



# รายงานการประเมินตนเอง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



รอบปีการศึกษา 2563

(1 กรกฎาคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน 2564)

## คำนำ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้จัดทำรายงานการประเมินตนเอง รอบปีการศึกษา 2563 เพื่อรับการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ซึ่งได้ดำเนินการตามมติที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) และที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทอสมก.) ครั้งที่ 2/2558 วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2558 ภายใต้ชื่อ The Council of the University President of Thailand Quality Assurance (CUPT QA) โดยได้ดำเนินการตามองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ 1) โครงร่างองค์กร (Organization Profile, OP) ตามแนวทาง EdPEx และ 2) ตัวบ่งชี้หลัก 13 ตัวบ่งชี้ (C.1-C.13) และตัวบ่งชี้เลือก 3 ตัวบ่งชี้ (S.1-S.3) ส่วนระดับหลักสูตรมี 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบ 1 การกำกับมาตรฐานตามเกณฑ์ของสำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ภาษาอังกฤษของ AUN-QA version 3 โดยช่วงเวลาการรายงานผลการดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2564 และใช้ผลการดำเนินงานย้อนหลัง 5 ปีประกอบการจัดทำรายงาน

ในปีการศึกษา 2563 ได้เกิดเหตุการณ์สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอน และการสอบแบบออนไลน์ บุคลากรต้องทำงานที่บ้าน (Work from home) เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรและนักศึกษา ทำให้โครงการ/กิจกรรมไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนดไว้ได้อย่างเต็มที่ แต่อย่างไรก็ตาม คณะได้ดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยรูปแบบออนไลน์ไม่ว่าจะเป็นการประชุมออนไลน์ การจัดประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น



(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ สติรยากร)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

30 มิถุนายน 2564

## สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ส่วนที่ 1 โครงร่างองค์กร (Organization Profile)	1
ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเองระดับคณะตามเกณฑ์ CUPT QA	23
ตัวบ่งชี้ C.1 การรับและการสำเร็จการศึกษาของนิสิตนักศึกษา (Success Rate)	23
ตัวบ่งชี้ C.2 การได้งานทำของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ	31
ตัวบ่งชี้ C.3 คุณภาพบัณฑิต	35
ตัวบ่งชี้ C.4 ผลงานของผู้เรียน	37
ตัวบ่งชี้ C.5 คุณสมบัติของอาจารย์	44
ตัวบ่งชี้ C.6 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	49
ตัวบ่งชี้ C.7 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	53
ตัวบ่งชี้ C.8 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณะ	56
C.8.1 การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ	56
C.8.2 การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารคณะ	60
ตัวบ่งชี้ C.9 ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ	64
ตัวบ่งชี้ C.10 บุคลากรได้รับการพัฒนา	71
ตัวบ่งชี้ C.11 ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	75
ตัวบ่งชี้ C.12 การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ	80
ตัวบ่งชี้ C.13 การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม	84
ตัวบ่งชี้ S.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	87
ตัวบ่งชี้ S.2 Student Mobility	90
ตัวบ่งชี้ S.3 Green University	96
สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้รายงานการประเมินตนเองระดับคณะตามเกณฑ์ CUPT QA	100

## ส่วนนำ

### โครงสร้างองค์การ (Organization Profile)

#### คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

#### 1. ลักษณะองค์การ

##### 1.1 สภาพแวดล้อมขององค์การ

##### (1) ประวัติความเป็นมา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เลขที่ 1518 ถนนประชาชื่น 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีอาคารทั้งหมด 2 อาคาร แบ่งเป็น อาคาร 52 และ อาคาร 44 สำหรับอาคาร 52 เป็นอาคารเรียนรวม และเป็นที่ตั้งของสำนักงานคณะ และภาควิชาต่าง ๆ ส่วนอาคาร 44 ซึ่งเป็นอาคารปฏิบัติการและประลองรวม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2512 เดิมเป็นแผนกวิชาหนึ่ง สังกัดวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ (ไทย-เยอรมัน) ภายใต้ชื่อว่า Thai-German Technical Teacher College (TGTTTC) ต่อมาปี พ.ศ. 2514 วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือได้ยกฐานะขึ้นเป็น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตพระนครเหนือ สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและโอนมาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2517 จึงยกฐานะขึ้นเป็นคณะวิชา ใช้ชื่อว่า "คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์" ต่อมาปี พ.ศ. 2531 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ ได้แยกงานในส่วนวิทยาศาสตร์ออกไป ตั้งเป็นคณะใหม่ จึงใช้ชื่อใหม่ว่า "คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม"

##### (2) หลักสูตรและบริการ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีพันธกิจหลัก ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก จำนวน 21 สาขาวิชา โดยมีหน่วยงานภายในคณะ เป็นผู้กำกับดูแลหลักสูตรต่าง ๆ ให้เป็นไปตามเกณฑ์การจัดการศึกษาที่ สกอ. และองค์การวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกำหนดมาตรฐานไว้ ดังต่อไปนี้

หลักสูตร	หน่วยงานที่กำกับ
<b>ระดับปริญญาตรี มี 2 ปริญญา จำนวน 7 สาขาวิชา</b>	
<b>ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.) จำนวน 5 สาขาวิชา</b>	
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (TM, TTM) (หลักสูตร 4 ปี และเทียบโอน)	ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล
สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP, TTP) (หลักสูตร 4 ปี และเทียบโอน)	ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT, TTT) (หลักสูตร 4 ปี และเทียบโอน)	ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TE, TTE) (หลักสูตร 4 ปี และเทียบโอน)	ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (CED, TCT) (หลักสูตร 5 ปี และเทียบโอน)	ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
<b>ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต 5 ปี (วศ.บ.) จำนวน 2 สาขาวิชา</b>	
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	ภาควิชาครุศาสตร์โยธา
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (TEE)	ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า

หลักสูตร	หน่วยงานที่กำกับ
<b>ระดับปริญญาโทมี 3 ปริญญา จำนวน 7 สาขาวิชา</b>	
<b>ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) จำนวน 5 สาขาวิชา</b>	
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM)	ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (MTE)	ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET)	ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ
สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (TEM)	ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
<b>ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.) จำนวน 1 สาขาวิชา</b>	
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	ภาควิชาครุศาสตร์โยธา
<b>ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) จำนวน 1 สาขาวิชา</b>	
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ
<b>ระดับปริญญาเอกมี 1 ปริญญา จำนวน 8 สาขาวิชา</b>	
<b>ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) จำนวน 8 สาขาวิชา</b>	
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (DMEE)	ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (DTE)	ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (DCEE)	ภาควิชาครุศาสตร์โยธา
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (DTCT)	ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (DET)	ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ
สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (DVTM)	ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (DICT)	ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ

การดำเนินงานตามพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสามารถสรุปแนววิธีการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จและวิธีการกำกับ การดำเนินงานดังแสดงในตารางดังนี้

พันธกิจหลัก	หลักสูตร/กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้/ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของแต่ละหลักสูตร/ปัจจัยความสำเร็จของวิทยาลัย	วิธีการส่งมอบหลักสูตร/ การบริการผู้เรียนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
การผลิตบัณฑิต	หลักสูตรทุกหลักสูตรภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นหลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน TQF ตามที่ สกอ. กำหนดและได้รับความเห็นชอบจาก สกอ. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และมีบางหลักสูตรได้รับการรับรองจากองค์กรวิชาชีพ ได้แก่ สมาคมวิศวกร คุรุสภา ซึ่งแต่ละหลักสูตรได้มีการกำหนดให้ มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งระบุไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของแต่ละภาควิชา รวมทั้งคณะและภาควิชาได้จัด เตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องปฏิบัติการเฉพาะทางแต่ละสาขาวิชา ระบบ Internet Google Classroom ห้องสมุด Online ระบบตรวจสอบและติดตามคำร้องของนักศึกษา เป็นต้น รวมทั้งการใช้ระบบ QR Code เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบตารางสอบของนักศึกษา	ทุกหลักสูตรได้มีการกำหนด Learning Outcome ทั้ง 5 ด้าน ครอบคลุมเกณฑ์ TQF กำหนดและหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่ ตั้งแต่ปี 2559 ได้ระบุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ของหลักสูตรตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา AUN-QA มีการตรวจประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานตามนโยบายที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้มีการรับรองหลักสูตรจาก องค์กรวิชาชีพกำหนดเฉพาะหลักสูตรที่ขอการรับรองปัจจัยความสำเร็จในการผลิตบัณฑิตของคณะจะพิจารณาจากสภากรรมการดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจของ นายจ้าง	การดำเนินงานด้านการผลิตบัณฑิตมีรองคณบดีฝ่ายวิชาการเป็นผู้รับผิดชอบ โดยใช้วิธีการประชุมกรรมการวิชาการ ประจำเดือนในการกำกับ การดำเนินงานของแต่ละภาควิชา และศูนย์บูรณาการวิชาชีพที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมการผลิตบัณฑิตแต่ละหลักสูตร การรับผู้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ได้มีการดำเนินงาน ดังนี้ 1. โควตาเรียนดีและประพฤติดี 2. รับตรงของระบบมหาวิทยาลัย 3. ระบบการรับเข้ากลาง (Admission) การรับเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาใช้วิธีการรับผ่านบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีจำนวนรอบการรับสมัครตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
การวิจัย	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีการดำเนินงานด้านการวิจัยโดยมีคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัย เพื่อจัดสรรเงินรายได้ของคณะสำหรับสนับสนุนการวิจัยและผลิตตำราเรียน นอกจากนี้ ยังมีแหล่งทุนอื่นๆ ที่จัดสรรผ่านสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย บุคลากรของคณะสามารถยื่นขอรับทุนสนับสนุนได้ รวมทั้งภาคีวิทยายังได้มีการจัดทำโครงการสนับสนุนการขอรับทุนวิจัยภายนอก	บุคลากรของคณะทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน มีความสนใจในการทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานของสายสนับสนุน ความสำเร็จของการดำเนินงานด้านการวิจัยจะใช้การเผยแพร่ผลงานวิจัยเป็นตัวชี้วัดในการดำเนินงานด้านนี้โดยมีแผนงานประจำปีงบประมาณ 2562 เพื่อระบุเป้าหมายในการดำเนินงานด้านนี้	การดำเนินงานด้านการวิจัยมีรองคณบดีฝ่ายพัฒนาระบบบริหารคุณภาพและวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีงานบริการวิชาการและวิจัยเป็นหน่วยงานสนับสนุน โดยมีคณะกรรมการส่งเสริมเผยแพร่ผลงานทางวิชาการพิจารณาผลการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยและจัดสรรเงินทุนวิจัยแต่ละโครงการ นอกจากนี้ งานบริการวิชาการและวิจัยยังเป็นหน่วยงานในการแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทุนวิจัยให้กับภาคีวิทยาและบุคลากรได้รับทราบ

2. ผลิตนักเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา นักวิจัย นักการศึกษา นักฝึกอบรมและผู้บริหารอาชีวศึกษาให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยี การศึกษา การบริหารการศึกษาและการอาชีวศึกษาที่มุ่งสู่การเป็นผู้นำในการพัฒนาประเทศ

3. วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมและการศึกษา

4. บริการทางวิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน การฝึกอบรม การบริหารการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรมให้กับหน่วยงานภายนอกและชุมชนในท้องถิ่น

5. ทำนุและบำรุงศิลปวัฒนธรรม และจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มุ่งเน้นการปลูกฝังและเสริมสร้างจริยธรรมและคุณธรรมแก่นักศึกษาให้เป็นพลเมืองที่ดี

**อัตลักษณ์ :** บัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น

**เอกลักษณ์ :** ต้นแบบแห่งการผลิตครูช่าง สร้างสรรค์นวัตกรรม

**หมายเหตุ** ทบทวนข้อมูลตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน ครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2563

#### (4) ลักษณะโดยรวมของบุคลากรและนักศึกษา

ปีการศึกษา 2563 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ จำนวนทั้งสิ้น 178 คน แบ่งเป็นสายวิชาการ จำนวน 111 คน มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 94 คน ระดับปริญญาโท 17 คน สายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 67 คน มีคุณวุฒิระดับปริญญาโท 20 คน ระดับปริญญาตรี 39 คน และคุณวุฒิอื่น ๆ 7 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2564)

ประเภทบุคลากร	วุฒิการศึกษา			ตำแหน่งทางวิชาการ				รวม
	เอก	โท	ตรี	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	
สายวิชาการ								
- ข้าราชการ	8	1	0	3	5	1	0	9
- พนักงานมหาวิทยาลัย	82	16	0	37	42	14	5	98
- ผู้มีความรู้ฯ / เชี่ยวชาญ	4	0	0	1	0	3	0	4
<b>รวม</b>	<b>94</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>111</b>
(%)	(84.68)	(15.32)	(0)	(36.94)	(42.34)	(16.22)	(4.58)	(100.00)

สายสนับสนุนวิชาการ	เอก	โท	ตรี	อื่นๆ	รวม
- ข้าราชการ	0	4	8	0	12
- พนักงานมหาวิทยาลัย	1	15	19	0	35
- พนักงานพิเศษจ้างเหมา	0	0	0	0	0
- พนักงานจ้างเหมา	0	0	1	0	1
- ลูกจ้างประจำ	0	0	0	3	3
- พนักงานพิเศษ	0	1	11	4	16
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>67</b>
(%)	(1.49)	(29.85)	(58.21)	(10.45)	(100.00)

เมื่อแบ่งจำนวนบุคลากรตามคุณวุฒิของอัตรากำลังสายวิชาการแยกแต่ละภาควิชา ในภาพรวมระดับคณะมีอัตรากำลังคนเพียงพอต่อการจัดการศึกษาและเป็นไปตามเกณฑ์ในการบริหารจัดการหลักสูตร สำหรับการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์ สกอ. 2558



ภาควิชา/หน่วยงาน	สายวิชาการ							รวม ทั้งหมด
	วุฒิการศึกษา			ประเภทตำแหน่ง				
	เอก	โท	ตรี	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	
ครุศาสตร์เครื่องกล	23	9	0	18	8	6	0	32
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	29	7	0	8	19	6	3	36
ครุศาสตร์โยธา	13	0	0	2	10	0	1	13
คอมพิวเตอร์ศึกษา	14	1	0	5	10	0	0	15
บริหารเทคนิคศึกษา	6	0	0	3	0	3	0	6
ครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ	6	0	0	4	0	1	1	6
ผู้มีความรู้/เชี่ยวชาญ	3	0	0	1	0	2	0	3
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>94</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>111</b>

สำหรับสายสนับสนุนวิชาการมีอัตรากำลังแยกตามหน่วยงานต่าง ๆ ครอบคลุมภาควิชาและมีบุคลากรสายสนับสนุนประจำสำนักงานคณบดีสำหรับทำหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงานตามพันธกิจของคณะตามแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2563

ภาควิชา/หน่วยงาน	ประเภท						วุฒิการศึกษา				รวม
	ขรก.	พม.	พนง. พิเศษ	พนง. พิเศษ จ้างเหมา	ลูกจ้าง ประจำ	พนง. จ้าง เหมา	เอก	โท	ตรี	<ตรี	
สำนักงานคณบดี	7	21	4	1	3	0	0	13	17	6	36
ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล	1	2	5	0	0	0	0	1	7	0	8
ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า	0	3	2	0	0	0	0	3	2	0	5
ภาควิชาครุศาสตร์โยธา	0	4	3	0	0	0	1	1	5	0	7
ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา	1	2	1	0	0	0	0	0	4	0	4
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีฯ	2	1	1	0	0	0	0	1	3	0	4
ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2
ศูนย์บูรณาการวิชาชีพฯ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>67</b>

สำหรับการบริหารงานด้านงานบุคคล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้ดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย โดยมีนโยบายการบริหารงานบุคคลของส่วนงาน เป็นดังนี้

1. สนับสนุน และส่งเสริมให้มีระบบการบริหาร จัดการ และพัฒนางานบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาลและนโยบายของมหาวิทยาลัย
2. สนับสนุนให้บุคลากรของส่วนงาน มีส่วนร่วมในการบริหารงาน และแสดงความคิดเห็นในการบริหารจัดการและการปฏิบัติงาน โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย
3. ส่งเสริมและจัดให้มีการจัดอบรม สัมมนา และพัฒนาบุคลากรของส่วนงานอย่างเป็นระบบโดยทั่วถึง และต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพและทักษะการทำงานที่เหมาะสมต่อภาระหน้าที่ของตนเอง



4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของส่วนงาน เพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานให้เพิ่มขึ้น
5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีระบบฐานข้อมูลบุคลากร โดยมีภาวะวิเคราะห์และพัฒนาอัตรากำลัง และนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคล
6. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีระบบการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ภายในส่วนงาน เพื่อให้บุคลากรของส่วนงานสามารถรับทราบข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง
7. ส่งเสริมให้บุคลากรในส่วนงานมีสวัสดิการ และคุณภาพชีวิตที่ดี
8. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรในส่วนงาน ดำเนินการและเข้าร่วมกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณีของส่วนงานและมหาวิทยาลัย
9. ส่งเสริมให้บุคลากรในส่วนงานมีระเบียบ วินัย มีคุณธรรมและจรรยาบรรณที่ดี

#### จำนวนนักศึกษาปัจจุบัน (ปีการศึกษา 2563)

สาขาวิชา	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563				ผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2562			
	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม
วิศวกรรมเครื่องกล (TM/TTM)	181	-	-	181	22			22
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM/DMEE)	-	9	1	10		33		33
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT/TTT)	143	-	-	143	25			25
วิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP/TTP)	180	-	-	180	21			21
วิศวกรรมไฟฟ้า (TE/TTE)	306	-	-	306	125			125
วิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (TEE)	162	-	-	162	-	-	-	-
วิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (MTE/DTE)	-	20	20	40		8	5	13
วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	-	-	1	1	-	-	-	-
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	289	-	-	289	39			39
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE/DCEE)	-	10	1	11		3	1	4
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT/CED)	225	-	-	225	32			32
คอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT/DTCT)	-	21	7	28		15	5	20
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET/DET)	-	7	9	16		6	6	12
บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (TEM/DVTM)	-	2	14	16		4	5	9
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT/DICT)	-	3	31	34		1	13	14
วิจัยและพัฒนาหลักสูตร (DPRD)	-	-	1					
<b>รวม</b>	<b>1,486</b>	<b>72</b>	<b>85</b>	<b>1,643</b>	<b>264</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>369</b>

#### (5) สิ้นทรัพย์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีพื้นที่ในความรับผิดชอบจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารหมายเลข 44 และ 52 สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อดำเนินงานตามพันธกิจของคณะมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 21,115 ตารางเมตร

ชนิดห้อง	อาคาร 52 (ตร.ม.)	อาคาร 44 (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ตามชนิดห้อง (ตร.ม.)
ห้องเรียนบรรยาย	2,237	262	2,499
ห้องปฏิบัติการ/ทดลอง	1,599	3,596	5,195
รวมพื้นที่อาคาร (ตร.ม.)	3,836	3,858	7,694

ทรัพยากรการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการตามพันธกิจรวม 3,557 รายการ มูลค่า 123,451,012.26 บาท แยกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตรและหน่วยงานสนับสนุนได้ดังต่อไปนี้

ภาควิชา/หน่วยงาน	จำนวนรายการ	ราคาทรัพย์สิน (บาท)
ครุศาสตร์เครื่องกล	736	43,436,809.97
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	966	32,683,162.27
ครุศาสตร์โยธา	307	17,174,107.20
คอมพิวเตอร์ศึกษา	381	13,653,283.07
บริหารเทคนิคศึกษา	92	909,500.82
ครุศาสตร์เทคโนโลยี	142	3,343,366.52
สำนักงานคณบดี	933	12,250,782.41
รวม	3,557	123,451,012.26

นอกจากนี้ คณะยังมีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีของหลักสูตรต่าง ๆ ที่แสดงถึงความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. ห้องปฏิบัติการไมโครโปรเซสเซอร์
2. ห้องปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ห้องปฏิบัติการการควบคุมทางวิศวกรรมแบบป้อนกลับ
4. ห้องปฏิบัติการการฝึกปฏิบัติวิศวกรรมไฟฟ้า
5. ห้องปฏิบัติการสื่อสาร
6. ห้องปฏิบัติการเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า
7. ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง
8. ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า
9. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิก
10. ห้องปฏิบัติการมัลติมีเดีย
11. ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ต
12. ห้องปฏิบัติการฝึกสอน
13. ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรม
14. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมปฐพี
15. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ

16. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมศาสตร์
17. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโครงสร้าง
18. ห้องปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรมทาง (ใช้ร่วมกับวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
19. ห้องปฏิบัติการสื่อการเรียนการสอน
20. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
21. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล
22. ห้องปฏิบัติการวัดละเอียด
23. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์
24. ห้องปฏิบัติการฝึกฝีมือพื้นฐานและเครื่องมือกล
25. ห้องปฏิบัติการฉีดพลาสติกและ CNC
26. ห้องปฏิบัติการแปรรูปแบบไม่มีเศษ
27. ห้องปฏิบัติการงานเชื่อมโลหะ
28. สถานีวิทยุเพื่อการศึกษา มจพ. 93.25 MHz

(6) กฎระเบียบข้อบังคับ

กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ การรับรองมาตรฐาน	ผู้ออก กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ
<b>ด้านการจัดการเรียนการสอน / การประกันคุณภาพการศึกษา</b>	
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548	สกอ.
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2558	สกอ.
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 (TQF)	สกอ.
เกณฑ์และตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษายภายใน CUPT QA	ทปอ.
ระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ.2552-2554	มจพ.
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2552-2557	มจพ.
ข้อบังคับว่าด้วยการรับรองปริญญา ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม	สภาวิศวกร
การรับรองมาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานการผลิตปริญญาทางการศึกษา	คุรุสภา
<b>ด้านการวิจัย / บริการวิชาการ</b>	
ประกาศมหาวิทยาลัยฯ เรื่องหลักเกณฑ์การจ่ายเงินสมนาคุณเพื่อสนับสนุนการผลิตตำราเรียน พ.ศ.2555	มจพ.
ประกาศคณะฯ เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาทุนสนับสนุนการวิจัย	คณะฯ
ประกาศคณะฯ เรื่องทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ.2553	คณะฯ
ประกาศฯ หลักเกณฑ์การให้บริการวิชาการและการจัดสรรรายได้จากการรับงานบริการวิชาการและฉบับแก้ไข	มจพ.
<b>ด้านการบริหารงานบุคคล</b>	
ข้อบังคับ ระเบียบมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล	มจพ.

กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ การรับรองมาตรฐาน	ผู้ออก กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ
<b>ด้านบริหารการเงิน</b>	
ระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินว่าด้วย วินัยทางงบประมาณและการคลัง พ.ศ.2544	กระทรวงการคลัง
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการเงิน งบประมาณ และทรัพย์สิน พ.ศ.2551	มจพ.
ระเบียบมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วย เงินยืมทดรองจ่ายและเงินยืมทุนหมุนเวียน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2556	มจพ.
ระเบียบมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการตรวจสอบภายใน	มจพ.
<b>ด้านพัสดุ/ครุภัณฑ์และการจัดซื้อจัดจ้าง</b>	
ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2551	มจพ.
<b>มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)</b>	
ประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เรื่อง มาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	มจพ.

### (7) การมุ่งสู่สากล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้มุ่งเน้นความเป็นสากลในด้านต่างๆ โดยมีข้อมูลรายละเอียดดังนี้

ด้านการจัดการเรียนการสอน ได้ทำการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาต่างชาติในระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า และหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา ให้กับคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ทวาย ประเทศเมียนมาร์ และจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษา และ เทคนิคศึกษา ให้กับครูสังกัดกรมอาชีวศึกษา สปป.ลาว

ด้านการพัฒนาการเรียนการสอน ได้ส่งผู้เชี่ยวชาญไปจัดทำหลักสูตรอนุปริญญาตรีและปริญญาตรี ครุอาชีวศึกษาให้กับสถาบันพัฒนาครุอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา สปป.ลาว จำนวน 6 หลักสูตร นอกจากนี้ยัง ได้ทำการจัดการฝึกอบรมให้กับโรงเรียนเทคนิคทวายและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย รวมทั้งการเผยแพร่รูปแบบการ จัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพให้กับคณาจารย์จากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติฮานอย นอกจากนี้ คณะได้จัดให้มีการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ICTechEd (The International Conference on Technical Education) เป็นประจำทุกปี เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้จากงานวิจัยต่าง ๆ สำหรับนำมาพัฒนาการเรียนการสอนและความรู้ที่เกี่ยวข้องของสำหรับนำไปพัฒนาการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ปีการศึกษา 2563 คณะกำหนดจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการผ่านระบบออนไลน์ในหลักสูตร Network Setup and E-library Web Application Training ให้กับครูของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย ตามโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ทวายและวิทยาลัยเทคนิคทวาย ประเทศเมียนมาร์ ภายใต้ความร่วมมือทางวิชาการความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม ถึง 1 เมษายน 2564 แต่เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองที่ไม่สงบ และทวีความรุนแรงขึ้นของประเทศเมียนมาร์ ดังนั้น กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ จึงขอให้เลื่อนการฝึกอบรมออกไป ก่อนจนกว่าเหตุการณ์จะปกติ และในปีการศึกษานี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) เพิ่มอีก 3 หน่วยงาน คือ วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ จ.ชลบุรี , โรงเรียนสตรีรัตนบุรี และ บริษัท อิมเมจิเนียร์ เอ็ดดูเคชั่น จำกัด



ปีการศึกษา 2563 นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมโยธา ได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดหนังสั้น “วิศวกรดีมีจรรยาบรรณ” ของคณะกรรมการสิทธิและจรรยาบรรณ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 2 ทีม จากทั้งหมด 15 ทีม และได้เข้ารับรางวัลในงานวิศวกรรมสถานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563

(ดูรายละเอียดเพิ่มเติม <https://www.facebook.com/EITShortfilm>) ได้แก่

- ทีม หวานเจี๊ยบ ผลิตหนังสั้น เรื่อง “ Civil Eng Survival Fight For Future” ทีมงานประกอบด้วย

1) น.ส.กัญญาพัฒน์ ไชยทา 2) น.ส.ธรรสิมา นรสิงห์ 3) น.ส.กิ่งแก้ว สัมมา 4) น.ส.จรรยาพร ทรงปาญาติ 5) น.ส.หฤชนัน ใจลังกา 6) นายณรงค์ภรณ์ ชันทอง 7) นายจักรกริช สุวรรณิ 8) นายพันธกานต์ ศรีชา 9) น.ส.ณณณิชา เย็นสุข 10) นายฉัตรชัย ชูประสิทธิ์ โดยมี ดร.ศิริพัฒน์ มณีแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

- ทีม Cubic Film ผลิตหนังสั้น เรื่อง “IF YOU DO (ถ้าคุณทำ)” ทีมงานประกอบด้วย

1) น.ส.นาตาลี ลีพิหาพนากุล 2) นายพงศ์ศักดิ์ แก้วลาย 3) นายรัชพล กันฉิม 4) นายศตายุ ต่วนมิหน้า 5) น.ส.จตุพร ศิริพุธานนท์ 6) น.ส.กมลพรรณ แม่คุณ 7) น.ส.ชุตินันต์ แม่นกระโทก 8) น.ส.ธัญวลัย สมนวล 9) นายวรทัศน์ ลาวัง 10) นายณัฐสิทธิ์ ส่งมา โดยมี ดร.ศิริพัฒน์ มณีแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา



ในส่วนของอาจารย์ รศ.ดร.ไพโรจน์ สติรยากร คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับคัดเลือกเป็นบุคคลตัวอย่างแห่งปี พุทธศักราช 2564 สาขาบริการวิชาการแก่และสังคม และ รศ.ดร.บัณฑิต สุขสวัสดิ์ ได้จดอนุสิทธิบัตรเรื่อง เครื่องมือวัดแรงกลึง 3 แกนด้วยไหลดเซลล์ขนาดเล็ก เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2564





