู้ต้นแบบสำหรับการศึกษาตลอดชีวิต รวมถึงการสืบสาน ทำนุศิลปะ วัฒนธรรมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับและเกิดความเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง มุ่งสู่บทบาทของการเป็นสถานที่แห่งการเรียนรู้ เพื่อรองรับการเรียนรู้ของผู้เรียนในรูปแบบใหม่

##### การดำเนินการ

ใช้รูปแบบของการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ “สร้างสรรค์และมีชีวิต” ให้เกิด 2 ลักษณะ คือ แหล่งเรียนรู้บนโลกความจริง (Social Lab) : ส่งเสริมให้เกิดการดำเนินการสร้างแหล่งเรียนรู้ และพื้นที่เรียนรู้ ผ่านการใช้ชุมชนของแต่ละพื้นที่ และแหล่งเรียนรู้เสมือน (Virtual Lab) : ส่งเสริมให้เกิดการดำเนินการสร้างแหล่งเรียนรู้ หรือพื้นที่เรียนรู้ ผ่านการใช้เทคโนโลยี

แนวทางการการพัฒนา 3 ระยะ : “สนับสนุน ต่อเติม เสริมฝัน”

1. สนับสนุน : สนับสนุน เครื่องมือ อุปกรณ์ และงบประมาณ เพื่อการสร้างแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับอัตลักษณ์และความต้องการของประชาคมในแต่ละพื้นที่ เพื่อดึงดูดให้เกิดพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่ดี

2. ต่อเติม : ยกกระดับพัฒนาแหล่งเรียนรู้ อาทิ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ของแต่ละพื้นที่มหาวิทยาลัย สู่การเป็นศูนย์ความเป็นเลิศ ศูนย์ธุรกิจความร่วมมือ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เป็นต้น

3. เสริมฝัน : การพัฒนาระดับ ให้เป็นอุทยานแห่งการเรียนรู้ ที่มีชื่อเสียงระดับประเทศที่สามารถพัฒนาบุคลากร ให้ตอบสนองความต้องการของประเทศ ภายใต้บริบทการเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา อาทิ อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี อุทยานศิลปวัฒนธรรมล้านนา และอุทยานการเกษตร เป็นต้น และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัยอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา เป็นไปตามความต้องการและเหมาะสมกับบริบท อัตลักษณ์พื้นที่ บนพื้นฐานของการสร้างแหล่งเรียนรู้แบบมีชีวิตและสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายใต้แนวคิด : แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ อัตลักษณ์พื้นที่ “1 พื้นที่ 1 ต้นแบบ”

1) เชียงราย : ด้านการบริหารจัดการธุรกิจเพื่อรองรับการขยายตัวด้านการค้าและบริการ

2) เชียงใหม่ : ด้านการสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีสิ่งประดิษฐ์และต้นแบบการพัฒนาสังคมชุมชนที่ทันสมัย

3) ลำปาง : ด้านเกษตรอุตสาหกรรมเกษตรและการสร้างสมาร์ตฟาร์มแหล่งเรียนรู้การทำวิจัยทางด้านอาหารสุขภาพพันธุกรรมพืชและการจัดการเกษตรภายใต้แนวคิดของศาสตร์ของพระราชชา

4) ตาก : ด้านเทคโนโลยีและการจัดการรองรับการเป็นพื้นที่ขยายตัวของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ

5) น่าน : ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

6) พิษณุโลก : ด้านการพัฒนาการทำเกษตรปลอดภัย

## นโยบายที่ 5 พัฒนาคุณภาพชีวิตบุคลากร

พัฒนาคุณภาพชีวิต ยกระดับศักยภาพบุคลากร ไปพร้อมกับการเสริมสร้างความร่วมมือ ความสามัคคี ความเท่าเทียมและขวัญกำลังใจ เพื่อการสร้างสุขให้แก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยแบบ Win-Win เพื่อมุ่งให้การ พัฒนาและการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย สามารถประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและมี ประสิทธิภาพ

### การดำเนินการ

สร้างระบบกลไกเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ยกระดับศักยภาพบุคลากร ไปพร้อมกับการสร้างความ ร่วมมือโดยมีเป้าหมายให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตดีทุกมิติ “สุขภาพกาย สุขภาพใจ ความสำคัญต่อสังคม และ สภาพแวดล้อม”

#### แนวทางการมุ่งสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากรในมหาวิทยาลัย

- 1) ค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ : ค่าตอบแทนตามข้อกำหนดกฎหมาย เหมาะสมและเกิดความ เท่าเทียม
- 2) ความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน : จัดทำเส้นทางการเติบโตของแต่ละสายงานอย่าง ชัดเจนและพัฒนาระบบกลไกส่งเสริมที่เหมาะสม
- 3) สภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพที่ดี : ปรับปรุงสภาพแวดล้อมกำหนดมาตรฐาน ส่งเสริมสุขภาพ
- 4) ให้โอกาสในการพัฒนาศักยภาพ : ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคคลทั้งในระยะสั้นระยะยาว อย่างต่อเนื่อง
- 5) บูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน : สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกัน อย่างสม่ำเสมอ
- 6) เสริมสร้างงานที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสังคม : ส่งเสริมให้บุคลากรได้ทำประโยชน์และรับผิดชอบต่อ สังคม

#### แนวทางการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัย

1. ส่งเสริมให้มีแผนพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาของคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาและ มหาวิทยาลัย รวมทั้งจัดให้มีการติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

1.1 แผนพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาระยะสั้น: เร่งรัดการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร ทางการศึกษาทุกพื้นที่ ให้มีโปรแกรมเชิงรุกในการพัฒนาตนเอง เพื่อสร้างคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถในการ จัดการศึกษา ให้ได้มาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ และสามารถจัดการศึกษาได้อย่างทันสมัย

1.2 แผนพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาระยะยาว พัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการ ศึกษาทุกพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น (Need Assessment) อย่างแท้จริงและ เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ ภารกิจของคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา และตามความต้องการของ มหาวิทยาลัย รวมทั้งการพัฒนาระบบการติดตามประเมินผลการพัฒนาสู่ระบบพิจารณาความดีความชอบที่ โปร่งใส

2. สร้างกลไกและแรงจูงใจให้บุคลากรที่ทำตามพันธกิจภารกิจและเป้าหมายขององค์กรไปสู่ความสำเร็จตามขีดความสามารถ ศักยภาพ (องค์กรต้องรักษาคนดีคนเก่งรับมือกับข้อต่อสังคมให้อยู่อย่างมีศักดิ์ศรีและมีความสุข)

2.1 ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติการกิจของคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาตามมาตรฐานสากล

2.2 พัฒนาระบบค่าตอบแทน และสิทธิประโยชน์ อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจ

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ทำการวิจัย บริการวิชาการ เพื่อการสร้าง องค์ความรู้ใหม่ที่หลากหลาย และเพื่อการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ โดยการสนับสนุนผ่านกองทุนส่งเสริมการวิจัย

5. สนับสนุนให้คณาจารย์ สร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ เพื่อเพิ่มพูนตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์ และสนับสนุนให้บุคลากรทางการศึกษา จัดทำปริมาณงาน เพื่อเลื่อนระดับตำแหน่งงานที่สูงขึ้น ดังนี้

5.1 จัดตั้งกองทุนส่งเสริมการจัดทำผลงานทางวิชาการและปริมาณงานในทุกพื้นที่อย่างเป็นธรรม

5.2 จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการทำผลงานทางวิชาการและปริมาณงาน ที่เหมาะสมและพอเพียง

6. สนับสนุนให้มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกันของคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาทุกพื้นที่ รวมทั้งเครือข่ายการเรียนรู้ภายนอกและภูมิปัญญาท้องถิ่น

7. ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งส่วนงานหรือหน่วยงาน เพื่อการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา อาทิ ศูนย์พัฒนานวัตกรรมการศึกษาและศิลปศาสตร์และศิลป์ทางการสอน ศูนย์พัฒนาสื่อวิชาการมหาวิทยาลัย ศูนย์พัฒนาบุคลากร เป็นต้น เพื่อก่อเกิดการพัฒนาศักยภาพเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ได้ตามภารกิจ และบทบาทหน้าที่ของมหาวิทยาลัยอย่างสมบูรณ์

## นโยบายที่ 6 การบริหารจัดการที่เข้มแข็งและยั่งยืน

จัดโครงสร้างการบริหารที่ดีและทันสมัย ภายใต้หลักธรรมาภิบาลและแนวคิด “ผลประโยชน์องค์กรเป็นที่ตั้ง” ในการบริหารทั่วทั้งองค์กร เพื่อการปรับตัวให้อยู่รอดบนสถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็วและก่อเกิดความสมดุลในการบริหารงานอันจะส่งผลต่อแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยในทุก ๆ มิติ ให้ดียิ่งขึ้นไป

### การดำเนินการ

ดำเนินการภายใต้ความสมดุลของ หลักการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และหลักการบริหารจัดการที่ดี

หลักการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ	การบริหารจัดการที่ดี (Good Governance)
(1) สภามหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพ	(1) ถูกต้องตามกฎหมาย
(2) ทีมผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพ	(2) โปร่งใส
(3) ระบบพัฒนาบุคลากรคุณภาพ	(3) ความเสมอภาค
(4) การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	(4) ภาระรับผิดชอบ
(5) กลไกการประสานงานประสิทธิภาพ	(5) ความรับผิดชอบ

โดยใช้หลักการบริหารงาน 3 ประการ คือ 1.เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร 2.การพัฒนามหาวิทยาลัย ต้องตั้งอยู่บนหลักการของข้อมูลวิชาการ เชิงพื้นที่ และ 3.ให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกระดับ ดังนี้

### 1) มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร

การบริหารงบประมาณ : ต้องดำเนินการภายใต้แนวทางของการใช้งบประมาณที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึง “การใช้จ่ายอย่างเหมาะสมคุ้มค่า” และ “สามารถหารายได้เพื่อพึ่งพาตนเอง”

1.1) การใช้จ่ายอย่างเหมาะสมคุ้มค่า : ใช้กลไกของคณะกรรมการบริหารงานมหาวิทยาลัย (CEO) ในการจัดทำเกณฑ์ความคุ้มค่าและสร้างระบบตรวจสอบที่ดี เพื่อสร้างแบบแผนในการดำเนินการ โดยเน้นความสำคัญกับแนวคิด Unit Cost, Sharing Resource เพื่อก่อให้เกิดความเสมอภาคและได้มาตรฐานทุกระดับ

1.2) การหารายได้เพื่อพึ่งพาตนเอง : ให้ความสำคัญกับการดำเนินการบริหาร จัดการทรัพยากรที่มีให้สามารถสร้างมูลค่า สร้างประโยชน์ ในเชิงรายได้ ให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยต้องทำการวิเคราะห์จุดแข็งและความสามารถในการหารายได้ ในรูปแบบของการลงทุนต่าง ๆ ผ่านการใช้ทรัพยากรของมหาวิทยาลัย

### กลยุทธ์การพัฒนาระบบบริหารงบประมาณให้เกิดความคล่องตัว คุ้มค่า และโปร่งใส

1. พัฒนาระบบกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อการปรับปรุงแผนงาน แผนคน และแผนงบประมาณ พร้อมจัดทำรายงานประเมินผลการปฏิบัติงานต่อสภามหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

2. จัดทำบุคลากรของมหาวิทยาลัย เขตพื้นที่ และหน่วยงานสำคัญๆ ที่หารายได้ เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดทิศทาง การบริหารแผนงาน แผนคน แผนงบประมาณ ทั้งมหาวิทยาลัย เพื่อสะท้อนการพัฒนาองค์กรอย่างเป็นระบบ

3. ให้มีการสะสมงบประมาณของหน่วยงาน และนำเงินสะสมของมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานมาใช้ในการสร้างความสามารถ และศักยภาพอย่างเป็นระบบ ตามทิศทางนโยบาย ภายใต้การกำกับของสภามหาวิทยาลัย

4. จัดทำและจัดสรรงบดำเนินการของค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (Unit Cost) เพื่อสะท้อนการบริหารจัดการงบประมาณในแต่ละสาขารายวิชา รวมถึงหลักสูตรรายวิชา โดยเน้นกลไกในการสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hands-on)

5. ปรับปรุงระเบียบการเก็บค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียมการศึกษา ที่สะท้อนถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hands-on) โดยใช้ Full Time Equivalent Student (FTES) เป็นเกณฑ์

6. จัดสรรงบประมาณเฉพาะส่วนเพื่อพัฒนาด้านการเรียนการสอนเพื่อการสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hands-on) ในการสร้างนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ที่ตอบโจทย์ ชุมชน สังคม ประเทศชาติ เป็นหลัก

7. จัดสรรงบประมาณเฉพาะส่วนให้กับหน่วยงานที่สามารถสร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัยทั้งในรูปแบบเงินรายได้ ชื่อเสียง รวมถึงการยกระดับชุมชน สังคม ตลอดจนกลไกการสร้างแรงจูงใจในการสร้างงานของหน่วยงาน

8. สร้างกลไกลดความเหลื่อมล้ำด้านการจัดการศึกษาของทุกพื้นที่ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับทุกพื้นที่ และลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ปกครอง

### แนวคิด การปรับกลไกเพื่อประสิทธิภาพการจัดสรรงบประมาณตามเป้าหมาย

จัดสรรการดำเนินการออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนกลาง และ ส่วนพื้นที่ โดยในระดับส่วนพื้นที่จะใช้กลไกการบริหารของคณะกรรมการพื้นที่ในการร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์พื้นที่ แผนพัฒนาพื้นที่ระยะ 4 ปี

งบประมาณประจำปี และแผนปฏิบัติราชการประจำปีของพื้นที่ และในระดับส่วนกลางจะใช้กลไกการบริหารโดย คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย (CEO) คณบดี/ผู้อำนวยการ ในการพิจารณาครั้งกรอง ประสานงาน บูรณาการ นโยบายและแผนการบริหารของคณะและวิทยาลัย โดยเปิดโอกาสให้ประชาคมได้มีส่วนร่วม เพื่อจัดทำเป็น แผนบริหารมหาวิทยาลัยในภาพรวมเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

## 2) การพัฒนามหาวิทยาลัยต้องตั้งอยู่บนหลักการของข้อมูลวิชาการเชิงพื้นที่ ด้วยแนวทาง 6 ป : “ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ประหยัด ประสานงาน ประชาสัมพันธ์ และเป็นปัจจุบัน”

1. ใช้กระบวนการเสวนาและเวทีประชาชนเพื่อหิยบายประเด็นความรู้ความเข้าใจ ข้อกังวล และ ประเด็นสาธารณะมาปรึกษาหารือกับบุคลากรในแต่ละภาคส่วน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้นและรับฟัง ข้อคิดเห็นพร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูล สำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารมหาวิทยาลัย หรือจัดทำแผน ยุทธศาสตร์พื้นที่

