



รายงานการประเมินตนเอง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



รอบปีการศึกษา 2562

(1 มิถุนายน 2562 ถึง 31 พฤษภาคม 2563)

คำนำ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้จัดทำรายงานการประเมินตนเอง รอบปีการศึกษา 2562 เพื่อรับการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ซึ่งได้ดำเนินการตามมติที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) และที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทอภ.) 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 มิถุนายน 2562 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2563 และใช้ผลการดำเนินงานย้อนหลัง 6 ปีประกอบการจัดทำรายงาน

ในปีการศึกษา 2562 ได้เกิดเหตุการณ์สถานการณ์การแพร่ระบาด COVID 19 ทำให้ต้องหยุดการเรียนการสอนชั่วคราว และบุคลากรให้ปฏิบัติงานที่บ้าน (Work for Home) เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรและนักศึกษา และมีการเปลี่ยนแปลงปฏิทินการศึกษาในปีการศึกษา 2562 จึงทำให้ไม่สามารถทราบจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2562 ได้อย่างสมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตาม คณะได้นำผลการประเมินของปีการศึกษาที่แล้วมาพิจารณาปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต



(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ สติรียากร)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

31 กรกฎาคม 2563

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ส่วนที่ 1 โครงร่างองค์กร (Organization Profile)	1
ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเองระดับคณะตามเกณฑ์ CUPT QA	22
ตัวบ่งชี้ C.1 การรับและการสำเร็จการศึกษาของนิสิตนักศึกษา (Success Rate)	22
ตัวบ่งชี้ C.2 การได้งานทำของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ	29
ตัวบ่งชี้ C.3 คุณภาพบัณฑิต	34
ตัวบ่งชี้ C.4 ผลงานของผู้เรียน	37
ตัวบ่งชี้ C.5 คุณสมบัติของอาจารย์	44
ตัวบ่งชี้ C.6 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	50
ตัวบ่งชี้ C.7 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	55
ตัวบ่งชี้ C.8 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณะ	58
C.8.1 การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ	58
C.8.2 การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารคณะ	64
ตัวบ่งชี้ C.9 ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ	69
ตัวบ่งชี้ C.10 บุคลากรได้รับการพัฒนา	76
ตัวบ่งชี้ C.11 ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	82
ตัวบ่งชี้ C.12 การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ	88
ตัวบ่งชี้ C.13 การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม	93
ตัวบ่งชี้ S.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	97
ตัวบ่งชี้ S.2 Student Mobility	100
ตัวบ่งชี้ S.3 Green University	106
สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้รายงานการประเมินตนเองระดับคณะตามเกณฑ์ CUPT QA	110

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 การบริการวิชาการและการทำงานบูรณาการกับสังคม มีหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก จำนวน 21 สาขาวิชา โดยมีหน่วยงานภายในคณะฯ เป็นผู้กำกับดูแลหลักสูตรต่าง ๆ ให้เป็นไปตามเกณฑ์การจัดการศึกษาที่ สกอ. และองค์การวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกำหนดมาตรฐานไว้ ดังต่อไปนี้

หลักสูตร	หน่วยงานที่กำกับ
ระดับปริญญาตรี มี 2 ปริญญา จำนวน 7 สาขาวิชา	
ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.) จำนวน 5 สาขาวิชา	
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
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต 5 ปี (วศ.บ.) จำนวน 2 สาขาวิชา	
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	ภาควิชาครุศาสตร์โยธา
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (TEE)	ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า

หลักสูตร	หน่วยงานที่กำกับ
ระดับปริญญาโทมี 3 ปริญญา จำนวน 7 สาขาวิชา	
ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) จำนวน 5 สาขาวิชา	
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM)	ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (MTE)	ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET)	ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ
สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (TEM)	ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.) จำนวน 1 สาขาวิชา	
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	ภาควิชาครุศาสตร์โยธา
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) จำนวน 1 สาขาวิชา	
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ
ระดับปริญญาเอกมี 1 ปริญญา จำนวน 8 สาขาวิชา	
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) จำนวน 8 สาขาวิชา	
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 ปัจจัยความสำเร็จและวิธีการกำกับการดำเนินงานดังแสดงในตารางดังนี้

พันธกิจหลัก	หลักสูตร/กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้/ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของแต่ละหลักสูตร/ปัจจัยความสำเร็จของวิทยาลัย	วิธีการส่งมอบหลักสูตร/ การบริการผู้เรียนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
การผลิตบัณฑิต	หลักสูตรทุกหลักสูตรภายในคณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นหลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน TQF ตามที่ สกอ. กำหนดและได้รับความเห็นชอบจาก สกอ. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และมีบางหลักสูตรได้รับการรับรองจากองค์การวิชาชีพ 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 องค์การวิชาชีพกำหนดเฉพาะหลักสูตรที่ขอการรับรองปัจจัยความสำเร็จในการผลิตบัณฑิตของคณะจะพิจารณาจากสภากรรมการดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจของ นายจ้าง	การดำเนินงานด้านการผลิตบัณฑิตมีรองคณบดีฝ่ายวิชาการเป็นผู้รับผิดชอบ โดยใช้วิธีการประชุมกรรมการวิชาการ ประจำเดือนในการกำกับ การดำเนินงานของแต่ละภาควิชา และศูนย์บูรณาการวิชาชีพที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมการผลิตบัณฑิตแต่ละหลักสูตร การรับผู้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ได้มีการดำเนินงาน ดังนี้ 1. โควตาเรียนดีและประพฤติดี 2. รับตรงของระบบมหาวิทยาลัย 3. ระบบการรับเข้ากลาง (Admission) การรับเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาใช้วิธีการรับผ่านบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีจำนวนรอบการรับสมัครตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
การวิจัย	คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมมีการดำเนินงานด้านการวิจัยโดยมีคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัย เพื่อจัดสรรเงินรายได้ของคณะสำหรับสนับสนุนการวิจัยและผลิตตำราเรียน นอกจากนี้ ยังมีแหล่งทุนอื่นๆ ที่จัดสรรผ่านสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย บุคลากรของคณะสามารถยื่นขอรับทุนสนับสนุนได้รวมทั้งภาควิชายังได้มีการจัดทำโครงการสนับสนุนการขอรับทุนวิจัยภายนอก	บุคลากรของคณะทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนมีความสนใจในการทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้าน การเรียนการสอน การวิจัย และการเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานของสายสนับสนุน ความสำเร็จของการดำเนินงาน ด้านการวิจัยจะใช้การเผยแพร่ ผลงานวิจัยเป็นตัวชี้วัดในการดำเนินงานด้านนี้โดยมีแผนงานประจำปีงบประมาณ 2562 เพื่อระบุเป้าหมายในการดำเนินงานด้านนี้	การดำเนินงานด้านการวิจัยมีรองคณบดีฝ่ายพัฒนาระบบบริหารคุณภาพและวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีงานบริการวิชาการและวิจัยเป็นหน่วยงานสนับสนุน โดยมีคณะกรรมการส่งเสริมเผยแพร่ผลงานทางวิชาการพิจารณาผลการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยและจัดสรรเงินทุนวิจัยแต่ละโครงการ นอกจากนี้ งานบริการวิชาการและวิจัยยังเป็นหน่วยงานในการแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทุนวิจัยให้กับภาควิชาและบุคลากรได้รับทราบ

พันธกิจหลัก	หลักสูตร/กิจกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้/ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ ของแต่ละหลักสูตร/ปัจจัย ความสำเร็จของวิทยาลัย	วิธีการส่งมอบหลักสูตร/การ บริการผู้เรียนหรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
การบริการวิชาการ	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยเพื่อเพิ่มและพัฒนาศักยภาพ บุคลากรและเครื่องมืออุปกรณ์ใน การบริการวิชาการให้มีคุณภาพ เพื่อให้บริการวิชาการกับหน่วยงาน ภายนอก	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีการกำหนดนโยบายในการ บริการวิชาการบรรจุอยู่ใน แผนงานประจำปีงบประมาณ 2562 ที่สามารถระบุตัวชี้วัด ความสำเร็จหรือเป้าหมายใน การดำเนินงาน	งานบริการวิชาการมีรอง คณบดีฝ่ายกิจการพิเศษและ วิเทศสัมพันธ์เป็นผู้รับผิดชอบ การดำเนินงานด้านนี้ มีภาควิชา ต่าง ๆ เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ตามแผนงาน มีงานบริการวิชาการ และวิจัยเป็นหน่วยงานสนับสนุน สำหรับรวบรวมและรายงาน ข้อมูล
การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีการ ส่งเสริมด้านการทำนุบำรุงศิลป วัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง โดยจัด กิจกรรมสนับสนุนส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมตามหลักธรรมมาภิบาล จรรยาบรรณการประกอบวิชาชีพ ให้แก่นักศึกษาและบุคลากร	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีการกำหนดนโยบายในการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอยู่ ในแผนงานประจำปีงบประมาณ 2562 ที่สามารถระบุตัวชี้วัด ความสำเร็จหรือเป้าหมายใน การดำเนินงาน	การดำเนินการด้านนี้ภาควิชา ต่าง ๆ ได้จัดทำโครงการบรรจุ ไว้ในแผน ปฏิบัติงานประจำปี งบประมาณ 2561 เพื่อให้ นักศึกษาแต่ละหลักสูตรที่ ภาควิชารับผิดชอบเข้าร่วม โครงการ รวมทั้งบุคลากรของ ภาควิชาด้วย

(3) วิสัยทัศน์ และพันธกิจ จุดประสงค์

ปรัชญา : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ยึดถือปรัชญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ คือ “พัฒนาคน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”

ปณิธาน : มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางการศึกษา วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม และเทคโนโลยี เพื่อการสอน การถ่ายทอด การบริหารจัดการ การใช้ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้ที่ยึดจริง ทำได้จริง มีคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม มุ่งพัฒนางานด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อรับใช้สังคม

วิสัยทัศน์ : เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ต้นแบบผลิตครูช่าง ควบคู่จรรยาบรรณ สร้างสรรค์งานวิจัย ถ่ายทอดเทคโนโลยีมุ่งสู่สากล

พันธกิจ :

- ผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาและอุตสาหกรรม
- วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและเทคโนโลยี
- ให้บริการทางวิชาการด้านการให้คำปรึกษา การทดสอบ การสำรวจ รวมทั้งการฝึกอบรมและพัฒนา
- ทำนุบำรุง อนุรักษ์และจรรโลงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมอันเป็นจารีตประเพณีและภูมิปัญญาไทย

วัตถุประสงค์ :

- ผลิตครูช่างอุตสาหกรรมทั้งในระดับปริญญาบัณฑิต และระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาทาง วิศวกรรม และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติการที่มีความพร้อม ด้านการเรียนการสอนและการจัดการด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี

2. ผลิตนักเทคโนโลยีทางด้านเทคนิคศึกษา นักวิจัย นักการศึกษาและผู้บริหารอาชีวศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีการศึกษา และการบริหารการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา และธุรกิจอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้นำในด้านความคิด การค้นคว้าและวิจัย

3. วิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา เทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรม และงานธุรกิจด้านช่างอุตสาหกรรม ทั้งงานวิจัยพื้นฐานและวิจัยประยุกต์

4. บริการทางวิชาการด้านวิชาประยุกต์ต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร การบริหารการศึกษ การจัดการเรียนการสอน และช่างอุตสาหกรรมให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เปิดสอนทั้งในมหาวิทยาลัย และให้แก่ชุมชนตามความต้องการของท้องถิ่น

5. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมในรูปของกิจกรรม ทั้งในหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นการปลูกฝังและเสริมสร้างจริยธรรมและคุณธรรมแก่นักศึกษาให้เป็นพลเมืองที่ดี

อัตลักษณ์ : บัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น

เอกลักษณ์ : ต้นแบบแห่งการผลิตครูช่าง สร้างสรรค์นวัตกรรม

(4) ลักษณะโดยรวมของบุคลากรและนักศึกษา

ปีการศึกษา 2562 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ จำนวนทั้งสิ้น 175 คน แบ่งเป็นสายวิชาการ จำนวน 106 คน มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 89 คน ระดับปริญญาโท 17 คน สายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 69 คน มีคุณวุฒิระดับปริญญาโท 19 คน ระดับปริญญาตรี 42 คน และคุณวุฒิอื่น ๆ 8 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 9 มกราคม 2563)

ประเภทบุคลากร	วุฒิการศึกษา			ตำแหน่งทางวิชาการ				รวม
	เอก	โท	ตรี	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	
สายวิชาการ								
- ข้าราชการ	10	1	0	3	6	2	0	11
- พนักงานมหาวิทยาลัย	77	15	0	33	38	18	3	92
- ผู้มีความรู้ / เชี่ยวชาญ	3	0	0	1	0	2	0	3
รวม	90	16	0	37	44	22	3	106
(%)	(84.91)	(15.09)	(0)	(34.91)	(41.51)	(20.75)	(2.83)	(100.00)

สายสนับสนุนวิชาการ	เอก	โท	ตรี	อื่นๆ	รวม
- ข้าราชการ	0	4	9	0	13
- พนักงานมหาวิทยาลัย	0	15	17	0	32
- พนักงานพิเศษจ้างเหมา	0	0	1	0	1
- พนักงานจ้างเหมา	0	0	1	0	1
- ลูกจ้างประจำ	0	0	0	3	3
- พนักงานพิเศษ	0	0	14	5	19
รวม	0	19	42	8	69
(%)	(0)	(27.54)	(60.87)	(11.59)	(100.00)

เมื่อแบ่งจำนวนบุคลากรตามคุณวุฒิของอัตรากำลังสายวิชาการแยกแต่ละภาควิชา ในภาพรวมระดับคณะมีอัตรากำลังคนเพียงพอต่อการจัดการศึกษาและเป็นไปตามเกณฑ์ในการบริหารจัดการหลักสูตร สำหรับการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์ สกอ. 2548 และ 2558

ภาควิชา/หน่วยงาน	สายวิชาการ							รวม ทั้งหมด
	วุฒิการศึกษา			ประเภทตำแหน่ง				
	เอก	โท	ตรี	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	
ครุศาสตร์เครื่องกล	21	8	0	15	8	6	0	29
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	27	7	0	9	16	7	2	34
ครุศาสตร์โยธา	14	1	0	2	10	2	1	15
คอมพิวเตอร์ศึกษา	13	1	0	5	9	0	0	14
บริหารเทคนิคศึกษา	4	0	0	1	1	2	0	4
ครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ	7	0	0	4	0	3	0	7
ผู้มีความรู้/เชี่ยวชาญ	3	0	0	1	0	2	0	3
รวมทั้งหมด	89	17	0	37	44	22	3	106

สำหรับสายสนับสนุนวิชาการมีอัตรากำลังแยกตามหน่วยงานต่าง ๆ ครอบคลุมภาควิชาและมีบุคลากรสายสนับสนุนประจำสำนักงานคนบดีสำหรับทำหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงานตามพันธกิจของคณะตามแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2562

ภาควิชา/หน่วยงาน	ประเภท						วุฒิการศึกษา				รวม
	ขรก.	พม.	พนง. พิเศษ	พนง. พิเศษ จ้างเหมา	ลูกจ้าง ประจำ	พนง. จ้าง เหมา	เอก	โท	ตรี	<ตรี	
สำนักงานคนบดี	8	20	7	1	3	1	0	13	21	7	40
ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล	1	2	4	0	0	0	0	1	6	0	7
ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า	0	4	1	0	0	0	0	3	2	0	5
ภาควิชาครุศาสตร์โยธา	0	3	3	0	0	0	0	1	5	0	6
ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา	1	2	2	0	0	0	0	0	4	1	5
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีฯ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
ศูนย์บูรณาการวิชาชีพฯ	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	2
รวมทั้งหมด	13	32	19	1	3	0	0	19	42	8	69

สำหรับการบริหารงานด้านงานบุคคล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้ดำเนินการตามกฎ 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 2562)

สาขาวิชา	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562				ผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2561			
	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม
วิศวกรรมเครื่องกล (TM/TTM)	156	-	-	156	20			20
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM/DMEE)	-	55	7	62		3		3
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT/TTT)	138	-	-	138	11			11
วิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP/TTP)	169	-	-	169	19			19
วิศวกรรมไฟฟ้า (TE/TTE)	386	-	-	386	94			94
วิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (TEE)	80			80				
วิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (MTE/DTE)	-	17	14	31		7	3	10
วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	-	-	1	1				
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	283	-	-	283	39			39
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE/DCEE)	-	4	4	8				
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT/CED)	208	-	-	208	65			65
คอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT/DTCT)	-	34	8	42		10	10	20
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET/DET)	-	14	13	27		3	7	10
บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (TEM/DVTM)	-	5	24	29		5	2	7
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT/DICT)	-	6	14	20		9	13	22
วิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา (DPRD)	-	-	-	1			5	5
รวม	1,420	135	85	1,641	248	37	40	325

(5) สิ้นทรัพย์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีพื้นที่ในความรับผิดชอบจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารหมายเลข 44 และ 52 สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อดำเนินงานตามพันธกิจของคณะมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 7,694 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
ด้านการจัดการเรียนการสอน / การประกันคุณภาพการศึกษา	
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
ด้านการวิจัย / บริการวิชาการ	
ประกาศมหาวิทยาลัยฯ เรื่องหลักเกณฑ์การจ่ายเงินสมนาคุณเพื่อสนับสนุนการผลิตตำราเรียน พ.ศ.2555	มจพ.
ประกาศคณะฯ เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาทุนสนับสนุนการวิจัย	คณะฯ
ประกาศคณะฯ เรื่องทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ.2553	คณะฯ
ประกาศฯ หลักเกณฑ์การให้บริการวิชาการและการจัดสรรรายได้จากการรับงานบริการวิชาการและฉบับแก้ไข	มจพ.
ด้านการบริหารงานบุคคล	
ข้อบังคับ ระเบียบมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล	มจพ.

กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ การรับรองมาตรฐาน	ผู้ออก กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ
ด้านบริหารการเงิน	
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.
ด้านพัสดุ/ครุภัณฑ์และการจัดซื้อจัดจ้าง	
ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2551	มจพ.
มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)	
ประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เรื่อง มาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	มจพ.

(7) การมุ่งสู่สากล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้มุ่งเน้นความเป็นสากลในด้านต่างๆ โดยมีข้อมูลรายละเอียดดังนี้

ด้านการจัดการเรียนการสอน ได้ทำการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาต่างชาติในระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า และหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา ให้กับคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ทวาย ประเทศเมียนมาร์ จำนวน 1 รุ่น มีผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด 8 คน และจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา ให้กับครูสังกัดกรมอาชีวศึกษา สปป.ลาว เป็น จำนวน 2 รุ่น มีผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด 22 คน

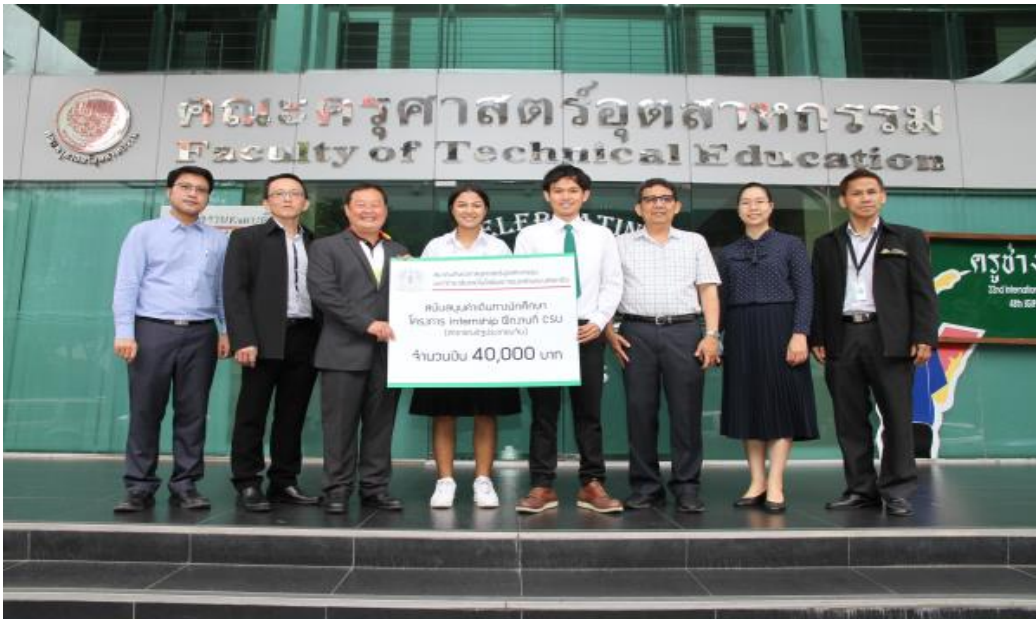
ด้านการพัฒนาการเรียนการสอน ได้ส่งผู้เชี่ยวชาญไปจัดทำหลักสูตรอนุปริญญาตรีและปริญญาตรี ครูอาชีวศึกษา ให้กับสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา สปป.ลาว จำนวน 6 หลักสูตร นอกจากนี้ยังได้ทำการจัดการ ฝึกอบรมให้กับโรงเรียนเทคนิคทวายและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย รวมทั้งการเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนการ สอนที่มีประสิทธิภาพให้กับคณาจารย์จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติฮานอย นอกจากนี้ คณะได้จัดให้มีการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ICTechEd (The International Conference on Technical Education) เป็น ประจำทุกปี เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้จากงานวิจัยต่าง ๆ สำหรับนำมาพัฒนาการเรียนการสอนและความรู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับนำไปพัฒนาการวิจัยขั้นสูงต่อไป

จากการลงนามความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา ของ สปป. ลาว ซึ่งมีระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2560-2563) นั้น ทำให้คณะจัดฝึกอบรมครูจาก สปป. ลาวอย่างต่อเนื่อง โดยในปีการศึกษา 2561 นี้ จัดฝึกอบรม วิชาครูและวิชาชีพเฉพาะให้ครูจากสถาบันอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษาของ สปป.ลาว จำนวน 8 สถาบัน รวมทั้งรวม 175 คน ตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 ถึง 29 มีนาคม 2562 นอกจากนี้ ยังมีการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร :Teaching Media & e-Learning Application” ให้ผู้สมัครรับทุนที่เป็นคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ทวายและวิทยาลัยเทคนิคทวาย ตามความต้องการของกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศอีก ตั้งแต่วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ถึง 8 มีนาคม 2562 จำนวน 16 คน

ในปีการศึกษา 2562 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. เข้าร่วมการประชุมเพื่อหารือการต่อบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) กับสถาบันพัฒนาอาชีพศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สถาบันพัฒนาอาชีพศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้เชิญผู้แทนจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เข้าร่วมประชุมระหว่างวันที่ 29 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563 (รวมวันเดินทาง) ณ สถาบันพัฒนาอาชีพศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีวาระการประชุมเพื่อหารือการต่อบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MoU) ให้เกิดกิจกรรมและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเข้าติดตามผลการอบรม เยี่ยมชมเครื่องมือ และสถานที่ประกอบการพิจารณาวางแผน การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้เครื่องมือในห้องทดลองและการวิจัย รวมถึงหารือการแลกเปลี่ยนคณาจารย์ และนักศึกษาของทั้งสองสถาบันในอนาคต นอกจากนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ยังได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับกลุ่มบริษัทในเครือซีดีจีและกลุ่มบริษัทในเครือจีเอเบิลเพื่อส่งเสริมพัฒนาและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยรองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อรรถทิมากุล รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับ คุณนาถ ลิวเจริญ ประธานฝ่ายกลุ่มบริษัทในเครือซีดีจี และกลุ่มบริษัทในเครือจีเอเบิล วัตถุประสงค์เพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ พัฒนาการเรียนรู้และเตรียมความพร้อมเชิงดิจิทัลให้กับนักศึกษา และพัฒนาโครงการบริการวิชาการที่สัมพันธ์กับการเรียนการสอนของภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2563

ปีการศึกษา 2562 นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์โยธา ร่วมคว่ำรางวัลชนะเลิศในการแข่งขันประกวดการจำลองเทคโนโลยีสำหรับการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง ครั้งที่ 2 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยทีมนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) ประกอบด้วย ทีมนักศึกษาผู้เข้าแข่งขันจาก ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและภาควิชาครุศาสตร์โยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นตัวแทนประเทศไทย คว่ำรางวัลชนะเลิศ ในการแข่งขันประกวดการจำลองเทคโนโลยีสำหรับการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง ครั้งที่ 2 (The 2nd International College Student Invitational Competition of Technology Simulation for High-speed Railway Construction) ณ Central South University เมืองฉางซา สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 17-21 ตุลาคม 2562 ภายใต้หัวข้อ การออกแบบคอนกรีตไหลเข้าแบบด้วยตัวเอง (Self-compacting concrete) ในงานก่อสร้างพื้นคอนกรีตสำหรับรถไฟความเร็วสูง (Slab Ballastless Track) มีทีมเข้าร่วมการแข่งขันในระดับนานาชาติ ได้แก่ จีน เยอรมัน และไทย ซึ่งนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้แก่ 1) นายภูวดล ไยยินดี 2) นายจรัส แดงสวัสดิ์ 3) นายนิติภูมิ ชุนฤทธิ์ และคณาจารย์ผู้ควบคุมทีม และให้คำปรึกษา ได้แก่ ผศ.ดร.ณัฐพงศ์ มกระธัช ผศ.ดร.ศักดิ์ดา กตเวทวารักษ์ พร้อมด้วย ผศ.ดร.เจนจิต เขียมจตุรภัทร ผศ.ดร.กิริติกานต์ พิริยะกุล ผศ.ดร.พานิช วุฒิพิฤกษ์ และ ผศ.ดร.พิทยา แจ่มสว่าง ในการนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) และ Central South University (CSU) ได้ลงนามความร่วมมือทางวิชาการเพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและการวิจัยร่วมกันในการผลิตวิศวกรและนักวิจัยเฉพาะด้านระบบรถไฟความเร็วสูง สำหรับโครงการต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นร่วมกันในอนาคต

นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์โยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. ได้แก่ นางสาวฉัตรกนก คล้ายสุวรรณ และ นายธรรธร พนมมม ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา ศึกษาดูงานและฝึกงานสหกิจศึกษา ในสถานศึกษาและ/หรือสถานประกอบการ ณ Central South University สาธารณรัฐประชาชนจีน ประจำปีการศึกษา 2562 ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 - 31 มกราคม 2563 และนางสาวศุภลักษณ์ หมื่นไวยย์ ศิษย์เก่าภาควิชาครุศาสตร์โยธา ได้รับทุนประเภท CSU Full Scholarship เพื่อศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัย Central South University เมืองฉางซา สาธารณรัฐประชาชนจีน ในระดับปริญญาโทเช่นกัน



ส่วนการแข่งขันทางวิชาการจะเป็นผลงานการแข่งขันทางวิชาการเรื่องการสอน TEACHING ACADEMY AWARD 2020 (9th) ซึ่งเป็นการจัดแข่งขันประจำปีของกลุ่มมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตเป็นการแข่งขันระดับภายในประเทศ ซึ่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยแต่ละสาขาวิชาของคณะได้รับรางวัลรองชนะเลิศทุกปี ดังนี้