เลขที่อนุสิทธิบัตร 17781



อสป/200 - ข

### อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522  
ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542  
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

### มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี) ดังที่ปรากฏในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ	2003001757
วันขอรับอนุสิทธิบัตร	29 กรกฎาคม 2563
ผู้ประดิษฐ์	นายบัณฑิต สุขสวัสดิ์ และ นายภาณุวัตร นิโรภาส
ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์	เครื่องมือวัดแรงกลึง 3 แกน ด้วยโหลดเซลล์ขนาดเล็ก

17781

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรนี้มีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ



ออกให้ ณ วันที่	27 เดือน	พฤษภาคม	พ.ศ. 2564
หมดอายุ ณ วันที่	28 เดือน	กรกฎาคม	พ.ศ. 2569



- หมายเหตุ
1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุอนุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรนี้จะสิ้นสุดอายุ
  2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวได้
  3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นสุดอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
  4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิในอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรซึ่งทำขึ้นบนหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่



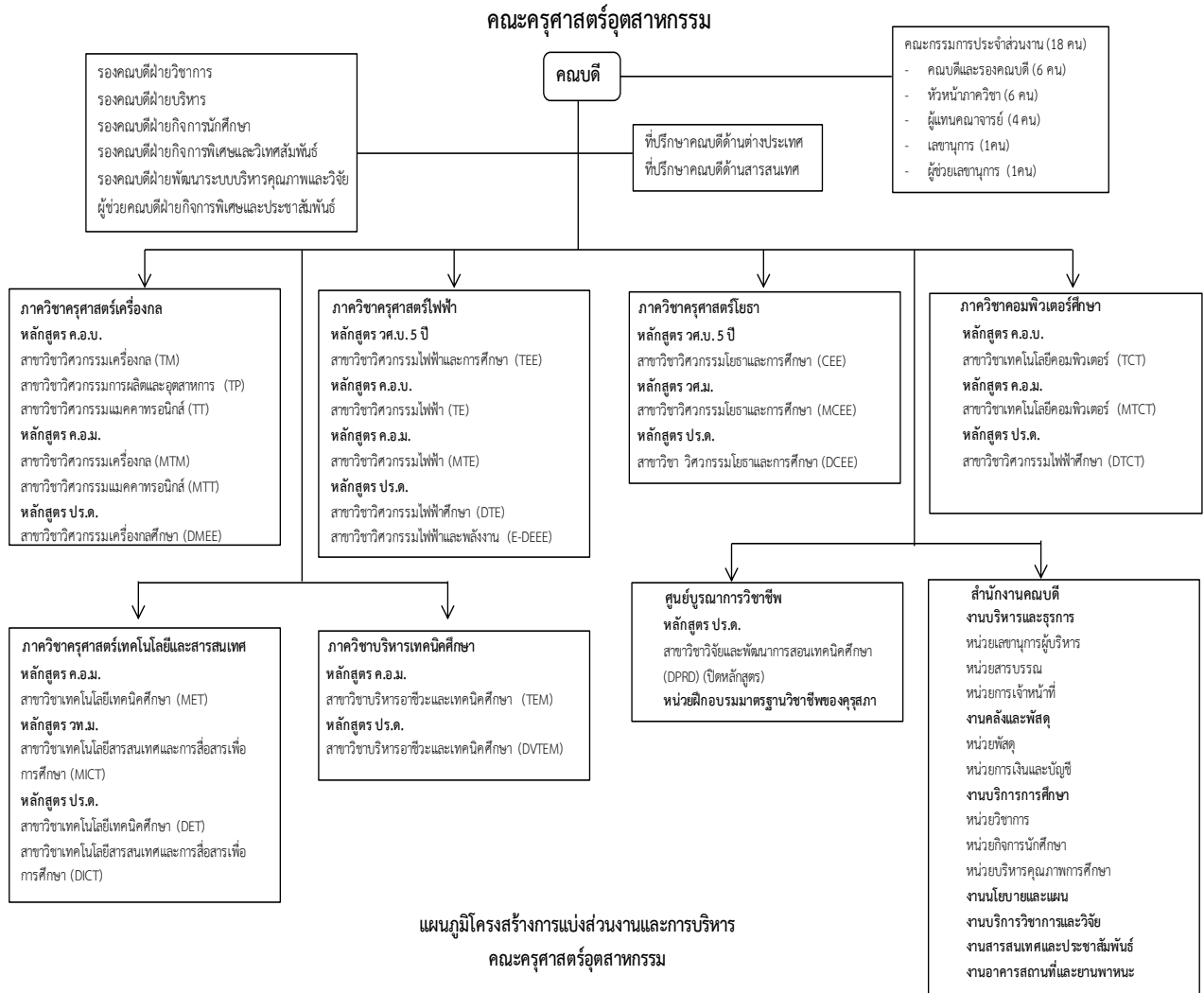
### กลยุทธ์ส่งเสริมให้บัณฑิตคิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้มีกลยุทธ์โดยกำหนดให้ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีต้องมีการจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นการเรียนภาคปฏิบัติในรายวิชาชีพเฉพาะ เพื่อให้สามารถคิดวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติได้ ส่วนในรายวิชาปฏิบัติการสอนได้ให้นักศึกษาที่ต้องทำการฝึกสอนได้นำความรู้ที่เรียนจากรายวิชาเฉพาะมากำหนดเป็นหัวข้อสอนในรายวิชาปฏิบัติการสอน รายวิชาการฝึกอบรมและรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาในระดับปริญญาตรีหลักสูตร 5 ปี ได้ออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นระยะเวลา 1 ปี ส่วนนักศึกษาในระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี บางหลักสูตรได้ออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา นอกจากนี้ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีนักศึกษาทุกคนจะต้องทำโครงงานปริญญาโทหรือที่สะท้อนถึงการนำเอาความรู้ที่ได้เรียนจากหลักสูตรมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงงานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการในสาขานั้นๆ สำหรับการส่งเสริมความเป็นครูให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของคุรุสภา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกิจกรรมเสริมความเป็นครู คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สำหรับกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมให้บัณฑิตคิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น



## 1.2 ความสัมพันธ์ระดับองค์การ

### • โครงสร้างองค์การ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลครบทั้ง 10 ข้อ และบุคลากรของคณะมีความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.19)

- หลักประสิทธิผล (Effectiveness) มีผลการปฏิบัติงานที่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนปฏิบัติงาน รวมถึงมีการติดตามประเมินผลและพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ

- หลักประสิทธิภาพ (Efficiency) มีการรณรงค์ให้ใช้ทรัพยากรของส่วนงานอย่างประหยัด ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการควบคุมการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า

- หลักการตอบสนอง (Responsiveness) บริหารงานได้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- หลักการรับผิดชอบ (Accountability) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่และผลงานต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุง

- หลักความโปร่งใส (Transparency) บริหารงานอย่างมีหลักการ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารแก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- หลักการมีส่วนร่วม (Participation) เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และพัฒนาหน่วยงาน

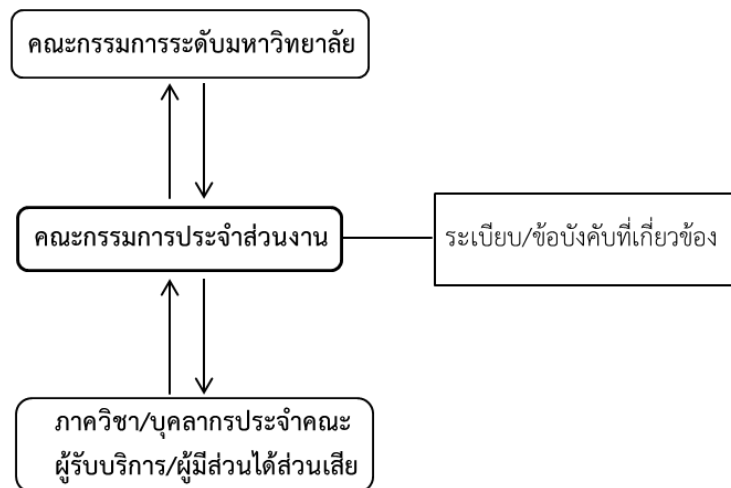
- หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) มีการมอบอำนาจการตัดสินใจแก่บุคลากรฝ่ายต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และมีการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารงานของผู้บริหาร

- หลักนิติธรรม (Rule of Law) มีการบริหารงานด้วยความเป็นธรรม ยึดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ไม่เลือกปฏิบัติ โดยคำนึงถึงสิทธิเสรีภาพของบุคลากรเป็นสำคัญ

- หลักความเสมอภาค (Equity) บุคลากรได้รับการปฏิบัติและบริการอย่างเท่าเทียมกันด้วยความยุติธรรม

- หลักมุ่งเน้นฉันทามติ (Consensus Oriented) บริหารงานโดยคำนึงถึงความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้ปกครอง นักศึกษา ศิษย์เก่า บุคลากร)

ความสัมพันธ์เชิงการรายงานระหว่างกรรมการประจำส่วนงาน ฯ และมหาวิทยาลัยมีลักษณะแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up) และบนลงล่าง (Top-Down) โดยภาควิชา/บุคลากรประจำคณะ/ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถนำเสนอขออนุมัติเรื่องต่าง ๆ ได้เพื่อนำเข้าพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานซึ่งกำหนดให้มีการประชุมทุกเดือนในวันพุธที่สองของเดือน โดยการพิจารณาเรื่องต่าง ๆ จะดำเนินการตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเพื่อให้เกิดความถูกต้องและบรรลุพันธกิจของคณะ หลังจากรับทราบผลการประชุมแล้วเลขาธิการคณะกรรมการประจำส่วนงานจะแจ้งผลการพิจารณากลับไปยังภาควิชา/บุคลากรประจำคณะ/ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหากเรื่องใดมีข้อกำหนดให้นำเสนอเข้าพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัย คณบดี และผู้บริหารในส่วนที่เกี่ยวข้องจะนำเสนอไปยังคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัยตามลำดับขั้นต่อไป



● ผู้เรียน ลูกค้ำกลุ่มอื่น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตร	กลุ่มผู้เรียน	ความต้องการ / ความคาดหวัง
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 3 (ปวช.)</li> <li>- นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง ปีที่ 2 (ปวส.)</li> <li>- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการประกอบอาชีพ</li> <li>- ความได้เปรียบในการมีงานทำ</li> <li>- เงินเดือนขั้นต้นหลังสำเร็จการศึกษา</li> <li>- ทุนสนับสนุนการศึกษา</li> <li>- กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้</li> <li>- โอกาสในการศึกษาต่อที่สูงขึ้น</li> </ul>
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต	<p>ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางด้านครุศาสตร์ อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรมศาสตร์ หรืออื่น ๆ ตามข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความได้เปรียบในการเปลี่ยนตำแหน่งงานที่สูงขึ้น</li> <li>- มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ</li> <li>- มีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับจากบุคคลภายนอก</li> <li>- สามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น</li> </ul>
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	<p>ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโททางด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรมศาสตร์ หรืออื่น ๆ ตามข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นนักวิจัย นักวิชาการการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับจากบุคคลภายนอก และสามารถแก้ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อในวงกว้างได้อย่างเป็นระบบ</li> </ul>
หลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูของคุรุสภา 9 มาตรฐาน	<p>เป็นผู้ผ่านการรับรองความรู้ตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูของคุรุสภา โดยวิธีเทียบโอน ทดสอบ หรือฝึกอบรมมาแล้วอย่างน้อย 1 มาตรฐาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพตามมาตรฐานที่คุรุสภากำหนด</li> <li>- ได้รับวุฒิปัตร เพื่อขอใบประกอบวิชาชีพครู</li> </ul>

การปฏิบัติการความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มผู้เรียนและลูกค้ำกลุ่มอื่น และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ / ความคาดหวัง	การปฏิบัติการ ความต้องการ / ความคาดหวัง
นักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา</li> <li>- มีทุนการศึกษาให้ระหว่างเรียน</li> <li>- ได้รับใบประกอบวิชาชีพครู หรือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีหน่วยงานให้บริการในการหางานทำ</li> <li>- มีทุนเรียนดีและขาดแคลนให้นักศึกษา</li> <li>- หลักสูตรได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพจากองค์กรวิชาชีพ (บางหลักสูตร)</li> </ul>

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ / ความคาดหวัง	การปฏิบัติการ ความต้องการ / ความคาดหวัง
ผู้ปกครอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุตรธิดาเรียนจบตามเวลาที่กำหนดในหลักสูตร</li> <li>- มีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา</li> <li>- มีความรู้ ทักษะ และคุณธรรมจริยธรรม เพื่อใช้ในการดำเนินงานชีวิต</li> <li>- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบุตรธิดา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำในการเรียนเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาในหลักสูตร</li> <li>- มีหน่วยงานให้บริการในการหางานทำ</li> <li>- มีการสอดแทรกเนื้อหาที่เป็นประโยชน์จากการสอนในรายวิชาต่างๆ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะ และคุณธรรมจริยธรรม เพื่อใช้ในการดำเนินงานชีวิต</li> <li>- มีระบบรักษาความปลอดภัยตามนโยบายของมหาวิทยาลัย</li> </ul>
ผู้ใช้บัณฑิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถปฏิบัติงานได้ตามความต้องการขององค์กร</li> <li>- มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>- มีคุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์ อดทนต่อองค์กร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</li> <li>- มีการกำหนดให้นักศึกษาทุกระดับปริญญาได้เรียนหรือทดสอบภาษาอังกฤษในระหว่างการศึกษาและสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา</li> <li>- ทุกหลักสูตรมีวัตถุประสงค์ผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์ อดทนต่อองค์กร ระบุไว้ในเล่มหลักสูตร</li> </ul>
สถานศึกษา/ หน่วยงานที่ศึกษาต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้ และทักษะ ที่สามารถเรียนต่อได้ทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรทุกหลักสูตรมีโครงสร้างและผลการเรียนรู้ตรงตามที่ สกอ. และ TQF กำหนดตามมาตรฐาน</li> </ul>
ศิษย์เก่า / สมาคมศิษย์เก่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อศิษย์เก่า</li> <li>- เพิ่มพูนประสบการณ์ทางวิชาชีพให้แก่ศิษย์เก่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเว็บไซต์ของคณะและการสื่อสารผ่านทาง Social Media ไว้แจ้งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อศิษย์เก่า</li> <li>- มีโครงการร่วมกับสมาคมศิษย์เก่าเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ทางวิชาชีพให้แก่ศิษย์เก่า</li> </ul>

● ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ

ผู้ส่งมอบ	บทบาทและความสำคัญต่อการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน	ข้อกำหนดที่สำคัญ	การติดต่อสื่อสาร
วิทยาลัยในสังกัด สำนักงานคณะ กรรมการการอาชีวศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร</li> <li>- การเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา และ</li> <li>- สะท้อนคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกณฑ์ในการรับเข้า และคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี และสะท้อนผลการใช้งานจากนายจ้างของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อประชาสัมพันธ์ของคณะ ศิษย์เก่า</li> <li>- เครือข่ายระหว่างสถาบันร่วมกัน</li> </ul>

ผู้ส่งมอบ	บทบาทและความสำคัญต่อการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน	ข้อกำหนดที่สำคัญ	การติดต่อสื่อสาร
โรงเรียนมัธยมศึกษา	ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร การเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติ การสอนในสถานศึกษา และ สะท้อนคุณภาพการจัดการเรียน การสอนของหลักสูตร	เกณฑ์ในการรับเข้าและ คุณสมบัติของนักศึกษาต่อ ในระดับปริญญาตรี	สื่อประชาสัมพันธ์ของ คณะและมหาวิทยาลัย
สถานประกอบการ ภาคอุตสาหกรรม	ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และควบคุมคุณภาพการจัด การ เรียนการสอน สถานะที่ฝึกงาน	ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย สหกิจศึกษา	สถาบันสหกิจศึกษา และพัฒนาสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ไทย เยอรมัน

● คู่ความร่วมมือที่สำคัญ

คู่ความร่วมมือ	บทบาทและความสำคัญต่อการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน	ข้อกำหนดที่สำคัญ	การติดต่อสื่อสาร
คณะวิทยาศาสตร์ ประยุกต์	จัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชา พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีให้กับนักศึกษาในคณะ ระดับชั้นปีที่ 1-2	นักศึกษามีผลการเรียนรู้ตามที่ กำหนดของหลักสูตร	เอกสารและการ ประชุม ฐานข้อมูล ภายในมหาวิทยาลัย
คณะศิลปศาสตร์ ประยุกต์	จัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ	นักศึกษามีผลการเรียนรู้ตามที่ กำหนดของหลักสูตร	เอกสารและการ ประชุม ฐานข้อมูล ภายในมหาวิทยาลัย
บัณฑิตวิทยาลัย	ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และควบคุมคุณภาพการจัด การ เรียนการสอน	เกณฑ์ในการรับเข้า และ คุณสมบัติของนักศึกษา ผล การเรียนรู้ตามที่กำหนดของ หลักสูตร	เอกสารและการ ประชุม ฐานข้อมูล ภายในมหาวิทยาลัย
วิทยาลัยในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา	ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และควบคุมคุณภาพการจัด การ เรียนการสอน รวมทั้งเป็น สถานศึกษาที่ให้นักศึกษา หลักสูตร 5 ปี เป็นหน่วยฝึก ปฏิบัติการสอน	เกณฑ์ในการรับเข้า และ คุณสมบัติของนักศึกษา	สื่อประชาสัมพันธ์ของ คณะ ศิษย์เก่า เครือข่ายระหว่าง สถาบันร่วมกัน
สถานประกอบการ ภาคอุตสาหกรรม	ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และควบคุมคุณภาพการจัดการ เรียนการสอน	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยสหกิจศึกษา	สถาบันสหกิจศึกษา และพัฒนาสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ไทย เยอรมัน

2. **สภาพการณ์ขององค์การ** (สภาพการณ์เชิงกลยุทธ์ของคณะเป็นอย่างไร อธิบายสภาพแวดล้อมด้านการแข่งขัน ความท้าทายและความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ และระบบการปรับปรุงผลการดำเนินงานของคณะ)

### 1.3 สภาพด้านการแข่งขัน

#### ● ลำดับในการแข่งขัน

เนื่องจากขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการจัดลำดับของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น คุณภาพบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ

คู่แข่ง/คู่แข่ง	หลักสูตรที่เปิดสอน	ประเด็นการแข่งขัน / เทียบเคียง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	- ค.อ.บ. 5 ปี สาขาวิชาเครื่องกล อุตสาหการ ไฟฟ้า โยธา - ทล.บ. 4 ปี สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม - วท.บ. 4 ปี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์-มัลติมีเดีย - ค.อ.ม. สาขาวิชาเครื่องกล อุตสาหการ ไฟฟ้า โยธา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน -ปร.ด. นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี	- จำนวนบัณฑิตปริญญาตรี โท เอก ที่สมัครเข้า/เลือกเรียน - จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต - การดำเนินงานภายใน 1 เดือน - อัตราเงินเดือนเริ่มต้น
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	- ค.อ.บ. 5 ปี สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม - ค.อ.ม. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ การบริหารการศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม - ค.อ.ด. สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม การบริหารการศึกษา - ปร.ด. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา	- จำนวนบัณฑิตปริญญาตรี โท เอก ที่สมัครเข้า/เลือกเรียน - จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต - การดำเนินงานภายใน 1 เดือน - อัตราเงินเดือนเริ่มต้น

#### ● การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขัน

ปัจจัย	การเปลี่ยนแปลงหลักที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์การแข่งขันของหน่วยงาน	โอกาสในการสร้างนวัตกรรมและความร่วมมือ
ภายใน	1. การเกษียณอายุของบุคลากรที่มีทักษะและประสบการณ์สูง 2. การให้เงินพิเศษสำหรับผู้ขอตำแหน่งทางวิชาการ ทำให้บุคลากรภายในคณะมีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น 3. การให้เงินสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยในฐานข้อมูลสากล SCOPUS และ ISI ทำให้บุคลากรของคณะสร้างผลงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น	1. ก่อให้เกิดนวัตกรรมในการบริหารจัดการบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถในการสอนทดแทนบุคลากรที่เกษียณอายุ 2. การส่งเสริมให้บุคลากรทำงานวิจัยมากขึ้นและสร้างความร่วมมือทางเครือข่ายการวิจัย

ปัจจัย	การเปลี่ยนแปลงหลักที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์การแข่งขันของหน่วยงาน	โอกาสในการสร้างนวัตกรรมและความร่วมมือ
ภายนอก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเพิ่มขึ้นของคู่แข่ง ทำให้มีโอกาสที่จะสูญเสียส่วนแบ่งการเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาใหม่</li> <li>2. นโยบายการผลิตครูของภาครัฐ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ</li> <li>3. เกณฑ์/มาตรฐานในการรับรองหลักสูตรเพื่อขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการพัฒนาหลักสูตรให้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (1 หลักสูตร 2 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ)</li> <li>2. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อผลิตครูช่างแบบระบบปิด</li> </ol>

• ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ

คู่แข่ง	แหล่งข้อมูลเปรียบเทียบ และ ข้อมูลเชิงการแข่งขัน	ข้อจำกัดในการได้มาซึ่งข้อมูล
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	- <a href="http://www.fiet.kmutt.ac.th">www.fiet.kmutt.ac.th</a> - <a href="http://www.inded.kmitl.ac.th">www.inded.kmitl.ac.th</a> - <a href="http://www.teched.rmutt.ac.th">www.teched.rmutt.ac.th</a>	- ไม่มีฐานข้อมูลประเด็นเทียบเคียงที่เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ - ค่านิยมและการบริหารจัดการตัวบ่งชี้ในการประกันคุณภาพการศึกษาไม่เหมือนกัน - ขนาดขององค์กรแตกต่างกัน - จำนวนและชื่อหลักสูตรแตกต่างกัน

## 2.2 บริบทเชิงกลยุทธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเริ่มจัดการเรียนการสอนมาตั้งแต่ปี 2512 จนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 48 ปี มีหน้าที่ผลิตครูช่างตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย ซึ่งในปัจจุบันได้กำหนดให้ใช้แผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 12 สำหรับกลยุทธ์ในการบริหารจัดการของคณะได้กำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2564 และจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณทุกปี สามารถสรุปความท้าทายเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

### ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ

กลยุทธ์ด้าน	พันธกิจ			
	การผลิตบัณฑิต	การวิจัย	การบริการวิชาการ	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
หลักสูตรและการบริการ	หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและองค์กรวิชาชีพ และเป็นไปตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนดไว้	พัฒนาระบบและกลไกในการจัดหาแหล่งทุนวิจัย ทั้งภายในและภายนอก เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับและนำกลับมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน	พัฒนาระบบและกลไกในการให้บริการวิชาการ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้พัฒนาความรู้ความสามารถเชิงวิชาการและพัฒนารวมชนและสังคม	พัฒนาระบบและกลไกในการส่งเสริมสนับสนุนด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความเป็นไทยและรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมอันดีงาม



กลยุทธ์ด้าน	พันธกิจ			
	การผลิตบัณฑิต	การวิจัย	การบริการวิชาการ	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
การปฏิบัติการ	ผลิตครูช่างและผู้บริหารเทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาชีวศึกษา	พัฒนาโครงการวิจัยที่สามารถเผยแพร่ในระดับสากลและบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนและบริการวิชาการ	พัฒนาโครงการบริการวิชาการที่บูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนและการวิจัย	พัฒนาโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่บูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนและการวิจัย
ความรับผิดชอบต่อสังคม	บุคลากรและนักศึกษาที่มีจิตอาสาและร่วมกันรักษาสีงแวดล้อม	พัฒนาองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้หรือใช้ประโยชน์แก่สังคมและชุมชน	บริหารจัดการโครงการบริการวิชาการให้ชุมชนหรือสังคมได้มีส่วนร่วมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องยั่งยืน	จัดโครงการให้ชุมชนเป้าหมายมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม
บุคลากร	บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะเพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนมีความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาตนเองและงานประจำ	บุคลากรสายวิชาการมีความสนใจในงานบริการวิชาการเพิ่มขึ้น บุคลากรสายสนับสนุนมีความสามารถในการสนับสนุนการบริการวิชาการตรงสายงานและบริการอย่างมีประสิทธิภาพ	บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนมีส่วนร่วมในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

### 2.3 ระบบการปรับปรุงผลการดำเนินงาน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้ดำเนินการบริหารและจัดการศึกษาให้มีความเชื่อมโยงทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณระหว่างการทำกับมาตรฐานตามคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาของสำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และเกณฑ์ AUN-QA โดยแยกการบริหารจัดการออกเป็น 3 ส่วนหลักได้แก่ ตัวป้อนเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) คณะมีการปรับปรุงการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยได้ทำการวิเคราะห์ SWOT เพื่อกำหนดเป็นแผนพัฒนาการศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2561 และในแต่ละปีงบประมาณจะมีการดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ โดยใช้ข้อมูลจากการบริหารความเสี่ยงการควบคุมภายในและผลการประเมินระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (CUPT QA) ตามหลักการของวงจรการควบคุมคุณภาพ (Plan-Do-Check-Act : PDCA) โดยมีคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการทำหน้าที่กำกับติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานต่าง ๆ ในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้นในแต่ละรอบปีการศึกษาและปีงบประมาณ



นอกจากนี้ คณะยังมีคณะกรรมการต่าง ๆ เพื่อช่วยในการบริหารและจัดการตามแนวนโยบายการบริหารงาน และแผนปฏิบัติงานประจำปี ได้แก่

1. คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
2. คณะกรรมการจัดงานโครงการส่งเสริมและทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมไทยสู่สากล
3. คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
4. คณะกรรมการวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
5. คณะกรรมการบริหาร สำนักงานคณบดี
6. คณะกรรมการดูแลระบบเครือข่าย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
7. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริหารฐานข้อมูล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
8. คณะกรรมการดูแลและจัดการผลประโยชน์และสวัสดิการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
9. คณะกรรมการตรวจนับเงินและเก็บรักษาเงิน
10. คณะกรรมการกิจการนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
11. คณะกรรมการดำเนินการจัดการความรู้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
12. คณะกรรมการบริหารระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะ
13. คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
14. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
15. คณะกรรมการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
16. คณะกรรมการส่งเสริมนวัตกรรมและบริการวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
17. คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
18. คณะกรรมการบริหารการจัดกิจกรรมเสริมความเป็นครู คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

## ส่วนที่ 2

### ตัวบ่งชี้รายงานการประเมินตนเองระดับคณะตามเกณฑ์ CUPT QA

#### ตัวบ่งชี้ C.1 การรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

##### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. มีจำนวนผู้เข้าศึกษาในแต่ละหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแผนการรับสมัครรวมทุกรอบการรับสมัคร
2. มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคงเหลือในชั้นปีสุดท้ายตามแผนการเรียน (ระดับปริญญาตรี)