2. ใช้กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม โดยให้ผู้มีส่วนได้เสียในการเสนอแนะรูปแบบการบริหาร มหาวิทยาลัย โดยเปิดให้มีตัวแทนผู้มีส่วนได้เสีย และภาคีเครือข่ายในการมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการ รับทราบข้อมูล นำเสนอความคิดเห็น ร่วมกำหนดทิศทางและร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิด ความยอมรับของบุคลากรในองค์กร

3. ใช้กระบวนการเวทีผู้เชี่ยวชาญ ในการหารือ กำหนดวิธีการเฉพาะทางในการหาวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบาย หรือแผนปฏิบัติงานต่อสาธารณะ ที่เป็นประโยชน์ที่สุดต่อ พื้นที่

## 3) ให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกระดับ ด้วยแนวคิดกระบวนการขับเคลื่อน 4 ประการคือ

1. การคัดเลือกคนเก่ง รักษองค์กร (Recruit)

1.1 ให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกบุคลากรจากผู้มีประสบการณ์ในภาคการผลิต/อุตสาหกรรม

1.2 ให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกบุคลากร โดยเฉพาะการเป็นผู้ที่กำลังศึกษาต่อและมีโครงการ ศึกษาวิจัยในภาคการผลิต/อุตสาหกรรม

1.3 ให้ความสำคัญในการคัดเลือกบุคลากรจากโครงการนักศึกษาหนึ่งตำบลหนึ่งทุน (ODOS) และ นักศึกษาเรียนดีให้ไปศึกษาต่อในระดับปริญญาโท-เอก เพื่อเพิ่มจำนวนบุคลากรให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น

2. การธำรงไว้ซึ่งบุคลากรคุณภาพในระบบ (Retain)

2.1 ผลักดันในการออกข้อบังคับและระเบียบของการกำหนดตำแหน่งวิชาการด้านบริการวิชาการและ รับใช้สังคมให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งเสริมการกำหนดตำแหน่งในรูปแบบเดิมอย่างต่อเนื่อง

2.2 จัดให้มีการสร้างความเข้าใจบริบทองค์กร ภาคีเครือข่ายที่ทำงาน และวัฒนธรรมองค์กร

2.3 สร้างกลไกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง (Shadow) เพื่อค้นหาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ในด้านการสอนบัณฑิตนักปฏิบัติ

2.4 ส่งเสริมการฝังตัวในสถานประกอบการทั้งภายในและภายนอกประเทศ

2.5 ส่งเสริมการทำวิจัยร่วมภาคการผลิต/อุตสาหกรรม/โครงการหลวง/โครงการพระราชดำริ เพื่อตอบโจทย์ ให้ตรงกับเป้าประสงค์ของการเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อชุมชน

2.6 สร้างกลไกการประเมินผลงาน แนวปฏิบัติเพื่อผลงานวิชาการ และการประเมินผลความดีความชอบ

3. การรักษาคงคลังความรู้การถ่ายทอดความเป็นนักปฏิบัติจากผู้อาวุโส (Retired)

ใช้ระบบครูพี่เลี้ยงอาวุโส เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะจากผู้มีประสบการณ์เชิงนักปฏิบัติสู่บุคลากรรุ่นใหม่ เพื่อธำรงไว้ซึ่งองค์ความรู้ที่ต่อเนื่องแบบรุ่นสู่รุ่น เพื่อสร้างความต่อเนื่องของการเป็น “มหาวิทยาลัยนักปฏิบัติมืออาชีพ” แบบยั่งยืน

#### 4. การสร้างความภาคภูมิใจ ให้บุคลากร (Reward)

สร้างเวทียกย่อง สร้างความภาคภูมิใจให้แก่บุคลากร เพื่อกระตุ้นให้บุคลากร เกิดความรัก ความภาคภูมิใจที่ได้ทำงานเพื่อมหาวิทยาลัย และช่วยดึงดูดรักษาคนเก่งให้อยู่กับองค์กรต่อไป ก่อเกิดการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดีเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในระยะยาวต่อไป

### นโยบายที่ 7 สร้างเสถียรภาพทางการเงิน

สร้างความเข้มแข็งให้มหาวิทยาลัย โดยใช้ความเข้มแข็งทางการศึกษา ในการสร้างรายได้และมูลค่าองค์กร ภายใต้การบริหารสินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อก่อให้เกิดความมีเสถียรภาพทางการเงิน (Financial Stability) อย่างยั่งยืน

#### การดำเนินการ

ดำเนินการพัฒนากระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยใช้โมเดล “การบริหารจัดการและการหารายได้ โดยการใช้การศึกษาเป็นตัวนำ” ภายใต้การคำนึงถึงปัจจัยของการรักษาเงินรายได้จากภายนอก และการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการภายในที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความมั่นคง และสร้างความพร้อมต่อโอกาสในการสร้างสรรค์หาแนวทางการเพิ่มรายได้ให้แก่มหาวิทยาลัยในอนาคต

#### 1. สร้างช่องทางการหารายได้เพิ่ม : ส่งเสริมและสร้างกลไกในการหารายได้เพิ่มจากการดำเนินงานต่าง ๆ ดังนี้

##### 1) การสร้างช่องทางการหารายได้จากภายนอก

สร้างมาตรการ พัฒนากลไก อย่างเร่งด่วน เพื่อกระตุ้น การสร้างคน (ส่งเสริมพัฒนา นักวิจัย นักบริการวิชาการ) เพื่อก่อให้เกิดการสร้างงาน (กฎระเบียบที่ส่งเสริมยืดหยุ่นต่อบุคลากรเพื่อสร้างงาน) อย่างต่อเนื่อง อาทิ

1) การออกมาตรการกระตุ้นบุคลากรเข้าหาแหล่งทุน แหล่งงบประมาณจากภายนอกโดยการสนับสนุนการดำเนินการจากมหาวิทยาลัย อาทิ การเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการภาครัฐขนาดใหญ่ เพื่อการพัฒนาประเทศ

2) การจัดกิจกรรมหรือโครงการที่มีความสามารถเพิ่มรายได้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมุ่งเน้นรายได้จากการให้บริการวิชาการ การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการสร้างรายได้จากนวัตกรรม งานสร้างสรรค์และสิ่งประดิษฐ์ และอื่น ๆ เช่น การพัฒนาและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ จากงานวิจัยสู่อุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ รายได้จากทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ เป็นต้น

##### 2) การพัฒนาปรับปรุงการหารายได้จากภายใน

2.1 ดำเนินการ “บริหารจัดการเงินรายได้” โดย “การจัดตั้งกองทุน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์” ผ่านการจัดสรรงบประมาณ ร้อยละ 5 ของงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย สำหรับการจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้พัฒนาศักยภาพของกระบวนการเรียนการสอนแบบ Hands-On แก่อาจารย์และนักศึกษา เพื่อให้เกิดการพัฒนา นวัตกรรมสร้างสิ่งประดิษฐ์ นำมาซึ่งผลผลิตที่สามารถสร้างโอกาส สร้างรายได้ สร้างชื่อเสียง ให้แก่มหาวิทยาลัย อย่างมั่นคงและยั่งยืน ตอบสนองการเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งพัฒนาคน พัฒนางาน โดยใช้วิชาการอย่างแท้จริง

2.2 ดำเนินการ “วิเคราะห์ต้นทุน ความเสี่ยง” ของการลงทุนภายในมหาวิทยาลัยและกำหนดแหล่งที่มาของรายได้ที่แท้จริง เพื่อให้ได้ซึ่งข้อมูลผลศักยภาพที่แท้จริง สำหรับการจัดหาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรของมหาวิทยาลัย ให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด อันส่งผลต่อการเพิ่มช่องทางการสร้างโอกาสต่อ การหารายได้ให้แก่มหาวิทยาลัย อย่างเหมาะสมในอนาคต อาทิ



- การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพ Research Commercialization
- การต่อยอดพัฒนางานฟาร์มสร้างแหล่งเรียนรู้
- สร้างระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) เพื่อการพัฒนาการศึกษาสมัยใหม่สำหรับคนทุกช่วงวัย
- พัฒนาแนวทางการใช้วัสดุฝึกให้เกิดการสร้างรายได้ เพื่อก่อเกิดการไหลเวียนของเงินในระบบเร็วขึ้น
- การพัฒนาขยายโรงเรียนเตรียมฯ หรือการขยายหลักสูตร 2 ภาษา ทุกช่องทางการเรียนรู้

**2. ลดรายจ่าย** โดยให้คนในองค์กรตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า อย่างเป็นระบบตามแผนการดำเนินการ

1) จัดทำแผนการลดรายจ่าย โดยการสร้างโมเดลเพื่อการวิเคราะห์ พิจารณาโครงการหรือกิจกรรมใด ๆ ให้เกิดความเหมาะสมที่สุดกับทิศทางของการพัฒนา โดยแต่ละโครงการหรือกิจกรรมที่จะดำเนินการจะต้องจัดทำแผนงานให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบริหารงานที่สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินการของมหาวิทยาลัย ภายใต้กรอบงบประมาณที่เหมาะสม อันส่งผลต่อเงินเหลือจ่ายและเงินสะสมที่เพิ่มขึ้นของมหาวิทยาลัย

2) จัดกิจกรรมหรือโครงการ ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการลดรายจ่าย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เน้นความประหยัดและการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อสร้างแนวปฏิบัติและวัฒนธรรมองค์กรที่ดี อาทิ การออกมาตรการประหยัดพลังงาน การสนับสนุนการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลดค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัย ( อาทิ Solar Roof) การใช้ระบบ E-Office อย่างจริงจัง เป็นต้น

3) การกำหนดค่าเป้าหมาย (ร้อยละ) ในการลดค่าใช้จ่ายงบประมาณในงบดำเนินงานหรืองบรายจ่ายอื่น ที่หน่วยงานสามารถที่จะลดทอนงบประมาณได้แต่ยังคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพของการทำงาน

### 3. พัฒนาระบบบริหารจัดการด้านการเงินให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

พัฒนาระบบบริหารจัดการด้านการเงินให้มีประสิทธิภาพและมีทิศทางมากยิ่งขึ้น โดยเน้นให้เกิดการใช้งบประมาณเพื่อก่อเกิดการทำงานให้เพิ่มมากขึ้น โดยสร้างแนวทางการปรับการบริหารงบประมาณเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพและก่อเกิดประสิทธิผล ภายใต้การกำกับติดตาม ดังนี้

1. แนวทางการบริหารงบประมาณ		2. แนวทางการเบิกจ่ายงบประมาณ	
1) งบบุคลากร	50% --	1) ไตรมาสที่ 1 ดำเนินการเบิกจ่าย	33%
2) งบดำเนินงาน	25% --	2) ไตรมาสที่ 2 ดำเนินการเบิกจ่าย	22%
3) งบลงทุน	10%	3) ไตรมาสที่ 3 ดำเนินการเบิกจ่าย	21%
4) งบอุดหนุน	7.5% ++	4) ไตรมาสที่ 4 ดำเนินการเบิกจ่าย	24%
5) งบรายจ่ายอื่น	7.5% ++		

### นโยบายที่ 8 สร้างเครือข่ายและขยายพันธมิตร

สร้างเครือข่ายและขยายพันธมิตรความร่วมมือทุกระดับ ทั้งภายใน ภายนอก และสากล โดยมุ่งเน้นให้มีความครอบคลุม กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมหาวิทยาลัย เพื่อการระดมทรัพยากร และการพัฒนาตัวเองแบบก้าวกระโดด ให้สามารถต่อสู้กับการแข่งขันที่สูงขึ้นได้อย่างเข้มแข็ง

#### การดำเนินการ

สร้างเครือข่าย และขยายพันธมิตร ทางการศึกษา โดยมุ่งให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมต่อการขับเคลื่อน พัฒนาการศึกษาลักษณะของการขับเคลื่อน โดยใช้การศึกษาเคลื่อนที่ (Academic Mobility) ให้เข้าถึงทุกภาคส่วนของเครือข่าย เพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งต่อการขับเคลื่อนเชิงพื้นที่ (Areas Base) และเป็นการตอบสนองความต้องการของสังคมทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง

1. สร้างกลไกการเสริมประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารคณะทำงานและหุ้นส่วนพันธมิตร
2. สร้างสรรค์ พัฒนา วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยและเครือข่ายให้ชัดเจนเพื่อการพัฒนา

3. กำหนดกลไกสร้างระบบจูงใจและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อการบรรลุผลประโยชน์ร่วมกัน
4. พัฒนากลไกการบริหารจัดการเครือข่ายอย่างต่อเนื่องเพื่อประสิทธิภาพผลต่อมหาวิทยาลัย
5. ยกย่ององค์ความรู้และความก้าวหน้าของนวัตกรรมเพื่อการถ่ายทอด

ภายใต้ของการใช้หลักคิดของรูปแบบการดำเนินการ เพื่อการสร้างพลังในการบริหารจัดการ (The POWERS Management Model) ผ่านความร่วมมือในรูปแบบและมิติต่าง ๆ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านการจัดการด้านทรัพยากร ด้านเครื่องมือ และด้านเทคโนโลยี ตั้งแต่ระดับนโยบาย ระดับผู้ประสานงาน จวบจนระดับปฏิบัติงาน

- 1) มิติเครือข่ายกำลังคน : สร้างการแลกเปลี่ยนอาจารย์ นักศึกษา ความร่วมมือของบุคลากรที่มีชื่อเสียง พัฒนากำลังคนด้านอุตสาหกรรมระดับกลางและระดับสูง เกิดการสนับสนุนส่งเสริมนักวิชาการ ให้ความรู้ เป็นคู่คิดแก่องค์กรภาครัฐ การร่วมสร้าง Engaged citizens

- 2) มิติการพัฒนาการจัดการศึกษา : สร้างความร่วมมือทางการศึกษาจัดการศึกษาภายใต้หลักสูตรแบบพหุภาคี เกิดการร่วมพัฒนาสร้างหลักสูตรอาชีพ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

- 3) มิติงานวิจัยบริการวิชาการ : สร้างการทำงานวิจัยในรูปแบบเครือข่าย (Research Consortium) เกิดการเข้าไปทำงานวิจัยบริการวิชาการแก่ภาครัฐภาคประชาชน ตอบโจทย์การพัฒนาสังคม ชุมชน ประเทศ

- 4) มิติศิลปะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม : สร้างการพัฒนาความร่วมมือวิชาการทางด้านศิลปวัฒนธรรม ส่งเสริม เกิดการพัฒนาองค์กรในรูปแบบกิจการเพื่อสังคม หรือเกิดบันทึกความร่วมมือภายใต้การดำเนินโครงการกับภาครัฐ สร้างเสริมศิลปวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมแก่ภาคประชาชน

- 5) มิติความร่วมมือศิษย์เก่า : สร้างสานความสัมพันธ์ของศิษย์เก่า การมีส่วนร่วมของการพัฒนาการศึกษา ผ่านความร่วมมือของศิษย์เก่า ในทุกมิติของเครือข่าย

