



แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567

มหาวิทยาลัยพะเยา

(สิงหาคม 2563)

## คำนำ

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 นี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย ทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 นโยบายไทยแลนด์ 4.0 และแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยพะเยา การจัดทำแผนฯ ฉบับนี้ได้จัดทำโดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มมีการศึกษาแผนยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยากับแผนยุทธศาสตร์คณะวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งการกำหนดแนวทางการติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยาให้บรรลุเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 นี้ประกอบด้วย กรอบแนวคิดของแผนยุทธศาสตร์ แผนการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม โครงร่างองค์กร รายละเอียดของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 และแนวทางการติดตามประเมินผล เป็นต้น

ในนามของผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ขอขอบคุณบุคลากรทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 นี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังว่าแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้จะเป็นแนวทาง เพื่อให้การดำเนินงานของคณะเป็นไปด้วยความสำเร็จตามปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของคณะฯ



รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

# สารบัญ

คำนำ

สารบัญ

## บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์	2
1.3 ความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (กรอบประเด็นยุทธศาสตร์)	3
1.4 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์	6

## บทที่ 2 นโยบายและทิศทางการพัฒนาประเทศและการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

2.1 แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก	8
2.2 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580)	8
2.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12	11
2.4 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579	12
2.5 ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2563 – 2567	12
2.6 แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี พ.ศ. 2560 – 2574	13
2.7 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)	15

## บทที่ 3 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ

พ.ศ. 2564–2570

3.1 โครงสร้างองค์กร	35
3.2 แผนการรับนิสิตต่อหลักสูตรประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2570	45
3.3 จำนวนบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564	46
3.4 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2570	48

## บทที่ 4 การประเมินความสำเร็จแผนยุทธศาสตร์

4.1 การประเมินความสำเร็จแผนยุทธศาสตร์	64
4.2 การติดตามประเมินผลและการรายงานผลการดำเนินงาน	65

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยพะเยาได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัย ที่มีความสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความมั่นคง 2) การสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) การลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ 4) การสร้างโอกาสความเสมอภาค และการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม 5) การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ 6) การปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้มีการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) โดยได้น้อมนำหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศ และได้จัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 บนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ที่มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วน ทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และระดับประเทศ เพื่อมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” และมีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทย

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ที่สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 มุ่งเน้นการพัฒนาคนและสังคมไทยให้เป็นรากฐานที่แข็งแกร่งของประเทศ มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา และทักษะศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับนโยบายการบริหารประเทศของรัฐบาล “ไทยแลนด์ 4.0” ที่มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วรุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ ความมุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนเป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) มีฐานคิดหลักคือการเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม การเปลี่ยนการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อน

ด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เปลี่ยนระบบการเรียนรู้แบบเดิมไปสู่การเรียนรู้แบบใหม่ (Smart Classroom) และรูปแบบการเรียนรู้แบบใหม่ การพัฒนานักศึกษาไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startup ที่มีศักยภาพสูง การจัดหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่เพื่อเปลี่ยนทักษะแรงงานแบบเดิมที่มีมูลค่าต่ำ (Traditional Services) ไปสู่การเป็นแรงงาน ที่มีความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญสูง (High Value Services) เพื่อตอบสนองความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) เป็นต้น

มหาวิทยาลัยพะเยา ได้กำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มหาวิทยาลัยพะเยา จึงได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 เพื่อสนองตอบทิศทางการพัฒนาประเทศ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้มหาวิทยาลัยพะเยามีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ปี 2563 – 2567 สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 เพื่อตอบสนอง ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของคณะฯ และมหาวิทยาลัยพะเยา

## 1.2 วัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นหลักการและแนวทางในการขับเคลื่อนการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2567 ให้บรรลุวิสัยทัศน์ “**แหล่งเรียนรู้ทางวิศวกรรมเพื่ออุตสาหกรรมและชุมชน**” และบรรลุตามเป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัยตามแผนยุทธศาสตร์ 6 ด้าน ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์การเตรียมคนและเสริมสร้างศักยภาพคน
- (2) ยุทธศาสตร์การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมและการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมและชุมชน
- (3) ยุทธศาสตร์การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ

- (4) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน
- (5) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาความเป็นสากลหรือนานาชาติ
- (6) ยุทธศาสตร์การบริหารที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส

### 1.3 ความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ กับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 ได้ดำเนินการให้สอดคล้องแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2564 – 2567 และเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561 – 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579

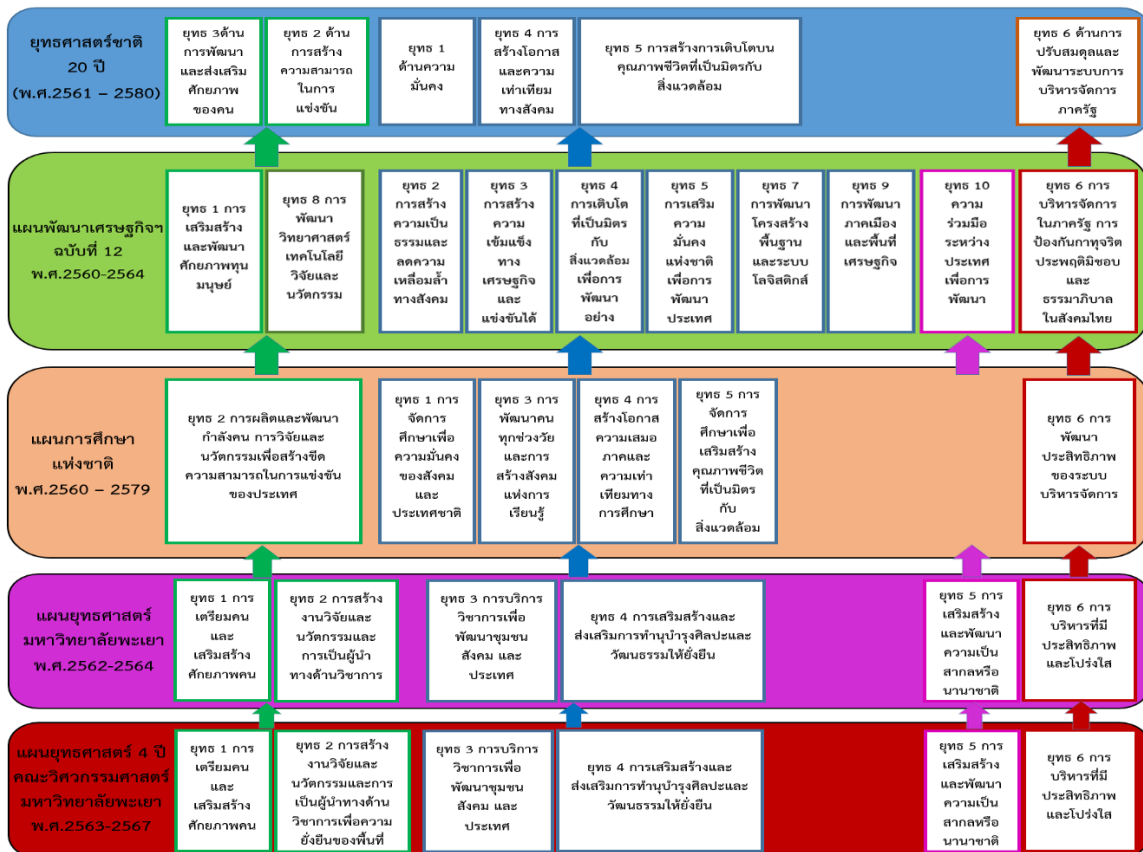
แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามความต้องการตลาดของสังคม และด้านขับเคลื่อนคณาวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และสนองต่อภาคเศรษฐกิจในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมคนและเสริมสร้างศักยภาพคน และยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมและการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 และมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพ ทูมมนุษย์ และยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) รวมทั้งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน และยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนและสังคมให้มีความเข้มแข็ง สังคมเป็นสุข ประชาชนมีคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ที่ดีอย่างยั่งยืน (Sustainable Life Quality) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ และ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และแข่งขันได้อย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) รวมทั้งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง และยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเท่าเทียมกันทางสังคมของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)



แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการอนุรักษ์ ฟื้นฟู ทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาสู่สากล และส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ (Cultural Enterprise) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางการศึกษา และ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคง แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและ ระบบโลจิสติกส์ และยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับ ที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) รวมทั้งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพ ชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

โดยแสดงเป็นแผนภาพความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 กับแผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ของประเทศ ดังรูปที่ 1

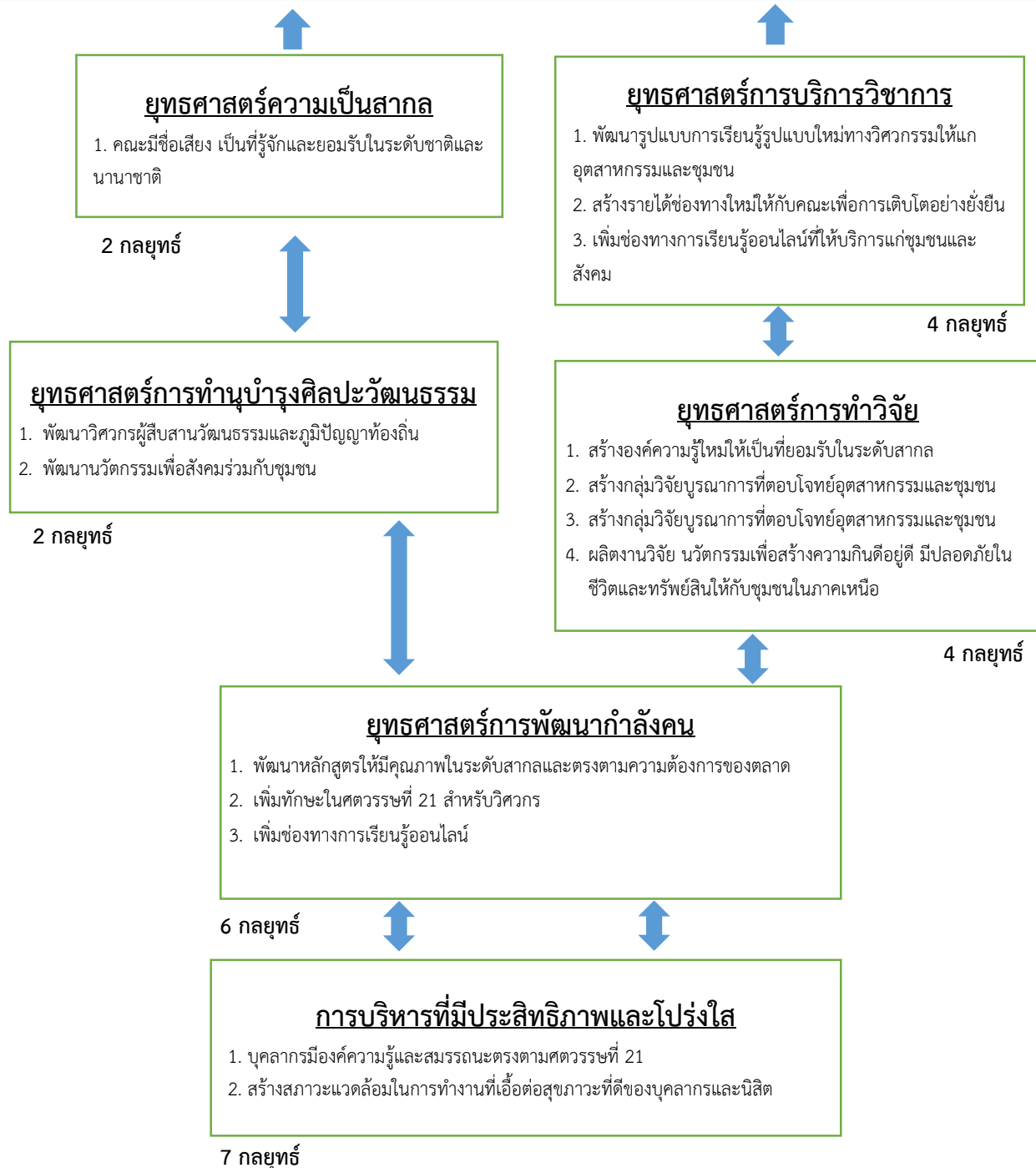


รูปที่ 1 แสดงความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ประจำปีงบประมาณ

พ.ศ. 2564 – 2567 กับแผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ

จากการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2567 สามารถนำมาสรุปเป็นแผนภาพแสดง Strategic Map เชิงลำดับความสำคัญ ได้ดังรูปที่ 2