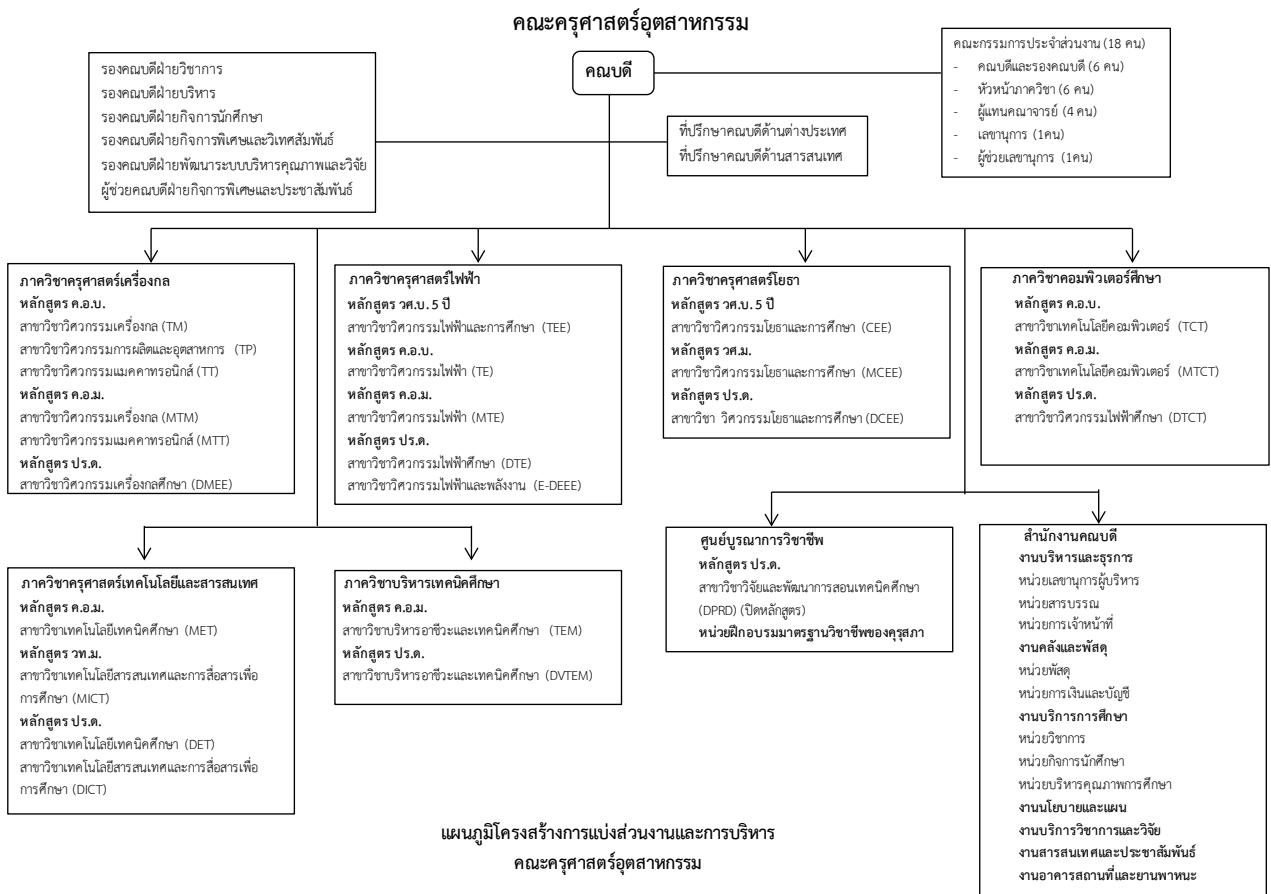
1. การแข่งขันการสอนวิชาทฤษฎี มี 6 กลุ่มสาขาวิชา
 - 1) กลุ่มสาขาวิชาไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์/โทรคมนาคม ได้รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1
 - 2) กลุ่มสาขาวิชาอุตสาหกรรม/การผลิต/การเชื่อม ได้รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2
 - 3) กลุ่มสาขาวิชาโยธา/สถาปัตยกรรม/ออกแบบ ได้รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2
 - 4) กลุ่มสาขาวิชาเครื่องกล/แมคคาทรอนิกส์ ได้รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2
 - 5) กลุ่มสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ได้รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2
 - 6) กลุ่มสาขาวิชาทั่วไป ได้รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2
2. การแข่งขันการสอนวิชาปฏิบัติ วิชาเขียนแบบเบื้องต้น ได้รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1
3. การแข่งขันประเภทสร้างสื่อประกอบการเรียนการสอนนวัตกรรมซอฟต์แวร์ Hackaton ได้รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1

กลยุทธ์ส่งเสริมให้บัณฑิตคิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้มีกลยุทธ์โดยกำหนดให้ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีต้องมีการจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นการเรียนภาคปฏิบัติในรายวิชาที่เฉพาะ เพื่อให้สามารถคิดวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติได้ ส่วนในรายวิชาปฏิบัติการสอนได้ให้นักศึกษาที่ต้องทำการฝึกสอนได้นำความรู้ที่เรียนจากรายวิชาที่เฉพาะมากำหนดเป็นหัวข้อสอนในรายวิชาปฏิบัติการสอน รายวิชาการฝึกอบรมและรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาในระดับปริญญาตรีหลักสูตร 5 ปี ได้ออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นระยะเวลา 1 ปี ส่วนนักศึกษาในระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี บางหลักสูตรได้ออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา นอกจากนี้ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีนักศึกษาทุกคนจะต้องทำโครงการปริญญานิพนธ์ที่สะท้อนถึงการนำเอาความรู้ที่ได้เรียนจากหลักสูตรมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการในสาขานั้นๆ สำหรับการส่งเสริมความเป็นครูให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของคุรุสภา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกิจกรรมเสริมความเป็นครู คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสำหรับกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมให้บัณฑิตคิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น

1.2 ความสัมพันธ์ระดับองค์การ

• โครงสร้างองค์การ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลครบทั้ง 10 ข้อ และบุคลากรของคณะมีความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.13)

- 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

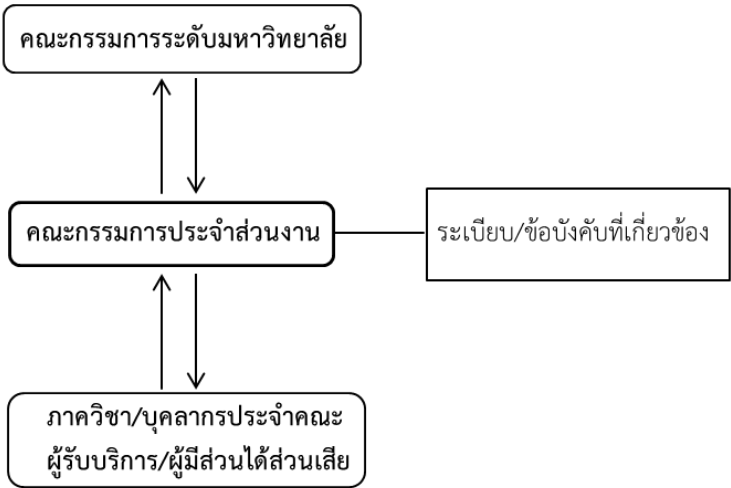
- หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) มีการมอบอำนาจการตัดสินใจแก่บุคลากรฝ่ายต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และมีการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารงานของผู้บริหาร

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

- หลักความเสมอภาค (Equity) บุคลากรได้รับการปฏิบัติและบริการอย่างเท่าเทียมกันด้วยความยุติธรรม

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

ความสัมพันธ์เชิงการรายงานระหว่างกรรมการประจำส่วนงาน ๔ และมหาวิทยาลัยมีลักษณะแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up) และบนลงล่าง (Top-Down) โดยภาควิชา/บุคลากรประจำคณะ/ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถนำเสนอขออนุมัติเรื่องต่าง ๆ ได้เพื่อนำเข้าพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานซึ่งกำหนดให้มีการประชุมทุกเดือนในวันพุธที่สองของเดือน โดยการพิจารณาเรื่องต่าง ๆ จะดำเนินการตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเพื่อให้เกิดความถูกต้องและบรรลุปณิธิกิจของคณะ หลังจากรับทราบผลการประชุมแล้วเลขาธิการคณะกรรมการประจำส่วนงานจะแจ้งผลการพิจารณากลับไปยังภาควิชา/บุคลากรประจำคณะ/ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหากเรื่องใดมีข้อกำหนดให้นำเสนอเข้าพิจารณาขออนุมัติจากคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัย คณบดี และผู้บริหารในส่วนที่เกี่ยวข้องจะนำเสนอไปยังคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัยตามลำดับขั้นต่อไป



• ผู้เรียน ลูกค้ำกลุ่มอื่น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

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

การปฏิบัติการความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มผู้เรียนและลูกค้ำกลุ่มอื่น และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน

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

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

● ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ

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

ผู้ส่งมอบ	บทบาทและความสำคัญต่อการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน	ข้อกำหนดที่สำคัญ	การติดต่อสื่อสาร
โรงเรียนมัธยมศึกษา	ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร การเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติ การสอนในสถานศึกษา และ สะท้อนคุณภาพการจัดการเรียน การสอนของหลักสูตร	เกณฑ์ในการรับเข้าและ คุณสมบัติของนักศึกษาต่อ ในระดับปริญญาตรี	สื่อประชาสัมพันธ์ของ คณะและมหาวิทยาลัย
สถานประกอบการ ภาคอุตสาหกรรม	ส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และควบคุมคุณภาพการจัด การ เรียนการสอน สถานที่ทำงาน	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/คู่เทียบ	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. สาขาเครื่องกล อุตสาหการ ไฟฟ้า โยธา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน -ปร.ด. นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี	- จำนวนบัณฑิตปริญญาตรี โท เอก ที่สมัครเข้า/เลือกเรียน - จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต - การดำเนินงานทำภายใน 1 เดือน - อัตราเงินเดือนเริ่มต้น
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	- ค.อ.บ. 5 ปี สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม - ค.อ.ม. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ การบริหารการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรม - ค.อ.ด. สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม การบริหารการศึกษา - ปร.ด. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา	- จำนวนบัณฑิตปริญญาตรี โท เอก ที่สมัครเข้า/เลือกเรียน - จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต - การดำเนินงานทำภายใน 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"> 1. การเพิ่มขึ้นของคู่แข่ง ทำให้มีโอกาสที่จะสูญเสียส่วนแบ่งการเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาใหม่ 2. นโยบายการผลิตครูของภาครัฐ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ 3. เกณฑ์/มาตรฐานในการรับรองหลักสูตรเพื่อขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการพัฒนาหลักสูตรให้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (1 หลักสูตร 2 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ) 2. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อผลิตครูช่างแบบระบบปิด

● ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ

คู่แข่ง	แหล่งข้อมูลเปรียบเทียบ และ ข้อมูลเชิงการแข่งขัน	ข้อจำกัดในการได้มาซึ่งข้อมูล
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	- www.fiet.kmutt.ac.th - www.inded.kmitl.ac.th - www.teched.rmutt.ac.th	- 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

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้ดำเนินการบริหารและจัดการศึกษาให้มีความเชื่อมโยงทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณระหว่างการทำกับมาตรฐานตามคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับอุดมศึกษาของสำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และเกณฑ์ AUN-QA โดยแยกการบริหารจัดการออกเป็น 3 ส่วนหลักได้แก่ ตัวป้อนเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) คณะมีการปรับปรุงการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยได้ทำการวิเคราะห์ SWOT เพื่อกำหนดเป็น แผนพัฒนาการศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2561 และในแต่ละปีงบประมาณจะมีการดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ โดยใช้ข้อมูลจากการบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายในและผลการประเมินระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (CUPT QA) ตามหลักการของวงจรการควบคุมคุณภาพ (Plan-Do-Check-Act : PDCA) โดยมีคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการทำหน้าที่กำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานต่าง ๆ ในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้นในแต่ละรอบปีการศึกษาและปีงบประมาณ



นอกจากนี้ คณะยังมีคณะกรรมการต่าง ๆ เพื่อช่วยในการบริหารและจัดการตามแนวนโยบายการบริหารงาน และแผนปฏิบัติงานประจำปี ได้แก่

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

ส่วนที่ 2

ตัวบ่งชี้รายงานการประเมินตนเองระดับคณะตามเกณฑ์ CUPT QA

ตัวบ่งชี้ C.1 การรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

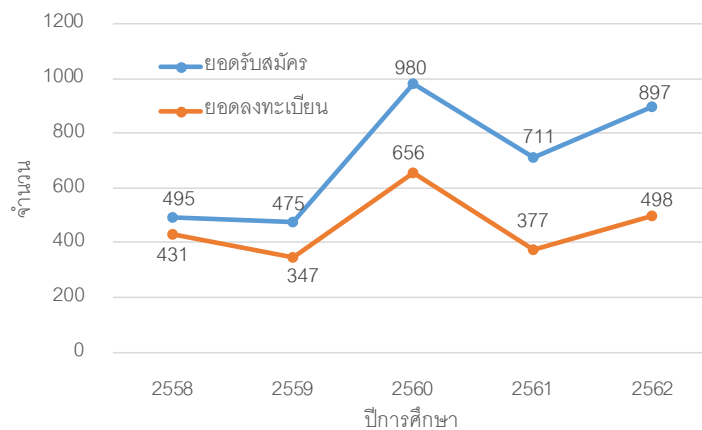
นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

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

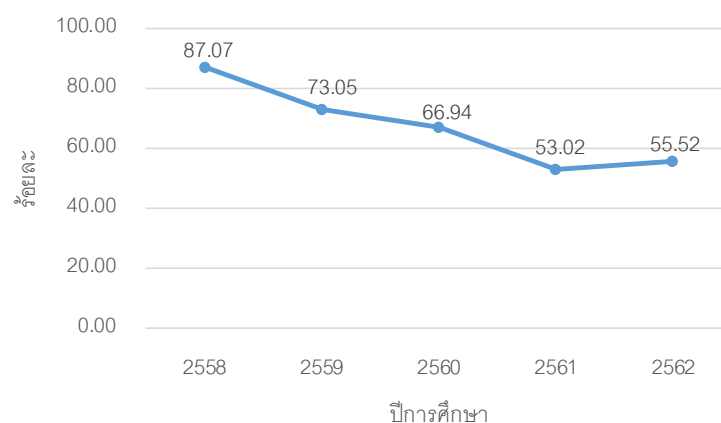
รายงานผลการดำเนินงาน

ระดับปริญญาตรี

จากผลการดำเนินงานในช่วง 4 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2562 พบว่าปีการศึกษา 2561 และ 2562 มีจำนวนประกาศรับนักศึกษามากกว่าปีการศึกษา 2560 แต่อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2562 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 2560 และ 2561

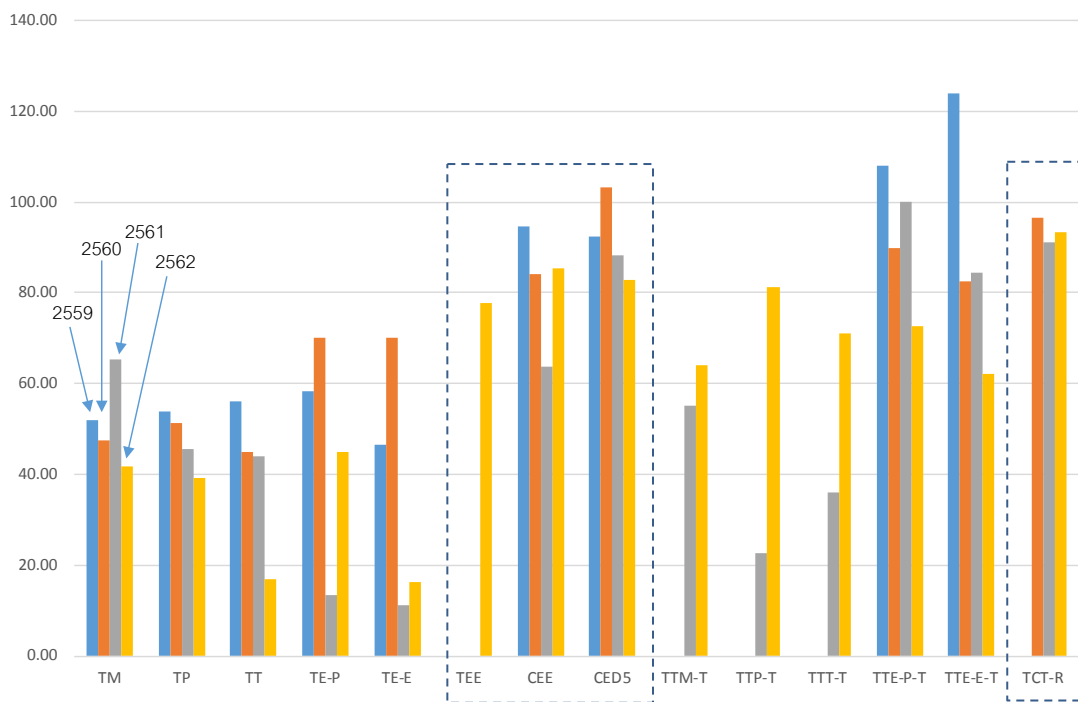


รูปที่ C.1.1 จำนวนรับสมัครและลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

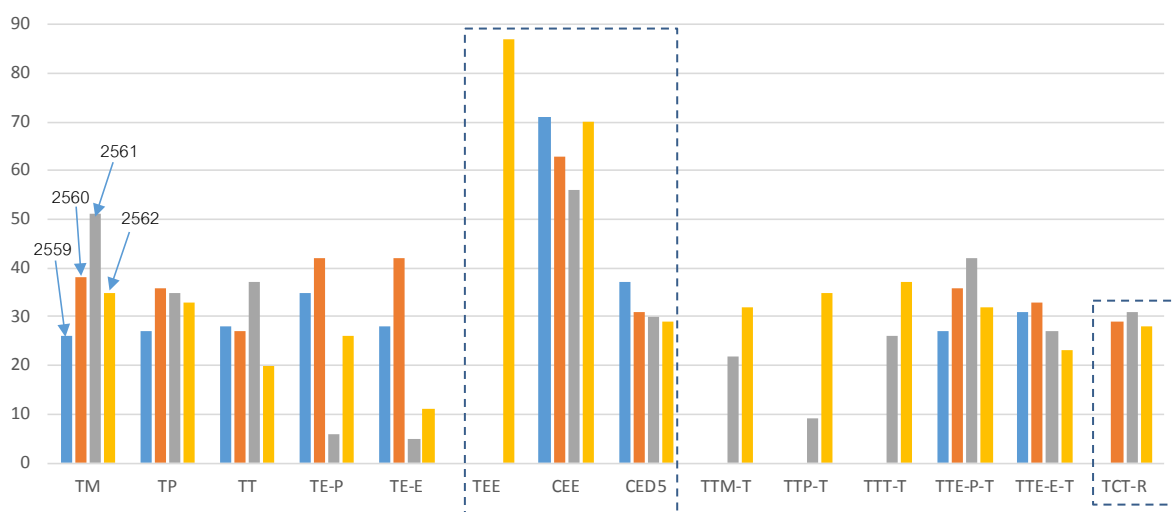


รูปที่ C.1.2 ร้อยละของอัตราส่วนจำนวนรับสมัครและลงทะเบียนเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

เมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งคณะพบว่าอัตราส่วนนักศึกษาที่ลงทะเบียนต่อจำนวนยอดรับสมัครมีค่าเพิ่มขึ้น ดังแสดงในรูปที่ C.1.2 โดยคณะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประชาสัมพันธ์เพื่อทำสื่อประชาสัมพันธ์คณะเผยแพร่ลงใน Social Media แบบต่าง ๆ เพื่อให้เยาวชนสามารถเข้าถึงได้อย่างหลากหลายรูปแบบ หากพิจารณารายหลักสูตรดังภาพที่ C.1.3 พบว่า หลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากองค์กรวิชาชีพ ได้แก่ TEE CEE CED และ TCT-R เป็นหลักสูตรที่มีอัตราการเข้าเรียนต่อการรับสมัครรวมอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง และเมื่อพิจารณาดูจำนวนนักศึกษาแรกเข้าดังรูปที่ C.1.4 แล้วพบว่า มีจำนวนนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ที่ครูสภากำหนด จากภาพที่ C.1.3 พบว่า มีเพียง 4 หลักสูตรที่สามารถรับนักศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแผนการรับสมัครรวมทุกรอบการรับสมัคร หลักสูตร 5 ปี จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ CEE, CED และหลักสูตรเทียบโอน 3 ปี ต่อเนื่อง ได้แก่ TTP-T และ TCT-R



รูปที่ C.1.3 สถิติการเข้าเรียนต่ออัตราการรับสมัครรายหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2562



รูปที่ C.1.4 สถิติการลงทะเบียนของนักศึกษาแรกเข้ารายหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2562

ในภาพที่ C.1.5 แสดงจำนวนนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายระดับปริญญาตรี มีจำนวนรวม 277 คน หากกำหนดเป้าหมายให้ผู้สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคงเหลือในชั้นปีสุดท้ายจะต้องมีผู้สำเร็จการศึกษารวม 93 คน เมื่อรวบรวมจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดภาคเรียนที่ 2/2562 พบว่ามีจำนวนรวมทั้งสิ้น 152 คน ซึ่งเกินกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือคิดเป็น 54.87% ของจำนวนนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย แต่อย่างไรก็ตามปีการศึกษา 2562 มีจำนวนนักศึกษาตกค้างที่รวบรวมข้อมูลรายภาควิชา พบว่ามีจำนวนนักศึกษาตกค้างที่สำเร็จการศึกษารวม 78 คน

หลักสูตร	การสำเร็จการศึกษา				
	ปีการศึกษา 2562				
	ชั้นปีสุดท้าย	เป้าจบ 40%	จบจริง	นักศึกษาตกค้างจบ	ภาควิชา
TM	16	7	13	25	ครุศาสตร์เครื่องกล
TP	21	9	11		
TT	16	7	7		
TE	42	17	25	36	ครุศาสตร์ไฟฟ้า
TTE/3	51	21	43		
TCT/3	25	10	25	3	คอมพิวเตอร์ศึกษา
CEE/5	54	22	28	13	ครุศาสตร์โยธา
รวม	277	93	152	78	-

รูปที่ C.1.5 สถิติการสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562

ผลการวิเคราะห์จำนวนนักศึกษาตกค้างพบว่าปีการศึกษา 2562 มีจำนวนนักศึกษาตกค้างเพิ่มขึ้นจากปี 2561 และ 2562 เพียงเล็กน้อย ในขณะที่จำนวนนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายลดลง แต่จากข้อมูลนักศึกษาตกค้างที่สำเร็จการศึกษาปี 2562 พบว่ามีจำนวน 78 คน ซึ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาที่ตกค้างจากปีการศึกษา 2561 จำนวน 86 คน คิดเป็น 90.69% ของนักศึกษาตกค้างปีก่อนหน้า ซึ่งมีแนวโน้มว่านักศึกษาตกค้างในปีการศึกษา 2562 มีความเป็นไปได้ในการสำเร็จการศึกษาในปีถัดไป เมื่อทำการวิเคราะห์อัตราการออกกลางคันของนักศึกษารายหลักสูตรดังแสดงในรูปที่ C.1.6 พบว่าอัตราการออกกลางคันเฉลี่ยเท่ากับ 32.14% โดยมีค่าอยู่ในช่วง 3.85% - 51.52%

หลักสูตร	นักศึกษาตกค้าง			นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย		
	ปีการศึกษา			ปีการศึกษา		
	2562	2561	2560	2562	2561	2560
TM	13	12	19	16	22	23
TP	19	12	18	21	26	23
TT	22	19	11	16	13	27
TE	17	11	9	42	63	62
TTE/3	15	8	16	51	53	75
TCT/3	0	1	0	25	36	24
CEE/5	19	23	27	54	43	43
รวม	105	86	100	225	256	277

รูปที่ C.1.6 จำนวนนักศึกษาตกค้างและนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย

หลักสูตร	นักศึกษารุ่นจบปีการศึกษา 2562		
	ชั้นปีสุดท้าย	จำนวนแรกเข้า	ออกกลางคัน
TM	16	28	42.86
TP	21	32	34.38
TT	16	33	51.52
TE	42	71	40.85
TTE/3	51	84	39.29
TCT/3	25	26	3.85
CEE/5	54	74	27.03
รวม	277	93	-
เฉลี่ย	-	-	32.14

รูปที่ C.1.8 ร้อยละผลการเรียนแยกตามรายภาควิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

การรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินการตามเกณฑ์และระเบียบการรับสมัครของบัณฑิตวิทยาลัย โดยทำการประกาศรับสมัครและสมัครผ่านระบบรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย จำนวนรอบการรับสมัคร จำนวนรับสมัครและช่วงเวลาในการสมัครแต่ละสาขาเป็นไปตามการบริหารงานของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในภาพรวมทั้งหมดมีผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทรวมจำนวนทั้งสิ้น 135 คน และมีผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกรวม 85 คน จากการเปิดรับสมัครทั้งหมดจำนวน 4 รอบ ซึ่งมีผลลการลงทะเบียนเรียนมากกว่าปีการศึกษา 2561 และ 2560 มีจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนระดับปริญญาโทเพิ่มขึ้นจาก 26 คน เมื่อเทียบกับในปีการศึกษา 2562 ระดับปริญญาเอกมีจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มขึ้น 51 คน เมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2562

จำนวนผู้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท

หลักสูตร	2560	2561	2562
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM)	0	45	55
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	1	ปิดหลักสูตร	ปิดหลักสูตร
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	0	9	17
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	18	18	34
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	7	17	4
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET)	1	4	14
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (TEM)	13	12	5
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	9	4	6
รวม	49	109	135

จำนวนผู้เข้าศึกษาต่อระดับระดับปริญญาเอก

หลักสูตร	2560	2561	2562
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (DMEE)	-	7	7
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (DTE)	9	4	14
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	1	1	1
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (DTCT)	12	7	8
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และการศึกษา (DCEE)	1	3	4
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (DET)	9	3	13
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา (DVTM)	2	3	24
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (DICT)	22	7	14
รวม	56	34	85

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
รวม ป.โท	109	28	1	25.69
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	-
รวม ป.เอก	56	0	22	0.00

จากการสำรวจข้อมูลการสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562 ของหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอก พบว่าหลักสูตรปริญญาโทมีผู้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาในหลักสูตรเฉลี่ยร้อยละ 25.69 นอกจากนี้ในระดับปริญญาเอกไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด แต่อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยบัณฑิตวิทยาลัยได้ประกาศขยายเวลาการสำเร็จการศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จนถึงสิ้นเดือนสิงหาคม 2563 เนื่องด้วยสถานการณ์โรคระบาด COVID19 ที่ทำให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาบางส่วนไม่สามารถทำการทดลองและบันทึกผลการทดลองได้ตามปกติ

สรุป ผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าเป้าหมาย)

1. จำนวนผู้เข้าศึกษาในแต่ละหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแผนการรับสมัครรวมทุกรอบการรับสมัคร ไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ มีเพียงบางหลักสูตรเท่านั้นที่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
2. มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคงเหลือในชั้นปี สุดท้ายตามแผนการเรียน (ระดับปริญญาตรี) สามารถดำเนินการประเมินผลได้จริงคิดเป็น 54.87% 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	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 2556-2562

C.1-2 จำนวนนักศึกษา ปีการศึกษา 2561

C.1-3 ผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2561

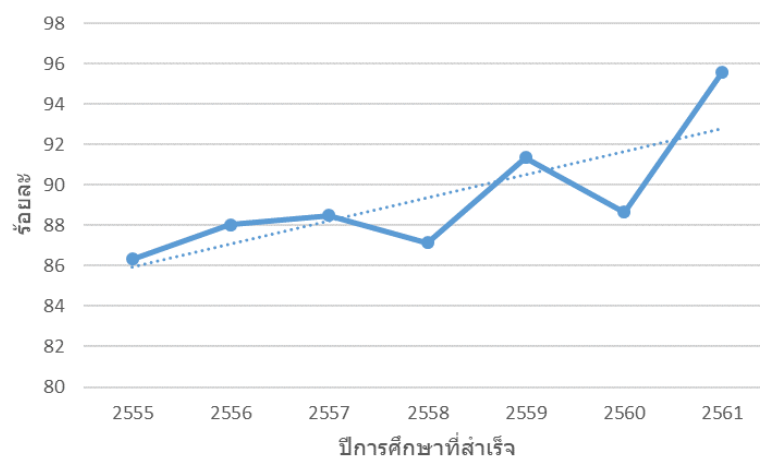
ตัวบ่งชี้ C.2 การได้งานทำของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