## นโยบายที่ 9 สร้างมูลค่าองค์กร (Brand)

สร้างภาพลักษณ์ (Brand) เพิ่มมูลค่าองค์กรและส่งเสริมการสนองงานใต้ร่มพระบารมี โดยใช้การศึกษาสัมพันธ์เชิงรุก เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ศรัทธา และการรับรู้ที่ดีของประชาคมภายในมหาวิทยาลัยและประชาชนภายนอก อันจะส่งผลต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยให้ไปถึงเป้าหมายได้รวดเร็วยิ่งขึ้นและเกิดความยั่งยืนต่อไป

การดำเนินการ : กำหนดเป้าหมายของการกำหนดการรับรู้ ภายใต้ค่านิยม (Core Value) ที่เป็นตัวตน และควรส่งเสริมให้เป็นที่ประจักษ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดังนี้

1. การทำงานเป็นนักปฏิบัติแบบมีอาชีพ : เป็นมหาวิทยาลัยนักปฏิบัติอย่างมืออาชีพที่นำเอาเทคโนโลยีมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม : เป็นมหาวิทยาลัยที่มีรับผิดชอบต่อสังคม สร้างชุมชน สังคมให้อย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างแท้จริง เพื่อเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างนวัตกรรมเพื่อชุมชน

3. ริเริ่มสร้างสรรค์เทคโนโลยีนวัตกรรมและบริการวิชาการเพื่อชุมชนสังคม : เป็นมหาวิทยาลัยที่เชี่ยวชาญสามารถประยุกต์องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติและสร้างนวัตกรรมเพื่อเป็นที่พึ่งของชุมชน สังคม ประเทศ อย่างมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้แนวคิดตามศาสตร์พระราชา สอนงานและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ได้ร่วมพระบารมีอย่างต่อเนื่อง พร้อมนำองค์ความรู้ไปขยายผลให้กับชุมชนและสังคมตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย ให้สมกับการเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงพระราชทานนามไว้ เพื่อเป็นที่พึ่งแก่ชุมชน สังคม ประเทศ อย่างแท้จริง

4. ประชาสัมพันธ์ความสามารถขององค์กร บุคลากร นักศึกษาให้เป็นที่ประจักษ์ : ส่งเสริมให้เกิดการเผยแพร่กิจกรรมประชาสัมพันธ์ภายใต้ค่านิยม อย่างต่อเนื่อง ผ่านสื่อต่าง ๆ โดยให้ความสำคัญกับสร้างเนื้อหา (Content) ที่มีประสิทธิภาพทั้งสื่อเก่าและสื่อใหม่อย่างเป็นระบบ ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมเครือข่ายศิษย์เก่าอย่างเข้มแข็งทุกพื้นที่

5. สร้างคุณค่าและค่านิยมให้กับองค์กร : ให้บุคลากร นักศึกษา ศิษย์เก่า ชุมชน สังคม ภูมิใจกับการเป็นมหาวิทยาลัยที่เป็นที่พึ่งของชุมชน สังคม ประเทศ อย่างยั่งยืน

6. สร้างพัฒนาเทคโนโลยีและระบบ มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านดิจิทัล (Digital University) : ผลักดันส่งเสริม สนับสนุน ให้เกิดกลไกในการขับเคลื่อน ดังนี้

1) ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา BIG DATA เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ การพัฒนามหาวิทยาลัยอย่างมีเป้าหมาย

2) ส่งเสริม ผลักดัน ให้เกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศบนการใช้ฐานข้อมูลกลาง (Data Center) เพื่อการใช้ประโยชน์ในพันธกิจต่าง ๆ อย่างเท่าเทียม เท่าทัน บนมาตรฐานสากล

3) จัดหาพัฒนาเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และทันสมัย (ทุกแพลตฟอร์ม) เพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดสังคมอุดมปัญญาประดิษฐ์ (AI Society) แห่งแรกของภูมิภาค

4) พัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพ มาตรฐาน สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับทุกกลุ่มผู้ใช้ ครอบคลุมทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

## ส่วนที่ 3 สารสำคัญแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

### 3.1 ภาพรวมข้อมูลทั่วไปของคณะวิศวกรรมศาสตร์

#### 3.1.1 ยุทธศาสตร์ พันธกิจ วิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

**ปรัชญา :** การจัดการศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสังคม

**วิสัยทัศน์ :** “ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่มีความเชี่ยวชาญเทคโนโลยี มีทักษะความรู้ในการวิจัยและสร้างสรรค์ นวัตกรรม เชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรม เพื่อสร้างมูลค่าและทรัพย์สินทางปัญญา มีจิตวิญญาณความเป็นผู้ประกอบการ บนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม ท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”

**พันธกิจ :**

1. จัดการศึกษาด้านวิชาชีพ เทคโนโลยีขั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ สร้างนวัตกรรม และผลิตครูวิชาชีพ โดยให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษามีโอกาสในการศึกษาต่อด้านวิชาชีพเฉพาะทางในระดับปริญญาเป็นหลัก
2. ผลิตผลงานวิจัยที่เป็นการสร้าง และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการของสังคม ชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ
3. ให้บริการวิชาการที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับบริบทมหาวิทยาลัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน และสังคม
4. จัดการเรียนรู้ วิจัยหรือบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบสานศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย หรือสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
5. บริหารจัดการพันธกิจ และวิสัยทัศน์ตามหลักธรรมาภิบาล มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ยืดหยุ่น คล่องตัว โปร่งใส และตรวจสอบได้

**อัตลักษณ์ :** “บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม”

**เอกลักษณ์ :** “คณะวิศวกรรมศาสตร์ สร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเชื่อมโยงอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม”

**ยุทธศาสตร์ :**

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัยเพื่อการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติสู่ศตวรรษที่ 21
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมอย่างมืออาชีพ เพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ สำหรับการยกระดับ ชุมชน สังคม ประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่สู่ความเป็นเลิศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมสังคมภาคีเครือข่าย ยกระดับศักยภาพสังคม คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งล้าหน้าให้สามารถปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชารักษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

## ค่านิยม (Value)

R : Responsibility - รับผิดชอบต่อการกิจต่อชุมชนสังคมประเทศชาติ

M : Morality - ยึดมั่นในคุณธรรมความงามความดี

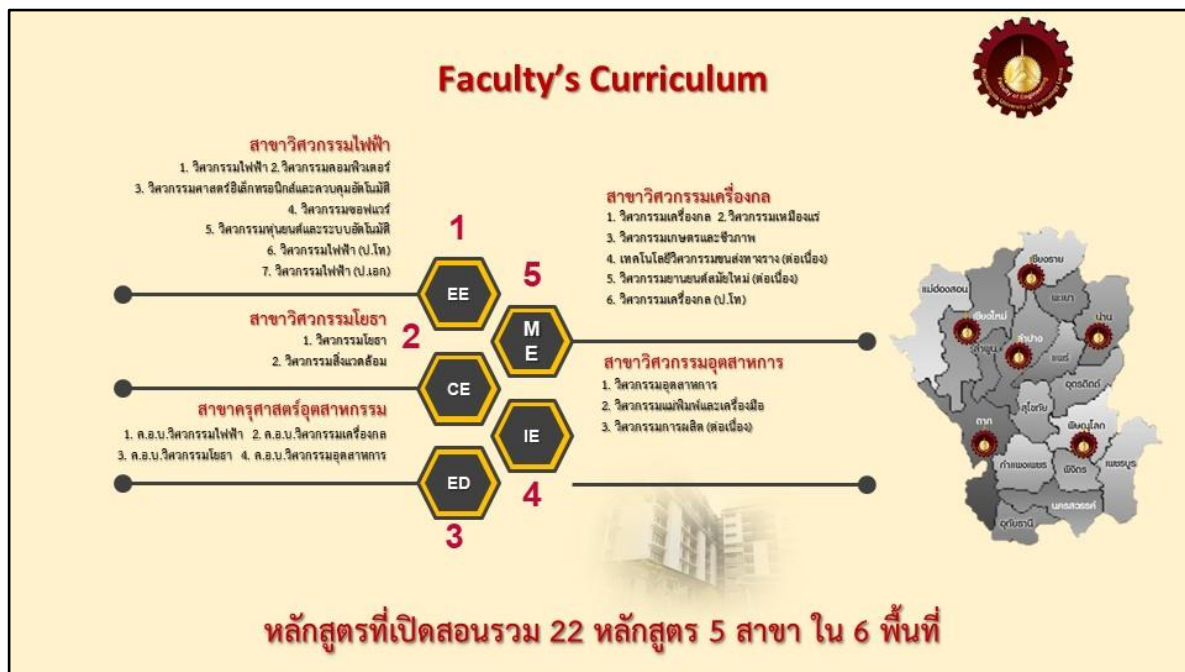
U : Unity - เป็นหนึ่งเดียว

T : Technology – เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นฐานการพัฒนา

L : Learning society – สังคมแห่งการเรียนรู้

### 3.1.2 ข้อมูลทั่วไปของคณะวิศวกรรมศาสตร์

1. ชื่อหน่วยงาน : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. สถานที่ / พื้นที่ตั้ง สำนักงานคณบดี : 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300  
โทรศัพท์: 0 5392 1444 ต่อ 2401  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการจัดการศึกษา 6 พื้นที่จัดการศึกษา ได้แก่
  - 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
    - ก) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (เจ็ดลิน)  
เลขที่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300
    - ข) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (ดอยสะเก็ด)  
เลขที่ 98 หมู่ 8 ต.ป่าป้อ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50220
  - 2) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง  
เลขที่ 200 หมู่ 17 ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง 52000
  - 3) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก  
เลขที่ 52 หมู่ 7 ต.บ้านกร่าง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
  - 4) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน  
เลขที่ 59 หมู่ 13 ต.ฝายแก้ว อ.ภูเพียง จ.น่าน 55000
  - 5) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก  
เลขที่ 41/1 หมู่ 7 ถ.พหลโยธิน ต.ไม้งาม อ.เมือง จ.ตาก 63000
  - 6) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย  
เลขที่ 99 หมู่ 10 ถ.พหลโยธิน ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย 57120



รูปที่ 1 พื้นที่จัดการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

### 3. ประวัติความเป็นมา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหน่วยงานที่เกิดขึ้นตามกฎกระทรวงการจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่ 118 ก วันที่ 27 พฤศจิกายน 2549 ตามความในมาตรา 6 และมาตรา 9 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548

มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท โดยจัดการศึกษาใน 6 เขตพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่เชียงใหม่ พื้นที่ตาก พื้นที่เชียงราย พื้นที่ลำปาง พื้นที่น่าน และพื้นที่พิษณุโลก ทั้งนี้ได้จัดการเรียนการสอนโดยแบ่งเป็น 6 สาขา 25 หลักสูตร แบ่งเป็นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 8 หลักสูตร ระดับปริญญาตรี 15 หลักสูตร และระดับปริญญาโท 2 หลักสูตร

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้แต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 ดังนี้

- ❖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนิท พิพิธสมบัติ  
ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 27 พ.ย. 2549 ถึงวันที่ 27 ก.พ. 2554
- ❖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ อยู่สวัสดิ์  
ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 28 ก.พ. 2554 ถึงวันที่ 13 ส.ค. 2557



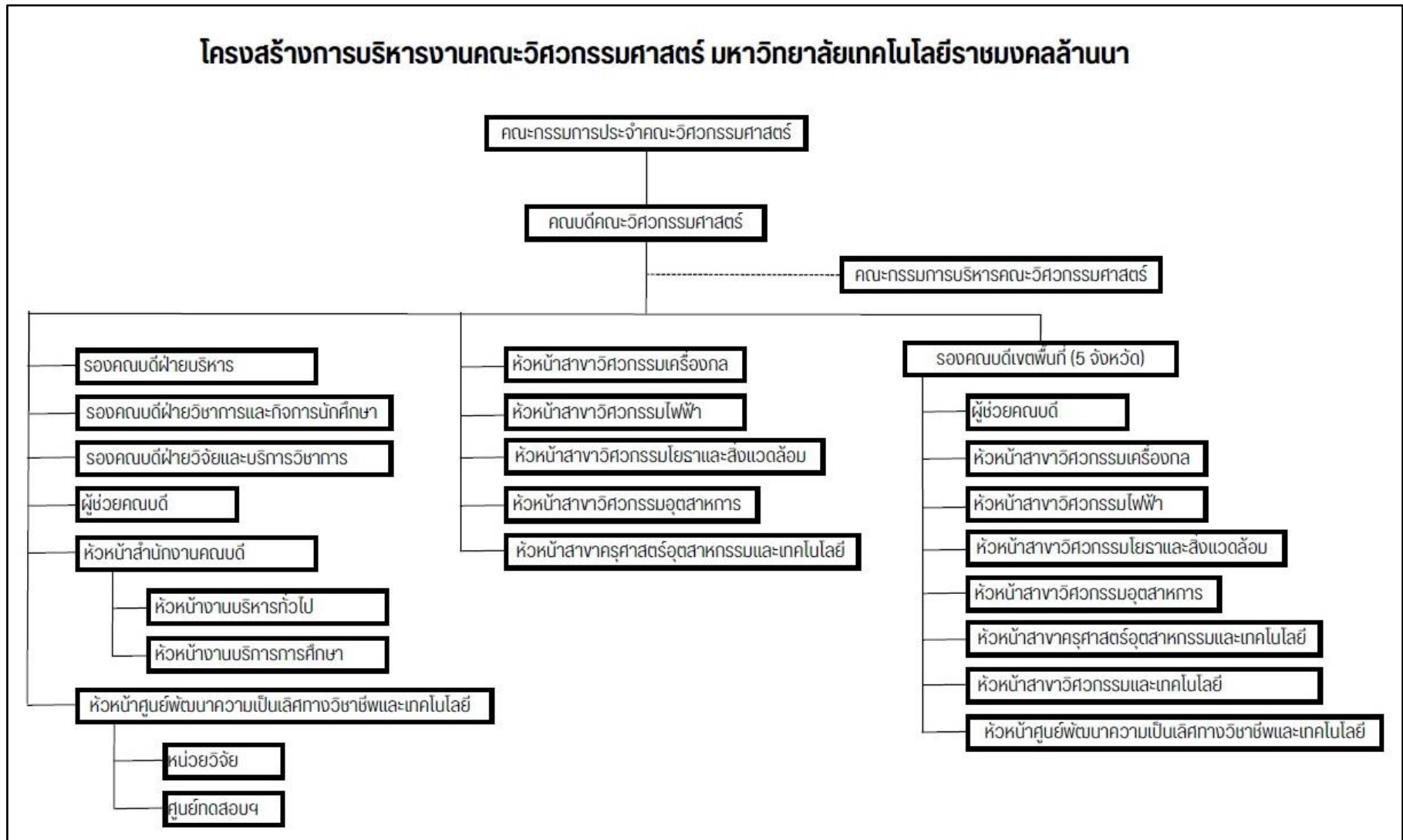
- ❖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประชา ยืนยงกุล  
ดำรงตำแหน่งรักษาราชการแทนคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 14 ส.ค. 2557 ถึงวันที่ 1 มี.ค. 2558
- ❖ อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู  
ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 2 มี.ค. 2558 ถึงวันที่ 28 ก.พ. 2562
- ❖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมโภชน์ กุลศิริศรีตระกูล  
ดำรงตำแหน่งรักษาราชการแทนคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 2562 ถึงวันที่ 2 ก.ค. 2562
- ❖ อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู  
ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ (สมัยที่ 2) ตั้งแต่วันที่ 3 ก.ค. 2562 ถึงวันที่ 3 ก.ค. 2566
- ❖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ อยู่สวัสดิ์  
ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.ค. 2566 ถึงปัจจุบัน