## วิสัยทัศน์ “แหล่งเรียนรู้ทางวิศวกรรมเพื่ออุตสาหกรรมและชุมชน”

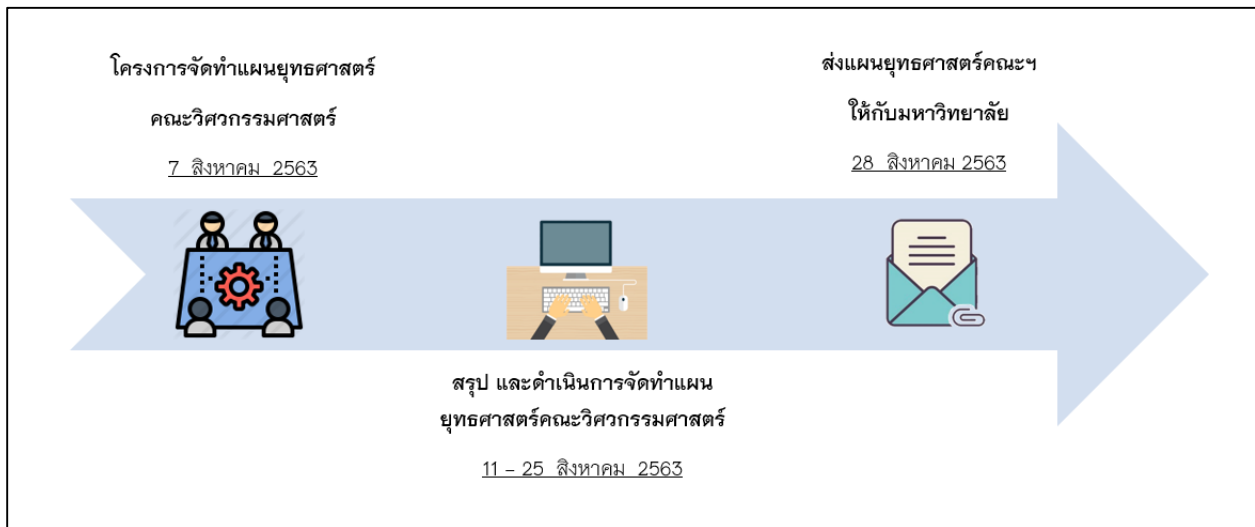


รูปที่ 2 แผนภาพแสดง Strategic Map เชิงลำดับความสำคัญ



#### 1.4 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

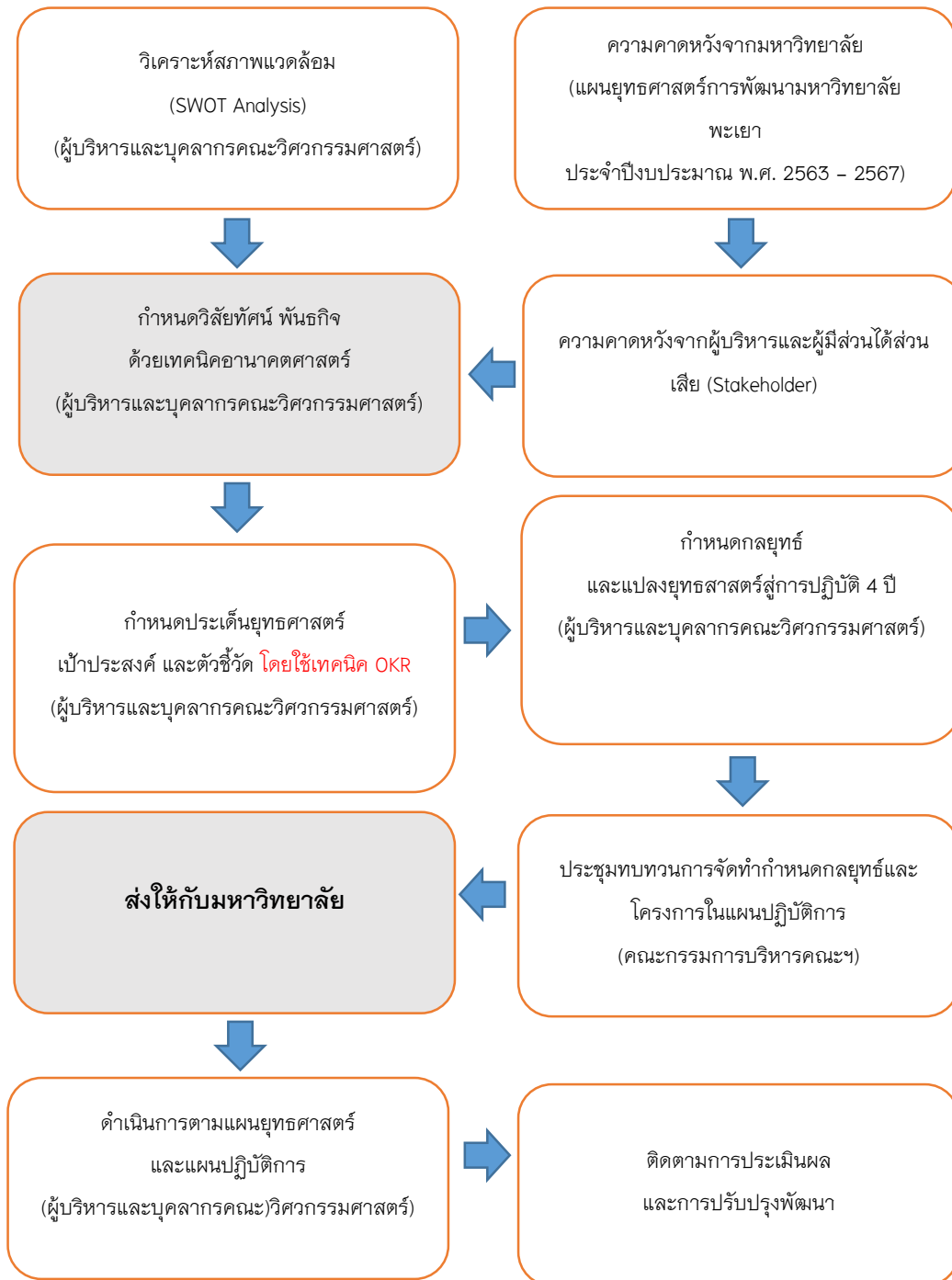
ตามที่ได้นโยบายจากมหาวิทยาลัยพะเยาให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ปรับปรุงพัฒนาและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัยพะเยา จึงได้มีการกำหนดการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 โดยได้จัดให้มีการประชุมจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ ขึ้นในเดือนสิงหาคม 2563 โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในคณะวิศวกรรมศาสตร์ทั้งฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายพัฒนานิสิต ฝ่ายปฏิบัติการ และสนับสนุน รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีกรอบเวลาในการจัดทำ และกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3 กรอบเวลาในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567

กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เริ่มต้นขึ้นหลังจาก อธิการบดี แถลงวิสัยทัศน์ และนโยบายการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยาต่อสภามหาวิทยาลัย จากนั้นอธิการบดีได้แถลงวิสัยทัศน์และนโยบายต่อ คณบดี ผู้อำนวยการ หัวหน้าหน่วยงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยพะเยา จากนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดประชุมเพื่อร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ร่วมกัน โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ของคณะฯ วิเคราะห์ SWOT การกำหนดยุทธศาสตร์ และกำหนดเป้าประสงค์ กำหนดโครงการและกิจกรรมที่สอดคล้องตามกลยุทธ์และเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยใช้วิธี OKR (Objective & Key Result) รวมทั้งได้มีการนำเสนอแผนเพื่อขอความเห็นชอบต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะฯ จากนั้นได้มีการเผยแพร่และถ่ายทอด

แผนยุทธศาสตร์ไปยังหน่วยงานภายในคณะฯ พร้อมทั้งมีการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ การติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



รูปที่ 4 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

## บทที่ 2

### นโยบายและทิศทางการพัฒนาประเทศและการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

#### 2.1 แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก

กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนไทย ได้แก่ (1) กระแส Globalization ที่เป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการไหลของทุน สินค้าบริการ และแรงงาน อย่างเสรีทำให้เกิดปรากฏการณ์เชื่อมโลกเข้าด้วยกัน (Connected World) (2) กระแส Digitization ที่เปลี่ยนรูปแบบการติดต่อสื่อสารในโลกเสมือนหรือโลกดิจิทัลทำให้เศรษฐกิจเจริญเติบโตแบบ Exponential Return to Scale ไม่เป็นไปตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ (3) กระแส Urbanization ที่มีผลให้วัฒนธรรมวิถีการดำเนินชีวิต และพฤติกรรม รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปจากสังคมและวัฒนธรรมแบบเดิม (4) กระแส Individualization ที่ทำให้มีความเป็นปัจเจกบุคคลมากขึ้นทำให้มีทั้งข้อดีข้อเสีย เช่น อาจทำให้เป็นสังคมที่เข้มแข็งขึ้น และอาจทำให้สังคมที่มีความขัดแย้งและมีความปัจเจกมากขึ้น (5) กระแส Communization ทำให้เกิดกระแสการพึ่งพากันมากขึ้น เกิดการผนึกพลังร่วมกันแก้ปัญหา หรือเผชิญปัญหาร่วมกันมากขึ้น กระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้เกิดประเด็นที่ท้าทาย ทั้งด้านการติดต่อสื่อสาร การคมนาคมขนส่ง การศึกษาเรียนรู้ สุขภาพและสาธารณสุข พลังงาน และสภาพแวดล้อม ฯลฯ การปรับตัวเข้ากับกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นนโยบายสำคัญของหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทย

#### 2.2 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580)

ราชกิจจานุเบกษาได้ประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาประเทศในระยะ 20 ปี โดยกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” และมีเป้าหมายสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความมั่นคง ประกอบด้วย การมีความมั่นคงปลอดภัยจากภัยและการเปลี่ยนแปลง ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศในทุกระดับ ทั้งระดับประเทศ สังคม ชุมชน ครัวเรือน และปัจเจกบุคคล และมีความมั่นคงในทุกมิติ ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการเมือง ประเทศมีความมั่นคง ในเอกราชและอธิปไตย มีสถาบันชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์ที่เข้มแข็ง เป็นศูนย์กลาง และที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน ระบบการเมือง มีความมั่นคง เป็นกลไกที่นำไปสู่การบริหารประเทศ ที่ต่อเนื่อง และโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล สังคมมีความปรองดองและความสามัคคี สามารถผนึกกำลังเพื่อพัฒนาประเทศ ชุมชนมีความเข้มแข็ง ครอบครัว

มีความอบอุ่น ประชาชนมีความมั่นคงในชีวิต มีงานและรายได้ที่มั่นคงพอเพียงกับการดำรงชีวิต มีที่อยู่อาศัย และความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน และฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีความมั่นคงของอาหาร พลังงาน และน้ำ (2) ความมั่งคั่ง ประกอบด้วย ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ยกกระดับ เป็นประเทศในกลุ่ม รายได้สูง ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาลดลง ประชากรได้รับผลประโยชน์จากการ พัฒนาอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น เศรษฐกิจมีความสามารถในการแข่งขันสูง สามารถสร้างรายได้ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ สร้างฐานเศรษฐกิจและสังคม แห่งอนาคต และเป็นจุดสำคัญของการเชื่อมโยงใน ภูมิภาค ทั้งการคมนาคมขนส่ง การผลิต การค้า การลงทุน และการทำธุรกิจ มีบทบาทสำคัญใน ระดับภูมิภาค และระดับโลก เกิดสายสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างมีพลัง และความสมบูรณ์ ในทุนที่จะสามารถสร้างการพัฒนาคนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญา ทุนทางการเงิน ทุนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (3) ความยั่งยืน ประกอบด้วย การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชน ให้เพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่ไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะ ต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศน์ การผลิตและการบริโภค เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎระเบียบของประชาคมโลก ซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ความอุดม สมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทร เสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม และประชาชนทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง

วัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) คือ (1) เพื่อสร้างความปรองดอง สมานฉันท์ (2) เพื่อเพิ่มกระจายโอกาสและคุณภาพการให้บริการของรัฐอย่างทั่วถึงเท่าเทียม เป็นธรรม (3) เพื่อลดต้นทุนให้ภาคการผลิตและบริการ และ (4) เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม และบริการด้วยนวัตกรรม ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) มี 6 ยุทธศาสตร์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับภารกิจ ของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

### 1. ด้านความมั่นคง

(1) เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(2) ปฏิรูปกลไกการบริหารประเทศและพัฒนาความมั่นคงทางการเมือง ขจัดคอร์รัปชัน สร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการยุติธรรม

(3) การรักษาความมั่นคงภายในและความสงบเรียบร้อยภายในตลอดจนการบริหาร จัดการความมั่นคงชายแดนและชายฝั่งทะเล

(4) การพัฒนาระบบ กลไก มาตรการและความร่วมมือระหว่างประเทศทุกระดับ และรักษาคุณภาพความสัมพันธ์กับประเทศมหาอำนาจ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคง รูปแบบใหม่

(5) การพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพการฝึกกำลังป้องกันประเทศการรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ สร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศ

(6) การพัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

(7) การปรับกระบวนการทำงานของกลไกที่เกี่ยวข้องจากแนวตั้งสู่แนวระนาบมากขึ้น

## 2. ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

(1) การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจ ส่งเสริมการค้า การลงทุน พัฒนาสู่ชาติการค้า

(2) การพัฒนาภาคการผลิตและบริการ เสริมสร้างฐานการผลิตเข้มแข็ง ยั่งยืน และส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยสู่เกษตรยั่งยืนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(3) การพัฒนาผู้ประกอบการและเศรษฐกิจชุมชน พัฒนาทักษะผู้ประกอบการ ยกระดับผลิตภาพแรงงาน และพัฒนา SMEs สู่สากล

(4) การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและเมือง พัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน และพัฒนาระบบเมืองศูนย์กลางความเจริญ

(5) การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการขนส่ง ความมั่นคงและพลังงาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิจัยและพัฒนา

(6) การเชื่อมโยงกับภูมิภาคและเศรษฐกิจโลก สร้างความเป็นหุ้นส่วน การพัฒนากับนานาชาติ ส่งเสริมให้ไทยเป็นฐานของการประกอบธุรกิจ ฯลฯ

## 3. ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

(1) พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

(2) การยกระดับการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึง

(3) ปลูกฝังระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์

(4) การสร้างเสริมให้คนมีสุขภาวะที่ดี

(5) การสร้างความอยู่ดีมีสุขของครอบครัวไทย

## 4. ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาค และเท่าเทียมกันทางสังคม

(1) สร้างความมั่นคงและการลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม

- (2) พัฒนาระบบบริการและระบบบริหารจัดการสุขภาพ
- (3) มีสภาพแวดล้อมและนวัตกรรมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตในสังคมสูงวัย
- (4) สร้างความเข้มแข็งของสถาบันทางสังคม ทูทางวัฒนธรรม และความเข้มแข็งของชุมชน
- (5) พัฒนาการสื่อสารมวลชนให้เป็นกลไกในการสนับสนุนการพัฒนา

#### 5. ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- (1) จัดระบบอนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
- (2) วางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้ง 25 ลุ่มน้ำ เน้นการปรับระบบ

การบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ

- (3) การพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (4) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (5) การร่วมลดปัญหาโลกร้อนและปรับตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- (6) การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และนโยบายการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม

#### 6. ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

- (1) การปรับปรุงโครงสร้าง บทบาท ภารกิจของหน่วยงานภาครัฐให้มีความเหมาะสม
- (2) การวางระบบบริหารราชการแบบบูรณาการ
- (3) การพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคนและพัฒนาบุคลากรภาครัฐ
- (4) การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ
- (5) การปรับปรุงกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ให้ทันสมัย เป็นธรรม และเป็นสากล
- (6) พัฒนาระบบการให้บริการประชาชนของหน่วยงานภาครัฐ
- (7) ปรับปรุงการบริหารจัดการรายได้และรายจ่ายของภาครัฐ

### 2.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2555 – 2559)

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2563–2567 มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2555 – 2559) ทั้ง 10 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน  
ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ  
และธรรมาภิบาลในสังคมไทย

ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 10 ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

## 2.4 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา 4 ประการ ได้แก่

- 1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และยุทธศาสตร์ชาติ
- 3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคีและร่วมมือผนึกกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 4) เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง

แผนการศึกษาแห่งชาติ วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ

- 1) เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs)
- 2) เป้าหมายของการจัดการศึกษา (Aspirations) 5 ประการ ซึ่งมีตัวชี้วัดเพื่อการบรรลุเป้าหมาย 53 ตัวชี้วัด

## 2.5 ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2563 –2567

มหาวิทยาลัยพะเยากำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการศึกษาภายใต้ 6 ยุทธศาสตร์หลักที่สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี เพื่อให้แผนการศึกษาแห่งชาติบรรลุเป้าหมายตามจุดมุ่งหมาย วิสัยทัศน์และแนวคิดการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ดังนี้



### **ยุทธศาสตร์ที่ 1** การเตรียมคนและเสริมสร้างศักยภาพคน

โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

- 1) บัณฑิตมีคุณภาพ มีสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพทักษะในศตวรรษที่ 21 และอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve)
- 2) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพ

### **ยุทธศาสตร์ที่ 2** การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมและการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการ

โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

- 1) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีคุณภาพ
- 2) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ขับเคลื่อนชุมชน สังคม ผู้การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### **ยุทธศาสตร์ที่ 3** การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ

โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

- 1) ชุมชนและสังคมมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่อย่างยั่งยืน (Sustainable life)

### **ยุทธศาสตร์ที่ 4** การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน

โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

- 1) อนุรักษ์ พื้นฟู ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และพัฒนาสู่สากล
- 2) ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ (Cultural enterprise)

