แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567

มหาวิทยาลัยพะเยา

(มิถุนายน 2562)

คำนำ

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 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.2563 – 2567 นี้ประกอบด้วย กรอบแนวคิดของแผนยุทธศาสตร์ แผนการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม โครงร่างองค์กร รายละเอียดของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 และแนวทางการติดตามประเมินผล เป็นต้น

ในนามของผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ขอขอบคุณบุคคลากรทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 นี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังว่าแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้จะเป็นแนวทางเพื่อให้การดำเนินงานของคณะเป็นไปด้วยความสำเร็จตามปรัชญา 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 กับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3

1.4 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ 7

บทที่ 2 การวิเคราะห์แผนพัฒนาของชาติและสภาพแวดล้อม

2.1 แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก 9

2.2 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) 9

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

2.4 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 13

2.5 ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2563 –2567 14

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

2.7 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) 16

2.8 ยุทธศาสตร์คณะวิศวกรรมศาสตร์ (2563 – 2567) 35

บทที่ 3 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2567

3.1 โครงร่างองค์กร 37

3.2 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 46

บทที่ 4 แนวทางการติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์

4.1 แนวทางการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ 100

4.2 การติดตามประเมินผลและการรายงานผลการดำเนินงาน 101

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) การสร้างโอกาสความเสมอภาคและการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม 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 สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างเร็วรุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ ความมุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนเป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) มีฐานคิดหลักคือการเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม การเปลี่ยนการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วย

เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เปลี่ยนระบบการเรียนรู้แบบเดิมไปสู่การเรียนสมัยใหม่ (Smart Classroom) และรูปแบบการเรียนแบบใหม่ การพัฒนานักศึกษาไปสู่การเป็นSmart 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 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นหลักการและแนวทางในการขับเคลื่อนการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ในช่วงปีงบประมาณ 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. 2563 – 2567 ได้ดำเนินการให้สอดคล้องแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2563 – 2567 และเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561 – 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579

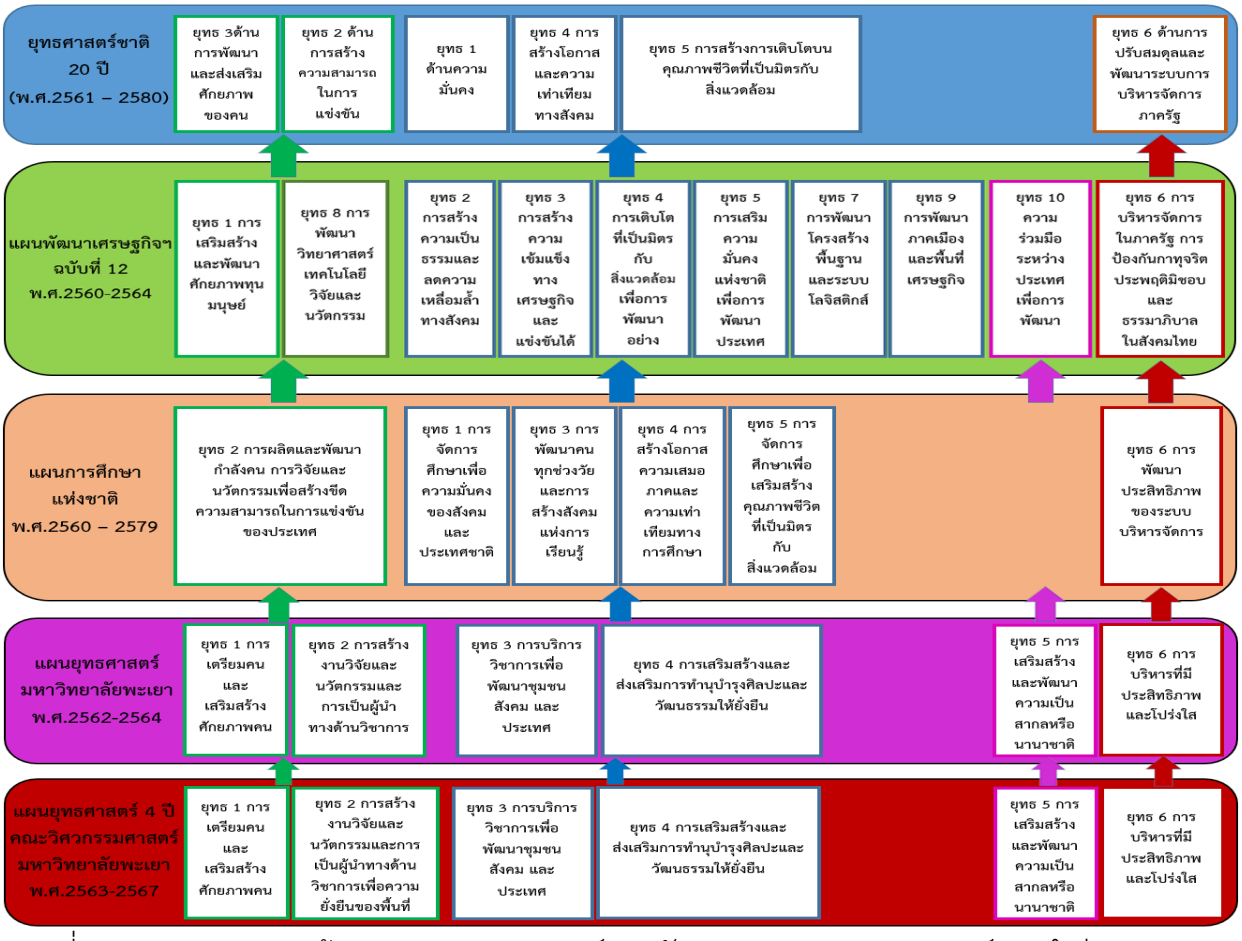
แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามความต้องการตลาดของสังคม และ ด้านขับเคลื่อนคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และสนองตอบต่อภาคเศรษฐกิจในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมคนและเสริมสร้างศักยภาพคน และยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมและการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 และมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพ ทุนมนุษย์ และยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม 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 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) รวมทั้งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1

ด้านความมั่นคง และยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเท่าเทียมกันทางสังคม ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

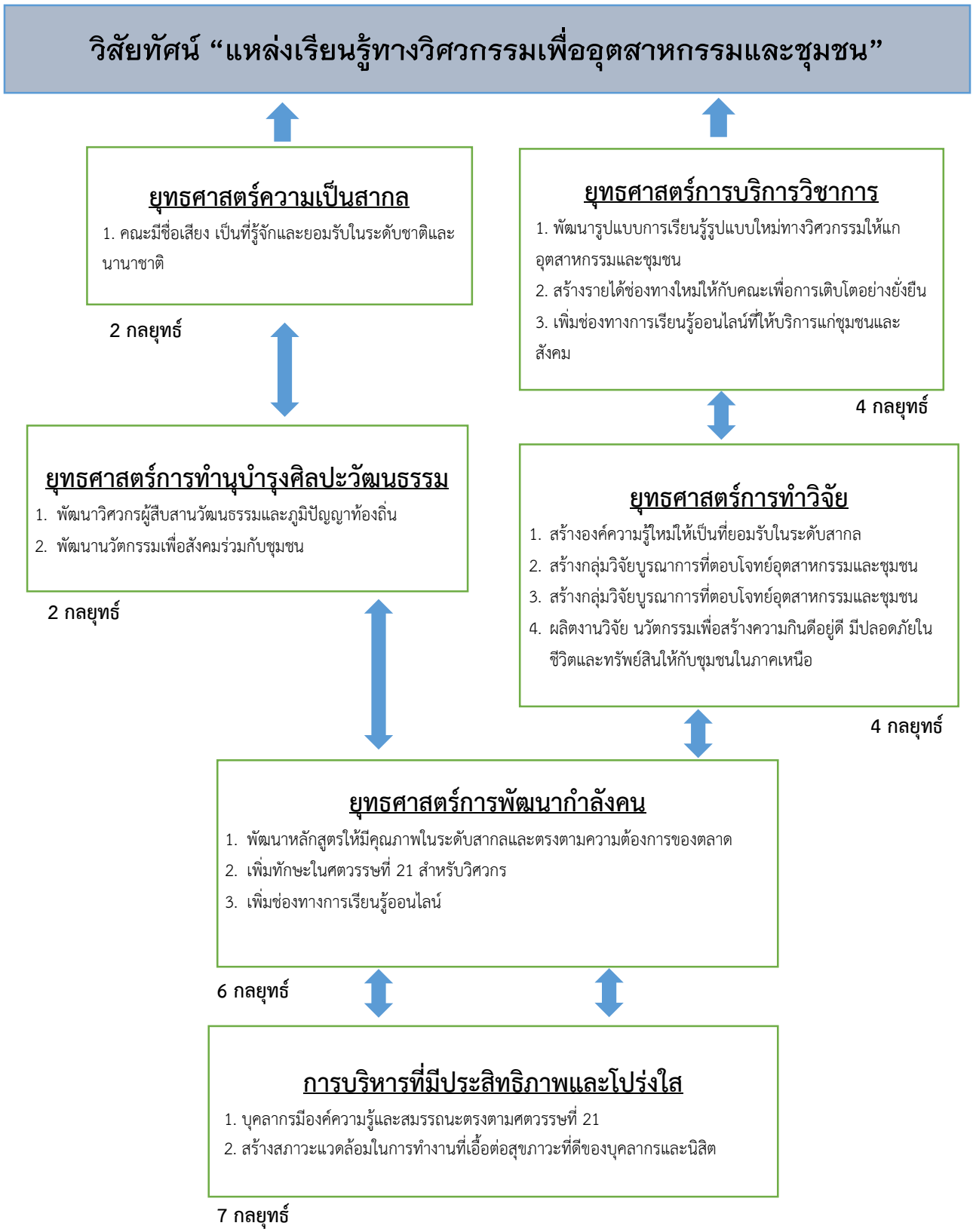
แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการอนุรักษ์ ฟื้นฟู ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาสู่สากล และส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ (Cultural Enterprise) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางการศึกษา และยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ และยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) รวมทั้งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

โดยแสดงเป็นแผนภาพความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 กับแผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ของประเทศ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 กับแผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ

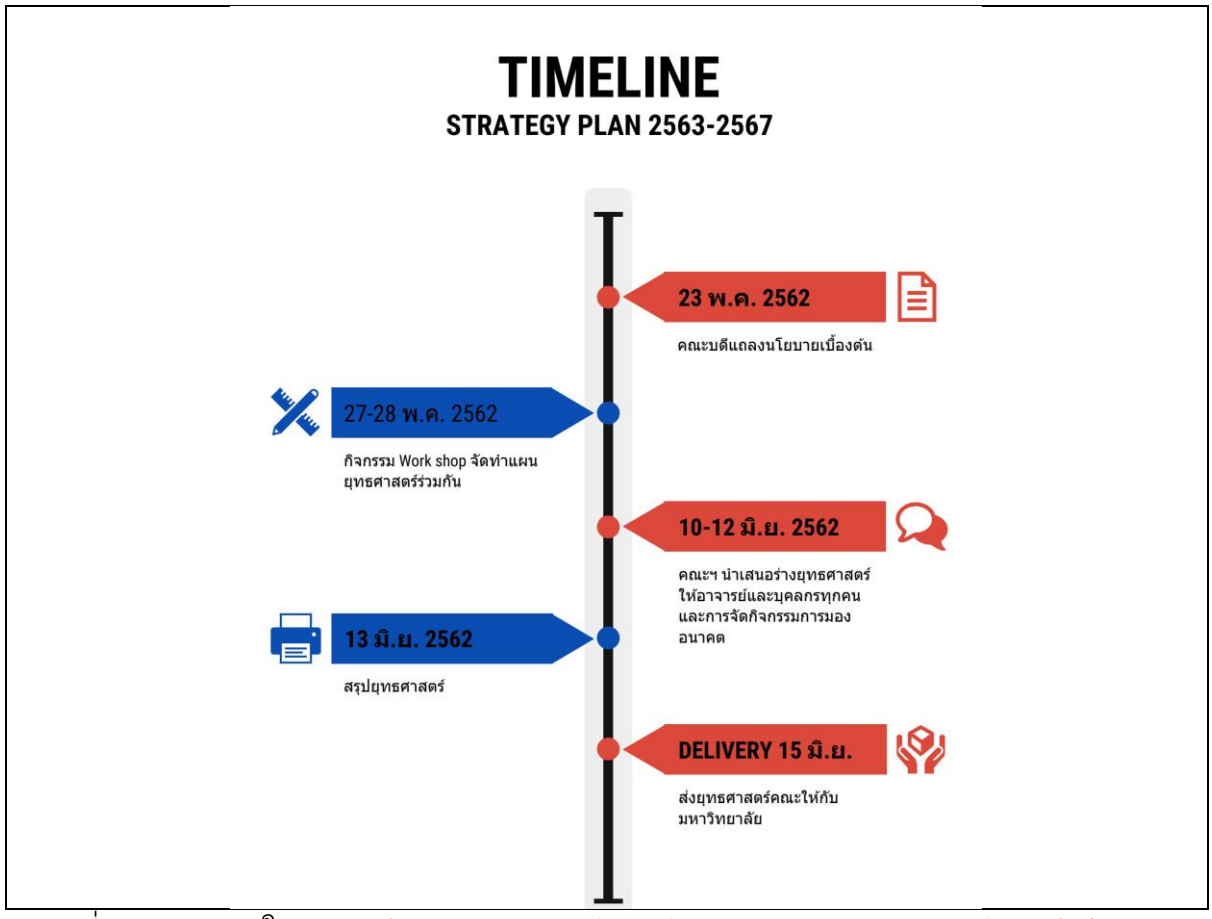
จากการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 สามารถนำมาสรุปเป็นแผนภาพแสดง Strategic Map เชิงลำดับความสำคัญ ได้ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แผนภาพแสดง Strategic Map เชิงลำดับความสำคัญ

1.4 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

ตามที่ได้นโยบายจากมหาวิทยาลัยพะเยาให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ปรับปรุงพัฒนาและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567 ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัยพะเยา จึงได้มีการกำหนดการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2567 โดยได้จัดให้มีการประชุมจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ ขึ้นในเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน 2562 โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในคณะวิศวกรรมศาสตร์ทั้งฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายปฏิบัติการ และสนับสนุน รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีกรอบเวลาในการจัดทำ และกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3 กรอบเวลาในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567

กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เริ่มต้นขึ้นหลังจาก อธิการบดีแถลงวิสัยทัศน์และนโยบายการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยาต่อสภามหาวิทยาลัย จากนั้นอธิการบดีได้แถลงวิสัยทัศน์และ

นโยบายต่อ คณบดี ผู้อำนวยการ หัวหน้าหน่วยงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยพะเยา จากนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดประชุมเพื่อร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ร่วมกัน โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ของคณะฯ วิเคราะห์ SWOT การกำหนดยุทธศาสตร์และกำหนดเป้าประสงค์ กำหนดโครงการและกิจกรรมที่สอดคล้องตามกลยุทธ์และเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยใช้วิธี OKR (Objective & Key Result) รวมทั้งได้มีการนำเสนอแผนเพื่อขอความเห็นชอบต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะฯ จากนั้นได้มีการเผยแพร่และถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ไปยังหน่วยงานภายในคณะฯ พร้อมทั้งมีการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ การติดตามประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ 4 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

บทที่ 2
การวิเคราะห์แผนพัฒนาของชาติและสภาพแวดล้อม

2.1 แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก

กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนไทย ได้แก่ (1) กระแส Globalization ที่เป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการไหลของทุน สินค้าบริการ และแรงงาน อย่างเสรีทำให้เกิดปรากฏการณ์เชื่อมโลกเข้าด้วยกัน (Connected World) (2) กระแส Digitization ที่เปลี่ยนรูปแบบการติดต่อสื่อสารในโลกเสมือนหรือโลกดิจิตอลทำให้เศรษฐกิจเจริญเติบโตแบบ Exponential Return to Scale ไม่เป็นไปตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ (3) กระแส Urbanization ที่มีผลให้วัฒนธรรม วิถีการดำเนินชีวิต 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 ศาสนาและพระมหากษัตริย์ ที่เข้มแข็ง เป็นศูนย์กลาง และที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน ระบบการเมือง
มีความมั่นคง เป็นกลไกที่นำไปสู่การบริหารประเทศ ที่ต่อเนื่อง และโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล สังคมมีความปรองดองและความสามัคคี สามารถผนึกกำลังเพื่อพัฒนาประเทศ ชุมชนมีความเข้มแข็ง ครอบครัวมี

ความอบอุ่น ประชาชนมีความมั่นคงในชีวิต มีงานและรายได้ที่มั่นคงพอเพียงกับการดำรงชีวิต มีที่อยู่อาศัยและความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน และฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีความมั่นคงของอาหาร พลังงานและน้ำ (2) ความมั่งคั่ง ประกอบด้วย ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ยกระดับเป็นประเทศในกลุ่ม รายได้สูง ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาลดลง ประชากรได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น เศรษฐกิจมีความสามารถในการแข่งขันสูง สามารถสร้างรายได้ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ สร้างฐานเศรษฐกิจและสังคม แห่งอนาคต และเป็นจุดสำคัญของการเชื่อมโยงในภูมิภาค ทั้งการคมนาคมขนส่ง การผลิต การค้า การลงทุน และการทำธุรกิจ มีบทบาทสำคัญในระดับภูมิภาค และระดับโลก เกิดสายสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างมีพลัง และความสมบูรณ์ ในทุนที่จะสามารถสร้างการพัฒนาคนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญา ทุนทางการเงินทุนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (3) ความยั่งยืนประกอบด้วย การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชน ให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่ไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศน์ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎระเบียบของประชาคมโลก ซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทรเสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม และประชาชนทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

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

1. ด้านความมั่นคง

(1) เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(2) ปฏิรูปกลไกการบริหารประเทศและพัฒนาความมั่นคงทางการเมือง ขจัดคอร์รัปชั่น สร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการยุติธรรม

(3) การรักษาความมั่นคงภายในและความสงบเรียบร้อยภายในตลอดจนการบริหารจัดการความมั่นคงชายแดนและชายฝั่งทะเล

(4) การพัฒนาระบบ กลไก มาตรการและความร่วมมือระหว่างประเทศทุกระดับ และรักษาดุลยภาพความสัมพันธ์กับประเทศมหาอำนาจ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงรูปแบบใหม่

(5) การพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพการผนึกกำลังป้องกันประเทศการรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ สร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศ

(6) การพัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

(7) การปรับกระบวนการทำงานของกลไกที่เกี่ยวข้องจากแนวดิ่งสู่แนวระนาบมากขึ้น

2. ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

(1) การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจ ส่งเสริมการค้า การลงทุน พัฒนาสู่ชาติการค้า