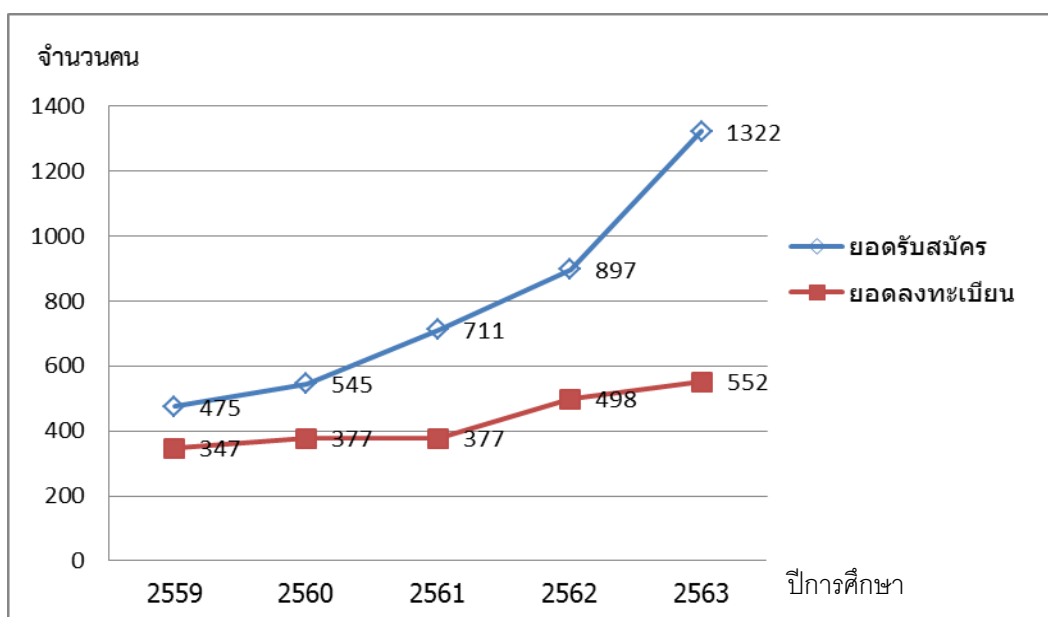
##### รายงานผลการดำเนินงาน

###### ระดับปริญญาตรี

จากผลการดำเนินงานในช่วง 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2563 พบว่าปีการศึกษา 2562 และ 2563 มีจำนวนประกาศรับนักศึกษามากกว่าปีการศึกษา 2561 แต่อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2563 มีจำนวนยอดรับสมัครเพิ่มขึ้นเนื่องจากคณะได้ขยายการจัดการศึกษาหลักสูตรเทียบโอน 3 ปีเพิ่มขึ้นในระดับปริญญาตรี จำนวน 6 สาขาวิชา ได้แก่ วิศวกรรมเครื่องกล (TTM-T) วิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TTP-T) วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TTT-T) วิศวกรรมไฟฟ้า (TTE-P-T และ TTE-E-T) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT-R) และเปิดหลักสูตร 5 ปี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (5 ปี) (TEE-R) เพิ่มอีก 1 หลักสูตร จึงทำให้จำนวนยอดรับสมัครรวมของคณะสูงกว่า ปีการศึกษา 2561 และ 2562 และเนื่องด้วยการรับสมัครการรับสมัครทั้ง 5 รอบของมหาวิทยาลัยและของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ยังมีความไม่คงที่มีการปรับเปลี่ยนในแต่ละรอบ จึงทำให้ความมั่นใจของนักเรียนในการตัดสินใจสมัครเข้าศึกษาต่อจากหลายปีที่ผ่านมาที่มีการเปลี่ยนรูปแบบในแต่ละปี จึงทำให้แต่ละสาขาดังยอดรับสมัครไว้สูงขึ้นเนื่องจากการประมาณการยืนยันสิทธิ์ของนักศึกษาในแต่ละรอบคาดการณ์ได้ยาก แต่ในภาพรวมของคณะจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2563 มีจำนวนผู้ที่ลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อในคณะมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปีการศึกษา 2563 มีนักศึกษาลงทะเบียนเข้าศึกษาจำนวน 552 คน ดังแสดงในตารางที่ C.1-1 และ ตารางที่ C.1-2 แยกเป็นรายสาขาวิชา

#### ตารางที่ C.1-1 ร้อยละของอัตราส่วนจำนวนรับสมัครและลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	จำนวนที่ประกาศรับ	จำนวนผู้สมัคร	จำนวนผู้ผ่านการคัดเลือก	จำนวนผู้ที่ลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อ	ร้อยละของจำนวนที่ประกาศรับสมัครและลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อ
2559	475	1,475	354	347	70.05
2560	545	1,176	484	377	69.17
2561	711	1,010	427	377	53.02
2562	897	1,080	588	498	55.52
2563	1,322	1,186	701	552	41.75



รูปที่ C.1.1 จำนวนรับสมัครและลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ตารางที่ C.1-2 แสดงจำนวนผู้เรียนที่ลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อแยกเป็นสาขาวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	จำนวนผู้ที่ลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อในแต่ละสาขา				
	2559	2560	2561	2562	2563
<b>หลักสูตร(4-5 ปี)</b>					
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (4 ปี) TM	26	38	51	35	47
สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (4 ปี) TP	27	36	35	33	25
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (4 ปี) TT	28	27	37	20	34
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (4 ปี) TE-Pow.	35	42	6	26	33
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (4 ปี) TE-Elec.	28	42	5	11	15
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (5 ปี) TEE	-	-	-	87	89
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (5 ปี) CEE	71	63	56	70	75
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (5 ปี) CED	37	31	30	29	30
<b>รวมหลักสูตร(4-5 ปี)</b>	252	279	220	311	348
<b>หลักสูตรเทียบโอน</b>					
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (3 ปี บ่าย) TTM-T	-	-	22	32	42
สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (3 ปี บ่าย) TTP-T	-	-	9	35	39
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (3 ปี บ่าย) TTT-T	-	-	26	37	29
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (3 ปี บ่าย) TTE - P - T	27	36	42	32	37
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (3 ปี บ่าย) TTE - E - T	31	33	27	23	20
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (3 ปี เช้า) TCT - R	37	29	31	28	37
<b>รวมหลักสูตรเทียบโอน</b>	95	98	157	187	204
<b>รวมทุกหลักสูตร</b>	347	377	377	498	552

จากตารางที่ C.1-2 แสดงจำนวนผู้เรียนที่ลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อแยกเป็นสาขาวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี พบว่า จำนวนผู้เรียนในปีการศึกษา 2563 มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้นถึง 11 สาขาวิชา เนื่องมาจากในปัจจุบันคณะมีหลักสูตรที่ได้รับรองคุณวุฒิจากสภาวิชาชีพ โดยสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (5 ปี) CEE และสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (5 ปี) TEE ได้รับรองถึง 2 สาขาวิชาชีพ คือ สาขาวิศวกรรมและครุสภา ซึ่งเมื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทั้ง 2 หลักสูตรสามารถมีสิทธิไปสอบใบประกอบวิชาชีพได้ถึง 2 ใบประกอบวิชาชีพหรือที่เรียกว่าใบ กว. และใบ กค. และในสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (5 ปี) CED ได้รับรองคุณวุฒิจากครุสภา มีสิทธิไปสอบใบประกอบวิชาชีพ กค. จากครุสภา อีกทั้งในหลักสูตรของภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกลในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรอยู่ในระหว่างการขอรับรองหลักสูตรจากสภาวิศวกรและครุสภาด้วยเช่นกัน ซึ่งจากที่หลายหลักสูตรในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้รับการรับรองจากสภาวิชาชีพถึง 2 สาขาวิชาชีพ จึงส่งผลให้การประชาสัมพันธ์หลักสูตรและนักเรียนรวมถึงผู้ปกครอง และศิษย์เก่าให้การยอมรับในการพัฒนาหลักสูตรของคณะ ทำให้ส่งลูกหลานเข้ามาเรียนในคณะ ซึ่งจากการได้รับรองหลักสูตรจาก 2 สาขาวิชาชีพ คือ สาขาวิศวกรและครุสภา ทำให้หลักสูตรในคณะเป็นที่รู้จักของนักเรียนในการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์ Dek-D ,Facebook และเว็บไซต์อื่น ๆ) และคณะมีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรในหลายช่องทาง จึงทำให้แนวโน้มจำนวนนักศึกษาใหม่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยในปีการศึกษา 2561 มีจำนวนนักศึกษาใหม่ 377 คน ปีการศึกษา 2562 มีจำนวนนักศึกษาใหม่ 498 คน และปีการศึกษา 2563 มีจำนวนนักศึกษาใหม่ 552 คน ถึงแม้ว่าจำนวนผู้เรียนจะเพิ่มมากขึ้นแต่ทางคณะและภาควิชาจะยังคงดำเนินการประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องด้วยจากการที่มีสภาวิชาชีพมารับรองหลักสูตรซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมีมาตรฐานแล้ว จำนวนนักศึกษาจึงเป็นข้อกำหนดในมาตรฐานของสภาวิชาชีพ โดยในสาขาวิชาจำนวนผู้เรียนต่ออาจารย์ตามเกณฑ์มาตรฐานต้องไม่เกิน 1:20 และมาตรฐานของครุสภาจำนวนผู้เรียนต้องไม่เกิน 30 คนต่อ 1 ห้อง จึงเป็นข้อจำกัดในการเพิ่มจำนวนของผู้เรียนในคณะ

### ผู้สำเร็จการศึกษา

ตารางที่ C.1-3 จากจำนวนนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและนักศึกษาตกค้างระดับปริญญาตรี ในรอบปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 281 คน หากกำหนดเป้าหมายให้ผู้สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคงเหลือในชั้นปีสุดท้าย จะต้องมียุติการศึกษารวม 113 คน เมื่อรวบรวมจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดในปีการศึกษา 2563 พบว่ามีจำนวนรวมทั้งสิ้น 219 คน ซึ่งเกินกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือคิดเป็นร้อยละ 77.94 ของจำนวนนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและนักศึกษาตกค้าง โดยเมื่อคิดเป็นร้อยละของนักศึกษาที่จบจริงต่อนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและนักศึกษาตกค้าง พบว่า นักศึกษาภาคคอมพิวเตอร์มีนักศึกษาจบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 96.72 และภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกลจบน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 32.47

### ตารางที่ C.1-3 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2563

ภาควิชา	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2563			
	ชั้นปีสุดท้ายและ นศ.ตกค้าง	เป้าหมายจบ40% (คน)	จำนวนสำเร็จ การศึกษาจริง (คน)	คิดเป็นร้อยละของจบจริง ต่อนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย
ครุศาสตร์เครื่องกล	77	31	25	32.47
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	130	52	88	67.69
ครุศาสตร์โยธา	78	31	47	60.26
คอมพิวเตอร์ศึกษา	61	25	59	96.72
<b>รวม</b>	<b>281</b>	<b>113</b>	<b>219</b>	<b>77.94</b>

### จำนวนนักศึกษาตกค้าง

จากตารางที่ C.1-4 ผลการวิเคราะห์จำนวนนักศึกษาตกค้างระดับปริญญาตรี พบว่า ปีการศึกษา 2563 มีจำนวนนักศึกษา จำนวน 64 คน ลดลงจากทุกปี มีแนวโน้มที่ลดลงในทุกสาขาวิชา นักศึกษาตกค้างส่วนมากอยู่ในหลักสูตร (4-5ปี) หลักสูตรที่มีจำนวนตกค้างมากที่สุดอยู่ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (5 ปี) CEE จำนวน 26 คน ซึ่งสาเหตุที่มากที่สุดอันเนื่องมาจากในหลักสูตรดังกล่าว มีรายวิชาต่อเนื่องจำนวนมากเมื่อผู้เรียนไม่ผ่านในรายวิชาที่เป็นรายวิชาต่อเนื่องก็จะไม่สามารถลงในรายวิชาต่อไปได้จึงทำให้มีนักศึกษาตกค้างมากที่สุด

### ตารางที่ C.1-4 แสดงจำนวนนักศึกษาตกค้างแยกเป็นสาขาวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	จำนวนนักศึกษาตกค้าง (คน)				
	2559	2560	2561	2562	2563
<b>หลักสูตร(4-5 ปี)</b>	2559	2560	2561	2562	2563
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (4 ปี) TM	15	18	12	13	8
สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (4 ปี) TP	10	9	12	19	11
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (4 ปี) TT	8	13	19	22	8
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (4 ปี) TE-Pow.	18	9	11	17	7
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (4 ปี) TE-Elec.	1	14	8	15	3
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (5 ปี) TEE	ยังไม่มี นศ.ตกค้าง เนื่องจากรับรุ่นแรกปีการศึกษา 2562				
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (5 ปี) CEE	17	20	20	27	26
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (5 ปี) CED	0	0	1	0	0
<b>รวมหลักสูตร(4-5 ปี)</b>	69	83	83	113	63
<b>หลักสูตรเทียบโอน</b>					
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (3 ปี ป้าย) TTM-T	0	0	0	0	0
สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (3 ปี ป้าย) TTP-T	0	0	0	0	0
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (3 ปี ป้าย) TTT-T	0	0	0	0	0
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (3 ปี ป้าย) TTE - P - T	0	0	0	0	0
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (3 ปี ป้าย) TTE - E - T	0	0	0	0	0
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (3 ปี เข้า) TCT - R	5	0	0	0	1
<b>รวมหลักสูตรเทียบโอน</b>	5	0	0	0	1
<b>รวมทุกหลักสูตร</b>	74	83	83	113	64

### ระดับบัณฑิตศึกษา

การรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินการตามเกณฑ์และระเบียบการรับสมัครของบัณฑิตวิทยาลัย โดยทำการประกาศรับสมัครและสมัครผ่านระบบรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย จำนวนรอบการรับสมัคร จำนวนรับสมัครและช่วงเวลาในการสมัครแต่ละสาขาเป็นไปตามการบริหารงานของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในภาพรวมทั้งหมดมีผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทปีการศึกษา 2563 รวมจำนวนทั้งสิ้น 18 คน และมีผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกรวม 38 คน จากการเปิดรับสมัครทั้งหมดจำนวน 4 รอบ ซึ่งมีผลการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่าปีการศึกษา 2562 และ 2561 มีจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนระดับปริญญาโท ลดลง 30 คน เมื่อเทียบกับในปีการศึกษา 2562 ระดับปริญญาเอกมีจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนลดลง 47 คน เมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2562 ซึ่งแนวโน้มของนักศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเนื่องด้วยสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ที่ระบาดมาตั้งแต่ปี 2562 จนถึงปัจจุบันยังมีความรุนแรงจากการแพร่กระจายมากขึ้น

### จำนวนผู้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท

หลักสูตร	2560	2561	2562	2563
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM)	0	45	18	4
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	0	9	6	13
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	18	18	13	1
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	7	17	0	0
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET)	1	4	5	0
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (TEM)	13	12	0	0
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	9	4	6	0
<b>รวม</b>	<b>49</b>	<b>109</b>	<b>48</b>	<b>18</b>

### จำนวนผู้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาเอก

หลักสูตร	2560	2561	2562	2563
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (DMEE)	-	7	7	1
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (DTE)	9	4	14	8
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	1	1	1	1
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (DTCT)	12	7	8	3
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (DCEE)	1	3	4	1
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (DET)	9	3	13	2
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (DVTM)	2	3	24	10
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (DICT)	22	7	14	12
<b>รวม</b>	<b>56</b>	<b>34</b>	<b>85</b>	<b>38</b>



## จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562

หลักสูตร	นักศึกษาแรกเข้า	สำเร็จการศึกษาตามเวลา	นักศึกษาตกค้างสำเร็จการศึกษา	อัตราการสำเร็จการศึกษา
MTM	45	19	0	42.22
MTE	9	6	0	13.33
MTCT	18	1	0	2.22
MCEE	17	0	1	0.00
MET	4	0	0	0.00
TEM	12	2	0	4.44
MICT	4	0	0	0.00
<b>รวม ป.โท</b>	<b>109</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>25.69</b>
DMEE	-	0	0	0.00
DTE	9	0	3	0.00
E-DEEE	1	0	0	0.00
DTCT	12	0	4	0.00
DCEE	1	0	1	0.00
DET	9	0	3	0.00
DVTM	2	0	5	0.00
DICT	22	0	5	0.00
DPRD	-	-	1	-
<b>รวม ป.เอก</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0.00</b>

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาของปีการศึกษา 2563 ได้มีการประกาศขยายเวลาในการสำเร็จการศึกษาไปจนถึงวันที่ 27 สิงหาคม 2564 สาเหตุเนื่องด้วยสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 จึงขอเสนอจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2562 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในรอบปีการศึกษา 2563 จะรายงานในรอบการประเมินในปีต่อไป

จากการสำรวจข้อมูลการสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562 ของหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอก พบว่าหลักสูตรปริญญาโทมีผู้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาในหลักสูตรเฉลี่ยร้อยละ 25.69 นอกจากนี้ ในระดับปริญญาเอกไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด แต่อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยบัณฑิตวิทยาลัยได้ประกาศขยายเวลาการสำเร็จการศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จนถึงสิ้นเดือนสิงหาคม 2563 เนื่องด้วยสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ที่ทำให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาบางส่วนไม่สามารถทำการทดลองและบันทึกผลการทดลองได้ตามปกติ

## สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าเป้าหมาย)

1. จำนวนผู้เข้าศึกษาในแต่ละหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแผนการรับสมัครรวมทุกรอบการรับสมัคร ไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ มีเพียงบางหลักสูตรเท่านั้นที่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ

2. มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคงเหลือในชั้นปีสุดท้ายตามแผนการเรียน (ระดับปริญญาตรี) สามารถดำเนินการประเมินผลได้จริงคิดเป็นร้อยละ 77.94 ซึ่งมีผลมากกว่าแผนที่ได้ตั้งไว้

### แนวทางดำเนินการแก้ไข

1. เนื่องจากมีบางสาขาวิชาได้กำหนดจำนวนรับไว้มากเกินไปเกินความเป็นจริง และไม่ตรงตามแผนที่ได้เสนอไว้กับงานนโยบายและแผน จึงจำเป็นต้องกำกับแผนการรับ และต้องพิจารณาการรับนักศึกษารอบ TACAS 1 ให้สามารถรับนักศึกษาได้มากที่สุดก่อน เนื่องมาจากการรับในรอบ TCAS 3-5 เป็นกลุ่มนักศึกษาที่ไม่สามารถควบคุมอัตราการสมัครได้ รวมทั้งการเพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ให้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

2. เพิ่มอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยอาจให้แต่ละหลักสูตรทำแผนการสำรวจความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

การประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	3

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

**เอกสารอ้างอิง**

- C.1-1 สถิติการรับนักศึกษา ปีการศึกษา 2559-2563
- C.1-2 จำนวนนักศึกษา ปีการศึกษา 2563
- C.1-3 ผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2562

## ตัวบ่งชี้ C.2 การได้งานทำของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี มีจำนวนเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ระยะเวลาการได้งานทำเฉลี่ยของบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะไม่เกิน 3 เดือน

### รายงานผลการดำเนินงาน

ระดับปริญญาตรี จากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปีของการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ผู้สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2557-2562 จะเห็นได้ว่า บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำในอัตราเฉลี่ยสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 โดยมีซึ่งผู้ได้งานทำภายใน 1 ปีจำนวนรวม 221 คน จากผู้จบการศึกษาทั้งหมด 266 คน โดยผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2562 มีอัตราการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ร้อยละ 78.99 (ปีการศึกษา 2561 ร้อยละ 95.58) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยรวมตลอดปีการศึกษา 2557-2561 มีค่าเฉลี่ยรวม 90.34 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE) ได้งานทำร้อยละ 78.79 (30 คน) สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT/CED) ได้งานทำร้อยละ 77.28 (24 คน) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TE/TTE) ได้งานทำร้อยละ 89.42 (99 คน) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (TM/TTM) ได้งานทำร้อยละ 50.00 (10 คน) สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP) ได้งานทำร้อยละ 70.59 (14 คน) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT) ได้งานทำร้อยละ 55.56 (13 คน)

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่มีระยะเวลาการได้งานทำอยู่ระหว่าง 1-3 เดือน (92 คน) โดยเฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใช้เวลาในการหางานได้เร็วที่สุดเฉลี่ย 2.27 เดือน รองลงมาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเฉลี่ย 2.36 ซึ่งส่วนใหญ่ในภาพรวมทุกสาขาวิชา มีระยะเวลาการได้งานทำเพิ่มขึ้น เงินเดือนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา อัตรา 20,666.67 บาท ต่อเดือน รองลงมาเป็นสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อัตรา 20,049.25 บาท/เดือน จากรูปที่ C.2.4 จะสังเกตเห็นได้ว่า เงินเดือนเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562 มีอัตราเงินเดือนเฉลี่ยลดลงจากปีการศึกษา 2561 จากค่าเฉลี่ยรวม 18,888.53

### สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่คณะฯ ได้กำหนดไว้

1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะได้งานทำหรือ
2. ประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี มีจำนวนเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สามารถดำเนินการได้สูงกว่าค่าคาดหวัง โดยในปีที่รายงานประกันคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา 2562 มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเฉลี่ยร้อยละ 90.84 (ปีการศึกษา 2561 เฉลี่ยร้อยละ 95.56)
3. ระยะเวลาการได้งานทำเฉลี่ยของบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะไม่เกิน 3 เดือน มีผลการดำเนินงานในปีที่รายงานประกันคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา 2562 ระยะเวลาการได้งานทำเฉลี่ยของบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะอยู่ในช่วง 2.27-3.35 เดือน

### แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. แจ้งภาคีฯ ที่กำกับหลักสูตรหรือสาขาวิชาที่มีอัตราการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีที่มีจำนวนลดลง และจำนวนเงินเดือนลดลง เพื่อทบทวนความต้องการของตลาดแรงงานและจำนวนหลักสูตรที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันสำหรับมากำหนดจำนวนรับเข้า รวมทั้งการปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ หลักสูตรสำหรับสร้างแนวทางในการหางานทำหรือแนะแนวการสมัครงานเพื่อให้ได้งานที่รวดเร็วขึ้นและเงินเดือนสูงเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามอาจจะต้องพิจารณาถึงสภาพปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วงปี พ.ศ. ที่ทำการสำรวจข้อมูล นอกจากนี้ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT) เป็นหลักสูตรที่รับผู้ที่มีงานทำแล้วเข้าศึกษาต่อ อาจทำให้ข้อมูลการสำรวจอาจจะมีความคลาดเคลื่อน

2. พัฒนาระบบการสำรวจภาวะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษาต่อ แต่มหาวิทยาลัยยังไม่ได้ทำแบบสำรวจและไม่มีกรรายงานผลการสำรวจมายังคง

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การดำเนินงานของบัณฑิตหรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ	4

### ข้อมูลระดับปริญญาตรี ทั้งคณะ

รายการ	หน่วย นับ	ปีการศึกษาที่สำเร็จ					
		2557	2558	2559	2560	2561	2562
1. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีทั้งหมด	คน	250	241	277	314	248	266
2. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจการดำเนินงานทำ	คน	250	238	272	310	246	262
3. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำภายใน 1 ปี	คน	200	176	224	242	208	164
4. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	13	3	2	-	8	9
5. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ศึกษาต่อ	คน	11	6	8	16	7	6
6. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีเกณฑ์ทหาร	คน	-	-		-		16
7. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่อุปสมบท	คน	-	-		-		2
8. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษาแต่ไม่ได้เปลี่ยนงาน	คน	13	30	27	21	13	19
9. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ยังไม่ได้งาน	คน	26	26	13	13	18	64
ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ	88.50	87.13	91.34	88.64	95.58	78.99
ค่าเฉลี่ยรวมของบัณฑิตที่ดำเนินงานหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ	90.34					

### ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา ที่สำเร็จ	สาขาวิชา (ร้อยละ)								ค่าเฉลี่ย
	TM	TP	TT	TE/TTE	TTC	CEE	TCT	CED	
2557	95.24	93.33	78.57	94.44	30.00	87.50	89.09	-	81.17
2558	75.00	86.36	72.73	90.16	ปิด	86.21	94.44	78.26	83.31
2559	85.00	93.75	60.00	88.51	ปิด	93.88	94.12	96.97	87.46
2560	86.96	78.95	76.47	87.13	ปิด	94.87	94.44	81.82	85.81
2561	90.00	88.89	81.82	94.44	ปิด	94.59	90.32		90.01
2562	50.00	70.59	55.56	89.42	ปิด	78.79	77.28		70.27
ค่าเฉลี่ยรวม	83.01								

ระยะเวลาการได้งานทำเฉลี่ยของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา ที่สำเร็จ	สาขาวิชา (เดือน)								ค่าเฉลี่ย
	TM	TP	TT	TE/TTE	TTC	CEE	TCT	CED	
2557	2.30	4.08	2.82	2.18	2.00	2.50	2.36	-	2.60
2558	2.00	2.19	2.50	2.38	ปิด	2.84	2.47	2.17	2.36
2559	3.00	2.93	3.00	3.57	ปิด	3.00	3.54	2.00	3.00
2560	2.45	2.80	2.92	2.16	ปิด	2.83	2.86	2.67	2.67
2561	3.00	2.94	2.67	2.15	ปิด	2.94	2.87		2.76
2562	3.80	4.50	3.50	3.26	ปิด	3.27	2.27		3.43
ค่าเฉลี่ยรวม	2.80								

เงินเดือนเฉลี่ยของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา ที่สำเร็จ	สาขาวิชา (บาท)								ค่าเฉลี่ย
	TM	TP	TT	TE	TTC	CEE	TCT	CED	
2557	16,125.00	15,535.71	18,409.09	17,843.14	15,000.00	16,607.14	15,877.19		16,455.32
2558	15,000.00	16,184.21	17,045.45	16,401.52	ปิด	15,900.00	16,265.82	17,272.73	16,295.68
2559	20,000.00	20,666.67	22,083.33	19,772.73	ปิด	20,000.00	19,479.17	20,441.18	20,349.01
2560	22,000.00	18,000.00	19,038.46	20,984.04	ปิด	24,875.00	19,920.63	18,750.00	20,509.73
2561	18,611.11	21,406.25	21,388.89	18,546.51	ปิด	21,785.71	18,711.93		20,075.67
2562	19,250.00	19,821.43	19,423.08	20,049.50		20,666.67	18,645.83		19,642.75
ค่าเฉลี่ยรวม	18,888.53								

เงินเดือนเฉลี่ยของบัณฑิต ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก

ปีการศึกษา ที่สำเร็จ	สาขาวิชา (บาท)							ค่าเฉลี่ย
	MTM	MTE/DTE	MET/DET	MCEE	MTCT/DTCT	TEM/DVTM	DICT	
2561	42,500.00	20,500.00/ 39,166.67	30,833.33/ 32,500.00	-	17,500.00/ 40,833.33	29,500.00/ 37,500.00	34,423.08	ป.โท 28,166.67 ป.เอก 36,884.62
2562	23,939.39	18,214.29/ 35,500.00	27,916.67/ 37,500.00	39,166.67	19,500.00/ 37,500.00	21,250.00/ 37,500.00	35,576.92	ป.โท 28,997.84 ป.เอก 36,715.38
ค่าเฉลี่ยรวม	ป.โท = 28,582.26 ป.เอก = 36,800.00							

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

C.2-1 รายงานการดำเนินงานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2554-2562

C.2-2 ระยะเวลาการดำเนินงานทำเฉลี่ยของบัณฑิต

C.2-3 อัตราเงินเดือนเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษา



## ตัวบ่งชี้ C.3 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีค่าเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่า 3.51 แต่ละหลักสูตร

### รายงานผลการดำเนินงาน

รายงานผลการดำเนินงานเพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและกระบวนการในการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้บัณฑิต โดยมีข้อมูลประกอบแสดงให้เห็นผลการดำเนินงาน 5 ปี ระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและ ปริญญาเอก ซึ่งเป็นการสอบถามจากผู้ใช้บัณฑิตภายใต้หัวข้อทั้ง 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา 2563 ผู้ถูกประเมินที่เป็นผู้สำเร็จการศึกษา แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 68 คน ระดับปริญญาโท 39 คน และระดับปริญญาเอก 16 คน ซึ่งภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.21 ในระดับปริญญาตรี พบว่าด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.76 ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 3.88 ด้านทักษะความสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ย 4.11 ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.14 ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.19 ซึ่งต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21 ดังนั้น ควรให้หลักสูตรปรับปรุง/เพิ่มเติมการใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร พูด อ่าน เขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์สรุปข้อมูลให้มากขึ้น และควรหาแนวทางในการเพิ่มพูนความรู้ คุณธรรม จริยธรรมให้มากขึ้น แต่โดยรวมค่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ใช้บัณฑิตที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ย 4.21 ซึ่งสูงกว่าทุกปี แสดงว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถตรงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและสามารถทำงานตอบสนองนายจ้างได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ส่วนใหญ่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 แต่ยังคงมีค่าใกล้เคียงกับปีก่อนหน้านี้ สรุปผลการดำเนินงานในด้านนี้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ คณะได้มีการนำผลประเมินจากนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตมาปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีการทำ ELO รายวิชาให้ตอบสนองกับความต้องการของนายจ้าง (ผู้ใช้บัณฑิต)

### สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าเป้าหมาย)

1. ผลการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยใช้เกณฑ์ TQF 5 ด้าน ทุกหลักสูตรและระดับการศึกษาพบว่าแต่ละระดับการศึกษามีค่าเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่า 3.51 ตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

### แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ควรพิจารณาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะทางปัญญาและด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารฯ ให้ทันสมัยกับสภาพสังคม เทคโนโลยีและเศรษฐกิจที่เป็นปัจจุบัน

2. ทุกหลักสูตรทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก ควรเพิ่มและเน้นการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการทำงานกับยุคอุตสาหกรรม 4.0 และดิจิทัลสมัยใหม่ ได้แก่ Work for home, ประชุมทางไกลแบบออนไลน์

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ											คะแนนที่ได้	
คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ											4	

ระดับการศึกษา จบปีการศึกษา 2562	คุณลักษณะ 5 ด้าน											
	ด้านคุณธรรม จริยธรรม		ด้านความรู้		ด้านทักษะทาง ปัญญา		ด้านทักษะ ความสัมพันธ์		ด้านวินัย การสื่อสารฯ		รวม	
	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD
ปริญญาตรี	4.19	0.579	4.14	0.502	3.88	0.605	4.11	0.484	3.76	0.592	4.03	0.492
ปริญญาโท	4.53	0.484	4.54	0.452	4.30	0.402	4.36	0.461	4.15	0.432	4.39	0.385
ปริญญาเอก	4.55	0.554	4.76	0.381	4.59	0.524	4.40	0.769	4.38	0.456	4.54	0.471
รวม	4.35	0.569	4.35	0.527	4.11	0.596	4.23	0.539	3.97	0.576	4.21	0.499

## ระดับคณะ

ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมของคณะ						
รายการข้อมูล	หน่วย นับ	ปีการศึกษา				
		2559 (จบ 2558)	2560 (จบ 2559)	2561 (จบ 2560)	2562 (จบ 2561)	2563 (จบ 2562)
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	คน	424	387	463	325	371
1.1 ระดับปริญญาตรี	คน	241	277	314	248	266
1.2 ระดับปริญญาโท	คน	96	58	106	37	70
1.3 ระดับปริญญาเอก	คน	87	52	43	40	35
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	คน	152	104	124	109	123
2.1 ระดับปริญญาตรี	คน	73	57	74	86	68
2.2 ระดับปริญญาโท	คน	33	22	37	9	39
2.3 ระดับปริญญาเอก	คน	46	25	13	14	16

รายการข้อมูล	หน่วย นับ	ปีการศึกษา				
		2559 (จบ 2558)	2560 (จบ 2559)	2561 (จบ 2560)	2562 (จบ 2561)	2563 (จบ 2562)
3. ผลรวมค่าคะแนนที่ได้จากการ ประเมินบัณฑิต	คะแนน	644.91	436.71	518.00	446.63	517.75
3.1 ระดับปริญญาตรี	คะแนน	300.76	233.54	302.92	344.00	274.00
3.2 ระดับปริญญาโท	คะแนน	137.61	91.96	158.08	38.63	171.08
3.3 ระดับปริญญาเอก	คะแนน	206.54	111.21	57.00	64.00	72.67
4. คะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพ บัณฑิต	คะแนน	4.25	4.20	4.18	4.10	4.21
4.1 ระดับปริญญาตรี	คะแนน	4.12	4.10	4.09	4.00	4.03
4.2 ระดับปริญญาโท	คะแนน	4.17	4.18	4.27	4.29	4.39
4.3 ระดับปริญญาเอก	คะแนน	4.49	4.45	4.38	4.57	4.54

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

C.3-1 รายงานสรุปความพึงพอใจนายจ้าง รุ่นปีการศึกษา 2554-2562

## ตัวบ่งชี้ C.4 ผลงานของผู้เรียน

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. จำนวนผลงานวิชาการ รางวัล และ/หรือการนำเอาผลงานไปใช้ประโยชน์ของผลงานนักศึกษาระดับปริญญาตรี เฉลี่ยรวมทุกหลักสูตร หลักสูตรละไม่น้อยกว่า 2 ผลงาน
2. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20
3. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกไม่น้อยกว่า ร้อยละ 100

### รายงานผลการดำเนินงาน

คณะได้รวบรวมข้อมูลผลงานวิชาการของนักศึกษาแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ปีการศึกษา 2563 นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมโยธา ได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดหนังสือสั้น “วิศวกรรมดีมีจรรยาบรรณ” ของคณะกรรมการสิทธิและจรรยาบรรณ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 2 ทีม จากทั้งหมด 15 ทีม และได้เข้ารับรางวัลในงานวิศวกรรมสถานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563

(ดูรายละเอียดเพิ่มเติม <https://www.facebook.com/EITShortfilm>) ได้แก่

- ทีม หวานเจี๊ยบ ผลิตหนังสือสั้น เรื่อง “Civil Eng Survival Fight For Future” ทีมงานประกอบด้วย

1) น.ส.กัญญาพัฒน์ ไชยทา 2) น.ส.ธรรศิมา นรสิงห์ 3) น.ส.กิ่งแก้ว สัมมา 4) น.ส.จรรยาพร ทรงปาญาติ 5) น.ส.หฤชนัน ใจลังกา 6) นายณรงค์กรณ์ ชันทอง 7) นายจักรกริช สุวรรณี 8) นายพันธกานต์ ศรีชา 9) น.ส.ณณณิชา เย็นสุข 10) นายฉัตรชัย ชูประสิทธิ์ โดยมี ดร.ศิริพัฒน์ มณีแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

- ทีม Cubic Film ผลิตหนังสือสั้น เรื่อง “IF YOU DO (ถ้าคุณทำ)” ทีมงานประกอบด้วย

1) น.ส.นาตาลี ลิฟฟ้าพนากุล 2) นายพงศภัค แก้วลาย 3) นายรัชพล กันฉิม 4) นายศตายุ ต่วนมิหน้า 5) น.ส.จตุพร ศิริพุธานนท์ 6) น.ส.กมลพรรณ แม่คุณ 7) น.ส.ชุติมันต์ แม่นกระโทก 8) น.ส.ธัญวลัย สมนวล 9) นายวรัตต์ ลาวัง 10) นายณัฐสิทธิ์ ส่งมา โดยมี ดร.ศิริพัฒน์ มณีแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา



ส่วนการแข่งขันทางวิชาการจะเป็นผลงานการแข่งขันทางวิชาการเรื่องการสอน (TEACHING ACADEMY AWARD 2021) ซึ่งเป็นการจัดแข่งขันประจำปีของกลุ่มมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต เป็นการแข่งขันระดับภายในประเทศ ซึ่งในปีนี้จัดขึ้นเนื่องจากเกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19)

ส่วนการเผยแพร่ผลงานที่เป็นโครงการของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะได้รวบรวมนำเสนอเพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะบนเว็บไซต์ของคณะ เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้รับทราบถึงผลงานความก้าวหน้าของหลักสูตรต่าง ๆ ที่จัดการเรียนการสอนตามอัตลักษณ์ของคณะ “บัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น”

ระดับปริญญาโท ซึ่งได้ทำข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2559-2563) แยกเป็นสาขาวิชา ซึ่งมีปริมาณบทความลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้านี้ แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อนำข้อมูลรายปีทั้ง 5 ปีมาหาค่าเฉลี่ยและทำการเทียบผลการดำเนินงานในปี 2563 กับค่าเฉลี่ยดังแสดงในภาพที่ C.4.1 แล้วพบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากในช่วง 2 ปีที่ผ่านมามีการรับนักศึกษาแผน ข. เพิ่มขึ้นหลายหลักสูตร ซึ่งผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ส่วนใหญ่เป็นผลงานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโท แผน ก. และนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2563 บางส่วนมีผลงานที่เผยแพร่ในปีปฏิทิน 2563 ทำให้ไม่สามารถนำมานับได้กับรอบปีการสำเร็จการศึกษา จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราส่วนผลงานวิจัยต่อจำนวนนักศึกษามีค่าลดลง

ระดับปริญญาเอก ซึ่งได้ทำข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2559-2563) แยกเป็นสาขาวิชา ซึ่งมีจำนวนบทความลดลงและมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาลดลงด้วยเช่นกัน เมื่อเทียบอัตราส่วนจำนวนผลงานวิจัยต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2563 มีอัตราส่วนจำนวนผลงานต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษามากกว่าค่าเฉลี่ย แต่อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบเงื่อนไขการจบพบว่า นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีการตีพิมพ์ที่เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรกำหนด โดยส่วนใหญ่เป็นผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ และรองลงมาคือวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.

#### จำนวนผลงานวิชาการนักศึกษาระดับปริญญาตรีแยกตามหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	บทความวิจัยที่นำเสนอและตีพิมพ์	การเผยแพร่ผลงานในเว็บไซต์	การประกวดสิ่งประดิษฐ์	การแข่งขันทางวิชาการ	โครงการของ นศ./อาจารย์ที่นำไปใช้ประโยชน์ภายนอก	การจดอนุสิทธิบัตร / ลิขสิทธิ์ / สิทธิบัตร
วิศวกรรมเครื่องกล	0	2	0	2	0	0
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	0	2	0	0	0	0
วิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม	0	2	0	1	0	0
วิศวกรรมไฟฟ้า	0	2	0	1	0	0
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	0	2	0	3	0	0
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา	0	2	0	3	0	0

จำนวนผลงานวิชาการนัศึกษาระดับปริญญาตรีในภาพรวมของคณะ

รายการ	หน่วยนับ	ปี พ.ศ.				
		2559	2560	2561	2562	2563
บทความวิจัยที่นำเสนอ และตีพิมพ์	เรื่อง	0	4	1	0	0
การประกวดสิ่งประดิษฐ์	ชิ้นงาน	11	2	3	0	0
การแข่งขันทางวิชาการ	คน	7	10	23	28	2
โครงการของนักศึกษา/อาจารย์ ที่นำไปใช้ประโยชน์ภายนอก	โครงการ	0	0	0	0	0
การจดอนุสิทธิบัตร / ลิขสิทธิ์ / สิทธิบัตร	เรื่อง	0	0	0	0	0

จำนวนผลงานวิจัยนัศึกษาระดับปริญญาโท (ระดับชาติ / นานาชาติ)

สาขาวิชา	ปี พ.ศ.				
	2559	2560	2561	2562	2563
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา	0/0	7/2	0/0	0/0	0/0
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	1/0	0/0	0/0	0/0	0/0
วิศวกรรมไฟฟ้า	0/0	2/4	4/0	0/0	1/0
คอมพิวเตอร์ศึกษา	1/0	23/0	11/0	2/0	0/0
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา	0/0	2/2	2/0	0/0	3/0
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	2/0	1/0	1/0	0/0	0/0
บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา	1/0	2/0	2/7	3/0	2/0
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
<b>รวม</b>	<b>5/0</b>	<b>37/8</b>	<b>20/7</b>	<b>5/0</b>	<b>6/0</b>

จำนวนผลงานวิจัยนัศึกษาระดับปริญญาเอก (ระดับชาติ / นานาชาติ)

สาขาวิชา	ปี พ.ศ.				
	2559	2560	2561	2562	2563
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา	-	-	-	-	-
วิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา	0/1	1/6	19/0	0/0	0/0
วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน	-	-	0/4	0/0	0/3
คอมพิวเตอร์ศึกษา	1/2	29/6	14/0	13/4	2/1
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา	0/2	0/0	0/0	0/0	1/3
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	9/1	13/0	14/0	6/0	5/1
บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา	8/0	16/0	9/0	5/0	5/0
วิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา	1/0	2/1	0/1	0/0	0/0
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	1/9	7/3	9/11	0/0	0/16
<b>รวม</b>	<b>57/38</b>	<b>55/12</b>	<b>68/37</b>	<b>20/15</b>	<b>13/24</b>

ระดับปริญญาโท						
รายการข้อมูล	หน่วย นับ	2559	2560	2561	2562	2563
		1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	คน	58	102	45
2. จำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	เรื่อง	5	45	27	5	6
2.1 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	เรื่อง	-	-	-	-	-
2.2 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง	2	22	17	2	4
2.3 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	เรื่อง	-	12	4	-	-
2.4 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสมามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง	-	-	-	-	-
2.5 ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	-	-	-
2.6 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	เรื่อง	3	3	-	3	2
2.7 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสมามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	เรื่อง	-	-	-	-	-
2.8 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	เรื่อง	-	8	6	-	-
2.9 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	เรื่อง	-	-	-	-	-
2.10 ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	-	-	-
3. ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท		2.80	18.60	9.80	2.2	2.0
4. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	ร้อยละ	4.83	18.23	23.75	7.59	20.00

\* ปีการศึกษา 2563 ใช้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากข้อมูล <http://ureport.kmutnb.ac.th> ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2564

ระดับปริญญาเอก						
รายการข้อมูล	หน่วย นับ	2559	2560	2561	2562	2563
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	คน	52	40	40	22*	13
2. จำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	เรื่อง	35	84	73	28	39
2.1 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง	-	16	6	12	-
2.2 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	เรื่อง	4	15	13	-	2
2.3 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง	-	-	-	-	-
2.4 ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	-	-	-
2.5 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	เรื่อง	6	11	1	2	9
2.6 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	เรื่อง	-	3	-	4	-
2.7 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	เรื่อง	15	36	44	10	4
2.8 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	เรื่อง	4	3	9	-	24
2.9 ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	-	-	-
3. ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก		25.20	45.40	51.00	14.8	33.00
4. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก	ร้อยละ	48.46	101.35	127.50	67.27	89.19

\* ปีการศึกษา 2563 ใช้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากข้อมูล <http://ureport.kmutnb.ac.th> ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2564



### สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. จำนวนผลงานวิชาการ รางวัล และ/หรือการนำเอาผลงานไปใช้ประโยชน์ของผลงานนักศึกษาระดับปริญญาตรีเฉลี่ยรวมทุกหลักสูตร หลักสูตรละไม่น้อยกว่า 2 ผลงาน มีผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพที่ตั้งไว้ 2 ผลงาน
2. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายคุณภาพมีผลคะแนนเฉลี่ยได้ร้อยละ 20.00
3. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ผลการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายคุณภาพมีผลคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 89.19

### แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. ส่งเสริมให้แต่ละหลักสูตรที่รับนักศึกษาแผน ข นำผลงานสารนิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนำเสนอหรือเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้และเสริมทักษะการนำเสนอผลงานของนักศึกษาในหลักสูตร
2. ส่งเสริมให้แต่ละหลักสูตรมีการกำหนดเงื่อนไขการจบโดยมีผลงานวิจัยหรือตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถแข่งขันกับหลักสูตรอื่นๆ ในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัยได้

การประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
ผลงานของผู้เรียน	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

**เอกสารอ้างอิง**

- C.4-1 ผลงานวิชาการของอาจารย์และนักศึกษา ปี 2555-2562
- C.4-2 ผลงานวิชาการของอาจารย์และนักศึกษา ปี 2563
- C.4-3 รางวัลชนะเลิศในการประกวดหนังสือ "วิศวกรดีมีจรรยาบรรณ" <https://1th.me/qfsIP>

## ตัวบ่งชี้ C.5 คุณสมบัติของอาจารย์

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. คณาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ต่อปี
2. สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำเฉลี่ยรวมไม่เกิน 20:1 สำหรับกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
3. สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำเฉลี่ยรวมไม่เกิน 30:1 สำหรับกลุ่มสาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

### รายงานผลการดำเนินงาน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีจำนวนบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกรวม 93 คน คิดเป็นร้อยละ 83.96 (ปีการศึกษา 2562 ร้อยละ 83.96) และระดับปริญญาโท 17 คน คิดเป็นร้อยละ 15.32 (ปีการศึกษา 2561 ร้อยละ 23.58) คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในคณะมีแนวโน้มที่มากขึ้น ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555-2561 แต่ในปีการศึกษา 2563 มีอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการลดลงเนื่องจากเกษียณอายุราชการ จำนวน 5 คนด้วยกัน แต่ก็ได้รับอาจารย์ใหม่เข้ามาทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ โดยคณะมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการ และมีการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเหมือนเดิม อาทิเช่น การจัดประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระดับชาติ ครั้งที่ 13 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 8 อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี (จัดแบบออนไลน์ในปีการศึกษา 2562-2563) การส่งคณาจารย์เข้าร่วมฟังการบรรยายแนวทางการจัดทำผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการที่จัดโดยมหาวิทยาลัย รวมทั้งประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเกณฑ์และแนวทางการขอตำแหน่งทางวิชาการผ่านทางระบบเอกสารของคณะ ทำให้บุคลากรของคณะมีความสนใจในการทำผลงานทางวิชาการและขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น

ในภาพรวมจำนวนบุคลากรของแต่ละภาควิชาที่มีเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน แต่เนื่องด้วยการฝึกปฏิบัติการสอนและรายวิชาที่มีการทดลอง จำเป็นต้องมีการควบคุมชั้นเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ซึ่งบางส่วนเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของคณะที่มีประสบการณ์ฝึกปฏิบัติการสอนและการทดลองเฉพาะด้าน สำหรับรายวิชาบัณฑิตศึกษาได้เชิญบุคลากรจากภายนอกที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านมาเป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์จริงเสริมกับการเรียนในรายวิชาที่สอนโดยคณาจารย์ประจำ ซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็งที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการควบคุมจำนวนอาจารย์พิเศษดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 สำหรับการคิดค่า FTE ของอาจารย์ คิด 1 FTE เท่ากับอาจารย์ประจำ 1 คน ส่วนอาจารย์พิเศษคิดค่า FTE จากชั่วโมงสอน เมื่อนำไปคิดสัดส่วนกับค่า FTEs ของนักศึกษาจะได้ค่าดังตารางด้านล่าง ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สกอ. กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ 20 : 1 ผลดำเนินงานในปีการศึกษา 2563 สัดส่วน FTES นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำทั้งคณะ เท่ากับ 13.99 (ปีการศึกษา 2562 เท่ากับ 11.40) เนื่องจากในปีการศึกษา 2563 มีอาจารย์เกษียณอายุราชการ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของ สกอ. ถือได้ว่ามีการควบคุมคุณภาพดีอยู่ ทำให้สามารถควบคุมดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง จากตารางที่ 6 จะสังเกตได้ว่า สัดส่วนอาจารย์ผู้สอนมีเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา (ภาพรวมของคณะ อาจารย์ต่อนักศึกษา 1 : 13.99) ซึ่งทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถพัฒนาคุณภาพด้านการสอน มีเวลาในการทำผลงานวิชาการและวิจัย และมีเวลาให้ความช่วยเหลือดูแลนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ สังเกตได้ว่า สัดส่วนอาจารย์ต่อผู้สอนดำเนินการได้ดีขึ้นกว่าปีที่แล้ว ตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. (1 : 20) ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้เรียน สรุปผลการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่ได้ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตามคณะมีนโยบายเพิ่มจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรของภาควิชาที่มีค่า FTE ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของคณะ โดยได้กำหนดนโยบายในการเพิ่มจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษาถัดไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จะเห็นว่าค่า FTEs นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำช่วงปีการศึกษา 2563 เฉลี่ยของคนละ เริ่มมีแนวโน้มขยับสูงขึ้น อาจจะมาด้วยปัจจัยจำนวนอาจารย์ที่เกษียณและนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในบางหลักสูตร

ตารางที่ 1 คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ของคุณะ

ตำแหน่งทางวิชาการ	ปีการศึกษา								
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	261	2562	2563
<b>อาจารย์ประจำ</b>	116	113	111	112	108	108	110	106	111
ศ.ดร.	1	0	1	1	2	3	3	3	4
รศ.ดร.	16	16	15	19	19	22	23	22**	19**
ผศ.ดร.	23	27	26	29	25	20	33	37	41
รศ.	2	3	3	3	3	3	3	0**	0
ผศ.	8	8	6	8	8	9	10	7	6
อ.ดร.	36	29	28	29	28	33	26	27	29
อ.	30	30	32	21	23	18	12	10	11
<b>อาจารย์พิเศษ</b>	34	35	32	22	22	23	27	26	22
<b>รวมทั้งหมด</b>	150	148	143	134	130	131	137	132	132

หมายเหตุ \*\* เกษียณอายุราชการ

ตารางที่ 2 คุณวุฒิของอัตรากำลังสายวิชาการ ปีการศึกษา 2563

ภาควิชา	วุฒิการศึกษา				ประเภทตำแหน่ง				รวมทั้งหมด
	เอก	โท	ตรี	<ตรี	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	
ครุศาสตร์เครื่องกล	23	9	0	0	18	8	6	0	32
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	29	7	0	0	8	19	6	3	36
ครุศาสตร์โยธา	13	0	0	0	2	10	0	1	13
คอมพิวเตอร์ศึกษา	14	1	0	0	5	10	0	0	15
ครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ	6	0	0	0	4	0	1	1	6
บริหารเทคนิคศึกษา	5	0	0	0	3	0	2	0	5
ผู้มีความรู้/เชี่ยวชาญ	4	0	0	0	1	0	3	0	4
<b>รวมทั้งหมด</b>	94	17	0	0	41	47	18	5	111

ตารางที่ 3 อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ในคณะ

ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ทั้งหมด ต้นปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ลาออก/เกษียณ ระหว่างปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ เข้าใหม่ระหว่าง ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ ทั้งหมด ปลายปีการศึกษา
2555	114	7	9	116
2556	116	5	4	116
2557	110	4	2	111
2558	108	7	11	112
2559	112	7	3	108
2560	108	2	2	108
2561	108	1	3	110
2562	110	7	3	106
2563	106	5	10	111

ตารางที่ 4 ค่า FTEs ของนักศึกษา แยกตามภาควิชา

ภาควิชา	ปีการศึกษา								
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
ครุศาสตร์เครื่องกล	226.60	286.14	248.53	237.96	238.23	234.88	312.77	413.48	375.70
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	419.31	550.46	401.32	327.08	375.36	377.67	324.12	325.23	347.61
ครุศาสตร์โยธา	121.21	179.22	209.59	202.92	203.94	198.62	203.27	205.17	182.57
คอมพิวเตอร์ศึกษา	207.28	286.72	342.85	322.63	269.53	243.24	201.90	209.35	172.72
ครุศาสตร์เทคโนโลยีฯ	37.13	46.26	48.75	51.52	18.92	16.01	18.17	44.52	14.21
บริหารเทคนิคศึกษา	28.25	80.68	57.25	48.76	18.13	21.38	14.88	10.50	5.75
<b>รวม</b>	<b>1,039.78</b>	<b>1,429.48</b>	<b>1,308.29</b>	<b>1,190.87</b>	<b>1,124.11</b>	<b>1,091.80</b>	<b>1,075.11</b>	<b>1208.22</b>	<b>1,098.56</b>

ตารางที่ 5 ค่า FTE ของอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ

ภาควิชา	ปีการศึกษา								
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
<b>อาจารย์ประจำ</b>	<b>116.00</b>	<b>113.00</b>	<b>111.00</b>	<b>129.92</b>	<b>108.00</b>	<b>108.00</b>	<b>110.00</b>	<b>106.00</b>	<b>111.00</b>
ครุศาสตร์เครื่องกล	34.00	32.00	31.00	29.81	33.00	32.00	32.00	29.00	32.00
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	38.00	37.00	35.00	32.42	32.00	33.00	34.00	34.00	36.00
ครุศาสตร์โยธา	16.00	15.00	15.00	16.70	15.00	15.00	16.00	15.00	13.00
คอมพิวเตอร์ศึกษา	14.00	15.00	15.00	27.06	14.00	14.00	14.00	14.00	15.00
ครุศาสตร์เทคโนโลยีฯ	7.00	7.00	7.00	14.71	7.00	7.00	7.00	9.00	6.00
บริหารเทคนิคศึกษา	7.00	7.00	8.00	9.22	7.00	7.00	7.00	5.00	6.00
<b>อาจารย์พิเศษ</b>	<b>8.60</b>	<b>9.00</b>	<b>6.18</b>	<b>7.29</b>	<b>11.11</b>	<b>13.28</b>	<b>9.78</b>	<b>9.30</b>	<b>9.40</b>
<b>รวม</b>	<b>124.60</b>	<b>122.00</b>	<b>117.18</b>	<b>137.21</b>	<b>119.11</b>	<b>121.28</b>	<b>119.78</b>	<b>115.30</b>	<b>117.40</b>

ตารางที่ 6 สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำ ระดับภาควิชาและคณะ

ปีการศึกษา	FTEs นักศึกษา ต่อ จำนวนอาจารย์ประจำ						
	TM	TE	TTC	TCT	MET	TEM	คณะ
2555	6.66	11.03	7.57	14.80	5.30	4.03	10.47
2556	8.94	14.87	11.94	19.11	6.60	11.52	11.96
2557	8.01	11.46	13.97	22.85	6.96	7.15	11.79
2558	7.43	9.62	12.68	21.50	7.36	6.09	10.63
2559	7.21	11.73	13.60	19.25	2.70	2.59	10.41
2560	7.34	11.44	13.24	17.37	2.29	3.05	10.11
2561	9.77	9.82	12.70	14.42	2.60	2.13	9.77
2562	14.56	9.57	13.68	13.71	3.67	1.83	11.40
2563	11.88	10.13	18.12	13.70	8.33	2.67	13.02

หมายเหตุ เกณฑ์มาตรฐานของสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
กลุ่มสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์ 20 : 1 กลุ่มสาขาวิชา ครุศาสตร์ / ศึกษาศาสตร์ 30 : 1

**สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าเป้าหมาย)**

1. คณาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ต่อปี มีผลการดำเนินงานเกินกว่าค่าเป้าหมาย กำหนด สามารถเพิ่มตำแหน่งทางวิชาการได้ร้อยละ 7.20% เนื่องจากคณะมีกลไกในการสนับสนุนและส่งเสริมการขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการรวมทั้งเป็นเกณฑ์ในการต่อสัญญาจ้างประจำ
2. สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำเฉลี่ยรวมไม่เกิน 20:1 สำหรับกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์ ภาควิชาครุศาสตร์โยธา (TTC) จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา FTEs นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำ 18.12
3. สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำเฉลี่ยรวมไม่เกิน 30:1 สำหรับกลุ่มสาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์

**แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต**

1. ควรเร่งบรรจุอาจารย์ใหม่เพื่อทดแทนอัตราเกษียณให้มีอัตรากำลังเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกับปีก่อนหน้านี้ โดยจัดทำแผนการบรรจุอาจารย์ใหม่และวางแผนเพื่ออัตราเกษียณในปีการศึกษาถัดไป

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
คุณสมบัติของอาจารย์	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

- C.5-1 อัตราการคงอยู่ของอาจารย์
- C.5-2 ข้อมูลจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)
- C.5-3 ค่า FTE ของอาจารย์
- C.5-4 หนังสือขออนุมัติจ้างอาจารย์พิเศษ

## ตัวบ่งชี้ C.6 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. คณาจารย์ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัยได้รับตีพิมพ์หรือเผยแพร่ไม่น้อยกว่าจำนวนของอาจารย์ประจำ
2. มีหนังสือหรือตำราที่ได้รับการเผยแพร่ไม่น้อยกว่าปีละ 1 ผลงาน