### **ยุทธศาสตร์ที่ 5** การเสริมสร้างและพัฒนาความเป็นสากลหรือนานาชาติ

โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

- 1) มหาวิทยาลัยพะเยามีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ

### **ยุทธศาสตร์ที่ 6** การบริหารที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส

โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

- 1) บุคลากรมีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดีและมีความภูมิใจในองค์กร
- 2) มหาวิทยาลัยพะเยามีการบริหารงานที่ทันสมัย คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ โปร่งใสตรวจสอบได้

## **2.6 แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี พ.ศ. 2560 – 2574**

แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี พ.ศ. 2560 – 2574 มีรายละเอียดประกอบด้วย เจตนารมณ์ แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี เป้าหมายการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระบบอุดมศึกษาในปี 2574 University 4.0 และสิ่งที่สังคมจะได้รับจากระบบอุดมศึกษาในปี 2574 University 4.0 โดยมีเนื้อหาโดยสรุป ดังนี้

1. เจตนารมณ์แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 มี 3 ประการ ดังนี้
  - 1) อุดมศึกษาต้องการนำการพัฒนาประเทศ เป็นผู้สร้างปัญญาให้กับสังคม
  - 2) อุดมศึกษาต้องเป็นศูนย์รวมความรู้และศาสตร์ที่นำไปสร้างทุนทางสังคม ก่อให้เกิดนวัตกรรม ความรู้ งานวิจัย ที่เสนอทางเลือกในการแก้ปัญหาและการพัฒนาประเทศในบริบทที่เปลี่ยนแปลง
  - 3) อุดมศึกษาให้โอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงองค์ความรู้และนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาการ
2. เป้าหมายการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พิจารณาจาก 5 องค์ประกอบ
  - 1) การเข้าถึงอุดมศึกษาของไทย (Accessibility): การรับนักศึกษา Age Group, Non-Age Group
  - 2) ความเท่าเทียมและความเป็นธรรมในการเข้าสู่ระบบอุดมศึกษา (Equity): ผู้เรียนมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ
  - 3) คุณภาพการศึกษา (Quality): สมรรถนะบัณฑิต ความสมดุลของ Soft Skill และ Hard Skill
  - 4) ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ (Efficiency): ธรรมาภิบาลและการจัดสรรทรัพยากร
  - 5) การตอบสนองต่อบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy): บัณฑิตและงานวิจัยตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ
3. ระบบอุดมศึกษาในปี 2574 University 4.0
  - 1) การสร้างโอกาสการเข้าถึงอุดมศึกษาอย่างกว้างขวางและเป็นธรรม Accessibility
  - 2) การพัฒนานักศึกษา Student Development
  - 3) โครงสร้างพื้นฐานการวิจัยและนวัตกรรม Research and Innovation Infrastructure
  - 4) ภาศึภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคชุมชน Public – Private – Community Partnership
  - 5) การสร้างความมั่นคงทางการเงินในระบบอุดมศึกษา Higher Education Financial Security
  - 6) นโยบายการสนับสนุนและประเมินผล Policy – Support – Assessment
  - 7) การบริหารจัดการที่ดีในระบบอุดมศึกษา Good Governance
  - 8) อุดมศึกษาดิจิทัล Digital Higher Education
4. สิ่งที่สังคมจะได้รับจากระบบอุดมศึกษาในปี 2574 University 4.0
  - 1) โอกาสในการเข้าถึงผลผลิตจากทุกพันธกิจอุดมศึกษาที่มีคุณภาพของทุกภาคส่วน
  - 2) ทุนทางสังคมให้เกิดผู้นำทางความคิดที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมที่ดีขึ้น
  - 3) องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เสนอทางเลือกและตอบโจทย์สังคม เพื่อการพัฒนาประเทศในบริบทที่เปลี่ยนแปลง

ที่มา: สุเมธ แย้มมนุ. 2559. การวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงระบบอุดมศึกษาไทยในระยะ 15 ปี, กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560 – 2574) และแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564).

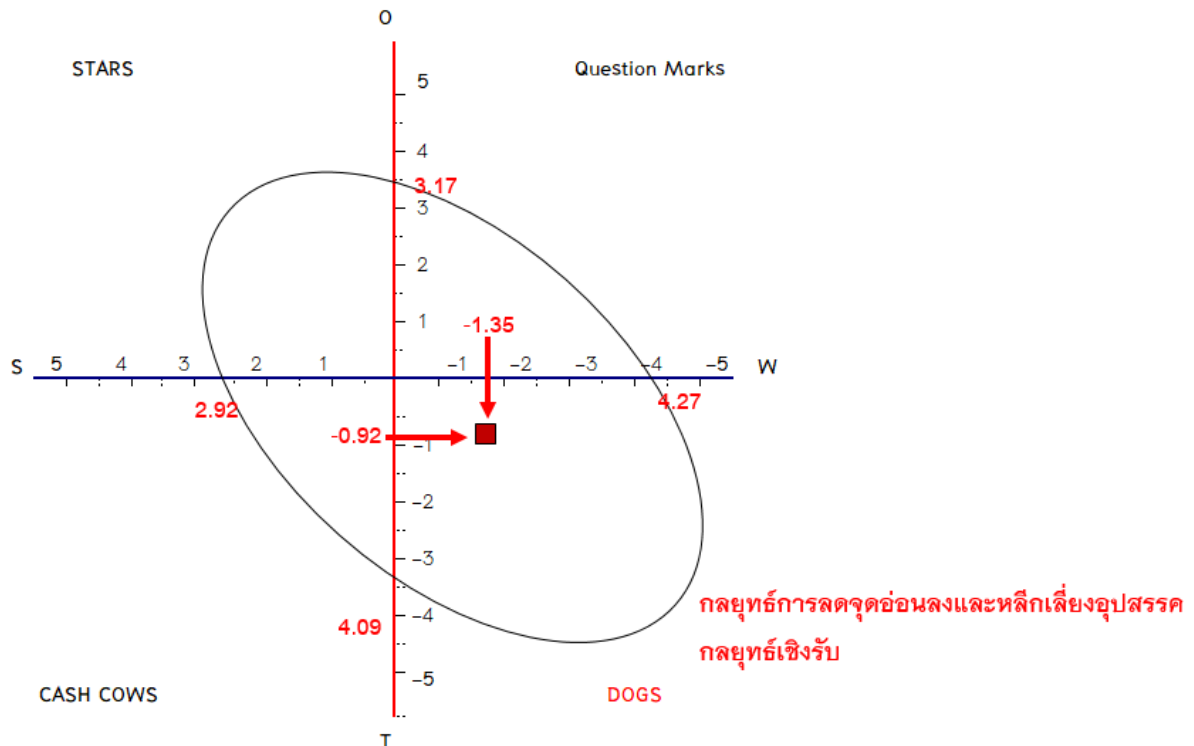
## 2.7 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

จากการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมภายในถึงจุดเด่นที่สามารถส่งเสริมพัฒนา ได้และจุดด้อยที่ต้องปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อพิจารณาถึงโอกาส ในการพัฒนา และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านต่างๆ โดยมีผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ภายในและภายนอกในแต่ละด้าน โดยสรุปดังนี้

### 1. ด้านการจัดการศึกษา

จากการประเมินโดยบุคลากรที่เข้าร่วมประเมิน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

### ด้านการจัดการศึกษา



รูปที่ 5 แสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์ SWOT ด้านการจัดการศึกษา ด้วย TOWS Matrix

โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

## ปัจจัยภายใน

### S1-นโยบายคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯ มีนโยบายมุ่งสู่ Outcome base สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพแห่งชาติ เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ชัดเจนให้บุคลากรให้ความสำคัญ	0.41	คณะฯ ไม่กำหนดนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่ชัดเจน ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> คืออาจารย์ไม่ได้ทำงานไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ได้ทำงานร่วมกัน ไม่มีเอกภาพ การกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพนิสิตไม่ชัดเจน	4.47
คณะฯ ให้อิสระและไม่ก้าวร้าวการเรียนการสอน ทำให้เกิดรูปแบบที่หลากหลายตรงตามความถนัดของผู้สอน เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้เห็นว่าอาจารย์แต่ละท่านถนัดด้านไหนและนำไปต่อยอดได้	1.5		

### S2-คุณภาพบัณฑิตและการให้บริการทางการศึกษาของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
บัณฑิตที่จบไปมี <b>จุดแข็ง</b> คือมีความอดทน สู้งาน ปฏิบัติงานตามคำสั่งได้ดี เป็นโอกาสที่จะพัฒนาอัตลักษณ์ของนิสิตทางด้านนี้ให้ดียิ่งขึ้นได้	2.25	บัณฑิตที่จบไปมี จุดอ่อน ในการแก้ปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม	1.27
หลักสูตรที่มีอยู่ในปัจจุบันผ่านการรับรองจากสภาวิชาชีพ เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรและบัณฑิตมีคุณภาพ ทำให้จำนวนนิสิตไม่ลดลงส่งผลให้ได้งบประมาณต่อเนื่อง	1.62	คณะฯ ยังประเมินความต้องการของ Stake holder ไม่ครอบคลุมทุกกลุ่ม เป็น <b>จุดอ่อน</b> ทำให้นิสิตที่จบไปอาจจะมีอัตลักษณ์หรือทักษะไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1.18

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
		การจัดการเรียนการสอนยังคงเป็นแบบ Input base ซึ่งเป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้วิธีการเรียนการสอนไม่ได้ประสิทธิภาพเหมือนกับ Outcome base ทำให้คุณภาพนิสิตไม่สูงขึ้น	0.79
		จำนวนบัณฑิตที่มีใบ กว. น้อย เป็นข้อบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นว่ามี <b>จุดอ่อน</b> ทำให้โอกาสในการได้งานทำลดลง	0.54

#### M1- บุคลากรของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
อาจารย์ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิตรง มีความเชี่ยวชาญถ่ายทอดความรู้เป็น <b>จุดแข็ง</b> ในการสอน ที่ทำให้นิสิตได้เข้าใจการทำงานตามวิชาชีพงายขึ้น	1.17	อาจารย์ขาดความมุ่งมั่นในการสอน ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนน้อย เช่น สอนไม่ครบตามเนื้อหา ไม่ได้สอนตาม มคอ. 3 เลื่อนสอนบ่อยๆ ทำให้นิสิตเรียนรู้ได้ไม่เต็มที่และไม่ต่อเนื่อง เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	1.54
บุคลากรส่วนใหญ่มีหัวคิดก้าวหน้า ทำให้มีความต้องการในการพัฒนาการเรียนการสอน เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่จะพัฒนาคุณภาพนิสิตได้ดียิ่งขึ้น	0.98	บุคลากรสายสนับสนุนไม่เพียงพอ เช่น เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่พัสดุ ทำให้อาจารย์ต้องทำงานเอกสารมาก เสียเวลาในการทำงาน เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้อาจารย์ไม่มีเวลาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	1.19
อาจารย์มีความสามารถในการทำงานได้หลากหลาย ทั้งด้านงานสอน งานสนับสนุนวิจัย บริการวิชาการ ทำให้เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่สามารถต่อยอดได้	1.51	บุคลากรขาดความรู้และทักษะที่จะก้าวให้ทันความต้องการในศตวรรษที่ 21 เช่น การใช้เทคโนโลยีการสร้าง Soft skill Critical thinking ซึ่งเป็น	1.05

		จุดอ่อน ที่จะพัฒนานิสิตให้มีคุณภาพตรงความต้องการของตลาดปัจจุบัน	
--	--	---	--

### M2-ประสิทธิภาพทางการเงินของคณะฯ (หมายถึงการใช้เงินที่มีอยู่)

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯ มีความสามารถในการบริหารจัดการงบประมาณเอง ทำให้มี <b>จุดแข็ง</b> ที่สามารถใช้จ่ายได้ตามความต้องการของคณะฯ เช่น สามารถจัดสรรงบในการอบรมสัมมนาที่จะสนับสนุนให้มีการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้ * การใช้เงินที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ	2.76	คณะฯ ไม่มีการจัดสรรงบประมาณตามเป้าหมาย ทำให้งบประมาณที่นำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอนไม่ชัดเจน เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการพัฒนาการเรียนการสอน	4.57

### M3-วัสดุทรัพยากร

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
วัสดุ ครุภัณฑ์มีครบและหลากหลาย เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ	2.58	คณะฯ ขาดห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย และอุปกรณ์ปฏิบัติการไม่ตรงตามความต้องการ เช่น ปฏิบัติการทางวิชาชีพ เกิดจากไม่มีการบูรณาการร่วมกัน บางคนซื้อมาแล้วไม่ได้ใช้ ซื้อมาใช้ในการทำวิจัยของตัวเอง ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	2.77
		ขาดสถานที่ และสภาพแวดล้อมที่ดีในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต ทำให้นิสิตขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	1.88

#### M4-การบริหารจัดการ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
การบริหารงานภายในคณะฯ ทำได้รวดเร็ว มีความยืดหยุ่น เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ช่วยให้สามารถดำเนินงานภายในคณะฯ ได้รวดเร็ว สามารถนำความรู้ไปต่อยอด เชื่อมโยง และกำหนดวิธีพัฒนาการเรียนการสอนได้ง่าย	0.8	อาจารย์ในคณะฯ ไม่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ไม่ได้มาช่วยกำหนดทิศทางในการพัฒนาการเรียนการสอน ทำให้คณะฯ ขาดเอกภาพ อาจารย์ไม่มีทิศทางร่วมกันในการพัฒนาตนเอง เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการเรียนการสอนให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	0.7
คณะฯ มีการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกสม่ำเสมอ มี Connection เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ช่วยให้ได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ	0.82	การประชาสัมพันธ์คณะฯ และหลักสูตรยังไม่ดีพอ ไม่ดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้นิสิตรับเข้าไม่มีคุณภาพ (ด้านวิชาการ) และไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	0.41
มีงบประมาณสนับสนุน (Block grant) และมีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้บุคลากรมีคุณภาพ สามารถนำมาพัฒนาการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น	1.38	คณะฯ ไม่เข้มงวดในการบังคับใช้ระบบประกันคุณภาพการศึกษา ทำให้อาจารย์ไม่สนใจงานด้านการประกันคุณภาพ ไม่มีการทำ Knowledge management ไม่มีการตั้ง KPI ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	0.94
		การประเมินผลงานไม่ชัดเจน ทำให้บุคลากรขาดขวัญกำลังใจ และแรงกระตุ้นในการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการที่จะทำให้อาจารย์พัฒนาการเรียนการสอน	1.03



จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
		ขาดการสื่อสารภายในองค์กรเกี่ยวกับนโยบายและทิศทางการบริหารที่ชัดเจน ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นทิศทางเดียวกัน	0.72
		จำนวนนิสิตต่ออาจารย์สูง เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้อาจารย์ดูแลได้ไม่ทั่วถึง ทำให้นิสิตไม่มีคุณภาพตามที่ต้องการ	0.42