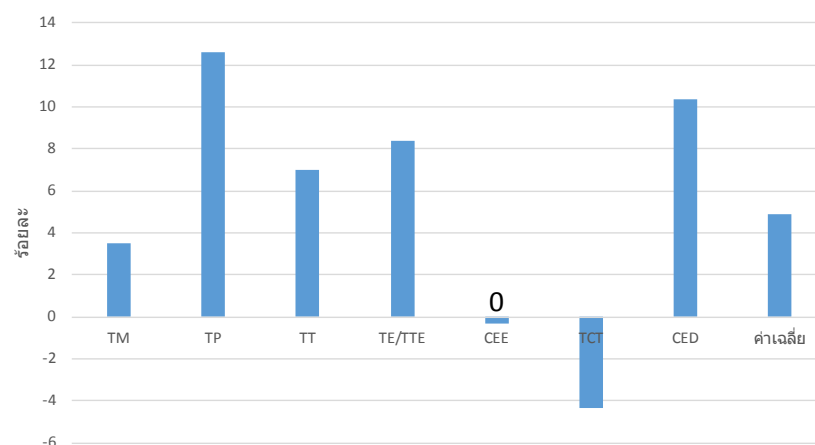
1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี มีจำนวนเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ระยะเวลาการได้งานทำเฉลี่ยของบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะไม่เกิน 3 เดือน

รายงานผลการดำเนินงาน

ระดับปริญญาตรี จากข้อมูลย้อนหลัง 6 ปีของการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ผู้สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555-2561 จะเห็นได้ว่า บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำในอัตราเฉลี่ยสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 โดยมีซึ่งผู้ได้งานทำภายใน 1 ปีจำนวนรวม 221 คน จากผู้จบการศึกษาทั้งหมด 248 คน โดยผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2561 มีอัตราการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ร้อยละ 95.58 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยรวมตลอดปีการศึกษา 2555-2561 มีค่าเฉลี่ยรวม 89.36 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE) ได้งานทำร้อยละ 94.59% (35 คน) สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT/CED) ได้งานทำร้อยละ 90.32 (56 คน) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TE/TTE) ได้งานทำร้อยละ 94.44 (85 คน) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (TM/TTM) ได้งานทำร้อยละ 90.00 (18 คน) สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP) ได้งานทำร้อยละ 88.89 (16 คน) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT) ได้งานทำร้อยละ 81.82 (9 คน) เมื่อพิจารณาตามเส้นแนวโน้มดังในรูปที่ C.2.1 จะพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสาขาวิชา

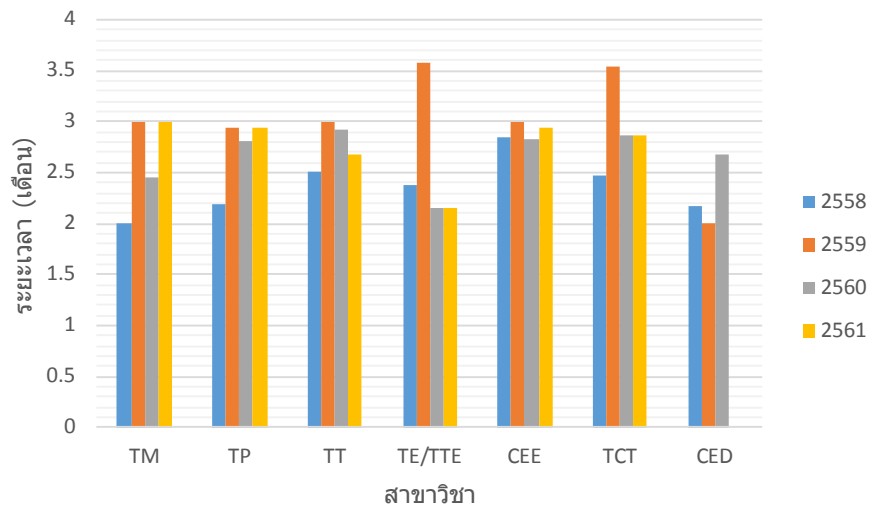


รูปที่ C.2.1 ค่าเฉลี่ยและแนวโน้มอัตราการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

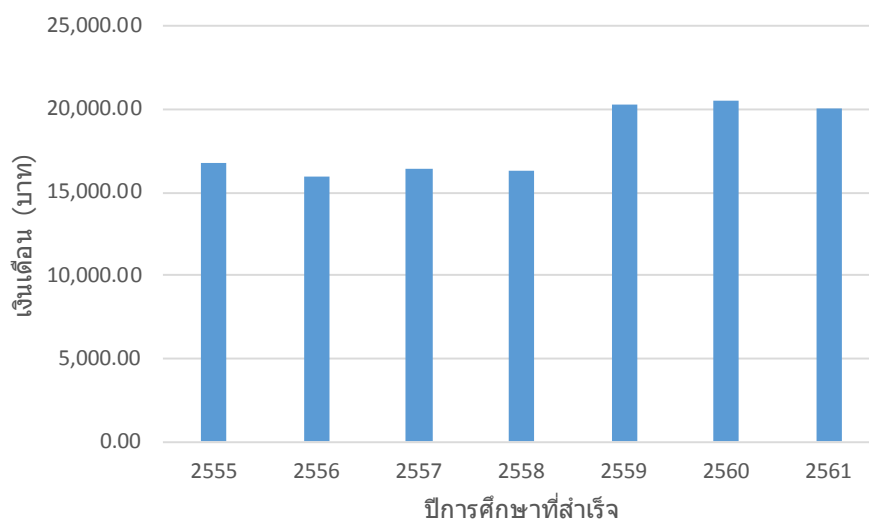


รูปที่ C.2.2 อัตราการเพิ่มขึ้น-ลดลงของการได้งานทำเปรียบเทียบรายสาขาระหว่างปีการศึกษาที่สำเร็จ 2560-2561

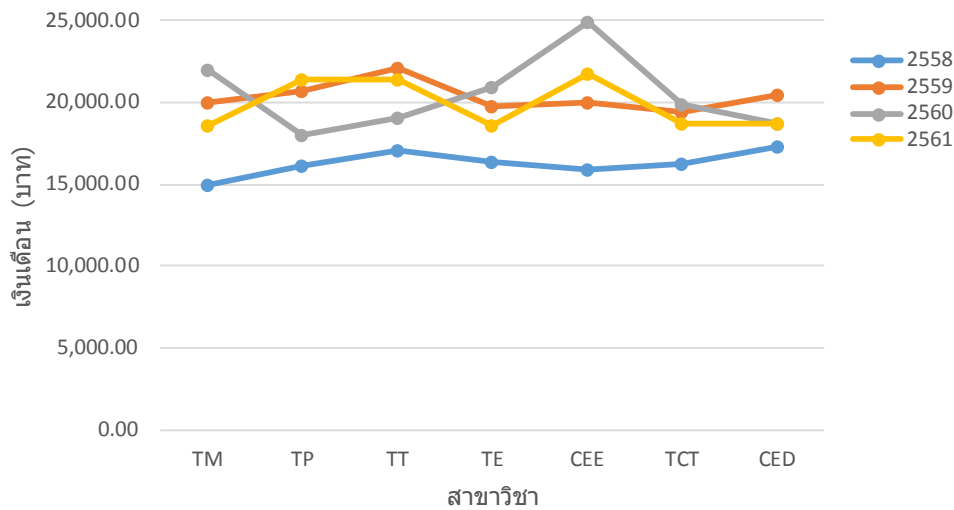
สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่มีระยะเวลาการทำงานทำอยู่ระหว่าง 1-3 เดือน (165 คน) โดยเฉพาะสาขาวิชาครุศาสตร์ไฟฟ้าใช้เวลาในการทำงานได้เร็วที่สุดเฉลี่ย 2.15 เดือน รองลงมาสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์เฉลี่ย 2.67 ซึ่งส่วนใหญ่ในภาพรวมทุกสาขาวิชาที่มีระยะเวลาการทำงานเพิ่มขึ้น ยกเว้นสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT) เพียงสาขาเดียวที่มีระยะเวลาการทำงานเร็วขึ้นดังรูปที่ C.2.3 เงินเดือนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา อัตรา 21,785.71 บาท/เดือน รองลงมาเป็นสาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม อัตรา 21,406.25 บาท/เดือน และสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ อัตรา 21,388.89 บาท/เดือน จากรูปที่ C.2.4 จะสังเกตเห็นได้ว่า เงินเดือนเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2561 มีอัตราเงินเดือนเฉลี่ยลดลงจากปีการศึกษา 2560 จากค่าเฉลี่ยรวม 18,060.44 บาท ดังรูปที่ C.2.5 พบว่า สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมและสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ มีอัตราเงินเดือนของผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2561 สูงมากขึ้น เมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2560 ส่วนสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีอัตราเงินเดือนลดต่ำกว่าผู้สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2560



รูปที่ C.2.3 ระยะเวลาการทำงานในช่วงปีการศึกษาที่สำเร็จ 2558-2561



รูปที่ C.2.4 เงินเดือนเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2555-2561



รูปที่ C.2.5 เงินเดือนเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2558-2561

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่คณะฯ ได้กำหนดไว้

1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี มีจำนวนเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สามารถดำเนินการได้สูงกว่าค่าคาดหวัง โดยในปีที่รายงานประกันคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา 2561 มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเฉลี่ยร้อยละ 95.58

2. ระยะเวลาการได้งานทำเฉลี่ยของบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะไม่เกิน 3 เดือน มีผลการดำเนินงานในปีที่รายงานประกันคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา 2561 ระยะเวลาการได้งานทำเฉลี่ยของบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะอยู่ในช่วง 2.15-3.00 เดือน

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. แจ้งภาคีวิชาที่กำกับหลักสูตรหรือสาขาวิชาที่มีอัตราการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีที่มีจำนวนลดลง และจำนวนเงินเดือนลดลง เพื่อทบทวนความต้องการของตลาดแรงงานและจำนวนหลักสูตรที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันสำหรับมากำหนดจำนวนรับเข้า รวมทั้งการปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ หลักสูตรสำหรับสร้างแนวทางในการหางานทำหรือแนะแนวการสมัครงานเพื่อให้ได้งานที่รวดเร็วขึ้นและเงินเดือนสูงเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามอาจจะต้องพิจารณาถึงสภาพปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วงปี พ.ศ. ที่ทำการสำรวจข้อมูล นอกจากนี้ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT) เป็นหลักสูตรที่รับผู้ที่มีงานทำแล้วเข้าศึกษาต่อ อาจทำให้ข้อมูลการสำรวจอาจมีความคลาดเคลื่อน

2. พัฒนาระบบการสำรวจภาวะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษาต่อ แต่มหาวิทยาลัยยังไม่ได้ทำแบบสำรวจและไม่มี การรายงานผลการสำรวจมายังคณะ

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การได้งานทำของบัณฑิตหรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ	4

ข้อมูลระดับปริญญาตรี ทั้งคณะ

รายการ	หน่วย นับ	ปีการศึกษาที่สำเร็จ						
		2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
1. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีทั้งหมด	คน	246	287	250	241	277	314	248
2. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจการได้งานทำ	คน	241	283	250	238	272	310	246
3. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำภายใน 1 ปี	คน	109	155	200	176	224	242	208
4. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	92	96	13	3	2	-	8
5. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ศึกษาต่อ	คน	8	15	11	6	8	16	7
6. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	คน	-	-	-	-	-	-	-
7. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่อุปสมบท	คน	-	-	-	-	-	-	-
8. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา แต่ไม่ได้เปลี่ยนงาน	คน	19	15	13	30	27	21	13
9. จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ยังไม่ได้งาน	คน	29	33	26	26	13	13	18
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ	86.32	88.04	88.50	87.13	91.34	88.64	95.58
ค่าเฉลี่ยรวมของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ	89.36						

ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา ที่สำเร็จ	สาขาวิชา (ร้อยละ)								ค่าเฉลี่ย
	TM	TP	TT	TE/TTE	TTC	CEE	TCT	CED	
2555	75.00	87.10	85.00	85.86	71.43	-	82.14	-	81.088
2556	28.57	43.75	71.43	92.86	80.00	-	91.23	-	67.973
2557	95.24	93.33	78.57	94.44	30.00	87.50	89.09	-	81.167
2558	75.00	86.36	72.73	90.16	ปิด	86.21	94.44	78.26	83.308
2559	85.00	93.75	60.00	88.51	ปิด	93.88	94.12	96.97	87.461
2560	86.96	78.95	76.47	87.13	ปิด	94.87	94.44	81.82	85.805
2561	90.00	88.89	81.82	94.44	ปิด	94.59	90.32		90.010
ค่าเฉลี่ยรวม	82.40								

ระยะเวลาการได้งานทำเฉลี่ยของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา ที่สำเร็จ	สาขาวิชา (เดือน)								ค่าเฉลี่ย
	TM	TP	TT	TE/TTE	TTC	CEE	TCT	CED	
2555	2.00	3.22	3.59	3.06	2.00	-	3.70	-	2.928
2556	2.00	4.14	3.40	2.39	2.00	-	2.80	-	2.788
2557	2.30	4.08	2.82	2.18	2.00	2.50	2.36	-	2.606
2558	2.00	2.19	2.50	2.38	ปิด	2.84	2.47	2.17	2.364
2559	3.00	2.93	3.00	3.57	ปิด	3.00	3.54	2.00	3.006
2560	2.45	2.80	2.92	2.16	ปิด	2.83	2.86	2.67	2.670
2561	3.00	2.94	2.67	2.15	ปิด	2.94	2.87		2.761
ค่าเฉลี่ยรวม	2.731								

เงินเดือนเฉลี่ยของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา ที่สำเร็จ	สาขาวิชา (บาท)								ค่าเฉลี่ย
	TM	TP	TT	TE	TTC	CEE	TCT	CED	
2555	16,250.00	16,964.00	18,636.00	17,763.00	15,000.00	-	15,909.00		16,753.67
2556	16,250.00	15,000.00	17,343.00	16,302.00	15,000.00	-	16,009.00		15,984.00
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
ค่าเฉลี่ยรวม	18,060.44								

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 2554-2561
- C.2-2 ระยะเวลาการดำเนินงานทำเฉลี่ยของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี
- C.2-3 อัตราเงินเดือนเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษา

ตัวบ่งชี้ C.3 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

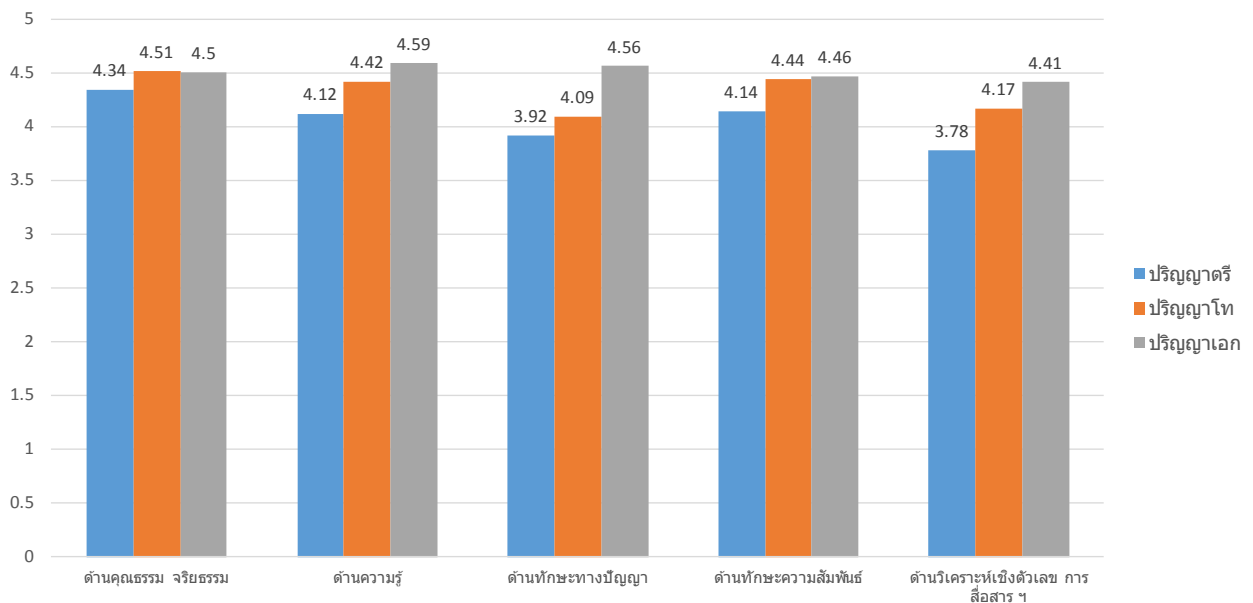
นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลการประเมินคุณภาพจากผู้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีค่าเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่า 3.51 แต่ละหลักสูตร

รายงานผลการดำเนินงาน

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

ปีการศึกษา 2561 ผู้ถูกประเมินที่เป็นผู้สำเร็จการศึกษา แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 86 คน ระดับปริญญาโท 9 คน และระดับปริญญาเอก 14 คน ซึ่งภาพรวมผู้บัณฑิตมีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.15 ในระดับปริญญาตรี พบว่าด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.78 ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 3.92 ซึ่งต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ย 4.07 ดังนั้น ควรให้หลักสูตรปรับปรุง/เพิ่มเติมการใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร พูด อ่าน เขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์สรุปข้อมูลให้มากขึ้น ส่วนด้านอื่น ๆ มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 แสดงว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถตรงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและสามารถทำงานตอบสนองนายจ้างได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ส่วนใหญ่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 แต่ยังคงมีค่าใกล้เคียงกับปีก่อนหน้านี้ สรุปผลการดำเนินงานในด้านนี้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ คณะได้มีการนำผลประเมินจากนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตมาปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีการทำ ELO รายวิชาให้ตอบสนองกับความต้องการของนายจ้าง (ผู้บัณฑิต)



รูปที่ C.3.1 ค่าเฉลี่ยผลการสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตตาม TQF 5 ด้าน

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าเป้าหมาย)

1. ผลการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยใช้เกณฑ์ TQF 5 ด้าน ทุกหลักสูตรและระดับการศึกษาพบว่าแต่ละระดับการศึกษามีค่าเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่า 3.51 ตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ควรพิจารณาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนา ด้านทักษะทางปัญญาและด้านภาวะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารฯ ให้ทันสมัยกับสภาพสังคม เทคโนโลยีและเศรษฐกิจที่เป็นปัจจุบัน

2. ทุกหลักสูตรทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ควรเพิ่มและเน้นการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการทำงานกับยุคอุตสาหกรรม 4.0 และดิจิทัลสมัยใหม่

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4

ระดับการศึกษา จบปีการศึกษา 2561	คุณลักษณะ 5 ด้าน											
	ด้านคุณธรรม จริยธรรม		ด้านความรู้		ด้านทักษะทาง ปัญญา		ด้านทักษะ ความสัมพันธ์		ด้านวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารฯ		รวม	
	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD
ปริญญาตรี	4.34	0.428	4.12	0.515	3.92	0.574	4.14	0.464	3.78	0.592	4.07	0.445
ปริญญาโท	4.51	0.437	4.42	0.406	4.09	0.575	4.44	0.433	4.17	0.468	4.33	0.423
ปริญญาเอก	4.50	0.674	4.59	0.474	4.56	0.545	4.46	0.557	4.41	0.486	4.51	0.517
รวม	4.38	0.466	4.21	0.526	4.02	0.604	4.21	0.487	3.89	0.610	4.15	0.475

ระดับคณะ

ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมของคณะ							
รายการข้อมูล	หน่วย นับ	ปีการศึกษา					
		2557 (จบ 2556)	2558 (จบ 2557)	2559 (จบ 2558)	2560 (จบ 2559)	2561 (จบ 2560)	2562 (จบ 2561)
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	คน	433	441	424	387	463	325
1.1 ระดับปริญญาตรี	คน	287	250	241	277	314	248
1.2 ระดับปริญญาโท	คน	112	127	96	58	106	37
1.3 ระดับปริญญาเอก	คน	34	64	87	52	43	40
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	คน	142	130	152	104	124	109
2.1 ระดับปริญญาตรี	คน	58	50	73	57	74	86
2.2 ระดับปริญญาโท	คน	58	55	33	22	37	9
2.3 ระดับปริญญาเอก	คน	26	25	46	25	13	14

รายการข้อมูล	หน่วย นับ	ปีการศึกษา					
		2557 (จป 2556)	2558 (จป 2557)	2559 (จป 2558)	2560 (จป 2559)	2561 (จป 2560)	2562 (จป 2561)
3. ผลรวมค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	คะแนน	595.31	554.25	644.91	436.71	518.00	446.63
3.1 ระดับปริญญาตรี	คะแนน	237.19	205.00	300.76	233.54	302.92	344.00
3.2 ระดับปริญญาโท	คะแนน	246.81	236.50	137.61	91.96	158.08	38.63
3.3 ระดับปริญญาเอก	คะแนน	111.31	112.75	206.54	111.21	57.00	64.00
4. คะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพบัณฑิต	คะแนน	4.19	4.26	4.25	4.20	4.18	4.10
4.1 ระดับปริญญาตรี	คะแนน	4.09	4.10	4.12	4.10	4.09	4.00
4.2 ระดับปริญญาโท	คะแนน	4.26	4.30	4.17	4.18	4.27	4.29
4.3 ระดับปริญญาเอก	คะแนน	4.28	4.51	4.49	4.45	4.38	4.57

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 2554-2561

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 2562 นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์โยธา ร่วมคว้ารางวัลชนะเลิศในการแข่งขันประกวดการจำลองเทคโนโลยีสำหรับการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง ครั้งที่ 2 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยทีมนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) ประกอบด้วย ทีมนักศึกษาผู้เข้าแข่งขันจากภาควิชาครุศาสตร์โยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นตัวแทนประเทศไทย คว้ารางวัลชนะเลิศในการแข่งขันประกวดการจำลองเทคโนโลยีสำหรับการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง ครั้งที่ 2 (The 2nd International College Student Invitational Competition of Technology Simulation for High-speed Railway Construction) ณ Central South University เมืองฉางซา สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 17-21 ตุลาคม 2562 ภายใต้หัวข้อ การออกแบบคอนกรีตไหลเข้าแบบด้วยตัวเอง (Self-compacting concrete) ในงานก่อสร้างพื้นคอนกรีตสำหรับรถไฟความเร็วสูง (Slab Ballastless Track) มีทีมเข้าร่วมการแข่งขันในระดับนานาชาติ ได้แก่ จีน เยอรมัน และไทย ซึ่งนักศึกษาระดับปริญญาตรีโยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้แก่ 1) นายภูวดล ไยยินดี 2) นายจรัส แดงสวัสดิ์ 3) นายนิติภูมิ ขุนฤทธิ์ และคณาจารย์ผู้ควบคุมทีมและให้คำปรึกษา ได้แก่ ผศ.ดร.ศักดา กตเวทวารักษ์ และ ศ.ดร.พานิช วุฒิพิทักษ์

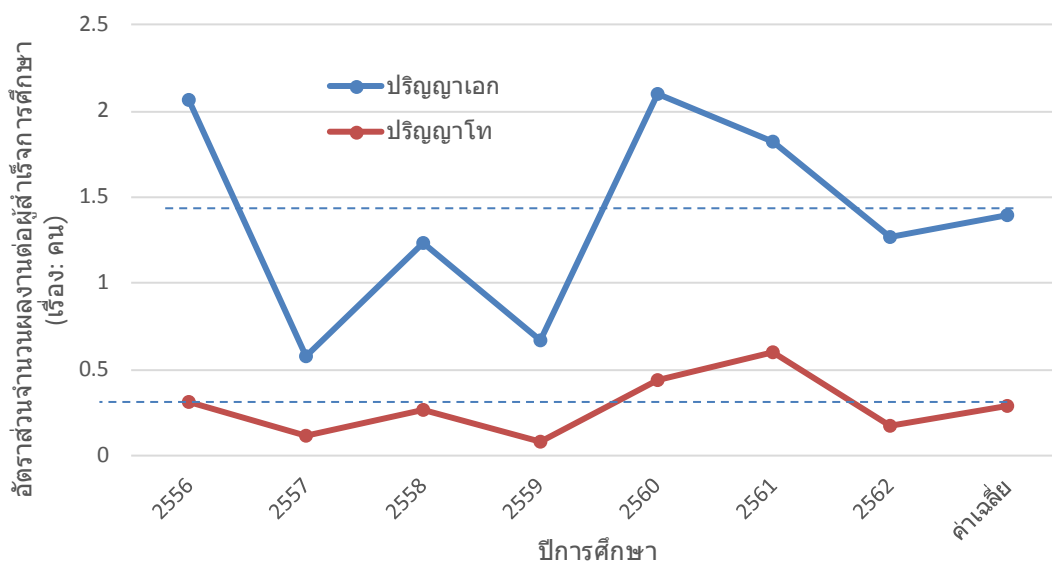
ส่วนการแข่งขันทางวิชาการจะเป็นผลงานการแข่งขันทางวิชาการเรื่องการสอน (TEACHING ACADEMY AWARD 2020) ซึ่งเป็นการจัดแข่งขันประจำปีของกลุ่มมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต เป็นการแข่งขันระดับภายในประเทศ ซึ่งในปีนี้เป็นคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. เป็นเจ้าภาพ โดยแต่ละสาขาวิชาของคณะได้รับรางวัลชนะเลิศและรองชนะเลิศเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 6 ปี

ส่วนการเผยแพร่ผลงานที่เป็นโครงการของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะได้รวบรวมนำเสนอเพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะบนเว็บไซต์ของคณะ เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้รับทราบถึงผลงานความก้าวหน้าของหลักสูตรต่าง ๆ ที่จัดการเรียนการสอนตามอัตลักษณ์ของคณะ “บัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น”

ระดับปริญญาโท ซึ่งได้ทำข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ย้อนหลัง 7 ปี (พ.ศ.2555-2562) แยกเป็นสาขาวิชา ซึ่งมีปริมาณบทความลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้านี้ แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อนำข้อมูลรายปีทั้ง 7 ปีมาหาค่าเฉลี่ยและทำการเทียบผลการดำเนินงานในปี 2562 กับค่าเฉลี่ยดังแสดงในภาพที่ C.4.1 แล้วพบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา มีการรับนักศึกษาแผน ข. เพิ่มขึ้นหลายหลักสูตร ซึ่งผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ส่วนใหญ่เป็นผลงานวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก. และนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2562 บางส่วนมีผลงานที่เผยแพร่ในปีปฏิทิน 2563 ทำให้ไม่สามารถนำมานับได้กับรอบปีการสำเร็จการศึกษา จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราส่วนผลงานวิจัยต่อจำนวนนักศึกษามีค่าลดลง

ระดับปริญญาเอก ซึ่งได้ทำข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ย้อนหลัง 7 ปี (พ.ศ.2555-2562) แยกเป็นสาขาวิชา ซึ่งมีจำนวนบทความลดลงและมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาลดลงด้วยเช่นกัน เมื่อเทียบอัตราส่วนจำนวน

ผลงานวิจัยต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาดังแสดงในภาพที่ C.4.1 พบว่า ปีการศึกษา 2562 มีอัตราส่วนจำนวนผลงานต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษามากกว่าค่าเฉลี่ยเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบเงื่อนไขการจบพบว่า นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีการตีพิมพ์ที่เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรกำหนด โดยส่วนใหญ่เป็นผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในฐานข้อมูล TCI 1 และรองลงมาคือวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.