แม้ว่า มทร.ล้านนา มีความโดดเด่นในการสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพสำหรับภาคอุตสาหกรรมจากข้อมูลเฉลี่ยการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานบัณฑิตของมหาวิทยาลัยพบว่า มีความพึงพอใจถึงร้อยละ 86.77 ในปี พ.ศ.2561 แต่ผู้ใช้งานบัณฑิตส่วนใหญ่ก็ยังอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดิม ประกอบกับการเติบโตของกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ทั้งในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ศักยภาพ (First S – Curve) และกลุ่มอุตสาหกรรมอนาคต (New S – Curve) นั้นเป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้ระบบการศึกษา (Educational system) และระบบนิเวศน์ (Ecosystem) ในการสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติของ มทร.ล้านนา นั้นไม่ทันต่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้ มทร.ล้านนา มีความจำเป็นต้องพลิกโฉมระบบการศึกษาและระบบนิเวศน์ของมหาวิทยาลัยให้สามารถสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติทักษะสูงที่ตรงต่อความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ด้วยการบูรณาการการทำงานระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ ร่วมกับผู้ประกอบการทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทักษะและสมรรถนะของบุคลากรเพื่อการยกระดับผู้ประกอบการด้วยการส่งเสริม platform ในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการ

#### 4. สัญลักษณ์คณะ



5. การบริหารของคณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ 2 โครงสร้างการบริหารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ 6 พื้นที่

## 6. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

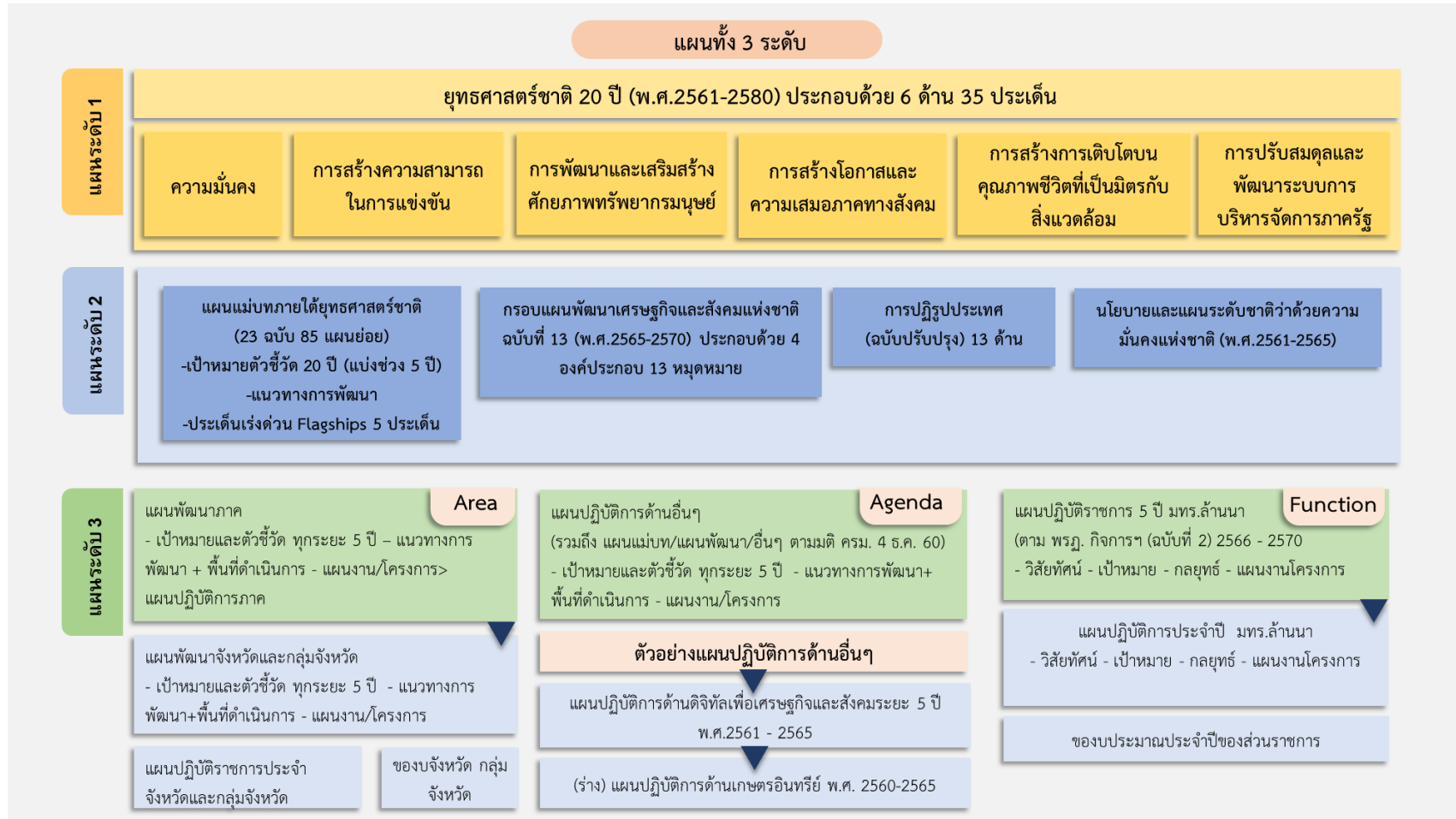
คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้วิเคราะห์ SWOT สภาวะการณ์ปัจจุบันทั้งปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของคณะ เพื่อนำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คณะวิศวกรรมศาสตร์มีบุคลากรที่มีศักยภาพในงานวิศวกรรมหลายสาขา ความเชี่ยวชาญและสามารถปฏิบัติงานวิชาชีพ ที่หลากหลาย สามารถผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hands-on) ที่มีคุณภาพตรงความต้องการของประเทศ</li> <li>2. เป็นหน่วยงานที่รองรับนักศึกษาสายอาชีพและให้โอกาส/สนับสนุนนักศึกษาสายอาชีพได้ศึกษาต่อ</li> <li>3. หลักสูตรที่เปิดสอนในคณะมีความหลากหลายด้านวิชาชีพ บัณฑิตสามารถนำไปประกอบอาชีพอิสระได้</li> <li>4. คณะมีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น องค์กรเอกชนผู้ประกอบการศิษย์เก่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ</li> <li>5. คณะสามารถสร้างความร่วมมือด้านการเรียนการสอนและด้านงานวิจัยกับต่างประเทศนำไปสู่การพัฒนาสู่ระดับสากล</li> <li>6. บุคลากรมีความสามารถได้รับการยอมรับจากชุมชน ท้องถิ่น และภาคอุตสาหกรรม ด้านการบริการวิชาการ</li> <li>7. มีงานบริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บุคลากรสายสนับสนุนด้านวิชาการไม่เพียงพอกับภาระงานตามโครงสร้างการบริหารงานมหาวิทยาลัย</li> <li>2. อาจารย์บางส่วนขาดความสนใจในการทำงานวิจัย และผลงานทางวิชาการที่นำไปสู่การจดสิทธิบัตรมีจำนวนน้อย</li> <li>3. อาจารย์มีภาระงานสอนและงานที่ได้รับมอบหมายมาก ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามพันธกิจได้ครบทั้ง ๔ ด้าน</li> <li>4. การปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นเชิงรับมากกว่าเชิงรุก</li> <li>5. ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบบริหารงานหลายด้านทำให้การบริหารงานและการตัดสินใจของผู้บริหารล่าช้า</li> <li>6. ขาดความเชื่อมโยงฐานข้อมูลภายในมหาวิทยาลัยทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารล่าช้า และขาดประสิทธิภาพ</li> <li>7. การจัดการเรียนการสอนในรายหลักสูตรของแต่ละพื้นที่ยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน</li> <li>8. เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ไม่สามารถจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย อย่างทั่วถึงได้ทุกพื้นที่</li> <li>9. การใช้งบประมาณยังไม่สามารถสร้างผลการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายตัวชี้วัดตามแผนที่วางไว้</li> <li>10. ห้องปฏิบัติการไม่ทันสมัยต่อการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงได้ทุกพื้นที่</li> <li>11. ขาดเครื่องมือวิจัยขั้นสูง</li> <li>12. ระเบียบการเบิกจ่ายไม่เอื้อต่อการทำงานวิจัยและบริการวิชาการ โครงการพิเศษ เช่น โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ โครงการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ</li> </ol>

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายของรัฐสนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม (SMEs) มากขึ้น</li> <li>2. มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เข้มแข็งและพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ</li> <li>3. นโยบายการพัฒนาจัดตั้งพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ เช่น โครงการ EEC และ BCG และการพัฒนาเขตเศรษฐกิจกลุ่มแม่น้ำโขง ส่งผลให้มีการพัฒนาการศึกษาโดยเร่งด่วน</li> <li>4. การเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมและโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ส่งผลให้ต้องพัฒนาคนเพื่อรองรับการเจริญเติบโต</li> <li>5. ความต้องการกำลังคนด้านกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ของประเทศเพิ่มขึ้น</li> <li>6. การสื่อสารการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ เรียนรู้วัฒนธรรม แลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างชาติ และพัฒนาหลักสูตรระดับนานาชาติ สามารถทำได้ง่ายขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสนับสนุนงบประมาณทางการศึกษาจากภาครัฐมีแนวโน้มลดลง</li> <li>2. การแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นจากสถาบันการศึกษาและมีการขยายตัวทางการศึกษาจากหลาย ๆ สถาบัน จึงทำให้ผู้เข้าศึกษามีโอกาสเลือกสถานศึกษาได้มากขึ้น และจำนวนสถานศึกษามีมากกว่าปริมาณรับ</li> <li>3. ลักษณะงานในศตวรรษที่ 21 มีความซับซ้อนหลากหลายเป็นอุปสรรคต่อการผลิตบัณฑิตให้ตรงกับลักษณะงานที่มีความต้องการทักษะที่หลากหลาย</li> <li>4. มีกฎระเบียบ ข้อบังคับทางการเงินจำนวนมากและเข้มงวด</li> <li>5. การจัดสรรงบประมาณล่าช้า ขาดความชัดเจน</li> </ol>

### 3.2 แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570) คณะวิศวกรรมศาสตร์

#### 3.2.1 ความสอดคล้องของแผน 3 ระดับที่เกี่ยวข้องกับคณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ 3 สรุปความสอดคล้องของแผน 3 ระดับ ที่เกี่ยวข้องกับคณะวิศวกรรมศาสตร์

แผนทั้ง 3 ระดับที่เกี่ยวข้องกับคณะวิศวกรรมศาสตร์



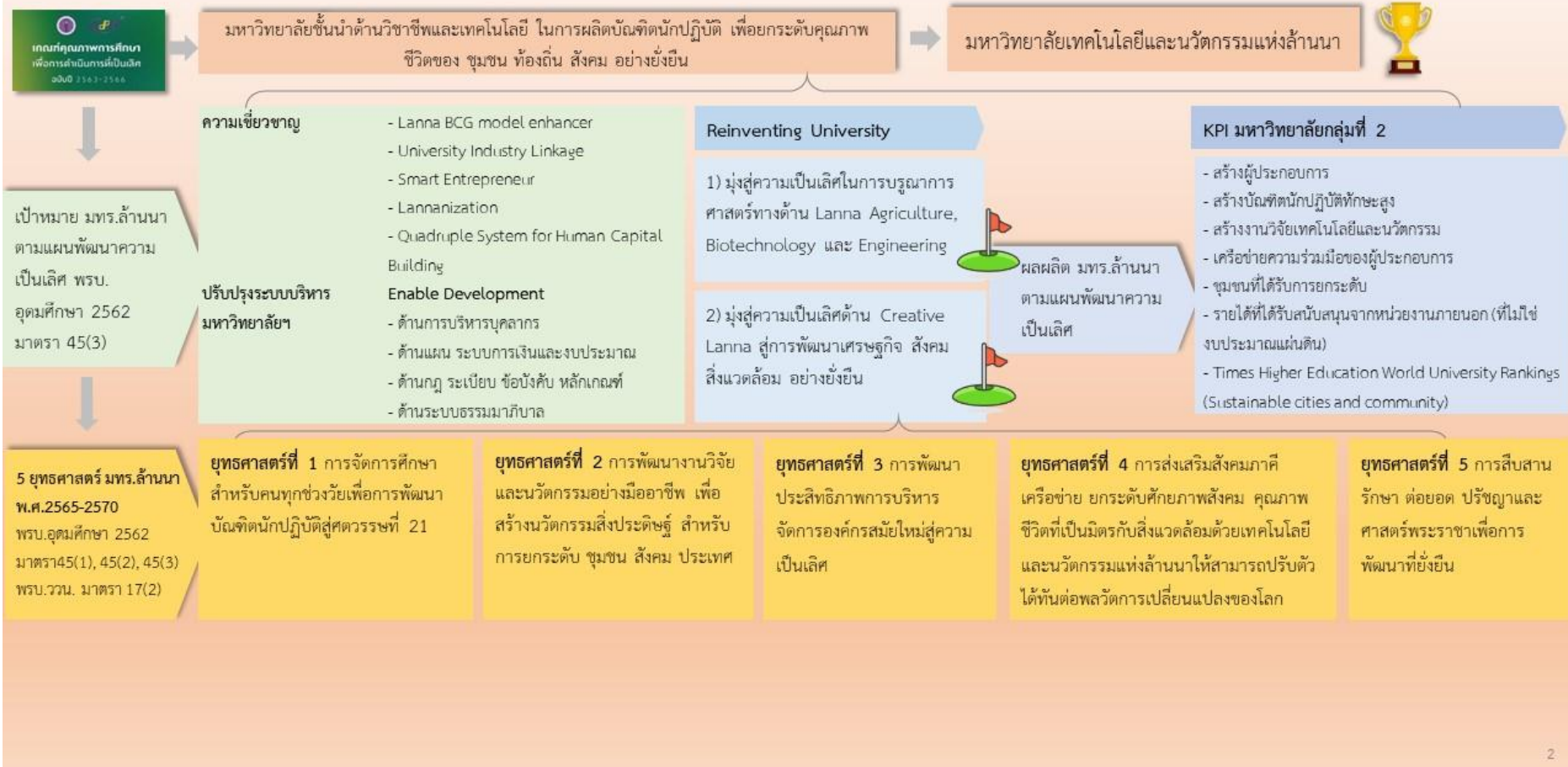
รูปที่ 4 แผน 3 ระดับที่เกี่ยวข้องกับคณะวิศวกรรมศาสตร์