## ปัจจัยภายนอก

### S-สังคมและวัฒนธรรม

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
สังคมไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เป็น <b>โอกาส</b> ในการเปิดหลักสูตรต่างๆ เพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายใหม่ เช่น เปิดหลักสูตรวิศวกรรมหุ่นยนต์ เป็นต้น	0.66	จำนวนประชากรลดลง ทำให้มี <b>โอกาส</b> ที่จำนวนนิสิตจะลดลง เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น งบประมาณที่จะรับลดลง	0.9
คณะฯ ยังเป็นที่นิยม และวิศวกรรมยังเป็นที่ต้องการในท้องตลาด ทำให้จำนวนนิสิตยังไม่ลดลง เป็น <b>โอกาส</b> ที่จะพัฒนาการเรียนการสอนได้ เพราะถ้า นิสิตลดลง จะได้รับงบประมาณลดลง	0.7	มีสถาบันการศึกษาคู่แข่งเป็นจำนวนมาก คนยังมีค่านิยมเรียนในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง ทำให้นิสิตที่รับเข้ามีพื้นฐานด้านวิชาการน้อย เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการพัฒนาคุณภาพนิสิต	1.4
ผู้เรียนยุคใหม่ ต้องการเรียนหลักสูตรระยะสั้น ทำให้เป็น <b>โอกาส</b> เปิดหลักสูตรใหม่ และเพิ่มจำนวนผู้เรียนมากขึ้น	1.37	การคมนาคมในมหาวิทยาลัยไม่ดีพอ ทำให้นิสิตขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง ต้องรีบกลับหอพัก เป็น	0.74

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
		<b>อุปสรรค</b> ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	
คณะฯ มี Connection กับหน่วยงานภายนอก เป็น <b>โอกาส</b> ที่จะเปิดหลักสูตรใหม่ และเพิ่มจำนวนผู้เรียนมากขึ้น เช่น BIM, หลักสูตรสหกิจศึกษา, หลักสูตรพันธิ์ใหม่	0.88	มหาวิทยาลัยอยู่ไกลกรุงเทพฯ ทำให้อาจารย์ขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง เช่น ไม่ค่อยได้อบรม ไม่ค่อยได้ไปดูงานแสดงเทคโนโลยีต่างๆ เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการที่จะนำความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน	0.7

### T-เทคโนโลยี

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
ปัจจุบันนิสิตสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่าย ทำให้นิสิตมี <b>โอกาส</b> ที่จะค้นคว้าข้อมูลได้ง่าย เป็น <b>โอกาส</b> ที่จะพัฒนาการเรียนการสอนได้	1.14	มีเกมส์ และ Social media ต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย ทำให้นิสิตไม่ค่อยสนใจเรียน ชอบเล่นเกม เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการพัฒนาคุณภาพนิสิต	4.1
เทคโนโลยีที่จะมาสนับสนุนทางการเรียนการสอนมีมากขึ้น เช่น Google classroom, Youtube, Moodle, E-Learning, MOOC ทำให้อาจารย์มี <b>โอกาส</b> ที่จะพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้ง่าย	1.55		
ปัจจุบันต้องการเทคโนโลยีอัจฉริยะกับระบบอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้ความต้องการวิศวกรมากขึ้น ทำให้อาจารย์นิสิตยังไม่ลดลง เป็น <b>โอกาส</b> ที่จะพัฒนาการเรียนการสอนได้ เพราะถ้า นิสิตลดลง จะได้รับงบประมาณลดลง	1.5		

## E-เศรษฐกิจ

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
สภาพเศรษฐกิจชะลอตัว คนอาจจะมาเรียนต่อมากขึ้น เป็น <b>โอกาส</b> ที่จะเปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือหลักสูตรต่อเนื่องอื่นๆ	2.16	รายได้ของอาจารย์ไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ เช่น ของราคาแพง ทำให้รายได้ของอาจารย์ไม่สูง ทำให้เกิดภาระ ซึ่งต้องเดินทางไปหาครอบครัว ต้องรับส่งบุตรหลาน เป็น <b>อุปสรรค</b> ทำให้อาจารย์ไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่	1.9
		สภาพเศรษฐกิจไม่ดี ครอบครัวมีรายได้น้อย เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการส่งบุตรหลานเข้าเรียน โดยเฉพาะคณะฯ ที่มีค่าเทอมสูง	2.27

## P-กฎหมายและการเมือง

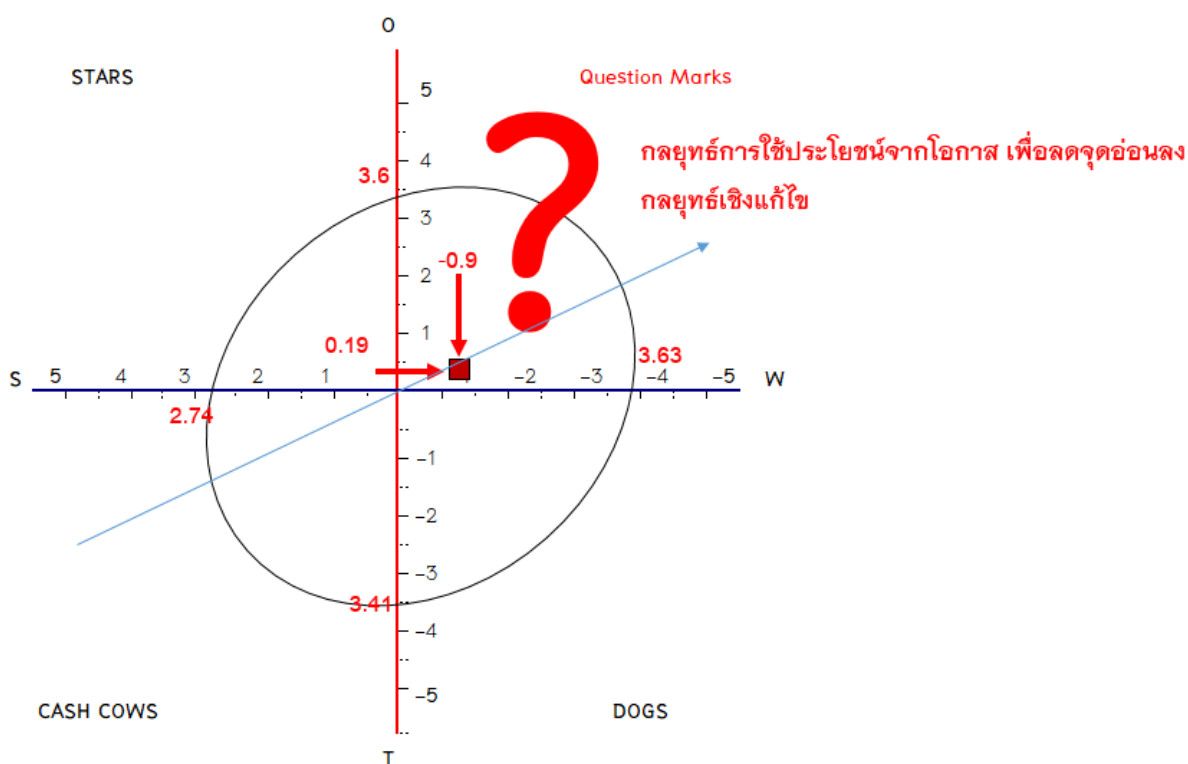
โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
มหาวิทยาลัยออกข้อกำหนดที่อาจารย์จะต้องมีตำแหน่งทางวิชาการ ภายในเวลาที่กำหนด ทำให้อาจารย์จะต้องมีงานวิจัยออกมา เป็น <b>โอกาส</b> ที่จะบังคับให้อาจารย์ทำงานวิจัย	1.47	มหาวิทยาลัยสนับสนุนงบประมาณ ทั้งครุภัณฑ์และอาคารสถานที่น้อย รวมทั้งนโยบายในการบริหารจัดการ ครุภัณฑ์ไม่ตรงกับความต้องการ ทำให้ทำงานวิจัยได้ยาก เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการสร้างงานวิจัย	2.16
มหาวิทยาลัยมีเงินสนับสนุนในการทำวิจัยผ่านแหล่งทุน เช่น 1 คณะ 1 โมเดล งบแผ่นดิน ทำให้อาจารย์มี <b>โอกาส</b> ในการทำงานวิจัยได้ง่ายขึ้น	0.66	กฎระเบียบราชการที่เข้มงวดทำให้อาจารย์ทำงานยาก เสียเวลา เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการพัฒนางานวิจัย	1.91
รัฐมีการส่งเสริมอุตสาหกรรมอนาคต (New s-curve) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิศวกรรม ทำให้เป็น <b>โอกาส</b> ในการ	1.32		

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
ทำวิจัยให้สอดคล้อง มี <b>โอกาส</b> ได้งบประมาณมากขึ้น			

## 2. ด้านการบริการวิชาการ

จากการประเมินโดยบุคลากรที่เข้าร่วมประเมิน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

### ด้านการวิจัย



รูปที่ 6 แสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์ SWOT ด้านการวิจัย ด้วย TOWS Matrix

ปัจจัยภายใน

S1-นโยบายคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
---------	-------	---------	-------

คณะฯ มีนโยบายสนับสนุนให้ทำงานวิจัย เช่น ให้เงินสนับสนุน 10,000 บาทกับนักวิจัยดีเด่น เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้อาจารย์มีแรงจูงใจในการทำวิจัยมากขึ้น	2.92	คณะฯ ไม่กำหนดนโยบายหรือแนวทางในการทำวิจัยที่ชัดเจนทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้อาจารย์ไม่ได้บูรณาการวิจัยร่วมกัน ไม่เกิดแรงกระตุ้นให้ทำงานวิจัยร่วมกัน ไม่เกิดแรงกระตุ้นให้ทำงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ	4.01
--	------	--	------

## S2-คุณภาพงานวิจัย

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
งานวิจัยในปัจจุบันมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับเป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่สามารถนำมาต่อยอดในการของบประมาณและสร้างผลงานวิจัยได้มากขึ้น	2.95	งานวิจัยในระดับนานาชาติมีน้อย เป็น <b>จุดอ่อน</b> ทำให้ยังไม่สามารถนำมาต่อยอดได้ เช่น ยังไม่สามารถนำไปโฆษณาประชาสัมพันธ์หรือนำไปเป็นคะแนนต่างๆ ได้มากพอ	1.8
		จำนวนงานวิจัยที่นำไปพัฒนาต่อเป็นงานเชิงพาณิชย์ยังมีน้อย ไม่ค่อยมีงานที่นำไปจดเป็นสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่จะนำเสนอผลงานต่อภายนอก	2.08

## M1-บุคลากรของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
บุคลากรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัย มีคุณวุฒิ เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้สามารถผลิตงานวิจัยต่อได้อย่างต่อเนื่อง	1.34	บุคลากรสายสนับสนุนไม่เพียงพอ ทำให้อาจารย์ต้องทำงานเอกสารเสียเวลาในการทำงานเป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้อาจารย์ไม่มีเวลามาพัฒนางานวิจัย	1.87
บุคลากรส่วนใหญ่อายุยังน้อย ไฟแรง มีความต้องการในการทำวิจัย เป็น	1.9	บุคลากรไม่ขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้ไม่สามารถต่อยอดหรือสร้างกลุ่มวิจัยได้	1.68

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
จุดแข็ง ที่จะทำให้สามารถสร้างงานวิจัยได้มากขึ้น			

#### M2-ประสิทธิภาพทางการเงินของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯ มีความสามารถในการบริหารจัดการเงินเอง ทำให้มี <b>จุดแข็ง</b> ที่สามารถใช้จ่ายได้ตามความต้องการ เช่น การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการทำวิจัยให้กับอาจารย์	2.75	คณะฯ ไม่มีการจัดสรรงบประมาณด้านงานวิจัย ทำให้งบประมาณที่นำมาใช้พัฒนางานวิจัยไม่ชัดเจน เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการสร้างงานวิจัย	2.99

#### M3-วัสดุทรัพยากร

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
เครื่องมือและแลปวิจัยมีปริมาณเพียงพอ เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่จะทำให้ผลิตงานวิจัยได้มากขึ้น	1.83	เครื่องมือ อุปกรณ์หรือ Software สำหรับการวิจัยไม่เพียงพอ ทำให้งานวิจัยที่ออกมามีน้อย เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการสร้างงานวิจัย	2.4
		ขาดสถานที่และสภาพแวดล้อมที่ดีในการส่งเสริมการทำวิจัย เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ไม่สามารถทำวิจัยได้อย่างเต็มที่	1.48

#### M4-การบริหารจัดการในการทำงาน

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
การบริหารงานภายในคณะฯ ทำได้รวดเร็ว เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ช่วยให้สามารถดำเนินงานภายในคณะฯ ได้รวดเร็ว สามารถกำหนดแนวทางในการสร้างงานวิจัยได้ง่าย	2.84	คณะฯ ไม่ส่งเสริมให้อาจารย์ที่มีความถนัดด้านเดียวกัน จับกลุ่มกันทำงานวิจัย เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้ขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และขาดการกระตุ้นให้ทำงานวิจัย	3.16

#### ปัจจัยภายนอก

#### S-สังคมและวัฒนธรรม

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
สังคมต่างจังหวัดเป็นสังคมเกษตรกรรมไม่ค่อยมีเทคโนโลยี ทำให้มี <b>โอกาส</b> ขอบทุนวิจัยได้ตรงตามยุทธศาสตร์ของประเทศ เช่น การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร การเกิดภัยพิบัติต่างๆ เช่น ควัน แผ่นดินไหว	1.17	จำนวนคนที่จะมาศึกษาต่อลดลง ทำให้ไม่มีคนช่วยทำวิจัย เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการพัฒนางานวิจัย	1.91
สังคมไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และกำลังประสบปัญหาทางด้านภัยพิบัติ ทำให้มี <b>โอกาส</b> ที่จะทำวิจัยให้สอดคล้อง มีโอกาสได้รับงบประมาณมากขึ้น	1.06	การคมนาคมในมหาวิทยาลัยไม่ดีพอ ทำให้นิสิตที่จะมาช่วยวิจัยทำงานได้ไม่สะดวก เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการพัฒนางานวิจัย	0.99
คณะฯ มี Connection กับหน่วยงานภายนอกเป็น <b>โอกาส</b> ที่จะหางานวิจัยเชิงพื้นที่หรืองานวิจัยเชิงพาณิชย์ และเชิงอุตสาหกรรมได้	1.16		

#### T-เทคโนโลยี

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
อาจารย์และนิสิตสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่าย ทำให้มี <b>โอกาส</b> ที่จะค้นคว้าข้อมูลได้ง่าย	1.84	มีเกม และ Social media ต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย ทำให้อาจารย์และนิสิตไม่ค่อยสนใจเรียน ชอบเล่นเกม เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการพัฒนางานวิจัย	3.06
เทคโนโลยีในปัจจุบันมีความก้าวหน้า เช่น EV, AI, Software และพลังงานทดแทน เป็น <b>โอกาส</b> ที่อาจารย์จะใช้เทคโนโลยีดังกล่าวไปช่วยทำวิจัยหรือขอทุนวิจัยตามเทรน	2.18		

#### E-เศรษฐกิจ



โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
เศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ต้นทุนสูงเป็น <b>โอกาส</b> ที่อาจารย์จะไปทำงานวิจัย เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการได้มากขึ้น	3.42	รายได้ของอาจารย์ไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ และภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ ทำให้อาจารย์ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการทำวิจัย	3.2