(2) การพัฒนาภาคการผลิตและบริการ เสริมสร้างฐานการผลิตเข้มแข็ง ยั่งยืน และส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยสู่เกษตรยั่งยืนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(3) การพัฒนาผู้ประกอบการและเศรษฐกิจชุมชน พัฒนาทักษะผู้ประกอบการ ยกระดับผลิตภาพแรงงาน และพัฒนา SMEs สู่สากล

(4) การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและเมือง พัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนและพัฒนาระบบเมืองศูนย์กลางความเจริญ

(5) การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการขนส่ง ความมั่นคงและพลังงาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิจัยและพัฒนา

(6) การเชื่อมโยงกับภูมิภาคและเศรษฐกิจโลก สร้างความเป็นหุ้นส่วน การพัฒนากับนานาประเทศ 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 ทุนทางวัฒนธรรม และความเข้มแข็งของชุมชน

(5) พัฒนาการสื่อสารมวลชนให้เป็นกลไกในการสนับสนุนการพัฒนา

5. ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(1) จัดระบบอนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

(2) วางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้ง 25 ลุ่มน้ำ เน้นการปรับระบบการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ

(3) การพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(4) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(5) การร่วมลดปัญหาโลกร้อนและปรับตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(6) การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และนโยบายการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม

6. ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

(1) การปรับปรุงโครงสร้าง บทบาท ภารกิจของหน่วยงานภาครัฐให้มีขนาดที่เหมาะสม

(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 การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทย

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” โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา4 ประการ ได้แก่

1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย 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 สู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ
โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

1) ชุมชนและสังคมมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่อย่างยั่งยืน (Sustainable life)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน
โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

1) อนุรักษ์ ฟื้นฟู 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 เจตนารมณ์แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี เป้าหมายการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระบบอุดมศึกษาในปี 2574 University 4.0 และสิ่งที่สังคมจะได้รับจากระบบอุดมศึกษาในปี 2574 University 4.0 โดยมีเนื้อหาโดยสรุปดังนี้

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) ภาคีภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคชุมชน Public – Private – Community Partnership

5) การสร้างความมั่นคงทางการเงินในระบบอุดมศึกษา Higher Education Financial Security

6) นโยบายการสนับสนุนและประเมินผล Policy – Support – Assessment

7) การบริหารจัดการที่ดีในระบบอุดมศึกษา Good Governance

8) อุดมศึกษาดิจิตอล Digital Higher Education

4. สิ่งที่สังคมจะได้รับจากระบบอุดมศึกษาในปี 2574 University 4.0

1) โอกาสในการเข้าถึงผลผลิตจากทุกพันธกิจอุดมศึกษาที่มีคุณภาพของทุกภาคส่วน

2) ทุนทางสังคมให้เกิดผู้นำทางความคิดที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมที่ดีขึ้น

3) องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เสนอทางเลือกและตอบโจทย์สังคม เพื่อการพัฒนาประเทศในบริบทที่เปลี่ยนแปลง

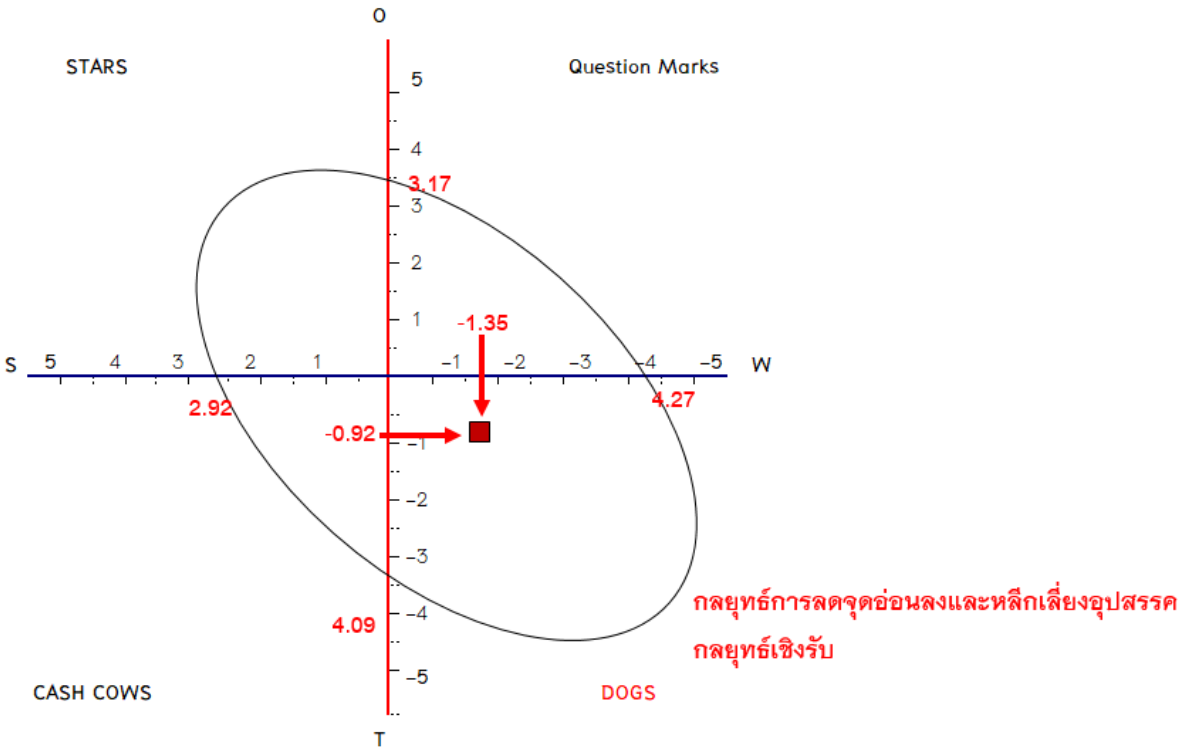
ที่มา: สุเมธ แย้มนุ่น. 2559. การวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงระบบอุดมศึกษาไทยในระยะ 15 ปี, กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560 – 2574) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564).

2.7 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

จากการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมภายในถึงจุดเด่นที่สามารถส่งเสริมพัฒนาได้และจุดด้อยที่ต้องปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อพิจารณาถึงโอกาสในการพัฒนา และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ โดยมีผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกในแต่ละด้าน โดยสรุปดังนี้

2.7.1 ด้านการจัดการศึกษา

จากการประเมินโดยบุคลากรที่เข้าร่วมประเมิน สามารถสรุปผลได้ดังนี้



รูปที่ 5 แสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์ SWOT ด้านการจัดการศึกษา ด้วย TOWS Matrix

โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

ปัจจัยภายใน

S1-นโยบายคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแน
คณะฯมีนโยบายมุ่งสู่ Outcome base สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพแห่งชาติ เป็นจุดแข็งที่ชัดเจนให้บุคลากรให้ความสำคัญ	0.41	คณะฯไม่กำหนดนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่ชัดเจน ทำให้เป็นจุดอ่อนคือ อาจารย์ไม่ได้ทำงานไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ได้ทำงานร่วมกัน ไม่มีเอกภาพ การกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพนิสิตไม่ชัดเจน	4.47
คณะมีให้อิสระและไม่ก้าวก่ายการเรียนการสอน ทำให้เกิดรูปแบบที่หลากหลายตรงตามความถนัดของผู้สอน เป็นจุดแข็งที่ทำให้เห็นว่าอาจารย์แต่ละท่านถนัดด้านไหน และนำไปต่อยอดได้	1.5		

S2-คุณภาพบัณฑิตและการให้บริการทางการศึกษาของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
บัณฑิตที่จบไปมีจุดแข็งคือมีความอดทน สู้งาน ปฏิบัติงานตามคำสั่งได้ดี เป็นโอกาสที่จะพัฒนาอัตลักษณ์ของนิสิตทางด้านนี้ให้ดียิ่งขึ้นได้	2.25	บัณฑิตที่จบไปมีจุดอ่อนในการแก้ปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม	1.27
หลักสูตรที่มีอยู่ในปัจจุบันผ่านการรับรองจากสภาวิชาชีพ เป็นจุดแข็งที่แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรและบัณฑิตมีคุณภาพ ทำให้จำนวนนิสิตไม่ลดลง ส่งผลให้ได้งบประมาณต่อเนื่อง	1.62	คณะฯยังประเมินความต้องการของ Stake holder ไม่ครอบคลุมทุกกลุ่ม เป็นจุดอ่อนทำให้นิสิตที่จบไปอาจจะมีอัตลักษณ์ หรือทักษะไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1.18
		การจัดการเรียนการสอนยังคงเป็นแบบ input base ซึ่งเป็นจุดอ่อนที่ทำให้วิธีการเรียนการสอนไม่ได้ประสิทธิภาพเหมือนกับ outcome base ทำให้คุณภาพนิสิตไม่สูงขึ้น	0.79
		จำนวนบัณฑิตที่มีใบ กว. น้อย เป็นข้อบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นว่ามีจุดอ่อนทำให้โอกาสในการได้งานทำลดลง	0.54

M1-บุคลากรของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
อาจารย์ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิตรง มีความเชี่ยวชาญถ่ายทอดความรู้เป็นจุดแข็งในการสอน ที่ทำให้นิสิตได้เข้าใจการทำงานตามวิชาชีพง่ายขึ้น	1.17	อาจารย์ขาดความมุ่งมั่นในการสอน ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนน้อย เช่น สอนไม่ครบตามเนื้อหา ไม่ได้สอนตาม มคอ.3 เลื่อนสอนบ่อย ๆ ทำให้นิสิตเรียนรู้ได้ไม่เต็มที่และไม่ต่อเนื่อง เป็นจุดอ่อนในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	1.54
บุคลากรส่วนใหญ่มีหัวคิดก้าวหน้า ทำให้มีความต้องการในการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นจุดแข็งที่จะพัฒนาคุณภาพนิสิตได้ดียิ่งขึ้น	0.98	บุคลากรสายสนับสนุนไม่เพียงพอ เช่น เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เจ้าหน้าที่ทางด้านการเงิน พัสดุ ทำให้อาจารย์ต้องทำงานเอกสารมาก เสียเวลาในการทำงาน เป็นจุดอ่อนที่ทำให้อาจารย์ไม่มีเวลามาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	1.19
อาจารย์มีความสามารถในการทำงานได้หลากหลาย ทั้งด้านงานสอน งานสนับสนุน งานวิจัย บริการวิชาการ ทำให้เป็นจุดแข็งที่สามารถต่อยอดได้	1.51	บุคลากรขาดความรู้และทักษะที่จะก้าวให้ทันความต้องการในศตวรรษที่ 21 เช่น การใช้เทคโนโลยี การสร้าง soft skill critical thinking ซึ่งเป็นจุดอ่อนที่จะพัฒนานิสิตให้มีคุณภาพตรงความต้องการของตลาดปัจจุบัน	1.05

M2-ประสิทธิภาพทางการเงินของคณะฯ (หมายถึงการใช้เงินที่มีอยู่)

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินเอง ทำให้มีจุดแข็งตรงที่สามารถใช้จ่ายได้ตามความต้องการ เช่นสามารถจัดสรรงบในการอบรม สัมมนาที่จะสนับสนุนให้มีการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้ *การใช้เงินที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ	2.76	คณะฯไม่มีการจัดสรรงบประมาณตามเป้าหมาย ทำให้งบประมาณที่นำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอนไม่ชัดเจน เป็นจุดอ่อนในการพัฒนาการเรียนการสอน	4.57

M3-วัสดุทรัพยากร

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
วัสดุและครุภัณฑ์มีครบและหลากหลาย เป็นจุดแข็งที่ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ	2.58	คณะฯขาดแลปที่ทันสมัย และอุปกรณ์แลปไม่ตรงตามความต้องการ เช่น แลปทางวิชาชีพ เกิดจากไม่มีการบูรณาการร่วมกัน บางคนซื้อมาแล้วไม่ได้ใช้ ซื้อมาใช้ในการทำวิจัยของตัวเอง ทำให้เป็นจุดอ่อนในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	2.77
		ขาดสถานที่ และสภาพแวดล้อมที่ดีในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต ทำให้นิสิตขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง เป็นจุดอ่อนในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	1.88

M4-การบริหารจัดการ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
การบริหารงานภายในคณะฯทำได้รวดเร็ว มีความยืดหยุ่น เป็นจุดแข็งที่ช่วยให้สามารถดำเนินงานภายในคณะฯได้รวดเร็ว สามารถนำความรู้ไปต่อยอด เชื่อมโยง และกำหนดวิธีพัฒนาการเรียนการสอนได้ง่าย	0.8	อาจารย์ในคณะฯไม่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ไม่ได้มาช่วยกำหนดทิศทางในการพัฒนาการเรียนการสอน ทำให้คณะฯขาดเอกภาพ อาจารย์ไม่มีทิศทางร่วมกันในการพัฒนาตนเอง เป็นจุดอ่อนในการเรียนจัดการเรียนการสอนให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	0.7
คณะฯมีการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกสม่ำเสมอ มี connection เป็นจุดแข็งที่ช่วยให้ได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการหลักสูตรใหม่ๆ	0.82	การประชาสัมพันธ์คณะฯและหลักสูตรยังไม่ดีพอ ไม่ดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย เป็นจุดอ่อนที่ทำให้นิสิตรับเข้าไม่มีคุณภาพ (ด้านวิชาการ) และไม่เป็นไปตามเป้า	0.41
มีงบประมาณสนับสนุน (Block grant) และมีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เป็นจุดแข็งที่ทำให้บุคลาการมีคุณภาพ สามารถนำมาพัฒนาการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น	1.38	คณะฯไม่เข้มงวดในการบังคับใช้ระบบประกันคุณภาพการศึกษา ทำให้อาจารย์ไม่สนใจงานด้านการประกันคุณภาพ ไม่มีการทำ Knowledge management ไม่มีการตั้ง KPI ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป็นจุดอ่อนในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	0.94
		การประเมินผลงานไม่ชัดเจน ทำให้บุคลากรขาดขวัญกำลังใจ และแรงกระตุ้นในการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เป็นจุดอ่อนในการที่จะทำให้อาจารย์อยากพัฒนาการเรียนการสอน	1.03
		ขาดการสื่อสารภายในองค์กรเกี่ยวกับนโยบายและทิศทางการบริหารที่ชัดเจน ทำให้เป็นจุดอ่อนในการพัฒนาการเรียนการให้เป็นทิศทางเดียวกัน	0.72
		จำนวนนิสิตต่ออาจารย์สูง เป็นจุดอ่อนที่ทำให้อาจารย์ดูแลได้ไม่ทั่วถึง ทำให้นิสิตไม่มีคุณภาพตามที่ต้องการ	0.42

ปัจจัยภานอก

S-สังคมและวัฒนธรรม

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
สังคมไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เป็นโอกาสในการเปิดหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายใหม่ เช่น เปิดสาขาวิชาใหม่ สาขาวิศวกรรมหุ่นยนต์	0.66	จำนวนประชากรลดลง ทำให้มีโอกาสที่จำนวนนิสิตจะลดลง เป็นอุปสรรคในการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น งบประมาณที่จะได้รับลดลง	0.9
คณะฯวิศวะยังเป็นที่นิยม และวิศวกรยังเป็นที่ต้องการในท้องตลาด ทำให้จำนวนนิสิตยังไม่ลดลง เป็นโอกาสที่จะพัฒนาการเรียนการสอนได้ เพราะถ้านิสิตลดลงจะได้รับงบประมาณลดลง	0.7	มีสถาบันการศึกษาคู่แข่งเป็นจำนวนมาก คนยังมีค่านิยมเรียนในมหาวิทยาลัยดังๆ ทำให้นิสิตที่รับเข้ามีพื้นฐานด้านวิชาการน้อย เป็นอุปสรรคในการพัฒนาคุณภาพนิสิต	1.4
ผู้เรียนยุคใหม่ ต้องการเรียนหลักสูตรระยะสั้น ทำให้เป็นโอกาสที่เปิดหลักสูตรใหม่ และเพิ่มจำนวนผู้เรียนมากขึ้น	1.37	การคมนาคมในมหาวิทยาลัยไม่ดีพอ ทำให้นิสิตขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง ต้องรีบกลับหอพัก เป็นอุปสรรคในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	0.74
คณะฯมี connection กับหน่วยงานภายนอก เป็นโอกาสที่จะเปิดหลักสูตรใหม่ และเพิ่มจำนวนผู้เรียนมากขึ้น เช่น BIM หลักสูตรสหกิจ หลักสูตรพันธุ์ใหม่	0.88	มหาวิทยาลัยอยู่ไกลกรุงเทพ ทำให้อาจารย์ขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง เช่น ไม่ค่อยได้อบรม ไม่ค่อยได้ไปดูงานแสดงเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นอุปสรรคในการที่จะนำความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน	0.7

T-เทคโนโลยี

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
ปัจจุบันนิสิตสามารถเข้าถึงอินเตอร์เน็ตได้ง่าย ทำให้นิสิตมีโอกาสที่จะค้นคว้าข้อมูลได้ง่าย เป็นโอกาสที่จะพัฒนาการเรียนการสอนได้	1.14	มีเกมส์ และ Social media ต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย ทำให้นิสิตไม่ค่อยสนใจเรียน ชอบเล่นเกมส์ เป็นอุปสรรคในการพัฒนาคุณภาพนิสิต	4.1
เทคโนโลยีที่จะมาสนับสนุนทางด้านการเรียนการสอนมีมากขึ้น เช่น Google class room, YouTube, Moodle, e-Learning, MOOC ทำให้อาจารย์มีโอกาสที่จะพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้ง่าย	1.55		
ปัจจุบันต้องการเทคโนโลยีอัจฉริยะกับระบบอุตสาหกรรมมากขึ้นทำให้ความต้องการวิศวกรมากขึ้น ทำให้จำนวนนิสิตยังไม่ลดลง เป็นโอกาสที่จะพัฒนาการเรียนการสอนได้ เพราะถ้านิสิตลดลงจะได้รับงบประมาณลดลง	1.5		