รูปที่ 5 แผน 3 ระดับที่เกี่ยวข้องกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ต่อ)

## ยุทธศาสตร์และเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศของ มทร.ล้านนา



รูปที่ 6 ยุทธศาสตร์และเป้าสู่ความเป็นเลิศของ มทร.ล้านนา



## ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ระหว่าง มทร.ล้านนาและคณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ 7 ความเชื่อมโยงของแผนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนากับคณะวิศวกรรมศาสตร์

3.2.2 ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และเป้าประสงค์ของแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัยเพื่อการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติสู่ศตวรรษที่ 21**  
ผู้กำกับติดตาม : รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา/รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

**เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์**

- 1) มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมและสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
- 2) มุ่งพัฒนาผู้ประกอบการที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมกับภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และทรัพยากรท้องถิ่นอย่างเหมาะสม
- 3) การพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสังคม

**กลยุทธ์**

**กลยุทธ์ที่ 1** การพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการใหม่ให้นักศึกษา ศิษย์เก่า และประชาชนทั่วไป

**กลยุทธ์ที่ 2** การพัฒนาหลักสูตรร่วมกับภาคการผลิตเพื่อผลิตกำลังคนทักษะสูงตามความต้องการของประเทศ

**กลยุทธ์ที่ 3** พัฒนากำลังคนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติทักษะสูงที่ตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต

**กลยุทธ์ที่ 4** การพัฒนาระบบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพของมหาวิทยาลัย

**เป้าหมายและตัวชี้วัดที่สำคัญ (Objectives and Key Performance Indicator: KPIs) ระดับกลยุทธ์**

กลยุทธ์ที่ 1 : การพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการใหม่ให้นักศึกษา ศิษย์เก่า และประชาชนทั่วไป							
เป้าหมายระดับกลยุทธ์ : เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านการเป็นผู้ประกอบการให้นักศึกษา ศิษย์เก่า และประชาชนในการพัฒนาธุรกิจให้มีความเข้มแข็งในระยะเวลาด้าน โดยอาศัยองค์ความรู้ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมของ มทร. ธัญบุรี โดยมุ่งเน้นการยกระดับ Entrepreneurship ไปสู่ Smart Entrepreneur ด้วยการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการให้มีทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสร้างสรรค์							
ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
1) จำนวนระบบนิเวศ (Ecosystem) ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับงานเศรษฐกิจสร้างสรรค์	จำนวนระบบนิเวศ (Ecosystem) งานเศรษฐกิจสร้างสรรค์	1	1	1	1	1	รองคณบดีฝ่ายบริหาร
2) จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะเตรียมความพร้อมเป็นผู้ประกอบการ	จำนวนคน	100	500	500	500	500	รองคณบดีฝ่ายวิจัย
3) จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะเป็นผู้ประกอบการ (Start up)	จำนวนคน		3	3	3	3	รองคณบดีฝ่ายวิจัย
4) จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะเป็นผู้ประกอบการ (Spin-off)	จำนวนคน		1	1	1	1	รองคณบดีฝ่ายวิจัย

5) จำนวนผลิตภัณฑ์ที่เป็นงานสร้างสรรค์ และรับใช้สังคม ที่เกิดจากบุคลากรของ มทร.ลำนานา ได้แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกับ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม	จำนวน ผลิตภัณฑ์ที่เป็นงานสร้างสรรค์	1	1	1	1	1	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
6) จำนวนผลงานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เกี่ยวกับศิลปะวัฒนธรรมมีความร่วมมือกับเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ ประชาชนชาวบ้าน และศิลปินในพื้นที่	จำนวน ผลงาน	1	1	1	1	1	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย

#### แผนงานของกลยุทธ์

แผนงาน 1	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับงานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Infrastructure) เพื่อพัฒนาให้ มทร. ลำนานา เป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของลำนานา
แผนงาน 2	จัดกิจกรรม ส่งเสริม อบรมการบ่มเพาะ บุคลากรนักศึกษาทุกระดับ ให้เตรียมพร้อมมีจิตวิญญาณความ เป็นผู้ประกอบการ หรือบ่มเพาะเป็นผู้ประกอบการโดยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
แผนงาน 3	บ่มเพาะผู้ประกอบการจากนักศึกษาปัจจุบัน หรือบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไม่เกิน 5 ปี
แผนงาน 4	สร้างและพัฒนา กลุ่ม Startup เน้นสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อให้เกิด Disruptive วงจรธุรกิจ เดิม โดยผสมผสานระหว่างนักศึกษาปัจจุบัน (มีรายได้ระหว่างเรียน) ศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ และทีม จากภายนอก
แผนงาน 5	ส่งเสริม สนับสนุน บ่มเพาะให้เกิดผู้ประกอบการใหม่ (Start up) ที่ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม หรือ ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นฐาน สามารถขยายผลเติบโตได้ด้วยตนเอง (Spin off)
แผนงาน 6	สร้างเครือข่ายและส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้แก่ ชุมชน ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ในพื้นที่ ด้วยการ พัฒนาทักษะและองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์สินค้าและบริการรูปแบบใหม่ให้มีจุดเด่น และสามารถต่อยอดด้วยความคิด การประดิษฐ์ และนวัตกรรม และภูมิปัญญาไทย ด้วยการสร้างแบรนด์ของตนเอง ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม และสร้างรายได้แข่งขันได้ในตลาดโลก

#### กลยุทธ์ที่ 2 : การพัฒนาหลักสูตรร่วมกับภาคการผลิตเพื่อผลิตกำลังคนทักษะสูงตามความต้องการของประเทศ

**เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :** การพัฒนาและผลิตกำลังคนทักษะสูงตามนโยบายของชุมชน ภาครัฐ และภาคธุรกิจอุตสาหกรรม ให้เป็น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อรองรับการเติบโตของธุรกิจตาม BCG Model และพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติให้มีทักษะ สูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาโดยผ่านกระบวนการทำงานร่วมระหว่าง มทร.ลำนานา กับ ภาคอุตสาหกรรม (University Industry Linkage)

ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับ ตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
7) โครงการหรือหลักสูตรความร่วมมือระหว่าง มทร.ลำนานา กับอาชีวศึกษา	จำนวน รายวิชาหรือ กลุ่มวิชา	3	3	3	3	3	รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ

8) หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นสำคัญ (Outcome base learning system)	จำนวนหลักสูตร	4	5	6	7	8	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
9) ความพึงพอใจของผู้จ้างงานบัณฑิตต่อสมรรถนะวิชาชีพ ทักษะ และการทำงาน	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	4	4	4	4	4	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

### แผนงานของกลยุทธ์

- แผนงาน 1** การพัฒนาระบบการจัดการที่ดีภายใต้โปรแกรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โครงการความร่วมมือกับภาคเอกชน และสถาบันอาชีวศึกษา หรือ Experiential Learning (WiL หรือ WBL Beat Practice หรือ Higher Education Industry)
- แผนงาน 2** การพัฒนาหลักสูตรปริญาตรีต่อเนื่องที่เน้นการรับ ปวส. โมเดล 2+2 เข้ามาเรียนต่อในระบบแบบไร้รอยต่อ
- แผนงาน 3** การพัฒนาต้นแบบการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาแบบ Premium ให้ตรงกับความต้องการให้กับเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Demand Package จาก EEC) สู่อุตสาหกรรม การศึกษาอาชีวศึกษาทั่วประเทศ (Thai KOSEN, Thai Meister) และสร้างต้นแบบของการผลิตและการบริการในสถานศึกษาในรูปแบบ Factory in School (FiS), Super Farmer, Super Engineer และ Innovation Areas

### กลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนากำลังคนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติทักษะสูงที่ตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต

**เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :** เพื่อพัฒนาบุคคลวัยแรงงานที่ต้องการพัฒนาตนเองให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติ ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อรองรับการเติบโตของธุรกิจตาม BCG Model และพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติให้มีทักษะสูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาโดยผ่านกระบวนการทำงานร่วมระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ กับภาคอุตสาหกรรม (University Industry Linkage)

ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
10) จำนวนบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีทักษะสูงเพื่อยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทย	จำนวนบัณฑิต	800	800	800	800	800	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
11) พัฒนาหลักสูตร Non-degree	จำนวนหลักสูตร		2	2	2	2	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
12) พัฒนาหลักสูตร Credit bank	จำนวนหลักสูตร		1	1	1	1	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ



13) จำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรอบรมที่เปิดโอกาสให้บุคคลในระบบหรือนอกระบบการศึกษาเข้ามา Re-skill / Up-skill / New-skill/Non-degree/Credit bank	ร้อยละ	100	120	150	180	200	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
14) ร้อยละการประเมินของผู้ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรอบรมที่เปิดโอกาสให้บุคคลในระบบหรือนอกระบบการศึกษาเข้ามา Re-skill / Up-skill / New-skill /Non-degree/Credit bank	จำนวนนักศึกษา	81	81	81	81	81	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
15) จำนวนนักศึกษาที่จัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงานจริงร่วมกับสถานประกอบการ (CWIE)	จำนวนนักศึกษา	80	100	100	100	100	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
16) จำนวนนักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย และตามศตวรรษที่ 21	ร้อยละ	80	80	80	80	80	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

#### แผนงานของกลยุทธ์

- แผนงาน 1** จัดให้มีระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต Lifelong learning (Re-skills/Up-skills/New-skills/Professional Development for Graduates) มีการพัฒนาระบบคลังหน่วยกิต (Credit Bank)
- แผนงาน 2** พัฒนาการจัดการศึกษาแบบ New Normal โดยใช้รูปแบบ Online/Offline/Beeline/Frontline /2PBL/WBL ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ 6 จังหวัด
- แผนงาน 3** พัฒนาหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสาขาที่ทำงานอยู่เพื่อ Up skill, Re-skill, New skill ให้แก่คนนอกวัยเรียน คนวัยทำงาน
- แผนงาน 4** พัฒนาหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้นำผลการเรียนรู้ในระบบหรือนอกระบบ หรือนำประสบการณ์การทำงานมาเทียบโอนได้ ทำให้ผู้เรียนสามารถลดระยะเวลาเรียน และสามารถทำงานไปด้วย
- แผนงาน 5** Transform มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (Transformative Education System) เป็นฐานการวิจัยและพัฒนาโมเดลการจัดการศึกษาร่วมสถาบันอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมของชาติ
- แผนงาน 6** ส่งเสริม สนับสนุน คณาจารย์ นักศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือฝังตัว ถ่ายทอดองค์ความรู้ กับสถาบันการศึกษาในประเทศ ต่างประเทศ หรือสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม เพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดีในการสอนบัณฑิตนักปฏิบัติ
- แผนงาน 7** กิจกรรมนักศึกษาเพื่อส่งเสริมให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย และตามศตวรรษที่ 21

**กลยุทธ์ที่ 4 : การพัฒนาระบบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพของคณะกรรมการศาสตร์**  
**เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :** การพัฒนาคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพของคณะกรรมการศาสตร์ ให้เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ ถึงคุณภาพของนักศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบที่เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
17) จำนวนหลักสูตรที่ยึดโยงกับสมรรถนะอาชีพ	จำนวนหลักสูตร	5	13	13	13	13	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
18) ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านตามหลักสูตรที่ยึดโยงกับสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ	ร้อยละ	81	81	81	81	81	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
19) จำนวนมาตรฐานอาชีพตาม RMUTL Certificate	จำนวนมาตรฐานอาชีพ	3	10	10	10	10	รองคณบดีฝ่ายวิจัย

**แผนงานของกลยุทธ์**

- แผนงาน 1** หลักสูตรที่ยึดโยงกับสมรรถนะอาชีพให้มีจำนวนมากกว่าการยึดโยงทางวิชาการ ต้องการให้นักศึกษามีหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงความเชี่ยวชาญในทักษะวิชาชีพด้วยการส่งเสริมการขอใบรับรองมาตรฐานวิชาชีพ
- แผนงาน 2** พัฒนาระบบ RMUTL Certificate ที่สามารถออกใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพของคณะกรรมการศาสตร์

**โครงการสำคัญที่ใช้ขับเคลื่อน เช่น**

- โครงการ upskill reskill new skill บุคลากรสายวิชาการ
- โครงการปรับหรือออกแบบหลักสูตรใหม่ให้มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่นมีวิชาเลือกและวิชาโครงการหรือวิชาปัญหาพิเศษหรือวิชาสัมมนา ทุก ๆ เทอม
- โครงการบ่มเพาะวิสาหกิจใหม่ฐานนวัตกรรมและเทคโนโลยี
- โครงการ Up-skill Re-skill และ New skill ทั้ง ผู้ประกอบการ และบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน
- โครงการพัฒนา input/process/output ของการพัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการเชิงประเด็น เช่น ใน EEC หรือ นอก EEC
- โครงการพัฒนา input/process/output ของการพัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการเชิงพื้นที่เป้าหมาย
- โครงการจัดการศึกษาการพัฒนากำลังคนเพื่อตอบโจทย์ประเทศทั้งรูปแบบ Degree และ Non-degree
- โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาแบบ New Normal โดยใช้ทรัพยากรร่วมกันใน 4 คณะ 6 จังหวัดในรูปแบบ Online/Offline/Beeline/Frontline/2PBL/WBL ใน 4 คณะ 6 จังหวัด
- โครงการสร้างและจัดระบบการเรียนการสอนวิชากลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปร่วมกันทั้ง 6 จังหวัด
- โครงการสร้างและจัดระบบการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานของแต่ละศาสตร์ร่วมกันทั้ง 6 จังหวัด
- โครงการจัดระบบการเรียนรู้แบบ module เพื่อรองรับระบบรับตลาดวิชา

- 12 โครงการการพัฒนาและปรับหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น หลากหลาย (Credit Bank/Life Time Learning)
- 13 โครงการพัฒนาหลักสูตรที่มีความต้องการจากผู้ประกอบการกำกับที่สามารถเชื่อมระบบสะสมหน่วยกิต และสามารถปรับเข้าระบบการฝึกอบรมระยะสั้น
- 14 โครงการพัฒนากำลังคนร่วมกันระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาและวิทยาลัยเทคนิคในพื้นที่สร้างหลักสูตรต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อ
- 15 โครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐาน ABET ได้แบ่งเป็น Engineering Science กับ Engineering Technology
- 16 โครงการหลักสูตรพัฒนานักเทคโนโลยีฐาน KOSEN
- 17 โครงการหลักสูตรพัฒนาอาชีพฐาน Meister
- 18 โครงการร่วมสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/ TPQI
- 19 โครงการร่วมหน่วยงานจังหวัด (พัฒนาชุมชน/อบจ/อบต) เพื่อยกระดับ มาตรฐาน ทักษะ ความปลอดภัย ในอาชีพ
- 20 โครงการพัฒนาทักษะความสามารถกำลังคนเฉพาะทาง เน้น deep technology
- 21 โครงการเร่งด่วน ด้านพัฒนาหลักสูตร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมอย่างมีอาชีพ เพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ และงานสร้างสรรค์สำหรับการยกระดับ ชุมชน สังคม ประเทศ  
 ผู้กำกับติดตาม : รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

**เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์**

- 1) เพื่อพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์
- 2) เพื่อเพิ่มศักยภาพศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
- 3) เพื่อสร้างเครือข่ายวิจัยและนวัตกรรมในลักษณะจตุรภาคี
- 4) การยอมรับในระดับนานาชาติด้านวิชาการ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาชุมชนและอุตสาหกรรม

**กลยุทธ์**

**กลยุทธ์ที่ 1** การพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม Ecosystem ด้านการวิจัย เพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

**กลยุทธ์ที่ 2** ความเป็นนานาชาติของ มทร. ลำปาง

**เป้าหมายและตัวชี้วัดที่สำคัญ (Objectives and Key Performance Indicator: KPIs) ระดับกลยุทธ์**

**กลยุทธ์ที่ 1 :** การพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม Ecosystem ด้านการวิจัย เพื่อสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

**เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :**

- 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์มีระบบสนับสนุนด้านการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่พร้อมให้การสนับสนุนการดำเนินงานของบุคลากร
  - 1.1) เพื่อยกระดับเศรษฐกิจของประเทศไทยตาม BCG Model
  - 1.2) ส่งเสริมสมรรถนะการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมผ่านระบบ (University Industry Linkage: UIL)
  - 1.3) ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรท้องถิ่นที่ผนวกเข้ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากสู่การแข่งขันในระดับสากล (Lannanization)
  - 1.4) ส่งเสริมให้เกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีมูลค่าสู่การสร้างผู้ประกอบการ (Smart Entrepreneur)
- 2) คณะวิศวกรรมศาสตร์ส่งเสริมในด้านการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ
- 3) มีผลงานด้านการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ได้รับการยอมรับในมาตรฐานการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
20) ทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดทะเบียน	จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาหรือภูมิปัญญา	5	30	30	30	30	รองคณบดีฝ่ายวิจัย

21) จำนวนนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม	จำนวน ผลงาน /ปี		1	1	1	1	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
22) รายได้จากทรัพย์สินทางปัญญา	บาท/ปี		500,000	500,000	500,000	500,000	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
23) กลุ่มวิจัย COE มีบูรณาการศาสตร์ หลายสาขา เพื่อผลิตผลงานทาง วิชาการที่ได้รับการยอมรับและ นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	จำนวน ผลงาน		8	9	10	11	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
24) ร้อยละของสถานประกอบการที่ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและ นวัตกรรมและนำไปใช้ให้เกิดผล หรือ มีการยกระดับสมรรถนะในการ ประกอบการสูงขึ้น หรือ พัฒนาและ เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และบริการด้วย ความคิดสร้างสรรค์ที่ทำงานร่วมกับ มหาวิทยาลัย หรือ ลดต้นทุนกำไร สูงขึ้น รายได้สูงขึ้น	ร้อยละ	20	25	30	35	40	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
25) ผลงานทางวิชาการที่เกิดจาก งานวิจัยหรือบริการวิชาการหรือรับใช้ สังคมที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ และนานาชาติ	จำนวน ผลงาน	60	80	80	80	80	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
<b>แผนงานของกลยุทธ์</b>							
<b>แผนงาน 1</b>	การพัฒนากำลังคน สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรม ขนาดใหญ่ของประเทศ						
<b>แผนงาน 2</b>	สร้างระบบนิเวศน์ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งเสริมบุคลากร คณาจารย์ นักศึกษา สนับสนุน งบประมาณจัดทำนวัตกรรม / สิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง						
<b>แผนงาน 3</b>	ดำเนินการเชิงรุกในการยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาจากคณาจารย์และนักวิจัย การส่งเสริม การใช้ประโยชน์ของทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการจดทะเบียนคุ้มครอง การจัดสรรผลประโยชน์ และการ ปกป้องสิทธิของผู้ประดิษฐ์คิดค้น						
<b>แผนงาน 4</b>	การสร้างและพัฒนา กลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัย และ ศูนย์ความเชี่ยวชาญ พร้อมกับการพัฒนาสู่ Consortium และสร้างเครือข่ายในระดับชาติและนานาชาติ						
<b>แผนงาน 5</b>	สร้างและพัฒนา ระบบนิเวศน์นวัตกรรมในมหาวิทยาลัย เช่น โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและด้าน นวัตกรรมที่มีความพร้อม ทันสมัย และครอบคลุมในทุกศาสตร์ที่เป็นความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย การจัดหาและบำรุงรักษาเครื่องมือกลางที่ได้มาตรฐานสากล การพัฒนาห้องปฏิบัติการสะอาด						

	การจัดตั้งศูนย์ทดสอบกลางหรือศูนย์วิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานสากล เส้นทางอาชีพของนักวิจัยในมหาวิทยาลัย ระบบบริหารจัดการงานวิจัย ระบบ KM งานวิจัย ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนักวิจัย
<b>แผนงาน 6</b>	แผนงานพัฒนาระบบมาตรฐานด้านงานวิจัย รวมถึงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และจรรยาบรรณการ ใช้สัตว์ทดลอง (คน วิธีการ มาตรฐานการรับรอง)
<b>แผนงาน 7</b>	พัฒนาโมเดลและขยายผล Talent Mobility, Talent Resource Management (TRM) และ ITAP

<b>กลยุทธ์ที่ 2 : ความเป็นนานาชาติของ มทร. ล้านนา</b>							
เป้าหมายระดับกลยุทธ์ : มทร. ล้านนา ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติด้านวิชาการ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อ การพัฒนาชุมชนและอุตสาหกรรม							
ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับ ตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
26) ผลงานการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในระดับนานาชาติเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็นที่รู้จักในสังคมนานาชาติ	จำนวน ผลงาน	20	20	20	20	20	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย/ รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ
27) ร้อยละของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้วได้รับเงินเดือนเกินฐานของรัฐบาล	ร้อยละ	50	50	50	50	50	รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ
<b>แผนงานของกลยุทธ์</b>							
<b>แผนงาน 1</b>	การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในระดับนานาชาติเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็นที่รู้จักในสังคมนานาชาติ การเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม และมีระบบการเชิญ Guest speaker และ Visiting scholar จากทั่วโลกพร้อมกับการพัฒนานิเวศน์การใช้ชีวิตแบบนานาชาติใน มทร. ล้านนา						
<b>แผนงาน 2</b>	ส่งเสริม สนับสนุน คณาจารย์ นักศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือฝังตัว ถ่ายทอดองค์ความรู้ กับสถาบันการศึกษาในประเทศ ต่างประเทศ หรือสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม เพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดีในการสอนบัณฑิตนักปฏิบัติ						
<b>โครงการสำคัญที่ใช้ขับเคลื่อน เช่น</b>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงการสนับสนุนการตีพิมพ์งานวิจัยทั้งระดับชาติและนานาชาติ</li> <li>2. โครงการเชิญเกียรติ์นักวิจัยและนักบริการวิชาการ</li> <li>3. โครงการสร้างเครือข่ายงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ทบทวน MOU MOA)</li> <li>4. โครงการจัดประชุมวิชาการ (Conference/exhibition/symposium) ทั้งรูปแบบ Hybrid Online และ Onsite ให้กับระดับ หลักสูตร สาขา คณะ ของ มทร. ล้านนา (Research Society/Research community)</li> <li>5. หลักสูตรที่มีความร่วมมือด้านการเรียนการสอนกับนานาชาติ</li> </ol>							



**ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่สู่ความเป็นเลิศ**  
**ผู้กำกับติดตาม : รองคณบดีฝ่ายบริหาร**

**เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์**

- 1) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการองค์กรให้มีธรรมาภิบาลมากขึ้นภายใต้แผนพัฒนาความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยในการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย
- 2) บุคลากรมีความพึงพอใจในการสื่อสารองค์กรของคณะวิศวกรรมศาสตร์
- 3) คณะวิศวกรรมศาสตร์มีส่วนร่วมในการพัฒนา ระเบียบ ข้อบังคับ ของมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**กลยุทธ์**

- กลยุทธ์ที่ 1** การปรับปรุงระบบบริหารจัดการองค์กรให้มีธรรมาภิบาล  
**กลยุทธ์ที่ 2** มีการวางแผนการและพัฒนาบุคลากรในสายวิชาการและสายสนับสนุน อย่างเป็นระบบ

**เป้าหมายและตัวชี้วัดที่สำคัญ (Objectives and Key Performance Indicator) ระดับกลยุทธ์**

<p><b>กลยุทธ์ที่ 1 : การปรับปรุงระบบบริหารจัดการองค์กรให้มีธรรมาภิบาล</b>  <b>เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อการปรับปรุงกลไกการบริหารองค์กรให้มีธรรมาภิบาล เปิดโอกาสให้ประชาคมภายในมหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทุกขั้นตอน</li> <li>2. เพื่อให้คณะมีการบริหารจัดการภายใต้หลักธรรมาภิบาล สร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิของงานตามพันธกิจขององค์กร</li> </ol>							
ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
28) ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์	ระดับความพึงพอใจ	4	4	4	4	4	รองคณบดีฝ่ายบริหาร
29) จำนวนหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์ประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา	ร้อยละ		ระดับ 2.5 ร้อยละ 50	ระดับ 3 ร้อยละ 50	ระดับ 4 ร้อยละ 50	ระดับ 4.5 ร้อยละ 50	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ/รองคณบดีฝ่ายบริหาร
<b>แผนงานของกลยุทธ์</b>							
<b>แผนงาน 1</b>	แผนงานสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการบริหารจัดการบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาลผ่านการพัฒนาผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับ ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรทุกระดับของคณะ เพื่อเตรียมการเข้ามาช่วยกันขับเคลื่อน มทร. ล้านนา ได้อย่างต่อเนื่องต่อไปในอนาคต (New Academic Staff)						
<b>แผนงาน 2</b>	แผนงานพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร และคณะ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและเกณฑ์ที่กำหนด						

**กลยุทธ์ที่ 2 :** มีการวางแผนการพัฒนาบุคลากรในสายวิชาการและสายสนับสนุน อย่างเป็นระบบ  
**เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :** เพื่อพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ เป็นไปตามมาตรฐานตามตำแหน่งงาน หรือตามลักษณะงาน

ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
30) จำนวนบุคลากรสายวิชาการที่ได้รับการพัฒนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ	ร้อยละ	80	80	80	80	80	รองคณบดีฝ่ายบริหาร
31) จำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด	ร้อยละ	35	40	45	45	45	รองคณบดีฝ่ายบริหาร
32) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพเชิงวิชาการหรือวิชาชีพที่รับผิดชอบ	ร้อยละ	80	80	80	80	80	รองคณบดีฝ่ายบริหาร
<b>แผนงานของกลยุทธ์</b>							
<b>แผนงาน 1</b>	แผนงานพัฒนาบุคลากรสายวิชาการเพิ่มศักยภาพทั้งทางวิชาการ วิชาชีพ และการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ						
<b>แผนงาน 2</b>	แผนงานพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อเพิ่มทักษะการทำงานตามตำแหน่งงาน และการเข้าสู่ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ เชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ หรือสูงขึ้น						
<b>โครงการสำคัญที่ใช้ขับเคลื่อน เช่น</b>							
1. โครงการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ หรือสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ							
2. โครงการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อเพิ่มทักษะการทำงานตามตำแหน่งงาน หรือสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ เชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ หรือสูงขึ้น							

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมสังคมภาคีเครือข่าย ยกย่องศักยภาพสังคม คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งล้าหน้าให้สามารถปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก**  
**ผู้กำกับติดตาม : รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ**

**เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์**

- 1) เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของสังคมในพื้นที่โดยใช้ศักยภาพโครงสร้างของคณะวิศวกรรมศาสตร์แต่ละพื้นที่
- 2) เพื่อสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมในระดับท้องถิ่นเพื่อยกระดับ และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
- 3) ส่งเสริมการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก
- 4) เพื่อเพิ่มศักยภาพศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
- 5) เพื่อสร้างเครือข่ายวิจัยและนวัตกรรมในลักษณะจุดรวม

**กลยุทธ์**

**กลยุทธ์ที่ 1** การพัฒนาชุมชนและอุตสาหกรรมด้วยองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย

**กลยุทธ์ที่ 2** การขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรมร่วมกับเครือข่าย

**เป้าหมายและตัวชี้วัดที่สำคัญ (Objectives and Key Performance Indicator) ระดับกลยุทธ์**

<b>กลยุทธ์ที่ 1 : การพัฒนาชุมชนและอุตสาหกรรมด้วยองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย</b>							
<b>เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :</b>							
1. เพื่อพัฒนาชุมชนและอุตสาหกรรมด้วยองค์ความรู้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์							
2. เพื่อสร้างความเป็นเลิศของกลุ่มความเชี่ยวชาญให้ไปสู่เป้าหมาย							
ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
33) จำนวนคณาจารย์และบุคลากรที่นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม ชุมชน สังคม	จำนวน (คน)	75	75	75	75	75	รองคณบดีฝ่ายวิจัย
34) แหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของสังคม	จำนวนแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต	3	4	5	6	7	รองคณบดีฝ่ายวิจัย
<b>แผนงานของกลยุทธ์</b>							
<b>แผนงาน 1</b>	การพัฒนาบริการสังคมภายนอก RMUTL ผสมผสานกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้าไปแก้ปัญหาให้เกิดความยั่งยืน						
<b>แผนงาน 2</b>	พัฒนาแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของสังคม จากองค์ความรู้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์						

**กลยุทธ์ที่ 2 : การขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรมร่วมกับเครือข่าย**  
**เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :** เพื่อนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมร่วมกันกับเครือข่ายจตุรภาคี สู่การส่งเสริม  
 สมรรถนะการแข่งขันของธุรกิจชุมชนและภาคอุตสาหกรรม

ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับ ตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
35) งบประมาณจากที่ สนับสนุนงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม จากแหล่งทุนภายนอก	ค่าเฉลี่ย ต่อ โครงการ (บาท)	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
36) ร้อยละของบุคลากรที่ทำวิจัยจากจำนวน อาจารย์ประจำทั้งหมด	ร้อยละ		50	50	50	50	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
37) ร้อยละของบุคลากรสายวิชาการรายใหม่ที่ ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุน ภายนอก	ร้อยละ	10	10	10	10	10	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย
38) ผลงานโครงการวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ร่วมกับเครือข่าย (	จำนวน ผลงาน	30	30	30	30	30	รองคณบดี ฝ่ายวิจัย