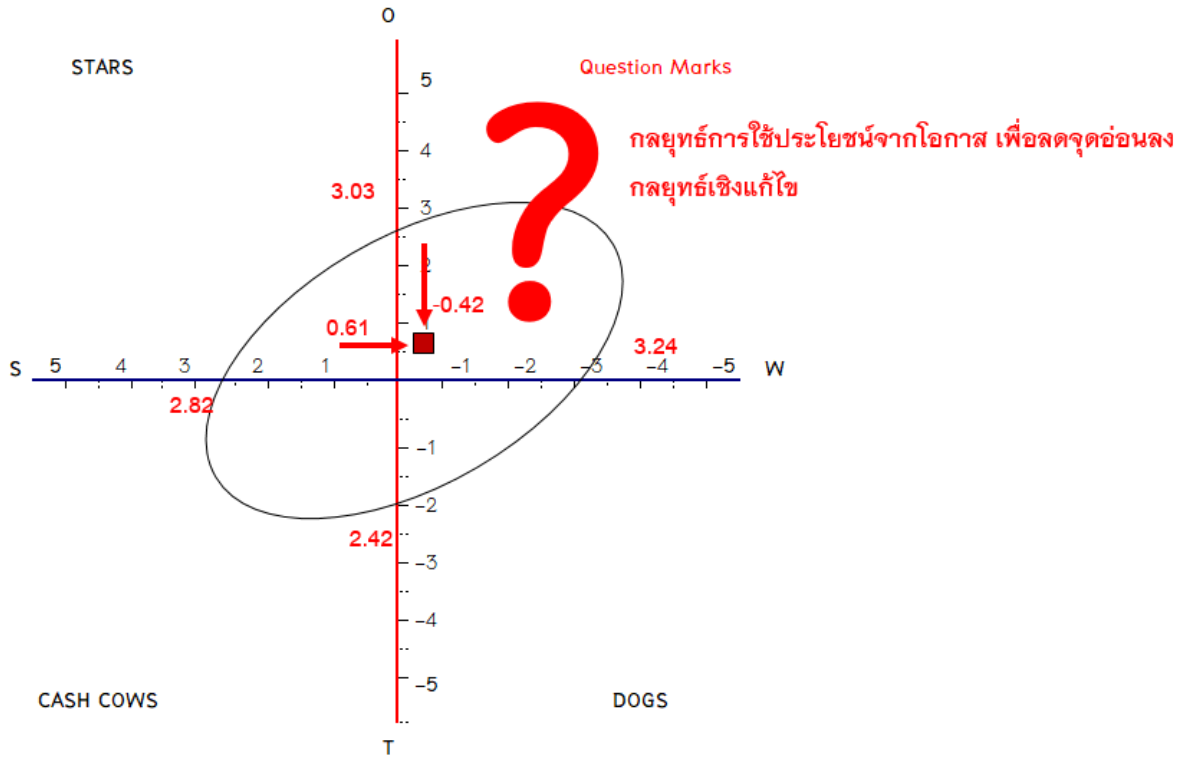
### P-กฎหมายและการเมือง

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
มหาวิทยาลัยออกข้อกำหนดที่อาจารย์จะต้องมีตำแหน่งทางวิชาการ ภายในเวลาที่กำหนด ทำให้อาจารย์จะต้องมีงานวิจัยออกมา เป็น <b>โอกาส</b> ที่จะบังคับให้อาจารย์มาทำงานวิจัย	1.47	มหาวิทยาลัยสนับสนุนงบประมาณ ทั้งครุภัณฑ์และอาคารสถานที่น้อย รวมทั้งนโยบายในการบริหารจัดการ ครุภัณฑ์ไม่ตรงกับความต้องการ ทำให้ทำงานวิจัยได้ยาก เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการสร้างงานวิจัย	2.16
มหาวิทยาลัยมีเงินสนับสนุนในการทำวิจัยผ่านแหล่งทุน เช่น 1 คณะ 1 โมเดล งบแผ่นดิน ทำให้อาจารย์มี <b>โอกาส</b> ในการทำงานวิจัยได้ง่ายขึ้น	0.66	กฎระเบียบราชการที่เข้มงวดทำให้อาจารย์ทำงานยาก เสียเวลา เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการพัฒนางานวิจัย	1.91
รัฐมีการส่งเสริมอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิศวกรรม ทำให้เป็น <b>โอกาส</b> ในการทำวิจัยให้สอดคล้อง มีโอกาสได้งบประมาณมากขึ้น	1.32		

### 3. ด้านการบริการวิชาการ

จากการประเมินโดยบุคลากรที่เข้าร่วมประเมิน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

## ด้านบริการวิชาการ



รูปที่ 7 แสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์ SWOT ด้านบริการวิชาการ ด้วย TOWS Matrix

ปัจจัยภายใน

S1-นโยบายคณะฯ หมายถึงนโยบายของผู้บริหารในการทำงานบริการวิชาการ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯ มีนโยบายให้อิสระกับการทำงานบริการวิชาการกับทุกคน เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้คณะสามารถทำงานบริการวิชาการได้ปริมาณมาก และได้เงินเข้าคณะมากขึ้น	2.11	คณะฯ ไม่กำหนดนโยบายหรือเป้าหมายในการบริการวิชาการให้ชัดเจนทำให้ เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้อาจารย์ขาดแรงจูงใจ ขาดการบูรณาการร่วมกัน	1.89
คณะฯ มีการกำหนดตำแหน่งรองฯ ฝ่ายบริการวิชาการ เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้สามารถสร้างเครือข่าย และหางานบริการวิชาการได้มากขึ้น	1.0	คณะฯ ไม่กำหนดนโยบายหรือเป้าหมายในการบริการวิชาการให้ชัดเจนทำให้ เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้ไม่ทราบกลุ่มธุรกิจในการให้บริการวิชาการไม่ชัดเจน	1.3

S2-คุณภาพงานบริการวิชาการและการให้บริการวิชาการ (คุณภาพของงานที่แล้วเสร็จแล้ว และลักษณะของการให้บริการวิชาการ)

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯ มีงานบริการวิชาการที่มีคุณภาพได้รับการยอมรับ และมีการจ้างงานต่อเนื่อง เช่น งานด้านการอนุรักษ์พลังงาน งาน Talent mobility งานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน งานจากกรมส่งเสริมฯ การอบรม Critical thinking ซึ่งถือว่าเป็น <b>จุดแข็ง</b> ของคณะฯ ที่สามารถนำมาต่อยอด และหางบประมาณได้มากขึ้น	3.51	งานบริการวิชาการที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมความต้องการของผู้ประกอบการ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ยังขาดด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การขอ อย. เนื่องจากยังขาดการบูรณาการร่วมกันระหว่างอาจารย์ต่างสาขา ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่จะขยายงานวิชาการต่อไปได้	1.64
		หน่วยงานบริการวิชาการยังขาดความน่าเชื่อถือ เช่น ไม่เคยรับงานโครงการขนาดใหญ่ ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็น ลูกข่ายสภาวิศวกร หรือไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO หรืออื่น ๆ เป็น	1.76

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
		จุดอ่อน ที่ทำให้จะทำได้งานบริการวิชาการน้อยลง	

### M1-บุคลิกภาพของคนฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
อาจารย์มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ มีอาจารย์ครบทั้ง 4 ด้านวิศวกรรมพื้นฐาน สามารถบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ และมีครูช่างที่คอยสนับสนุนด้านบริการวิชาการ เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่จะทำให้สามารถทำงานบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.04	บุคลิกภาพบางส่วนไม่ให้ความสำคัญกับงานบริการวิชาการ เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้ไม่มีผลงานบริการวิชาการ	1.86
คณะฯ มีบุคลิกภาพที่ติดต่อกับหน่วยงานภายนอกสม่ำเสมอ มี connection เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้ได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการหางานบริการวิชาการ	1.0	ปัจจุบันไม่มีตำแหน่งบรรจุสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในด้านบริการวิชาการ เจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ เช่น เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่ด้านการทำเอกสาร ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการทำงานบริหารบริการวิชาการ	0.78
อาจารย์มีความสามารถในการทำงานได้หลากหลาย ทั้งด้านงานสอน งานสนับสนุน งานวิจัย บริการวิชาการ ทำให้เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่สามารถต่อยอดได้	0.8	บุคลิกภาพขาดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการทำงานบริการวิชาการ	0.58
		บุคลิกภาพส่วนใหญ่อุปสรรคทางด้านการทำงานบริการวิชาการ ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการทำงานบริการวิชาการ	0.73

### M2-ประสิทธิภาพทางการเงินของคนฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินเอง ทำให้มี <b>จุดแข็ง</b> ตรงที่สามารถใช้จ่ายได้ตามความต้องการ มีความคล่องตัวเช่น การกำหนดงบประมาณสนับสนุนงานด้านบริการวิชาการ เป็นต้น	2.16	คณะไม่มีการจัดสรรงบประมาณด้านบริการวิชาการ ทำให้ไม่มีงบประมาณสนับสนุนงานบริการวิชาการ เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการสร้างทำงานบริการวิชาการ	1.38
		คณะไม่มีเงินสำรอง และไม่มีสภาพคล่องทางการเงิน ไม่มีเงินลงทุนเบื้องต้น ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการทำงานบริการวิชาการ ที่เป็นโครงการใหญ่ๆได้	1.97

### M3-วัสดุทรัพยากร

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะมีเครื่องมือทางวิชาชีพ และเครื่องทดสอบต่าง ๆ เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่ทำให้สามารถให้บริการทางวิชาการได้ง่าย	2.16	เครื่องมือที่มีอยู่มีคุณภาพต่ำ เสียหายง่าย เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ไม่สามารถนำมาใช้ในงานบริการวิชาการได้อย่างเต็มที่	1.36
		เครื่องมือถูกกระจายไปตามสาขา ทำให้การนำมาใช้ในงานบริการวิชาการไม่คล่องตัว เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการนำเครื่องมือมาใช้	1.76

### M4-การบริหารจัดการในการทำงาน

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
การทำงานบริการวิชาการ ทำให้มีรายได้มากขึ้น เป็น <b>จุดแข็ง</b> ที่จะเชิญชวนให้บุคลากรมาทำงานบริการวิชาการ	1.79	ไม่มีการส่งเสริมให้ทำกิจกรรมประชาสัมพันธ์งานบริการวิชาการที่สัมฤทธิ์ผลไปแล้ว เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้ภาพของงานบริการวิชาการไม่มีคุณภาพ	0.38

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะมีระบบบริหารจัดการโครงการที่สามารถควบคุมให้ดำเนินงานได้สำเร็จลุล่วงได้ เป็น <b>จุดแข็ง</b> สามารถรับงานบริการวิชาการได้มาก	1.05	การประเมินผลงานไม่ชัดเจน ทำให้อาจารย์ขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เป็น <b>จุดอ่อน</b> ในการทำงานบริการวิชาการ	0.55
		การบริหารจัดการงบประมาณ วัสดุ เครื่องมือ ผลตอบแทนที่คณะจะได้รับยังไม่ชัดเจน ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่จะทำงานบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.41
		โครงสร้างของหน่วย RACE ยังไม่ชัดเจน ทำให้การบริหารจัดการทำได้ยาก เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่จะทำงานบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.37
		คณะไม่มีการควบคุมคุณภาพการให้บริการวิชาการ ไม่มีการทำ Knowledge management ทำให้บางงานไม่ประสบผลสัมฤทธิ์ มีความเสี่ยงที่งานจะล้มเหลว เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่ทำให้เกิดผลเสียต่อการทำงานวิชาการในอนาคต	0.63
		คณะยังขาด connection กับแหล่งทุนที่สำคัญๆ เช่น กระทรวงพลังงาน กระทรวงอุตสาหกรรม หน่วยงานในจังหวัด ทำให้เป็น <b>จุดอ่อน</b> ที่จะทำให้ไม่สามารถหางานที่ได้มากขึ้น	0.76

## ปัจจัยภายนอก

### S-สังคมและวัฒนธรรม

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
สัง คม ต่าง จั ง ห วั ด เป็น สั ง ค ม เกษตรกรรม ไม่ค่อยมีเทคโนโลยี ทำ ให้มี <b>โอกาส</b> ที่จะทำงานบริการวิชาการได้ง่าย เช่น การตั้งเป็นหน่วยถ่ายทอดเทคโนโลยี และสามารถที่จะ ของบประมาณตาม KPI ของมหาวิทยาลัยได้	1.32	สังคมผู้สูงอายุและต่างจังหวัดไม่ค่อย มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยี ไม่ สอดคล้องกับงานด้านวิศวกรรม เป็น <b>อุปสรรค</b> ที่ทำให้งานบริการวิชาการ ไม่สัมฤทธิ์ผล	0.85
คณะมี connection กับหน่วยงาน ภายนอก เป็น <b>โอกาส</b> ที่จะเปิด หลักสูตร short course เช่น BIM หรือ เปิดเป็น Training center หรือหา งาน บริการวิชาการ	1.40	สังคมภาคเหนือเป็นสังคมแบบมือ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นระดับ SMEs เจื่อนโซในการลงทุนค่อนข้าง จำกัด ไม่ยอมที่จ่ายเงินลงทุนเอง เป็น <b>อุปสรรค</b> ที่ทำให้การให้บริการ วิชาการไม่สัมฤทธิ์ผล	2.22

#### T-เทคโนโลยี

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
เทคโนโลยีในปัจจุบันมีความก้าวหน้า เช่น EV, AI, Software และพลังงาน ทดแทน เป็น <b>โอกาส</b> ที่อาจารย์จะใช้ เทคโนโลยีดังกล่าวไปช่วยเหลือ ผู้ประกอบการได้มากขึ้น	3.28		

#### E-เศรษฐกิจ

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
พะเยาเป็นเส้นทางสำคัญด้านการ ขนส่ง และโลจิสติกส์ ทำให้มี <b>โอกาส</b> ในการบริการด้านยานยนต์และขนส่ง	1.22	รายได้ของอาจารย์ไม่เหมาะสมกับ สภาพเศรษฐกิจ เช่น ข้าวของราคาแพง ทำให้รายได้อาจารย์ไม่สูง ทำให้เกิด ภาวะ เช่น ต้องเดินทางไปหาครอบครัว ต้องรับส่งบุตรหลาน เป็น <b>อุปสรรค</b> ที่	1.56



โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
		ทำให้อาจารย์ไม่สามารถทำงานบริการวิชาการได้อย่างเต็มที่	
เศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ผู้ประกอบการต้องการลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น เป็น <b>โอกาส</b> ที่อาจารย์จะไปทำงานวิจัยเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการได้มากขึ้น	1.53	อัตราเติบโตเศรษฐกิจของประเทศไม่สูง เป็น <b>อุปสรรค</b> ที่ทำให้การเข้าร่วมโครงการของสถานประกอบการมีจำนวนน้อย	1.39

### P-กฎหมายและการเมือง

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
รัฐและมหาวิทยาลัยมีแหล่งทุนสำหรับงานบริการวิชาการหลายแหล่ง เช่น งบประมาณจังหวัด กระทรวงพลังงาน งบ 1 คณะ 1 โมเดล Talent mobility iTap ทำให้อาจารย์มี <b>โอกาส</b> ในการทำงานบริการวิชาการได้ง่ายขึ้น	2.02	กฎระเบียบราชการที่เข้มงวดทำให้อาจารย์ทำงานยาก เสียเวลานอกจากนี้ระเบียบทางการเงินก็ไม่เอื้ออำนวยที่จะให้คณะมีเงินสะสมได้ เป็น <b>อุปสรรค</b> ในการทำงานบริการวิชาการของอาจารย์	2.37
มหาวิทยาลัยมีนโยบายสนับสนุนด้านงานบริการวิชาการ โดยสนับสนุนให้เกิดศูนย์ถ่ายทอดความรู้ เป็น <b>โอกาส</b> ให้อาจารย์ของบประมาณในการสร้างหน่วยงานบริการวิชาการ	1.44	งบประมาณที่ได้รับมาจากมหาวิทยาลัยมีน้อย เป็น <b>อุปสรรค</b> ที่ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ในงานบริการวิชาการได้	1.19