E-เศรษฐกิจ

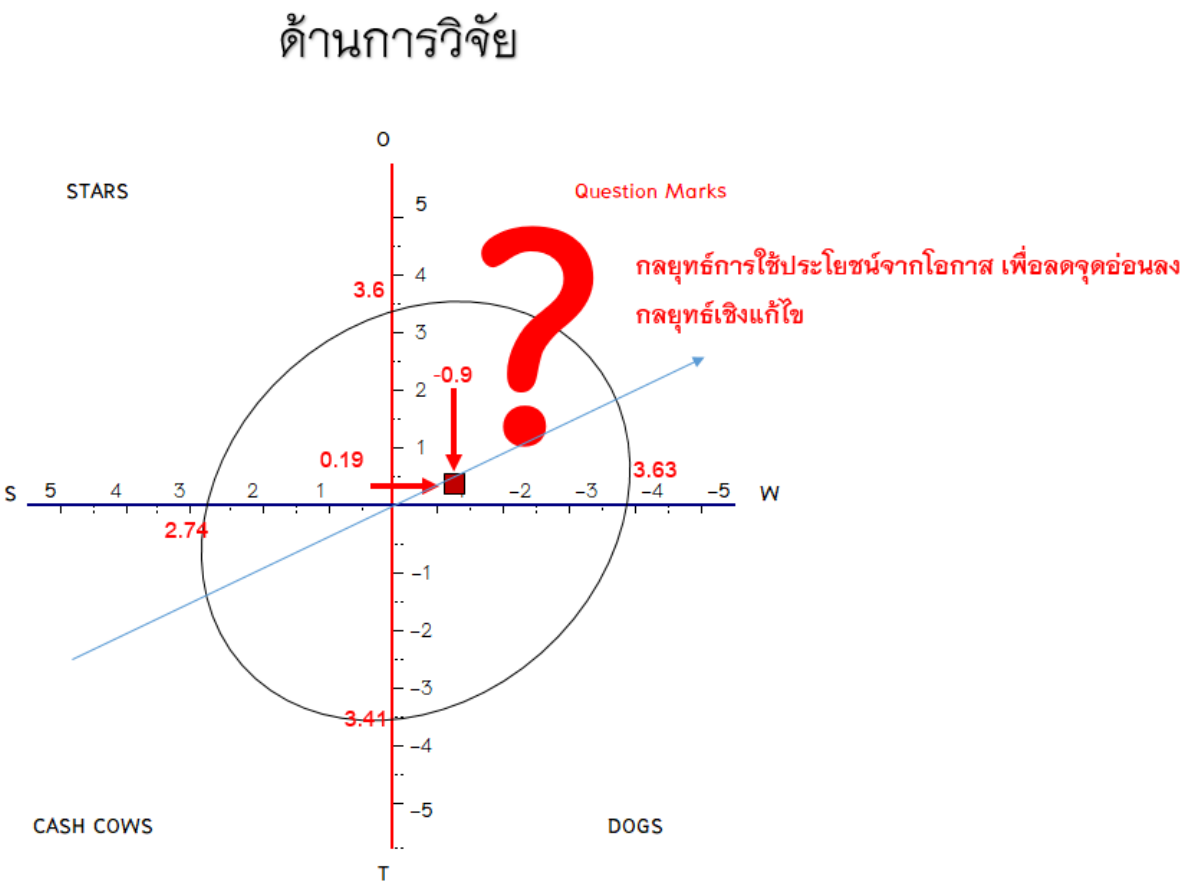
โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
สภาพเศรฐกิจชะลอตัว คนอาจจะมาเรียนต่อมากขึ้น เป็นโอกาสที่จะเปิดหลักสูตร ป.โท หรือหลักสูตรต่อเนื่องอื่น ๆ	2.16	รายได้ของอาจารย์ไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ เช่น ข้าวของราคาแพง ทำให้รายได้อาจารย์ไม่สูง ทำให้เกิดภาระ เช่น ต้องเดินทางไปหาครอบครัว ต้องรับส่งบุตรหลาน เป็นอุปสรรคที่ทำให้อาจารย์ไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่	1.9
		สภาพเศรฐกิจไม่ดี ครอบครัวมีรายได้น้อย เป็นอุปสรรคในการส่งบุตรหลานเข้าเรียน โดยเฉพาะคณะที่มีค่าเทอมสูง	2.27

P-กฎหมายและการเมือง

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
มหาวิทยาลัยมีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ เช่น งานตลาดนัดหลักสูตร แนะแนวสัญจร ทำให้มีโอกาสที่จะนำผลงานไปเสนอต่อนักเรียน และมีโอกาสที่จะทำให้นักเรียนที่มีคุณภาพด้านวิชาการจะเลือกมาเรียนกับเรามากขึ้น	0.6	มหาวิทยาลัยสนับสนุนงบประมาณน้อย ทั้งครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ ทำให้คุณภาพการจัดการเรียนการสอนไม่ดีพอ ไม่ตรงความต้องการ เป็นอุปสรรคในการพัฒนาการเรียนการสอน	1.34
มหาวิทยาลัยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน ทั้งทางด้านการประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาบุคลากร เกณฑ์สมรรถนะบุคลากร การบูรณาการหลักสูตร การเปิดหลักสูตรระยะสั้น ทำให้เป็นโอกาสที่จะนำมากำหนดเป็นนโยบายส่วนรวมของคณะ ให้อาจารย์เร่งพัฒนาการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น และเปิดหลักสูตรใหม่ๆเพื่อรองรับผู้เรียนยุคใหม่	0.82	กฎระเบียบราชการที่เข้มงวดทำให้อาจารย์ทำงานยาก เสียเวลา เป็นอุปสรรคในการพัฒนาการเรียนการสอน	1.32
รัฐมีการส่งเสริมอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิศวกรรม ทำให้เป็นโอกาสที่นิสิตจะได้งานทำ และจำนวนนิสิตไม่ลดลง	1.47	การบริหารจัดการงบประมาณครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยไม่ตรงกับความต้องการคณะ ทำให้เป็นอุปสรรคในการจัดซื้อครุภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับการเรียนการสอน	1.67

2.7.1 ด้านการจัดการศึกษา

จากการประเมินโดยบุคลากรที่เข้าร่วมประเมิน สามารถสรุปผลได้ดังนี้



รูปที่ 6 แสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์ SWOT ด้านการวิจัย ด้วย TOWS Matrix

ปัจจัยภายใน

S1-นโยบายคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯมีนโยบายสนับสนุนให้ทำงานวิจัย เช่น การให้เงินสนับสนุน 10,000 บาทกับนักวิจัยดีเด่น เป็นจุดแข็งที่ทำให้อาจารย์มีแรงจูงใจในการทำวิจัยมากขึ้น	2.92	คณะฯไม่กำหนดนโยบายหรือแนวทางในการทำวิจัยที่ชัดเจนทำให้ เป็นจุดอ่อนที่ทำให้อาจารย์ ไม่ได้บูรณาการวิจัยร่วมกัน ไม่เกิดแรงกระตุ้นให้ทำงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ	4.01

S2-คุณภาพงานวิจัย

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
งานวิจัยในปัจจุบันมีปริมาณเพียงพอ และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ เป็นจุดแข็งที่สามารถนำมาต่อยอดในการของบประมาณและสร้างผลงานวิจัยได้มากขึ้น	2.95	งานวิจัยในระดับนานาชาติมีน้อย ทำให้ยังไม่สามารถนำมาต่อยอดได้ เช่น ยังไม่สามารถนำไปโฆษณาประชาสัมพันธ์ หรือนำไปเป็นคะแนนต่าง ๆ ได้มากพอ	1.8
		จำนวนงานวิจัยที่นำไปพัฒนาต่อเป็นงานเชิงพาณิชย์ยังมีน้อย ไม่ค่อยมีงานที่นำไปจดเป็นสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร เป็นจุดอ่อนที่จะนำเสนอผลงานต่อภายนอก	2.08

M1-บุคลากรของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
บุคลากรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยมีคุณวุฒิ เป็นจุดแข็งที่ทำให้สามารถผลิตงานวิจัยต่อได้อย่างต่อเนื่อง	1.34	บุคลากรสายสนับสนุนไม่เพียงพอ ทำให้อาจารย์ต้องทำงานเอกสารมาก เสียเวลาในการทำงาน เป็นจุดอ่อนที่ทำให้อาจารย์ไม่มีเวลามาพัฒนางานวิจัย	1.87
บุคลากรส่วนใหญ่อายุยังน้อย ไฟแรง มีความต้องการในการทำวิจัย เป็นจุดแข็งที่จะทำให้สามารถสร้างงานวิจัยได้มากขึ้น	1.9	บุคลากรไม่ขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก เป็นจุดอ่อนที่ทำให้ไม่สามารถต่อยอด หรือสร้างกลุ่มวิจัยได้	1.68

M2-ประสิทธิภาพทางการเงินของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินเอง ทำให้มีจุดแข็งตรงที่สามารถใช้จ่ายได้ตามความต้องการ เช่น การจัดสรรงบสนับสนุนในการทำวิจัยให้กับอาจารย์	2.75	คณะฯไม่มีการจัดสรรงบประมาณด้านงานวิจัย ทำให้งบประมาณที่นำมาใช้พัฒนางานวิจัยไม่ชัดเจน เป็นจุดอ่อนในการสร้างงานวิจัย	2.99

M3-วัสดุทรัพยากร

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
เครื่องมือและแลบวิจัยมีปริมาณเพียงพอ เป็นจุดแข็งที่จะทำให้ผลิตงานวิจัยได้มากขึ้น	1.83	เครื่องมือ อุปกรณ์หรือ software สำหรับการวิจัยไม่เพียงพอ ทำให้งานวิจัยที่ออกมามีน้อย เป็นจุดอ่อนในการสร้างงานวิจัย	2.4
		ขาดสถานที่ และสภาพแวดล้อมที่ดีในการส่งเสริมการทำวิจัย เป็นจุดอ่อนที่ไม่สามารถทำวิจัยได้อย่างเต็มที่	1.48

M4-การบริหารจัดการ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
การบริหารงานภายในคณะฯทำได้รวดเร็ว เป็นจุดแข็งที่ช่วยให้สามารถดำเนินงานภายในคณะฯได้รวดเร็ว สามารถกำหนดแนวทางในการสร้างงานวิจัยได้ง่าย	2.84	คณะฯไม่ส่งเสริมให้อาจารย์ที่มีความถนัดทางด้านเดียวกัน จับกลุ่มกันทำงานวิจัย เป็นจุดอ่อนที่ทำให้ขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และขาดการกระตุ้นให้ทำงานวิจัย	3.16

ปัจจัยภายนอก

S-สังคมและวัฒนธรรม

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
สังคมต่างจังหวัดเป็นสังคมเกษตรกรรม ไม่ค่อยมีเทคโนโลยี ทำให้มีโอกาสขอทุนวิจัยได้ตรงตามยุทธศาสตร์ของประเทศ เช่น การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร การเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ เช่น ควัน แผ่นดินไหว	1.17	จำนวนคนที่จะมาศึกษาต่อลดลง ทำให้ไม่มีคนช่วยทำวิจัย เป็นอุปสรรคในการพัฒนางานวิจัย	1.91
สังคมไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เป็น และประเทศไทยกำลังประสบปัญหาทางด้านภัยพิบัติ ทำให้มีโอกาสที่จะทำวิจัยให้สอดคล้อง มีโอกาสได้งบประมาณมากขึ้น	1.06	การคมนาคมในมหาวิทยาลัยไม่ดีพอ ทำให้นิสิตที่จะมาช่วยวิจัยทำงานได้ไม่สะดวก เป็นอุปสรรคในการพัฒนางานวิจัย	0.99
คณะฯมี connection กับหน่วยงานภายนอก เป็นโอกาสที่จะหางานวิจัยเชิงพื้นที่ หรืองานวิจัยเชิงพาณิชย์ หรือเชิงอุตสาหกรรมได้	1.16		

T-เทคโนโลยี

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
อาจารย์และนิสิตสามารถเข้าถึงอินเตอร์เน็ตได้ง่าย ทำให้มีโอกาสที่จะค้นคว้าข้อมูลได้ง่าย	1.84	มีเกมส์ และ Social media ต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย ทำให้อาจารย์และนิสิตไม่ค่อยสนใจเรียน ชอบเล่นเกมส์ เป็นอุปสรรคในการพัฒนางานวิจัย	3.06
เทคโนโลยีในปัจจุบันมีความก้าวหน้า เช่น EV, AI, Software และพลังงานทดแทน เป็นโอกาสที่อาจารย์จะใช้เทคโนโลยีดังกล่าวไปช่วยทำวิจัย หรือขอทุนวิจัยตามเทรน	2.18		

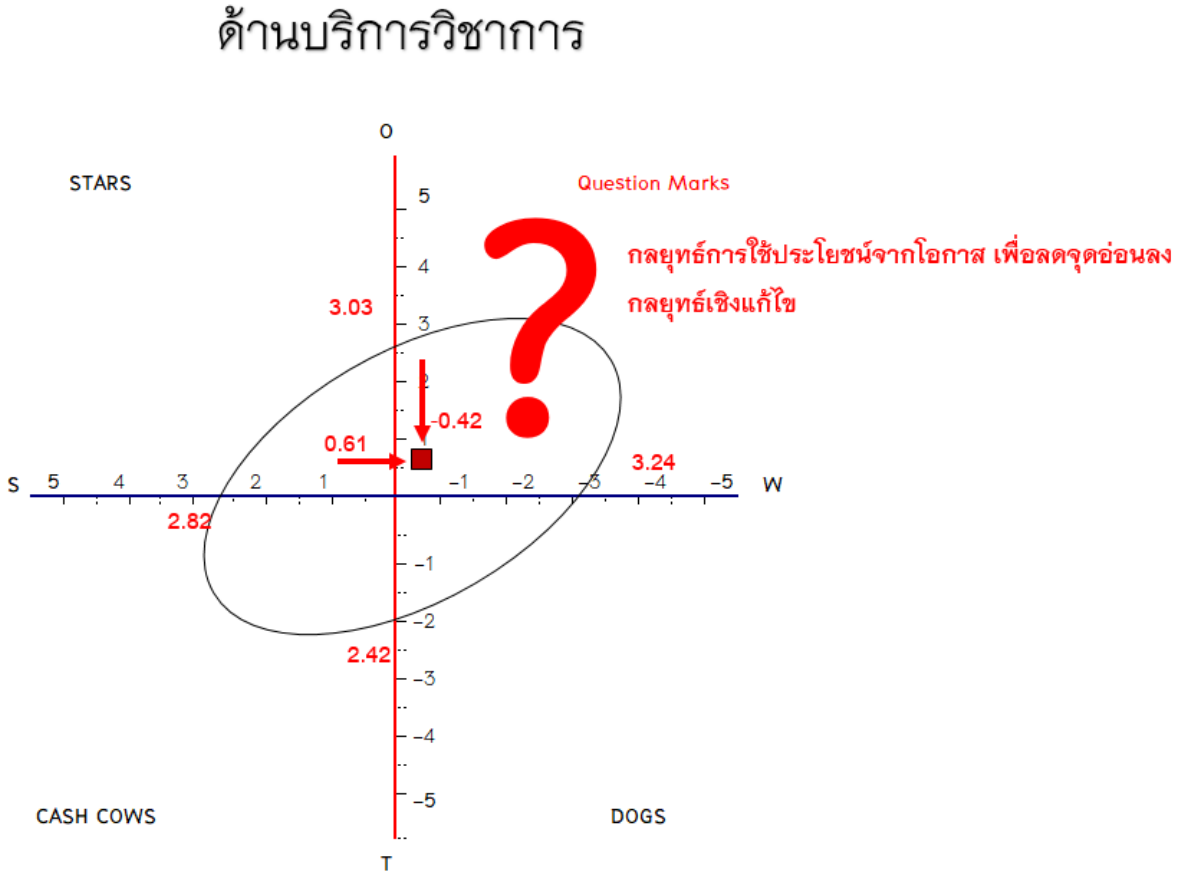
E-เศรษฐกิจ

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
เศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ต้นทุนสูง เป็นโอกาสที่อาจารย์จะไปทำงานวิจัยเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการได้มากขึ้น	3.42	รายได้ของอาจารย์ไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ ทำให้อาจารย์ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ เป็นอุปสรรคในการทำวิจัย	3.2

P-กฎหมายและการเมือง

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
มหาวิทยาลัยออกข้อกำหนดที่อาจารย์จะต้องมี ผศ. ภายในเวลาที่กำหนด ทำให้อาจารย์จะต้องมีงานวิจัยออกมา เป็นโอกาสที่จะบังคับให้อาจารย์มาทำงานวิจัย	1.47	มหาวิทยาลัยสนับสนุนงบประมาณ ทั้งครุภัณฑ์และอาคารสถานที่น้อย รวมทั้งนโยบายในการบริหารจัดการครุภัณฑ์ไม่ตรงกับความต้องการ ทำให้ทำงานวิจัยได้ยาก เป็นอุปสรรคในการสร้างงานวิจัย	2.16
มหาวิทยาลัยมีเงินสนับสนุนในการทำวิจัยผ่านแหล่งทุน เช่น 1 คณะ 1 โมเดล งบแผ่นดิน ทำให้อาจารย์มีโอกาสในการทำงานวิจัยได้ง่ายขึ้น	0.66	กฎระเบียบราชการที่เข้มงวดทำให้อาจารย์ทำงานยาก เสียเวลา เป็นอุปสรรคในการพัฒนางานวิจัย	1.91
รัฐมีการส่งเสริมอุตสาหกรรมอนาคต (new S-curve) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิศวกรรม ทำให้เป็นโอกาสในการทำวิจัยให้สอดคล้อง มีโอกาสได้งบประมาณมากขึ้น	1.32		

2.7.3 ด้านการบริการวิชาการ



รูปที่ 7 แสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์ SWOT ด้านบริการวิชาการ ด้วย TOWS Matrix

ปัจจัยภายใน

S1–นโยบายคณะฯ หมายถึงนโยบายของผู้บริหารในการทำงานบริการวิชาการ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯมีนโยบายให้อิสระกับการทำงานบริการวิชาการกับทุกคน เป็นจุดแข็งที่ทำให้คณะสามารถทำงานบริการวิชาการได้ปริมาณมาก และได้เงินเข้าคณะมากขึ้น	2.11	คณะฯ ไม่กำหนดนโยบายหรือเป้าหมายในการบริการวิชาการให้ชัดเจนทำให้ เป็นจุดอ่อนที่ทำให้อาจารย์ขาดแรงจูงใจ ขาดการบูรณาการร่วมกัน	1.89
คณะฯ มีการกำหนดตำแหน่งรองฯฝ่ายบริการวิชาการ เป็นจุดแข็งที่จำให้สามารถสร้างเครือข่าย และหางานบริการวิชาการได้มากขึ้น	1.0	คณะฯ ไม่กำหนดนโยบายหรือเป้าหมายในการบริการวิชาการให้ชัดเจนทำให้ เป็นจุดอ่อนที่ทำให้ไม่ทราบกลุ่มธุรกิจในการให้บริการวิชาการไม่ชัดเจน	1.3

S2–คุณภาพงานบริการวิชาการและการให้บริการวิชาการ (คุณภาพของงานที่แล้วเสร็จแล้ว และลักษณะของการให้บริการวิชาการ)

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯ มีงานบริการวิชาการที่มีคุณภาพได้รับการยอมรับ และมีการจ้างงานต่อเนื่อง เช่น งานด้านการอนุรักษ์พลังงาน งาน Talent mobility งานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน งานจากกรมส่งเสริมฯ การอบรม Critical thinking ซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็งของคณะฯ ที่สามารถนำมาต่อยอด และหางบประมาณได้มากขึ้น	3.51	งานบริการวิชาการที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมความต้องการของผู้ประกอบการ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ยังขาดด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การขอ อย. เนื่องจากยังขาดการบูรณาการร่วมกันระหว่างอาจารย์ต่างสาขาฯ ทำให้เป็นจุดอ่อนที่จะขยายงานวิชาการต่อไปได้	1.64
		หน่วยงานบริการวิชาการยังขาดความน่าเชื่อถือ เช่น ไม่เคยรับงานโครงการขนาดใหญ่ ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็น ลูกข่ายสภาวิศวกร หรือไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO หรืออื่น ๆ เป็นจุดอ่อนที่ทำให้จะทำให้ได้งานบริการวิชาการน้อยลง	1.76