รูปที่ C.4.1 อัตราส่วนจำนวนผลงานวิจัยต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก

จำนวนผลงานวิชาการนักศึกษาระดับปริญญาตรีแยกตามหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	บทความวิจัย ที่น่าเสนอ และตีพิมพ์	การเผยแพร่ ผลงาน ในเว็บไซต์	การ ประกวด สิ่งประดิษฐ์	การแข่งขัน ทางวิชาการ	โครงการของ นศ./อาจารย์ที่ นำไปใช้ประโยชน์ ภายนอก	การจด อนุสิทธิบัตร / 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.					
		2557	2558	2559	2560	2561	2562
บทความวิจัยที่นำเสนอ และตีพิมพ์	เรื่อง	0	0	0	4	1	0
การประกวดสิ่งประดิษฐ์	ชิ้นงาน	9	1	11	2	3	0
การแข่งขันทางวิชาการ	คน	6	18	7	10	23	28
โครงการของนักศึกษา/อาจารย์ ที่นำไปใช้ประโยชน์ ภายนอก	โครงการ	0	0	0	0	0	0
การจดอนุสิทธิบัตร / ลิขสิทธิ์ / สิทธิบัตร	เรื่อง	1	0	0	0	0	0

จำนวนผลงานวิจัยนัศึกษาระดับปริญญาโท (ระดับชาติ / นานาชาติ)

สาขาวิชา	ปี พ.ศ.						
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา	5/0	0/0	1/1	0/0	7/2	0/0	0/0
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	0/0	0/0	0/0	1/0	0/0	0/0	0/0
วิศวกรรมไฟฟ้า	18/0	8/0	3/1	0/0	2/4	4/0	0/0
คอมพิวเตอร์ศึกษา	10/0	4/0	6/1	1/0	23/0	11/0	2/0
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา	0/0	0/0	0/0	0/0	2/2	2/0	0/0
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	5/0	7/1	11/0	2/0	1/0	1/0	0/0
บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา	11/0	6/0	1/0	1/0	2/0	2/7	3/0
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
รวม	49/0	25/1	22/3	5/0	37/8	20/7	5/0

จำนวนผลงานวิจัยนัศึกษาระดับปริญญาเอก (ระดับชาติ / นานาชาติ)

สาขาวิชา	ปี พ.ศ.						
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา	-	-	-	-	-	-	-
วิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา	26/15	14/2	13/4	0/1	1/6	19/0	0/0
วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน	-	-	-	-	-	0/4	0/0
คอมพิวเตอร์ศึกษา	2/0	3/1	2/3	1/2	29/6	14/0	13/4
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา	0/0	0/0	0/0	0/2	0/0	0/0	0/0
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	7/0	14/0	12/1	9/1	13/0	14/0	6/0
บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา	11/2	9/0	9/0	8/0	16/0	9/0	5/0
วิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา	7/1	2/1	5/4	1/0	2/1	0/1	0/0
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษา	4/20	13/8	27/25	1/9	7/3	9/11	0/0
รวม	57/38	55/12	68/37	20/15	68/16	65/16	24/4

ระดับปริญญาโท								
รายการข้อมูล	หน่วย นับ	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	คน	112	127	93	58	102	45	29*
2. จำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	เรื่อง	35	15	25	5	45	27	5
2.1 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-
2.2 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง	15	6	4	2	22	17	2
2.3 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	เรื่อง	-	-	2	-	12	4	-
2.4 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง	2	-	-	-	-	-	-
2.5 ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-
2.6 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	เรื่อง	15	-	6	3	3	-	3
2.7 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-
2.8 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	เรื่อง	2	9	13	-	8	6	-
2.9 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	เรื่อง	1	-	-	-	-	-	-
2.10 ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-
3. ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท		16.20	8.40	15.60	2.80	18.60	9.80	2.2
4. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	ร้อยละ	14.46	6.61	16.80	4.83	18.23	23.75	7.59

* ปีการศึกษา 2562 ใช้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากข้อมูล <http://ureport.kmutnb.ac.th/>

ระดับปริญญาเอก								
รายการข้อมูล	หน่วย นับ	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	คน	34	64	85	52	40	40	22*
2. จำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	เรื่อง	70	37	105	35	84	73	28
2.1 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง	23	2	16	-	16	6	12
2.2 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	เรื่อง	30	6	34	4	15	13	-
2.3 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-
2.4 ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-
2.5 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	เรื่อง	12	12	17	6	11	1	2
2.6 บทความฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	เรื่อง	-	-	8	-	3	-	4
2.7 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	เรื่อง	5	16	30	15	36	44	10
2.8 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	เรื่อง	-	1	-	4	3	9	-
2.9 ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-
3. ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก		27.80	23.80	56.20	25.20	45.40	51.00	14.8
4. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก	ร้อยละ	81.76	37.18	66.12	48.46	101.35	127.50	67.27

* ปีการศึกษา 2562 ใช้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากข้อมูล <http://ureport.kmutnb.ac.th/>

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. จำนวนผลงานวิชาการ รางวัล และ/หรือการนำเอาผลงานไปใช้ประโยชน์ของผลงานนักศึกษาระดับปริญญาตรีเฉลี่ยรวมทุกหลักสูตร หลักสูตรละไม่น้อยกว่า 2 ผลงาน มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายคุณภาพที่ตั้งไว้
2. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายคุณภาพมีผลคะแนนเฉลี่ยได้ร้อยละ 7.59
3. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ผลการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายคุณภาพมีผลคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 67.27

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. ส่งเสริมให้แต่ละหลักสูตรที่รับนักศึกษาแผน ข นำผลงานสารนิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนำเสนอหรือเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้และเสริมทักษะการนำเสนอผลงานของนักศึกษาในหลักสูตร
2. ส่งเสริมให้แต่ละหลักสูตรมีการกำหนดเงื่อนไขการจบโดยมีผลงานวิจัยหรือตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถแข่งขันกับหลักสูตรอื่นๆ ในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัยได้

การประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
ผลงานของผู้เรียน	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 2555-2561

C.4-2 ผลงานวิชาการของอาจารย์และนักศึกษา ปี 2562

C.4-3 สรุปผลการแข่งขัน Teaching Academy Award 2020 ครั้งที่ 9 <https://1th.me/QHrKK>

C.4-4 รางวัลชนะเลิศในการแข่งขันการจำลองเทคโนโลยีสำหรับการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง ครั้งที่ 2
<https://1th.me/ZfOsY>

ตัวบ่งชี้ C.5 คุณสมบัติของอาจารย์

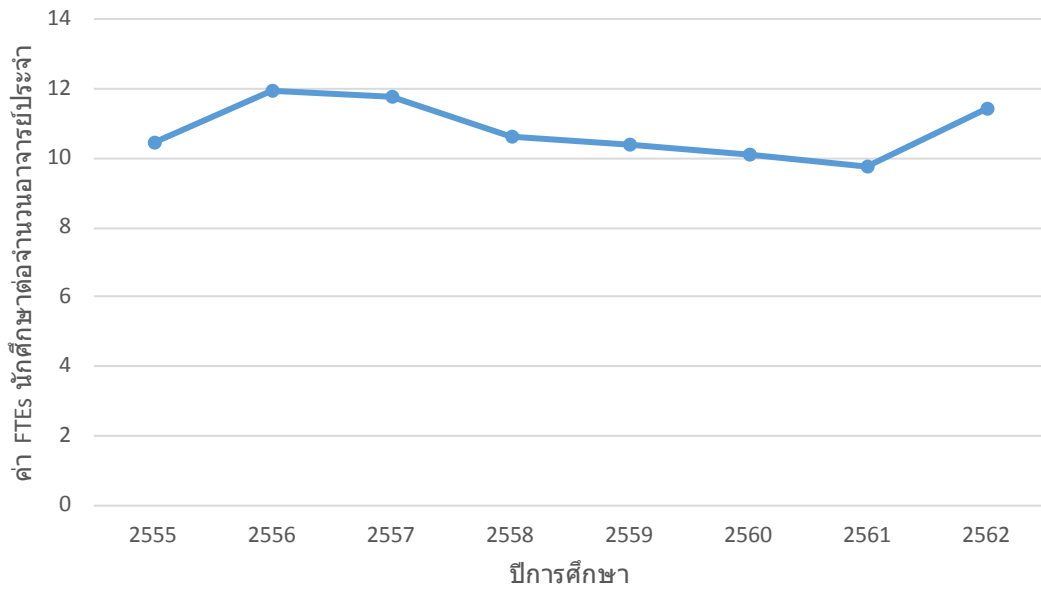
นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

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

รายงานผลการดำเนินงาน

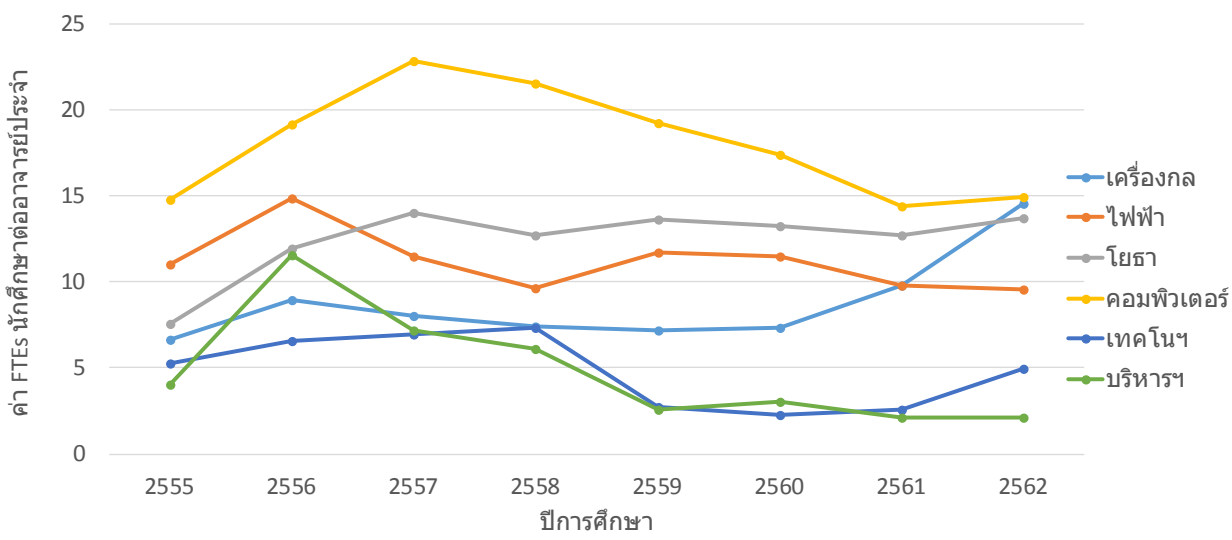
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีจำนวนบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกรวม 89 คน คิดเป็นร้อยละ 83.96 (ปีการศึกษา 2561 ร้อยละ 77.27) และระดับปริญญาโท 25 คน คิดเป็นร้อยละ 23.58 (ปีการศึกษา 2561 ร้อยละ 22.73) คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในคณะมีแนวโน้มที่มากขึ้น ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555-2561 แต่ในปีการศึกษา 2562 มีอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการลดลงเนื่องจากเกษียณอายุราชการ จำนวน 6 คนด้วยกัน แต่ก็ได้รับอาจารย์ใหม่เข้ามาทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ โดยคณะมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการ และมีการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเหมือนเดิม อาทิเช่น การจัดประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระดับชาติ ครั้งที่ 12 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี 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 2562 สัดส่วน FTES นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำทั้งคณะ เท่ากับ 11.40 (ปีการศึกษา 2561 เท่ากับ 9.77) เนื่องจากในปีการศึกษา 2562 มีอาจารย์เกษียณอายุราชการ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของ สกอ. ถือได้ว่าการควบคุมคุณภาพดีอยู่ ทำให้สามารถควบคุมดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง จากตารางที่ 6 จะสังเกตได้ว่า สัดส่วนอาจารย์ผู้สอนมีเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา (ภาพรวมของคณะ อาจารย์ต่อนักศึกษา 1 : 11.40) ซึ่งทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถพัฒนาคุณภาพด้านการสอน มีเวลาในการทำผลงานวิชาการและวิจัย และมีเวลาให้ความช่วยเหลือดูแลนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ สังเกตได้ว่า สัดส่วนอาจารย์ต่อผู้สอนดำเนินการได้ดีขึ้นกว่าปีที่แล้ว ตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. (1 : 20) ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้เรียน สรุปผลการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่ได้ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตามคณะมีนโยบายเพิ่มจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรของภาควิชาที่มีค่า FTE ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของคณะ โดยได้กำหนดนโยบายในการเพิ่มจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษาถัดไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



รูปที่ C.5.1 ค่า FTEs นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำช่วงปีการศึกษา 255-2562 เฉลี่ยของคณะ

จากรูปที่ C.5.1 จะเห็นว่าค่า FTEs นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำช่วงปีการศึกษา 2562 เฉลี่ยของคณะ เริ่มมีแนวโน้มขยับสูงขึ้น อาจจะมาด้วยปัจจัยจำนวนอาจารย์ที่เกษียณและนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในบางหลักสูตร แต่เมื่อพิจารณารายภาควิชาดังรูปที่ C.5.2 พบว่า มีภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกลและภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ ซึ่งเป็นภาควิชาที่มีผู้เกษียณอายุราชการในปีการศึกษา 2562



รูปที่ C.5.2 ค่า FTEs นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำแยกตามภาควิชา ปีการศึกษา 2555-2562

ตารางที่ 1 คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ของคณะ

ตำแหน่งทางวิชาการ	ปีการศึกษา							
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
อาจารย์ประจำ	116	113	111	112	108	108	110	106
ศ.ดร.	1	0	1	1	2	3	3	3
รศ.ดร.	16	16	15	19	19	22	23	22**
ผศ.ดร.	23	27	26	29	25	20	33	37
รศ.	2	3	3	3	3	3	3	0**
ผศ.	8	8	6	8	8	9	10	7
อ.ดร.	36	29	28	29	28	33	26	27
อ.	30	30	32	21	23	18	12	10
อาจารย์พิเศษ	34	35	32	22	22	23	27	26
รวมทั้งหมด	150	148	143	134	130	131	137	132

หมายเหตุ ** เกษียณอายุราชการ

ตารางที่ 2 คุณวุฒิของอัตรากำลังสายวิชาการ ปีการศึกษา 2562

ภาควิชา	วุฒิการศึกษา				ประเภทตำแหน่ง				รวมทั้งหมด
	เอก	โท	ตรี	<ตรี	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	
ครุศาสตร์เครื่องกล	21	8	0	0	15	8	6	0	29
ครุศาสตร์ไฟฟ้า	27	7	0	0	9	16	7	2	34
ครุศาสตร์โยธา	14	1	0	0	2	10	2	1	15
คอมพิวเตอร์ศึกษา	13	1	0	0	5	9	0	0	14
ครุศาสตร์เทคโนโลยี	7	0	0	0	4	0	3	0	7
บริหารเทคนิคศึกษา	4	0	0	0	1	1	2	0	4
ผู้มีความรู้/เชี่ยวชาญ	3	0	0	0	1	0	2	0	3
รวมทั้งหมด	89	17	0	0	37	44	22	3	106

ตารางที่ 3 อัตรากำลังของอาจารย์ในคณะ

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

ตารางที่ 4 ค่า FTEs ของนักศึกษา แยกตามภาควิชา

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

ตารางที่ 5 ค่า FTE ของอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ

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

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	14.95	4.95	2.10	11.40

หมายเหตุ เกณฑ์มาตรฐานของสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

กลุ่มสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์ 20 : 1 กลุ่มสาขาวิชา ครุศาสตร์ / ศึกษาศาสตร์ 30 : 1

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าเป้าหมาย)

1. คณาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ต่อปี มีผลการดำเนินงานเกินกว่าค่าเป้าหมาย กำหนด สามารถเพิ่มตำแหน่งทางวิชาการได้ร้อยละ 6.69% เนื่องจากคณะมีกลไกในการส่งเสริมการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการรวมทั้งเป็นเกณฑ์ในการต่อสัญญาจ้างประจำ

2. สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำเฉลี่ยรวมไม่เกิน 20:1 สำหรับกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์ ภาควิชาครุศาสตร์โยธา (TTC) จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา FTEs นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำ 13.68

3. สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำเฉลี่ยรวมไม่เกิน 30:1 สำหรับกลุ่มสาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์ ครุศาสตร์เครื่องกล (TM) ครุศาสตร์ไฟฟ้า (TE) คอมพิวเตอร์ศึกษา (TCT) มี FTEs นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำ สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีอยู่ในช่วง 9.57- 14.95 สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโท จัดการเรียนการสอนโดยภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา มีค่า FTEs นักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำอยู่ในช่วง 2.10 – 4.95

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. ควรเร่งบรรจุอาจารย์ใหม่เพื่อทดแทนอัตราเกษียณให้มีอัตรากำลังเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกับปีก่อนหน้านี้ โดยจัดทำแผนการบรรจุอาจารย์ใหม่และวางแผนเพื่ออัตราเกษียณในปีการศึกษาถัดไป

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
คุณสมบัติของอาจารย์	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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. คณาจารย์ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ไม่น้อยกว่าจำนวนของอาจารย์ประจำ
2. มีหนังสือหรือตำราที่ได้รับการเผยแพร่ไม่น้อยกว่าปีละ 1 ผลงาน

รายงานผลการดำเนินงาน

ปีการศึกษา 2562 ผศ.ดร.ภาณุวัฒน์ ปิ่นทอง อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์โยธา ได้รับรางวัลวิจัย ระดับดี สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย “โครงการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำอย่างเหมาะสมเพื่อปฏิรูปภาคการใช้น้ำเกษตรกรรมของประเทศไทย”(Water Sustainable Management for Agriculture Revolution in Thailand, Water SMART) โดยเป็นโครงการวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



คณะได้รวบรวมข้อมูลการเผยแพร่งานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ในระยะเวลา พ.ศ.2557-2562 เมื่อพิจารณาจำนวนบทความที่เผยแพร่เทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำพบว่า มีจำนวนผลงานทางวิชาการรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่าจำนวนอาจารย์ประจำ แหล่งการเผยแพร่ส่วนใหญ่จะเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่อยู่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI และ Scopus จำนวน 56 บทความ รองลงมาเป็นผลวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 39 บทความ และบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติที่มีจำนวน 25 บทความ และมีจำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ TCI1 มีจำนวน 15 บทความ และ TCI 2 จำนวน 6 บทความ และบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ไม่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. จำนวน 4 บทความ ซึ่งจากผลการเผยแพร่ผลงานวิจัยนี้มีแนวโน้มการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการยกระดับคุณภาพของผลงานวิจัยและความก้าวหน้าทางงานวิจัยของบุคลากรคณะ

คณะได้กำหนดแผนเกี่ยวกับผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปี และมีการติดตามผลเป็นระยะ 6 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน ตามกรอบการรายงานคำรับรองการปฏิบัติงานและการรายงานผลของแผนปฏิบัติงานประจำปี และจากการที่มีส่งเสริมการของคณะเกี่ยวกับการให้การสนับสนุนทุนในการทำวิจัยและการผลิตหนังสือและตำราติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง มีหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของประกาศมหาวิทยาลัยแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 1 เล่ม โดยมีการนำไปใช้ในการเรียนการสอนของนักศึกษา ได้แก่ ผศ.ดร.ศุภชัย หอวิมานพร (2562) โปรแกรมเมเบิลลอคจิกคอนโทรล, กรุงเทพฯ : ศูนย์ผลิตตำรา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

จากผลการดำเนินการของคณะในตัวเองขึ้นนี้คณะจะต้องพิจารณาส่งเสริมการนำผลงานวิจัยมาจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร เนื่องจากมีจำนวนจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรน้อยอย่างต่อเนื่อง

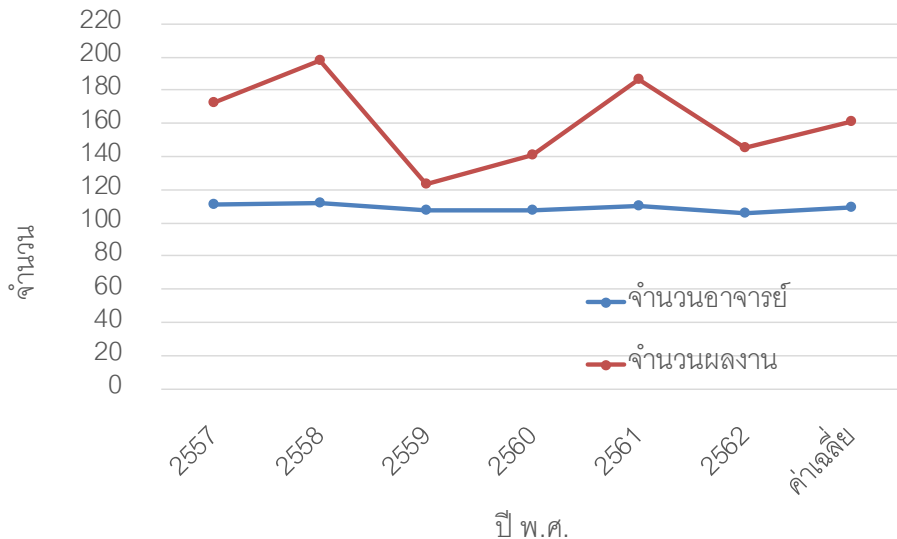
ผลงานวิชาการ ระดับคณะ

รายการ	หน่วยนับ	ปี พ.ศ.					
		2557	2558	2559	2560	2561	2562
การประกวดสิ่งประดิษฐ์	ชิ้นงาน	3	1	2	2	3	0
การแข่งขันทางวิชาการที่ร่วมกับนักศึกษา	คน	16	9	8	10	10	9
โครงการของนักศึกษา/อาจารย์ที่นำไปใช้ประโยชน์ภายนอก	โครงการ	0	0	4	0	-	1

ผลงานวิชาการ ระดับคณะ

รายการ	หน่วยนับ	ปี พ.ศ.					
		2557	2558	2559	2560	2561	2562
1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด	คน	111	112	108	108	110	106
2. จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด	คน	-	-	-	-	-	-
3. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	เรื่อง	172	198	123	141	186	145
3.1 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง	34	22	15	31	30	25
3.2 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง	-	-	-	-	-	-
3.3 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	เรื่อง	20	58	48	33	45	39
3.4 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	เรื่อง	-	-	-	-	-	-
3.5 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.ว่าด้วยหลักการ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง	1	1	-	-	-	-

รายการ	หน่วย นับ	ปี พ.ศ.					
		2557	2558	2559	2560	2561	2562
3.6 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง	-	-	-	-	-	-
3.7 ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	เรื่อง	1	1	-	-	2	-
3.8 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	เรื่อง	28	40	9	11	2	6
3.9 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	เรื่อง	-	8	-	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	52	51	37	44	67	14
3.12 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	เรื่อง	5	-	-	-	-	-
3.13 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	เรื่อง	23	12	14	20	42	56
3.14 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	เรื่อง	-	-	-	-	-	-
3.15 ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	เรื่อง	5	-	-	-	1	-
3.16 ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	เรื่อง	-	-	3	-	-	-
3.17 ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	ผลงาน	2	5	2	2	-	-
3.18 ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงาน	-	-	3	2	1	1



รูปที่ C.6.1 เปรียบเทียบจำนวนผลงานวิจัยกับอาจารย์ช่วงปีการศึกษา 2557-2562

จากรูปที่ C.6.1 พบว่าผลงานวิจัยปีการศึกษา 2562 มีจำนวนผลงานวิจัยต่ออาจารย์ต่ำกว่าปีการศึกษา 2561 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2559 และ 2560 พบว่ามีค่ามากกว่า และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยในช่วง 6 ปี พบว่าจำนวนผลงานวิจัยของอาจารย์มีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. คณาจารย์ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัยได้รับตีพิมพ์หรือเผยแพร่ไม่น้อยกว่าจำนวนของอาจารย์ประจำ มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามค่าคาดหวัง มีผลงานรวมทั้งสิ้น 145 บทความ
2. มีหนังสือหรือตำราที่ได้รับการเผยแพร่ไม่น้อยกว่าปีละ 1 ผลงาน มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามค่าคาดหวังที่กำหนดไว้โดยมีหนังสือ 1 เล่ม เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของหลักสูตร

แนวทางการดำเนินการปรับปรุงหรือพัฒนา

คณะจะส่งเสริมการทำวิจัยระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่องและสนับสนุนให้แต่ละภาควิชาจัดหาครุภัณฑ์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและวิจัย รวมทั้งส่งเสริมการทำงานวิจัยกับหน่วยงานภายนอก นอกจากนี้จะพิจารณากิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมให้คณาจารย์จัดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรในแผนปฏิบัติงานประจำปี

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 2555-2561

C.6-2 ผลงานวิชาการของอาจารย์และนักศึกษา ปี 2562

C.6-3 สรุปผลการแข่งขัน Teaching Academy Award 2020 ครั้งที่ 9 <https://1th.me/QHrKK>

C.6-4 รางวัลชนะเลิศในการแข่งขันการจำลองเทคโนโลยีสำหรับการก่อสร้างรถไฟฟ้าความเร็วสูง ครั้งที่ 2

<https://1th.me/ZfOsY>

ตัวบ่งชี้ C.7 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. จำนวนหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด 100%
2. มีแผนพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรในคณะ 100%

รายงานผลการดำเนินงาน

ปีการศึกษา 2562 คณะเปิดหลักสูตรทั้งหมด 22 หลักสูตร ในระดับหลักสูตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เพื่อจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ควบคุม กำกับ ดูแล ติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลในการจัดทำรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ซึ่งจะมีการประชุมร่วมกันในการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ (นโยบายคุณภาพ) ทุกเดือน และได้รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาโดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษภายในระดับหลักสูตรที่คณะได้แต่งตั้งขึ้นปรากฏว่าทุกหลักสูตรผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด (100%) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา					
	2560		2561		2562	
	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต						
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (TM/TTM)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT/TTT)	ผ่าน	4	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP/TTP)	ผ่าน	3	ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TE/TTE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT/CED)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต						
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (5 ปี) (CEE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (5 ปี) (TEE)		ยังไม่เปิด		ยังไม่เปิด	ผ่าน	3
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต						
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (MTT)	ผ่าน	4		ปิด		ปิด
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา (TEM)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต						
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต						
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา					
	2560		2561		2562	
	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)	องค์ 1 สกอ.	องค์ 2 (AUN QA)
ปรัชญาดุขุภิปันชิต						
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (DMEE)			ผ่าน	4	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (DTE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (DTCT)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและการศึกษา (DCEE)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (DET)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (DVTM)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	4
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (DICT)	ผ่าน	3	ผ่าน	3	ผ่าน	3

สรุปผลการดำเนินงานของคณะ						
รายการ	หน่วย นับ	ปีการศึกษา				
		2558	2559	2560	2561	2562
1. จำนวนหลักสูตรทั้งหมด	หลักสูตร	22	22	21	21	22
2. จำนวนหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	หลักสูตร	17	22	21	21	22
3. ร้อยละของหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	ร้อยละ	77.27	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	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 นโยบายคุณภาพระดับหลักสูตร
- C.7-4 แผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตร
- C.7-5 นโยบายคุณภาพระดับคณะ
- C.7-6 ผลประเมินหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ C.8 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร

ตัวบ่งชี้ C.8.1 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลการประเมินการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ ไม่น้อยกว่า 4.00

รายงานผลการดำเนินงาน

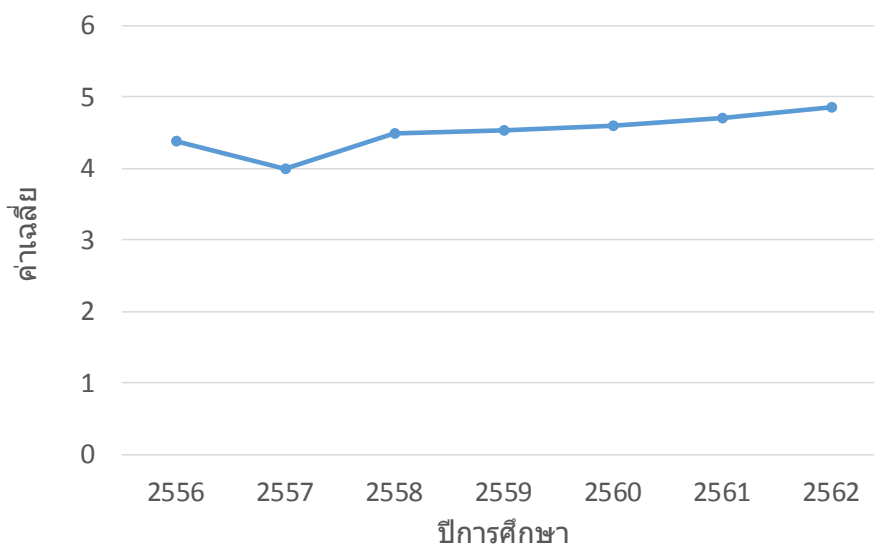
1. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. 2550 มาตรา 33 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ พ.ศ. 2551 ข้อ 9

2. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนพัฒนาการศึกษาคณะครุศาสตร์ อุดสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2564 (ระยะ 5 ปี) และแผนปฏิบัติการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

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

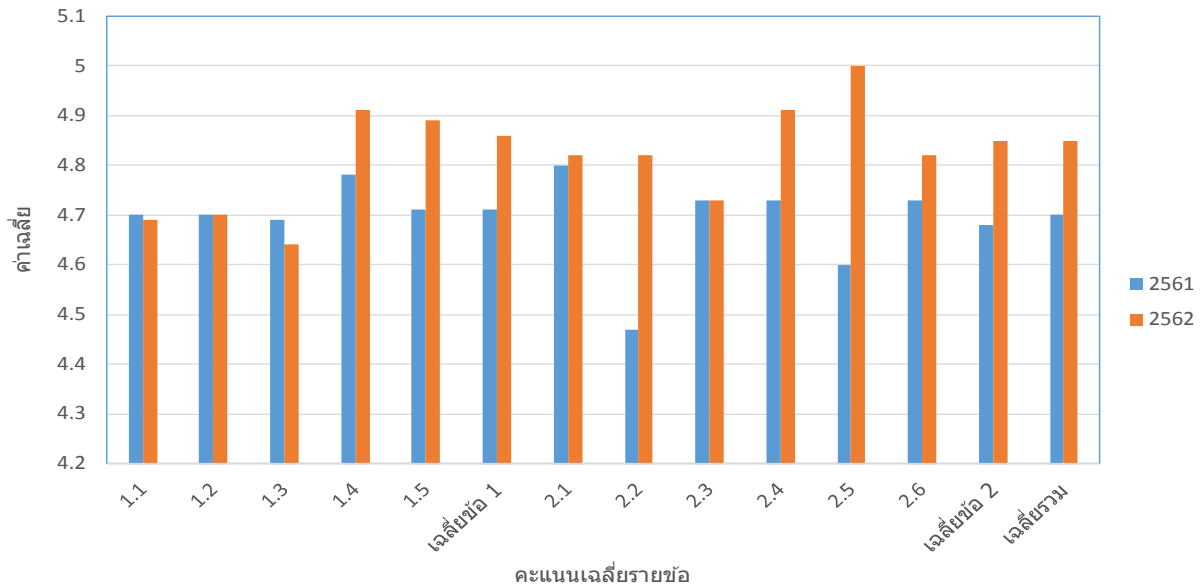
4. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ กำกับ ติดตามผลการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการประจำปี จากรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ ทุกปี พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแก่ส่วนงาน/หน่วยงานในด้านต่าง ๆ ด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง มีการควบคุมการใช้จ่ายเงินด้วยระบบบัญชี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

5. กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ดำเนินการบริหารจัดการส่วนงานด้วยหลักธรรมาภิบาล 10 ข้อ ในปีการศึกษา 2561 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการได้มีการประเมินตนเอง และรายงานผลประเมินในที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ โดยผลประเมินเฉลี่ยภาพรวม เท่ากับ 4.85 (มากที่สุด) ซึ่งมากกว่าปีการศึกษา 2561 (4.70) สำหรับผลการประเมินปีการศึกษา 2562 เทียบกับปีการศึกษา 2561 พบว่าทุกข้อมีค่าคะแนนประเมินสูงขึ้นจากเดิม ดังแสดงในรูปที่ C.3.1



รูปที่ C.8.1 สรุปคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินตนเองของคณะกรรมการประจำส่วนงานรายปี

จากผลการประเมินในภาพรวมย้อนหลัง 7 ปี พบว่าตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมามีผลการประเมินแนวโน้มสูงขึ้น และสูงกว่าเกณฑ์นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นภาพสะท้อนให้เห็นการพัฒนาบทบาทและหน้าที่ของ กรรมการประจำส่วนงานที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง



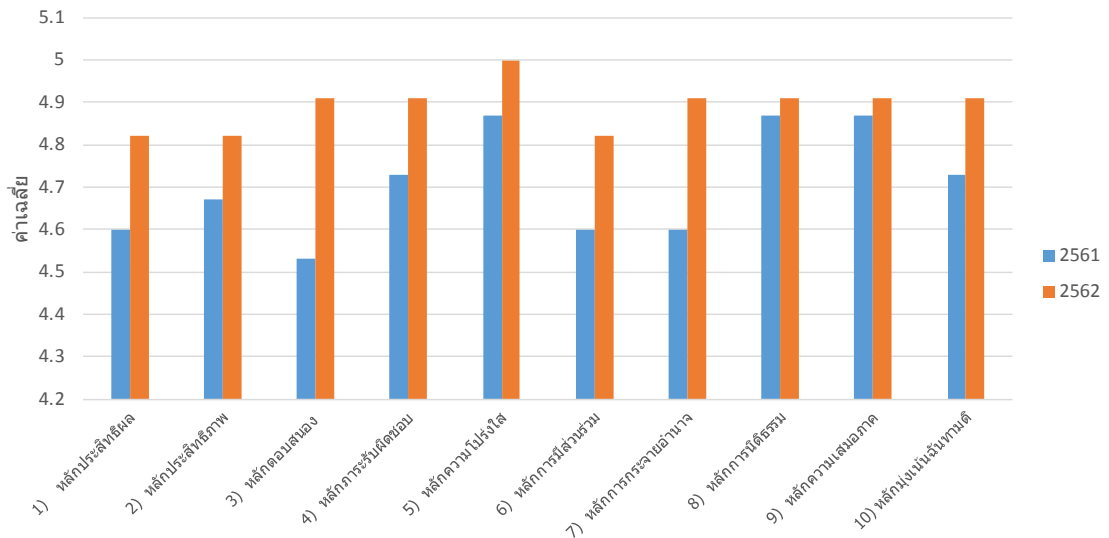
รูปที่ C.8.2 สรุปผลการประเมินตนเองของคณะกรรมการประจำส่วนงานรายข้อ ปีการศึกษา 2561-2562

t-Test: Paired Two Sample for Means

List	2561	2562
Mean	4.694545	4.811818
Variance	0.008187	0.012456
t Stat	-2.59867	
P(T<=t) two-tail	0.026552	
t Critical two-tail	2.228139	

สรุปผลการวิเคราะห์ T-test เพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของผลประเมินรายฉบับพบว่าผลการประเมินรายฉบับปีการศึกษา 2562 มีค่าแตกต่างกับผลการประเมินปีการศึกษา 2561 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก t Stat $|-2.59867|$ มีค่ามากกว่า t Critical two-tail 2.228 โดยผลการประเมินปี 2562 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าปีการศึกษา 2561

ตามผลประเมินหลักธรรมาภิบาลทั้ง 10 ข้อ ได้ค่าเฉลี่ยรวม 4.89 (มากที่สุด) โดยใช้หลักความโปร่งใส (5.00) หลักการตอบสนอง หลักการรับผิดชอบต่อสังคม หลักการกระจายอำนาจ หลักการนิติธรรม หลักความเสมอภาค และหลักมุ่งเน้นจรรยาบรรณ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (4.91) รองลงมา ได้แก่ หลักประสิทธิผล หลักประสิทธิภาพ และหลักการมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (4.82) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการบริหารงานด้วยความโปร่งใส ยุติธรรม เท่าเทียม และซื่อสัตย์ สุจริต สามารถตรวจสอบได้ โดยยึดกฎระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับตามมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด มีการติดตามผลตามแผนปฏิบัติการประจำปี และหามาตรการในการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นอย่างดี ซึ่งผลการประเมินจะสูงกว่าปีการศึกษา 2561 ทุกข้อ แต่เมื่อใช้ T-test เพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของผลประเมินหลักธรรมาภิบาล พบว่าผลการประเมินธรรมาภิบาลเฉลี่ยรวมปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 มีค่าแตกต่างกัน เนื่องจาก t Stat $|-5.48324|$ มีค่ามากกว่า t Critical two-tail 2.262 โดยผลการประเมินปี 2562 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าปีการศึกษา 2561



รูปที่ C.8.3 เปรียบเทียบผลการประเมินตามหลักธรรมาภิบาลปีการศึกษา 2561 และ 2562

t-Test: Paired Two Sample for Means

List	2561	2562
Mean	4.707	4.892
Variance	0.016423	0.00324
t Stat	-5.48324	
P(T<=t) two-tail	0.000389	
t Critical two-tail	2.262157	

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าเป้าหมาย)

1. ผลการประเมินการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของกรรมการประจำส่วนงานไม่น้อยกว่า 4.00 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ 4.85 และสูงกว่าปีการศึกษา 2561 (4.70)

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. อาจพิจารณานำผลการประเมินข้อที่น้อยที่สุดมาดำเนินการวางแผนการปรับปรุงการทำงานของกรรมการประจำส่วนงาน

สรุปผลการดำเนินงานของคณะ								ค่า คาดหวัง
รายการ	ปีการศึกษา							
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	
บทบาทและหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ	4.38	4.00	4.49	4.53	4.59	4.70	4.85	4.00

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ	5

รายละเอียดผลการประเมินตนเองตามการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การปฏิบัติงานตามบทบาทอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ			
1.1 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ทำพันธกิจครบถ้วนตามภาระหน้าที่ที่กำหนดในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ			
1) ความเข้าใจบทบาทและอำนาจหน้าที่ของกรรมการประจำส่วนงานวิชาการตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	4.62	.650	มากที่สุด
2) การปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ที่กำหนดในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	4.77	.439	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.69	.522	มากที่สุด
1.2 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ กำหนดยุทธศาสตร์ทิศทางและนโยบายการบริหารส่วนงาน			
1) พิจารณานโยบายและแผนงานของส่วนงานวิชาการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของส่วนงาน	4.62	.768	มากที่สุด
2) การพิจารณาระเบียบและข้อบังคับของส่วนงาน	4.62	.768	มากที่สุด
3) การพิจารณาหลักสูตร และรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน	4.75	.622	มากที่สุด
4) การเสนอแต่งตั้งและถอดถอนศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์พิเศษ รองศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์พิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษของส่วนงาน	4.42	.900	มากที่สุด
5) การพิจารณากำหนดนโยบายงานวิจัย และงานบริการวิชาการ	4.67	.651	มากที่สุด
6) การวัดผล ประเมิน อนุมัติและควบคุมมาตรฐานการศึกษาของส่วนงาน	4.92	.289	มากที่สุด
7) การประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของส่วนงาน	4.67	.492	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.70	.489	มากที่สุด
1.3 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับของส่วนงาน			
1) การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและข้อบังคับของส่วนงาน	4.75	.866	มากที่สุด
2) การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปฏิบัติหน้าที่เฉพาะแทนคณะกรรมการประจำส่วนงาน	4.42	1.165	มากที่สุด
3) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่หัวหน้าส่วนงานวิชาการมอบหมาย	4.75	.452	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.64	.758	มากที่สุด
1.4 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ติดตามผลการดำเนินงานของส่วนงานให้บรรลุเป้าหมาย			
1) การเอาใจใส่และความระมัดระวัง	4.82	.405	มากที่สุด
2) ซื่อสัตย์สุจริต และรักษาผลประโยชน์ของส่วนงาน	5.00	.000	มากที่สุด
3) ปฏิบัติตามกติกา	4.82	.405	มากที่สุด
4) โปร่งใสและเปิดเผย	5.00	.000	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.91	.202	มากที่สุด

ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.5 คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ดำเนินงานด้วยหลักธรรมาภิบาล			
1) หลักประสิทธิผล	4.82	.405	มากที่สุด
2) หลักประสิทธิภาพ	4.82	.405	มากที่สุด
3) หลักตอบสนอง	4.91	.302	มากที่สุด
4) หลักการรับผิดชอบต่อ	4.91	.302	มากที่สุด
5) หลักความโปร่งใส	5.00	.000	มากที่สุด
6) หลักการมีส่วนร่วม	4.82	.405	มากที่สุด
7) หลักการกระจายอำนาจ	4.91	.302	มากที่สุด
8) หลักการนิติธรรม	4.91	.302	มากที่สุด
9) หลักความเสมอภาค	4.91	.302	มากที่สุด
10) หลักมุ่งเน้นฉันทามติ	4.91	.302	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.89	.259	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมข้อ 1	4.86	.220	มากที่สุด
2. การจัดประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ			
2.1 ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดประชุมของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ	4.82	.405	มากที่สุด
2.2 ความเหมาะสมของการประชุม (กำหนดให้มีการส่งวาระล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการประชุม)	4.82	.405	มากที่สุด
2.3 ความเหมาะสมของวาระการประชุมแต่ละครั้ง	4.73	.467	มากที่สุด
2.4 ความเหมาะสมของเอกสาร ข้อมูลประกอบวาระการพิจารณาเพียงพอต่อการตัดสินใจของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ	4.91	.302	มากที่สุด
2.5 ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการประชุมของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ	5.00	.000	มากที่สุด
2.6 การจัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ มีความชัดเจน ครบถ้วน ถูกต้อง	4.82	.405	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยข้อ 2	4.85	.252	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม	4.85	.224	มากที่สุด

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 2562
- C.8.1-3 ข้อบังคับว่าด้วยคณะกรรมการประจำส่วนงาน
- C.8.1-4 ผลประเมินตนเองของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ปีการศึกษา 2562
- C.8.1-5 รายงานแผน/ผลปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (รอบ 6 เดือน)

ตัวบ่งชี้ C.8.2 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ผู้บริหารคณะ

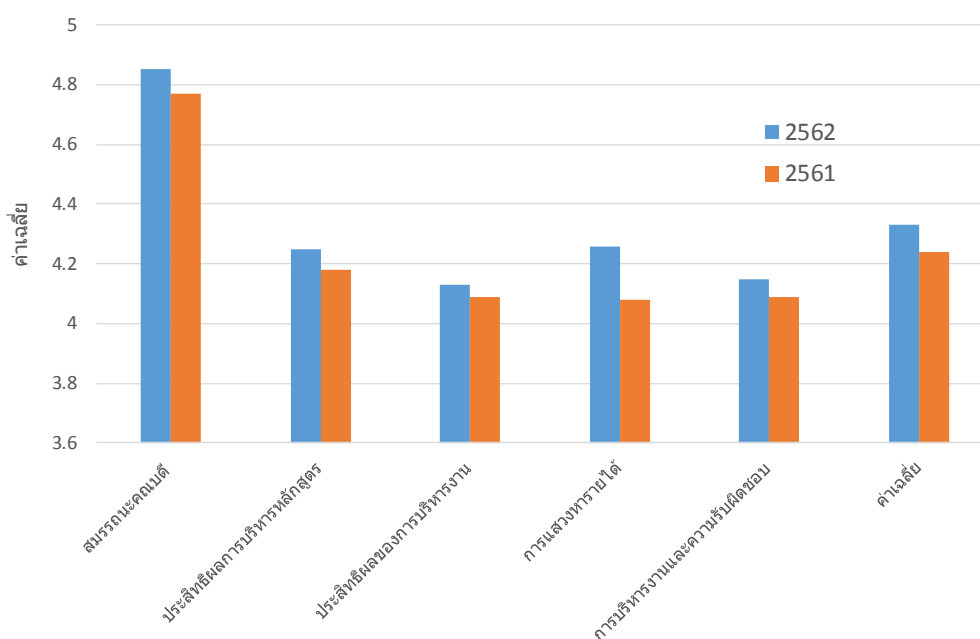
ตัวบ่งชี้ C.8.2 สมรรถนะคนบด

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

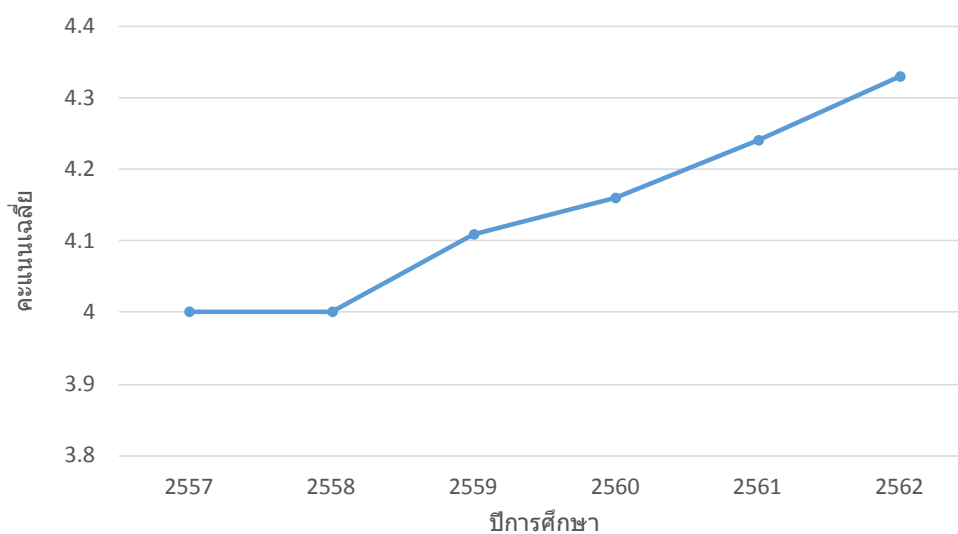
1. ผลการประเมินการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ผู้บริหารคณะ ไม่น้อยกว่า 4.00

รายงานผลการดำเนินงาน

ผลการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ผู้บริหารคณะ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสมรรถนะคนบด (ใช้ของมหาวิทยาลัย) ด้านประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร ด้านประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ ด้านการแสวงหารายได้ ด้านการบริหารงานและความรับผิดชอบต่อตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในปีการศึกษา 2562 ได้คะแนนภาพรวมทั้ง 5 ด้านเท่ากับ 4.33 สูงกว่าปีการศึกษา 2561 มีค่าเท่ากับ 4.24 และได้คะแนนสูงขึ้นในทุกด้าน ดังแสดงในรูปที่ C.8.3



รูปที่ C.8.4 เปรียบเทียบผลการประเมินรายด้านปีการศึกษา 2562 และ 2561



รูปที่ C.8.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมิน 2557 ถึง 2562

จากผลการประเมินทั้ง 5 ด้านพบว่า ในภาพรวมผลประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก โดยด้านสมรรถนะคนบดอยู่ในระดับมากที่สุด (4.85) ส่วนผลประเมินด้านประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร (4.25) ด้านประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ (4.13) การบริหารงานและความรับผิดชอบที่ตอบสนองของความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (4.15) และด้านการแสวงหารายได้ (4.26)

t-Test: Paired Two Sample for Means

List	2561	2562
Mean	4.242	4.328
Variance	0.08877	0.08852
t Stat	-3.5227	
P(T<=t) two-tail	0.024391	
t Critical two-tail	2.776445	

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวมด้วย t-test พบว่าผลการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณะในปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก t Stat $| -3.5227 |$ มีค่ามากกว่า t Critical two-tail 2.776 โดยค่าเฉลี่ยผลการประเมินปีการศึกษา 2562 มีค่ามากกว่าปีการศึกษา 2561

รายละเอียดผลประเมินการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของคณบดี มีการประเมินภายใต้หัวข้อที่ครอบคลุมในประเด็นดังนี้

1. **ด้านสมรรถนะคนบด** ได้คะแนน 95.45 จากคะแนนเต็ม 100

มหาวิทยาลัยมีข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การประเมินผลการปฏิบัติงานของอธิการบดี และหัวหน้าส่วนงาน พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2557 โดยสภามหาวิทยาลัยมีการออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนงานวิชาการทุกรอบการปฏิบัติงานที่ดำรงตำแหน่ง ซึ่งในปีการศึกษา 2562 สภามหาวิทยาลัย ได้ออกคำสั่งที่ 046/2562 สั่ง ณ วันที่ 21 สิงหาคม 2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนงานวิชาการ โดยประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินหัวหน้าส่วนงานที่กำหนดในข้อบังคับฯ

1.1 ด้านการบริหารงานตามนโยบายของสภามหาวิทยาลัย **ได้คะแนน 23.91** จากคะแนนเต็ม 25

1.2 ด้านประสิทธิผลของแผนปฏิบัติงานประจำปี **ได้คะแนน 25** จากคะแนนเต็ม 25

1.3 ด้านความสามารถในการบริหาร **ได้คะแนน 23.87** จากคะแนนเต็ม 25

1.4 ด้านการจัดการตามหลักธรรมาภิบาล **ได้คะแนน 24.13** จากคะแนนเต็ม 25

ประเด็นการประเมินผล	ปีการศึกษา					
	2557	2558	2559	2560	2561	2562
1. ด้านการบริหารงานตามนโยบายของสภามหาวิทยาลัย	22.52	23.00	23.11	22.20	23.03	23.91
2. ด้านประสิทธิผลของแผนปฏิบัติงานประจำปี	25.00	20.00	25.00	20.00	25.00	25.00
3. ด้านความสามารถในการบริหาร	23.42	23.75	22.23	22.31	23.48	23.87
4. ด้านการจัดการตามหลักธรรมาภิบาล	23.81	24.03	22.80	23.04	23.94	24.13
คะแนนที่ได้	94.75	90.78	93.14	87.55	95.45	96.91
	(4.74)	(4.54)	(4.66)	(4.38)	(4.77)	(4.85)

*ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 ประเมินคณบดีคนปัจจุบัน (รศ.ดร.ไพโรจน์ สิริยากร) ปีแรก ส่วนปีการศึกษา 2556-2559 ประเมินคณบดีคนเก่า (ผศ.ดร.พนาฤทธิ เศรษฐกุล)

2. ด้านสมรรถนะผู้บริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

1) ด้านประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร ได้คะแนน 4.25

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การบริหารหลักสูตร/พัฒนาหลักสูตร			
1. มีการควบคุม กำกับดูแลให้มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	4.34	0.79	มาก
2. มีการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษาและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ	4.33	0.79	มาก
3. มีการควบคุม กำกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลผู้เรียนอย่างเป็นระบบ	4.28	0.80	มาก
4. มีการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของอาจารย์	4.14	0.88	มาก
5. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	4.15	0.89	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.25	0.82	มาก

2) ด้านประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ ซึ่งสอดคล้องกับมหาวิทยาลัย ได้คะแนน 4.13

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ			
1. ผลการปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่กำหนดในแผนกลยุทธ์	4.17	0.79	มาก
2. มีการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานและนำผลมาพัฒนา ปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ	4.09	0.81	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.13	0.80	มาก

3) ด้านการแสวงหารายได้ คณะมีการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ทางการเงิน (พ.ศ. 2555-2559) โดยคณะมีการให้บริการทางวิชาการหลายประเภท ได้แก่ งานบริการทดสอบ ตรวจสอบวัสดุ จัดฝึกอบรม สัมมนาให้กับหน่วยงานภายนอก งานสำรวจและวิเคราะห์โครงสร้าง และมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม ในปีงบประมาณ 2562 เพิ่มอีก 2 หน่วยงาน เพื่อแสวงหารายได้เพิ่มขึ้น โดยในปีงบประมาณ 2562 มีรายได้ 7,854,889.00 บาท น้อยกว่าปีงบประมาณ 2561 มีรายได้ 14,899,094.00 บาท ได้คะแนน 4.26

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การแสวงหารายได้			
1. มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อแสวงหารายได้เพิ่มเติม	4.26	0.86	มาก

4) ด้านการบริหารงานและความรับผิดชอบต่อตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้คะแนน 4.19

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การบริหารยุทธศาสตร์			
1. มีความรับผิดชอบต่อในการปฏิบัติหน้าที่และผลงานต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้	4.26	0.78	มาก
2. มีการรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาปรับปรุง	4.18	0.81	มาก
การบริหารความเสี่ยง			
1. มีการบริหารความเสี่ยงต่อปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการทำงานตามพันธกิจ	4.05	0.82	มาก
ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจเชิงบริหาร			
1. มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ	4.36	0.84	มาก
การจัดการความรู้ในคณะ			
1. มีการจัดเก็บรวบรวมองค์ความรู้ต่าง ๆ เผยแพร่ไว้ในคลังความรู้ของคณะอย่างต่อเนื่อง	4.10	0.74	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.19	0.80	มาก

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
สมรรถนะคนบตี (ใช้ของมหาวิทยาลัย)	4.85	มาก
ประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร	4.25	มาก
ประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ	4.13	มาก
การแสวงหารายได้	4.26	มาก
การบริหารงานและความรับผิดชอบต่อตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4.15	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.33	มาก

รายการ	สรุปผลการดำเนินงานของคุณะ						ค่าคาดหวัง
	ปีการศึกษา						
	2557	2558	2559	2560	2561	2562	
บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารคณะ	4.00	4.00	4.11	4.16	4.24	4.33	4.00

**ปีการศึกษา 2560 ประเมินคนบตีคนปัจจุบัน (รศ.ดร.ไพโรจน์ สกฤษฎากร) ปีแรก ส่วนปีการศึกษา 2556-2559 ประเมินคนบตีคนเก่า ผศ.ดร.พนาฤทธิ เศรษฐกุล

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

1. คณะจะดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการแสวงหารายได้ให้กับหน่วยงาน เนื่องจากสภาวะทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องใช้ทุนในการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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.8.2-1 ผลประเมินคณบดีโดยสภามหาวิทยาลัย

C.8.2-2 ผลประเมินผู้บริหารโดยบุคลากรของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