## บทที่ 3

### แผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567

#### 3.1 โครงร่างองค์กร

##### (1) ปรัชญา (Philosophy)

“สร้างสรรค์ปัญญาพัฒนาประเทศ”

“Wisdom Generating for Moving Country Forward”

##### (2) ปณิธาน (Determination)

“ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน”

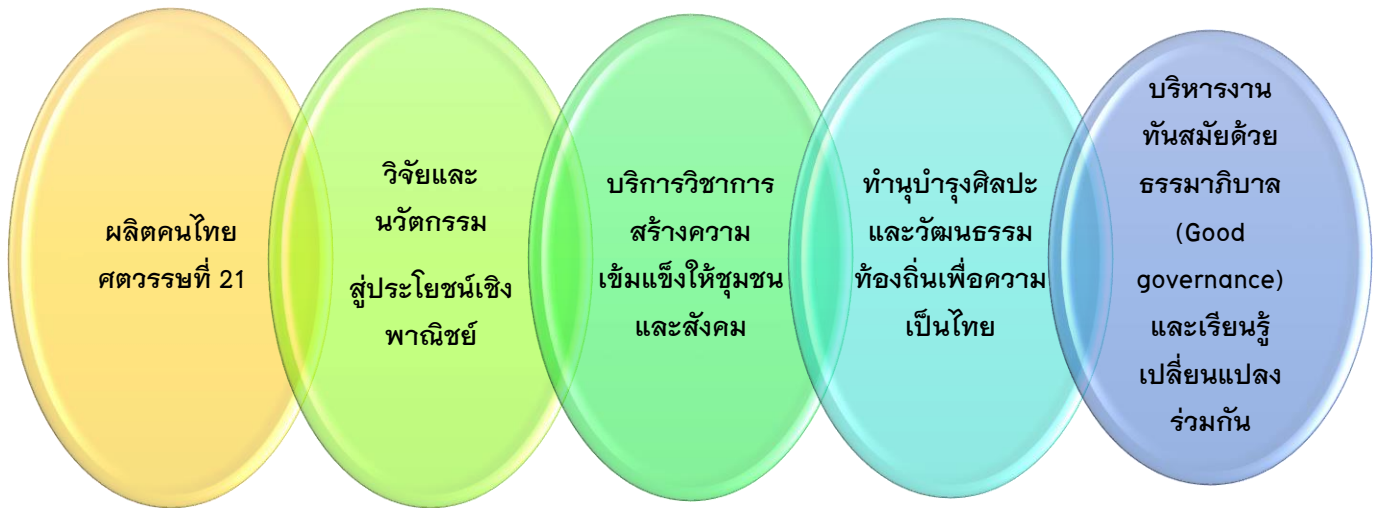
“Wisdom for Community Empowerment”

##### (3) วิสัยทัศน์ (Vision)

“แหล่งเรียนรู้ทางวิศวกรรมเพื่ออุตสาหกรรมและชุมชน”

##### (4) พันธกิจ (Missions)

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2553 หมวด 1 มาตรา 6 ได้ระบุให้มหาวิทยาลัยพะเยา “ให้การศึกษา ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอนทำการวิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ให้โอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชน และทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ” คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงเน้นผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของสังคม ทั้งระดับชาติและสากล ผลิตและพัฒนางานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาให้กับชุมชน และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้บริการวิชาการด้านวิชาชีพวิศวกรรมที่ได้มาตรฐาน เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการและเป็นที่พักของสังคม คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงดำเนินพันธกิจ 5 ด้าน สอดคล้องตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ดังนี้



#### (4.1) ผลิตคนไทยศตวรรษที่ 21

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง มีความรู้ความสามารถ มีมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ รู้ทันโลกทันเทคโนโลยี มีความรู้ภาษาอังกฤษที่สื่อสารได้ มีทักษะที่สนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ รู้รอบ รู้กว้าง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก ปรับตัวได้ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีเป้าหมายชีวิต มีทักษะการเป็นผู้นำและการทำงานเป็นทีม รวมถึงทักษะ การจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ ด้วยหลักสูตรที่ทันสมัย ยืดหยุ่น ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และอุตสาหกรรมใหม่ อาจารย์มีคุณภาพการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ (Professional Standard Framework, PSF) มีแนวความคิดและทักษะที่ทันสมัย เปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาใหม่ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และวิธีเรียนรู้ที่เน้นทักษะและการปฏิบัติร่วมกับผู้ใช้บัณฑิต มีการบริหารจัดการที่สร้างความเชื่อมั่นกับผู้เรียนและความเชื่อถือให้กับชุมชนและสังคม ระบบการศึกษารองรับและตอบโจทย์พื้นที่ในการยกระดับการศึกษา ประเมิน และตรวจสอบได้ในทุกระดับ พร้อมก้าวสู่ความเป็นสากลและนานาชาติ

#### (4.2) วิจัยและนวัตกรรม สู่อะไรกันบ้าง

นอกเหนือจากบทบาทการสร้างคนให้มีทักษะชีวิตและวิชาชีพ ตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานแล้ว การเป็นสถาบันการศึกษาชั้นสูงที่พร้อมด้วยบุคลากรที่มีศักยภาพ (Talent and Skilled Human Resources) มหาวิทยาลัยต้องตระหนักว่า งานวิจัยเป็นรากฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่นำไปสู่การถ่ายทอดและพัฒนาสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมให้ก้าวหน้าและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และภาคอุตสาหกรรม

ในเชิงพาณิชย์ ส่งเสริมเติบโตอย่างยั่งยืนของสังคม ลดปัญหาความยากจน ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก มหาวิทยาลัยพะเยาต้องส่งเสริมบุคลากรให้มีศักยภาพในด้านการวิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม มีการติดตาม และการประเมินผลเป็นระบบ สร้างเครือข่ายนักวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรทั้งภายในและภายนอก วิจัยและนวัตกรรมที่ครอบคลุมทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เน้นการวิจัยมุ่งเป้าที่ตอบโจทย์ชุมชน สังคม และความต้องการของประเทศ (Demand side) ส่งเสริมการเผยแพร่และการถ่ายทอดผลงานวิจัยและนวัตกรรม การนำไปใช้ประโยชน์กับสังคม ด้วยการร่วมมือกับผู้ใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการและภาคการเกษตร เพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ สามารถพัฒนายกระดับรายได้และเทคโนโลยีของประเทศให้เป็นไปตามนโยบายการเข้าสู่ Thailand 4.0

#### (4.3) บริการวิชาการ สร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและสังคม

มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งรวมทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าและแหล่งรวมองค์ความรู้ในทุกสาขาทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และด้วยปณิธานมุ่งมั่น “ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน (Wisdom for Community Empowerment)” มหาวิทยาลัยต้องคำนึงถึงพันธกิจด้านบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคมที่เป็นพันธกิจหลักสำคัญอีกพันธกิจหนึ่งด้วย มหาวิทยาลัยต้องสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสังคมสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเป็นที่ยังให้ชุมชนและสังคม ยกย่องการศึกษา สร้างรายได้ ส่งเสริมสุขภาวะที่ดี และบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของชุมชนและสังคมที่เกิดขึ้น เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สังคมมีความเข้มแข็งมั่นคง หลุดพ้นจากความแตกต่างและเหลื่อมล้ำ เกิดสังคมความสุข

#### (4.4) ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อความเป็นไทย

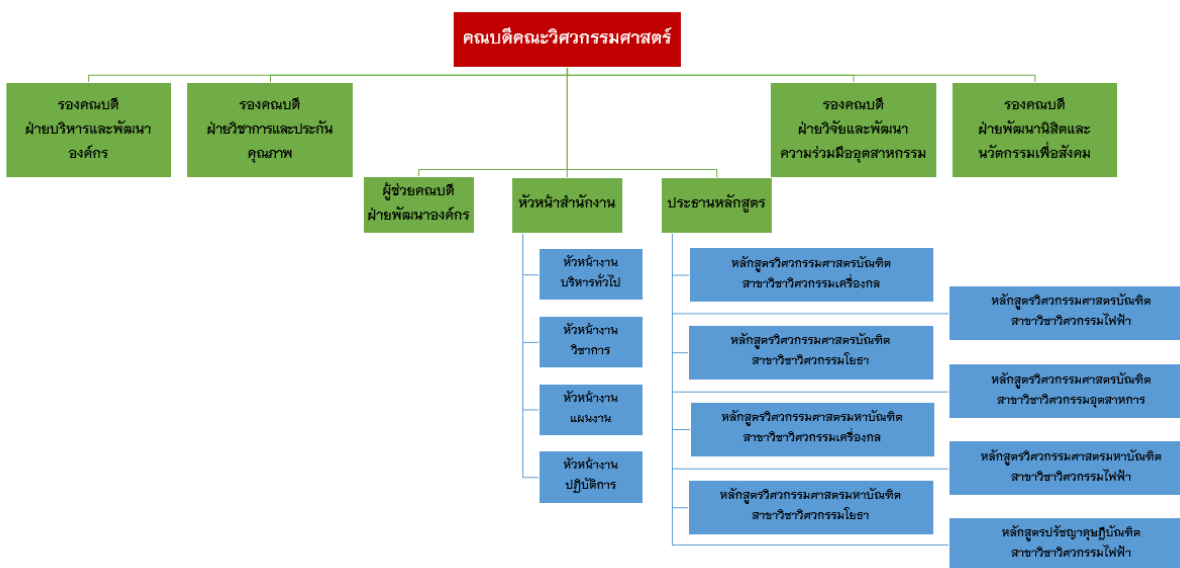
การดำรงไว้ซึ่งศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ เป็นสิ่งที่คนไทยทุกคนต้องตระหนักและให้ความสำคัญเพื่อเสริมสร้างความเป็นชาติและการเป็นเอกลักษณ์ของชาติ การทำนุบำรุง อนุรักษ์ พัฒนา สืบสาน สร้างสรรค์และพัฒนาศิลปะและวัฒนธรรม เป็นภารกิจเพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาและสมบัติของประเทศไทย มหาวิทยาลัยพะเยาตั้งอยู่ในพื้นที่ศิลปวัฒนธรรมล้านนาที่สวยงามและมีความเป็นเอกลักษณ์ มหาวิทยาลัยต้องสร้างความร่วมมือกับชุมชน (University engagement) เพื่อการทำนุบำรุง อนุรักษ์ พัฒนา สืบสาน สร้างสรรค์ สร้างจิตสำนึกปลูกฝังค่านิยม และภาคภูมิใจในวิถีชีวิตที่ดีงามของประเพณีและศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่พึงประสงค์ให้กับนิสิตและบุคลากร รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การเชื่อมโยงกลมกลืนกับ

ธรรมชาติและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาประยุกต์ การใช้ประโยชน์เชิงสร้างสรรค์ ด้วยการบริหารจัดการ และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นระบบ

#### (4.5) บริหารงานทันสมัยด้วยธรรมาภิบาล (Good governance) และเรียนรู้เปลี่ยนแปลงร่วมกัน

มีระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศกำหนดในการบริหารคน บริหารงาน ด้วยความโปร่งใส เป็นธรรมและตรวจสอบได้ เพื่อเป้าหมายองค์กรที่ดีมีคุณภาพและประโยชน์สุขของบุคลากร มีระบบและกลไกควบคุมการบริหารงานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยในทุกระดับ ยกกระดับศักยภาพของบุคลากร ทั้งผู้บริหาร บุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงกับบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป บุคลากรมี Mindset ของการทำงานและการบริหารร่วมกัน และมีภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership) และผู้ตามในโลกใหม่ เปิดโอกาสให้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมรับรู้และแสดงความคิดเห็นในการดำเนินงาน เพื่อกระบวนการมีส่วนร่วม สร้างความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และเป้าหมายการดำเนินงานในพันธกิจต่าง ๆ กระจือหรือร้อนในการแก้ปัญหาาร่วมกัน ผู้บริหารทุกระดับต้องมีวิสัยทัศน์ (Vision) มีความมุ่งมั่น และต้องเห็นภาพและทิศทางในระยะยาว (Visionary) ด้วยหลักการการทำงานร่วมกัน “สานความคิด สร้างจิตใจ” รวมพลังของบุคลากร ศิษย์ปัจจุบัน และศิษย์เก่า ในการสร้างสรรค์สิ่งที่ดี ร่วมพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสร้างระบบการบริหารบนพื้นฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

#### (5) โครงสร้างการบริหารงาน



## (6) ประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา

เพื่อการดำเนินการตามพันธกิจที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยามาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 และยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) มหาวิทยาลัยพะเยาจึงมุ่งเน้นสร้างความเข้มแข็งของสังคมด้วยการเตรียมคนไทยที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 ที่มีทักษะชีวิตและทักษะวิชาชีพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานสามารถทำงานเพื่อดำรงชีพและช่วยเหลือสังคม พร้อมปรับตัวอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และการส่งเสริมการปฏิรูประบบเศรษฐกิจสังคมไปสู่ฐานนวัตกรรม เพื่อการแข่งขันของประเทศในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก บริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาล เพื่อ “สานความคิดสร้างสรรค์จิตใจ” ให้เกิดพลังความสามัคคี ร่วมสร้างแต่สิ่งที่ดี อันจะนำมาซึ่งชื่อเสียง การยอมรับของชุมชน สังคมประเทศชาติ และนานาชาติ ด้วยยุทธศาสตร์หลัก 6 ด้าน



## (7) วัตถุประสงค์หลัก (Core Objectives)

1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมีสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษา มาตรฐานวิชาชีพ ทักษะในศตวรรษที่ 21 และอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และตลาดแรงงาน
2. เพื่อพัฒนาไปสู่มหาวิทยาลัยวิจัย (Research University) ผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม มีคุณภาพที่ ขั้วเคลื่อนชุมชน สังคม สู่งานที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสนองต่อภาคเศรษฐกิจ ในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม
3. เพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมให้มีความเข้มแข็ง สังคมเป็นสุข ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี และความเป็นอยู่อย่างยั่งยืน (Sustainable life quality)
4. เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟู ทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และพัฒนา สู่อุตสาหกรรมและส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ (Cultural enterprise)
5. เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยาให้มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับชาติ และนานาชาติ
6. เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดี และมีความภูมิใจในองค์กร ด้วยระบบบริหารงานที่ทันสมัย (Smart University) คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ โปร่งใสตรวจสอบได้