M1-บุคลากรของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
อาจารย์มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ มีอาจารย์ครบทั้ง 4 ด้าน วิศวกรรมพื้นฐาน สามารถบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ และมีครูช่างที่คอยสนับสนุนด้านบริการวิชาการ เป็นจุดแข็งที่จะทำให้สามารถทำงานบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.04	บุคลากรบางส่วนไม่ให้ความสำคัญกับงานบริการวิชาการ เป็นจุดอ่อนที่ทำให้ไม่มีผลงานบริการวิชาการ	1.86
คณะฯมีบุคลากรที่ติดต่อกับหน่วยงานภายนอกสม่ำเสมอ มี connection เป็นจุดแข็งที่ทำให้ได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการหางานบริการวิชาการ	1.0	ปัจจุบันไม่มีตำแหน่งบรรจุสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในด้านบริการวิชาการ เจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ เช่น เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่ด้านการทำเอกสาร ทำให้เป็นจุดอ่อนในการทำงานบริหารบริการวิชาการ	0.78
อาจารย์มีความสามารถในการทำงานได้หลากหลาย ทั้งด้านงานสอน งานสนับสนุน งานวิจัย บริการวิชาการ ทำให้เป็นจุดแข็งที่สามารถต่อยอดได้	0.8	บุคลากรขาดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ทำให้เป็นจุดอ่อนในการทำงานบริการวิชาการ	0.58
		บุคลากรส่วนใหญ่ขาดทักษะทางด้านการทำงานบริการวิชาการ ทำให้เป็นจุดอ่อนในการทำงานบริการวิชาการ	0.73

M2-ประสิทธิภาพทางการเงินของคณะฯ

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินเอง ทำให้มีจุดแข็งตรงที่สามารถใช้จ่ายได้ตามความต้องการ มีความคล่องตัวเช่น การกำหนดงบสนับสนุนงานด้านบริการวิชาการ เป็นต้น	2.16	คณะฯไม่มีการจัดสรรงบประมาณด้านบริการวิชาการ ทำให้ไม่มีงบประมาณสนับสนุนงานบริการวิชาการ เป็นจุดอ่อนในการสร้างทำงานบริการวิชาการ	1.38
		คณะฯไม่มีเงินสำรอง และไม่มีสภาพคล่องทางการเงิน ไม่มีเงินลงทุนเบื้องต้น ทำให้เป็นจุดอ่อนในการทำงานบริการวิชาการ ที่เป็นโครงการใหญ่ๆได้	1.97

M3-วัสดุทรัพยากร

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
คณะฯมีเครื่องมือทางวิชาชีพ และเครื่องทดสอบต่าง ๆ เป็นจุดแข็งที่ทำให้สามารถให้บริการทางวิชาการได้ง่าย	2.36	เครื่องมือที่มีอยู่มีคุณภาพต่ำ เสียหายง่าย เป็นจุดอ่อนที่ไม่สามารถนำมาใช้ในงานบริการวิชาการได้อย่างเต็มที่	1.36
		เครื่องมือถูกกระจายไปตามสาขา ทำให้การนำมาใช้ในงานบริการวิชาการไม่คล่องตัว เป็นจุดอ่อนในการนำเครื่องมือมาใช้	1.76

M4-การบริหารจัดการในการทำงาน

จุดแข็ง	คะแนน	จุดอ่อน	คะแนน
การทำงานบริการวิชาการ ทำให้มีรายได้มากขึ้น เป็นจุดแข็งที่จะเชิญชวนให้บุคลากรมาทำงานบริการวิชาการ	1.79	ไม่มีการส่งเสริมให้ทำกิจกรรมประชาสัมพันธ์งานบริการวิชาการที่สัมฤทธิ์ผลไปแล้ว เป็นจุดอ่อนที่ทำให้ภาพของงานบริการวิชาการไม่มีคุณภาพ	0.38
คณะมีระบบบริหารจัดการโครงการที่สามารถควบคุมให้ดำเนินงานได้สำเร็จลุล่วงได้ เป็นจุดแข็งสามารถรับงานบริการวิชาการได้มาก	1.05	การประเมินผลงานไม่ชัดเจน ทำให้อาจารย์ขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน ส่งให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เป็นจุดอ่อนในการทำงานบริการวิชาการ	0.55
		การบริหารจัดการงบประมาณ วัสดุเครื่องมือ ผลตอบแทนที่คณะจะได้รับยังไม่ชัดเจน ทำให้เป็นจุดอ่อนที่จะทำงานบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.41
		โครงสร้างของหน่วย RACE ยังไม่ชัดเจน ทำให้การบริหารจัดการทำได้ยาก เป็นจุดอ่อนที่จะทำงานบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.37
		คณะไม่มีการควบคุมคุณภาพการให้บริการวิชาการ ไม่มีการทำ Knowledge management ทำให้บางงานไม่ประสบผลสัมฤทธิ์ มีความเสี่ยงที่งานจะล้มเหลว เป็นจุดอ่อนที่ทำให้เกิดผลเสียต่อการทำงานวิชาการในอนาคต	0.63
		คณะยังขาด connection กับแหล่งทุนที่สำคัญๆ เช่น กระทรวงพลังงาน กระทรวงอุตสาหกรรม หน่วยงานในจังหวัด ทำให้เป็นจุดอ่อนที่จะทำให้ไม่สามารถหางานที่ได้มากขึ้น	0.76

ปัจจัยภายนอก

S–สังคมและวัฒนธรรม

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
สังคมต่างจังหวัดเป็นสังคมเกษตรกรรม ไม่ค่อยมีเทคโนโลยี ทำให้มีโอกาสที่จะทำงานบริการวิชาการได้ง่าย เช่น การตั้งเป็นหน่วยถ่ายทอดเทคโนโลยี และสามารถที่จะของบประมาณตาม KPI ของมหาวิทยาลัยได้	1.32	สังคมผู้สูงอายุและต่างจังหวัดไม่ค่อยมีความรู้เท่าทันเทคโนโลยี ไม่สอดคล้องกับงานด้านวิศวกรรม เป็นอุปสรรคที่ทำให้งานบริการวิชาการไม่สมฤทธิ์ผล	0.85
คณะฯมี connection กับหน่วยงานภายนอก เป็นโอกาสที่จะเปิดหลักสูตร short course เช่น BIM หรือเปิดเป็น Training center หรือหางานบริการวิชาการ	1.40	สังคมภาคเหนือเป็นสังคมแบบผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นระดับ SMEs เงื่อนไขในการลงทุนค่อนข้างจำกัด ไม่ยอมที่จ่ายเงินลงทุนเอง เป็นอุปสรรคที่ทำให้การให้บริการวิชาการไม่สัมฤทธิ์ผล	2.22

T–เทคโนโลยี

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
เทคโนโลยีในปัจจุบันมีความก้าวหน้า เช่น EV, AI, Software และพลังงานทดแทน เป็นโอกาสที่อาจารย์จะใช้เทคโนโลยีดังกล่าวไปช่วยเหลือผู้ประกอบการได้มากขึ้น	3.28		

E-เศรษฐกิจ

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
พะเยาเป็นเส้นทางสำคัญด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ ทำให้มีโอกาสในการบริการด้านยานยนต์และขนส่ง	1.22	รายได้ของอาจารย์ไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ เช่น ข้าวของราคาแพง ทำให้รายได้อาจารย์ไม่สูง ทำให้เกิดภาระ เช่น ต้องเดินทางไปหาครอบครัว ต้องรับส่งบุตรหลาน เป็นอุปสรรคที่ทำให้อาจารย์ไม่สามารถทำงานบริการวิชาการได้อย่างเต็มที่	1.56
เศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ผู้ประกอบการต้องการลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น เป็นโอกาสที่อาจารย์จะไปทำงานวิจัยเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการได้มากขึ้น	1.53	อัตราเติบโตเศรษฐกิจของประเทศไม่สูง เป็นอุปสรรคที่ทำให้การเข้าร่วมโครงการของสถานประกอบการมีจำนวนน้อย	1.39

P-กฎหมายและการเมือง

โอกาส	คะแนน	อุปสรรค	คะแนน
รัฐและมหาวิทยาลัยมีแหล่งทุนสำหรับงานบริการวิชาการหลายแหล่งเช่น งบประมาณจังหวัด กระทรวงพลังงาน งบ 1 คณะ 1 โมเดล Talent mobility iTap ทำให้อาจารย์มีโอกาสในการทำงานบริการวิชาการได้ง่ายขึ้น	2.02	กฎระเบียบราชการที่เข้มงวดทำให้อาจารย์ทำงานยาก เสียเวลา นอกจากนี้ระเบียบทางการเงินก็ไม่เอื้ออำนวยที่จะให้คณะฯมีเงินสะสมได้ เป็นอุปสรรคในการทำงานบริการวิชาการของอาจารย์	2.37
มหาวิทยาลัยมีนโยบายสนับสนุนด้านงานบริการวิชาการ โดยสนับสนุนให้เกิดศูนย์ถ่ายทอดความรู้ เป็นโอกาสให้อาจารย์ของบประมาณในการสร้างหน่วยงานบริการวิชาการ	1.44	งบประมาณที่ได้รับมาจากมหาวิทยาลัยมีน้อย เป็นจุดอ่อนที่ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ในงานบริการวิชาการได้	1.19

2.8 ยุทธศาสตร์คณะวิศวกรรมศาสตร์ (2563 – 2567)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการศึกษาภายใต้ 6 ยุทธศาสตร์หลักที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อให้แผนการพัฒนายุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยาบรรลุเป้าหมายตามจุดมุ่งหมาย วิสัยทัศน์และแนวคิดการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมคนและเสริมสร้างศักยภาพคน
โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

1) พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด
2) เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร
3) เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมและการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมและชุมชน
โดยมีเป้าประสงค์ ดังนี้

1) สร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
2) สร้าง Center of excellence
3) สร้างกลุ่มวิจัยบูรณาการที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมและชุมชน
4) ผลิตงานวิจัย นวัตกรรมเพื่อสร้างความกินดีอยู่ดี มีปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับชุมชนในภาคเหนือ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ

1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้รูปแบบใหม่ทางวิศวกรรมให้แก่อุตสาหกรรมและชุมชน
2) สร้างรายได้ช่องทางใหม่ให้กับคณะเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน
3) เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ให้บริการแก่ชุมชนและสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน

1) พัฒนาวิศวกรผู้สืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
2) พัฒนานวัตกรรมเพื่อสังคมร่วมกับชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างและพัฒนาความเป็นสากลหรือนานาชาติ

1) คณะมีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส

1) บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21
2) สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต

บทที่ 3
แผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 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 (Mission)

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2553 หมวด 1 มาตรา 6 ได้ระบุให้มหาวิทยาลัยพะเยา "ให้การศึกษา ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน ทำการวิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ให้โอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชน และทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ" คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงเน้นผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของสังคม ทั้งระดับชาติและสากล ผลิตและพัฒนางานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาให้กับชุมชน และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมการทำนุบารุงศิลปวัฒนธรรมไทย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้บริการวิชาการด้านวิชาชีพวิศวกรรมที่ได้มาตรฐาน เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการและเป็นที่พึ่งของสังคม คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงดำเนินพันธกิจ 5 ด้าน สอดคล้องตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ดังนี้

(4.1) ผลิตคนไทยศตวรรษที่ 21

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง มีความรู้ความสามารถ มีมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพรู้ทันโลกทันเทคโนโลยี มีความรู้ภาษาอังกฤษที่สื่อสารได้ มีทักษะที่สนองตอบต่อความต้องการของตลาดแรงงานเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ รู้รอบ รู้กว้าง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะและวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่าง

ต่อเนื่อง 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 สู่ประโยชน์เชิงพาณิชย์

นอกเหนือจากบทบาทการสร้างคนให้มีทักษะชีวิตและวิชาชีพ ตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานแล้ว การเป็นสถาบันการศึกษาขั้นสูงที่พร้อมด้วยบุคลากรที่มีศักยภาพ (Talent and Skilled Human Resources) มหาวิทยาลัยต้องตระหนักว่า งานวิจัยเป็นรากฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่นำไปสู่การถ่ายทอดและพัฒนาสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมให้ก้าวหน้าและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และภาคอุตสาหกรรมในเชิงพาณิชย์ สู่การเติบโตอย่างยั่งยืนของสังคม ลดปัญหาความยากจน ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก มหาวิทยาลัยพะเยาต้องส่งเสริมบุคลากรให้มีศักยภาพในด้านการวิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม มีการติดตามและการประเมินผลเป็นระบบ สร้างเครือข่ายนักวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรทั้งภายในและภายนอก วิจัยและนวัตกรรมที่ครอบคลุมทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เน้นการวิจัยมุ่งเป้าที่ตอบโจทย์ชุมชน สังคม และความต้องการของประเทศ (Demand side) ส่งเสริมการเผยแพร่และการถ่ายทอดผลงานวิจัยและนวัตกรรม การนำไปใช้ประโยชน์กับสังคม ด้วยการร่วมมือกับผู้ใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการและภาคการเกษตร เพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ สามารถพัฒนายกระดับรายได้และเทคโนโลยีของประเทศให้เป็นไปตามนโยบายการเข้าสู่ Thailand 4.0

(4.3) บริการวิชาการ สร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและสังคม

มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งรวมทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าและแหล่งรวมองค์ความรู้ในทุกสาขาทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์และ

มนุษยศาสตร์ และด้วยปณิธานมุ่งมั่น “ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน (Wisdom for Community Empowerment)” มหาวิทยาลัยต้องคำนึงถึงพันธกิจด้านบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคมที่เป็นพันธกิจหลักสำคัญอีกพันธกิจหนึ่งด้วย มหาวิทยาลัยต้องสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสังคมสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเป็นที่พึ่งให้ชุมชนและสังคม ยกระดับการศึกษา สร้างรายได้ ส่งเสริมสุขภาวะที่ดี และบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของชุมชนและสังคมที่เกิดขึ้น เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สังคมมีความเข้มแข็ง มั่นคง หลุดพ้นจากความแตกต่างและเหลื่อมล้ำ เกิดสังคมความสุข

(4.4) ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อความเป็นไทย

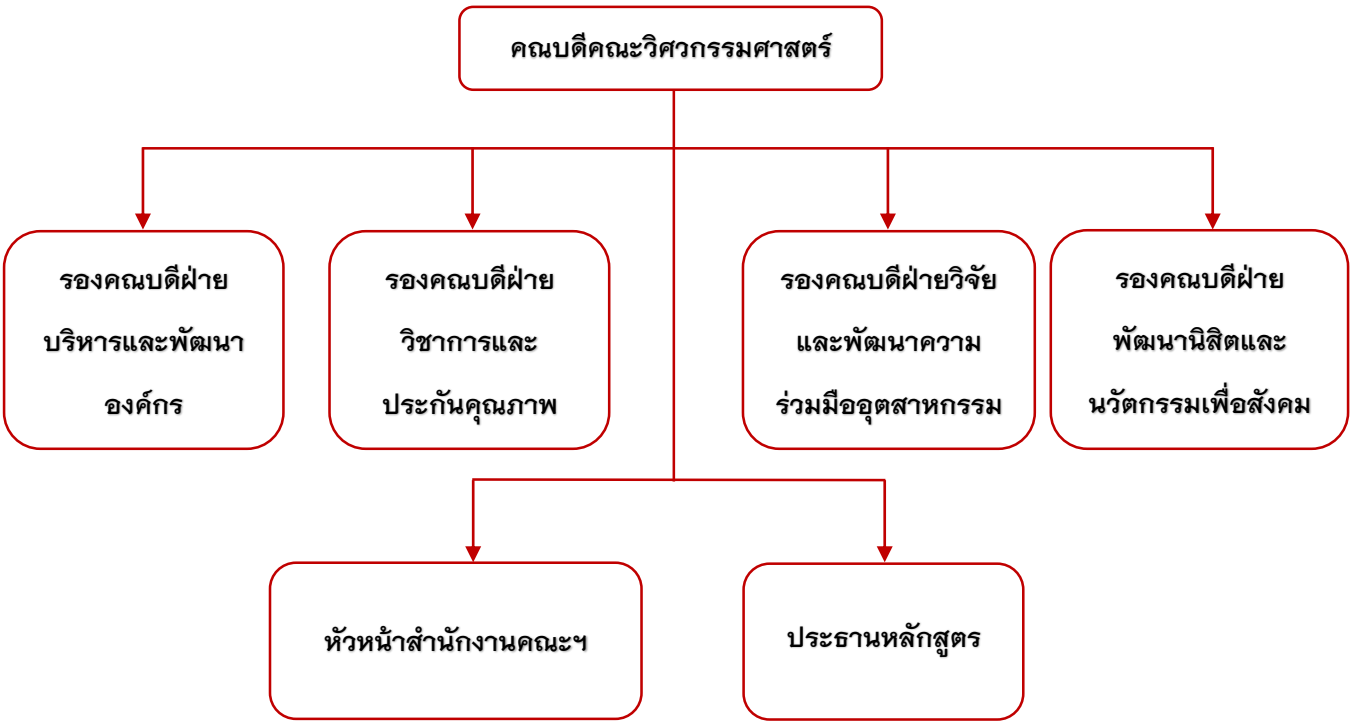
การดำรงไว้ซึ่งศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ เป็นสิ่งที่คนไทยทุกคนต้องตระหนักและให้ความสำคัญเพื่อเสริมสร้างความเป็นชาติและการเป็นเอกลักษณ์ของชาติ การทำนุบำรุง อนุรักษ์ ฟื้นฟู สืบสาน สร้างสรรค์และพัฒนาศิลปะและวัฒนธรรม เป็นภารกิจเพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาและสมบัติของประเทศชาติ มหาวิทยาลัยพะเยาตั้งอยู่ในพื้นที่ศิลปวัฒนธรรมล้านนาที่สวยงามและมีความเป็นเอกลักษณ์ มหาวิทยาลัยต้องสร้างความร่วมมือกับชุมชน (University engagement) เพื่อการทำนุบำรุง อนุรักษ์ ฟื้นฟู สืบสาน สร้างสรรค์ สร้างจิตสำนึกปลูกฝังค่านิยม และภาคภูมิใจในวิถีชีวิตที่ดีงามของประเพณีและศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่พึงประสงค์ให้กับนิสิตและบุคลากร รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การเชื่อมโยงกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาประยุกต์ การใช้ประโยชน์เชิงสร้างสรรค์ ด้วยการบริหารจัดการ และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นระบบ

(4.5) บริหารงานทันสมัยด้วยธรรมาภิบาล (Good governance) และเรียนรู้เปลี่ยนแปลงร่วมกัน