### รายงานผลการดำเนินงาน

คณะได้รวบรวมข้อมูลการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ในระยะเวลา พ.ศ.2559-2563 เมื่อพิจารณาจำนวนบทความที่เผยแพร่เทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำพบว่า มีจำนวนผลงานทางวิชาการรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่าจำนวนอาจารย์ประจำ แหล่งการเผยแพร่ส่วนใหญ่จะเป็นการเผยแพร่ผลผลงานวิจัยที่อยู่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI และ Scopus จำนวน 70 บทความ รองลงมาเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 23 บทความ และบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติที่มีจำนวน 8 บทความ และมีจำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ TCI 1 มีจำนวน 4 บทความ และ TCI 2 จำนวน 18 บทความ ตำราเพื่อขอรับรองคุณภาพจำนวน 4 เล่ม ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ จำนวน 4 เรื่อง ซึ่งจากผลการเผยแพร่ผลงานวิจัยนี้มีแนวโน้มการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการยกระดับคุณภาพของผลงานวิจัยและความก้าวหน้าทางงานวิจัยของบุคลากรคณะ

คณะได้กำหนดแผนเกี่ยวกับผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปี และมีการติดตามผลเป็นระยะ 6 และ 12 เดือน ตามกรอบการรายงานคำรับรองการปฏิบัติงานและการรายงานผลของแผนปฏิบัติการประจำปี และจากการที่มีส่งเสริมการของคณะเกี่ยวกับการให้การสนับสนุนทุนในการทำวิจัยและการผลิตหนังสือและตำราติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง มีหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของประกาศมหาวิทยาลัยแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 4 เล่ม ดังนี้

1. รศ.ดร.ชัยวิชิต เขียวชนะ เรื่อง วิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูง : การมุ่งเน้นการคิดเชิงวิพากษ์สำหรับการวิจัย (Advanced research methodology : A focus on critical thinking for research) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 020617050 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง (Advanced Research Methodology)
  2. ผศ.ดร.ศุภชัย หอวิมานพร เรื่อง ระบบสกาด้าและโครงข่ายพีแอลซี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 020133154 สกาด้าและโครงข่ายพีแอลซี (SCADA System and PLC Network)
  3. ผศ.ดร.สันติ หุตะมาน เรื่อง การขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าและระบบเซอร์โว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 020133131 การขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าและระบบเซอร์โว (Electric Drive and Servo System)
  4. ผศ.ดร.ศศิธร ชูแก้ว เรื่อง การใช้หุ่นยนต์เป็นฐานสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 020177204 วิศวกรรมศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ (Engineering Education for Learning Process Development)
- รศ.ดร.บัณฑิต สุขสวัสดิ์ ภาควิชาครุศาสตร์ศรีสะเกษ ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร จำนวน 1 เรื่อง คือ เครื่องมือวัดแรงกลึง 3 แกนด้วยโหนดเซลล์ขนาดเล็ก วันที่ขอรับอนุสิทธิบัตร 29 กรกฎาคม 2563 ออกให้ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2564
- ในส่วนของผลงานวิจัยที่หน่วยงานระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ จำนวน เรื่อง คือ
1. โครงการอบรมพัฒนาทักษะครูอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ รุ่นที่ 1 และ 2 สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา ว่าจ้างโดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
  2. โครงการจัดทำรายละเอียดข้อมูล (Matadata) และนำเข้า Content เข้าสู่แพลตฟอร์ม OBEC Content Center ว่าจ้างโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน
  3. โครงการพัฒนาระบบการให้ความรู้ในการดำเนินธุรกิจแบบครบวงจร (SME Academy 365) หน่วยงานสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ว่าจ้างโดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)



4. โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหน่วยงาน สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงศึกษาธิการ  
ว่าจ้างโดยสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงศึกษาธิการ

#### ผลงานวิชาการ ระดับคณะ

รายการ	หน่วยนับ	ปี พ.ศ.				
		2559	2560	2561	2562	2563
การประกวดสิ่งประดิษฐ์	ชิ้นงาน	2	2	3	0	0
การแข่งขันทางวิชาการที่ร่วมกับนักศึกษา	คน	8	10	10	9	2
โครงการของนักศึกษา/อาจารย์ที่นำไปใช้ ประโยชน์ภายนอก	โครงการ	4	0	-	1	-

#### ผลงานวิชาการ ระดับคณะ

รายการ	หน่วย นับ	ปี พ.ศ.				
		2559	2560	2561	2562	2563
1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด	คน	108	108	110	106	111
2. จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด	คน	-	-	-	-	-
3. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	เรื่อง	123	141	186	145	132
3.1 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง	15	31	30	25	8
3.2 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง	-	-	-	-	-
3.3 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	เรื่อง	48	33	45	39	23
3.4 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	เรื่อง	-	-	-	-	-
3.5 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทาง วิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักการ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัย อนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง	-	-	-	-	-
3.6 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทาง วิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภา มหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง	-	-	-	-	-
3.7 ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	2	-	1
3.8 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	เรื่อง	9	11	2	6	18

รายการ	หน่วย นับ	ปี พ.ศ.				
		2559	2560	2561	2562	2563
3.9 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	เรื่อง	-	2	-	4	-
3.10 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	เรื่อง	-	-	-	-	-
3.11 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	เรื่อง	37	44	67	14	4
3.12 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	เรื่อง	-	-	-	-	-
3.13 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	เรื่อง	14	20	42	56	70
3.14 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	เรื่อง	-	-	-	-	-
3.15 ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	1	-	-
3.16 ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	เรื่อง	3	-	-	-	4
3.17 ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	ผลงาน	2	2	-	-	-
3.18 ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงาน	3	2	1	1	4

### สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

- คณาจารย์ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัยได้รับตีพิมพ์หรือเผยแพร่ไม่น้อยกว่าจำนวนของอาจารย์ประจำ มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามค่าคาดหวัง มีผลงานรวมทั้งสิ้น 132 บทความ
- อาจารย์ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร จำนวน 1 เรื่อง (รศ.ดร.บัณฑิต สุขสวัสดิ์)
- มีหนังสือหรือตำราที่ได้รับการเผยแพร่ไม่น้อยกว่าปีละ 1 ผลงาน มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามค่าคาดหวังที่กำหนดไว้โดยมีหนังสือ 4 เล่ม เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของหลักสูตร

## แนวทางการดำเนินการปรับปรุงหรือพัฒนา

คณะจะส่งเสริมการทำวิจัยระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่องและสนับสนุนให้แต่ละภาควิชาจัดหาครุภัณฑ์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและวิจัย รวมทั้งส่งเสริมการทำงานวิจัยกับหน่วยงานภายนอก นอกจากนี้จะพิจารณากิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมให้คณาจารย์จัดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรในแผนปฏิบัติงานประจำปี

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

## เอกสารอ้างอิง

- C.6-1 ผลงานวิชาการของอาจารย์และนักศึกษา ปี 2555-2562
- C.6-2 ผลงานวิชาการของอาจารย์และนักศึกษา ปี 2563
- C.6-3 รางวัลชนะเลิศในการประกวดหนังสือ "วิศวกรดีมีจรรยาบรรณ" <https://1th.me/qfsip>

## ตัวบ่งชี้ C.7 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. จำนวนหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด 100%
2. มีแผนพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรในคณะ 100%

### รายงานผลการดำเนินงาน

ปีการศึกษา 2563 คณะเปิดหลักสูตรทั้งหมด 22 หลักสูตร ในระดับหลักสูตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เพื่อจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ควบคุม กำกับ ดูแล ติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลในการจัดทำรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ซึ่งจะมีการประชุมร่วมกันในการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ (นโยบายคุณภาพ) ทุกเดือน และได้รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาโดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษภายในระดับหลักสูตรที่คณะได้แต่งตั้งขึ้นปรากฏว่าทุกหลักสูตรผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด (100%) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา					
	2561		2562		2563	
	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)
<b>ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต</b>						
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (TM/TTM)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT/TTT)	ผ่าน	4	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP/TTP)	ผ่าน	4	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TE/TTE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT/CED)	ผ่าน	3	ผ่าน	4	ผ่าน	4
<b>วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต</b>						
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (5 ปี) (CEE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (5 ปี) (TEE)		ยังไม่เปิด	ผ่าน	3	ผ่าน	3
<b>ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต</b>						
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	ผ่าน	3	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET)	ผ่าน	3	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา (TEM)	ผ่าน	3	ผ่าน	4	ผ่าน	4
<b>วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต</b>						
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
<b>วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต</b>						
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา					
	2561		2562		2563	
	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)
<b>ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต</b>						
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (DMEE)	ผ่าน	4	ผ่าน	4	ผ่าน	3
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (DTE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (DTCT)	ผ่าน	3	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (DCEE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (DET)	ผ่าน	3	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา (DVTM)	ผ่าน	3	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (DICT)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3

สรุปผลการดำเนินงานของคณะ						
รายการ	หน่วย นับ	ปีการศึกษา				
		2559	2560	2561	2562	2563
1. จำนวนหลักสูตรทั้งหมด	หลักสูตร	22	21	21	22	22
2. จำนวนหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	หลักสูตร	22	21	21	22	22
3. ร้อยละของหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ผลการดำเนินงานของคณะในตัวเองซึ่งได้มีการตรวจนำเกณฑ์ในการตรวจประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามข้อกำหนด CUPT AUNQA มาเป็นตัวกำหนดนโยบายคุณภาพระดับหลักสูตร เพื่อให้แต่ละหลักสูตรไปดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาหลักสูตรสำหรับการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพตามข้อกำหนด ซึ่งในส่วนนี้ได้มีการดำเนินการร่วมกันของทุกหลักสูตรผ่านการประชุมของตัวแทนผู้บริหารหลักสูตรต่าง ๆ เมื่อพิจารณาผลจากการประเมินประกันคุณภาพระดับหลักสูตรในภาพรวมถือว่ามีแนวโน้มผลการดำเนินงานของแต่ละหลักสูตรที่ดีขึ้นและหลักสูตรทุกหลักสูตรผ่านการประเมินคุณภาพตามข้อกำหนด AUN-QA 100% ตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่กำหนดไว้

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

- C.7-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
- C.7-2 รายงานการประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
- C.7-3 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
- C.7-4 ผลประเมินหลักสูตร (จะส่งให้ภายหลังเนื่องจากกรรมการประเมินยังไม่ส่งผลประเมิน)

## ตัวบ่งชี้ C.8 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร

### ตัวบ่งชี้ C.8.1 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลการประเมินการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ ไม่น้อยกว่า 4.00

#### รายงานผลการดำเนินงาน

1. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. 2550 มาตรา 33 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ พ.ศ. 2551 ข้อ 9

2. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนพัฒนาการศึกษาคณะครุศาสตร์ อุดสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2564 (ระยะ 5 ปี) และแผนปฏิบัติการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

3. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ พ.ศ. 2551 ข้อ 9

4. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ กำกับ ติดตามผลการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการประจำปี จากรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ ทุกปี พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแก่ส่วนงาน/หน่วยงานในด้านต่าง ๆ ด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง มีการควบคุมการใช้จ่ายเงินด้วยระบบบัญชี 3 มิติ ด้วยความซื่อสัตย์ โปร่งใสตรวจสอบได้ การจัดการฐานข้อมูล และมีกำกับดูแลการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม

5. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ดำเนินการบริหารจัดการส่วนงานด้วยหลักธรรมาภิบาล 10 ข้อ ในปีการศึกษา 2563 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการได้มีการประเมินตนเอง และรายงานผลประเมินในที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ โดยผลประเมินเฉลี่ยภาพรวม เท่ากับ 4.79 (มากที่สุด) ดังแสดงในรูปที่ C.3.1

ตามผลประเมินหลักธรรมาภิบาลทั้ง 10 ข้อ ได้ค่าเฉลี่ยรวม 4.72 (มากที่สุด) โดยใช้หลักความโปร่งใส 4.88 หลักการรับผิดชอบ หลักการนิติธรรม และหลักมุ่งเน้นฉันทามติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 รองลงมา ได้แก่ หลักตอบสนอง และหลักความเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 หลักประสิทธิผล มีค่าเฉลี่ย 4.69 หลักประสิทธิภาพ และหลักการกระจายอำนาจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 หลักการมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ย 4.56 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการบริหารงานด้วยความโปร่งใส ยุติธรรม เท่าเทียม และซื่อสัตย์ สุจริต สามารถตรวจสอบได้ โดยยึดกฎระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับตามมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด มีการติดตามผลตามแผนปฏิบัติการประจำปี และหามาตรการในการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่เป็นอย่างดี

#### สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าเป้าหมาย)

1. ผลการประเมินการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของกรรมการประจำส่วนงานไม่น้อยกว่า 4.00 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ 4.72

#### แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. อาจพิจารณานำผลการประเมินข้อที่น้อยที่สุดมาดำเนินการวางแผนการปรับปรุงการทำงานของกรรมการประจำส่วนงาน

สรุปผลการดำเนินงานของคณะ					ค่าคาดหวัง
รายการ	ปีการศึกษา				
	2559	2560	2561	2562	2563
บทบาทและหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ	4.53	4.59	4.70	4.85	4.72

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ	5

รายละเอียดผลการประเมินตนเองตามการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

ความคิดเห็น	n=16		แปลผล
	$\mu$	$\sigma$	
1. การปฏิบัติงานตามบทบาทอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ			
1.1 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ทำพันธกิจครบถ้วนตามภาระหน้าที่ที่กำหนดในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ			
1) ความเข้าใจบทบาทและอำนาจหน้าที่ของกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ตามพระราชบัญญัติ มจพ.	4.69	.479	มากที่สุด
2) การปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ที่กำหนดในพระราชบัญญัติ มจพ.	4.75	.447	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.72</b>	<b>.446</b>	<b>มากที่สุด</b>
1.2 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ กำหนดยุทธศาสตร์ทิศทาง และนโยบายการบริหารงาน			
1) พิจารณานโยบายและแผนงานของส่วนงานวิชาการ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของส่วนงาน	4.62	.619	มากที่สุด
2) การพิจารณาระเบียบและข้อบังคับของส่วนงาน	4.69	.602	มากที่สุด
3) การพิจารณาหลักสูตร และรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน	4.75	.447	มากที่สุด
4) การเสนอแต่งตั้ง และถอดถอนศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์พิเศษ รองศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์พิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ ของส่วนงาน	4.44	.727	มาก
5) การพิจารณากำหนดนโยบายงานวิจัย และงานบริการวิชาการ	4.50	.730	มาก
6) การวัดผล ประเมิน อนุมัติผลและควบคุมมาตรฐานการศึกษาของส่วนงาน	4.81	.403	มากที่สุด
7) การประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของส่วนงาน	4.56	.629	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.62</b>	<b>.511</b>	<b>มากที่สุด</b>
1.3 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับของส่วนงาน			
1) การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และข้อบังคับของส่วนงาน	4.75	.447	มากที่สุด
2) การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปฏิบัติหน้าที่เฉพาะแทนคณะกรรมการประจำส่วนงาน	4.38	.719	มาก
3) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่หัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือมหาวิทยาลัยมอบหมาย	4.81	.403	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.65</b>	<b>.479</b>	<b>มากที่สุด</b>



ความคิดเห็น	n=16		แปลผล
	$\mu$	$\sigma$	
1.4 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ติดตามผลการดำเนินงานของ ส่วนงานให้บรรลุเป้าหมาย			
1) การเอาใจใส่และความระมัดระวัง	4.81	.403	มากที่สุด
2) ซื่อสัตย์สุจริต และรักษาผลประโยชน์ของส่วนงาน	4.81	.403	มากที่สุด
3) ปฏิบัติตามกติกา	4.81	.403	มากที่สุด
4) โปร่งใสและเปิดเผย	4.81	.403	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.81</b>	<b>.371</b>	<b>มากที่สุด</b>
1.5 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ดำเนินงานด้วยหลักธรรมาภิบาล			
1) หลักประสิทธิผล	4.69	.479	มากที่สุด
2) หลักประสิทธิภาพ	4.62	.500	มากที่สุด
3) หลักตอบสนอง	4.75	.447	มากที่สุด
4) หลักการรับผิดชอบต่อ	4.81	.403	มากที่สุด
5) หลักความโปร่งใส	4.88	.342	มากที่สุด
6) หลักการมีส่วนร่วม	4.56	.629	มากที่สุด
7) หลักการกระจายอำนาจ	4.62	.500	มากที่สุด
8) หลักนิติธรรม	4.81	.403	มากที่สุด
9) หลักความเสมอภาค	4.75	.447	มากที่สุด
10) หลักมุ่งเน้นฉันทามติ	4.81	.403	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.72</b>	<b>.372</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวมข้อ 1</b>	<b>4.71</b>	<b>.407</b>	<b>มากที่สุด</b>
2. การจัดประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ			
2.1 ความเหมาะสมของควมถี่ในการจัดประชุมของคณะกรรมการประจำ ส่วนงานวิชาการ	4.81	.403	มากที่สุด
2.2 ความเหมาะสมของการประชุม (กำหนดให้มีการส่งวาระล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการประชุม)	4.69	.479	มากที่สุด
2.3 ความเหมาะสมของวาระการประชุมแต่ละครั้ง	4.69	.479	มากที่สุด
2.4 ความเหมาะสมของ เอกสาร ข้อมูล ประกอบวาระการพิจารณา เพียงพอ ต่อการตัดสินใจของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ	4.75	.447	มากที่สุด
2.5 ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการประชุมของคณะกรรมการ ประจำส่วนงานวิชาการ	4.69	.479	มากที่สุด
2.6 การจัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ มี ความชัดเจน ครบถ้วน ถูกต้อง	4.75	.447	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมข้อ 2</b>	<b>4.73</b>	<b>.398</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม</b>	<b>4.72</b>	<b>.383</b>	<b>มากที่สุด</b>

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

- C.8.1-1 แผนพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)
- C.8.1-2 แผนปฏิบัติการ ปีงบประมาณ 2563
- C.8.1-3 [ข้อบังคับว่าด้วยคณะกรรมการประจำส่วนงาน](#)
- C.8.1-4 ผลประเมินตนเองของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ปีการศึกษา 2563
- C.8.1-5 รายงานแผน/ผลปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (รอบ 5 เดือน)

## ตัวบ่งชี้ C.8.2 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ผู้บริหารคณะ

### ตัวบ่งชี้ C.8.2 สมรรถนะคนบติ

#### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลการประเมินการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ผู้บริหารคณะ ไม่น้อยกว่า 4.00

#### รายงานผลการดำเนินงาน

ผลการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ผู้บริหารคณะ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสมรรถนะคนบติ (ใช้ของมหาวิทยาลัย) ด้านประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร ด้านประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ ด้านการแสวงหารายได้ ด้านการบริหารงานและความรับผิดชอบต่อที่ตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในปีการศึกษา 2563 ได้คะแนนภาพรวมทั้ง 5 ด้านเท่ากับ 4.31

จากผลการประเมินทั้ง 5 ด้านพบว่า ในภาพรวมผลประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านสมรรถนะคนบติอยู่ในระดับมากที่สุด (4.78) ส่วนผลประเมินด้านประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร (4.32) ด้านประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ (4.35) การบริหารงานและความรับผิดชอบต่อที่ตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (4.29) และด้านการแสวงหารายได้ (4.12)

รายละเอียดผลประเมินการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของคนบติ มีการประเมินภายใต้หัวข้อที่ครอบคลุมในประเด็นดังนี้

1. **ด้านสมรรถนะคนบติ** ได้คะแนน 95.73 จากคะแนนเต็ม 100

มหาวิทยาลัยมีข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การประเมินผลการปฏิบัติงานของอธิการบดี และหัวหน้าส่วนงาน พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2557 โดยสภามหาวิทยาลัยมีการออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนงานวิชาการทุกรอบ การปฏิบัติงานที่ดำรงตำแหน่ง ซึ่งในปีการศึกษา 2563 สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบในคราวประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ครั้งที่ 4/2564 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2564 โดยประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินหัวหน้าส่วนงานที่กำหนดในข้อบังคับฯ

- 1.1 ด้านการบริหารงานตามนโยบายของสภามหาวิทยาลัย **ได้คะแนน 21.84** จากคะแนนเต็ม 25
- 1.2. ด้านประสิทธิผลของแผนปฏิบัติงานประจำปี **ได้คะแนน 25.00** จากคะแนนเต็ม 25
- 1.3. ด้านความสามารถในการบริหาร **ได้คะแนน 24.38** จากคะแนนเต็ม 25
- 1.4 ด้านการจัดการตามหลักธรรมาภิบาล **ได้คะแนน 24.54** จากคะแนนเต็ม 25

ประเด็นการประเมินผล	ปีการศึกษา			
	2560	2561	2562	2563
1. ด้านการบริหารงานตามนโยบายของสภามหาวิทยาลัย	22.20	23.03	23.91	21.84
2. ด้านประสิทธิผลของแผนปฏิบัติงานประจำปี	20.00	25.00	25.00	25.00
3. ด้านความสามารถในการบริหาร	22.31	23.48	23.87	24.38
4. ด้านการจัดการตามหลักธรรมาภิบาล	23.04	23.94	24.13	24.54
<b>คะแนนที่ได้</b>	<b>87.55</b> (4.38)	<b>95.45</b> (4.77)	<b>96.91</b> (4.85)	<b>95.76</b> (4.78)

## 2. ด้านสมรรถนะผู้บริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

## 1) ด้านประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร ได้คะแนน 4.32

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>การบริหารหลักสูตร/พัฒนาหลักสูตร</b>			
1. มีการควบคุม กำกับดูแลให้มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	4.37	0.57	มาก
2. มีการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษาและคุณวุฒิวิชาชีพ	4.36	0.61	มาก
3. มีการควบคุม กำกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลผู้เรียนอย่างเป็นระบบ	4.29	0.65	มาก
4. มีการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง	4.26	0.65	มาก
5. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	4.30	0.67	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.32</b>	<b>0.62</b>	<b>มาก</b>

2) ด้านประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ ซึ่งสอดคล้องกับมหาวิทยาลัย ได้คะแนน 4.09

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ</b>			
1.1 ผลการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแผนกลยุทธ์	4.22	0.58	มาก
1.2 การติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานและนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ	4.15	0.68	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.09</b>	<b>0.59</b>	<b>มาก</b>

3) ด้านการแสวงหารายได้ คณะมีการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ทางการเงิน (พ.ศ. 2555-2559) โดยคณะมีการให้บริการทางวิชาการหลายประเภท ได้แก่ งานบริการทดสอบ ตรวจจสอบวัสดุ จัดฝึกอบรมสัมมนาให้กับหน่วยงานภายนอก งานสำรวจและวิเคราะห์โครงสร้าง และมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม ในปีงบประมาณ 2563 เพิ่มอีก 2 หน่วยงาน เพื่อแสวงหารายได้เพิ่มขึ้น โดยในปีงบประมาณ 2562 มีรายได้ 7,854,889.00 บาท น้อยกว่าปีงบประมาณ 2561 มีรายได้ 14,899,094.00 บาท ได้คะแนน 4.12 เนื่องจากอยู่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID 19)

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>การแสวงหารายได้</b>			
1. มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อแสวงหารายได้เพิ่มเติม	4.12	0.86	มาก

4) ด้านการบริหารงานและความรับผิดชอบต่อตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้คะแนน 4.16

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>การบริหารยุทธศาสตร์</b>			
4.1 มีความรับผิดชอบต่อในการปฏิบัติหน้าที่และผลงานต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้	4.33	0.66	มาก
4.2 รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนำมาพัฒนาปรับปรุง	4.19	0.69	มาก
<b>การบริหารความเสี่ยง</b>			
1. มีการบริหารความเสี่ยงต่อบริษัทที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานตามพันธกิจ	4.13	0.70	มาก
<b>ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจเชิงบริหาร</b>			
1. มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ	4.14	0.77	มาก
<b>การจัดการความรู้ในคณะ</b>			
1. มีการจัดเก็บรวบรวมองค์ความรู้ต่าง ๆ เผยแพร่ไว้ในคลังความรู้ของคณะอย่างต่อเนื่อง	3.99	0.76	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.16</b>	<b>0.72</b>	<b>มาก</b>

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	แปลผล
สมรรถนะคนบดี (ใช้ของมหาวิทยาลัย)	4.78	มากที่สุด
ประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร	4.32	มาก
ประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ	4.09	มาก
การแสวงหารายได้	4.12	มาก
การบริหารงานและความรับผิดชอบต่อตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4.16	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.29</b>	<b>มาก</b>

สรุปผลการดำเนินงานของคณะ					ค่าคาดหวัง
รายการ	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	
บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารคณะ	4.16	4.24	4.33	4.29	4.00

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ผู้บริหารคณะ	5

### สรุป จากนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่คณะได้กำหนดไว้

1. ผลการประเมินการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ผู้บริหารคณะ ไม่น้อยกว่า 4.00 มีค่าผลการดำเนินงานสูงกว่าเกณฑ์ค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ 4.33 อยู่ในระดับมาก ผลการประเมินเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยมีค่าเกินกว่าที่นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) กำหนดไว้ ซึ่งจะสังเกตได้ว่า ด้านการแสวงหารายได้เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วจาก 4.09 เป็น 4.26 เนื่องจากในปีนี้ผู้บริหารคณะได้ดำเนินการพัฒนาการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอกเพิ่มขึ้น จึงทำให้รายได้ของคณะเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งผู้บริหารของคณะก็ยังคงเร่งสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

## แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

คณะจะดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการแสวงหารายได้ให้กับหน่วยงาน เนื่องจากสภาวະทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องใช้ทุนในการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

## เอกสารอ้างอิง

C.8.2-1 ผลประเมินคณบดีโดยสภามหาวิทยาลัย

C.8.2-2 ผลประเมินผู้บริหารโดยบุคลากรของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

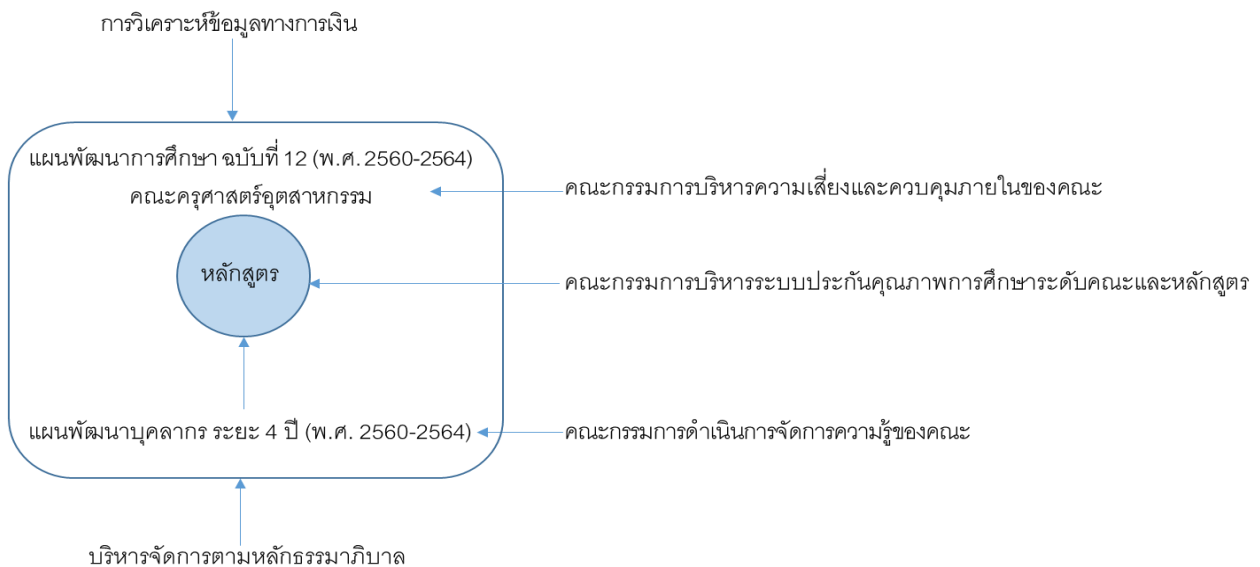
## ตัวบ่งชี้ C.9 ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลการประเมินความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาล ไม่น้อยกว่า 3.51