## (8) สมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยพะเยา (Core Competency)

1. ความสามารถในการเอื้ออำนวยให้เกิดการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สูง มีมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สนองต่อความต้องการ ของตลาดแรงงานและเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก
2. ความสามารถในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณภาพการสอนตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิวิชาชีพ (Professional Standard Framework, PSF) มีแนวความคิดและทักษะที่ทันสมัย มีความก้าวหน้าทางวิชาการ และประพฤติปฏิบัติตามประกาศจรรยาบรรณของพนักงานสายวิชาการ เป็นต้นแบบให้แก่ นิสิต ชุมชน และสังคม
3. ความสามารถในการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ นำไปสู่การถ่ายทอดและพัฒนา สร้างสรรค์นวัตกรรม และสามารถนำไปสู่เชิงพาณิชย์เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และภาคอุตสาหกรรม
4. ความสามารถในการบริการวิชาการ การเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเป็นที่ยอมรับ ให้แก่ชุมชนและสังคม ยกกระดับการศึกษา ส่งเสริมสุขภาวะที่ดี และสร้างรายได้ เพื่อความเข้มแข็ง ของชุมชน



5. ความสามารถในการส่งเสริมให้บุคลากรและนิสิต ร่วมมือกับชุมชนและสังคม ในการสร้างความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างความเป็นชาติและการเป็นเอกลักษณ์ ของชาติการทำงานบำรุง อนุรักษ์ พื้นฟูศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เกิดการใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์

6. ความสามารถในการเอื้ออำนวยให้เกิดการบริหารตามหลักธรรมาภิบาล เรียนรู้ เปลี่ยนแปลงร่วมกัน และทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยหลัก “สานความคิด สร้างจิตใจ” รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย Smart University เชื่อมโยงและบริการ สารสนเทศที่ทันสมัยและถูกต้อง และตอบสนองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์

## (9) สมรรถนะหลักของพนักงานมหาวิทยาลัยพะเยา (Personal Competency)

### (9.1) สมรรถนะของผู้บริหาร

1. ทักษะบริหารงาน (Managerial Skill) มีทักษะการบริหารงานและสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ เทคนิค วิธีการ และเครื่องมือมาใช้ในการบริหารงาน สามารถเป็นโค้ช เป็นผู้บริหาร เป็นผู้กำกับ และติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดให้ดำเนินงานตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง และแนวปฏิบัติต่างๆ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยและเพื่อมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ ของหน่วยงานและของมหาวิทยาลัย

2. ทักษะการบริหารงานบุคคล (Personnel Management Skill) มีทักษะการบริหาร และพัฒนาบุคลากร ให้มีสมรรถนะและศักยภาพรองรับการดำเนินงานตามพันธกิจหลักของหน่วยงาน และพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข มีทัศนคติที่ดีและมีความภูมิใจ ในองค์กร สามารถจัดบุคลากรสอดคล้องกับการปฏิบัติงานตามภารกิจ พัฒนาอาจารย์สู่มืออาชีพ ด้านการสอนตามกรอบมาตรฐานมหาวิทยาลัยพะเยา (UP-PSF) พัฒนาระบบสวัสดิการ และสร้างแรงจูงใจ ในการทำงาน

3. มุ่งเน้นกระบวนการทำงานเชิงดิจิทัล (Digital Process Oriented) พัฒนาระบบการทำงาน และบูรณาการการทำงานร่วมกันทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน “สานความคิด สร้างจิตใจ” ด้วยพลังความสามัคคีและความสัมพันธ์ที่ดี เพื่อส่งมอบบริการที่ดีมีคุณภาพแก่นิสิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ตามนโยบาย Smart Operation และจัดสถานะแวดล้อมที่เสริมสุขภาวะการทำงาน

4. ความสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ (Empowerment Evaluation) สามารถออกแบบการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากร และประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงาน



แบบก้าวหน้าและใช้แนวคิดการประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) สอดคล้องและมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันคือ การบรรลุตัวชี้วัดระดับสูง (Super KPI) เพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยพะเยา

## (9.2) สมรรถนะของพนักงาน

### พนักงานสายวิชาการ



ทักษะการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ (Professional Standard Framework, PSF)



ทักษะการผลิตและใช้สื่อการสอนเทคโนโลยีที่ทันสมัย และทักษะ



การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน



ทักษะการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและสังคม และมีทักษะทางภาษา เพื่อมุ่งสู่ความเป็นสากลและนานาชาติ



ยึดมั่นในคุณธรรมและจรรยาบรรณพนักงาน (Integrity)



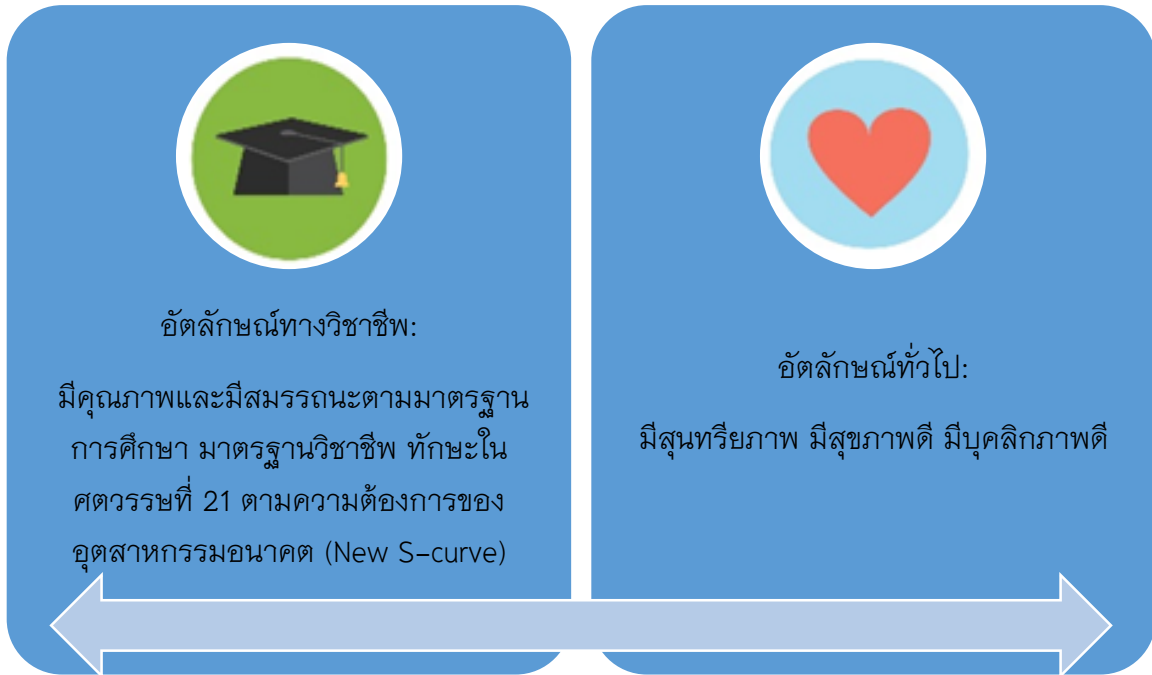
มุ่งสานความคิดสร้างจิตใจ ให้เกิดพลังความสามัคคี ร่วมสร้างสิ่งที่ดี ให้มหาวิทยาลัยพะเยาได้รับการยอมรับจากชุมชน สังคม ประเทศชาติ และนานาชาติ

## พนักงานสายสนับสนุน

-  มุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
-  บริการที่ดี (Service Mind)
-  เชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
-  ทำงานเป็นทีม (Teamwork)
-  ยึดมั่นในคุณธรรมและจรรยาบรรณพนักงาน (Integrity)
-  มุ่งสานความคิดสร้างจิตใจ ให้เกิดพลังความสามัคคี ร่วมสร้างสิ่งที่ดีให้มหาวิทยาลัยพะเยาได้รับการยอมรับจากชุมชน สังคม ประเทศชาติ และนานาชาติ

(10) เอกลักษณ์มหาวิทยาลัยพะเยา  
“ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน”

(11) อัตลักษณ์บัณฑิตมหาวิทยาลัยพะเยา



(12) ค่านิยม มหาวิทยาลัยพะเยา



แผนการรับนิสิตประจำปีงบประมาณ 2563 -2567

ตารางที่ 1 แผนการรับนิสิตระดับปริญญาตรีและหลักสูตรระยะสั้น (ป.โท/ป.เอก)

จำนวน : คน

ลำดับ	หลักสูตร	นิสิต ปัจจุบัน	แผนการรับนิสิต						
			64	65	66	67	68	69	70
1	วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล	283	60	60	60	60			
2	วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า	311	60	60	60	60			
3	วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา	443	90	90	90	90			
4	วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ	215	60	60	60	60			
5	วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม โยธา โครงการพิเศษ	กำลัง รับ สมัคร	40	40	40	40			
6	วิศวกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล	4	10	10	10	10			
7	วิศวกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า	2	10	10	10	10			

ลำดับ	หลักสูตร	นิสิต ปัจจุบัน	แผนการรับนิสิต						
			64	65	66	67	68	69	70
8	วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม โยธา	18	10	10	10	10			
9	วิศวกรรมศาสตร ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า	3	10	10	10	10			

ตารางที่ 2 จำนวนบุคลากรสายวิชาการในช่วงปีงบประมาณ 2564 -2570

จำนวน : คน

ลำดับ	หลักสูตร	บุคลากร ปัจจุบัน	ตำแหน่ง				หมายเหตุ
			อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	
1	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	12	3	9	-	-	
2	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	12	5	4	3	-	
3	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	11	3	5	3	-	
4	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	10	7	3	-	-	
5	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	5	-	3	2	-	
6	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	7	2	3	2	-	
7	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	9	2	7	-	-	

ลำดับ	หลักสูตร	บุคลากร ปัจจุบัน	ตำแหน่ง				หมายเหตุ
			อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	
8	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	5	2	3	-	-	

ตารางที่ 3 จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนในช่วงปีการศึกษา 2564 -2570

จำนวน : 30 คน

ลำดับ	สังกัด	บุคลากร ปัจจุบัน	พนักงานฯ	ลูกจ้าง ชั่วคราว	หมายเหตุ
1	สำนักงานคณะ	16	14	2	
2	งานปฏิบัติการ	14	14	-	

## แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2570

### (1) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมคนและเสริมสร้างศักยภาพคน

#### (1.1) เป้าประสงค์ (GOAL)

1. พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด

2. เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร

3. เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์

#### (1.2) กลยุทธ์ (STRATEGY)

1. สร้างกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Outcome – based

2. ปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ ตามเกณฑ์ผลลัพธ์ (outcome based)

3. แก่ไขระบบการบริหารและสื่อสารภายในองค์กรเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาการเรียนการสอน

4. สร้างเครือข่ายพัฒนานิสิตร่วมกับหน่วยงานภายนอก

5. สร้างกิจกรรมเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร

6. พัฒนาระบบสนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาตนเองให้เป็นมืออาชีพด้านการสอนตามกรอบมหาวิทยาลัย

#### (1.3) ผลสัมฤทธิ์ (OUTCOME)

1. การจัดการศึกษาตอบสนองต่อภาคการผลิต บริการ ชุมชนและสังคม เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ

2. การมีงานทำของบัณฑิตสูงขึ้นและอัตราเงินเดือนเฉลี่ยสูงขึ้น

#### (1.4) ผลลัพธ์ (OUTPUT)

1. จำนวนหลักสูตรที่มีรูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และมีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมและชุมชน

2. จำนวนวิชาที่มีช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยระบบ LMS ของมหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดหลัก และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดหลัก	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
1.1 บัณฑิตมีงานทำ	ร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำและประกอบธุรกิจส่วนตัว	85	85	87	90	90	90	90	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม
1.2 บัณฑิตมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของผู้ใช้	ร้อยละของคะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไปจาก 5 คะแนน	70	70	75	75	75	75	80	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม
1.3 นวัตกรรมของ นิสิต (Innovations in force)	อัตราส่วนระหว่างจำนวนนวัตกรรมต่อจำนวนนิสิตในหลักสูตร	1:60	2:60	2:60	3:60	3:60	4:60	4:60	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม
1.4 บัณฑิตผู้ประกอบการ	บัณฑิตที่เป็นผู้ประกอบการ	1	1	1	1	1	1	1	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม
1.5 คุณภาพชีวิตของชุมชนที่เกิดจากการจัดการศึกษา	ร้อยละของหลักสูตรที่ยกระดับคุณภาพชีวิตกลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	50	50	60	60	70	70	70	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม



ตัวชี้วัดหลัก	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
1.6 กำลังคนที่ผลิตเพื่อตอบสนองต่อนโยบายสำคัญและเร่งด่วนของประเทศ	จำนวนคนที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร non degree	50	60	70	80	80	80	80	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
2.1 นิสิตมีพฤติกรรมและการแสดงออกในสังคมได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ	ร้อยละของจำนวนนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ทั้งหมด	90	90	90	90	90	90	90	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและนวัตกรรมการเพื่อสังคม
2.2 นิสิตได้รับการพัฒนาอัตลักษณ์ นิสิต ม.พ. (บุคลิกภาพ สุนทรียภาพ สุขภาพ) ทุกคนทุกด้าน	ร้อยละของจำนวนนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ทั้งหมด	80	80	80	80	80	80	80	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและนวัตกรรมการเพื่อสังคม
2.3 นิสิตมีคุณภาพอัตลักษณ์ ม.พ. ในระดับดี	ร้อยละของจำนวนนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ทั้งหมด	50	50	50	50	50	50	50	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและนวัตกรรมการเพื่อสังคม
2.4 บัณฑิตมีคุณลักษณะตามสมรรถนะของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21	ร้อยละของจำนวนนิสิตทั้งหมด	70	70	75	75	75	75	80	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและนวัตกรรมการเพื่อสังคม

ตัวชี้วัดรอง และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดรอง	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
1.1 ความร่วมมือในการผลิตกำลังคนระหว่างมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน/ชุมชน (Corporate Academy)	จำนวนความร่วมมือ	4	4	5	5	5	5	5	รอง คณบดี ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
1.2 การจัดการศึกษารูปแบบ CWIE ในรูปแบบสหกิจศึกษาเต็มรูปแบบหรือรูปแบบอื่น	หลักสูตร		1	1	1	1	1	1	รอง คณบดี ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
1.3 การจัดการศึกษาเพื่อ Re-skills/Up-skills	จำนวนหลักสูตร	2	2	3	3	4	4	4	รอง คณบดี ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
1.4 อาจารย์มีคุณภาพการสอนอย่างมืออาชีพ	จำนวนอาจารย์ที่มีคะแนน UP PSF #3				1	2	3	4	รอง คณบดี ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
1.5 บัณฑิตมีความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษอย่างน้อยในระดับเพื่อการสื่อสาร	ร้อยละของบัณฑิต	50	60	70	80	80	80	80	รอง คณบดี ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ

ตัวชี้วัดรอง	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
1.6 บัณฑิตมีสมรรถนะดิจิทัลอย่างน้อยในระดับการใช้งานพื้นฐาน	ร้อยละของบัณฑิต	50	60	70	80	80	80	80	รอง คณบดี ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
1.7 อาจารย์มีคุณภาพการสอนอย่างมืออาชีพ	จำนวนอาจารย์ UP-PSF	-	-	-	1	2	3	4	รอง คณบดี ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ

## (2) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมและการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการ

### (2.1) เป้าประสงค์

1. สร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
2. สร้าง Center of excellence
3. ผลิตงานวิจัย นวัตกรรมเพื่อสร้างความกินดีอยู่ดี มีปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ให้กับอุตสาหกรรมและชุมชนในภาคเหนือ