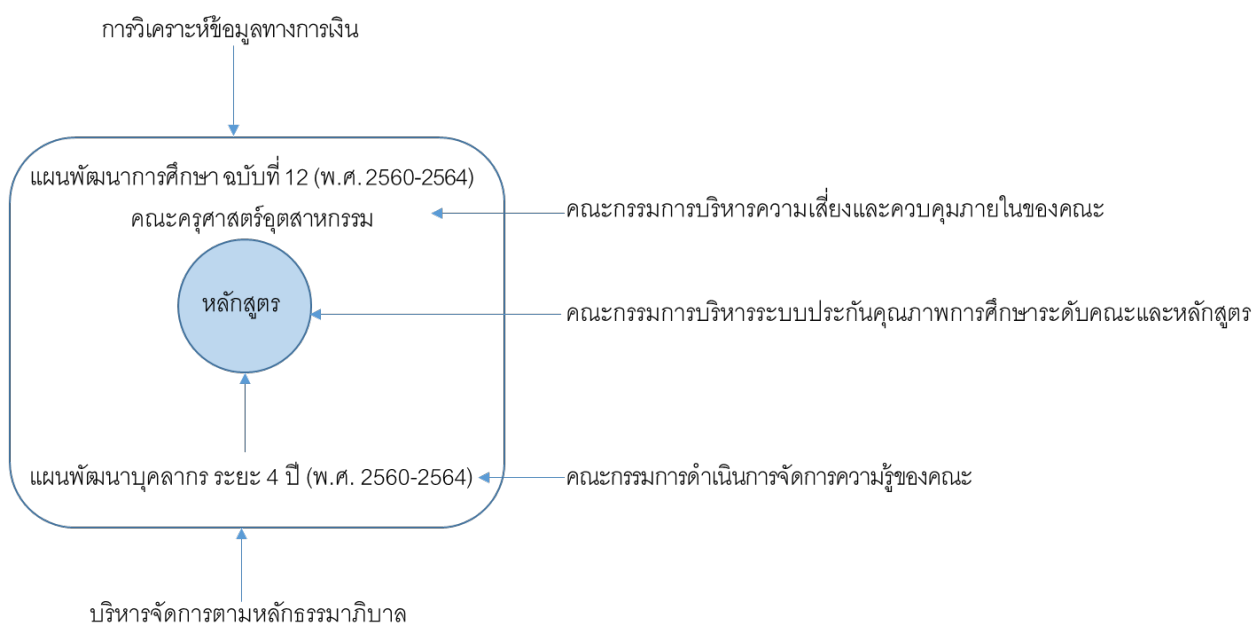
ตัวบ่งชี้ C.9 ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลการประเมินความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาล ไม่น้อยกว่า 3.51

รายงานผลการดำเนินงาน

การบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะสามารถแบ่งออกเป็นประเด็นใหญ่ ๆ ได้ 7 ด้านหลัก ๆ ดังแสดงในรูปที่ C.9.1 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. 2562 โดยวิเคราะห์จากต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมที่เกิดจาก

การบริหารจัดการจากส่วนกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557-2562 โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ต้นทุนต่อหลักสูตรต่อนักศึกษา 5 ปี งบประมาณย้อนหลัง

ภาควิชา / สาขาวิชา	ระดับ	ปี งบม. 2557	ปี งบม. 2558	ปี งบม. 2559	ปี งบม. 2560	ปี งบม. 2561	ปี งบม. 2562
ครุศาสตร์เครื่องกล / สาขาวิชา							
วิศวกรรมเครื่องกล (TM/TTM)	ตรี	83,060.74	101,885.87	162,498.02	212,701.75	130,440.88	127,002.25
วิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม (TP/TTP)	ตรี	75,184.29	87,445.35	134,568.68	196,648.79	104,680.15	99,646.01
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (TT/TTT)	ตรี	77,180.34	106,784.22	172,247.91	260,559.65	131,327.60	153,202.01
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (MTM)	โท	272,543.07	854,273.80	160,065.17	6,713,415.55	221,174.71	193,588.16
วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (MTT)	โท	969,042.02	1,388,194.92	462,410.49	1,118,902.59	ปิด	ปิด
วิศวกรรมเครื่องกลศึกษา (DMEE)	เอก	ยังไม่เปิด	ยังไม่เปิด	ยังไม่เปิด	ยังไม่เปิด	773,308.97	493,209.85
ครุศาสตร์ไฟฟ้า / สาขาวิชา							
วิศวกรรมไฟฟ้า (TE)	ตรี	45,458.96	64,763.82	129,290.19	151,453.26	130,340.70	126,773.09
(TTE)	ตรี					105,042.54	
วิศวกรรมไฟฟ้าและการศึกษา (TEE)	ตรี						103,164.13
วิศวกรรมไฟฟ้า (MTE)	โท	860,083.56	364,629.19	154,145.65	1,118,902.59	358,455.56	519,168.26
วิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา (DTE)	เอก	860,083.56	1,267,520.51	252,852.96	559,451.30	389,899.03	471,971.15
วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน (E-DEEE)	เอก	ยังไม่เปิด	ยังไม่เปิด	423,900.55	1,491,870.12	2,987,129.64	1,817,088.91
ครุศาสตร์โยธา / สาขาวิชา							
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (CEE)	ตรี	66,386.78	38,754.73	112,346.54	104,359.24	103,005.78	114,050.39
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (MCEE)	โท	ยังไม่เปิด	1,206,240.98	646,236.84	-	210,856.21	308,256.15
วิศวกรรมโยธาและการศึกษา (DCEE)	เอก	1,877,797.55	1,929,985.56	861,649.12	3,356,707.78	2,389,703.71	1,600,768.80
คอมพิวเตอร์ศึกษา / สาขาวิชา							
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (TCT)	ตรี	37,511.91	38,515.27	78,456.39	250,859.20	114,261.65	178,853.99
(CED)	ตรี					110,481.95	
คอมพิวเตอร์ศึกษา (MTCT)	โท	396,760.62	103,991.24	147,656.54	745,935.06	339,183.75	385,049.79
คอมพิวเตอร์ศึกษา (DTCT)	เอก	515,788.81	394,449.51	249,375.49	994,580.08	143,382.22	549,120.28
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (MET)	โท	1,192,616.90	371,443.66	802,423.57	1,678,353.89	1,105,237.97	869,606.84
เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (DET)	เอก	290,882.17	154,768.19	230,762.33	959,059.36	305,882.08	370,834.47
บริหารเทคนิคศึกษา / สาขาวิชา							
บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (TEM)	โท	203,934.62	244,264.62	353,695.94	394,906.80	376,978.33	537,709.98
บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (DVTM)	เอก	1,060,460.01	394,581.31	719,802.26	671,341.56	216,211.29	346,112.17
หลักสูตรคณะ / สาขาวิชา							
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)	โท	หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรกลาง คณะ ต้นทุนจึงแบ่งอยู่ใน		430,380.04	3,356,707.78	456,216.16	876,096.44
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (DICT)	เอก	สำนักงานคณะบตี ไม่สามารถแยกต้นทุนของหลักสูตรออกมาได้		143,460.01	372,967.53	157,503.20	214,828.25

9.3 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีการแต่งตั้ง**คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง**และควบคุมภายในของคณะที่ประกอบด้วยผู้บริหารและหัวหน้าภาควิชาเป็นกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดแนวทาง ติดตาม วิเคราะห์และให้ข้อเสนอแนะในการบริหารความเสี่ยง นอกจากนี้ รองคณบดีฝ่ายบริหารและผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพการศึกษาของคณะร่วมเป็น**คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย** เพื่อติดตามผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงของทุกส่วนงาน และรายงานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย โดยแต่ละภาควิชาจะมีการวิเคราะห์ความเสี่ยง ระบุความเสี่ยง และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงเข้าที่**ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง**ของคณะ ซึ่งในปีงบประมาณ 2562 (ปีการศึกษา 2561) มีการบริหารความเสี่ยง 1 โครงการ คือ เสริมสร้างและเผยแพร่ภาพลักษณ์ของส่วนงานสู่สากล โดยแต่ละความเสี่ยงจะมีการประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์ (แบบ RA) หลังจากวิเคราะห์และจัดลำดับความเสี่ยงแล้วจะมีการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงสำหรับโครงการ/กิจกรรม (แบบ RMP) ซึ่งจะมีการกำหนดแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง (แบบ RM) ปีละ 2 ครั้ง รายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและนำมาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงในปีงบประมาณต่อไป

9.4 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บริหารจัดการตาม**หลักธรรมาภิบาล**ครบทั้ง 10 ข้อ และบุคลากรของคณะมีความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาลในภาพรวมอยู่ที่ 4.11

- หลักประสิทธิผล (Effectiveness) ผู้บริหารของคณะ (รองคณบดี) มีความรับผิดชอบการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์และกลยุทธ์ที่บรรจุในแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนปฏิบัติการ จำนวน 18 โครงการ จากทั้งหมด 20 โครงการ (ร้อยละ 90.00)

- หลักประสิทธิภาพ (Efficiency) มีการติดตามโครงการที่ไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติการประจำปี และหามาตรการในการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ มีการรณรงค์ให้ใช้ทรัพยากรของส่วนงานร่วมกันอย่างประหยัด (Full Resource) มีการกำหนดมาตรการประหยัดพลังงาน (เปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอด LED) และมีการควบคุมการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า ได้แก่ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน เช่น การนำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-doc) มาใช้ในระบบงานสารบรรณ และจัดทำเอกสารประชุมทาง google drive ซึ่งเป็นการประหยัดกระดาษได้เป็นอย่างดี

- หลักการตอบสนอง (Responsiveness) มีการบริหารงานได้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษา ศิษย์เก่า บุคลากร ประเมินความพึงพอใจในการให้บริการของคณะ แล้วนำผลประเมินมาพัฒนาปรับปรุง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านั้น (C.11 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

- หลักการรับผิดชอบ (Accountability) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน ได้แก่ คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะกรรมการบริหารระบบประกันคุณภาพการศึกษา คณะกรรมการวิชาการ คณะกรรมการวิจัยและบริการวิชาการ คณะกรรมการดำเนินการจัดการความรู้ คณะกรรมการกิจการนักศึกษา คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

- หลักความโปร่งใส (Transparency) คณะมีการบริหารจัดการอย่างมีหลักการ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารแก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางเว็บไซต์ facebook

- หลักการมีส่วนร่วม (Participation) เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และพัฒนาหน่วยงาน ได้แก่ การระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีจากการสัมมนาคณะ และมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการต่าง ๆ ที่มอบหมาย

- หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) คณะมีการ**แต่งตั้งรองคณบดี**ฝ่ายต่าง ๆ เพื่อมอบอำนาจการตัดสินใจแก่รองคณบดีฝ่ายต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และมีการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารงานของผู้บริหาร มีภาพรวมอยู่ที่ 4.12 (มาก)

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

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

- หลักมุ่งเน้นฉันทามติ (Consensus Oriented) บริหารงานโดยคำนึงถึงเสียงข้างมากจากคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ที่มอบหมายให้ แล้วนำมาตีที่ประชุมเสนอที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเพื่อพิจารณาเสนอแนะ ให้ความคิดเห็นหรือหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

5. มีคณะกรรมการดำเนินการ**จัดการความรู้**ของคณะ กำหนดนโยบายการจัดการจัดทำแผนการจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะและมหาวิทยาลัย ส่งเสริมและสนับสนุนให้การจัดการความรู้ภายในคณะเกิดผลสัมฤทธิ์และดำเนินการจัดการความรู้เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ มีการประชุมจัดทำ**แผนการจัดการความรู้ของคณะ**นำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบทุกปีอย่างต่อเนื่อง และ**รายงานผลการดำเนินงานตามแผน**ให้มหาวิทยาลัย รอบ 9 เดือน และ 12 เดือน มีการจัดเก็บความรู้จากแนวปฏิบัติที่อยู่ในตัวบุคคลเหล่านั้นมาสรุปและเผยแพร่เป็นลายลักษณ์บนเว็บไซต์การจัดการความรู้ของคณะ และ weblog การจัดการความรู้ www.fte.kmutnb.ac.th/prakan.php และ Facebook KM Zone ของคณะ มีการนำความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ในปีการศึกษาที่ผ่านมาและปีปัจจุบันมาเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อการปฏิบัติงานจริง อาทิ มีการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 12 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 รวมทั้งมีการเข้าร่วมกิจกรรม KM Sharing day : 2020 (ครั้งที่ 7)

ในปีการศึกษา 2562 มีการกำหนดโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามแผนการจัดการความรู้คณะ 2 ด้าน แต่เนื่องจากเกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID 19 จึงทำให้คณะดำเนินการได้ตามแผนเพียงด้านเดียว คือ ด้านการเรียนการสอน เรื่อง “แนวทางการประเมิน ELO ของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ” ในวันที่ 27 พฤษภาคม 2563 เวลา 13.00-15.00 น. ด้วยระบบออนไลน์ (Google Meet) และมีผู้เข้าร่วม จำนวน 93 คนจาก 13 หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยมีความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม 3.98

6. คณะมีการจัดทำ**แผนพัฒนาบุคลากร 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 ข้อมูลการ**สำรวจความต้องการ**ในการเสนอผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการของสายวิชาการ เป็นต้น โดยจะมีการรายงานผลไว้ในแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณเสนอต่อคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเพื่อให้ข้อเสนอแนะ

ในปีการศึกษา 2562 มี**บุคลากรสายวิชาการ** 110 คน ได้รับการพัฒนา จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 32.73 คือ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 7 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 7 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 6 คน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 6 คน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 5 คน และภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา จำนวน 5 คน ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ 72 คน ได้รับการพัฒนาจำนวน 61 คน

คิดเป็นร้อยละ 85.92 คือ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 2 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 4 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 6 คน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 4 คน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 3 คน ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา จำนวน 2 คน สำนักงานคณบดี จำนวน 34 คน และศูนย์บูรณาการวิชาชีพครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 1 คน หากสรุปในภาพรวมถือว่ามีการพัฒนาบุคลากรสูงกว่าเกณฑ์ 50% ที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตาม คณะจะได้มีการติดตามผลสัมฤทธิ์การนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานในลำดับต่อไป

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

ทุกปีการศึกษาจะมีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรและระดับคณะ 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							ค่า คาดหวัง
รายการ	ปีการศึกษา						
	2557	2558	2559	2560	2561	2562	
ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ	4.74	4.29	3.98	4.13	4.11	4.19	3.51

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
ผลการบริหารและจัดการของผู้บริหารคณะ	5

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

ผลการประเมินความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารตามหลักธรรมาภิบาล ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ 4.19 ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษา 2561

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 1/2562](#)
- 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 2562](#)
- C.9.5-4 [โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง “แนวทางการประเมิน ELO ของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ”](#)
- C.9.5-5 [แผนพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี \(พ.ศ.2560-2564\)](#)

- C.9.6-1 การสำรวจความต้องการในการพัฒนา
- C.9.6-2 ผลการพัฒนานุเคราะห์
- C.9.7-1 คณะกรรมการบริหารระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะ
- C.9.7-2 คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
- C.9.7-3 รายงานการประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ครั้งที่ 1/2563
- C.9.7-4 นโยบายพัฒนาคุณภาพระดับหลักสูตร
- C.9.7-5 นโยบายพัฒนาคุณภาพระดับคณะ

ตัวบ่งชี้ C.10 บุคลากรได้รับการพัฒนา

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

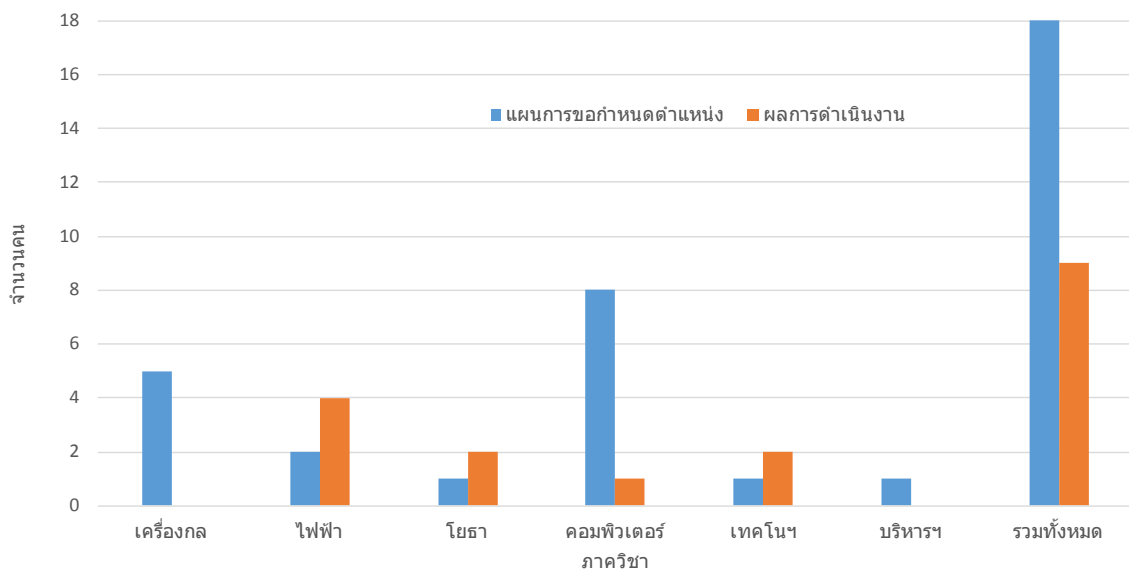
1. บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

รายงานผลการดำเนินงาน

คณะได้จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) คณะมีการสำรวจความต้องการของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการในการขอกำหนดตำแหน่ง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งปีการศึกษา 2562 ตามแผนการสำรวจในปี พ.ศ. 2562 จะต้องมีการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการรวม 11 คน ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ขอกำหนดตำแหน่งรวมทั้งสิ้น 4 คน ซึ่งมีค่าสูงกว่าแผนที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณารายภาควิชา ดังรูปที่ C.10.1 พบว่าแต่ละภาควิชามีผลการดำเนินงานสูงกว่าแผนที่กำหนดไว้ สำหรับสายสนับสนุนวิชาการยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่ได้สำรวจไว้ แต่ผู้บริหารคณะได้มอบหมายให้หัวหน้างานของแต่ละฝ่ายงานในสำนักงานคณะเป็นผู้รับผิดชอบให้คำแนะนำและส่งเสริมเจ้าหน้าที่ทำการขอกำหนดตำแหน่งให้สูงขึ้น

ตารางที่ 1 การสำรวจความต้องการในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ

ภาควิชา	ขอกำหนดตำแหน่ง			ปี พ.ศ. (ที่ต้องการขอกำหนดตำแหน่ง)				
	พ.ศ.	ร.ศ.	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
รวมทั้งหมด	23	14	4	11	13	11	5	2



รูปที่ C.10.1 เปรียบเทียบระหว่างแผนและผลการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการปี พ.ศ. 2562

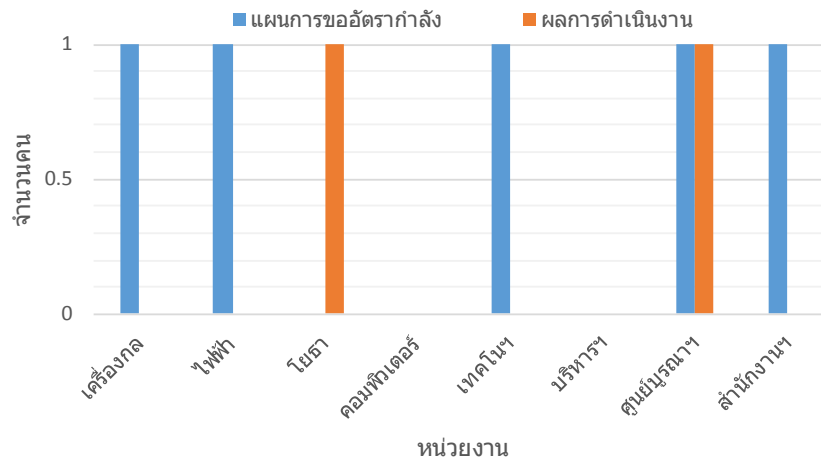
ตารางที่ 2 การสำรวจความต้องการในการขอกำหนดตำแหน่งให้สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

ภาควิชา	ขอกำหนดตำแหน่ง			ปี พ.ศ. (ที่ต้องการขอ กำหนดตำแหน่ง)				
	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
รวมทั้งหมด	12	4	1	4	2	3	0	8

คณะได้นำผลการสำรวจความต้องการในการขอ กำหนดตำแหน่งไปกำหนดแผนงานและรูปแบบของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรได้ดำเนินการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแต่ละปี อาทิเช่น คณะมีการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทำผลงานเพื่อเลื่อนระดับตำแหน่ง/ต่อสัญญาจ้าง อย่างเช่น ปี พ.ศ. 2562 มีบุคลากรที่ต้องมีการส่งผลงานเพื่อต่อสัญญาจ้างประจำ จำนวน 8 คน คณะได้มีการติดตามบุคลากรทั้ง 8 คนเพื่อให้รีบดำเนินการส่งผลงานให้เป็นไปตามแผน และในปีการศึกษานี้ คณะได้จัดทำเอกสารการวิเคราะห์และพัฒนาอัตรากำลัง เพื่อจะได้เตรียมกรอบอัตรากำลังแทนที่บุคลากรที่จะเกษียณอายุ นอกจากนี้ คณะสนับสนุนทุนวิจัยให้แก่อาจารย์และเจ้าหน้าที่ จำนวน 10 คน เพื่อนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์การขอ กำหนดตำแหน่งทาง สำหรับนำมาขอ กำหนดตำแหน่งตามสายงาน

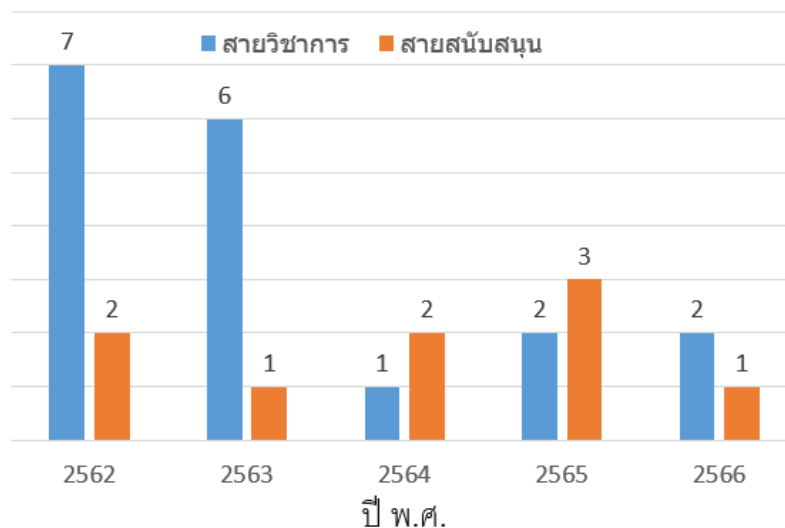
ตารางที่ 3 ความต้องการในการขอกรอบอัตรากำลังเพิ่ม

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
ครุศาสตร์เทคโนโลยี	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
ศูนย์บูรณาการวิชาชีพ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
สำนักงานคณบดี	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
รวมทั้งหมด	0	0	4	5	2	4	4	5	1	1



รูปที่ C.10.2 เปรียบเทียบระหว่างแผนและผลการขอการขอกรอบอัตรากำลังเพิ่มปีงบประมาณ 2563

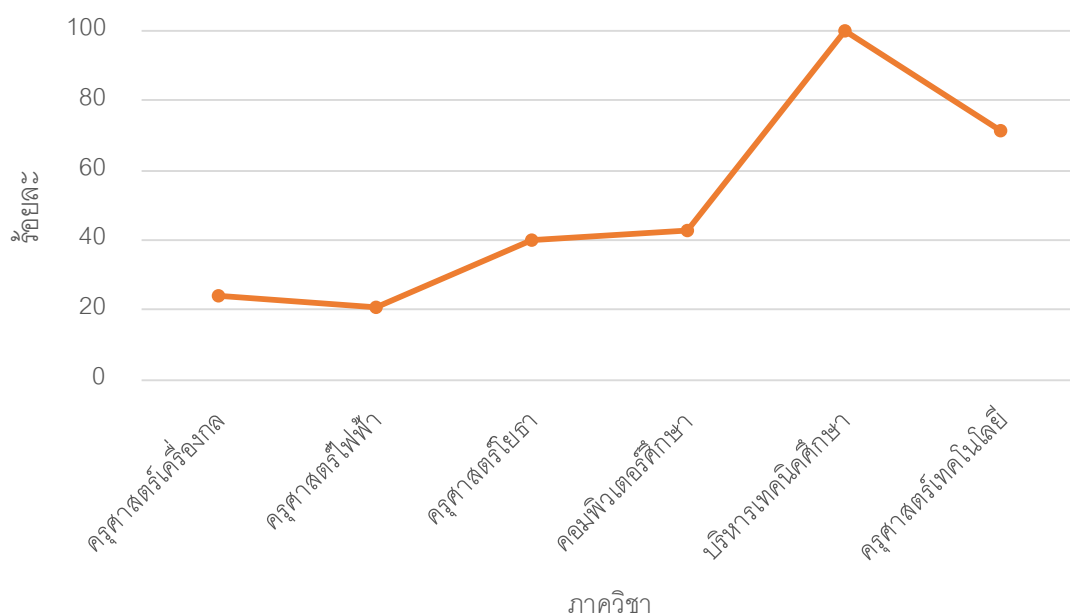
จากผลการสำรวจความต้องการในการขอกรอบอัตรากำลังเพิ่มปีงบประมาณ 2563 มีหน่วยงานที่ทำแผนขอกรอบอัตรากำลังเพิ่มไว้ 5 หน่วยงาน ดังแสดงในรูปที่ C.10.2 มีสายวิชาการที่ต้องขออัตราเพิ่ม 4 อัตรา และสายสนับสนุนวิชาการ 5 อัตรา ผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ 2563 จนถึงเดือนพฤษภาคม 2563 สามารถดำเนินการขออัตราเพิ่มได้เฉพาะสายสนับสนุนวิชาการ 2 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 20 ของแผนที่ได้ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตาม คณะผู้บริหารได้ทำการสรุปอัตราเกษียณอายุราชการในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566 ดังแสดงในรูปที่ C.10.3 เพื่อนำมาเร่งรัดการขออัตรากำลังเพิ่มและการบรรจุบุคลากรใหม่เพื่อทดแทนอัตราเกษียณในอนาคตทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ สำหรับในแง่ของการพัฒนาวิชาการทดแทนอัตราเกษียณได้มีการดำเนินการจัดการถ่ายทอดความรู้ด้านการเรียนการสอน โดยดึงเอาองค์ความรู้จากบุคลากรผู้อาวุโสก่อนเกษียณและหลังเกษียณมาเผยแพร่ให้บุคลากรใหม่และนอกจากนี้คณาจารย์ที่บรรจุใหม่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ช่วยสอนกับคณาจารย์อาวุโสก่อนเกษียณเพื่อเรียนรู้และนำความรู้ ประสบการณ์สอนในชั้นเรียนมาใช้สอนทดแทนบุคลากรอาวุโส



รูปที่ C.10.3 ผลการสำรวจอัตราเกษียณอายุราชการในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566