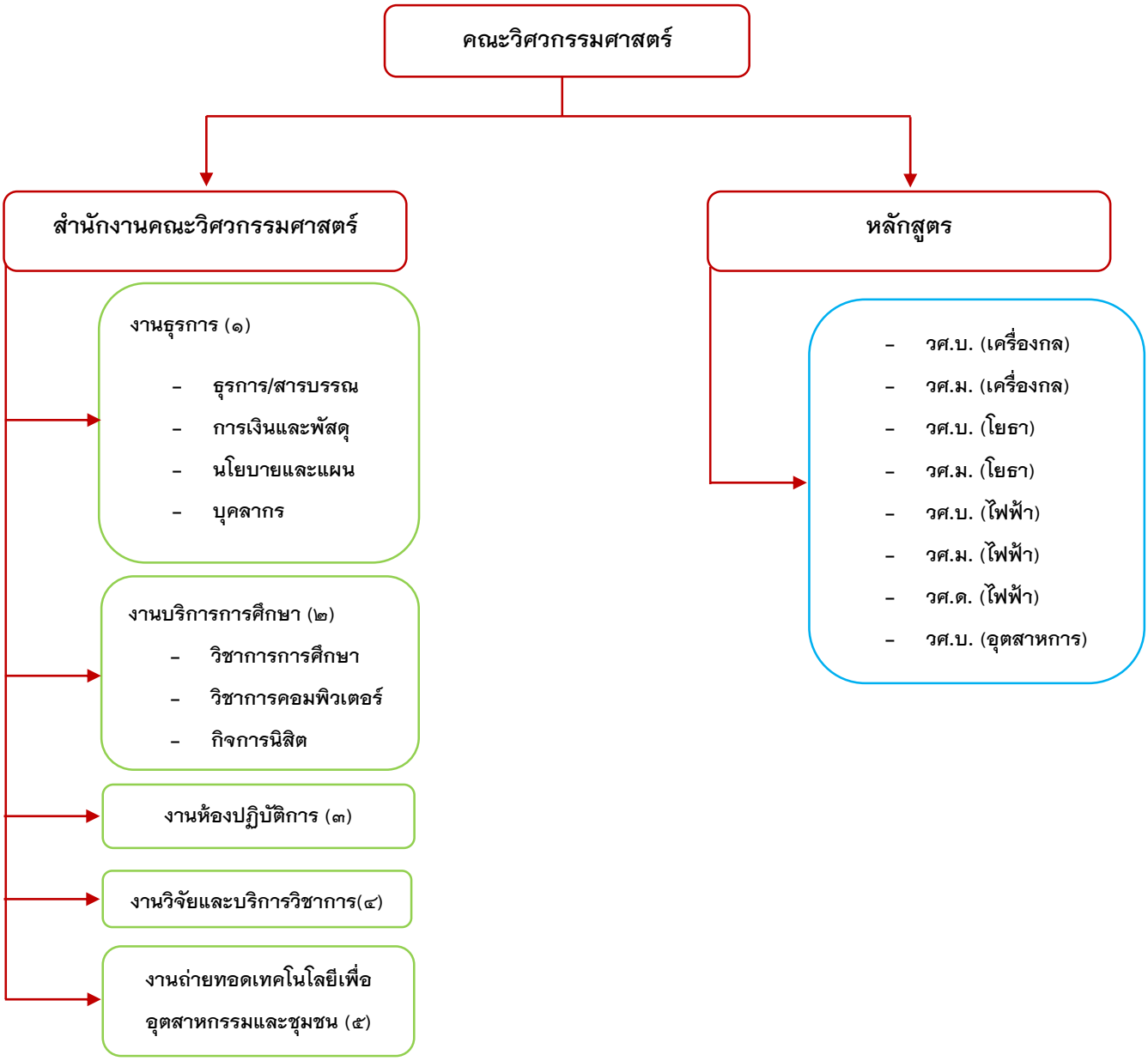
มีระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศกำหนดในการบริหารคน บริหารงาน ด้วยความโปร่งใส เป็นธรรมและตรวจสอบได้ เพื่อเป้าหมายองค์กรที่ดีมีคุณภาพและประโยชน์สุขของบุคลากร มีระบบและกลไกควบคุมการบริหารงานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยในทุกระดับ ยกระดับศักยภาพของบุคลากร ทั้งผู้บริหาร บุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงกับบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป บุคลากรมี Mindset ของการทำงานและการบริหารร่วมกัน และมีภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership) และผู้ตามในโลกใหม่ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมรับรู้และแสดงความคิดเห็นในการดำเนินงาน เพื่อกระบวนการมีส่วนร่วมสร้างความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และเป้าหมายการดำเนินงานในพันธกิจต่าง ๆ กระตือรือร้นในการแก้ปัญหาร่วมกัน ผู้บริหารทุกระดับต้องมีวิสัยทัศน์ (Vision) มีความมุ่งมั่น และต้องเห็นภาพและทิศทางในระยะยาว (Visionary) ด้วยหลักการทำงานร่วมกัน “สานความคิด สร้างจิตใจ” รวมพลังของบุคลากร ศิษย์

ปัจจุบัน และศิษย์เก่า ในการสร้างสรรค์สิ่งที่ดี ร่วมพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสร้างระบบการบริหารบนพื้นฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

(5) โครงสร้างองค์กร



(6) โครงสร้างการบริหารงาน



(7) รายชื่อคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์

1.	รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ เกตุขาว	รองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาองค์กร
3.	ดร.อภิชาต บัวกล้า	รองคณบดีฝ่ายวิจัย และพัฒนาความร่วมมืออุตสาหกรรม
4.	นายอธิคม บุญซื่อ	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
5.	ดร.ธนาทิพย์ จันทร์คง	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิต และนวัตกรรมเพื่อสังคม
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม อรุณ	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
7.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงดี แสนรักษ์	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
8.	ดร.ปาลินี สุมิตสวรรค์	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
9.	ดร.ทรงวุฒิ ประกายวิเชียร	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

(8) ประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา

เพื่อการดำเนินการตามพันธกิจที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 และยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) มหาวิทยาลัยพะเยาจึงมุ่งเน้นสร้างความเข้มแข็งของสังคมด้วยการเตรียมคนไทยที่มีคุณภาพในศตวรรษ ที่ 21 ที่มีทักษะชีวิตและทักษะวิชาชีพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถทำงานเพื่อดำรงชีพและช่วยเหลือสังคม พร้อมปรับตัวอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และการส่งเสริมการปฏิรูประบบเศรษฐกิจสังคมไปสู่ฐานนวัตกรรม เพื่อการแข่งขันของประเทศในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก บริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาล เพื่อ “สานความคิดสร้างจิตใจ” ให้เกิดพลังความสามัคคี ร่วมสร้างแต่สิ่งที่ดี อันจะนำมาซึ่งชื่อเสียง การยอมรับของชุมชน สังคมประเทศชาติ และนานาชาติ ด้วยยุทธศาสตร์หลัก 6 ด้าน ได้แก่

1) ยุทธศาสตร์การเตรียมคนและเสริมสร้างศักยภาพคน
2) ยุทธศาสตร์การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมและการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมและชุมชน
3) ยุทธศาสตร์การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ
4) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน
5) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาความเป็นสากลหรือนานาชาติ
6) ยุทธศาสตร์การบริหารที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส

(9) วัตถุประสงค์หลัก (Core Objectives)

1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมีสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษา มาตรฐานวิชาชีพ ทักษะในศตวรรษที่ 21 และอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน

2. เพื่อพัฒนาไปสู่มหาวิทยาลัยวิจัย (Research University) ผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีคุณภาพที่ ขับเคลื่อนชุมชน สังคม สู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสนองตอบต่อภาคเศรษฐกิจในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม

3. เพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมให้มีความเข้มแข็ง สังคมเป็นสุข ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและความเป็นอยู่อย่างยั่งยืน (Sustainable life quality)

4. เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟู ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และพัฒนาสู่สากล และส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ (Cultural enterprise)

5. เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยาให้มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ

6. เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดีและมีความภูมิใจในองค์กร ด้วยระบบบริหารงานที่ทันสมัย (Smart University) คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ โปร่งใสตรวจสอบได้

(10) สมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยพะเยา (Core Competency)

1. ความสามารถในการเอื้ออำนวยให้เกิดการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง มีมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สนองตอบต่อความต้องการของตลาดแรงงานและเป็นพลเมือง ที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

2. ความสามารถในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณภาพการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ (Professional Standard Framework, PSF) มีแนวความคิดและทักษะที่ทันสมัย มีความก้าวหน้าทางวิชาการ และประพฤติปฏิบัติตามประกาศจรรยาบรรณของพนักงานสายวิชาการ เป็นต้นแบบให้แก่นิสิต ชุมชน และสังคม

3. ความสามารถในการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ นำไปสู่การถ่ายทอดและพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรม และสามารถนำไปสู่เชิงพาณิชย์เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และภาคอุตสาหกรรม

4. ความสามารถในการบริการวิชาการ การเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเป็นที่พึ่งให้แก่ชุมชนและสังคม ยกระดับการศึกษา ส่งเสริมสุขภาวะที่ดี และสร้างรายได้ เพื่อความเข้มแข็งของชุมชน

5. ความสามารถในการส่งเสริมให้บุคลากรและนิสิต ร่วมมือกับชุมชนและสังคมในการสร้างความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างความเป็นชาติและการเป็นเอกลักษณ์ของชาติการทำนุ

บำรุง อนุรักษ์ ฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เกิดการใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์

6. ความสามารถในการเอื้ออำนวยให้เกิดการบริหารตามหลักธรรมาภิบาล เรียนรู้ เปลี่ยนแปลงร่วมกัน และทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยหลัก “สานความคิด สร้างจิตใจ” รวมพลังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย Smart University เชื่อมโยงและบริการสารสนเทศที่ทันสมัยและถูกต้อง และตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มได้อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์

(11) สมรรถนะหลักของพนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ (Personal Competency)

(11.1) สมรรถนะของผู้บริหาร

1. ทักษะบริหารงาน (Managerial Skill) มีทักษะการบริหารงานและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เทคนิค วิธีการ และเครื่องมือมาใช้ในการบริหารงาน สามารถเป็นโคช เป็นผู้บริหาร การเปลี่ยนแปลง เป็นผู้กำกับและติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัด ให้ดำเนินงานตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง และแนวปฏิบัติต่างๆ ตามนโยบายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และเพื่อมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของคณะฯ และของมหาวิทยาลัย

2. ทักษะการบริหารงานบุคคล (Personnel Management Skill) มีทักษะการบริหารและพัฒนาบุคลากร ให้มีสมรรถนะและศักยภาพรองรับการดำเนินงานตามพันธกิจหลักของคณะฯ และพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยอย่างมีคุณภาพและมีความสุข มีทัศนคติที่ดีและมีความภูมิใจในองค์กร สามารถจัดบุคลากรสมดุลกับการปฏิบัติงานตามภารกิจ พัฒนาอาจารย์สู่มืออาชีพด้านการสอนตามกรอบมาตรฐานมหาวิทยาลัยพะเยา (UP-PSF) พัฒนาระบบสวัสดิการและสร้างแรงจูงใจในการทำงาน

3. มุ่งเน้นกระบวนการทำงานเชิงดิจิทัล (Digital Process Oriented) พัฒนากระบวนการทำงาน และบูรณาการการทำงานร่วมกันทั้งภายในคณะฯและระหว่างหน่วยงาน “สานความคิด สร้างจิตใจ” ด้วยพลังความสามัคคีและความสัมพันธ์ที่ดี เพื่อส่งมอบบริการที่ดีมีคุณภาพแก่นิสิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ตามนโยบาย Smart Operation และจัดสภาวะแวดล้อมที่เสริมสุขภาวะการทำงาน

4. ความสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ (Empowerment Evaluation) สามารถออกแบบการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากร และประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานแบบก้าวหน้าและใช้แนวคิดการประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) สอดคล้องและมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันคือ การบรรลุตัวชี้วัดระดับสูง (Super KPI) เพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยพะเยา

(11.2) สมรรถนะของพนักงาน

พนักงานสายวิชาการ

1. ทักษะการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ (Professional Standard Framework, PSF)

2. ทักษะการผลิตและใช้สื่อการสอนเทคโนโลยีที่ทันสมัย และทักษะการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. ทักษะการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและสังคม และมีทักษะทางภาษาเพื่อมุ่งสู่ความเป็นสากลและนานาชาติ

4. ยึดมั่นในคุณธรรมและจรรยาบรรณพนักงาน (Integrity)

5. มุ่งสานความคิดสร้างจิตใจ ให้เกิดพลังความสามัคคี ร่วมสร้างสิ่งที่ดีให้มหาวิทยาลัยพะเยาได้รับการยอมรับจากชุมชน สังคม ประเทศชาติ และนานาชาติ

พนักงานสายสนับสนุน

1. มุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
2. บริการที่ดี (Service Mind)
3. เชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork)
5. ยึดมั่นในคุณธรรมและจรรยาบรรณพนักงาน (Integrity)

6. มุ่งสานความคิดสร้างจิตใจ ให้เกิดพลังความสามัคคี ร่วมสร้างสิ่งที่ดีให้มหาวิทยาลัยพะเยาได้รับการยอมรับจากชุมชน สังคม ประเทศชาติ และนานาชาติ

(12) อัตลักษณ์บัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา

อยู่ระหว่างการจัดทำ

3.2 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2567

Super KPI

ตัวชี้วัดเพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

และ Performance Agreement ของคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

Super KPI ยุทธศาสตร์ที่ 1		เป้าหมายตัวชี้วัด					ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567	
ผลผลิต (Output)	1. จำนวนหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่มีรูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และมีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมและชุมชน	1	1	4			คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
	2. จำนวนหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ระดับปริญญาตรี				1		
	3.จำนวนหลักสูตรระดับปริญญาตรีแบบสะสมหน่วยกิต	1	1				
	4. จำนวนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา	2	4	6	8	10	
	5. จำนวนหลักสูตรระยะสั้นที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมและชุมชน						
ผลลัพธ์ (Outcome)	1. ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต	85%	85%	90%	90%	90%	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
	2. หลักสูตรที่มีผลความพึงพอใจของผู้ประกอบการไม่ต่ำกว่า 4 จาก 5 คะแนน	70%	75%	80%	80%	80%	

Super KPI ยุทธศาสตร์ที่ 2		เป้าหมายตัวชี้วัด					ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567	
ผลผลิต (Output)	1. จำนวนการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ	10 เรื่อง	12 เรื่อง	15 เรื่อง	15 เรื่อง	20 เรื่อง	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
	2. จำนวน Center of excellence ที่เกิดขึ้นใหม่		1 หน่วย		1 หน่วย		
	3. จำนวนงานวิจัยเพื่อนำไปใช้พัฒนาอุตสาหกรรมและชุมชน	5 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	
	4. จำนวนการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา	15 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	
	5. จำนวนศูนย์การเรียนรู้/ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการถ่ายทอดงานวิจัยและนวัตกรรมทางวิศวกรรม	1	1	1	1	1	
ผลลัพธ์ (Outcome)	1. มีจำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางวิศวกรรม	100 คน	150 คน	200 คน	250 คน	300 คน	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

Super KPI ยุทธศาสตร์ที่ 3		เป้าหมายตัวชี้วัด					ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567	
ผลผลิต (Output)	1. จำนวนแหล่งเรียนรู้ Sustainable Engineering Learning Center for community	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
	2. จำนวนองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดผ่าน Learning center ที่เกิดขึ้นใหม่	5 เทคโนโลยี	5 เทคโนโลยี	5 เทคโนโลยี	5 เทคโนโลยี	5 เทคโนโลยี	
	3. ร้อยละการลดลงของก๊าซเรือนกระจกสำหรับศูนย์บรรณาสารเทียบกับปี 2562 (Smart Building)	5%	10%	15%	20%	-	
	5. คะแนน UI Green เพิ่มขึ้น และสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ผ่านการประเมิน Green office		ผ่าน				
ผลลัพธ์ (Outcome)	1. มีจำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางวิศวกรรม	100 คน	150 คน	200 คน	250 คน	300 คน	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
	2. บุคลากรและนิสิตที่ใช้บริการศูนย์บรรณาสารอย่างมีความสุข (ระดับความสุข) ร้อยละ	70	75	80	85	85	

Super KPI ยุทธศาสตร์ที่ 4		เป้าหมายตัวชี้วัด					ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567	
ผลผลิต (Output)	1. จำนวนนวัตกรรมที่ได้จากการทำงานร่วมกับชุมชน 2. จำนวนหัวข้อบทเรียนการเรียนรู้วิศวกรรมจากภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น	1 1 หัวข้อ	2 2 หัวข้อ	3 3 หัวข้อ	3 4 หัวข้อ	3 5 หัวข้อ	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
ผลลัพธ์ (Outcome)							

Super KPI ยุทธศาสตร์ที่ 5		เป้าหมายตัวชี้วัด					ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567	
ผลผลิต (Output)	1. จำนวน MOU กับสถาบันในต่างประเทศ	1	1	1	1	1	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
	2. มีเวบไซต์ที่เป็นภาษาอังกฤษ	1					
	3. จำนวนนิสิตและบุคลากรแลกเปลี่ยนทั้งขาเข้าและขาออก	10	20	20	30	30	
ผลลัพธ์ (Outcome)							

Super KPI ยุทธศาสตร์ที่ 6		เป้าหมายตัวชี้วัด					ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567	
ผลผลิต (Output)	1. มีระบบและเทคโนโลยีในการบริหารศูนย์เครื่องมือกลาง	1					คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
ผลลัพธ์ (Outcome)	1. คณะฯมีศูนย์เครื่องมือกลางที่เป็น Smart Machine center ที่ได้รับความพึงพอใจ (ร้อยละ)	70	75	80	85	85	

(1) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมคนและเสริมสร้างศักยภาพคน

กระแสการเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคมไทยและสังคมโลก จำนวนประชากรวัยเรียนที่ลดลง จำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น จำนวนสถาบันการศึกษาที่มีให้เลือกจำนวนมาก มหาวิทยาลัยพะเยาต้องมุ่งเน้นคุณภาพการศึกษาและคุณภาพบัณฑิต ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ มีทักษะในศตวรรษที่ 21 และมีศักยภาพตรงตามความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน รวมทั้งความต้องการแรงงานของภาคอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต (New Engine of Growth) ผลักดันให้ประเทศก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0

(1.1) เป้าประสงค์

1. พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด

Key Result :

1) จำนวนหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรม (Output)

2) การมีงานทำของบัณฑิตสูงขึ้นและอัตราเงินเดือนเฉลี่ยสูงขึ้น (Outcome)

2. เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร

Key Result :

1) ผลประเมินสมรรถนะของนิสิตจากการประเมินตนเองสูงขึ้น

3. เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์

Key Result :