**แผนงานของกลยุทธ์**

- แผนงาน 1** สนับสนุนการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาชุมชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรมที่สำคัญ  
ของประเทศไทยร่วมกับเครือข่าย
- แผนงาน 2** พัฒนาศักยภาพนักวิจัยให้สามารถผลิตผลงานที่มีคุณภาพสนับสนุนการความเป็นเลิศด้านการวิจัยของ  
แต่ละบุคคล ผ่านกลไกต่าง ๆ ของทีมมหาวิทยาลัยจัดไว้ เช่น การพัฒนานักวิจัยใหม่ นักวิจัยรุ่นกลาง  
และนักวิจัยอาวุโสอย่างต่อเนื่อง มีระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย (Mentor) คอยให้คำแนะนำ

**โครงการสำคัญที่ใช้ขับเคลื่อน เช่น**

- 1 โครงการ RMUTL ขยายผล จาก อว. ส่วนหน้า U2T หรือ คลินิกเทคโนโลยี
- 2 โครงการใช้ประโยชน์นักวิจัยและนักบริการวิชาการเพื่อตอบโจทย์สำคัญของประเทศทั้งเชิงประเด็นและเชิงพื้นที่
- 3 โครงการพัฒนาองค์กรเอกชนที่เน้นกิจกรรมเพื่อสังคมหรือ CSR (*Corporate Social Responsibility*)  
แปลงไปเป็น Social Business ทั้งระดับชาติและนานาชาติ
- 4 โครงการพัฒนา Resilience Community ทั้ง 6 จังหวัดโดยขยายฐานมาจากโครงการ U2T
- 5 โครงการใช้ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการออกไปทำงาน เช่น เป็นที่ปรึกษา  
วิศวกรในโรงงาน /นักวิชาการอิสระ /นวัตกรรมอิสระ เป็นต้น
- 6 โครงการ RMUTL ใช้ประโยชน์จาก U2T

- 7 โครงการรวบรวมกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพเพื่อการพัฒนาในมิติต่าง ๆ ของทั้ง 6 จังหวัด
- 8 โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแบบ cluster ทำงานเป็นทีม ร่วม share และสร้างระบบ co-partner ทั้งในและต่างประเทศ
- 9 โครงการ Talent Resource Management 9 RMUT เพื่อการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาพร้อมอุตสาหกรรม และ SME และการพัฒนากำลังคนด้วยหลักสูตร Premium course
- 10 โครงการร่วมสำรวจ Real demand ในพื้นที่ EEC ร่วมกับ EEC HDC เพื่อการออกนโยบายด้านการพัฒนากำลังคนและระบุความต้องการกำลังคนในพื้นที่
- 11 โครงการเคลื่อนย้ายบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพื่อการจัดการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการร่วมในพื้นที่ EE
- 12 โครงการพัฒนาโมเดลการพัฒนากำลังคนในพื้นที่ EEC ในรูปแบบมอดูลที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
- 13 โครงการพัฒนา มทร. ล้านนา ให้เป็นเมืองที่ผู้ประกอบการพร้อมที่จะมาลงทุนในพื้นที่ (นิคม/สวนพัฒนา กำลังคน นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อ SME อุตสาหกรรม และอุตสาหกรรม)
- 14 โครงการพัฒนาจังหวัดด้วยบริบท (Cross function) เน้นพหุวิชา สรรพวิชา ใช้ทรัพยากรคนและของที่มี เพื่อตอบสนองอัตลักษณ์ของพื้นที่

**ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชารักษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน**  
**ผู้กำกับติดตาม : รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ/รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา**

**เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์**

- 1) เพื่อการสืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชารักษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 2) เพื่ออนุรักษ์และสืบสานประเพณีไทย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาล้านนา ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

**กลยุทธ์**

**กลยุทธ์ที่ 1** ส่งเสริมและพัฒนาชุมชน สืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชารักษา ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากองค์ความรู้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

**กลยุทธ์ที่ 2** เสริมสร้างให้นักศึกษาและบุคลากรอนุรักษ์และสืบสานประเพณีไทย ภูมิปัญญาล้านนา ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรม

**เป้าหมายและตัวชี้วัดที่สำคัญ (Objectives and Key Performance Indicator) ระดับกลยุทธ์**

<p><b>กลยุทธ์ที่ 1 :</b> ส่งเสริมและพัฒนาชุมชน สืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชารักษา ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากองค์ความรู้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p><b>เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :</b> ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพของการประกอบอาชีพในชุมชนพื้นที่โครงการหลวงและโครงการพระราชดำริ</p>							
ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
39) จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้ในโครงการหลวง โครงการตามพระราชดำริหรือชุมชน	จำนวนโครงการ/กิจกรรม	1	10	10	10	10	รองคณบดีฝ่ายวิจัย
40) กิจกรรมที่นำองค์ความรู้ไปยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับชุมชน สังคม	จำนวนกิจกรรม	1	1	1	1	1	รองคณบดีฝ่ายวิจัย
41) จำนวนโครงการหรือกิจกรรมอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่นำไปใช้ประโยชน์	จำนวนโครงการ/กิจกรรม	1	3	3	3	3	รองคณบดีฝ่ายวิจัย
<b>แผนงานของกลยุทธ์</b>							
<b>แผนงาน 1</b>	การยกระดับการประกอบอาชีพในชุมชนพื้นที่โครงการหลวงและโครงการพระราชดำริ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม						



**กลยุทธ์ที่ 2 :** เสริมสร้างนักศึกษาและบุคลากรให้มีความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

**เป้าหมายระดับกลยุทธ์ :** เพื่อเสริมสร้างนักศึกษาและบุคลากร เข้าร่วมอนุรักษ์และสืบสานประเพณีไทย มีความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาล้านนา ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ					ผู้กำกับ ตัวชี้วัด
		2566	2567	2568	2569	2570	
42) จำนวนนักศึกษาและบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยหรือภูมิปัญญาล้านนา ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	50	50	50	50	50	รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ
43) จำนวนกิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยหรือภูมิปัญญาล้านนาทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม	จำนวน โครงการ	6	12	12	12	12	รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ
<b>แผนงานของกลยุทธ์</b>							
แผนงาน ส่งเสริมการอนุรักษ์และสืบสานประเพณีไทย ให้มีความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรม หรือภูมิปัญญา ล้านนา ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม							
<b>โครงการสำคัญที่ใช้ขับเคลื่อน เช่น</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 โครงการสนับสนุนกิจกรรมมูลนิธิโครงการหลวงและโรงงานแปรรูป</li> <li>2 โครงการตามพระราชดำริ</li> <li>3 โครงการสนับสนุนศูนย์พัฒนาโครงการหลวง</li> <li>4 โครงการ/กิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย หรือภูมิปัญญาล้านนา ทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม</li> </ol>							

## ส่วนที่ 4 แผนกลยุทธ์ทางการเงิน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570)

จากผลการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ด้านการเงินและงบประมาณของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ทางการเงิน และตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนกลยุทธ์ทางการเงิน ดังนี้

### 4.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ทางการเงินของคณะวิศวกรรมศาสตร์

#### 4.1.1 วิสัยทัศน์

มุ่งบริหารจัดการงบประมาณโดยยึดหลักธรรมาภิบาล โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อให้มีเสถียรภาพทางการเงินและตอบสนองต่อแผนกลยุทธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

#### 4.1.2 พันธกิจ

1. จัดหาแหล่งเงินทุนจากภายนอกบนฐานทรัพยากรขององค์กร
2. บริหารงบประมาณและการเงินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้
3. การรักษาวินัยและความมั่นคงทางการเงินเพื่อให้มีเสถียรภาพ

#### 4.1.3 ยุทธศาสตร์ทางการเงินของคณะวิศวกรรมศาสตร์

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 :** เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการด้านการเงินและงบประมาณ

##### เป้าประสงค์

- มีระบบและกลไกที่คล่องตัวในการบริหารงบประมาณ
- บุคลากรมีศักยภาพด้านการบริหารจัดการด้านเงินและงบประมาณเพิ่มขึ้น

##### กลยุทธ์

- จัดหาเครื่องมือในการบริหารการเงิน
- จัดงบประมาณและโปรแกรมการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรด้านการเงินและงบประมาณ

##### แผนงาน/โครงการ/แนวปฏิบัติ

- จัดสรรงบประมาณโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลสอดคล้องกับรายรับต่อหัวนักศึกษา
- กำหนดนโยบายการจัดสรรงบประมาณและการใช้จ่ายงบประมาณให้สอดคล้องกับนโยบายหลักของประเทศและมหาวิทยาลัยในด้านการพัฒนาบุคลากร การวิจัย และการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต
- จัดหาระบบที่ทันสมัยในการบริหารการเงิน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารงบประมาณ
- จัดโครงการจัดการความรู้ด้านการเงินและการคลัง
- กำหนดตัวชี้วัดด้านการพัฒนาบุคลากร ให้บุคลากรเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานภายใน/ภายนอก ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับส่วนงาน

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การเบิกจ่ายเป็นไปตามแผน มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล  
เป้าประสงค์**

- การบริหารจัดการงบประมาณของคณะฯ มีความคล่องตัว โปร่งใส และตรวจสอบได้
- การใช้งบประมาณและทรัพยากรเป็นไปตามแผน

**กลยุทธ์**

- กำหนดนโยบายและติดตามการบริหารงบประมาณและทรัพยากรอย่างใกล้ชิด
- จัดระบบและกลไกการติดตาม ตรวจสอบควบคุมในแนวปฏิบัติ/โครงการ

**แผนงาน/โครงการ/แนวปฏิบัติ**

- จัดทำรายงานและการวิเคราะห์การใช้จ่ายงบประมาณของคณะฯ ทุกรายเดือนต่อคณะกรรมการบริหารคณะฯ
- จัดทำแนวปฏิบัติการเบิกจ่ายงบประมาณที่ชัดเจน

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 : จัดหารายได้หรือแหล่งทุนภายนอก  
เป้าประสงค์**

- มีงบประมาณที่สามารถนำมาใช้เพื่อการบริหารจัดการเพิ่มขึ้น

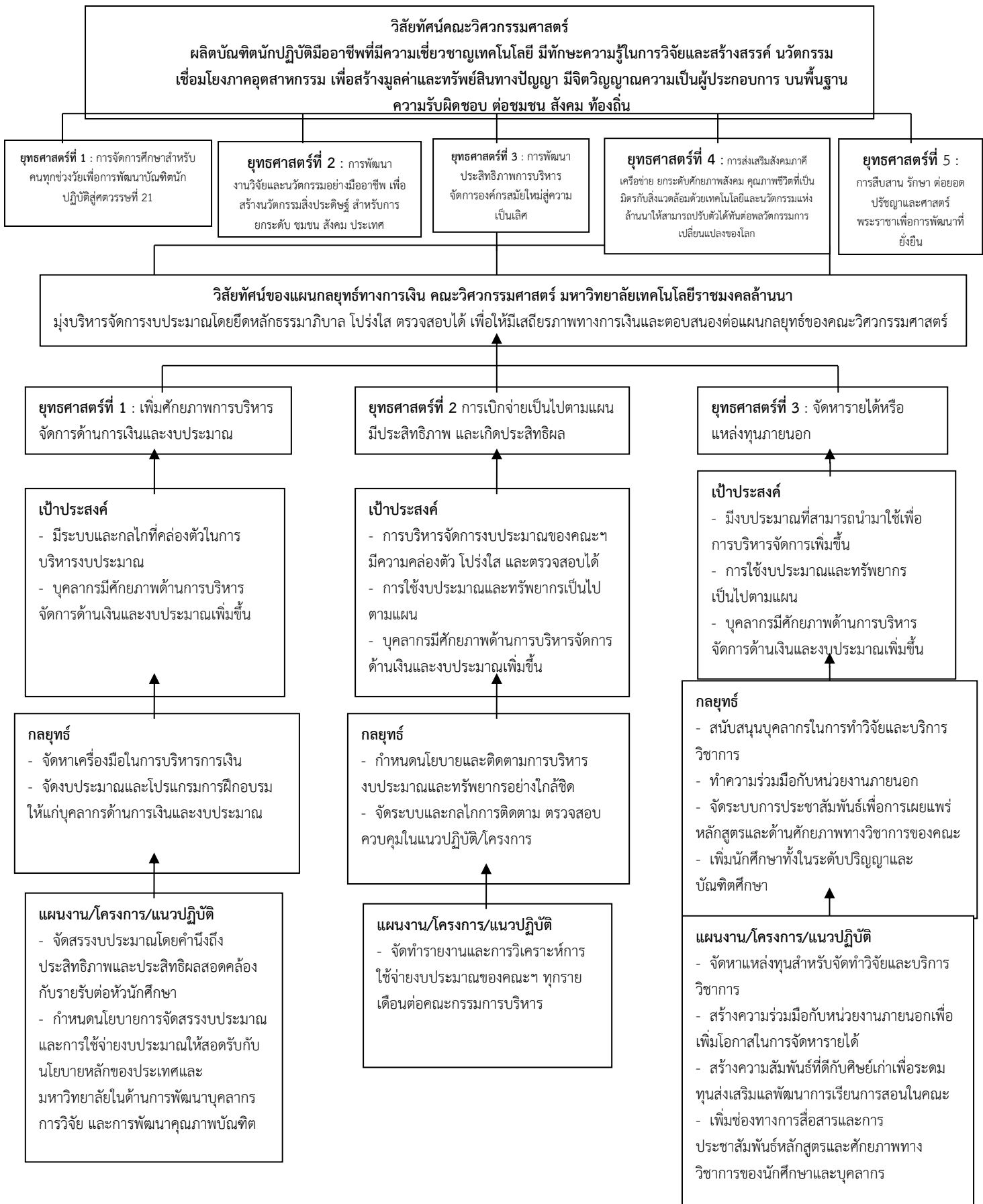
**กลยุทธ์**

- สนับสนุนบุคลากรในการทำวิจัยและบริการวิชาการ
- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก
- จัดระบบการประชาสัมพันธ์เพื่อการเผยแพร่หลักสูตรและด้านศักยภาพทางวิชาการของคณะ
- เพิ่มนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาและบัณฑิตศึกษา

**แผนงาน/โครงการ/แนวปฏิบัติ**

- จัดหาแหล่งทุนสำหรับจัดทำวิจัยและบริการวิชาการ
- สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อเพิ่มโอกาสในการจัดหารายได้
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับศิษย์เก่าเพื่อระดมทุนส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนในคณะ
- เพิ่มช่องทางการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์หลักสูตรและศักยภาพทางวิชาการของนักศึกษาและบุคลากร

# รูปที่ 1 ความเชื่อมโยงระหว่างแผนกลยุทธ์ และแผนกลยุทธ์ทางการเงิน คณะวิศวกรรมศาสตร์



## 4.2 แหล่งงบประมาณ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีแหล่งงบประมาณที่นำมาจัดสรรเป็นงบประมาณรายจ่ายตามประเด็นยุทธศาสตร์ อยู่ 2 แหล่ง คือ งบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้