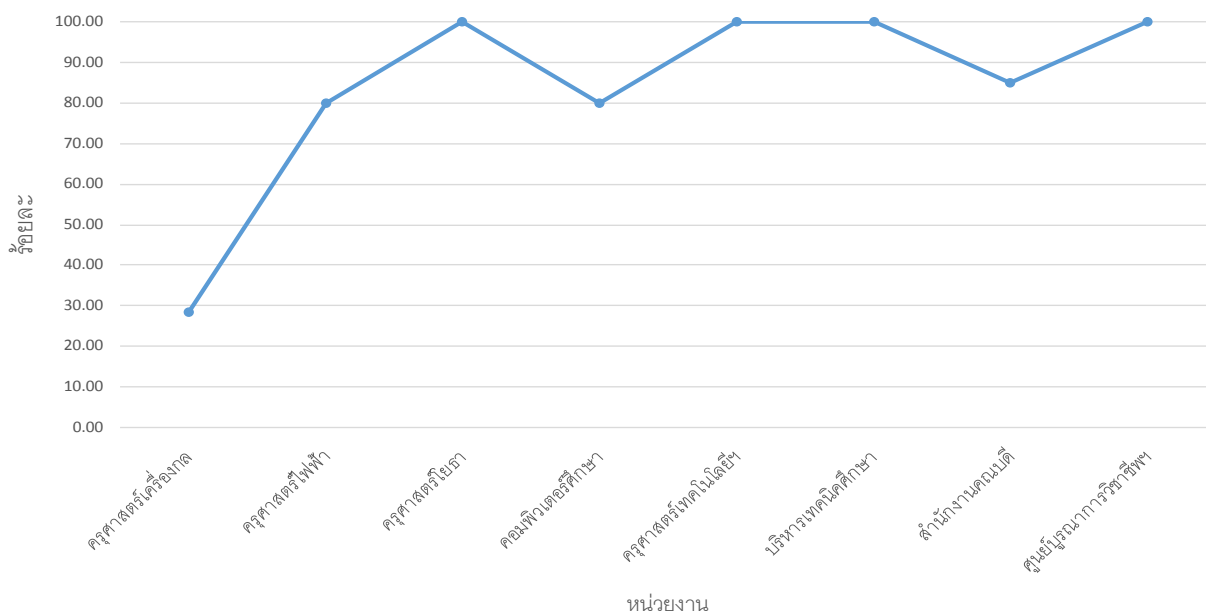
ปีการศึกษา 2562 บุคลากรของคณะทั้งหมดจำนวน 175 คน ได้รับการพัฒนา จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 52.57 ของบุคลากรทั้งหมด โดยมีบุคลากรสายวิชาการ 106 คน ได้รับการพัฒนา จำนวน 36 คน และสายสนับสนุนวิชาการ 69 คน ได้รับการพัฒนา จำนวน 56 คน

บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 106 คน ได้รับการพัฒนา จำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 33.96 แบ่งเป็น ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 7 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 7 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 6 คน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 6 คน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 5 คน และ ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา จำนวน 5 คน ในรูปที่ C.10.4 แสดงรายละเอียด ร้อยละของการพัฒนาบุคลากรสาย วิชาการแยกตามรายภาควิชา ในปีการศึกษา 2562 นี้เกิดเหตุการณ์การระบาดของ COVID 19 ซึ่งมีการประกาศให้ หยุดและอยู่บ้านทำงาน (Work for home) ตั้งแต่เดือนมีนาคมจนถึงเดือนพฤษภาคม 2563 จึงมีผลให้การดำเนินงาน ต่ำกว่า ปีการศึกษา 2561 แต่อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานยังเป็นไปตามค่าคาดหวังที่กำหนดไว้



รูปที่ C.10.4 ผลการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการแยกตามรายภาควิชา ปีการศึกษา 2562

ปีการศึกษา 2562 บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 69 คน ได้รับการพัฒนาตรงตามภาระงานที่ได้รับ มอบหมาย จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 81.16 แบ่งเป็น ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล จำนวน 2 คน ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า จำนวน 4 คน ภาควิชาครุศาสตร์โยธา จำนวน 6 คน ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 4 คน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี และสารสนเทศ จำนวน 3 คน ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา จำนวน 2 คน สำนักงานคณบดี จำนวน 34 คน และศูนย์บูรณาการ วิชาชีพรุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 1 คน โดยมีรายละเอียดร้อยละของผลการดำเนินงานดังแสดงในรูปที่ C.10.5



รูปที่ C.10.5 ผลการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการแยกตามหน่วยงาน ปีการศึกษา 2562

ข้อมูลบุคลากรได้รับการพัฒนารวมสายวิชาการและสายสนับสนุน

ภาควิชา	บุคลากรได้รับการพัฒนา							ค่า คาดหวัง
	2556	2557	2558	2559	2560	2561*	2562	
วิศวกรรมเครื่องกล	21	26	18	21	26	16	9	-
วิศวกรรมไฟฟ้า	36	34	21	19	30	38	11	-
วิศวกรรมโยธา	17	13	5	9	18	9	12	-
คอมพิวเตอร์ศึกษา	18	17	8	12	15	17	10	-
วิศวกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศ	8	9	10	9	9	1	7	-
บริหารเทคนิคศึกษา	6	6	3	6	6	5	7	-
สำนักงานคนบตี	30	24	36	21	34	16	34	-
ศูนย์บูรณาการวิชาชีพฯ							1	-
รวม	136	129	101	97	138	102	91	-
ร้อยละ	75.98	70.88	55.49	55.11	77.53	56.04	52.00	50.00

*ปีการศึกษา 2561 ใช้ข้อมูลเพียง 9 เดือน ช่วง 1 สิงหาคม 2561 – 30 เมษายน 2562

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนได้รับการพัฒนา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ในปีการศึกษา 2562 มีผลการดำเนินงานเกินกว่าค่านโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาจากจำนวนบุคลากรรวมทั้งหมดมีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 52.00 แต่เนื่องจากเกิดเหตุการณ์การระบาดของไวรัส COVID 19 จึงทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ไม่สามารถจัดกิจกรรมอบรมสัมมนาและบุคลากรของคณะก็ไม่สามารถเข้าร่วมอบรมหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เช่นกัน

แต่อย่างไรก็ตาม คณะได้มีการติดตามการนำความรู้หลังจากการฝึกอบรมเพื่อนำไปใช้งานกำหนดแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรต่อไป รวมทั้งมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การแสวงหาแหล่งทุนภายนอก สนับสนุนทุนวิจัย เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการบริหารงานในตัวเองขึ้น

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

1. ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะรายบุคคลให้ตรงภารกิจที่จะต้องปฏิบัติหรือใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก โดยอาจจัดการอบรมออนไลน์หรือประชุมวิชาการของสมาคมวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
บุคลากรได้รับการพัฒนา	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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

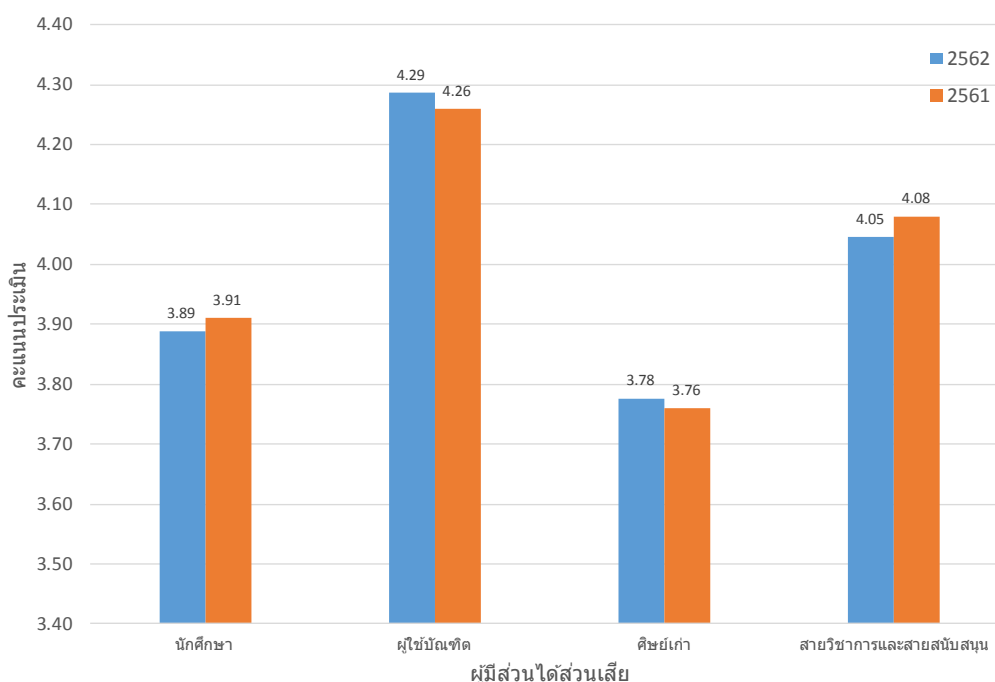
- C.10-1 แผนพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564)
- C.10-2 การสำรวจความต้องการในการพัฒนา
- C.10-3 บุคลากรได้รับการพัฒนา
- C.10-4 ต่อสัญญาจ้าง
- C.10.5 การวิเคราะห์และพัฒนาอัตรากำลัง

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 กลุ่มได้แก่ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน ดังแสดงค่าคะแนนเฉลี่ยในรูปที่ C11.1 พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 4 กลุ่มมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้บัณฑิตมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 4.29 แสดงให้เห็นว่าการผลิตบัณฑิตในระดับต่าง ๆ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตได้ และบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนมีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.05 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการผลิตบัณฑิตภายในคณะมีความเหมาะสมและสามารถสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับได้อย่างทั่วถึง รองลงมา คือคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.89 สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการผลิตบัณฑิตในบริบทของผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมาก แต่อาจจะมีบางอย่างที่ควรได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนา ส่วนคะแนนความพึงพอใจของศิษย์เก่ามีค่าเฉลี่ย 3.78 มีผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมาก แต่อาจต้องมีการพัฒนาหรือปรับปรุงบ้างในบางเรื่อง อาทิเช่น การเผยแพร่ข่าวสารปัจจุบันไปยังศิษย์เก่า



รูปที่ C11.1 สรุปค่าคะแนนเฉลี่ยของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 พบว่าในทุกด้านมีค่าไม่แตกต่างกัน

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 4.70 ซึ่งมากกว่าค่าคาดหวัง 3.51

- ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การศึกษา งบประมาณ แหล่งเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ WIFI ฯลฯ ผลดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 3.58

- ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น สถานที่จัดกิจกรรม ระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล การบำรุงรักษา ดูแล ปรับปรุงอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องน้ำ ครุภัณฑ์การศึกษา สภาพแวดล้อมภายใน คณะ พื้นที่สีเขียว ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบรักษาความปลอดภัย ฯลฯ ผลดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 3.66 ซึ่งในปีนี้คณะ ได้นำข้อเสนอแนะของปีที่แล้วมาปรับปรุง ได้แก่ ปรับปรุงห้องน้ำ เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ติดตั้งระบบไฟทางเดิน ฯลฯ

- การให้คำปรึกษาและแนะแนว ซึ่งมีทั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาและงานวิชาการของคณะ มีการจัดโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ผลดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 4.13 โครงการอบรมจริยธรรมและกลุ่มสัมพันธ์นักศึกษา ใหม่ เพื่อให้คำแนะนำด้านวิชาการ กิจกรรมนักศึกษา พุนการศึกษา อบรมจริยธรรมแก่นักศึกษาที่เข้าใหม่ ผลดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ย 3.79

- การเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน ประเมินการอำนวยความสะดวกในการออกฝึกงาน/แหล่งฝึกงาน จัดโครงการศึกษาดูงาน ฝึกอบรม สัมมนา ประกวดสิ่งประดิษฐ์ โดยในปีนี้อาชีวศรศาสตร์โยธา ได้นำนักศึกษาไป ดูงานที่ โรงงาน Prukca Precast Concrete (นวนคร) เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2562 และจัดโครงการสัมมนาวิชาการ หัวข้อ “ก้าวแรกสู่การเป็นวิศวกร” ให้กับนักศึกษาและศิษย์เก่าที่สนใจ ในวันที่ 18 กันยายน 2562 และมีการจัด โครงการปัจฉิมนิเทศ สำหรับนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการก้าวเข้าสู่โลกการทำงาน และการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเชิญศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จในอาชีพมาให้ความรู้และแนวคิดแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมตัวในการสมัครงานและการศึกษาต่อ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2563

ความพึงพอใจด้าน	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษา								ค่าคาดหวัง
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	
1. คุณภาพการจัดการเรียนการสอน	4.29	4.22	3.51	4.69	4.69	4.70	4.75	4.70	3.51
2. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.57	3.53	3.51	3.61	3.63	3.62	3.59	3.58	3.51
3. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ	3.68	3.69	3.51	3.57	3.71	3.70	3.68	3.66	3.51
4. การให้คำปรึกษาและแนะแนว	3.63	3.69	3.51	3.73	3.91	3.82	3.80	3.79	3.51
5. การเตรียมความพร้อมเพื่อทำงาน	3.61	3.54	3.51	3.62	3.77	3.75	3.75	3.71	3.51
เฉลี่ย	3.76	3.73	3.75	3.84	3.94	3.92	3.91	3.89	3.51

2. ข้อมูลป้อนกลับจากผู้ใช้งาน

มหาวิทยาลัยมีการสอบถามคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากผู้ใช้งานภายใต้หัวข้อทั้ง 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.38 2) ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.21 3) ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 4.02 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ย 4.21 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย 3.89 ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.29 จะสังเกตได้ว่าผู้ใช้งานบัณฑิตพึงพอใจบัณฑิตที่จบจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมในด้านคุณธรรม จริยธรรมมากที่สุด และพึงพอใจน้อยที่สุดด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ยังมีคะแนนเกินค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ โดยคณะจะนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ไปพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้ใช้งานบัณฑิตที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกด้านตามที่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนดไว้

ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมของคณะ								ค่า คาดหวัง
กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษา							
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	
1. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน								
- ปริญญาตรี	4.08	3.51	4.09	4.12	4.10	4.06	4.00	3.51
- ปริญญาโท	4.20	3.51	4.26	4.17	4.18	4.34	4.29	3.51
- ปริญญาเอก	4.44	3.51	4.28	4.49	4.45	4.39	4.57	3.51

3. ข้อมูลป้อนกลับจากศิษย์เก่า

คณะมีการสำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่าในด้านต่าง ๆ ทางเว็บไซต์คณะ, Facebook, Line ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ซึ่งส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในภาคอุตสาหกรรม ภาคการศึกษา ราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจและเจ้าของกิจการตามลำดับ นอกจากนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ยังได้ร่วมกันจัดทำโครงการต่าง ๆ อาทิเช่น **สัมมนาวิชาการ** เพื่อเพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพให้กับศิษย์ปัจจุบันและศิษย์เก่า การจัด**ประชุมวิชาการ** ครุศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นประจำทุกปีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีนี้จัดในระดับชาติ ครั้งที่ 12 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ซึ่งจากเหตุการณ์สถานการณ์ COVID 19 จึงมีการจัดประชุมแบบออนไลน์ โดยมีศิษย์เก่าจากในประเทศและต่างประเทศมาส่งผลงานเข้าร่วมและนำเสนอบทความทางออนไลน์

จากผลการสำรวจความพึงพอใจในปีนี้มีคะแนนลดลงเล็กน้อยเนื่องจากข้อมูลในเว็บไซต์สมาคมศิษย์เก่าครุศาสตร์อุตสาหกรรม ไม่เป็นปัจจุบันเพราะยังไม่มีผู้ดูแลระบบสารสนเทศของสมาคมศิษย์เก่าโดยตรง ซึ่งคณะกำลังพิจารณาหาแนวทางดำเนินการปรับปรุงในด้านนี้อย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดการสื่อสารกับศิษย์เก่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความพึงพอใจด้าน	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษา								ค่า คาดหวัง
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	
1. ด้านการให้บริการข้อมูลข่าวสาร	3.56	3.55	-	3.91	3.88	3.78	3.68	3.67	3.51
2. ด้านจัดกิจกรรมพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ	3.63	3.69	-	3.78	3.73	3.87	3.79	3.81	3.51
3. ด้านบริการให้คำปรึกษาและแนะแนว	3.68	3.69	-	3.81	3.78	3.89	3.82	3.85	3.51

4. ข้อมูลป้อนกลับจากสายวิชาการและสายสนับสนุน

คณะมีการสำรวจความพึงพอใจต่อ**ทำงาน**ของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการในด้านต่าง ๆ และนำผลประเมินความพึงพอใจของบุคลากรเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของบุคลากร รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานในรอบปีถัดไป ซึ่งคณะให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมในการทำงานของบุคลากร รวมทั้งสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ที่บุคลากรพึงได้รับ ความก้าวหน้าในการทำงาน โดยคณะได้นำข้อมูลที่ได้จากบุคลากรมาดำเนินการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปรับปรุงห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ ห้องน้ำ ห้องพักอาจารย์ ซ่อมแซมระบบประปาและท่อสุขาภิบาล ระบบเครื่องปรับอากาศ ระบบประหยัดพลังงานไฟฟ้า การทำความสะอาด ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง มีการสนับสนุนและพัฒนาการเข้าสู่ตำแหน่งของบุคลากรทุกระดับ โดยมีการสำรวจความต้องการและสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาตนเอง ปีการศึกษา 2562 มีผลประเมินภาพรวม 4.05 ในปีการศึกษานี้ที่มีผลประเมินความพึงพอใจน้อยกว่าปีที่แล้ว เนื่องจากบุคลากรไม่พอใจด้านห้องน้ำและเครื่องปรับอากาศ สาเหตุเพราะท่อระบายน้ำในห้องน้ำเกิดการอุดตันสะสมมาหลายปีซึ่งแก้ไขได้ยาก และเครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพเก่า ให้ความเย็นไม่คงที่ เสียบ่อย แต่อย่างไรก็ตาม คณะก็นำข้อเสนอแนะมาพิจารณาหาแนวทางแก้ไขอยู่

ความพึงพอใจด้าน	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษา								ค่า คาดหวัง
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	
1. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3.56	3.55	-	3.47	3.80	4.06	3.94	3.90	3.51
2. ด้านการปฏิบัติงานและภาระงาน ที่รับผิดชอบ	3.63	3.69	-	4.12	4.15	4.27	4.20	4.12	3.51
3. ด้านการบริหารและจัดการ	3.68	3.69	-	3.77	4.00	4.05	4.04	3.97	3.51
4. ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจ	-	-	-	4.00	4.16	4.22	4.15	4.19	3.51

จากผลการปฏิบัติงานประจำปีการศึกษา 2562 ของคณะได้ทำการสำรวจข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 4 กลุ่มได้แก่ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน ผลประเมินในภาพรวมทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 โดยผลประเมินในภาพรวมจากนักศึกษามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.89 จากผู้ใช้บัณฑิตมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.29 จากศิษย์เก่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.78 และจากบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.05 ซึ่งค่าเฉลี่ยรวมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมีค่าสูงกว่านโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) กำหนดไว้ แต่ต่ำกว่าปีการศึกษา 2560 แสดงว่าการบริหารจัดการยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเท่าที่ควร จึงควรมีการนำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงต่อไป

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง) ที่กำหนดไว้

1. ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89
2. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29
3. ผลประเมินความพึงพอใจของศิษย์เก่าในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78
4. ผลประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3.51 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุง

คณะอาจจะพิจารณาปรับเปลี่ยนค่าคาดหวังบางตัวที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 ติดต่อกันมากกว่า 3 ปี พร้อมทั้งทำแผนพัฒนาตามข้อประเมินต่าง ๆ ในแบบสอบถาม พร้อมทั้งทำการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ <https://1th.me/cTTUF>
- C.11-4 โครงการอบรมจริยธรรมและกลุ่มสัมพันธ์นักศึกษาใหม่ <https://1th.me/YoSsr>
- C.11-5 โครงการศึกษาดูงานของนักศึกษา
- C.11-6 ความพึงพอใจของนายจ้าง
- C.11-7 ความพึงพอใจของศิษย์เก่า

C.11-8 โครงการสัมมนาวิชาการ

C.11-9 โครงการปัจฉิมนิเทศ

C.11-10 โครงการจัดประชุมวิชาการครูศาสตร์อุตสาหกรรม

C.11-11 ความพึงพอใจของบุคลากร

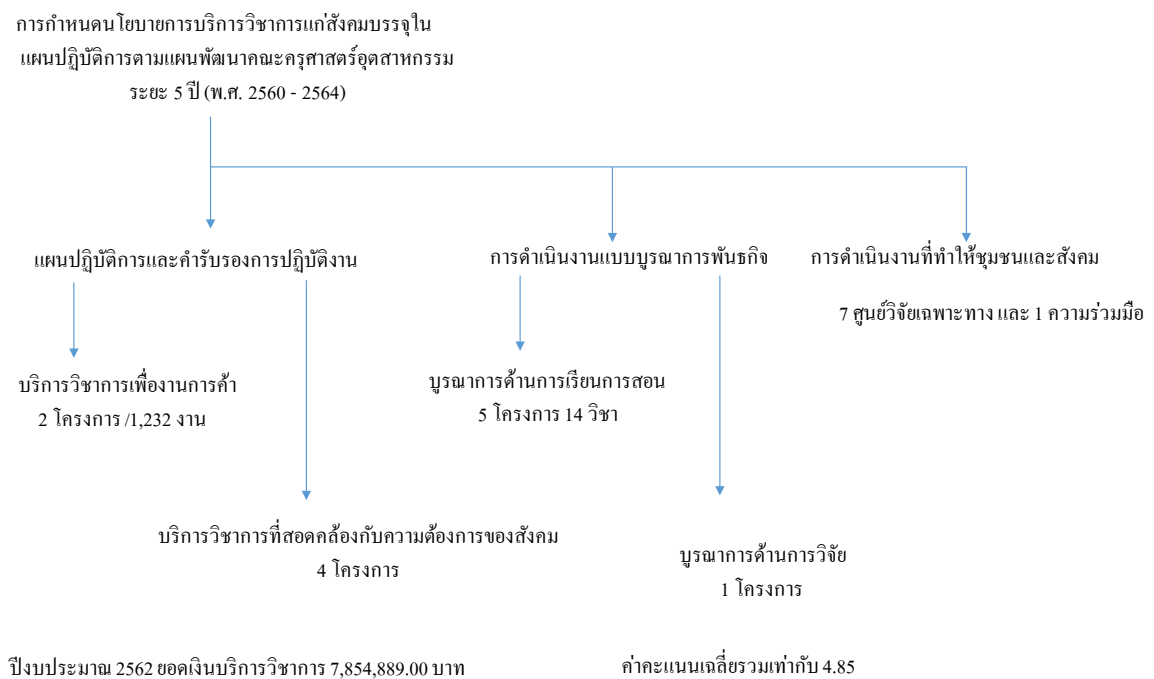
ตัวบ่งชี้ C.12 การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลประเมินความพึงพอใจการบริการวิชาการแก่สังคมไม่น้อยกว่า 4.00

รายงานผลการดำเนินงาน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้กำหนดให้การบริการวิชาการและสังคมเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับคณะ เพื่องาน การค้าและบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม รวมทั้งมีการบูรณาการกับพันธกิจของคณะทั้งด้านการเรียนการสอน และการวิจัย รวมถึงการบริการให้กับชุมชนและสังคมดังแสดงภาพรวมของการบริการวิชาการแก่สังคมของคณะในรูปที่ C.12.1 ในปีงบประมาณ 2562 คณะมีรายได้ 7,854,889.00 บาท ซึ่งลดลงจากปีงบประมาณ 2561 (รายได้ 14,899,094.00 บาท)



รูปที่ C.12.1 สรุปภาพรวมของการบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ

1. คณะมีการกำหนดนโยบายการบริการวิชาการแก่สังคมบรรจุในแผนปฏิบัติการตามแผนพัฒนาคณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) และคำรับรองการปฏิบัติงาน ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 เสริมสร้างศักยภาพ การให้บริการวิชาการให้มีความเข้มแข็งและเป็นที่ยอมรับ และแผนการให้บริการวิชาการแก่สังคมที่อยู่ในแผนปฏิบัติการ และนอกแผนปฏิบัติการ โดยมีกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัด ระยะเวลา งบประมาณและ ผู้รับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน และดำเนินงานตามระเบียบหลักเกณฑ์การให้บริการวิชาการและการจัดสรรรายได้จากการรับ งานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยตามประกาศมหาวิทยาลัย ฉบับที่ 9 ซึ่งทุกโครงการดำเนินการตามกระบวนการ PDCA ตั้งแต่เสนอแบบโครงการดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและตาม ตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ รอบ 6 เดือน 9 เดือน 12 เดือนให้มหาวิทยาลัยทุกปี แต่ละโครงการ สะท้อนภาพลักษณ์ความเป็นครูช่างตามอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของคณะ รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือภายในประเทศ และต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง

2. แผนปฏิบัติการและคำรับรองการปฏิบัติงาน ได้มาจากการระดมความคิดเห็นของบุคลากรที่เป็นตัวแทนของทุกภาควิชาในการกำหนดโครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัด ระยะเวลา งบประมาณและผู้รับผิดชอบ สอดคล้องกับอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ของคณะ ได้แก่ การบริการวิชาการต่อสังคม และการบริการวิชาการเพื่อการค้า

บริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

- ในปีการศึกษา 2562 สถาบันพัฒนาอาชีพศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้เชิญผู้แทนจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เข้าร่วมประชุมระหว่างวันที่ 29 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563 (รวมวันเดินทาง) ณ สถาบันพัฒนาอาชีพศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีวาระการประชุมเพื่อหารือการต่อบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ให้เกิดกิจกรรมและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเข้าติดตามผลการอบรม เยี่ยมชมเครื่องมือ และสถานที่ประกอบการพิจารณาวางแผน การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้เครื่องมือในห้องทดลอง และการวิจัย รวมถึงหารือการแลกเปลี่ยนคณาจารย์ และนักศึกษาของทั้งสองสถาบันในอนาคต <https://bit.ly/3bo4f2v>

- โครงการความร่วมมือจัดการเรียนการสอนกับโรงเรียนจิตรลดา

- โครงการความร่วมมือจัดการเรียนการสอนกับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ (STEM Education) ได้แก่ โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม โรงเรียนสตรีนันทบุรี โรงเรียนกลาโหมอุทิศ โรงเรียนวัดลานนาบุญ โรงเรียนวิมุตยารามพิทยากร โรงเรียนวัดมัชฌันติการาม และโรงเรียนวัดวิมุตยาราม เพื่อพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในการผลิตนักเรียนที่มีคุณภาพต่อยอดให้กับสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “Enhancement Engineering Laboratory Instruction Competency” ให้คณาจารย์สถาบันพัฒนาอาชีพศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระหว่างวันที่ 2-18 กันยายน 2562 ซึ่งเป็นคู่สัญญาตามชื่อลงนามความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาอาชีพศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ On the Job Training on “Improvement Skill in Engineering Laboratory” ครั้งที่ 4 (OJTs) ให้กับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย และวิทยาลัยเทคนิคทวาย ระหว่างวันที่ 16-20 ธันวาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย ประเทศเมียนมา

บริการวิชาการเพื่องานการค้า

- โครงการให้บริการทดสอบ ตรวจสอบวัสดุทางวิศวกรรมโยธา ดำเนินการปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,232 งาน

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ On the Job Training on “Improvement Skill in Engineering Laboratory” ครั้งที่ 4 (OJTs) ให้กับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย และวิทยาลัยเทคนิคทวาย ระหว่างวันที่ 16-20 ธันวาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย

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

บูรณาการด้านการเรียนการสอน

- โครงการให้บริการวิชาการแก่โรงเรียนจิตรลดา เดือนมิถุนายน 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 บูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 21042003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ และวิชา 21052003 วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ

- โครงการอบรมหลักสูตร**สมรรถนะ**ทางด้านมาตริวิทยาสำหรับวิศวกร จัดเมื่อวันที่ 24-25 ตุลาคม 2562 และวันที่ 28-30 ตุลาคม 2562 ณ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. กรุงเทพฯ มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 109 คน เป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 020113152 การวัดและเครื่องมือวัด, วิชา 020113121 กลศาสตร์ของไหล, วิชา 020113122 การถ่ายเทความร้อน, วิชา 020113103 กลศาสตร์เครื่องจักรกล, วิชา 020113981 เขียนแบบวิศวกรรม, วิชา 020113960 การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ และวิชา 020123249 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและผลิต

- โครงการ**ครุศาสตร์เทคโนโลยีเพื่อชุมชน** ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 7-9 ธันวาคม 2562 ณ ศูนย์ปฏิบัติการ สอนโมกข์อันดามัน ต.บางวัน อ.กระบุรี จ.พังงา มีผู้เข้าร่วมโครงการ 60 คน เป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 020515001 กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ, วิชา 020515002 การบริหารการอาชีพและเทคนิคศึกษา, วิชา 0205158041 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม และวิชา 02051702 การบริหารจัดการเพื่อเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา โครงการนี้ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 ทำให้เยาวชนและประชาชนในชุมชนเข้มแข็งและยั่งยืน โดยการนำความรู้และทักษะวิชาชีพที่ได้รับการถ่ายทอดไปดัดแปลงวัสดุในท้องถิ่นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มเพื่อจำหน่าย เช่น การทำผ้ามัดย้อม

- โครงการ**ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง** ครั้งที่ 8 ณ วัดเขตราชสุารมย์ ต.เพ อ.เมือง จ.ระยอง เมื่อวันที่ 7-8 ธันวาคม 2562 เป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยให้นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้าได้ใช้วิชาความรู้ที่ได้ศึกษามาในรายวิชา 020213004 Electrical Engineering Practice I และวิชา 020213005 Electrical Engineering Practice II ไปช่วยปรับปรุงระบบไฟฟ้าที่วัดและฝึกสอนวิชาไฟฟ้าให้กับอาจารย์ นักศึกษาและชาวบ้าน ซึ่งเป็นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและจิตสาธารณะให้นักศึกษา รวมทั้งแสดงออกถึงการคิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็นให้กับอาจารย์ นักศึกษาและชาวบ้านในชุมชน มีผู้เข้าร่วมโครงการ 130 คน

- โครงการให้บริการทดสอบ ตรวจสอบวัสดุทางวิศวกรรมโยธา ดำเนินการตลอดปีการศึกษา 2562 (1,232 งาน) มีผลประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการอยู่ที่ 4.85 เป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 020323205 วัสดุทางวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ และวิชา 020323104 กลศาสตร์วัสดุ 1

บูรณาการด้านการวิจัย

- โครงการอบรมหลักสูตร**สมรรถนะ**ทางด้านมาตริวิทยาสำหรับวิศวกร จัดเมื่อวันที่ 24-25 ตุลาคม 2562 และวันที่ 28-30 ตุลาคม 2562 ณ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. กรุงเทพฯ มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 109 คน เป็นการบูรณาการกับการวิจัย เรื่อง การทดสอบและการควบคุมการวัด, การแลกเปลี่ยนและการถ่ายโอนพลังงาน, การออกแบบการทดลองเพื่อประเมินประสิทธิภาพ เครื่องวัด CMM และการออกแบบการทดลองเพื่อหาค่าที่เหมาะสมในกระบวนการ EDM คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

4. มีผลการดำเนินงานที่ทำให้ชุมชนและสังคม รวมทั้งคณะ/สถาบัน มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีศูนย์วิจัยเฉพาะทางให้บริการวิชาการ ได้แก่ 1) ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านวิศวกรรมปฐพี 2) ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีทางอาชีวศึกษา 3) ศูนย์วิจัยการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี 4) ศูนย์วิจัยวิศวกรรมนำและโครงสร้างพื้นฐาน 5) ศูนย์วิจัยไฟฟ้าและระบบควบคุมอุตสาหกรรม 6) ศูนย์วิจัยเครื่องมือและเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมด้วยระบบโทรโบโลยี 7) ศูนย์วิจัยพลังงานทดแทน โดยทั้ง 7 ศูนย์ตั้งอยู่ที่สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.