1) จำนวนอาจารย์ที่ผ่านเกณฑ์ UP – PSF ระดับ 2 และขอตำแหน่งทางวิชาการ

(1.2) แผนปฏิบัติการ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์	1. จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการ	20 คน	20 คน	20 คน	20 คน		โครงการอบรมการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ	1,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์	1. จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการ	10 คน	10 คน	10 คน	10 คน		โครงการอบรมการผลิตและใช้สื่อการสอนเทคโนโลยีที่ทันสมัย	1,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์	1. จำนวนรายวิชาที่ใช้งานระบบ LMS ในการจัดการเรียนการสอน	10 รายวิชา	10 รายวิชา	10 รายวิชา	10 รายวิชา		โครงการสนับสนุนการผลิตสื่อการสอนออนไลน์	45,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์	1. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	> 80%	> 80%	> 85%	> 85%		โครงการส่งเสริมคุณธรรมและจรรยาบรรณพนักงาน (ค่าโปสเตอร์ บอร์ด)	20,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์	1. จำนวนอาจารย์ที่ขอตำแหน่งทางวิชาการ	5 คน	5 คน	5 คน	5 คน		โครงสนับสนุนให้อาจารย์ไปนำเสนองานวิจัยที่สามารถขอตำแหน่งทางวิชาการได้	100,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มี	1. การมีงานทำของ	< 80%	< 80%	< 80%	< 80%		การพัฒนา	40,000	หัวหน้าสาขาวิชา

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	บัณฑิตสูงขึ้นและอัตราเงินเดือนเฉลี่ยสูงขึ้น						กระบวนการบริหารหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)		วิศวกรรมโยธา
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ผลประเมินสมรรถนะของนิสิตจากการประเมินตนเองสูงขึ้น	อย่างน้อย 1	อย่างน้อย 1	อย่างน้อย 1	อย่างน้อย 1		พัฒนาทักษะการออกแบบและสร้างสิ่งประดิษฐ์ด้านวิศวกรรมของนิสิตวิศวกรรมโยธา	200,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. การมีงานทำของบัณฑิตสูงขึ้น	< 2		< 2			การปรับปรุงหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	40,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	2. อัตราเงินเดือนเฉลี่ยสูงขึ้น	> 80%		> 80%					
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มี	1. การมีงานทำของบัณฑิตสูงขึ้น	< 2		< 2			การปรับปรุงหลักสูตร วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	40,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	2. อัตราเงินเดือนเฉลี่ย	> 80%		> 80%					

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
คุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	สูงขึ้น								
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จัดตั้งหลักสูตร ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา)		พัฒนา 1 หลักสูตร				การพัฒนาหลักสูตร ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา)	40,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ระดับ UP-PSF ของอาจารย์อยู่ในระดับ 2	5 คน	10 คน	10 คน	10 คน		โครงการสัมมนาและทำแผนสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	120,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	2. ผลประเมินสมรรถนะของนิสิตจากการประเมินตนเองสูงขึ้น	10%	10%	10%	10%				
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ผลประเมินสมรรถนะของนิสิตจากการประเมินตนเองสูงขึ้น	อย่างน้อย 1 ซอฟแวร์	อย่างน้อย 1 ซอฟแวร์	อย่างน้อย 1 ซอฟแวร์	อย่างน้อย 1 ซอฟแวร์		การพัฒนาซอฟท์แวร์เครื่องมือ/อุปกรณ์ทดลองจากโครงงานวิศวกรรมโยธา	300,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
พัฒนาหลักสูตรที่มี	1. จำนวนสถาน	อย่าง	อย่าง	อย่าง	อย่าง		โครงการนิเทศนิสิต	40,000	หัวหน้าสาขาวิชา

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	ประกอบการที่นิเทศ 10 สถานประกอบการ	น้อย 10 สถานที่	น้อย 10 สถานที่	น้อย 10 สถานที่	น้อย 10 สถานที่		ฝึกงานวิศวกรรมโยธา		วิศวกรรมโยธา
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนนิสิตที่เข้าร่วม	> 3 คน	> 3 คน	> 3 คน	> 3 คน		โครงการประกวดโครงงานด้านวิศวกรรมปฐพี	60,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	2. จำนวนรางวัลที่ได้รับ	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล				
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนนิสิตที่เข้าร่วม	> 3 คน	> 3 คน	> 3 คน	> 3 คน		โครงการแข่งขันคอนกรีตระดับชาติ	240,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	2. จำนวนรางวัลที่ได้รับ	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล				
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความ	1. จำนวนนิสิตที่เข้าร่วม	> 3 คน	> 3 คน	> 3 คน	> 3 คน		โครงการแข่งขันเพื่อสร้างสรรค์วิชาการด้านโครงสร้างไม้ไอติม	120,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	2. จำนวนรางวัลที่ได้รับ	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล	อย่างน้อย 1 รางวัล				

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ต้องการของตลาด									
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ผลประเมินสมรรถนะของนิสิตจากการประเมินตนเองสูงขึ้น	10%	10%	10%	10%		โครงการศึกษาดูงานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	40,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. การมีงานทำของบัณฑิตสูงขึ้นและอัตราเงินเดือนเฉลี่ยสูงขึ้น	5%	6%	7%	8%		โครงการค่ายสำรวจ	480,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	2. ผลประเมินสมรรถนะของนิสิตจากการประเมินตนเองสูงขึ้น	10%	10%	10%	10%				
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ผลประเมินสมรรถนะของนิสิตจากการประเมินตนเองสูงขึ้น	10%	10%	10%	10%		โครงการสัมมนาความรู้วิชาชีพวิศวกรรมโยธา	120,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มี	1. เอกสารคู่มือการบริหารหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	1 เล่ม					การพัฒนาระบวนการบริหารหลักสูตร วศ.บ.	15,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
คุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด							(วิศวกรรมไฟฟ้า)		
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	> 3.51	> 3.51	> 3.51	> 3.51		พัฒนาทักษะการออกแบบและสร้างสิ่งประดิษฐ์ด้านวิศวกรรมนิสิตวิศวกรรมไฟฟ้า	200,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
	2. จำนวนผลงานของนิสิตที่นำไปใช้ประโยชน์	1 ผลงาน	1 ผลงาน	1 ผลงาน	1 ผลงาน				
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนหลักสูตรได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย		1 หลักสูตร				การปรับปรุงหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	20,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนหลักสูตรได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย	1 หลักสูตร					การปรับปรุงหลักสูตร วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	20,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
พัฒนาหลักสูตรที่มี	1. จำนวนหลักสูตรได้รับ	1					การปรับปรุง	20,000	หัวหน้าสาขาวิชา

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	ความห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย	หลักสูตร					หลักสูตร ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า)		วิศวกรรมไฟฟ้า
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละของนิสิตสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลป้อนกลับ	75	75	75	75		ข้อมูลเพื่ออนาคตนิสิตวิศวกรรมไฟฟ้า	80,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละของการเป็นไปตามเกณฑ์ห้องปฏิบัติการมาตรฐาน	25	50	75	100		มุ่งสู่ห้องปฏิบัติการมาตรฐาน	100,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความ	1. จำนวนชุดทดลองที่สนับสนุนผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	2 ชุด	2 ชุด	2 ชุด	2 ชุด		การพัฒนาชุดทดลองจากโครงงานหัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	300,000	

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ต้องการของตลาด							วิศวกรรมไฟฟ้า		
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	> 3.51	> 3.51	> 3.51	> 3.51		สัมมนาความรู้วิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	80,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ระดับความพึงพอใจจากการศึกษาดูงานต่อผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	> 3.51	> 3.51	> 3.51	> 3.51		ศึกษาดูงานทางวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	80,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
	2. จำนวนหน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการพัฒนานิสิต	1 คน	2 คน	3 คน	4 คน				
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนสถานประกอบการที่สะท้อนคุณภาพของนิสิต และข้อมูลความต้องการบัณฑิตในอนาคต	10 ที่	10 ที่	10 ที่	10 ที่		นิเทศนิสิตฝึกงานสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	80,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับ	1. ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต	85%	85%	90	90%		พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร		รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
อุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	2. หลักสูตรที่มีผลความพึงพอใจของผู้ประกอบการไม่ต่ำกว่า 4 จาก 5 คะแนน	70%	75%	80%	80%		บัณฑิต (ME, EE, CE และ IE) ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติตามเกณฑ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับสากล		
	3. ระดับการนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน	> 3.5	> 3.5	> 3.5	> 3.5				
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนหลักสูตรที่กำหนด ELO จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล			4 หลักสูตร	4 หลักสูตร		สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลความคาดหวังต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	250,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละของบุคลากรที่เข้าร่วม	75%					อบรมสร้างความเข้าใจการขอการรับรองหลักสูตรด้วยเกณฑ์ผลลัพธ์ของสภาวิศวกร TABEE	100,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มี	1. จำนวนหลักสูตรผ่านการวิพากษ์		4 หลักสูตร				วิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	150,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
คุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด									
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนหลักสูตรที่มีรายวิชาสหกิจศึกษา			4 หลักสูตร			พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตตามเกณฑ์ AUN-QA	60,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
	2. จำนวนหลักสูตรที่ผ่านการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยพะเยา			4 หลักสูตร					
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนหลักสูตรที่ผ่านการรับรองจากสภาวิศวกร			4 หลักสูตร			การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตจากสภาวิศวกร	600,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละของบุคลากรที่เข้าร่วม	75%					ประชุมเชิงปฏิบัติการการกำหนดแนวทางการเรียนการสอนแบบ Outcome-based	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/ กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
							Learning		
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละของบุคลากรที่เข้าร่วม	75%					ประชุมเชิงปฏิบัติการ CDIO#1 การกำหนด Expected Learning Outcome ของหลักสูตร	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละของรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบ OBL	50%	50%	75%	75%		ประชุมเชิงปฏิบัติการ CDIO#2 การจัดการเรียนการสอนแบบ Outcome-based Learning	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละของรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลจัดการเรียนการสอนแบบ OBL		50%	75%	75%		ประชุมเชิงปฏิบัติการ CDIO#3 การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนแบบ Outcame-Based Learning	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มี	1. ร้อยละของรายวิชาที่มี		10%	10%	50%		ประชุมเชิง	50,000	รองคณบดีฝ่าย

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	การทำ Integrated Curriculum						ปฏิบัติการ CDIO#4 การทำ Integrated Curriculum		วิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละของบุคลากรที่เข้าร่วม		75%				การประชุมเชิงปฏิบัติการ CDIO#5 การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. อาจารย์ที่มีมาตรฐานตามเกณฑ์ UP-PSF ระดับ 2		5 คน	10 คน	20 คน		สัมมนารับฟังความคิดเห็นใช้เกณฑ์ UP-PSF เป็นหนึ่งในเกณฑ์การประเมินความดีความชอบประจำปี	20,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความ	1. รายงานบทสรุปผลการดำเนินการเรียนเรียนการสอน		4 เล่ม	4 เล่ม	4 เล่ม		เสวนา CoP ติดตามผลการดำเนินการเรียนการสอนแบบ Outcome-based Learning ประจำ	15,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ต้องการของตลาด							ภาคการศึกษาต้น		
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. รายงานบทสรุปผลการดำเนินการเรียนเรียนการสอน		4 เล่ม	4 เล่ม	4 เล่ม		เสวนา CoP ติดตามผลการดำเนินการเรียนการสอนแบบ Outcome-based Learning ประจำภาคการศึกษาปลาย	15,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนอาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาต่อหลักสูตร	1 คน	1 คน	4 คน	4 คน		ฝึกอบรมอาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา	60,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนหน่วยงานที่สร้างความร่วมมือ	1 หน่วยงาน	1 หน่วยงาน	1 หน่วยงาน	1 หน่วยงาน		สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อการสนุบสนุนการดำเนินการหลักสูตร	80,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับ	1. ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน		1 ระบบ				พัฒนาระบบสนับสนุนการการ	500,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/ กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
อุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด							เรียนการสอน		
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. ร้อยละบุคลากรที่เข้าร่วม			75%			ประชุมเชิงปฏิบัติการการใช้งานระบบสนับสนุนการเรียนการสอน	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. หลักสูตรระยะสั้นที่มีความร่วมมือกับหน่วยงาน		1 หลักสูตร				การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรทางวิศวกรรม		รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนหน่วยงานที่สร้างความร่วมมือ	3 หน่วยงาน					สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนหลักสูตร		1 หลักสูตร				พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรทางวิศวกรรม	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนผู้สอนที่ได้รับใบรับรองการฝึกอบรม	2 คน	2 คน				ฝึกอบรมพัฒนาผู้สอน	200,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนผู้เข้าเรียน			20 คน			ประชาสัมพันธ์หลักสูตร	20,000	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ
เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร	1. จำนวนนิสิตวิศวกรรมศาสตร์ทุกชั้นปีที่เข้าร่วมกิจกรรม	40%	50%	60%	70%		กีฬาสัมพันธ์ วิศวะกระชับมิตร ส่งเสริม UP Identity: สุขภาพ	120,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. จำนวนคณะและ	> 4	> 5	> 5	> 5				

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
	หน่วยงานที่เข้าร่วมกิจกรรม	คณะ	คณะ	คณะ	คณะ				
เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร	1. จำนวนนิสิตวิศวกรรมศาสตร์ทุกชั้นปีที่เข้าร่วมกิจกรรม	40%	50%	60%	70%		วิศวะรวมใจเพื่อ มพ. (ร่วมกับกิจกรรมของส่วนกลาง)	80,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. ความพึงพอใจของนิสิตในการได้รับการพัฒนาสมรรถนะของตนเองก่อนหลังเข้าร่วมกิจกรรม	> 75%	> 75%	> 75%	> 75%				
เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร	1. จำนวนนิสิตวิศวกรรมศาสตร์ทุกชั้นปีที่เข้าร่วมกิจกรรม	50%	60%	70%	75%		รวมเกียร์เป็นหนึ่งสร้างอัตลักษณ์วิศวกร มพ. ส่งเสริม UP Identity: บุคลิกภาพ	200,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. ความพึงพอใจของนิสิตในการได้รับการพัฒนาสมรรถนะของตนเองก่อนหลังเข้าร่วมกิจกรรม	> 75%	> 75%	> 75%	> 75%				
เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร	1. จำนวนนิสิตที่ได้ผ่านการสัมมนาพัฒนายุทธศาสตร์สโมสรนิสิต	> 80 คน	> 80 คน	> 80 คน	> 80 คน		สัมมนาพัฒนากลยุทธ์สโมสรนิสิต	60,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. ผลประเมินความพึง	> 75%	> 75%	> 75%	> 75%				

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
	พอใจของนิสิตในการมีส่วนร่วมกำหนด กลยุทธ์ของสโมสรนิสิต								
เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร	1. จำนวนกิจกรรมเพื่อพัฒนาศิษย์ปัจจุบันที่ศิษย์เก่าเป็นผู้ร่วมจัด	> 2 กิจกรรม	> 2 กิจกรรม	> 2 กิจกรรม	> 2 กิจกรรม		โครงการศิษย์เก่าสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาศักยภาพศิษย์ปัจจุบัน	183,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. จำนวนนิสิตปัจจุบันที่เข้าร่วมการพัฒนาศักยภาพโดยศิษย์เก่า	> 120 คน	> 120 คน	> 120 คน	> 120 คน				
	3. ผลประเมินความพึงพอใจของนิสิตในการมีส่วนร่วมกำหนด กลยุทธ์ของสโมสรนิสิต	> 75%	> 75%	> 75%	> 75%				
เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร	1. จำนวนบัณฑิตที่เข้าร่วมกิจกรรม	> 90% ของบัณฑิต	> 90% ของบัณฑิต	> 90% ของบัณฑิต	> 90% ของบัณฑิต		โครงการสร้างสัมพันธ์พี่บัณฑิต	200,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. จำนวนนิสิตปัจจุบันที่เข้าร่วมกิจกรรม	> 80 คน	> 80 คน	> 80 คน	> 80 คน				
เพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับวิศวกร	1. จำนวนนิสิตวิศวกรรมศาสตร์ทุกชั้นปีที่เข้าร่วมกิจกรรม	> 40%	> 50%	> 60%	> 70%		กิจกรรม Designing Your life วางแผนชีวิตนิสิตมพ. สำหรับนิสิตทุกชั้น	80,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. ความพึงพอใจของ	> 75%	> 75%	> 75%	> 75%				

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
	นิสิตในการได้รับการพัฒนาสมรรถนะของตนเองก่อนหลังเข้าร่วมกิจกรรม						ปี		
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนอาจารย์ที่เข้าอบรม	อย่างน้อย 5 คน	อย่างน้อย 5 คน	อย่างน้อย 5 คน	อย่างน้อย 5 คน		อบรมอาจารย์สหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ	40,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนแผนที่ได้	1 แผน	1 แผน	1 แผน	1 แผน		ทำแผนสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ	60,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
พัฒนาหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพในระดับสากลและตรงตามความต้องการของตลาด	1. จำนวนนิสิตที่ได้รับการนิเทศฝึกงาน มีจำนวนไม่น้อยกว่า 15 % ของจำนวนนิสิตที่ไปฝึกงานทั้งหมด	> 15%	> 15%	> 15%	> 15%		นิเทศนิสิตฝึกงานสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ	80,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของยุทธศาสตร์ที่ 1

ประเด็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบให้ไม่บรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้			
ปัจจัยภายใน	**ระดับ ความเสี่ยง**	**ปัจจัยภายนอก**	**ระดับความเสี่ยง**
1.บุคลากรบางส่วนขาดความตระหนักในการเข้ารับการพัฒนาสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพอาจารย์ด้านการสอน (UP – PSF)	☐ RM ☑ IC	1. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยไม่เอื้อต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	☑ RM ☐ IC
2.ขาดการกำกับติดตามการดำเนินการหลักสูตรให้เป็นไปตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา (AUN QA) อย่างต่อเนื่อง	☐ RM ☑ IC	2. งบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ	☑ RM ☐ IC
3.อาจารย์ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และทักษะในการออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ	☐ RM ☑ IC	3. ทิศทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศ	☑ RM ☐ IC
4. ขาดระบบและกลไกในการประเมินผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	☐ RM ☑ IC		

RM: Risk Management IC: Internal Control

(1.3) กลยุทธ์การพัฒนาและมาตรการ

กลยุทธ์

1. สร้างกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Outcome – based

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดการเรียนการสอนแบบเน้นผลลัพธ์ เพื่อผลิตวิศวกรให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และมีทักษะตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

2. ปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ ตามเกณฑ์ผลลัพธ์ (Outcome – based)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ออกแบบและปรับการเรียนการสอน ตามแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพ ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ (Activity – Based Learning) เสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความสุขและสนับสนุนพัฒนานักศึกษาทุกคนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตตามแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผลลัพธ์ โดยลดความสำคัญของการใช้หลักการอิงกลุ่ม (normal curve) ที่ใช้วิธีการตัดสินผลด้วยการเปรียบเทียบผลลัพธ์หรือคะแนนที่ได้ระหว่างนิสิตในกลุ่มเดียวกัน และเปลี่ยนมาใช้หลักการการตัดสินผลแบบอิงเกณฑ์เป็นสำคัญ ซึ่งหมายถึงการวัดผลลัพธ์หรือผลผลิตสุดท้ายของนิสิตแต่ละคนเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า (expected learning outcomes) ซึ่งการกำหนดสัญลักษณ์ผลการเรียน (grade) ก็กำหนดตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ตั้งแต่เริ่มเปิดเรียนรายวิชานั้นๆ ซึ่งจะช่วยให้นิสิตได้รับทราบถึงเป้าหมายที่จะต้องทำให้ได้ในระดับผ่านหรือระดับ A หรือช่วยให้นิสิตประเมินตนเองได้ว่ายังมีความรู้ความสามารถห่างไกลจากเป้าหมายเพียงใด

3. แก้ไขระบบการบริหารและสื่อสารภายในองค์กรเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาการเรียนการสอน

ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการแก้ไขระบบการสื่อสารภายในองค์กร เพื่อสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกยิ่งขึ้น โดยข้อมูลจะเป็นปัจจุบัน เช่น โปรแกรม Line , Facebook , Trello และ Onedrive เป็นต้น

4. สร้างเครือข่ายพัฒนานิสิตร่วมกับหน่วยงานภายนอก

ส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมหรือการแข่งขันต่างๆ ที่องค์กรภายนอกจัดขึ้น เพื่อสร้างเครือข่ายในการสื่อสาร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น

5. สร้างกิจกรรมเสริมสร้างทักษะทางสังคม

เพื่อเพิ่มทักษะ Soft Skill ให้บัณฑิตก่อนออกไปทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

6. พัฒนาระบบสนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาตนเองให้เป็นมืออาชีพด้านการสอนตามกรอบจัดโครงการ KM การสอนแบบมืออาชีพ โดยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก

(2) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมและการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมและชุมชน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จะผลิตผลงานวิจัยคุณภาพ สนองตอบต่อความต้องการของชุมชน สังคม และต่อภาคเศรษฐกิจในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม เกิดการเพิ่มของบุคลากรที่มุ่งสู่การทำวิจัยมากขึ้น เพิ่มคุณภาพงานวิจัยมากขึ้น ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยที่สมดุลที่จะทำให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้น และเป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้สู่สังคม ก่อให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

(2.1) เป้าประสงค์

1. สร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

Key Result :

1) จำนวนการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ และจำนวน Citations

2. สร้าง Center of excellence

Key Result:

1) จำนวนงานวิจัยเพื่อนำไปใช้พัฒนาชุมชนและสังคม

3. สร้างกลุ่มวิจัยบูรณาการที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมและชุมชน

Key Result:

1) จำนวนงานวิจัยเพื่อนำไปใช้พัฒนาชุมชนและสังคม

4. ผลิตงานวิจัย นวัตกรรมเพื่อสร้างความกินดีอยู่ดี มีปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับชุมชนในภาคเหนือ

Key Result:

1) จำนวนงานวิจัยเพื่อนำไปใช้พัฒนาชุมชนและสังคม

(2.2) แผนปฏิบัติการ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
1. สร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล	1. จำนวนการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ	10 เรื่อง	12 เรื่อง	15 เรื่อง	15 เรื่อง	20 เรื่อง	พัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพสูงด้านการวิจัย	720,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
2. สร้าง Center of excellence	1. จำนวน Center of excellence ที่เกิดขึ้น		1 หน่วย		1 หน่วย		สนับสนุนการรวมกลุ่มวิจัย	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
3. ผลิตงานวิจัยนวัตกรรมเพื่อสร้างความกินดีอยู่ดี มีปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับชุมชนในภาคเหนือ	3. จำนวนงานวิจัยเพื่อนำไปใช้พัฒนาอุตสาหกรรมและชุมชน	5 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	สนับสนุนงานวิจัยที่นำไปใช้พัฒนาอุตสาหกรรมและชุมชน	450,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	4. จำนวนการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา	15 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	10 เรื่อง	นวัตพาณิชย์	450,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	5. จำนวนศูนย์การเรียนรู้/ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการถ่ายทอดงานวิจัยและนวัตกรรมทางวิศวกรรม	1 ศูนย์	1 ศูนย์	1 ศูนย์	1 ศูนย์	1 ศูนย์	สนับสนุนงานวิจัยเพื่อถ่ายท่อดเทคโนโลยีภายในศูนย์ฯ	1,000,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. มีจำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางวิศวกรรม	100 คน	150 คน	200 คน	250 คน	300 คน			รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของยุทธศาสตร์ที่ 2

ประเด็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบให้ไม่บรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้			
ปัจจัยภายใน	**ระดับ ความเสี่ยง**	**ปัจจัยภายนอก**	**ระดับความเสี่ยง**
1. ทิศทางการทำงานวิจัยที่ไม่ไปในทิศทางเดียวกัน	☐ RM ☑ IC	1. ระเบียบมหาวิทยาลัยไม่เอื้อต่อการดำเนินงานวิจัย	☑ RM ☐ IC
2. อาจารย์ยังขาดความมั่นใจที่จะส่งผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ	☐ RM ☑ IC	2. งบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ	☑ RM ☐ IC
		3. ทิศทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศ	☑ RM ☐ IC

RM: Risk Management IC: Internal Control

(2.3) กลยุทธ์การพัฒนาและมาตรการ

กลยุทธ์

1. พัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพสูงด้านการวิจัย

สร้างกลไกการพัฒนานักวิจัยอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เพื่อก้าวสู่การเป็นนักวิจัยที่มีศักยภาพ สามารถหาแหล่งเงินทุน รวมทั้งพัฒนาคุณภาพบุคลากร สนับสนุนการทำวิจัยที่บูรณาการกับการเรียนการสอน สร้างศูนย์รวมการวิจัยของคณะ เพื่อทำการวิจัยแบบบูรณาการและการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2. พัฒนาระบบการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพ

การวิจัยเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้สร้างองค์ความรู้ใหม่ในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ และต่อยอดสู่การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ วิจัยและนวัตกรรมจึงเป็นรากฐานของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตที่ดี มหาวิทยาลัยต้องมีระบบและกลไกรองรับการบริหารการดำเนินการ ติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และเหมาะสม

3. พัฒนาระบบสนับสนุนให้อาจารย์ทำงานวิจัยที่เกี่ยวกับงานบริการวิชาการ

4. สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับชุมชนและสังคมอย่างยั่งยืน

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีผลงานวิจัยที่สามารถนำผลงานวิจัยต่อยอด จนกระทั่งเกิดเป็นนวัตกรรม และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีนำสู่ประโยชน์การใช้จริงกับชุมชนและสังคม ตลอดจนการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัยพะเยา

(3) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ

มหาวิทยาลัยพะเยาจัดตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์หลัก คือการให้โอกาสและกระจายโอกาสทางการศึกษาของประชากรในพื้นที่ โดยเฉพาะจังหวัดพะเยา มหาวิทยาลัยพะเยาเติบโตจาก 4 คณะ สู่ 18 คณะ/ วิทยาลัย 1 วิทยาเขต และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา มีปณิธานแน่วแน่ “ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน” จึงต้องสร้างความเข้มแข็งของชุมชน พัฒนาคุณภาพชีวิต การกินดีอยู่ดี สังคมเป็นสุข และการมีส่วนร่วมกับสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระจายความเจริญที่เป็นนโยบายของรัฐบาล ด้วยระบบการขนส่งทางรถไฟ (รถไฟทางคู่ เด่นชัย – เชียงของ) ที่จะทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย พื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนประเทศเพื่อนบ้าน

(3.1) เป้าประสงค์

1. พัฒนารูปแบบการเรียนรู้รูปแบบใหม่ทางวิศวกรรมให้แก่อุตสาหกรรมและชุมชน

Key Result :

1) จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดใน Learning center (Output)

2) จำนวนผู้ใช้ประโยชน์จาก Learning center (Outcome)

2. สร้างรายได้ช่องทางใหม่ให้กับคณะ เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน

Key Result :

1) อัตราส่วนรายได้จากงานบริการต่อค่าเทอมที่สูงขึ้น

3. เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ให้บริการแก่ชุมชนและสังคม

Key Result :

1) จำนวนช่องและจำนวน Content ทางการเรียนรู้ออนไลน์ด้านวิศวกรรม เช่น MOOC Website Facebook Youtube

(3.2) แผนปฏิบัติการ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ให้บริการแก่ชุมชนและสังคม	1. จำนวน content		50 หัวข้อ	50 หัวข้อ	50 หัวข้อ		โครงการสนับสนุนการ content ออนไลน์ที่ให้บริการวิชาการแก่สังคม	105,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
พัฒนารูปแบบการเรียนรู้รูปแบบใหม่ทางวิศวกรรมให้แก่อุตสาหกรรมและชุมชน	1. มี Learning Center ที่ตอบโจทย์ด้านที่อยู่อาศัยและภัยพิบัติ	อย่างน้อย 80%	อย่างน้อย 80%	อย่างน้อย 80%	อย่างน้อย 80%		แผนแม่บทพัฒนา Learning Center	20,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
พัฒนารูปแบบการเรียนรู้รูปแบบใหม่ทางวิศวกรรมให้แก่อุตสาหกรรมและชุมชน	1. ได้ชุดถ่ายทอดเทคโนโลยีการอบแห้ง	ได้ชุดทดสอบการอบแห้ง 1 ชุด	ได้ชุดอบแห้งแบบฮีตปั๊ม 1 ชุด	ได้ชุดอบแห้งแบบโดม 1 ชุด	ได้ชุดสาธิตการทำงานแบบอัตโนมัติ 1 ชุด		โครงการศูนย์ถ่ายทอดความรู้ด้านอบแห้ง	1,000,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
	1. มีนโยบายที่เหมาะสม	60%	70%	80%	90%		กิจกรรมการกำหนดนโยบายคณะด้านบริการวิชาการ		รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. มี ระเบียบ/กติกา/แนวปฏิบัติ/ขั้นตอน	60%	70%	80%	90%		กิจกรรมการจัดทำระเบียบ/กติกา/แนว		รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
	ปฏิบัติงาน/แรงจูงใจ ที่เหมาะสม						ปฏิบัติ/ขั้นตอนปฏิบัติงาน/แรงจูงใจในการทำงานด้านบริการวิชาการ		
	1. มีระเบียบเรื่องสัดส่วนรายได้จากงานบริการวิชาการที่เหมาะสม	60%	70%	80%	90%		กิจกรรมการปรับปรุงระเบียบเรื่องสัดส่วนรายได้จากงานบริการ		รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. มีเงินสำรองจ่ายที่เพียงพอ	60%	70%	80%	90%		กิจกรรมการจัดหาเงินสำรองจ่ายเพื่อใช้ในงานบริการวิชาการ		รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. จำนวนพนักงานที่ได้	1 คน	1 คน	1 คน	1 คน		กิจกรรมการจัดหาพนักงานทำงานด้านบริการวิชาการ	720,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. มีระบบช่วยพัฒนาข้อเสนอโครงการ		70%				กิจกรรมการจัดทำระบบช่วยพัฒนาข้อเสนอโครงการ	50,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. มีการพัฒนากระบวนการทำงานภายใน	60%	70%	80%	90%		กิจกรรมการพัฒนากระบวนการให้บริการนักวิจัยและผู้ทำงานบริการวิชาการ		รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. มีกิจกรรมการประชุมประจำเดือน/รายงาน	100%	100%	100%	100%		กิจกรรมการประชุมประจำเดือน/รายงาน		รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
	ความก้าวหน้า/ถอดบทเรียน						ความก้าวหน้า/ถอดบทเรียน งานบริการวิชาการที่ดำเนินการ		
	1. จำนวนเทคโนโลยีที่สาธิตใน Learning center	4	8	12	16		โครงการจัดตั้ง Sustainable Engineering Learning Center	4,000,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	2. จำนวนผู้ใช้ประโยชน์จาก Learning center	50	100	100	150				
	1. จำนวนโครงการที่ดำเนินการในชุมชน	1 โครงการ	1 โครงการ	1 โครงการ	1 โครงการ		โครงการ 1 Faculty 1 Success Case	400,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. การใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารหอสมุดลดลง	5%	5%	5%	5%		โครงการ Smart Building สำหรับหอสมุด มหาวิทยาลัยพะเยา	2,000,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						กิจกรรมพัฒนาระบบการให้บริการเดิม (ห้องทดสอบ/การผลิตชิ้นงาน)	40,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						กิจกรรมพัฒนาระบบให้บริการวิชาการงานภาครัฐ แม่ข่ายสภา	40,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้						กิจกรรมพัฒนาระบบให้บริการวิชาการ	40,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/ กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
	ช่องทางเดิม						ภาครัฐ และเอกชน (Sub node สำหรับงาน IRTC)		
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						กิจกรรมพัฒนาระบบให้บริการวิชาการภาคเอกชน	40,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						กิจกรรมพัฒนาระบบให้บริการวิชาการลักษณะงานฝึกอบรม	40,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						กิจกรรมประชาสัมพันธ์ ผ่าน Social Media	720,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						กิจกรรมสร้างสัมพันธ์สื่อ มพ. สื่อท้องถิ่น สื่อจังหวัด	40,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						กิจกรรมรับโจทย์ปัญหาและสร้างเครือข่าย กับหอการค้า สภาอุตสาหกรรม จ. พะเยา	40,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จาก						โครงการจัดตั้งศูนย์	150,000	รองคณบดีฝ่าย

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
	ช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						one stop service เพื่อพัฒนา SME ค่าประชุม		วิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						โครงการการสร้างบุคลากรให้มี Cert. สามารถออก Licence ได้	300,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ
	1. อัตราส่วนรายได้จากช่องทางใหม่ต่อรายได้ช่องทางเดิม						โครงการจัดซื้อเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่จำเป็น	300,000	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของยุทธศาสตร์ที่ 3

ประเด็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบให้ไม่บรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้			
ปัจจัยภายใน	**ระดับความเสี่ยง**	**ปัจจัยภายนอก**	**ระดับความเสี่ยง**
1. ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์	☐ RM ☑ IC	1. ระเบียบมหาวิทยาลัยไม่เอื้อต่อการดำเนินงาน	☑ RM ☐ IC
2. อาจารย์ขาดความตระหนักในการมีส่วนร่วม	☐ RM ☑ IC	2. งบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ	☑ RM ☐ IC
3. ขาดบุคลกรสายสนับสนุน		3. ทิศทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศ	☑ RM ☐ IC

RM: Risk Management IC: Internal Control

(3.3) กลยุทธ์การพัฒนาและมาตรการ

กลยุทธ์

1. ปรับปรุงการบริหารจัดการภายใน (จากผล SWOT)

ศูนย์บริการวิชาการ (Race UP) เป็นหน่วยงานสนับสนุน ประสานงาน จัดทำระบบสารสนเทศฐานข้อมูล สำรวจความต้องการของชุมชน (Need assessment) และให้บริการวิชาการที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม

2. พัฒนา Sustainable Engineering Learning Center ภายในมหาวิทยาลัย (ที่อยู่อาศัยต้านภัยพิบัติ และโรงงานต้นแบบแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร)

3. เพิ่มงานบริการวิชาการที่สร้างรายได้ให้กับคณะ

สำรวจความต้องการหรือปัญหาของชุมชนและสังคม เพื่อจะสามารถให้บริการวิชาการได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงนำผลประเมินการให้บริการวิชาการที่ผ่านมา นำมาพัฒนาเพื่อต่อยอดการให้บริการ

4. สร้างการประชาสัมพันธ์ และการตลาดเชิงรุก

ดำเนินการประชาสัมพันธ์ถึงความเชี่ยวชาญในการบริการวิชาการในแต่ละด้านของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ในช่องทางต่างๆ ที่เข้าถึงชุมชนและสังคมได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

5. ลงทุนเพิ่มเติมในงานบริการวิชาการด้านที่มีศักยภาพและตลาดต้องการ

6. พัฒนาระบบสนับสนุนให้อาจารย์สร้างช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ให้บริการแก่ชุมชนและสังคม

เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ผลงานการบริการวิชาการและมีผู้ดูแลระบบ (Admin) โต้ตอบความคิดเห็น และให้ข้อมูลกับผู้ที่สนใจ

(4) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างและส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน

พะเยาเป็นจังหวัดในกลุ่มล้านนาตะวันออก มีประวัติศาสตร์ยาวนานตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 16 ก่อนได้รับการจัดตั้งขึ้นเป็นจังหวัดที่ 72 ของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2520 มีชื่อเดิมว่า เมืองภูกามยาว หรือ พยาว มีการปกครองแรกเริ่มในราชวงศ์ลาวจก หิรัญนครเงินยางเชียงแสน ก่อนจะอยู่ภายใต้การปกครองของอาณาจักรล้านนา ที่มีศิลปะลักษณะเก่าแก่ และวัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะ รวมถึงสถานที่สำคัญทางศาสนา การดำรงรักษาไว้ซึ่งศิลปะและวัฒนธรรมของชาติเป็นสิ่งที่คนไทยและทุกหน่วยงานของชาติต้องให้ความสำคัญ รวมถึงการทำนุบำรุง อนุรักษ์ ฟื้นฟู สืบสาน สร้างสรรค์

และพัฒนาให้เป็นสมบัติของชาติ ปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ให้กับนิสิต บุคลากร ชุมชน และสังคม

(4.1) เป้าประสงค์

1. พัฒนาวิศวกรผู้สืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

Key Result :

1) จำนวนหลักสูตรการเรียนรู้วิศวกรรมจากภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น

2. พัฒนานวัตกรรมเพื่อสังคมร่วมกับชุมชน

Key Result :

1) จำนวนนวัตกรรมที่ได้จากการทำงานร่วมกับชุมชนท้องถิ่น

(4.2) แผนปฏิบัติการ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
พัฒนาวิศวกรผู้สืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	1. จำนวนชุมชนที่ได้รับประโยชน์	1 ชุมชน	1 ชุมชน	1 ชุมชน	1 ชุมชน		ไฟฟ้าเพื่อชุมชน	120,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
	2. จำนวนกิจกรรมที่ส่งเสริมภูมิปัญญาหรือวัฒนธรรมท้องถิ่น	1 กิจกรรม	1 กิจกรรม	1 กิจกรรม	1 กิจกรรม				
พัฒนาวิศวกรผู้สืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	1. จำนวนเครือข่ายด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญา	1 เครือข่าย	2 เครือข่าย	3 เครือข่าย	4 เครือข่าย		ห้องเรียนปราชญ์ชาวบ้าน	190,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. จำนวนหัวข้อบทเรียนการเรียนรู้วิศวกรรมจากภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น	1 หัวข้อ	2 หัวข้อ	3 หัวข้อ	4 หัวข้อ				
	3. จำนวนนิสิตและอาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน	> 50 คน	> 50 คน	> 50 คน	> 50 คน				
พัฒนานวัตกรรมเพื่อสังคมร่วมกับชุมชน	1. จำนวนนวัตกรรมที่ได้จากการทำงานร่วมกับชุมชนท้องถิ่น	1 ผลงาน	2 ผลงาน	3 ผลงาน	3 ผลงาน		กิจกรรมวิศวกรกับนวัตกรรมเพื่อสังคมด้วย Design Thinking	200,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. จำนวนนิสิตและอาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน	> 50 คน	> 50 คน	> 50 คน	> 50 คน				