### รายงานผลการดำเนินงาน

การบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะสามารถแบ่งออกเป็นประเด็นใหญ่ ๆ ได้ 7 ด้านหลัก ๆ ดังแสดงในรูปที่ C9.1 โดยมีหลักสูตรเป็นแกนกลางในการบริหารจัดการ โดยมีการทำแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 12 ของคณะ และแผนพัฒนาบุคลากร ระยะ 4 ปี ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษา โดยในการบริหารจัดการได้ยึดหลักการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล และมีการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่เป็นต้นทุนการผลิตของนักศึกษาแยกรายหลักสูตร และเพื่อมุ่งเน้นความสำเร็จในการบริหารจัดการ คณะจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในสำหรับกำกับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงตามแผนการปฏิบัติงานประจำปี ส่วนการกำกับคุณภาพการผลิตบัณฑิตได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะและหลักสูตรสำหรับกำกับดูแลการประกันคุณภาพให้เป็นไปตามนโยบายที่มหาวิทยาลัยกำหนดหรือเกณฑ์ข้อตกลงต่าง ๆ ส่วนคณะกรรมการดำเนินการจัดการความรู้ของคณะมีหน้าที่สกัดนำเอาความรู้ที่จำเป็นต่าง ๆ ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนมาเผยแพร่ให้บุคลากรเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล



รูปที่ C.9.1 การบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ

9.1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางและวิธีการจัดทำแผนจากการสัมมนาคณะ ซึ่งมีการทบทวนวิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ และสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร (SWOT Analysis) ซึ่งบุคลากรทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำ

9.2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่ประกอบไปด้วย ต้นทุนต่อหน่วยในแต่ละหลักสูตร สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา อาจารย์ บุคลากร การจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตร ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิตและโอกาสในการแข่งขัน คณะมีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหลักสูตร และค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โดยวิเคราะห์จากต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมที่เกิดจากการบริหารจัดการจากส่วนกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559-2563 โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ต้นทุนต่อหลักสูตรต่อนักศึกษา 5 ปี งบประมาณย้อนหลัง

ภาควิชา / สาขาวิชา	ระดับ	ปี งบม. 2559	ปี งบม. 2560	ปี งบม. 2561	ปี งบม. 2562	ปี งบม. 2563
ครุศาสตร์เครื่องกล / สาขาวิชา						
วิศวกรรมเครื่องกล (TM/TTM)	ตรี	162,498.02	212,701.75	130,440.88	127,002.25	41,716.96
วิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP/TTP)	ตรี	134,568.68	196,648.79	104,680.15	99,646.01	40,408.19
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT/TTT)	ตรี	172,247.91	260,559.65	131,327.60	153,202.01	51,582.12
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM)	โท	160,065.17	6,713,415.55	221,174.71	193,588.16	159,629.70
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (MTT)	โท	462,410.49	1,118,902.59	ปิด	ปิด	ปิด
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (DMEE)	เอก	ยังไม่เปิด	ยังไม่เปิด	ยังไม่เปิด	773,308.97	588,798.08
ครุศาสตร์ไฟฟ้า / สาขาวิชา						
วิศวกรรมไฟฟ้า (TE)	ตรี	129,290.19	151,453.26	130,340.70	126,773.09	37,181.83
(TTE)	ตรี			105,042.54		
วิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (TEE)	ตรี				103,164.13	38,552.67
วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	โท	154,145.65	1,118,902.59	358,455.56	519,168.26	189,338.99
วิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (DTE)	เอก	252,852.96	559,451.30	389,899.03	471,971.15	204,988.96
วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	เอก	423,900.55	1,491,870.12	2,987,129.64	1,817,088.91	1,256,102.58
ครุศาสตร์โยธา / สาขาวิชา						
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	ตรี	112,346.54	104,359.24	103,005.78	114,050.39	32,431.79
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	โท	646,236.84	-	210,856.21	308,256.15	30,530.27
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (DCEE)	เอก	861,649.12	3,356,707.78	2,389,703.71	1,600,768.80	1,530,875.01
คอมพิวเตอร์ศึกษา / สาขาวิชา						
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT)	ตรี	78,456.39	250,859.20	114,261.65	178,853.99	36,212.18
(CED)	ตรี			110,481.95		
คอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	โท	147,656.54	745,935.06	339,183.75	385,049.79	157,012.82
คอมพิวเตอร์ศึกษา (DTCT)	เอก	249,375.49	994,580.08	143,382.22	549,120.28	392,532.05
ครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ / สาขาวิชา						
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET)	โท	802,423.57	1,678,353.89	1,105,237.97	869,606.84	215,892.63
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (DET)	เอก	230,762.33	959,059.36	305,882.08	370,834.47	274,772.44
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	โท	430,380.04	3,356,707.78	456,216.16	876,096.44	314,025.64
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (DICT)	เอก	143,460.01	372,967.53	157,503.20	214,828.20	113,141.59
บริหารเทคนิคศึกษา / สาขาวิชา						
บริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา (TEM)	โท	353,695.94	394,906.80	376,978.33	537,709.98	117,759.62
บริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา (DVTM)	เอก	719,802.26	671,341.56	216,211.29	346,112.17	104,675.21

9.3 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในของคณะที่ประกอบด้วยผู้บริหารและหัวหน้าภาควิชาเป็นกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดแนวทาง ติดตาม วิเคราะห์และให้ข้อเสนอแนะในการบริหารความเสี่ยง นอกจากนี้ รองคณบดีฝ่ายบริหารและผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพการศึกษาของคณะร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย เพื่อติดตามผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยง



ของทุกส่วนงาน และรายงานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย โดยแต่ละภาควิชาจะมีการวิเคราะห์ ความเสี่ยง ระบุความเสี่ยง และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของคณะ ซึ่ง ในปีงบประมาณ 2563 มีการบริหารความเสี่ยง 1 โครงการ คือ เสริมสร้างและเผยแพร่ภาพลักษณ์ของส่วนงานสู่สากล โดยแต่ละความเสี่ยงจะมีการประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์ (แบบ RA) หลังจากวิเคราะห์และจัดลำดับความเสี่ยงแล้วจะมีการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงสำหรับโครงการ/กิจกรรม (แบบ RMP) ซึ่งจะมีการกำหนดแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนบริหาร ความเสี่ยง (แบบ RM) ปีละ 2 ครั้ง รายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย เพื่อ พิจารณาให้ข้อเสนอแนะและนำมาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงในปีงบประมาณต่อไป

9.4 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลครบทั้ง 10 ข้อ และบุคลากรของคณะมี ความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาลในภาพรวมอยู่ที่ 4.11

- หลักประสิทธิผล (Effectiveness) ผู้บริหารของคณะ (รองคณบดี) มีความรับผิดชอบการดำเนินงาน ตามประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์และกลยุทธ์ที่บรรจุในแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ให้บรรลุ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนปฏิบัติการ จำนวน 23 โครงการ จากทั้งหมด 23 โครงการ (ร้อยละ 100)

- หลักประสิทธิภาพ (Efficiency) มีการติดตามโครงการที่ไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติการประจำปี และหา มาตรการในการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ มีการตรวจคิให้ใช้ทรัพยากรของส่วนงานร่วมกันอย่าง ประหยัด (Full Resource) มีการกำหนดมาตรการประหยัดพลังงาน (เปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอด LED) และมีการ ควบคุมการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า ได้แก่ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน เช่น การ นำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-doc) มาใช้ในระบบงานสารบรรณ การเปิด-ปิดห้องเรียนด้วยระบบคีย์การ์ด การ สแกนบาร์โค้ดหน้าห้องสอบของอาจารย์ และจัดทำเอกสารประชุมทาง google drive ซึ่งเป็นการประหยัดกระดาษได้ เป็นอย่างดี

- หลักการตอบสนอง (Responsiveness) มีการบริหารงานได้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ตอบสนอง ความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษา ศิษย์เก่า บุคลากร ประเมิน ความพึงพอใจในการให้บริการของคณะ แล้วนำผลประเมินมาพัฒนาปรับปรุง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียเหล่านั้น (C.11 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

- หลักการรับผิดชอบ (Accountability) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ แต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน ได้แก่ คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะกรรมการบริหารระบบประกันคุณภาพการศึกษา คณะกรรมการวิชาการ คณะกรรมการส่งเสริมการเผยแพร่งานทางวิชาการ คณะกรรมการส่งเสริมการวิจัย นวัตกรรมและบริการวิชาการ คณะกรรมการดำเนินการจัดการความรู้ คณะกรรมการกิจการนักศึกษา คณะกรรมการ บริหารความเสี่ยง

- หลักความโปร่งใส (Transparency) คณะมีการบริหารจัดการอย่างมีหลักการ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารแก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางเว็บไซต์คณะ และ facebook

- หลักการมีส่วนร่วม (Participation) เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และ พัฒนาหน่วยงาน ได้แก่ การระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีจากการสัมมนาคณะ และมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการต่าง ๆ ที่มอบหมาย

- หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) คณะมีการแต่งตั้งรองคณบดีฝ่ายต่าง ๆ เพื่อมอบอำนาจ การตัดสินใจแก่รองคณบดีฝ่ายต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และมีการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารงานของผู้บริหาร มีภาพรวมอยู่ที่ 4.22 (มาก)

- หลักนิติธรรม (Rule of Law) มีการบริหารงานด้วยความเป็นธรรม ยึดกฎระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับ ของมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด ไม่เลือกปฏิบัติ โดยคำนึงถึงสิทธิเสรีภาพของบุคลากรเป็นสำคัญ

- หลักความเสมอภาค (Equity) บุคลากรได้รับการปฏิบัติและบริการอย่างเท่าเทียมกันด้วยความยุติธรรม บุคลากรทุกคนได้รับบริการสวัสดิการในด้านต่าง ๆ เท่าเทียมกัน เช่น ด้านการรักษาพยาบาล กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ การประกันสุขภาพกลุ่ม การประกันสังคม ที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

- หลักมุ่งเน้นฉันทามติ (Consensus Oriented) บริหารงานโดยคำนึงถึงเสียงข้างมากจากคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ที่มอบหมายให้ แล้วนำมติที่ประชุมเสนอที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเพื่อพิจารณาเสนอแนะ ให้ความคิดเห็นหรือหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

5. มีคณะกรรมการดำเนินการจัดการความรู้ของคณะ กำหนดนโยบายการจัดการจัดทำแผนการจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะและมหาวิทยาลัย ส่งเสริมและสนับสนุนให้การจัดการความรู้ภายในคณะเกิดผลสัมฤทธิ์และดำเนินการจัดการความรู้เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ มีการประชุมจัดทำแผนการจัดการความรู้ของคณะนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบทุกปีอย่างต่อเนื่อง และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนให้มหาวิทยาลัย รอบ 9 เดือน และ 12 เดือน มีการจัดเก็บความรู้จากแนวปฏิบัติที่อยู่ในตัวบุคคลเหล่านั้นมาสรุปและเผยแพร่เป็นลายลักษณ์บนเว็บไซต์การจัดการความรู้ของคณะ และ weblog การจัดการความรู้ [www.fte.kmutnb.ac.th/prakan.php](http://www.fte.kmutnb.ac.th/prakan.php) และ Facebook KM Zone ของคณะ มีการนำความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ในปีการศึกษาที่ผ่านมาและปีปัจจุบันมาเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อการปฏิบัติงานจริง อาทิ มีการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 13 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 8 รวมทั้งมีการเข้าร่วมกิจกรรม KM Sharing day : 2021 (ครั้งที่ 8)

ในปีการศึกษา 2563 มีการกำหนดโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามแผนการจัดการความรู้คณะ 2 ด้าน แต่เนื่องจากเกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID 19 จึงทำให้คณะไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน แต่คณะได้ส่งผลงานเข้าร่วมกิจกรรม KM Sharing day : 2021 (ครั้งที่ 8) ของมหาวิทยาลัยที่จัดด้วยระบบออนไลน์ ซึ่งตัวแทนของคณะได้รับรางวัลชนะเลิศทั้ง 2 ประเภท คือ 1) การนำเสนอผลงานด้านการเรียนการสอน เรื่อง การสอนวิชาเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (CAD) ด้วยรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ตามชีวิตวิถี (New Normal) ในช่วงสถานการณ์โรคระบาดโรคโคโรนาไวรัส (COVID 19) โดย อ.ภาณุวัฒน์ สรนนต์ศรี ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล 2) ประเภทโปสเตอร์ เรื่อง การบริหารจัดการเชิงพื้นที่เสมือนจริง โดย ผศ.ดร.ดวงกมล โพธิ์นาค ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

6. คณะมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2560-2564) สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) และตามมติ ก.บ.ม. มหาวิทยาลัย เรื่อง กำหนดแนวทางการดำเนินงานพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการบริหารและการจัดการข้อมูลทาง ด้านงานบุคคลของคณะ โดยในแผนพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วยรายละเอียดของการพัฒนาบุคลากร เช่น การวางแผนอัตรากำลังของบุคลากร ข้อมูลการสำรวจความต้องการในการอบรมของบุคลากร ข้อมูลการสำรวจความต้องการในการเสนอผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการของสายวิชาการ เป็นต้น โดยจะมีการรายงานผลไว้ในแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณเสนอต่อคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเพื่อให้ข้อเสนอแนะ

ในปีการศึกษา 2563 มีบุคลากรสายวิชาการ 111 คน ได้รับการพัฒนา จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 82.88 คือ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 29 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 34 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 11 คน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 10 คน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 5 คน และภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา จำนวน 3 คน ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ 67 คน ได้รับการพัฒนา

จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 49.25 คือ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 8 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 6 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 5 คน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 2 คน ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา จำนวน 1 คน สำนักงานคณบดี จำนวน 11 คน หากสรุปในภาพรวมถือว่ามีการพัฒนาบุคลากรสูงกว่าเกณฑ์ 50% ที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตาม คณะจะได้มีการติดตามผลลัพธ์การนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานในลำดับต่อไป (รวมทั้งคณะ จำนวน 125 คน จากทั้งหมด 178 คน คิดเป็นร้อยละ 70.22)

7. ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา มี**คณะกรรมการบริหารระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะ** ที่ประกอบด้วยผู้บริหารและหัวหน้าภาควิชา ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ทิศทางการดำเนินงาน รูปแบบและวางแผนงานประกันคุณภาพการศึกษาของคณะ ควบคุม กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผล ปรับปรุงพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับ**หลักสูตร** ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรือตัวแทนจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) หลักสูตร นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่หน่วยบริหารคุณภาพการศึกษาของคณะร่วมเป็นกรรมการเครือข่ายประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

ทุกปีการศึกษาจะมีการประเมินคุณภาพการศึกษากายในระดับหลักสูตรและระดับคณะ ในปีการศึกษา 2562 ได้มีการอบรมผู้สอน เรื่อง การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ Outcome Based Education (OBE) สำหรับผู้สอน และอบรมอาจารย์ให้เป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ (AUN QA) แบบการเข้าเยี่ยมพื้นที่ (Site Visit) โดยส่งอาจารย์ประจำภายในคณะเข้ารับการอบรม ส่วนการจัดทำ SAR หลักสูตรตามแนวทาง AUN QA ภายในคณะเอง มีการแต่งตั้ง**คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร** ซึ่งมีการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ระดับหลักสูตรทุกปีการศึกษา

จากผลการดำเนินงานบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะแสดงให้เห็นว่ามีผู้บริหารให้ความสำคัญกับการบริหารงานในทุกมิติของคณะโดยในการบริหารงานได้ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารทำให้เกิดความโปร่งใส เชื่อมั่น และเกิดประสิทธิผลในการบริหารงานตามแนวทางนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่ได้กำหนดไว้

สรุปผลการดำเนินงานของคณะ						ค่าคาดหวัง
รายการ	ปีการศึกษา					
	2559	2560	2561	2562	2563	
ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ	3.98	4.13	4.11	4.19	4.22	3.51

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ	5

### สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

ผลการประเมินความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาล ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ 4.22 ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษา 2562 (4.19)

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

- C.9.1 [แผนพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี \(พ.ศ. 2560-2564\)](#)
- C.9.2 [การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย](#)
- C.9.3-1 [คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของคณะ](#)
- C.9.3-2 [คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย](#)
- C.9.3-3 [รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ครั้งที่ 1/2563](#)
- C-9.3-4 [การประเมินความเสี่ยง \(แบบ RA\)](#)
- C.9.3-5 [การบริหารความเสี่ยงสำหรับโครงการ \(แบบ RMP\)](#)
- C.9.3-6 [รายงานผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยง \(แบบ RM\)](#)
- C.9.4-1 [ผลประเมินผู้บริหารด้านหลักธรรมาภิบาล 10 ข้อ](#)
- C.9.4-2 [สรุปผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ ปีงบประมาณ พ.ศ.2563](#)
- C.9.4-3 [คำสั่งแต่งตั้งรองคณบดีฝ่ายต่าง ๆ](#)
- C.9.5-1 [คณะกรรมการดำเนินงานจัดการความรู้ของคณะ](#)
- C.9.5-2 [รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานจัดการความรู้ของคณะ ครั้งที่ 1/2563](#)
- C.9.5-3 [แผนการจัดการความรู้ ปีการศึกษา 2563](#)
- C.9.6-1 [แผนพัฒนานวัตกรรม ระยะ 5 ปี \(พ.ศ.2560-2564\)](#)
- C.9.6-2 [การสำรวจความต้องการในการพัฒนา](#)

C.9.6-3 ผลการพัฒนานุเคราะห์

C.9.7-1 คณะกรรมการบริหารระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะ

C.9.7-2 คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

C.9.7-3 รายงานการประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ครั้งที่ 1/2564

## ตัวบ่งชี้ C.10 บุคลากรได้รับการพัฒนา

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

### รายงานผลการดำเนินงาน

คณะได้จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) คณะมีการสำรวจความต้องการของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการในการขอกำหนดตำแหน่ง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งปีการศึกษา 2563 ตามแผนการสำรวจในปี พ.ศ. 2563 จะต้องมีการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการรวม 5 คน ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ขอกำหนดตำแหน่งรวมทั้งสิ้น 7 คน ซึ่งมีค่าสูงกว่าแผนที่กำหนดไว้ ส่วนสายสนับสนุนวิชาการกำหนดแผนไว้ จำนวน 8 คน ในปีการศึกษา 2563 สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่ได้สำรวจไว้ทั้งหมด และได้ส่งเสริมสนับสนุนให้สายสนับสนุนวิชาการที่ต้องขอตำแหน่งให้สูงขึ้นเข้ารับการอบรมด้านการวิเคราะห์และจัดทำเอกสารกำหนดตำแหน่ง

### ตารางที่ 1 การสำรวจความต้องการในการขอตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ

ภาควิชา	ขอตำแหน่ง			ปี พ.ศ. (ที่ต้องการขอตำแหน่ง)				
	ผศ.	รศ.	ศ.	2560	2561	2562	2563	2564
ครุศาสตร์เครื่องกล	9	3	0	1	3	6	2	0
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	2	2	2	2	2	1	1	1
ครุศาสตร์โยธา	0	2	0	0	0	1	0	1
ครุศาสตร์เทคโนโลยี	2	2	2	4	2	0	0	0
บริหารเทคนิคศึกษา	2	1	0	2	1	0	0	0
คอมพิวเตอร์ศึกษา	8	4	0	2	5	3	2	0
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

### ตารางที่ 2 การสำรวจความต้องการในการขอตำแหน่งให้สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

ภาควิชา	ขอตำแหน่ง			ปี พ.ศ. (ที่ต้องการขอตำแหน่ง)				
	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ	2560	2561	2562	2563	2564
ครุศาสตร์เครื่องกล	0	0	0	0	0	0	0	0
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
ครุศาสตร์โยธา	0	0	0	0	0	0	0	0
คอมพิวเตอร์ศึกษา	1	0	0	1	0	0	0	0
ครุศาสตร์เทคโนโลยี	2	1	0	2	0	1	0	0
บริหารเทคนิคศึกษา	1	1	0	0	1	1	0	0
สำนักงานคณบดี	8	2	1	1	1	1	0	8
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

ในปีการศึกษา 2563 มีบุคลากรสายวิชาการ 111 คน ได้รับการพัฒนา จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 82.88 คือ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 29 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 34 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 11 คน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 10 คน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน

5 คน และภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา จำนวน 3 คน ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ 67 คน ได้รับการพัฒนา จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 49.25 คือ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 8 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 6 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 5 คน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 2 คน ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา จำนวน 1 คน สำนักงานคณบดี จำนวน 11 คน หากสรุปในภาพรวมถือว่ามีการพัฒนาบุคลากรสูงกว่าเกณฑ์ 50% ที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตาม คณะจะได้มีการติดตามผลลัพธ์การนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานในลำดับต่อไป (รวมทั้งคณะ จำนวน 125 คน จากทั้งหมด 178 คน คิดเป็นร้อยละ 70.22)

### ตารางที่ 3 ความต้องการในการขอกรอบอัตรากำลังเพิ่ม

ภาควิชา	ปีงบประมาณ									
	2560		2561		2562		2563		2564	
	วิชาการ	สนับสนุน	วิชาการ	สนับสนุน	วิชาการ	สนับสนุน	วิชาการ	สนับสนุน	วิชาการ	สนับสนุน
ครุศาสตร์เครื่องกล	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
ครุศาสตร์โยธา	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
ครุศาสตร์เทคโนโลยีฯ	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
บริหารเทคนิคศึกษา	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
คอมพิวเตอร์ศึกษา	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
ศูนย์บูรณาการวิชาชีพฯ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
สำนักงานคณบดี	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

จากผลการสำรวจความต้องการในการขอกรอบอัตรากำลังเพิ่มปีงบประมาณ 2563 มีหน่วยงานที่ทำแผนขอกรอบอัตรากำลังเพิ่มไว้ 8 หน่วยงาน มีสายวิชาการที่ต้องขออัตราเพิ่ม 4 อัตรา และสายสนับสนุนวิชาการ 5 อัตรา ผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ 2563 สามารถดำเนินการขออัตราเพิ่มได้ตามที่กำหนดครบถ้วน (100%) แต่อย่างไรก็ตาม คณะผู้บริหารได้ทำการสรุปอัตราเกษียณอายุราชการในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566 เพื่อนำมาเร่งรัดการขออัตรากำลังเพิ่มและการบรรจุบุคลากรใหม่เพื่อทดแทนอัตราเกษียณในอนาคตทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ สำหรับในแง่ของการพัฒนาวิชาการทดแทนอัตราเกษียณได้มีการดำเนินการจัดการถ่ายทอดความรู้ด้านการเรียนการสอน โดยดึงเอาองค์ความรู้จากบุคลากรผู้อาวุโสก่อนเกษียณกับคณาจารย์อาวุโสก่อนเกษียณเพื่อเรียนรู้และนำความรู้และประสบการณ์สอนในชั้นเรียนมาใช้สอนทดแทนบุคลากรอาวุโส อีกทั้งบุคลากรใหม่ต้องได้รับการอบรมสมรรถนะ

## ข้อมูลบุคลากรที่ได้รับการพัฒนารวมสายวิชาการและสายสนับสนุน

ภาควิชา	บุคลากรที่ได้รับการพัฒนา					ค่าคาดหวัง
	2559	2560	2561*	2562	2563	
ครุศาสตร์เครื่องกล	21	26	16	9	37	-
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	19	30	38	11	40	-
ครุศาสตร์โยธา	9	18	9	12	16	-
คอมพิวเตอร์ศึกษา	12	15	17	10	10	-
ครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ	9	9	1	7	7	-
บริหารเทคนิคศึกษา	6	6	5	7	4	-
สำนักงานคณบดี	21	34	16	34	11	-
รวม	97	138	102	91	125	-
ร้อยละ	55.11	77.53	56.04	52.00	70.22	50.00

## สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนได้รับการพัฒนา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ในปีการศึกษา 2563 มีผลการดำเนินงานเกินกว่าค่านโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาจากจำนวนบุคลากรรวมทั้งหมดมีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 70.22 ซึ่งมีผลการดำเนินงานสูงขึ้นเนื่องจากเกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา COVID 19 จึงทำให้บุคลากรต้องทำงานที่บ้าน (Work for Home) และหน่วยงานต่าง ๆ ไม่สามารถจัดกิจกรรมแบบรวมกลุ่มเผชิญหน้าได้ จึงใช้ระบบการอบรม/ประชุม/สัมมนาด้วยระบบออนไลน์ ทำให้บุคลากรของคณะสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้สะดวกสบายขึ้น

แต่อย่างไรก็ตาม คณะได้มีการติดตามการนำความรู้หลังจากการฝึกอบรมเพื่อนำไปใช้งานกำหนดแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรต่อไป รวมทั้งมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การแสวงหาแหล่งทุนภายนอก สนับสนุนทุนวิจัย เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการบริหารงานในตัวเองยิ่งขึ้น

## แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน จัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะรายบุคคลให้ตรงภารกิจที่จะต้องปฏิบัติหรือใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก โดยการจัดอบรมการเรียนการสอนออนไลน์ การสอบออนไลน์ เป็นต้น

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
บุคลากรที่ได้รับการพัฒนา	5



เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

C.10-1 แผนพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564)

C.10-2 การสำรวจความต้องการในการพัฒนา

C.10-3 บุคลากรได้รับการพัฒนา

C.10-4 อบรมบุคลากรใหม่

## ตัวบ่งชี้ C.11 ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51
2. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51
3. ผลประเมินความพึงพอใจของศิษย์เก่าในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51
4. ผลประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51

### รายงานผลการดำเนินงาน

ผลจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน ดังแสดงค่าคะแนนเฉลี่ยในรูปที่ C11.1 พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 4 กลุ่มมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้บัณฑิตมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 4.21 แสดงให้เห็นว่าการผลิตบัณฑิตในระดับต่าง ๆ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตได้ และบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนมีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.04 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการผลิตบัณฑิตภายในคณะมีความเหมาะสมและสามารถสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับได้อย่างทั่วถึง รองลงมา คือคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.74 สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการผลิตบัณฑิตในบริบทของผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมาก แต่อาจจะมีบางข้อที่ต้องได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนา ส่วนคะแนนความพึงพอใจของศิษย์เก่ามีค่าเฉลี่ย 3.78 มีผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมาก แต่อาจต้องมีการพัฒนาหรือปรับปรุงบ้างในบางเรื่อง อาทิเช่น การเผยแพร่ข่าวสารปัจจุบันไปยังศิษย์เก่า

### 1. ข้อมูลป้อนกลับจากนักศึกษา

คณะมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการในด้านต่าง ๆ ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกทุกปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และนำผลมาพัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของนักศึกษา รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานในรอบปีถัดไป ซึ่งในภาพรวมพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการให้บริการมากขึ้น และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยหัวข้อที่สามารถนำมาพัฒนาปรับปรุงให้เป็นประโยชน์กับนักศึกษาต่อไปได้ดังนี้

- คุณภาพการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการโดยงานทะเบียนและสถิตินักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็น การประเมินคุณภาพด้านแผนการสอนและอุปกรณ์การสอน ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านวิธีการสอน และด้านผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้ของรายวิชาทั้ง 5 ด้าน (ปีการศึกษาละ 2 ภาคเรียน) ผลดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 4.38 ซึ่งมากกว่าค่าคาดหวัง 3.51

- ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม เพียงพอ ทันสมัย ผลดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 3.63

- ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น สถานที่และอุปกรณ์จัดกิจกรรม ระบบสาธารณูปโภค สุขภาพิบาล การบำรุงรักษา ดูแล ปรับปรุงอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การศึกษา สภาพแวดล้อม ภายในคณะ พื้นที่สีเขียว ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบรักษาความปลอดภัย ฯลฯ ผลดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 3.71 ซึ่งในปี นี้คณะได้นำข้อเสนอแนะของปีที่ผ่านมาปรับปรุง ได้แก่ ปรับปรุงห้องน้ำ เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งสัญญาณแจ้ง เหตุเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ติดตั้งระบบไฟทางเดิน ฯลฯ

- การให้คำปรึกษาและแนะแนว ซึ่งมีทั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาและงานวิชาการของคณะ ซึ่งจะดำเนินการด้วยระบบออนไลน์ (facebook, line) เนื่องจากเกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) มีการจัดโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โครงการอบรมจริยธรรมและกลุ่มสัมพันธ์นักศึกษาใหม่ เพื่อให้

คำแนะนำด้านวิชาการ กิจกรรมนักศึกษา ทักษะการเรียนรู้ อบรมจริยธรรมแก่นักศึกษาที่เข้าใหม่ ผลดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 3.91

- การเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน ประเมินการอำนวยความสะดวกในการออกฝึกงาน/แหล่งฝึกงาน จัดโครงการนิเทศนักศึกษา ฝึกอบรม สัมมนา ประกวดสิ่งประดิษฐ์ โครงการ**ปัจฉิมนิเทศ**ก่อนจบการศึกษา เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในการหางานทำ โดยเชิญผู้มีประสบการณ์หรือสถานประกอบการมาให้คำแนะนำในการสมัครงาน/สัมภาษณ์งาน (จัดแบบออนไลน์) ซึ่งผลดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 3.77

ในปีการศึกษา 2563 ได้จัดโครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม เพื่อความเป็นครู ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (5 ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เ

ความพึงพอใจด้าน	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษา					ค่าคาดหวัง
	2559	2560	2561	2562	2563	
1. คุณภาพการจัดการเรียนการสอน	4.69	4.70	4.75	4.70	4.38	3.51
2. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.63	3.62	3.59	3.58	3.63	3.51
3. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ	3.71	3.70	3.68	3.66	3.71	3.51
4. การให้คำปรึกษาและแนะแนว	3.91	3.82	3.80	3.79	3.91	3.51
5. การเตรียมความพร้อมเพื่อทำงาน	3.77	3.75	3.75	3.71	3.77	3.51
เฉลี่ย	3.94	3.92	3.91	3.89	3.88	3.51

## 2. ข้อมูลป้อนกลับจากผู้ใช้บัณฑิต

มหาวิทยาลัยมีการสอบถามคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากผู้ใช้บัณฑิต ภายใต้หัวข้อทั้ง 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.35 2) ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.35 3) ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 4.11 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ย 4.23 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย 3.97 ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก ในภาพรวม และมีคะแนนเฉลี่ย 4.21 จะสังเกตได้ว่า ผู้ใช้บัณฑิตพึงพอใจบัณฑิตที่จบจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมในด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านความรู้มากที่สุด และพึงพอใจน้อยที่สุดด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ยังเป็นค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ โดยคณะจะนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ไปพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้ใช้บัณฑิตที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกด้านตามที่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ กำหนดไว้

ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมของคณะ					
กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษา				ค่าคาดหวัง
	2559	2560	2561	2562	
1. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต					
- ปริญญาตรี	4.10	4.06	4.00	4.03	3.51
- ปริญญาโท	4.18	4.34	4.29	4.39	3.51
- ปริญญาเอก	4.45	4.39	4.57	4.54	3.51

## 3. ข้อมูลป้อนกลับจากศิษย์เก่า

คณะมีการสำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่าในด้านต่าง ๆ ทางเว็บไซต์คณะ, Facebook, Line ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ซึ่งส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในภาคการศึกษา ภาคอุตสาหกรรม เจ้าของกิจการ ตามลำดับ และอื่น ๆ ได้แก่ รัฐบาล การ พนักงานรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ยังได้ร่วมกันจัดทำโครงการจัดประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นประจำทุกปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ศิษย์ปัจจุบันและศิษย์เก่าได้มีส่วนร่วมในการจัดโครงการนี้ ซึ่งในปีนี้เป็นการจัดในระดับชาติ ครั้งที่ 13 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 8 ซึ่งจากเหตุการณ์สถานการณ์ COVID 19 จึงมีการจัดประชุมแบบออนไลน์ โดยมีศิษย์เก่าจากในประเทศและต่างประเทศมาส่งผลงานเข้าร่วมและนำเสนอบทความทางออนไลน์

ความพึงพอใจด้าน	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษา					ค่าคาดหวัง
	2559	2560	2561	2562	2563	
1. ด้านการให้บริการข้อมูลข่าวสาร	3.88	3.78	3.68	3.67	3.68	3.51
2. ด้านจัดกิจกรรมพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ	3.73	3.87	3.79	3.81	3.79	3.51
3. ด้านบริการให้คำปรึกษาและแนะแนว	3.78	3.89	3.82	3.85	3.88	3.51

#### 4. ข้อมูลป้อนกลับจากสายวิชาการและสายสนับสนุน

คณะมีการสำรวจความพึงพอใจต่อทำงานของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการในด้านต่าง ๆ และนำผลประเมินความพึงพอใจของบุคลากรเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของบุคลากร รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานในรอบปีถัดไป ซึ่งคณะให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมในการทำงานของบุคลากร รวมทั้งสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ที่บุคลากรพึงได้รับ ความก้าวหน้าในการทำงาน โดยคณะได้นำข้อมูลที่ได้จากบุคลากรมาดำเนินการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปรับปรุงห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ ห้องน้ำ ห้องพักอาจารย์ ซ่อมแซมระบบประปาและท่อสุขาภิบาล ระบบเครื่องปรับอากาศ ระบบประหยัดพลังงานไฟฟ้า การทำความสะอาด ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง มีการสนับสนุนและพัฒนาการเข้าสู่ตำแหน่งของบุคลากรทุกระดับ โดยมีการสำรวจความต้องการและสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาตนเอง ปีการศึกษา 2563 มีผลประเมินภาพรวม 4.04 (ปีการศึกษา 2562 มีผลประเมิน 4.06) ในปีการศึกษานี้ที่มีผลประเมินความพึงพอใจน้อยกว่าปีที่แล้วเนื่องจากบุคลากรไม่พอใจด้านการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน (HDML) ภายในห้องเรียน อย่างไรก็ตามคณะได้นำข้อเสนอแนะมาพิจารณาหาทางแก้ไขต่อไป

ความพึงพอใจด้าน	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษา					ค่าคาดหวัง
	2559	2560	2561	2562	2563	
1. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3.80	4.06	3.94	3.90	3.93	3.51
2. ด้านการปฏิบัติงานและภาระงานที่รับผิดชอบ	4.15	4.27	4.20	4.12	4.18	3.51
3. ด้านการบริหารและจัดการ	4.00	4.05	4.04	3.97	3.98	3.51
4. ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจ	4.16	4.22	4.15	4.19	4.25	3.51

จากผลการปฏิบัติงานประจำปีการศึกษา 2563 ของคณะได้ทำการสำรวจข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 4 กลุ่มได้แก่ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน โดยผลประเมินในภาพรวมจากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 จากนักศึกษามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.74 จากผู้ใช้บัณฑิตมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.21 จากศิษย์เก่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.78 จากบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.04 ซึ่งค่าเฉลี่ยรวมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมีค่าสูงกว่านโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) กำหนดไว้

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่กำหนดไว้

1. ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74

2. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21

3. ผลประเมินความพึงพอใจของศิษย์เก่าในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78

4. ผลประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุง

คณะอาจจะพิจารณาปรับเปลี่ยนค่าคาดหวังบางตัวที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 ติดต่อกันมากกว่า 3 ปี พร้อมทั้งทำแผนพัฒนาตามข้อประเมินต่าง ๆ ในแบบสอบถาม พร้อมทั้งทำการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

**เอกสารอ้างอิง**

- C.11-1 ความพึงพอใจของนักศึกษา
- C.11-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
- C.11-3 โครงการปัจฉิมนิเทศ
- C.11-4 ความพึงพอใจของนายจ้าง
- C.11-5 ความพึงพอใจของศิษย์เก่า
- C.11-6 โครงการจัดประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- C.11-7 ความพึงพอใจของบุคลากร

## ตัวบ่งชี้ C.12 การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลประเมินความพึงพอใจการบริการวิชาการแก่สังคมไม่น้อยกว่า 4.00

### รายงานผลการดำเนินงาน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้กำหนดให้การบริการวิชาการและสังคมเป็นเรื่องที่ทำนายสำหรับคณะ เพื่องาน การค้าและบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม รวมทั้งมีการบูรณาการกับพันธกิจของคณะทั้งด้านการเรียนการสอน และการวิจัย รวมถึงการบริการให้กับชุมชนและสังคม ซึ่งในปีงบประมาณ 2563 คณะมีรายได้ 24,557,414.50 บาท (ปีงบประมาณ 2562 = 23,430,210 บาท)

1. คณะมีการกำหนดนโยบายการบริการวิชาการแก่สังคมบรรจุใน**แผนปฏิบัติการ**ตามแผนพัฒนาคณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) และ**คำรับรองการปฏิบัติงาน** ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 เสริมสร้างศักยภาพ การให้บริการวิชาการให้มีความเข้มแข็งและเป็นที่ยอมรับ และ**แผนการให้บริการวิชาการ**แก่สังคมที่อยู่ในแผนปฏิบัติการ และนอกแผนปฏิบัติการ โดยมีการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัด ระยะเวลา งบประมาณและผู้รับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน และดำเนินงานตามระเบียบ**หลักเกณฑ์**การให้บริการวิชาการและการจัดสรรรายได้จากการรับ งานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยตามประกาศมหาวิทยาลัย ฉบับที่ 9 ซึ่งทุกโครงการดำเนินการตามกระบวนการ PDCA ตั้งแต่เสนอแบบโครงการดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนด และ**รายงานผลการดำเนินงาน**ตามแผนปฏิบัติการและตาม **ตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติงาน** ประจำปีงบประมาณ รอบ 6 เดือน 9 เดือน 12 เดือนให้มหาวิทยาลัยทุกปี แต่ละโครงการ สะท้อนภาพลักษณ์**ความเป็นครู**ช่างตามอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของคณะ รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือภายในประเทศ และต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง

2. แผนปฏิบัติการและคำรับรองการปฏิบัติงาน ได้มาจากการระดมความคิดเห็นของบุคลากรที่เป็นตัวแทนของทุก ภาควิชาในการกำหนดโครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัด ระยะเวลา งบประมาณและผู้รับผิดชอบ สอดคล้องกับอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ของคณะ ได้แก่ การบริการวิชาการต่อสังคม และการบริการวิชาการเพื่อการค้า

#### บริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

- โครงการให้บริการวิชาการแก่**โรงเรียนจิตรลดา** ตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 บูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 201052003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ และวิชา 201042003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ

- โครงการฝึกอบรมติดตั้ง**ปั้มน้ำโซล่าเซลล์**เพื่อการเกษตรสำหรับผู้ต้องขังความประพฤติดีเรือนจำชั่วคราว เขาพลอง จ.ชัยนาท ระหว่างวันที่ 10-11 พฤษภาคม 2564 ให้กับเรือนจำชั่วคราวเขาพลอง จ.ชัยนาท

- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. โดย รศ.ดร.ไพโรจน์ สติรยากร คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้ทำ **บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU)** กับ บริษัท อิมเมจเนียร์ เอ็ดดูเคชั่น จำกัด เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2564 เพื่อ สร้างความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ พัฒนาการเรียนรู้และเตรียม ความพร้อมเชิงดิจิทัลให้นักศึกษาและพัฒนาโครงการบริการวิชาการที่สัมพันธ์กับการเรียนการสอนของภาควิชาคอมพิวเตอร์ ศึกษา และกับโรงเรียนสตรีรัตนบุรี เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2564

#### บริการวิชาการเพื่องานการค้า

- โครงการสำรวจและตรวจสอบอาคารโรงงาน บริษัท เทอราโกร เฟอร์ติไลเซอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2563 จำนวนเงิน 432,000 บาท

- โครงการพัฒนาศักยภาพและวางรากฐานสมองผ่านกระบวนการคิดตั้ง โดยจัดอบรมให้กับนักเรียน ปัญญาภิวัฒน์ ระดับชั้น ปวช. 1-2 ระหว่างวันที่ 14-25 กันยายน 2563 ณ ปัญญาภิวัฒน์ ศูนย์การเรียนรู้บางกะปิ

- โครงการให้บริการทดสอบ ตรวจสอบวัสดุทางวิศวกรรมโยธา ดำเนินการปีการศึกษา 2563 จำนวน 1,065 งาน จำนวนเงิน 1,589,452.50 บาท

3. มีการดำเนินงานแบบบูรณาการพันธกิจ คณะมีการส่งเสริมสนับสนุนให้คณาจารย์และนักศึกษานำความรู้ที่ได้รับจากการบริการวิชาการไปบูรณาการกับการเรียนการสอนหรืองานวิจัย ทำให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริงนอกห้องเรียนและเป็นการสร้างความร่วมมือในการพัฒนากับชุมชน ทำให้นักศึกษารับประสบการณ์ตรงและมีจิตสาธารณะ ดังนั้น โครงการต่าง ๆ ที่ให้บริการวิชาการจะมีการบูรณาการกับการเรียนการสอนที่ตอบสนองของพันธกิจของคณะ (ให้คำปรึกษา การทดสอบ การสำรวจ รวมทั้งการฝึกอบรมและพัฒนากการเรียนการสอน งานวิจัย) สะท้อนภาพลักษณ์อัตลักษณ์ของคณะ (บัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น) ได้แก่

#### บูรณาการด้านการเรียนการสอน

- โครงการให้บริการวิชาการแก่โรงเรียนจิตรลดา ตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 บูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 201052003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ และวิชา 201042003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ (บริการให้เปล่า)

- โครงการฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นสำหรับบุคคลทั่วไปผ่านระบบ Online ระหว่างวันที่ 22 กุมภาพันธ์ ถึง 22 เมษายน 2564 (เฉพาะวันจันทร์และวันพฤหัสบดี) บูรณาการกับการเรียนการสอนวิชา 020213602 ปฏิบัติการวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง

- โครงการฝึกอบรมระบบสมองกลฝังตัวและการประยุกต์สำหรับบุคคลทั่วไป ผ่านระบบ Online ระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ ถึง 28 เมษายน 2564 (เฉพาะวันพุธและวันศุกร์) บูรณาการกับการเรียนการสอนวิชา 020213017 ไมโครคอนโทรลเลอร์

- โครงการครุศาสตร์เทคโนโลยีเพื่อชุมชน ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 10-12 ธันวาคม 2563 ณ ศูนย์ปฏิบัติการสวนโมกข์อันดามัน ต.บางวัน อ.กระบุรี จ.พังงา มีผู้เข้าร่วมโครงการ 63 คน เป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 020515001 กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ, วิชา 020515002 การบริหารการอาชีวและเทคนิคศึกษา และวิชา 0205158041 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม โครงการนี้ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 ทำให้เยาวชนและประชาชนในชุมชนเข้มแข็งและยั่งยืนด้วยการต่อยอดไปดัดแปลงวัสดุในท้องถิ่นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มเพื่อจำหน่าย เช่น การทำผ้ามัดย้อม (บริการให้เปล่า)

- โครงการวิจัยและพัฒนาตู้ You Turn ให้กับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 10 พฤศจิกายน ถึง 9 ธันวาคม 2563 เป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 020003226 Educational Research

- โครงการให้บริการทดสอบ ตรวจสอบวัสดุทางวิศวกรรมโยธา ดำเนินการตลอดปีการศึกษา 2563 (1,065 งาน) มีผลประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการอยู่ที่ 4.60 เป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 020323205 วัสดุทางวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ และวิชา 020323104 กลศาสตร์วัสดุ 1

#### บูรณาการด้านการวิจัย

- โครงการบริการวิชาการและวิจัย เรื่อง โครงการวิจัยและพัฒนาระบบ E-Learning สำหรับโครงการพัฒนานวัตกรรมการแพทย์ดิจิทัลเพื่อต่อสู้กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NDC) สู่ระบบสาธารณสุขไทย เพื่อความยั่งยืนทางด้านสุขภาพ จัดให้กับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) ระหว่างวันที่ 1-30 มีนาคม 2564 จำนวนเงิน 398,500.00 บาท

4. มีผลการดำเนินงานที่ทำให้ชุมชนและสังคม รวมทั้งคณะ/สถาบัน มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีศูนย์วิจัยเฉพาะทางไว้บริการวิชาการ ได้แก่ 1) ศูนย์วิจัยและพัฒนาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม 2) ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีทางอาชีวศึกษา 3) ศูนย์วิจัยการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี 4) ศูนย์วิจัยวิศวกรรมน้ำและโครงสร้างพื้นฐาน 5) ศูนย์วิจัยไฟฟ้าและระบบควบคุมอุตสาหกรรม 6) ศูนย์วิจัยเครื่องมือและเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม ด้วยระบบโทรโบลิยี 7) ศูนย์วิจัยพลังงานทดแทน โดยทั้ง 7 ศูนย์ตั้งอยู่ที่สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.



## สรุปคะแนนการประเมินระดับคณะ

รายการ	ปีการศึกษา								ค่าคาดหวัง
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	
การบริการวิชาการแก่สังคม	3.25	3.00	4.00	4.00	4.56	4.59	4.85	4.70	4.00

## สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

ผลประเมินความพึงพอใจการบริการวิชาการแก่สังคมไม่น้อยกว่า 4.00 มีผลการดำเนินงานเกินค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.70

## แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

คณะควรทำแผนการหารายได้จากการบริการวิชาการในรูปแบบโครงการฝึกอบรมตลอดปีงบประมาณเพื่อให้สามารถวางแผนและควบคุมเงินรายได้จากการบริหารวิชาการเพิ่มเติมจากรูปแบบงานบริการวิชาการอื่น ๆ

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การบริการวิชาการแก่สังคม	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

- C.12-1 [แผนปฏิบัติการ](#) ประจำปีงบประมาณ 2563 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- C.12-2 รายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**คำรับรอง**การปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ 2563
- C.12-3 แผนการ**ให้บริการวิชาการ** ปีการศึกษา 2563
- C.12-4 หลักเกณฑ์การ**ให้บริการวิชาการ** ฉบับที่ 9
- C.12-5 [รายงานแผน/ผลปฏิบัติการ](#) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563
- C.12-6 โครงการ**ให้บริการวิชาการ**แก่โรงเรียน**จิตรลดา**
- C.12-7 โครงการฝึกอบรมระบบติดตั้งปั้มน้ำ**โซล่าเซลล์**เพื่อการเกษตร
- C.12-8 โครงการฝึกอบรม**อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น**สำหรับบุคคลทั่วไปผ่านระบบ online
- C.12-9 โครงการฝึกอบรม**สมองกล้องตัว**และการประยุกต์สำหรับบุคคลทั่วไปผ่านระบบ online
- C.12-10 โครงการ**ครุศาสตร์เทคโนโลยีเพื่อชุมชน**
- C.12-11 โครงการวิจัยและพัฒนาระบบ **E-Learning** สำหรับโครงการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ดิจิทัล
- C.12-12 โครงการวิจัยและพัฒนา**ตู้ You Turn**

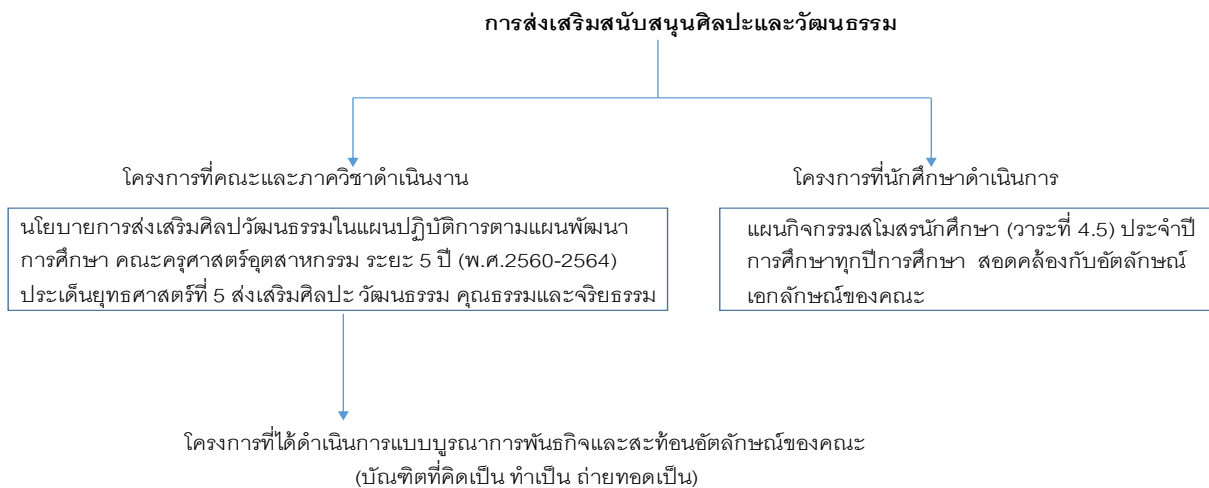
## ตัวบ่งชี้ C.13 การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลประเมินความพึงพอใจการส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมไม่น้อยกว่า 4.00

### รายงานผลการดำเนินงาน

คณะได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ชัดเจน โดยการกำหนดให้กิจกรรมในด้านนี้ต้องมีการดำเนินงานด้วย 2 ส่วนหลัก คือ โครงการที่คณะหรือภาควิชาดำเนินงาน และโครงการที่นักศึกษาดำเนินการ ดังแสดงในรูปที่ C13.1 ทั้งนี้ เพื่อให้ทั้งบุคลากรและนักศึกษาทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว อันนำมาซึ่งความตระหนักถึงการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมอย่างแท้จริง และกำหนดให้จะต้องมีโครงการที่ดำเนินการแบบบูรณาการพันธกิจและสะท้อนอัตลักษณ์ของคณะที่กำหนดไว้ว่าบัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น โดยในบางกิจกรรมได้มีการขยายผลไปสู่หน่วยงานอื่น เช่น การแสดงกลองยาวที่บ้านที่ได้รับเชิญจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยให้ร่วมแสดงอยู่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง



### รูปที่ C.13.1 สรุปกลไกในการดำเนินงานส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม

คณะกำหนดนโยบายการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมในแผนปฏิบัติการตามแผนพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมศิลปะ วัฒนธรรม คุณธรรมและจริยธรรม ในส่วนของนักศึกษาที่กำหนดไว้ในแผนกิจกรรมสโมสรนักศึกษา ประจำปีการศึกษาทุกปีการศึกษา โดยมีการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัด ระยะเวลา งบประมาณและผู้รับผิดชอบไว้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ของคณะ ซึ่งทุกโครงการได้ดำเนินงานแบบ PDCA ตั้งแต่เสนอโครงการ เมื่อได้รับอนุมัติจึงดำเนินงานตามระยะเวลาที่กำหนด และเมื่อสิ้นสุดโครงการจะมีการสรุปผลและประเมินผลในรายงานแผน/ผลปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณทุกปี ส่วนโครงการที่นักศึกษาดำเนินการจะมีการสรุปผลและประเมินผลเข้าที่ประชุมคณะกรรมการกิจการนักศึกษา เพื่อพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงในการดำเนินงานครั้งต่อไป

ปีการศึกษา 2563 ได้เกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามแผน แต่คณะและภาควิชาได้ตระหนักถึงเรื่องนี้จึงมีการดำเนินงานได้ดังนี้

1. โครงการสืบสานประเพณีสงกรานต์ เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2564 เพื่อเป็นการอนุรักษ์และส่งเสริมประเพณีไทย
2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้ส่งบุคลากร จำนวน 6 คนเข้าร่วม**ฟังบรรยายพิเศษ** เรื่อง “โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล” ที่จัดโดยมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2564 เพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติราชการด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรโปร่งใส

3. โครงการร่วมมือใจแตงกายด้วยผ้าไทย (ทุกวันศุกร์) ตลอดปีการศึกษา เนื่องจากผ้าไทยเป็นผ้าพื้นเมืองเกิดมาจากภูมิปัญญาและมีมือคนไทยที่รู้จักและกล่าวขานกันไปทั่วโลก ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์ไทยอย่างหนึ่งที่ต้องรักษาไว้และยังเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนอีกทางหนึ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เห็นความสำคัญของผ้าไทยจึงได้จัดทำโครงการแตงกายด้วยผ้าไทย เพื่อสวมใส่เมื่อถึงเทศกาลวันสำคัญต่าง ๆ หรือมีกิจกรรมร่วมงานกับหน่วยงานภายนอกก็จะมีโครงการแตงกายด้วยผ้าไทยเสมอจนได้รับคำชมอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น แตงกายด้วยผ้าไทยเข้าร่วมในพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณเป็นข้าราชการที่ดีของแผ่นดิน เป็นต้น แต่ในปีนี้ได้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID 19 ทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ต้องลดลงหรือจัดในรูปแบบออนไลน์ แต่อย่างไรก็ตาม คณะยังคงใส่ผ้าไทยเหมือนเดิม แต่ปรับเปลี่ยนเป็นผ้าไทย ภาคไหนของก็ได้ของประเทศไทย โดยมีได้ทำโครงการขอเสนอซื้อผ้าไทยเหมือนปีก่อน

4. โครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม เพื่อความเป็นครู ให้กับนักศึกษา ที่จัดโดยภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2564 เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาด้านจิตใจให้มีคุณธรรม จริยธรรม และนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตสู่การพัฒนาตนเพื่อเป็นครูที่ดี

### สรุปคะแนนการประเมินระดับคณะ

รายการ	ปีการศึกษา				
	2559	2560	2561	2562	2563
การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม	5	5	5	5	4

### สรุป ผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

เนื่องจากในปีการศึกษานี้ได้เกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามแผน

### แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

อาจนุรณการกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของการอบรมนักศึกษาตามเกณฑ์ของคุรุสภาในการทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.