### (2.2) กลยุทธ์ (STRATEGY)

1. พัฒมนักวิจัยให้มีศักยภาพสูงด้านการวิจัย
2. พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาระบบสนับสนุนให้อาจารย์รวมกลุ่มวิจัยบูรณาการที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรม

และชุมชน

4. สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับชุมชนและสังคมอย่าง

ยั่งยืน

### (2.3) ผลสัมฤทธิ์ (OUTCOME)

1. ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก THE Impact Ranking TOP 10
2. ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก THE World Ranking 2566
3. ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก Scimago 2566

### (2.4) ผลลัพธ์ (OUTPUT)

1. จำนวนการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ และ จำนวน Citations
2. จำนวนหน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศ (Unit of Excellence) อย่างน้อย 1 หน่วย

ตัวชี้วัดหลัก และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดหลัก	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
-									

ตัวชี้วัดรอง และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดรอง	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
2.1 จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ (Publication) ที่ตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ	ผลงาน (ไม่นับซ้ำ)	20	30	30	30	35	35	35	รองคณบดีฝ่ายวิจัย และพัฒนาความร่วมมืออุตสาหกรรม
2.2 จำนวนหน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศ (Unit of Excellence)	หน่วย (นับซ้ำ)	1	1	1	2	2	2	2	รองคณบดีฝ่ายวิจัย และพัฒนาความร่วมมืออุตสาหกรรม

### (3) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ

#### (3.1) เป้าประสงค์

1. พัฒนารูปแบบการเรียนรู้รูปแบบใหม่ทางวิศวกรรมให้แก่อุตสาหกรรมและชุมชน
2. สร้างรายได้ช่องทางใหม่ให้กับคณะ เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน
3. เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ให้บริการแก่ชุมชนและสังคม

#### (3.2) กลยุทธ์ (STRATEGY)

1. ปรับปรุงการบริหารจัดการภายใน (จากผล SWOT)
2. พัฒนา Sustainable Engineering Learning Center ภายในมหาวิทยาลัย(ที่อยู่อาศัย  
ด้านภัยพิบัติ และโรงงานต้นแบบแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร)
3. เพิ่มงานบริการวิชาการที่สร้างรายได้ให้กับคณะฯ
4. สร้างการประชาสัมพันธ์ และการตลาดเชิงรุก
5. ลงทุนเพิ่มเติมในงานบริการวิชาการด้านที่มีศักยภาพและตลาดต้องการ
6. พัฒนาระบบสนับสนุนให้อาจารย์สร้างช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ให้บริการ  
แก่ชุมชนและสังคม

#### (3.3) ผลสัมฤทธิ์ (OUTCOME)

1. ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน
2. จำนวนผู้ใช้ประโยชน์จาก Learning center

#### (3.4) ผลลัพธ์ (OUTPUT)

1. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดผ่าน Learning center
2. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม สูงขึ้น
3. จำนวนช่องและจำนวน content ทางการเรียนรู้ออนไลน์ด้านวิศวกรรม เช่น MOOC

Website Facebook YouTube

ตัวชี้วัดหลัก และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดหลัก	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
-									

ตัวชี้วัดรอง และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดรอง	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
3.1 การบริการวิชาการเพื่อนำองค์ความรู้สู่ชุมชน (Academic Service) (Profit)	ล้านบาท	2	3	3	3	5	5	5	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนาความร่วมมืออุตสาหกรรม

#### (4) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน

##### (4.1) เป้าประสงค์ (GOAL)

1. พัฒนาศึกษาวิจัยผู้สืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. พัฒนานวัตกรรมเพื่อสังคมร่วมกับชุมชน

##### (4.2) กลยุทธ์ (STRATEGY)

1. สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างอาจารย์ นิสิตร่วมกับชุมชน
2. พัฒนาการถอดความรู้ให้เป็นบทเรียน

##### (4.3) ผลสัมฤทธิ์ (OUTCOME)

1. อนุรักษ์ พื้นฟู ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างเสริมความเป็นไทย และพัฒนาสู่สากล (Thainess)

2. การสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ (Cultural Enterprise)

##### (4.4) ผลลัพธ์ (OUTPUT)

1. จำนวนหัวข้อบทเรียนการเรียนรู้วัฒนธรรมจากภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น
2. จำนวนนวัตกรรมที่ได้จากการทำงานร่วมกับชุมชนท้องถิ่น



ตัวชี้วัดหลัก และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดหลัก	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
-									

ตัวชี้วัดรอง และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดรอง	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
-									

## ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างและพัฒนาความเป็นสากลหรือนานาชาติ

### (5.1) เป้าประสงค์ (GOAL)

1. คณะมีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ

### (5.2) กลยุทธ์ (STRATEGY)

1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านงานวิจัยกับต่างประเทศ
2. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านการจัดการศึกษาและการพัฒนานวัตกรรมกับ

ต่างประเทศ

### (5.3) ผลสัมฤทธิ์ (OUTCOME)

1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (International Networking) กับสถาบันหรือองค์กรในระดับสากล
2. ได้รับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลก (World Ranking)
3. การจัดประชุมหรือร่วมการประชุมระดับนานาชาติ (Conferencing)

### (5.4) ผลลัพธ์ (OUTPUT)

1. จำนวนผลงานทางวิชาการที่เข้านำเสนอในต่างประเทศ อย่างน้อย 2 ผลงาน
2. การร่วมจัดกิจกรรม และประสานงานหรือเข้าร่วมประชุมสัมมนา จัดนิทรรศการ

(Exhibition) ระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 กิจกรรม

ตัวชี้วัดหลัก และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดหลัก	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
-									

ตัวชี้วัดรอง และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดรอง	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
5.1 บุคลากร/นิสิต/นักเรียน									
5.1.1 การนำเสนอผลงานทางวิชาการต่างประเทศจำนวนผลงานทางวิชาการที่แนะนำเสนอในต่างประเทศ	จำนวนผลงาน	2	5	5	5	5	5	5	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนาความร่วมมืออุตสาหกรรม
5.1.2 มีการร่วมจัดกิจกรรม หรือ ประสานงานหรือเข้าร่วมประชุมสัมมนา จัดนิทรรศการ (Exhibition) ระดับนานาชาติ	จำนวนกิจกรรม	2	3	4	4	4	4	4	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนาความร่วมมืออุตสาหกรรม

## (6) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส

### (6.1) เป้าประสงค์ (GOAL)

1. บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21

### (6.2) กลยุทธ์ (STRATEGY)

1. ปรับปรุงโครงสร้างหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน และใช้ระบบการบริหารแบบรวมศูนย์
2. พัฒนาระบบสนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการทำงาน
3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการด้านเอกสาร การเงิน พัสดุ ครุภัณฑ์
4. ทำคู่มือการปฏิบัติงานให้มีมาตรฐาน
5. เปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม
6. ดำเนินการตามข้อกำหนดของเกณฑ์มาตรฐาน Green office มาดำเนินการ
7. ลงทุนสร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต

### (6.3) ผลสัมฤทธิ์ (OUTCOME)

1. มีระบบเทคโนโลยี Smart Operation ที่ทันสมัย และผลักดันมหาวิทยาลัยพะเยาสู่การเป็น Smart University
2. University Communication
3. SDG 6,7,11,12,13,15

### (6.4) ผลลัพธ์ (OUTPUT)

1. จำนวนรายวิชาที่ให้บริการการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบ UP LMS จำนวน 5 วิชา
2. มีจำนวนช่องทางการสื่อสารเพิ่มขึ้น
3. มีเครือข่าย ระบบฐานข้อมูล และการมีส่วนร่วมของศิษย์เก่า
4. ศูนย์เรียนรู้ต้นแบบชุมชนด้านพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน
5. ผลการประเมิน ITA อยู่ในระดับดีมาก
6. จำนวนบุคลากรที่ขอเลื่อนวิทยฐานะ
7. ผ่านการประเมิน Green office

ตัวชี้วัดหลัก และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดหลัก	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
6.1 Smart University									
6.1.1 Smart Education การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนและสื่อการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ รองรับการเรียนการสอนแบบ New Normal และการเรียนการสอนออนไลน์ 6.1.1.1 จำนวนรายวิชาที่ให้บริการการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบ UP LMS	จำนวนวิชา	5	5	5	5	5	5	5	รองคณบดีฝ่ายบริหาร และพัฒนาองค์กร
6.2 การพัฒนาการสื่อสารองค์กรและกิจกรรมสัมพันธ์ 6.2.1 มีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย	จำนวนช่องทาง การสื่อสารที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี	1	1	1	1	1	1	1	รองคณบดีฝ่ายบริหาร และพัฒนาองค์กร

ตัวชี้วัดหลัก	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
6.3 มีเครือข่ายศิษย์เก่าในระดับคณะ	จำนวน เครือข่าย	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม
6.4 มีระบบฐานข้อมูลของศิษย์เก่า	จำนวน ระบบ	1	1	1	1	1	1	1	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม
6.5 ศิษย์เก่ามีส่วนร่วมในการพัฒนา มหาวิทยาลัย	จำนวน ช่องทาง	2 ช่องทาง	2 ช่องทาง	2 ช่องทาง	2 ช่องทาง	2 ช่องทาง	2 ช่องทาง	2 ช่องทาง	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม
6.6 เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับศิษย์เก่า	ช่องทาง	1	1	1	1	1	1	1	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา นิสิตและนวัตกรรม เพื่อสังคม

### ตัวชี้วัดรอง และค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

ตัวชี้วัดรอง	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย							ผู้รับผิดชอบ
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
6.1 ศูนย์เรียนรู้ต้นแบบชุมชนด้านพลังงาน ทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน	จำนวนศูนย์	1							รองคณบดีฝ่ายบริหาร และพัฒนางานองค์กร
6.2 ผลการประเมิน ITA อยู่ในระดับดีมาก	ระดับ	ดี	ดี	ดี	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	รองคณบดีฝ่ายบริหาร และพัฒนางานองค์กร

## บทที่ 4

### การประเมินความสำเร็จแผนยุทธศาสตร์

#### 4.1 การประเมินความสำเร็จแผนยุทธศาสตร์

(1) การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการผลักดันแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีระบบและกลไก ดังนี้

(1.1) คณะบดี แลกนโยบายและทิศทางการพัฒนาคณะฯ ตามแผนยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2567 ต่อบุคลากรในคณะ

(1.2) การสื่อสารและประชาสัมพันธ์สาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์ฯ ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มผ่านช่องทางที่หลากหลาย และมีการติดตามข้อมูลย้อนกลับจาก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นระยะๆ

(2) กำหนดผู้รับผิดชอบยุทธศาสตร์รายประเด็น โดยมีระบบและกลไก ดังนี้

(2.1) กำหนดตัวผู้รับผิดชอบยุทธศาสตร์รายประเด็น และกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกัน ตั้งแต่ระดับคณะฯ (รองคณบดี) ระดับส่วนงานวิชาการ (หลักสูตร) ระดับส่วนงานสนับสนุน (สำนักงานและปฏิบัติการ) และระดับบุคคล

(2.2) จัดตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงาน เพื่อปฏิบัติหน้าที่ขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ โดยการมีองค์ประกอบเป็นส่วนงานวิชาการ และส่วนงานสนับสนุน

(3) การติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์ โดยมีระบบและกลไกดังนี้

(3.1) วางระบบการประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ฯ เชิงบูรณาการที่มุ่งนำเสนอผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) โดยให้มีการประเมินตนเองเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ และให้มีการติดตามประเมินผลจากคณะกรรมการที่เป็นกลาง กำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน โปร่งใส มาตรฐานและถูกต้องตามหลักวิชาการ

(3.2) สร้างความสอดคล้องของการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ กับการประเมินการปฏิบัติงานตามระดับของตัวชี้วัดการดำเนินงาน ตั้งแต่ระดับหัวหน้าส่วนงาน ผู้อำนวยการ หัวหน้างาน และบุคลากรรายบุคคล

(3.3) ดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ตามตัวบ่งชี้ และตามรอบเวลาที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งการนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาให้บรรลุ เป้าหมายทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

(3.4) รายงานผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ต่อคณะกรรมการประจำคณะ วิศวกรรมศาสตร์ และคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ตามลำดับ

(4) สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ การจัดสรรทรัพยากร สนับสนุนตามความเหมาะสม การปรับปรุงข้อบังคับ กฎ ระเบียบ และประกาศให้คล่องตัวและตอบสนอง ต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อส่งเสริมและ สนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

(5) พัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถ ในการติดตามประเมินผล มีการนำข้อมูลไปวิเคราะห์และนำรายงานผลการวิเคราะห์ไปใช้สนับสนุน การตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

## 4.2 การติดตามประเมินผล และการรายงานผลการดำเนินงาน

กำหนดให้มีการติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2563-2567 เป็นรายไตรมาส โดยกำหนดให้มีการประเมินปีงบประมาณละ 4 ครั้ง ตามวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

### (1) ระดับของการติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2563 - 2567 นี้ ได้กำหนดให้มีการ เชื่อมโยงตัวบ่งชี้ของแผน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับมหาวิทยาลัย ระดับส่วนงาน และระดับบุคคล จึงกำหนดให้มี การติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ฯ สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของแผน

### (2) การรายงานผล

(2.1) การรายงานผลการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติการ (งบประมาณรายได้ประจำปี งบประมาณ)

1) รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณต่อมหาวิทยาลัย กรมบัญชีกลาง และสำนัก งบประมาณ ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม, กันยายน)

2) รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดต่อมหาวิทยาลัย กรมบัญชีกลาง และสำนักงบประมาณ ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม, กันยายน)

3) รายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในที่ประชุมทุกเดือน



(2.2) การรายงานผลการดำเนินโครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์ แผนงานพื้นฐาน แผนงานบุคลากรภาครัฐ และแผนงานบูรณาการ (งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ)

1) รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณต่อสำนักงานงบประมาณ และ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม, กันยายน)

2) รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดต่อสำนักงานงบประมาณ และ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม, กันยายน)

3) รายงานผลการดำเนินโครงการตามคำขอของรัฐบาล กระทรวงเจ้าภาพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4) รายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย (สิ้นภาคการศึกษา)

(2.3) การรายงานผลการดำเนินโครงการ (งบประมาณตามแผนงานบูรณาการ ประจำปีงบประมาณ)

1) รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณต่อสำนักงานงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงเจ้าภาพ กลุ่มจังหวัด และจังหวัดที่เกี่ยวข้อง ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม, กันยายน)

2) รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด ต่อสำนักงานงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงเจ้าภาพ กลุ่มจังหวัด และจังหวัดที่เกี่ยวข้องปีละ 4 ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม, กันยายน)

3) รายงานผลการดำเนินโครงการตามคำขอของรัฐบาล กระทรวงเจ้าภาพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4) รายงานผลการดำเนินงานบูรณาการภาค สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในระบบ e-MENSCR ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม, กันยายน)

5) รายงานผลการดำเนินงานงบประมาณจังหวัดต่อจังหวัด ในระบบ PADME

6) รายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย ปีละ 2 ครั้ง (สิ้นภาคการศึกษา)

(2.4) การรายงานผลการดำเนินโครงการตามแหล่งทุนอื่น ๆ ตามคำขอของแหล่งทุน และรายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย (เมษายน, กันยายน)