1. งบประมาณแผ่นดิน คณะวิศวกรรมศาสตร์มีแผนการสรรหางบประมาณที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการ ยุทธศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย และยุทธศาสตร์การพัฒนา คณะ ตามลำดับ ซึ่งจะนำมาเป็นกรอบในการจัดทำแผนปฏิบัติราชการประจำปี โดยทุกสาขาในสังกัดจะมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติราชการประจำปีด้วย ทำให้การวางแผนงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และภายหลังเสร็จสิ้นโครงการจะต้องมีการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะฯ เพื่อรับทราบด้วย ในส่วนของการใช้จ่ายงบประมาณคณะฯ ได้มีการรายงานผลการใช้จ่ายต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะทุกเดือน
2. งบประมาณเงินรายได้ ซึ่งประกอบด้วยรายรับจากค่าลงทะเบียนเรียน, ค่าบำรุงกิจกรรมของนักศึกษา งานวิจัย งานบริการวิชาการ การจัดการสิทธิประโยชน์จากทรัพย์สินที่มีอยู่ เช่น ศูนย์ทดสอบวัสดุ, ศูนย์ทดสอบสมรรถนะทางด้านแม่พิมพ์ เป็นต้น

## 4.3 นโยบายการจัดทำงบประมาณรายจ่าย

1. เพื่อสมทบกับเงินงบประมาณแผ่นดินตามที่ทางมหาวิทยาลัยทำการจัดสรรมายังคณะ
2. เพื่อใช้เป็นทรัพยากรสนับสนุนการบริหารและการส่งเสริมคุณภาพทางวิชาการ
3. เพื่อรักษาข้อผูกพัน และพันธะกรณีที่สืบเนื่องจากการดำเนินงานในปีงบประมาณก่อนนั้น
4. เพื่อประมาณการวงเงินงบประมาณรายจ่าย ในลักษณะที่ประหยัดและเพิ่มความแข็งแกร่ง โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อสภาพคล่อง ของเงินหมุนเวียนในการบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปี

## 4.4 หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย

1. ให้แต่ละสาขา เสนอขอรับจัดสรรงบประมาณตามแผนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
  - แผนงานจัดการเรียนการสอน
  - แผนงานวิจัยและบริการวิชาการ
  - แผนงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
  - แผนงานด้านการพัฒนาบุคลากร
  - แผนงานด้านการบริหารจัดการ
2. จัดทำคำของบประมาณตามหมวดเงินและประเภทรายจ่าย พร้อมทั้งระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนด
3. จัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อขอตั้งงบประมาณรายจ่ายตามแบบฟอร์มที่กำหนด สาขาต้องจัดทำรายละเอียดงบประมาณตามวงเงินที่ได้รับเข้าสู่แผนตามแบบฟอร์มโดยกำหนดประเภทของรายจ่ายที่สอดคล้องกับแผนของคณะ และมหาวิทยาลัย
4. ประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำแนวทางการจัดสรรรายจ่ายประจำปี

#### 4.5 งบประมาณรายรับ - รายจ่าย และการจัดสรรงบประมาณเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในปีงบประมาณ 2566 - 2570

ตารางที่ 1 งบประมาณรายรับ-รายจ่ายตามแผนกลยุทธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับ ที่	รายการ	ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.					หมายเหตุ
		2566	2567	2568	2569	2570	
<b>เงินรายได้</b>							
1	รายได้จากงบประมาณแผ่นดิน	147,847,075.00	155,239,428.75	163,001,400.19	171,151,470.20	179,709,043.71	เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ทุกปี
2	รายได้จากการจัดการศึกษา (ค่าเทอม)	63,767,900.00	64,405,579.00	65,049,634.79	65,700,131.14	66,357,132.45	เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทุกปี
3	รายได้จากการบริการวิชาการ	-	-	-	-	-	*คณะไม่ได้บริหารจัดการ รายได้ส่วนนี้
4	รายได้จากงานวิจัย	-	-	-	-	-	*คณะไม่ได้บริหารจัดการ รายได้ส่วนนี้
5	รายได้อื่นๆ	-	-	-	-	-	
<b>รวมรายรับ</b>		<b>211,614,975.00</b>	<b>219,645,007.75</b>	<b>228,051,034.98</b>	<b>236,851,601.34</b>	<b>246,066,176.16</b>	
<b>เงินรายจ่าย</b>							
1	รายจ่ายปกติ	57,385,400.00	60,254,670.00	63,267,403.50	66,430,773.68	69,752,312.36	เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ทุกปี
2	รายจ่ายเพื่อการลงทุน	-	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	อัตราคงที่ ยี่สิบล้าน
3	รายจ่ายทั่วไป	10,220,690.00	10,374,000.35	10,892,700.37	11,437,335.39	12,009,202.16	เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 ทุกปี
4	รายจ่ายตามยุทธศาสตร์	14,911,385.00	128,918,757.45	133,788,472.16	138,875,910.38	144,191,700.65	ผลต่างของรายรับและ รายจ่าย
5	เงินสำรองของหน่วยงาน	97,500.00	97,579.95	102,458.95	107,581.89	112,960.99	อัตราเดิม ร้อยละ 0.082
<b>รวมรายจ่าย</b>		<b>211,614,975.00</b>	<b>219,645,007.75</b>	<b>228,051,034.98</b>	<b>236,851,601.34</b>	<b>246,066,176.16</b>	



## การจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จากยอดรายจ่ายตามยุทธศาสตร์ (ตารางที่ 2)

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ตั้งไว้ จำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินงานและแผนการใช้งบประมาณเพื่อกำหนดวิธีการให้เป็นไปตามเป้าหมายในระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) โดยคณะฯ ได้กำหนดแผนการใช้งบประมาณไว้ดังนี้

**งบประมาณประจำปี 2566 - 2570** ยังคงจัดสรรเพื่อสนับสนุนด้านการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร และการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ เนื่องจากการจัดการศึกษาเป็นพันธกิจหลักของคณะที่ต้องดำเนินงานเพื่อสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติ ดังนั้นงบประมาณที่จัดสรร จึงถูกจัดสรรไปยัง

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัยเพื่อการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติสู่ศตวรรษที่ 21 มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมและสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มุ่งพัฒนาผู้ประกอบการที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาธุรกิจให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน การพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสังคม ร้อยละ 50

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมอย่างมืออาชีพ เพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ สำหรับการยกระดับ ชุมชน สังคม ประเทศ ร้อยละ 20 พัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์ เพิ่มศักยภาพศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี สร้างเครือข่ายวิจัยและนวัตกรรมในลักษณะจตุรภาคี จัดหาแหล่งทุนวิจัยเพื่อผลักดันให้บุคลากรทำผลงานให้มากขึ้น

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** : การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่สู่ความเป็นเลิศ ร้อยละ 10 พัฒนาการบริหารจัดการองค์กรมีธรรมาภิบาลมากขึ้นภายใต้แผนพัฒนาความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยในการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย บุคลากรมีความพึงพอใจในการสื่อสารองค์กรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์มีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกระดับ ขอบข่ายของมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การส่งเสริมสังคมภาคีเครือข่าย ยกระดับศักยภาพสังคม คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งล้านนาให้สามารถปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของสังคมในพื้นที่โดยใช้ศักยภาพโครงสร้างของคณะวิศวกรรมศาสตร์แต่ละพื้นที่ สร้างเครือข่ายการทำงานร่วมในระดับท้องถิ่นเพื่อยกระดับ และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ส่งเสริมการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก เพิ่มศักยภาพศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และสร้างเครือข่ายวิจัยและนวัตกรรมในลักษณะจตุรภาคี ร้อยละ 10

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** การสืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ร้อยละ 10 เพื่อการสืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อนุรักษ์และสืบสานประเพณีไทย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาล้านนา ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

โดยรายละเอียดประมาณการตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ยอดงบประมาณแบ่งตามประเด็นยุทธศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับที่	ประเด็นยุทธศาสตร์	ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 - 2570									
		2566		2567		2568		2569		2570	
<b>จำนวนเงินที่นำมาพัฒนาแผนกลยุทธ์</b>		ร้อยละ	<b>211,614,975.00</b>	ร้อยละ	<b>219,645,007.75</b>	ร้อยละ	<b>228,051,034.98</b>	ร้อยละ	<b>236,851,601.34</b>	ร้อยละ	<b>246,066,176.16</b>
1	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : การจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัยเพื่อการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติสู่ศตวรรษที่ 21	50	105,807,487.50	50	109,822,803.88	50	114,025,517.49	50	118,425,800.67	50	123,033,088.08
2	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมอย่างมืออาชีพ เพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ สำหรับการยกระดับ ชุมชน สังคม ประเทศ	20	42,322,995.00	20	43,929,001.55	20	45,610,207.00	20	47,370,320.27	20	49,213,235.23
3	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่สู่ความเป็นเลิศ	10	21,161,497.50	10	21,964,500.78	10	22,805,103.50	10	23,685,160.13	10	24,606,617.62
4	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การส่งเสริมสังคมภาคีเครือข่าย ยกระดับศักยภาพสังคมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งล้ำนาให้สามารถปรับตัวได้ทันต่อพลวัตกรรมการเปลี่ยนแปลงของโลก	10	21,161,497.50	10	21,964,500.78	10	22,805,103.50	10	23,685,160.13	10	24,606,617.62
5	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : การสืบสานรักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	10	21,161,497.50	10	21,964,500.78	10	22,805,103.50	10	23,685,160.13	10	24,606,617.62
<b>รวม</b>		<b>100</b>	<b>211,614,975.00</b>	<b>100</b>	<b>219,645,007.75</b>	<b>100</b>	<b>228,051,034.98</b>	<b>100</b>	<b>236,851,601.34</b>	<b>100</b>	<b>246,066,176.16</b>

## ส่วนที่ 5 การกำกับติดตามแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570)

### 5.1 กรอบการติดตามประเมินผล

การกำกับติดตามและประเมินผล แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ยึดหลักการกระจายอำนาจ โดยสนับสนุนให้ใช้กลไกการบริหารงานภายในคณะให้มีบทบาทหน้าที่ในการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลและรับผิดชอบการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด ที่ตนรับผิดชอบ โดยที่งานแผนและยุทธศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปในภาพรวมของงานแผนเพื่อรายงานต่อคณะกรรมการบริหารคณะ และคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยต่อไป

**การติดตามผล** เป็นกระบวนการและวิธีการในการเร่งรัดการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ เวลา และต้นทุน โดยมีกระบวนการติดตามผลอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง โดยแบ่งช่วงระยะเวลาในการติดตามและออกเป็นรายไตรมาส คือ 6 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน โดยจะมีการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค ผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาหาแนวทางแก้ไขให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ในแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนทำให้เกิดการเรียนรู้ในองค์กร อีกทั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยยังคงมีเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนามาเป็นหลัก พร้อมทั้งสร้างตัวชี้วัดการพัฒนาที่สามารถนำไปใช้กำกับการดำเนินงานตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การประเมินผล** เป็นกระบวนการในการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับแผนที่กำหนด การควบคุมเร่งรัดการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติ เพื่อแก้ไข/ปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดผลผลิต ผลลัพธ์ที่ต้องการ และเป็นการประเมินผลกระทบ ทั้งทางตรง/ทางอ้อม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการดำเนินแผนงาน/โครงการต่อเนื่อง หรือโครงการในลักษณะเดียวกันต่อไป

### 5.2 ระยะเวลาการติดตามประเมินผล

การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570) คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นกลไกสำคัญเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานตามกลยุทธ์และก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานจริงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งกำหนดกรอบแนวทางการติดตามผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานปีละ 3 ครั้ง

- ครั้งที่ 1 รอบ 6 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 31 มีนาคม
- ครั้งที่ 2 รอบ 9 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 30 มิถุนายน
- ครั้งที่ 3 รอบ 12 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 30 กันยายน

โดยให้หน่วยงานต่าง ๆ นำเสนอความก้าวหน้าผลการดำเนินงานและการจัดทำรายงานผลสำเร็จของการดำเนินของคณะ ในรอบปีงบประมาณ ซึ่งแบ่งการติดตาม ดังนี้

(1) หน่วยงานในระดับฝ่าย/สำนักงาน/สาขา/หลักสูตร/ศูนย์ ในสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกพื้นที่

- จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ในส่วนของโครงการ ทุกวันที่ 5 ของเดือน ตามแบบฟอร์มและเวลาที่กำหนด

- จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์ประจำปี

ครั้งที่ 1 รอบ 6 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 31 มีนาคม ภายในวันที่ 5 เมษายน

ครั้งที่ 2 รอบ 9 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 30 มิถุนายน ภายในวันที่ 5 กรกฎาคม

ครั้งที่ 3 รอบ 12 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 31 กันยายน ภายในวันที่ 5 ตุลาคม

- จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานของโครงการ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด ภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ 15 วัน

(2) งานแผนและยุทธศาสตร์ ดำเนินการประมวลผลและวิเคราะห์ผลของภาพรวมของคณะ เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการบริหารคณะ ดังนี้

- รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี และผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์ประจำปี

ครั้งที่ 1 รอบ 6 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 31 มีนาคม

ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ เดือนเมษายน

ครั้งที่ 2 รอบ 9 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 30 มิถุนายน

ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ เดือนกรกฎาคม

ครั้งที่ 3 รอบ 12 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 31 กันยายน

ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ เดือนตุลาคม

### 5.3 กรอบความเชื่อมโยงผลสำเร็จ

กรอบแนวคิดการติดตามประเมินผลใช้หลักการประเมินผลสำเร็จตามเป้าหมายกลยุทธ์ที่แสดงให้เห็นถึงการนำกลยุทธ์ของแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ไปพิจารณาให้มีการดำเนินการที่สำคัญในรูปแบบของแผนงาน/โครงการ และกิจกรรมที่สนองตอบกลยุทธ์ของคณะ และส่งผลสำเร็จต่อเป้าหมายระดับคณะ และมหาวิทยาลัย ตามลำดับ ดังนี้

**ระดับที่ 1** ความสำเร็จของแผนงาน/โครงการ/เป้าหมาย ผลผลิตระดับโครงการ โดยหน่วยงานระดับฝ่าย/สำนักงาน/สาขา/หลักสูตร/ศูนย์ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกพื้นที่

**ระดับที่ 2** ความสำเร็จของแผนงาน/โครงการ/เป้าหมาย ผลผลิตระดับโครงการของคณะ ซึ่งมีคณะกรรมการบริหารคณะทำหน้าที่ประเมินผลระดับคณะ โดยการบูรณาการผลสำเร็จของการดำเนินงานในระดับที่ 1 เพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยต่อไป