Rating	Description
5	<p><b>Better Than Adequate</b></p> <p>The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.</p>
6	<p><b>Example of Best Practices</b></p> <p>The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.</p>
7	<p><b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b></p> <p>The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.</p>

### เอกสารอ้างอิง

C.13-1 โครงการสืบสานประเพณีสงกรานต์

C-13-2 โครงการบรรยายพิเศษ เรื่อง “การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล”

C.13-3 โครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม เพื่อความเป็นครู

## ตัวบ่งชี้ S.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

### นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. มีจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์เฉลี่ยรวมต่อคน ไม่น้อยกว่า 220,000 บาท

### รายงานผลการดำเนินงาน

คณะมีการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดการผลิตงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ โดยเฉพาะด้านการจัดสรรเงิน และการแสวงหาแหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ มีการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2564 (ระยะ 5 ปี) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัย พัฒนา และสร้างสรรค์นวัตกรรม ดังนี้

เป้าประสงค์ที่ 3.1 เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยเพื่อการจัดอันดับและการนำไปใช้ประโยชน์

- กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนทุนวิจัยภายในมหาวิทยาลัยและแสวงหาแหล่งทุนวิจัยจากภายนอก

มหาวิทยาลัยได้จัดตัวเองอยู่ใน กลุ่ม ค1 ซึ่งเน้นการวิจัย อยู่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **โดย สกอ. ได้กำหนดเงินสนับสนุนต่อคนไว้ที่ 220,000 บาท** ซึ่งถ้าดูจากข้อมูลประกอบย้อนหลังตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 จนถึง 2562 จะมีเงินสนับสนุนงานวิจัยต่อคนสูงกว่าเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของ สกอ. ที่กำหนดไว้ แต่ในปีการศึกษา 2563 นี้ได้เกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) จึงทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต้องชะลอตัวในการให้ทุนสนับสนุนวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมของคณะ						
รายการข้อมูล	หน่วยนับ	2559	2560	2561	2562	2563
<b>กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>						
1. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	บาท	65,754,756.71	29,346,511.04	52,232,892.21	32,236,917.90	14,134,013.31
• ภายในมหาวิทยาลัย	บาท	8,180,000.00	7,990,000.00	5,050,000.00	2,745,000.00	1,930,000.00
• ภายนอกมหาวิทยาลัย	บาท	57,574,756.71	21,356,511.04	47,182,892.21	29,216,917.90	12,204,013.31
2. จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	คน	108	108	110	106	111
3. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	บาทต่อคน	608,840.34	271,726.95	474,844.47	301,527.53	127,333.45

จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย = จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยจากภายในและภายนอก

จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย

$$= 1,930,000.00 + 12,204,013.31 = \underline{14,134,013.31}$$

111

$$= 127,333.45 \text{ บาทต่อคน}$$

รายการ	ปีการศึกษา					ค่าคาดหวัง
	2559	2560	2561	2562	2563	
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย/ งานสร้างสรรค์	608,840.34	271,726.95	474,544.47	301,527.53	127,333.45	220,000.00

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2563 มีจำนวนเงินสนับสนุนการวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่ำกว่าทุกปี อันเนื่องมาจากสภาวะเศรษฐกิจของประเทศและเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) และยังคงพบว่ามีจำนวนนักวิจัยที่ขอทุนจากหน่วยงานภายนอกมีจำนวนเพิ่มขึ้นและเป็นอาจารย์ที่บรรจุใหม่ อย่างไรก็ตาม คณะยังเห็นความสำคัญในเรื่องนี้อยู่โดยได้จัดทำปฏิทินทุนสนับสนุนการวิจัยสำหรับเผยแพร่ให้บุคลากรในคณะทราบถึงแหล่งทุนและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้ทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์

### สรุป ผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

ผลประเมินเงินทุนวิจัยต่ออาจารย์ประจำพบว่ามีความน้อยกว่าค่าคาดหวังที่ได้ตั้งไว้โดยใช้เกณฑ์ของ สกอ. ในการพิจารณา 220,000 บาท ต่อคน

### แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

คณะจำเป็นต้องทำการหาเครือข่ายหรือหน่วยงานภายนอกที่สนับสนุนทุนวิจัยและส่งเสริมการวิจัยให้หน่วยงานภายนอก เพื่อทำการส่งเสริมการทำงานวิจัยของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และให้มีการทบทวนปรับแก้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งต่อไป

การประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

**เอกสารอ้างอิง**

S.1-1 [ทุนวิจัยภายใน](#) ปี พ.ศ. 2563

S.1-2 [ทุนวิจัยภายนอก](#) ปี พ.ศ. 2563



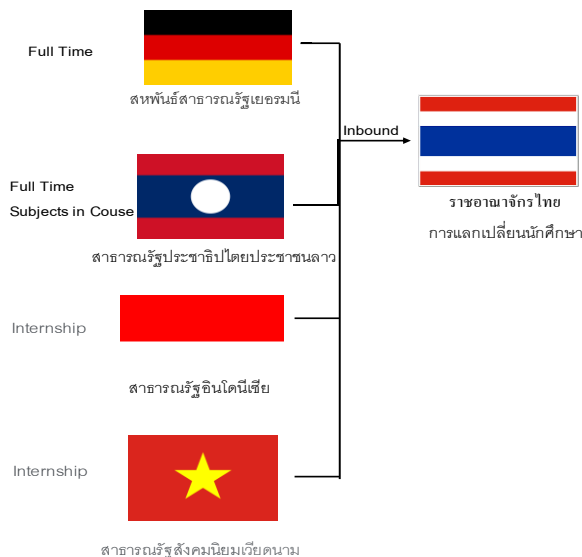
**ตัวบ่งชี้ S.2 Student Mobility – Inbound/outbound, part-time/full/time of International Students**

**นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)**

1. มีจำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน และ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คน ต่อปีการศึกษา

**รายงานผลการดำเนินงาน**

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 โดยมีทั้งแบบ Inbound และ Outbound จากประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคอาเซียนและนอกอาเซียน โดยมีประเทศที่มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษารวม 5 ประเทศ ดังสรุปในภาพที่ S.2.1 โดยการแลกเปลี่ยนนักศึกษาในภูมิภาคอาเซียนแบบ Inbound มีกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ เป็นผู้สนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาแลกเปลี่ยนแบบ Full Time และแบบที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร (Subjects in Course) ส่วนการแลกเปลี่ยนนักศึกษาไทยกับประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน มีสมาคมศิษย์เก่าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นผู้สนับสนุนให้นักศึกษาได้ไปฝึกสหกิจศึกษา (Internship) เป็นเวลา 1 ปี



รูปที่ S.2.1 ภาพรวมการแลกเปลี่ยนนักศึกษาปีการศึกษา 2563

สำหรับผลการแลกเปลี่ยนแบบ Full Time และ Internship ระหว่างปีการศึกษา 2557-2562 ในปีการศึกษา 2562 มียอดจำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยนลดลง แต่ยังมีจำนวนสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ ในปีการศึกษา 2562 มีจำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 13 คน และจากประเทศเยอรมนี 1 คน ตามลำดับ และมีการส่งนักศึกษาของคณะไปฝึกสหกิจศึกษา (Out Bound) ครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2561 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 2 คน โดยมีสาระการดำเนินงานดังต่อไปนี้

คณะมีการกำหนดการดำเนินงานด้านนี้ไว้ในคำรับรองการปฏิบัติงานทุกปีงบประมาณ สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ของมหาวิทยาลัย ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารจัดการหลักสูตรเพื่อการผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ เป้าประสงค์ที่ 2.1 หลักสูตรมีความชัดเจนและมีจุดเด่นสามารถตอบสนองความต้องการภาคอุตสาหกรรมและสังคม ตัวชี้วัด 2.1.9 จำนวนหลักสูตรที่มีนักศึกษาต่างชาติลงทะเบียนหรือนักศึกษาแลกเปลี่ยน โดยมีการกำหนดหน่วงนับ ค่าเป้าหมายตัวชี้วัดไว้อย่างชัดเจน เพื่อจะได้ติดตามรายงานผล

การดำเนินงาน เพื่อนำผลมาเป็นข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนาปรับปรุงสำหรับปีต่อไป ซึ่งคณะได้ดำเนินการรับนักศึกษาต่างชาติมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 ระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน จากประเทศกัมพูชา

ปีการศึกษา 2557 คณะได้ลงนามความร่วมมือทางวิชาการกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง พ.ศ. 2552-2561 ของกระทรวงศึกษาธิการ ตามโครงการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้บริหารด้านอาชีวศึกษาจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ภายใต้ความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง ไทย-ลาว ตามแผนงานด้านอาชีวศึกษาของสำนักงานความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาประเทศ (สพร.เดิม) กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงต่างประเทศ ระดับปริญญาโท รุ่นละ 2 ปี ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 3/2557 รุ่นที่ 1 จำนวน 12 คน

ปีการศึกษา 2558 คณะร่วมมือกับกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ จัดโครงการจัดการศึกษาระดับปริญญาโทให้แก่ชาวเมียนมาร์ จำนวน 8 คน ภายใต้โครงการพัฒนา Technological University of Dawai (TU) and Technical High School of Dawai (GTHS)

ปีการศึกษา 2559 ได้รับนักศึกษาในโครงการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้บริหารด้านอาชีวศึกษาจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) จำนวน 12 คน

ปีการศึกษา 2560 ได้มีการลงนามความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและการกีฬา ของ สปป.ลาว มีโครงการที่จะแลกเปลี่ยนนักศึกษา และได้ดำเนินการแลกเปลี่ยนนักศึกษาจากสถาบันดังกล่าว จำนวน 3 คน เพื่อเข้าฝึกปฏิบัติการสอนที่สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 2 คน และสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา จำนวน 1 คน เป็นระยะเวลา 3 เดือน ระหว่างวันที่ 19 มีนาคม ถึง 19 มิถุนายน 2561

ปีการศึกษา 2561 ได้มีการลงนามความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและการกีฬา ของ สปป.ลาว มีโครงการที่จะแลกเปลี่ยนนักศึกษา และได้ดำเนินการแลกเปลี่ยนนักศึกษาจากสถาบันดังกล่าว จำนวน 3 คน เพื่อเข้าฝึกปฏิบัติการสอนที่สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 2 คน และสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา จำนวน 1 คน เป็นระยะเวลา 3 เดือน ระหว่างวันที่ 19 มีนาคม ถึง 19 มิถุนายน 2561

ปีการศึกษา 2562 ตามโครงการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้บริหารด้านอาชีวศึกษาจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ภายใต้ความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย-ลาว กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ระดับปริญญาโท จำนวน 7 คน และได้ดำเนินการแลกเปลี่ยนนักศึกษาจากประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 1 คน เข้าฝึกงานที่ภาควิชาครุศาสตร์โยธา ระยะเวลา 3 เดือน (วันที่ 28 มิถุนายน ถึง 5 กันยายน 2562) และจากประเทศเวียดนาม จำนวน 1 คน เพื่อเข้าฝึกสอนภาษาอังกฤษให้กับบุคลากรของคณะ เป็นระยะเวลา 3 เดือน (วันที่ 19 สิงหาคม ถึง 19 พฤศจิกายน 2562)

ปีการศึกษา 2563 คณะกำหนดจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการผ่านระบบออนไลน์ในหลักสูตร Network Setup and E-library Web Application Training ให้กับครูของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย ตามโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวายและวิทยาลัยเทคนิคทวาย ประเทศเมียนมาร์ ภายใต้ความร่วมมือทางวิชาการกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม ถึง 1 เมษายน 2564 แต่เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองที่ไม่สงบและทวีความรุนแรงขึ้นของประเทศเมียนมาร์ ดังนั้น กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ จึงขอให้เลื่อนการฝึกอบรมออกไปก่อนจนกว่าเหตุการณ์จะปกติ ซึ่งในปีการศึกษา 2563 มีผู้จบการศึกษาทั้งสิ้น 6 คน เหลือนักศึกษาอีก 8 คน

จากการกำหนดนโยบายคุณภาพต้องมีจำนวนนักศึกษาและ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คนต่อปีการศึกษา เพื่อเป็นเป้าหมายในการดำเนินงานในตัวเองปีนี้ คณะได้มีกลยุทธ์ที่สำคัญดังนี้

1. กลยุทธ์การแสวงหาการสนับสนุน โดยการให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องในโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานที่จะสนับสนุนภารกิจเกี่ยวกับนักศึกษาแลกเปลี่ยน อาทิเช่น กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ และ GIZ เพื่อรับนักศึกษาต่างชาติทดแทนผู้ที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

2. กลยุทธ์การกำกับดูแล โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ดูแลนักศึกษาแลกเปลี่ยน ทั้งนี้ เพื่อควบคุมการดำเนินงานให้การแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างชาติสำเร็จการศึกษาตรงตามเวลาในหลักสูตร และบรรลุผลกิจกรรมแลกเปลี่ยนนักศึกษาทำให้ความร่วมมือกับคณะมีความประทับใจ

สิ่งที่สามารถทำได้เพิ่มเติมในอนาคตคือ การติดตามนักศึกษาแลกเปลี่ยนว่าได้นำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนไปใช้ในการทำงานได้ดีเพียงใด ผู้ใช้งานหรือนายจ้างมีความพึงพอใจการทำงานของนักศึกษาแลกเปลี่ยนในระดับใด

#### จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียน

ปีการศึกษา	ประเภทนักศึกษา	จำนวน	สาขาวิชา	ประเทศ	หมายเหตุ
2555	Full Time	1	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT)	กัมพูชา	เข้า 1/2555
2557	Full Time	1	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT)	กัมพูชา	จบ 2/2557
		1	วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT)	กัมพูชา	เข้า 1/2557
		12	บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา (TEM) รุ่น 1	สปป.ลาว	เข้า 3/2557
2558	Full Time	1	วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT)	กัมพูชา	
		2	วิศวกรรมเครื่องกล (MTM)	เมียนมาร์	เข้า 2/2558
		4	วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	เมียนมาร์	เข้า 2/2558
		2	วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	เมียนมาร์	เข้า 2/2558
		12	บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา (TEM) รุ่น 1	สปป.ลาว	จบ 2/2558
2559	Full Time	1	วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT)	กัมพูชา	
		2	วิศวกรรมเครื่องกล (MTM)	เมียนมาร์	
		4	วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	เมียนมาร์	
		2	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (MTCT)	สปป.ลาว	เข้า 1/2559
		2	วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	เมียนมาร์	
		10	บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา (TEM) รุ่น 2	สปป.ลาว	เข้า 3/2559
2560	Full Time	10	บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา (TEM) รุ่น 2	สปป.ลาว	จบ 2/2560
		1	วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT)	กัมพูชา	จบ 2/2560
		2	วิศวกรรมเครื่องกล (MTM)	เมียนมาร์	จบ 1/2560
		4	วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	เมียนมาร์	จบ 1/2560
		2	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (MTCT)	สปป.ลาว	จบ 2/2560
		2	วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	เมียนมาร์	จบ 1/2560
		1	บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา DVTM	เยอรมันนี	เข้า 1/2560
2561	Full Time	2	วิศวกรรมเครื่องกล (MTM)	สปป.ลาว	เข้า 1/2561
		1	คอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	สปป.ลาว	เข้า 1/2561
		3	วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	สปป.ลาว	เข้า 1/2561
		1	บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา (DVTM)	เยอรมันนี	

ปีการศึกษา	ประเภทนักศึกษา	จำนวน	สาขาวิชา	ประเทศ	หมายเหตุ
2562	Full Time	2	วิศวกรรมเครื่องกล (MTM)	สปป.ลาว	
		1	คอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	สปป.ลาว	
		3	วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	สปป.ลาว	
		1	บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (DVTM)	เยอรมันนี	จบ 2/2562
		3	วิศวกรรมเครื่องกล (MTM)	สปป.ลาว	เข้า 1/2562
		2	วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	สปป.ลาว	เข้า 1/2562
		2	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	สปป.ลาว	เข้า 1/2562
2563	Full Time	2	วิศวกรรมเครื่องกล (MTM) จบ 1 คน เหลือ 1 คน	สปป.ลาว	จบ 2/2563
		1	คอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	สปป.ลาว	จบ 2/2563
		3	วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	สปป.ลาว	จบ 2/2563
		1	บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (DVTM)	เยอรมันนี	จบ 2/2562
		3	วิศวกรรมเครื่องกล (MTM)	สปป.ลาว	เข้า 1/2562
		2	วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	สปป.ลาว	เข้า 1/2562
		2	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	สปป.ลาว	เข้า 1/2562

#### จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน

ปีการศึกษา	ประเภทนักศึกษาแลกเปลี่ยน	จำนวน	สาขาวิชา	ประเทศ	หมายเหตุ
2560	Inbound	2	วิศวกรรมเครื่องกล (TM)	สปป.ลาว	2/2560
		1	วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	สปป.ลาว	ก.พ.-60
2561	Internship	2	วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	จีน	ม.ค.-61
2562	Inbound	1	วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	อินโดนีเซีย	ม.ค.-62
		1	ภาษาต่างประเทศ	เวียดนาม	ก.พ.-62

หมายเหตุ ปีการศึกษา 2563 ขณะไม่มีนักศึกษาแลกเปลี่ยน เนื่องจากเกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) จึงทำให้ไม่สามารถเดินทางข้ามประเทศได้

### จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร

ปีการศึกษา	นักศึกษาแลกเปลี่ยน		นักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียน	
	Inbound	Outbound	Full Time	Part Time
2555	-	-	1	-
2556	-	-	-	-
2557	-	-	12	-
2558	-	-	19	-
2559	-	-	21	-
2560	3		21	-
2561	51 (ลาว) + 16 (เมียนมาร์)	2	7	-
2562	2	-	13	-
2563	-	-	6 (ตกค้างอีก 2 คน)	-

จากการที่คณะได้มีโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อให้บริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีหน่วยงานต่าง ๆ เป็นที่รู้จักและได้สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาชาวต่างชาติ เพื่อศึกษาต่อในระดับต่าง ๆ ของคณะอย่างต่อเนื่อง โดยการที่มีนักศึกษาต่างชาติเข้ามาเรียนหลักสูตรต่าง ๆ ภายในคณะ นอกจากจะเป็นการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการและการแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในระดับนานาชาติของคณะในหลักสูตรต่างๆ ได้อีกด้วย ดังนั้นคณะจะต้องมีมาตรการในการแสวงหานักศึกษาแลกเปลี่ยน และ/หรือนักศึกษาต่างชาติให้เข้ามาศึกษาต่อในระดับต่างๆ อย่างต่อเนื่องตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่กำหนดไว้

#### สรุป ผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

คณะกำหนดค่านโยบายคุณภาพไว้ว่ามีจำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน และ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คน ต่อปีการศึกษา ในปีการศึกษา 2563 ไม่มีนักศึกษาแลกเปลี่ยน แต่มีนักศึกษานักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียน จำนวน 6 คน และตกค้างอีก 2 คน ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่านโยบายคุณภาพที่กำหนดไว้

#### แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

อาจบูรณาการกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของการอบรมนักศึกษาตามเกณฑ์ของครุสภาในการทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
Student Mobility	3

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

## ตัวบ่งชี้ S.3 Green University นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. มีกิจกรรมและผลการดำเนินงานด้าน Green University ไม่น้อยกว่า 4 โครงการ

### รายงานผลการดำเนินงาน

คณะได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน โดยในการดำเนินการมีการกำหนดค่าเป้าหมายในการจัดการพลังงานในรอบปีไว้ 3 ข้อ ดังนี้

1. ส่วนงานมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและกำจัดขยะแบบรีไซเคิล
2. ส่วนงานมีโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ/กิจกรรม
3. บุคลากรมีความพึงพอใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 ขึ้นไป)

นอกจากนี้ ยังได้มีการทำแผนปฏิบัติงานประจำปีของส่วนงานตามกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย กลยุทธ์ที่ 5.2.2 โครงการส่งเสริมวัฒนธรรมการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีเกณฑ์การดำเนินงาน (ค่าเป้าหมาย)

1. มีโครงการด้านการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 2 โครงการ/กิจกรรม
2. บุคลากรมีความพึงพอใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก (4.19) และได้กำหนดค่าเป้าหมายในการทำงานตามคำรับรองการปฏิบัติงานของส่วนงาน ดังต่อไปนี้

1. ระดับผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามเกณฑ์มหาวิทยาลัยสีเขียว

เกณฑ์การรับรอง : ระดับ 5 มีการขยายผลไปสู่บุคลากรกลุ่มอื่น ส่งเสริมให้เกิดการริเริ่มโครงการและสร้างเครือข่ายใหม่ ๆ

2. จำนวนกิจกรรม/โครงการ/ผลงาน/งานวิจัย/นวัตกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมสีเขียวในรอบ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

เกณฑ์การรับรอง : 4 โครงการ (คณะ)

3. จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานด้าน Green University ภายในมหาวิทยาลัยในรอบปีงบประมาณ 2563

เกณฑ์การรับรอง : 4 กิจกรรม 5 โครงการ (คณะ)

4. ระดับผลสัมฤทธิ์ในการลดการใช้กระดาษ/พลาสติกภายในส่วนงาน ในรอบปีงบประมาณ 2563

เกณฑ์การรับรอง : ระดับ 4 มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษร

ในรอบการดำเนินงานได้กำหนดให้มีมาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด วิธีการประหยัดทรัพยากรและอนุรักษ์พลังงาน มาตรการประหยัดทรัพยากรและอนุรักษ์พลังงาน โดยผลการดำเนินการตามที่คณะกรรมการฯ ได้กำหนดไว้สามารถสรุปโครงการ 5 โครงการ และ 4 กิจกรรม ดังนี้

- 1) โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์สวนหย่อมริมทางเดินฝั่งน้ำตกข้างอาคาร 52 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 2) โครงการตัดแต่งกิ่งต้นไม้อาคาร 52 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 3) โครงการติดตั้งกล่องควบคุมแสงสว่างภายในห้องตามการใช้คีย์การ์ด 28 ห้อง อาคาร 52 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 4) โครงการปรับปรุงห้องน้ำฝักศาลอาคาร 52 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 5) โครงการปรับปรุงบ่อบำบัดน้ำเสีย อาคาร 44 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

- 1) กิจกรรมการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การรณรงค์การช่วยกันประหยัดพลังงาน
- 2) กิจกรรม 5 ส ซึ่งจัดประจำปี
- 3) การติดตั้ง Timer Relay เพื่อตั้งเวลาอุปกรณ์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 4) การติดตั้งสวิตช์กระตุกสำหรับควบคุมแสงสว่างเฉพาะจุด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ลำดับ	รายการ/กิจกรรม/ตัวชี้วัด (ค่าเป้าหมาย)	จำนวน	ผลการดำเนินงาน	บรรลุ
<b>ค่าเป้าหมายคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมในการจัดการพลังงานไฟฟ้า ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2563</b>				
1.	ส่วนงานมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและกำจัดขยะแบบรีไซเคิล	หน่วย	มีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง ปีการศึกษาละ 2 ครั้ง	✓
2.	ส่วนงานมีโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ/กิจกรรม	จำนวน	จำนวน 4 กิจกรรม จำนวน 5 โครงการ	✓
3.	บุคลากรมีความพึงพอใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 ขึ้นไป)	ค่าเฉลี่ย	ความพึงพอใจของบุคลากร อยู่ในระดับมาก (4.19)	✓
<b>แผนปฏิบัติงานประจำปีของส่วนงาน</b>				
1.	มีโครงการด้านการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ/กิจกรรม	จำนวน	จำนวน 4 กิจกรรม จำนวน 5 โครงการ	✓
2.	บุคลากรมีความพึงพอใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.75 ขึ้นไป)	ค่าเฉลี่ย	ความพึงพอใจของบุคลากร อยู่ในระดับมาก (4.19)	✓
<b>คำรับรองการปฏิบัติงานของส่วนงาน</b>				
1.	ระดับผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามเกณฑ์มหาวิทยาลัยสีเขียว เกณฑ์การรับรอง : ระดับ 5 มีการขยายผลไปสู่บุคลากรกลุ่มอื่น ส่งเสริมให้เกิดการริเริ่มโครงการและสร้างเครือข่ายใหม่ ๆ		ดำเนินการได้ตามเกณฑ์	✓
2.	จำนวนกิจกรรม/โครงการ/ผลงาน/งานวิจัย/นวัตกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมสีเขียวในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	จำนวน	จำนวน 5 โครงการ	✓
3.	จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานด้าน Green University ภายในมหาวิทยาลัย ในรอบปีงบประมาณ 2563	จำนวน	จำนวน 4 กิจกรรม จำนวน 5 โครงการ	✓
4.	ระดับผลสัมฤทธิ์ในการลดการใช้กระดาษ/พลาสติกภายในส่วนงาน ในรอบปีงบประมาณ 2563 เกณฑ์การรับรอง : ระดับ 4 มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษร	<b>ระดับ</b>	ระดับ 5	✓



จากผลการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ในภาพรวมเมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย 5 ปี ย้อนหลังตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 ถึง 2563 โดยพิจารณาจากค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในปีงบประมาณและจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในปีการศึกษา 2563 พบว่ามีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 624.73 หน่วย/คน ซึ่งใช้เป็นค่ากลางในการพิจารณาการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2563 พบว่ามีค่าอัตราการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 491.83 หน่วย/คน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลางที่ได้ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และต่ำกว่าทุกปี โดยจะพบว่าตั้งแต่มีนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวและมีคณะกรรมการทำงานเพื่อขับเคลื่อนประเด็นนี้ ทำให้สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าลดลงทุกปี คณะจะดำเนินการทบทวนโครงการหรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการประหยัดพลังงานในปีงบประมาณถัดไป และติดตามการประเมินผลของโครงการให้ครบถ้วนตามที่ได้กำหนดเมื่อสิ้นปีงบประมาณ อย่างไรก็ตาม จำนวนกิจกรรมและโครงการด้านการดำเนินงาน Green University มีจำนวนมากกว่านโยบายคุณภาพกำหนด (ค่าคาดหวัง) กำหนดไว้ ซึ่งสามารถสะท้อนผลสำเร็จของกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ตอบโจทย์ทั้งในส่วนของประกันคุณภาพการศึกษา กลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย และคำรับรองการปฏิบัติงานอย่างครบถ้วน บางโครงการเป็นโครงการที่ทันสมัยสามารถนำไปขยายผลให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ได้

ปีงบประมาณ	ปริมาณไฟฟ้า (หน่วย)	จำนวนนักศึกษา (คน)	อัตราการใช้ไฟฟ้า (หน่วย/คน)
2559	1,140,308.00	1,552	734.73
2560	1,068,000.00	1,691	631.58
2561	947,542.00	1,524	621.75
2562	1,056,370.00	1,641	643.74
2563	808,076.00	1,643	491.83
ค่าเฉลี่ย			624.73

#### สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่กำหนดไว้

1. มีกิจกรรมและผลการดำเนินงานด้าน Green University ไม่น้อยกว่า 4 โครงการ มีจำนวนโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 โครงการหรือกิจกรรม

#### แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. อาจบูรณาการเพิ่มจำนวนกิจกรรมส่งเสริมด้านวัฒนธรรมสีเขียวให้มากขึ้น โดยอาจให้หลักสูตรต่าง ๆ เป็นผู้เสนอกิจกรรมและโครงการ เพื่อให้ตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
Green University	5

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA Practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences supports that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement Trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfill the criterion is considered to be excellent or example of world-class practice in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practices shows excellent results and Outstanding improvement trends.

### เอกสารอ้างอิง

- S.3-1 รายงานผลการดำเนินงานมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)
- S.3-2 มาตรการประหยัดพลังงาน
- S.3-3 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน
- S.3-2 รายงานการประชุมคณะกรรมการ ครั้งที่ 1/2564
- S.3-3 รายงานการประชุมคณะกรรมการ ครั้งที่ 2/2564

สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้รายงานการประเมินตนเองระดับคณะตามเกณฑ์ CUPT QA  
ประจำปีการศึกษา 2563  
(จากภาพรวมการดำเนินการในระดับคณะ)

ตัวบ่งชี้	คะแนน (เต็ม (7))
<b>ตัวบ่งชี้หลัก</b>	
ตัวบ่งชี้ C.1 การรับและการสำเร็จการศึกษาของนิสิตนักศึกษา (Success Rate)	3
ตัวบ่งชี้ C.2 การดำเนินงานของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ	4
ตัวบ่งชี้ C.3 คุณภาพบัณฑิต	4
ตัวบ่งชี้ C.4 ผลงานของผู้เรียน	4
ตัวบ่งชี้ C.5 คุณสมบัตินักวิชาการ	4
ตัวบ่งชี้ C.6 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	4
ตัวบ่งชี้ C.7 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	4
ตัวบ่งชี้ C.8 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณะ	
C.8.1 การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ	5
C.8.2 การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารคณะ	5
ตัวบ่งชี้ C.9 ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ	5
ตัวบ่งชี้ C.10 บุคลากรได้รับการพัฒนา	5
ตัวบ่งชี้ C.11 ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4
ตัวบ่งชี้ C.12 การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ	4
ตัวบ่งชี้ C.13 การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม	4
<b>ตัวบ่งชี้เลือก</b>	
ตัวบ่งชี้ S.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	4
ตัวบ่งชี้ S.2 Student Mobility	3
ตัวบ่งชี้ S.3 Green University	5