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของยุทธศาสตร์ที่ 4

ประเด็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบให้ไม่บรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้			
ปัจจัยภายใน	**ระดับ ความเสี่ยง**	**ปัจจัยภายนอก**	**ระดับความเสี่ยง**
1. ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์	☐ RM ☑ IC	1. ระเบียบมหาวิทยาลัยไม่เอื้อต่อการดำเนินงาน	☑ RM ☐ IC
2. อาจารย์ขาดความตระหนักในการมีส่วนร่วม	☐ RM ☑ IC	2. งบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ	☑ RM ☐ IC
		3. ทิศทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศ	☑ RM ☐ IC

RM: Risk Management IC: Internal Control

(4.3) กลยุทธ์การพัฒนาและมาตรการ

กลยุทธ์

1. สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างอาจารย์ นิสิตร่วมกับชุมชน

จัดกิจกรรมส่งเสริมความเป็นไทย และขนบธรรมเนียมประเพณี เพื่อการรวบรวม อนุรักษ์และการสืบค้น เพื่อปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกรักและชื่นชมในศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับนิสิต บุคลากร ชุมชน และสังคม

2. พัฒนาการถอดความรู้ให้เป็นบทเรียน

สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาทักษะในการแปลงประสบการณ์ให้เป็นคลังความรู้ เพื่อนิสิต สังคมและชุมชน

(5) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างและพัฒนาความเป็นสากลหรือนานาชาติ

เมื่อโลกก้าวเข้าสู่โลกาภิวัตน์ การเป็นสังคมโลกเกิดขึ้น เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมถูกหลอมรวม และแลกเปลี่ยนกันอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยพะเยาต้องก้าวต่อไปและพร้อมปรับตัวเพื่อให้เป็นที่รู้จักและยอมรับ ทั้งในส่วนภูมิภาคและในระดับสากล หรือนานาชาติ ด้วยคุณภาพของอาจารย์ นิสิต หลักสูตรผลงาน และสิ่งแวดล้อมที่ดี

(5.1) เป้าประสงค์

1. คณะมีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ

Key Result :

1) จำนวนเครือข่ายกับสถาบันในต่างประเทศทั้งทางด้านงานวิจัยและการเรียนการสอน

(5.2) แผนปฏิบัติการ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
คณะมีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ	1. จำนวนเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนานิสิตและการวิจัยร่วมกับต่างประเทศ	1 เครือข่าย	2 เครือข่าย	3 เครือข่าย	4 เครือข่าย		International Mobility	220,000	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตฯ
	2. จำนวนกิจกรรมความร่วมมือร่วมกับเครือข่ายต่างประเทศ	1 กิจกรรม	2 กิจกรรม	3 กิจกรรม	4 กิจกรรม				

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของยุทธศาสตร์ที่ 5

ประเด็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบให้ไม่บรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้			
ปัจจัยภายใน	**ระดับความเสี่ยง**	**ปัจจัยภายนอก**	**ระดับความเสี่ยง**
1. ทักษะภาษาอังกฤษของบุคลากรและนิสิต	☐ RM ☑ IC	1. ระเบียบมหาวิทยาลัยไม่เอื้อต่อการดำเนินงาน	☑ RM ☐ IC
2. ตารางเรียนและกิจกรรมของนิสิตมีปริมาณมาก	☐ RM ☑ IC	2. งบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ	☑ RM ☐ IC
		3. ทิศทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศ	☑ RM ☐ IC

RM: Risk Management IC: Internal Control

(5.3) กลยุทธ์การพัฒนาและมาตรการ

กลยุทธ์

1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านงานวิจัยกับต่างประเทศ

สร้างภาคีเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชน อุตสาหกรรม ชุมชน และสังคม มีการสื่อสารในเวทีระดับชาติและนานาชาติ

2. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านการจัดการการศึกษาและการพัฒนานิสิตกับต่างประเทศ

พัฒนาหลักสูตรความร่วมมือกับสถาบันในต่างประเทศ ในสาขาที่มีความเชี่ยวชาญ และส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อรองรับนิสิตต่างชาติ

(6) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส

การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มประชากร ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ และบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป การบริหารจัดการมหาวิทยาลัยจึงต้องปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงต้องพัฒนาให้มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของสังคม และสอดคล้องต่อการเข้าสู่การเป็น Smart University และที่สำคัญคือการแข่งขัน คณะฯ ต้องคำนึงถึงทางอยู่รอดของการบริหารจัดการในด้านงบประมาณ ยึดมั่นในหลักบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาล (Good governance) ในทุกระดับการบริหาร การยึดถือปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศกำหนด ยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม โปร่งใสตรวจสอบได้ เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมรับรู้และแสดงความคิดเห็น มีความรับผิดชอบ กระตือรือร้นในการแก้ปัญหา และบริหารจัดการทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม ปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ บุคลากรได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม

(6.1) เป้าประสงค์

1. บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21

Key Result :

1) จำนวนบุคลากรที่ขอเลื่อนวิทยฐานะ

2) จำนวนนิสิตที่ได้ผ่านการสัมมนาพัฒนายุทธศาสตร์สโมสรนิสิต

2. สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต

Key Result :

1) ผ่านการประเมิน Green office

(6.2) แผนปฏิบัติการ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้ผังองค์กรโครงสร้างหน้าที่ของสำนักงานใหม่	1 ผัง					โครงการประชุมทบทวนโครงสร้างหน้าที่	15,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้แผนการจัดตั้ง Machine center	1 แผน					โครงการศึกษาการจัดตั้ง Machine center	10,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้รายการเครื่องจักรและวัสดุเพื่อเป็นฐานข้อมูล	1 ฐานข้อมูล					โครงการสำรวจครุภัณฑ์ และวัดุเดิม	5,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้ผังขั้นตอนการทำงาน (flow chart) ครบทุกงาน พร้อมอัพโหลด Flow chart และไฟล์ที่เกี่ยวข้องขึ้นเวบไซต์	27 ผัง	27 ผัง	27 ผัง	27 ผัง		โครงการอบรมการทำคู่มือการปฏิบัติงาน	100,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตาม	1. จำนวน R2R ที่ได้นำไปใช้จริง หัวข้อละ 5,000	16 หัวข้อ	10 หัวข้อ	10 หัวข้อ	10 หัวข้อ		โครงการสนับสนุนการทำ R2R	230,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ศตวรรษที่ 21	2. จำนวนคนยื่นขอชำนาญการ			8 คน	8 คน				
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. จำนวนความผิดพลาดของงานลดลง	10%	15%	20%	30%		โครงการ KM การเงิน	40,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
	2. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสูงขึ้น	80%	80%	85%	85%				
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. จำนวนความผิดพลาดของงานลดลง	10%	15%	20%	30%		โครงการศึกษาดูงาน	350,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
	2. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสูงขึ้น	80%	80%	85%	85%				
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้กิจกรรมที่นำมาใช้ประโยชน์ได้จริง	อย่างน้อย 1 กิจกรรม	อย่างน้อย 1 กิจกรรม	อย่างน้อย 1 กิจกรรม	อย่างน้อย 1 กิจกรรม		โครงการประกวดกิจกรรมส่งเสริมการปฏิบัติงาน เช่น 5 ส. ความปลอดภัย	160,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้ผลการทบทวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ของคณะ	1 เล่ม	1 เล่ม	1 เล่ม	1 เล่ม		โครงการทำยุทธศาสตร์คณะวิศวกรรมศาสตร์	120,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตาม	1. ได้ข้อมูลวัสดุ/ครุภัณฑ์ที่ง่ายต่อการบริหารจัดการ	1 เล่ม	1 เล่ม	1 เล่ม	1 เล่ม		โครงการพัฒนาโปรแกรมหรือระบบการจัดการวัสดุ/	150,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ศตวรรษที่ 21	2. ปริมาณการจัดซื้อวัสดุที่ซ้ำซ้อนลดลง	2%	4%	6%	8%		ครุภัณฑ์		
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. จำนวนผู้ที่ใช้ระบบจริงเพิ่มขึ้น	5 คน	10 คน	15 คน	20 คน		โครงการอบรมระบบ Ms Office 365	10,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำให้การดำเนินงานสะดวกขึ้น	1 ระบบ	1 ระบบ	1 ระบบ	1 ระบบ		โครงการอบรมระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	50,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้ระบบงาน QR code ที่ทำให้การดำเนินงานสะดวกขึ้น		1 ระบบ				โครงการจัดซื้อระบบ QR Code System	50,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. สามารถใช้ข้อมูลจากระบบไปประเมินผลการปฏิบัติงาน	1 ระบบ					โครงการจัดซื้อระบบบริหารทรัพยากรบุคคล	50,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้ร่างคู่มือการปฏิบัติงาน (WI)	อย่างน้อยคนละ 1 งาน					โครงการจัดทำ WI สำหรับงานปฏิบัติการ	60,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้รับการรับรองมาตรฐาน			ได้รับการรับรอง			โครงการจัดทำ WI สำหรับงานปฏิบัติการเพื่อขอรับรองมาตรฐาน	50,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้เว็บไซต์ใหม่ที่ตรงตามข้อมูล ITA	1 เว็บ					จัดทำ Website คณะฯ (1 เว็บหลัก + 4 สาขา)	100,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้ผลการประเมิน ITA สูงขึ้น	80%	80%	85%	85%		โครงการสภากาแฟ (2 สัปดาห์/ครั้ง)	100,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. ได้รับการรับรอง Green Office		ได้รับการรับรอง				โครงการสำนักงานสีเขียว	140,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. ได้รับการรับรอง Green Office		ได้รับการรับรอง				โครงการปรับปรุงห้องสำนักงาน (กั้นห้องถ่ายเอกสาร ย้ายสำนักงานเพิ่ม ป้าย	40,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
							หน้าห้องทั้งคณะฯ ทำป้ายโครงสร้างองค์กรใหม่)		
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. ได้รับการรับรอง Green Office						โครงการ 5 ส. (Big cleaning day)	25,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. ได้รับป้ายคณะใหม่	1 ป้าย					ทำป้ายคณะ	50,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. เพิ่มพื้นที่สีเขียว และสร้างภาพลักษ์ให้คณะ						โครงการปรับปรุงลานพระวิษณุ	200,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. ได้เกณฑ์การประเมินความดีความชอบที่เป็นเป็นที่ยอมรับของบุคลากร	> 80% ความพึงพอใจของเกณฑ์ที่					โครงการจัดทำระบบประเมินความดีความชอบอย่างเป็นมาตรฐาน	0	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
		ใช้							
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. ได้แนวทางในการจัดสรรอาคารใหม่ทั้งหมดอย่างเป็นธรรม	1 แนวทาง	1 แนวทาง	1 แนวทาง	1 แนวทาง		โครงการปรับปรุงห้องทำงานอาจารย์ ห้องพักผ่อน และจัดสรรการใช้อาคารใหม่	12,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. มีร้านกาแฟ ร้านอาหาร ตู้ ATM ให้บริการนิสิต		มีร้านกาแฟ 1 ร้าน				โครงการจัดหาระบบสวัสดิการให้กับคณะ เช่น ร้านอาหาร ร้านกาแฟ ตู้ ATM	0	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. ได้ Learning space สำหรับนิสิต 4 สาขา	1 สาขา	1 สาขา	1 สาขา	1 สาขา		โครงการจัดทำ Learning space	1,150,000	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต	1. ได้ระบบที่สนับสนุนด้านการเดินทางกลับหอพักของนิสิต		1 ระบบ				โครงการจัดทำระบบ Car pool สำหรับนิสิต	0	รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์	1. ได้ช่องทาง การติดต่อ		1 ช่องทาง				โครงการสร้างช่อง	0	รองคณบดี

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย					โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2563	2564	2565	2566	2567			
ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	ระหว่างผู้บริหารและนิสิต						ทางการติดต่อระหว่างผู้บริหารและนิสิต		ฝ่ายบริหารฯ
บุคลากรมีองค์ความรู้และสมรรถนะตรงตามศตวรรษที่ 21	1. รายผลการดำเนินงานของหลักสูตรประจำปีการศึกษา	3 หลักสูตร	3 หลักสูตร	3 หลักสูตร	3 หลักสูตร		สัมมนาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	120,000	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
	2. ร้อยละของบุคลากรสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีส่วนร่วม	80	80	80	80				

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของยุทธศาสตร์ที่ 6

ประเด็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบให้ไม่บรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้			
ปัจจัยภายใน	**ระดับความเสี่ยง**	**ปัจจัยภายนอก**	**ระดับความเสี่ยง**
1. การบริหารจัดการวัสดุ/ครุภัณฑ์แบบเดิมที่เป็นแบบกระจายตามสาขาฯ	☐ RM ☑ IC	1. ระเบียบมหาวิทยาลัยไม่เอื้อต่อการดำเนินงาน	☑ RM ☐ IC
2. ตารางเรียนและกิจกรรมของนิสิตมีปริมาณมาก	☐ RM ☑ IC	2. งบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ	☑ RM ☐ IC
		3. ทิศทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศ	☑ RM ☐ IC

RM: Risk Management IC: Internal Control

(6.3) กลยุทธ์การพัฒนาและมาตรการ

กลยุทธ์

1. ปรับปรุงโครงสร้างหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน และใช้ระบบการบริหารแบบรวมศูนย์

บุคลากรทุกระดับต้องเข้าใจงาน มีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน มีความรู้และทักษะในการทำงานมีความรับผิดชอบและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีภาวะผู้นำและผู้ตาม มุ่งมั่นในความยั่งยืนขององค์กร มีเจตคติที่ดี มุ่งประโยชน์ส่วนรวมและมีความสุขกับการทำงาน

2. พัฒนาระบบสนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการทำงาน

สนับสนุนให้บุคลากรทำการวิจัยในงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจในงานและทราบถึงข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน เพื่อหาทางแก้ไขให้ปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว และประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการด้านเอกสาร การเงิน พัสดุ ครุภัณฑ์

มีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การจัดการบริหารได้อย่างคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ มีการวิเคราะห์ต้นทุน ดำเนินการและการวางแผนที่ดี

4. ทำคู่มือการปฏิบัติงานให้มีมาตรฐาน

เพื่อให้มีมาตรฐานและขั้นตอนปฏิบัติงานที่ถูกต้อง สร้างความมั่นใจ และลดข้อผิดพลาดหรือความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้ในการปฏิบัติงาน

5. เปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม

สร้างวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม (Partnership culture) จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ เช่น สภากาแฟ เพื่อพบปะ สร้างสัมพันธภาพและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น มุมมองระหว่างผู้บริหารกับบุคลากร เพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจแก่บุคลากร

6. ดำเนินตามข้อกำหนดของเกณฑ์มาตรฐาน Green office

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้กำหนดข้อปฏิบัติให้บุคลากร ใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า ปฏิบัติงานหรือดำเนินกิจกรรมต่างๆภายในคณะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด มีแนวทางในการกำจัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณี เครื่องใช้สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

7. ลงทุนสร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของบุคลากรและนิสิต

สร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (Work force environment) ที่เอื้อต่อสุขภาพของบุคลากรในด้านสุขภาพ ทั้งร่างกายและจิตใจ มีความปลอดภัยในการทำงานทั้งในด้านกายภาพ ร่างกายและทรัพย์สิน

บทที่ 4
แนวทางการติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์

4.1 แนวทางการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์

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

(1.1) คณบดีฯ แถลงนโยบายและทิศทางการพัฒนาคณะ ตามแผนยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2567 ต่อบุคลากรในคณะ

(1.2) การสื่อสารและประชาสัมพันธ์สาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์ฯ ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มผ่านช่องทางที่หลากหลาย และมีการติดตามข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นระยะ ๆ

(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 ตามตัวบ่งชี้และตามรอบเวลาที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งการนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาให้บรรลุเป้าหมายทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

(3.4) รายงานผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ต่ออธิการบดี คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

(4) สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ การจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนตามความเหมาะสม การปรับปรุงข้อบังคับ กฎ ระเบียบ และประกาศให้คล่องตัวและตอบสนองต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

(5) พัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการติดตามประเมินผล มีการนำข้อมูลไปวิเคราะห์และนำรายงานผลการวิเคราะห์ไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

4.2 การติดตามประเมินผลและการรายงานผลการดำเนินงาน

กำหนดให้มีการติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2567 เป็นรายไตรมาส โดยกำหนดให้มีการประเมินปีงบประมาณละ 4 ครั้ง ตามวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

(1) ระดับของการติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2563 – 2567 นี้ ได้กำหนดให้มีการเชื่อมโยงตัวบ่งชี้ของแผน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับมหาวิทยาลัย ระดับส่วนงาน และระดับบุคคล จึงกำหนดให้มีการติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ฯ สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของแผน

(2) การรายงานผล

(2.1) การรายงานผลการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติการ (งบประมาณรายได้ประจำปีงบประมาณ)

1) รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณต่อมหาวิทยาลัย กรมบัญชีกลาง และสำนักงบประมาณ ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม เมษายน กรกฎาคม กันยายน)

2) รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดต่อมหาวิทยาลัย ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม เมษายน กรกฎาคม กันยายน)

3) รายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารคณะ

(2.2) การรายงานผลการดำเนินโครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์ แผนงานพื้นฐาน แผนงานบุคลากรภาครัฐ และแผนงานบูรณาการ (งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ)

1) รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณต่อมหาวิทยาลัย ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม เมษายน กรกฎาคม กันยายน)

2) รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดต่อมหาวิทยาลัย ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม เมษายน กรกฎาคม กันยายน)

3) รายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย (สิ้นภาคการศึกษา)

(2.3) การรายงานผลการดำเนินโครงการ (งบประมาณตามแผนงานบูรณาการประจำปีงบประมาณ)

1) รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณต่อมหาวิทยาลัยปีละ 4 ครั้ง (มกราคม เมษายน กรกฎาคม กันยายน)

2) รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด ต่อมหาวิทยาลัยกลุ่มจังหวัด และจังหวัด ที่เกี่ยวข้อง ปีละ 4 ครั้ง (มกราคม เมษายน กรกฎาคม กันยายน)

3) รายงานผลการดำเนินโครงการตามคำขอมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4) รายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย ปีละ 2 ครั้ง (สิ้นภาคการศึกษา)

(2.4) การรายงานผลการดำเนินโครงการตามแหล่งทุนอื่น ๆ ตามคำขอของแหล่งทุน และรายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารคณะฯ (เมษายน กันยายน)

****