สรุปคะแนนการประเมินระดับคณะ

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

สรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

ผลประเมินความพึงพอใจการบริการวิชาการแก่สังคมไม่น้อยกว่า 4.00 มีผลการดำเนินงานเกินค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.85

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

คณะควรทำแผนการหารายได้จากบริการวิชาการในรูปแบบโครงการฝึกอบรมตลอดปีงบประมาณเพื่อให้สามารถวางแผนและควบคุมเงินรายได้จากการบริหารวิชาการเพิ่มเติมจากรูปแบบงานบริการวิชาการอื่น ๆ

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การบริการวิชาการแก่สังคม	4

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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 2562 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- C.12-2 รายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**คำรับรองการปฏิบัติงาน** ประจำปีงบประมาณ 2562 (หน้า 349)
- C.12-3 แผนการ**ให้บริการวิชาการ** ปีการศึกษา 2562
- C.12-4 หลักเกณฑ์การ**ให้บริการวิชาการ** ฉบับที่ 9

- C.12-5 รายงานแผน/ผลปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
- C.12-6 โครงการให้บริการวิชาการแก่โรงเรียนจิตจรดดา
- C.12-7 ข้อตกลงความร่วมมือกับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (STEM Education)
- C.12-8 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย
- C.12-9 โครงการอบรมหลักสูตรสมรรถนะทางด้านมาตรวิทยาสำหรับวิศวกร
- C.12-10 โครงการครุศาสตร์เทคโนโลยีเพื่อชุมชน
- C.12-11 โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ครั้งที่ 8
- C.12-12 โครงการฝึกอบรมหลักสูตร “Enhancement Engineering Laboratory Instruction Competency” ให้ลาว

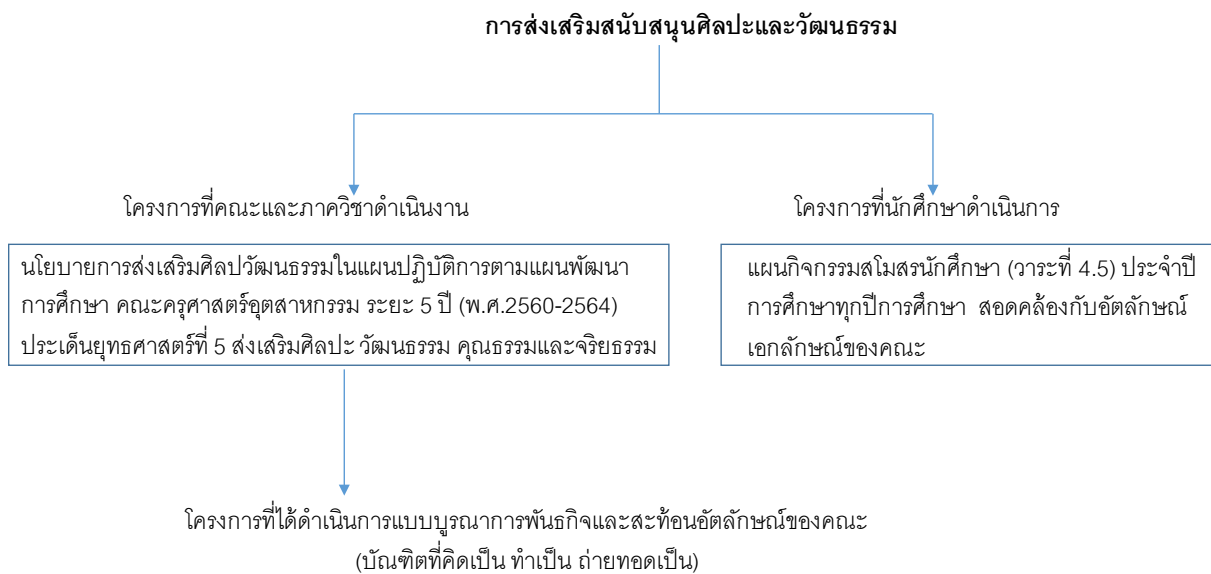
ตัวบ่งชี้ C.13 การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

1. ผลประเมินความพึงพอใจการส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมไม่น้อยกว่า 4.00

รายงานผลการดำเนินงาน

คณะได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ชัดเจน โดยการกำหนดให้กิจกรรมในด้านนี้ต้องมีการดำเนินงานด้วย 2 ส่วนหลัก คือ โครงการที่คณะหรือภาควิชาดำเนินงาน และโครงการที่นักศึกษาดำเนินการ ดังแสดงในรูปที่ C13.1 ทั้งนี้ เพื่อให้ทั้งบุคลากรและนักศึกษาทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว อันนำมาซึ่งความตระหนักถึงการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมอย่างแท้จริง และกำหนดให้จะต้องมีโครงการที่ดำเนินการแบบบูรณาการพันธกิจและสะท้อนอัตลักษณ์ของคณะ ที่กำหนดไว้ว่าบัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น โดยในบางกิจกรรมได้มีการขยายผลไปสู่หน่วยงานอื่น เช่น การแสดงกลองยาวที่บ้านที่ได้รับเชิญจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยให้ร่วมแสดงอยู่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ C.13.1 สรุปกลไกในการดำเนินงานส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม

คณะกำหนดนโยบายการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมในแผนปฏิบัติการตามแผนพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมศิลปะ วัฒนธรรม คุณธรรมและจริยธรรม ในส่วนของนักศึกษากำหนดไว้ในแผนกิจกรรมสโมสรนักศึกษา (วาระที่ 4.5) ประจำปีการศึกษาทุกปีการศึกษา โดยมีการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัด ระยะเวลา งบประมาณและผู้รับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ของคณะ ซึ่งทุกโครงการได้ดำเนินการแบบ PDCA ตั้งแต่เสนอโครงการ เมื่อได้รับอนุมัติจึงดำเนินงานตามระยะเวลาที่กำหนด และเมื่อสิ้นสุดโครงการจะมีการสรุปผลและประเมินผลในรายงานแผน/ผลปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณทุกปี ส่วนโครงการที่นักศึกษาดำเนินการจะมีการสรุปผลและประเมินผลเข้าที่ประชุมคณะกรรมการกิจการนักศึกษา เพื่อพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงในการดำเนินงานครั้งต่อไป

ปีการศึกษา 2562 คณะและภาควิชามีการดำเนินงาน ดังนี้

1. โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (ทอดผ้าป่าการศึกษา) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้ทำการทอดผ้าป่าการศึกษา ณ โรงเรียนบ้านต้นกระบก ต.นายายอาม อ.นายายอาม จ.จันทบุรี เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2562 เพื่อเป็นการทำนุบำรุงพระพุทธศาสนาให้ยั่งยืนสืบต่อไป

3. โครงการ**อบรมจริยธรรม**และกลุ่มสัมพันธ์นักศึกษาใหม่ เมื่อวันที่ 11-12 มิถุนายน 2562 โดยมีการแบ่งกลุ่มจัดกิจกรรม “หลักสูตรมาภิบาลกับการศึกษา” เพื่อให้ความรู้หลักสูตรมาภิบาลและปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความสามัคคีและความรับผิดชอบให้กับนักศึกษา โดยตั้งเป้าหมายผู้เข้าร่วมโครงการ 450 คน ผลดำเนินงานมีผู้เข้าร่วมโครงการ 483 คน

4. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้ส่งบุคลากร จำนวน 10 คนเข้าร่วม**ฟังบรรยายพิเศษ** เรื่อง “การบริหารจัดการด้วยหลักสูตรมาภิบาล” ซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563 เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน อันเป็นการสร้างรากฐานให้ระบบการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยดำเนินการอย่างมีคุณธรรม

5. โครงการ**ร่วมใจแต่งกายด้วยผ้าไทย** (ทุกวันศุกร์) ตลอดปีการศึกษา เนื่องจากผ้าไทยเป็นผ้าพื้นเมืองเกิดมาจากภูมิปัญญาและมีมือคนไทยที่รู้จักและกล่าวขานกันไปทั่วโลก ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์ไทยอย่างหนึ่งที่ต้องรักษาไว้และยังเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนอีกทางหนึ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เห็นความสำคัญของผ้าไทยจึงได้จัดทำโครงการแต่งกายด้วยผ้าไทย เพื่อสวมใส่เมื่อถึงเทศกาลวันสำคัญต่าง ๆ หรือมีกิจกรรมร่วมงานกับหน่วยงานภายนอกก็จะมีแต่งกายด้วย**ผ้าไทย**เสมอจนได้รับคำชมอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น แต่งกายด้วยผ้าไทยในงานประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ (ครั้งที่ 1-11) และระดับนานาชาติ (ครั้งที่ 1-6) เข้าร่วมในพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณเป็นข้าราชการที่ดีของแผ่นดิน เป็นต้น แต่ในปีเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID 19 ทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ต้องลดลงหรือจัดในรูปแบบออนไลน์ แต่อย่างไรก็ตาม คณะยังคงใส่ผ้าไทยเหมือนเดิม แต่ปรับเปลี่ยนเป็นผ้าไทยภาคไหนของก็ได้ของประเทศไทย โดยมีได้ทำโครงการขอเสนอซื้อผ้าไทยเหมือนปีก่อน

โครงการที่ได้ดำเนินการแบบบูรณาการพันธกิจและสะท้อนอัตลักษณ์ของคณะ (บัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น) ได้แก่

6. โครงการ**ปรับปรุงระบบไฟฟ้า**แสงสว่าง ครั้งที่ 8 ณ วัดเขตราสุขารมย์ ต.เพ อ.เมือง จ.ระยอง เมื่อวันที่ 7-8 ธันวาคม 2562 เป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยให้นักศึกษาภาควิศวกรรมไฟฟ้าได้ใช้วิชาความรู้ที่ได้ศึกษามาในรายวิชา 020213004 Electrical Engineering Practice I และวิชา 020213005 Electrical Engineering Practice II ไปช่วยปรับปรุงระบบไฟฟ้าที่วัดและฝึกสอนวิชาไฟฟ้าให้กับอาจารย์ นักศึกษาและชาวบ้าน ซึ่งเป็นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและจิตสาธารณะให้นักศึกษา รวมทั้งแสดงออกถึงการคิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็นให้กับอาจารย์ นักศึกษาและชาวบ้านในชุมชน มีผู้เข้าร่วมโครงการ 130 คน

ผลการดำเนินงานด้านนี้นอกจากจะปลูกฝังให้บุคลากรและนักศึกษาได้ร่วมกันสืบสานศิลปะและวัฒนธรรมอันดีงามของคณะและสังคมแล้ว ยังได้สร้างเครือข่ายกับชุมชนในหลายภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น โครงการที่ 6 มีหน่วยงานให้การสนับสนุนสิ่งของและเงินเพื่อสมทบทุนสนับสนุนการดำเนินงานที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน

โครงการที่นักศึกษาดำเนินการ โดยคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา ร่วมกับคณะ ดังนี้

1. โครงการ**ไหว้ครู**คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จัดเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2562 เป็นการแสดงความเคารพต่อครูอาจารย์และปลูกจิตสำนึกให้นักศึกษามีความกตัญญูต่องานต่อครู อาจารย์ ซึ่งคณะได้ดำเนินการมาทุกปีการศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัยและจัดที่คณะเองด้วย รวมทั้งมีการประกวดพานไหว้ครูของนักศึกษา หลังจากจบกิจกรรมไหว้ครูแล้วนักศึกษาจะรวมตัวกันทำความสะอาดบริเวณศาลประจำคณะทุกปี จนกลายเป็นวัฒนธรรมที่ปฏิบัติต่อเนื่อง

2. โครงการ**ค่ายวันเด็ก** ณ โรงเรียนบ้านซับผาสุก ตำบลนิคมลำนารายณ์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เมื่อวันที่ 10-12 มกราคม 2563 เป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยให้นักศึกษาได้ใช้วิชาความรู้ที่ได้ศึกษามาในรายวิชา 020213005 Electrical Engineering Practice II ไปช่วยพัฒนาปรับปรุงอาคารเรียนและอุปกรณ์การเรียนให้กับโรงเรียนและนักเรียนในถิ่นทุรกันดาร เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษา ซึ่งเป็นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและจิตสาธารณะให้นักศึกษา รวมทั้งแสดงออกถึงการคิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็นให้กับโรงเรียนนักเรียน และชาวบ้านในชุมชนให้เห็นความสำคัญของการศึกษามากขึ้น

โครงการต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว จะมีการสรุปผลการดำเนินงาน และปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินงาน รวมทั้งงบประมาณที่ใช้ไปว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแผนกิจกรรมหรือไม่ เพื่อนำผลมาปรับปรุงการดำเนินงานในครั้งต่อไปใน**ประชุมคณะกรรมการ**กิจการนักศึกษาจากผลการดำเนินงานด้านการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของคณะมีการจัดทำแผนปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน และมีการกำกับกับการดำเนินกิจกรรมอย่างชัดเจน โดย

กิจกรรมต่าง ๆ จะเห็นว่านอกจากเป็นการส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแล้วยังสามารถบูรณาการองค์ความรู้ต่าง ๆ ในรายวิชาที่เรียนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ด้วย นอกจากนี้ผลลัพธ์ที่ได้จากบางโครงการยังเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนได้รู้จักเสียสละ ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะได้ดีด้วย

สรุปคะแนนการประเมินระดับคณะ

รายการ	ปีการศึกษา				
	2557	2558	2559	2560	2561
การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม	3	4	5	5	5

สรุป ผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

ผลประเมินความพึงพอใจการส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมไม่น้อยกว่า 4.00 มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 5.00

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

อาจบูรณาการกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของการอบรมนักศึกษาตามเกณฑ์ของครุสภาในการทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม	5

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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.13-1 แผนปฏิบัติการ ประจำปี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี
- C.13-2 แผนกิจกรรมนักศึกษา
- C.13-3 โครงการทอดผ้าป่าการศึกษา
- C.13-4 โครงการอบรมจริยธรรมและกลุ่มสัมพันธ์นักศึกษาใหม่ (<https://1th.me/YoSsr>)
- C-13-5 โครงการบรรยายพิเศษ เรื่อง “การบริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาล”
- C.13-6 ผ้าไทย
- C.13-7 โครงการปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง ครั้งที่ 8
- C.13-8 โครงการไหว้ครู (<https://https://1th.me/eEVrP>)
- C.13-9 ค่ายวันเด็ก
- C.13-10 รายงานการประชุมคณะกรรมการกิจการนักศึกษา ครั้งที่ 1/2562

ตัวบ่งชี้ S.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

- 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

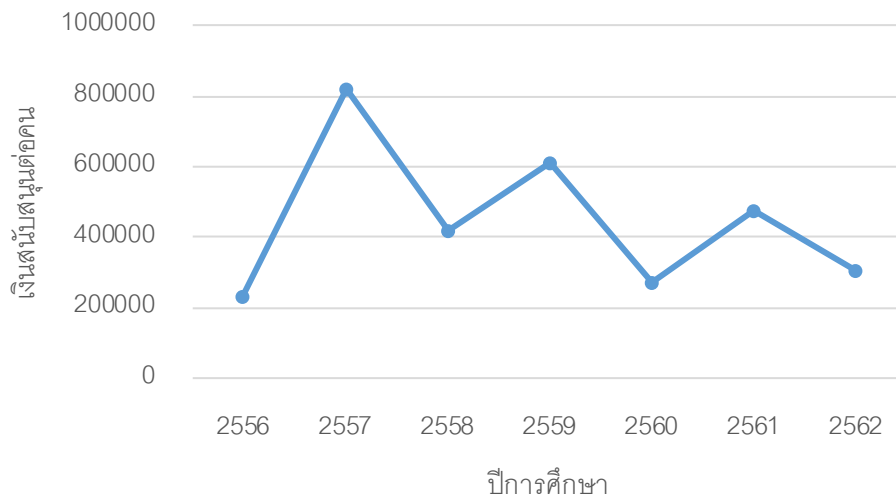
มหาวิทยาลัยได้จัดตัวเองอยู่ใน กลุ่ม ค1 ซึ่งเน้นการวิจัย อยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **โดย สกอ. ได้กำหนดเงินสนับสนุนต่อคนไว้ที่ 220,000 บาท** ซึ่งถ้าดูจากข้อมูลประกอบย้อนหลังตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 จนถึง 2562 จะมีเงินสนับสนุนงานวิจัยต่อคนสูงกว่าเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของ สกอ. ที่กำหนดไว้

ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมของคณะ								
รายการข้อมูล	หน่วยนับ	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								
1. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	บาท	24,680,137.85	88,680,760.00	46,932,196.83	65,754,756.71	29,346,511.04	52,232,892.21	32,236,917.90
● ภายในมหาวิทยาลัย	บาท	3,854,900.00	3,704,400.00	4,000,000.00	8,180,000.00	7,990,000.00	5,050,000.00	2,745,000.00
● ภายนอกมหาวิทยาลัย	บาท	20,825,237.85	84,976,360.00	42,932,196.83	57,574,756.71	21,356,511.04	47,182,892.21	29,216,917.90
2. จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	คน	107	108	112	108	108	110	106
3. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	บาทต่อคน	230,655.49	821,118.15	419,037.47	608,840.34	271,726.95	474,844.47	301,527.53

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย} &= \text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยจากภายในและภายนอก} \\
 &\quad \text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย} \\
 &= 2,745,000.00 + 29,216,917.90 = \underline{31,961,917.90} \\
 &\quad 106 \\
 &= 301,527.53 \text{ บาทต่อคน}
 \end{aligned}$$

รายการ	ปีการศึกษา							ค่าคาดหวัง
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย/งานสร้างสรรค์	230,655.49	821,118.15	419,037.47	608,840.34	271,726.95	474,544.47	301,527.53	220,000.00

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2562 มีจำนวนเงินสนับสนุนการวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่ำกว่าในปีการศึกษา 2561 อาจสืบเนื่องมาจากสถานะเศรษฐกิจของประเทศ จะสังเกตได้จากเงินทุนวิจัยจากหน่วยงานภายในที่ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับเงินทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอก นอกจากนี้ ยังพบว่าจำนวนนักวิจัยที่ขอทุนจากหน่วยงานภายนอกมีจำนวนเพิ่มขึ้น และเป็นอาจารย์ที่บรรจุใหม่ อย่างไรก็ตาม คณะยังเห็นความสำคัญในเรื่องนี้อยู่โดยได้จัดทำปฏิทินทุนสนับสนุนการวิจัยสำหรับเผยแพร่ให้บุคลากรในคณะทราบถึงแหล่งทุนและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้ทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์



รูปที่ S 1.1 เงินทุนสนับสนุนการวิจัยต่ออาจารย์ประจำ

สรุป ผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

ผลประเมินเงินทุนวิจัยต่ออาจารย์ประจำพบว่ามีค่ามากกว่าค่าคาดหวังที่ได้ตั้งไว้โดยใช้เกณฑ์ของ สกอ. ในการพิจารณา 220,000 บาท ต่อคน

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

คณะอาจจำเป็นต้องทำการหาเครือข่ายหรือหน่วยงานภายนอกที่สนับสนุนทุนวิจัยและส่งเสริมการวิจัยให้หน่วยงานภายนอก เพื่อทำการส่งเสริมการทำงานวิจัยของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

การประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	5

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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.1-1 [ทุนวิจัยภายนอก](#) ปี พ.ศ. 2562

S.1-2 [ทุนวิจัยภายใน](#) ปี พ.ศ. 2562

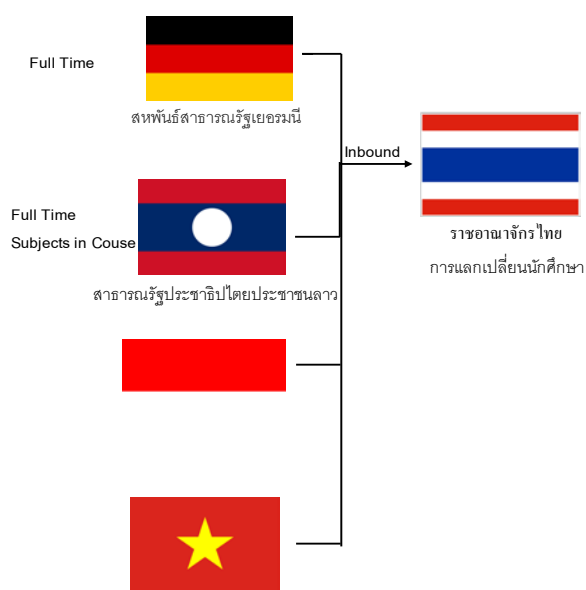
ตัวบ่งชี้ S.2 Student Mobility – Inbound/outbound, part-time/full/time of International Students

นโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

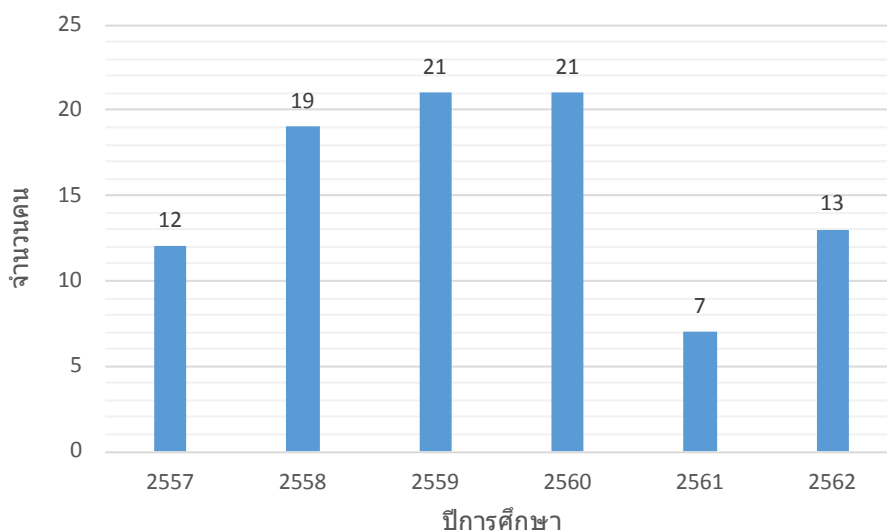
1. มีจำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน และ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คน ต่อปีการศึกษา

รายงานผลการดำเนินงาน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 โดยมีทั้งแบบ Inbound และ Outbound จากประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคอาเซียนและนอกอาเซียน โดยมีประเทศที่มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษา รวม 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 2562



รูปที่ S.2.2 สรุปสถิตินักศึกษาแลกเปลี่ยนแบบ Full Time และ Internship ระหว่างปีการศึกษา 2557-2562

สำหรับผลการแลกเปลี่ยนแบบ Full Time และ Internship ระหว่างปีการศึกษา 2557-2562 แสดงดังรูปที่ S.2.2 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 โดยมีการกำหนดหน่วยนับ ค่าเป้าหมายตัวชี้วัดไว้อย่างชัดเจน เพื่อจะได้ติดตามรายงานผลการดำเนินงาน 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)

จากการลงนามความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา ของ สปป.ลาว ซึ่งมีระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2560-2563) นั้น ทำให้คณะจัดฝึกอบรมครูจาก สปป.ลาวอย่างต่อเนื่อง โดยในปีการศึกษา 2562 นี้ จัดฝึกอบรม

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “Enhancement Engineering Laboratory Instruction Competency” ให้คณาจารย์สถาบันพัฒนาอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระหว่างวันที่ 2-18 กันยายน 2562 ซึ่งเป็นคู่สัญญาตามชื่อลงนามความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ On the Job Training on “Improvement Skill in Engineering Laboratory” ครั้งที่ 4 (OJTs) ให้กับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย และวิทยาลัยเทคนิคทวาย ระหว่างวันที่ 16-20 ธันวาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีทวาย ประเทศเมียนมา

จากการกำหนดนโยบายคุณภาพต้องมีจำนวนนักศึกษาและ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คนต่อปีการศึกษา เพื่อเป็นเป้าหมายในการดำเนินงานในตัวเองขึ้นนี้ คณะได้มีกลยุทธ์ที่สำคัญดังนี้

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

2. กลยุทธ์การกำกับดูแล โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ดูแลนักศึกษาแลกเปลี่ยน ทั้งนี้ เพื่อควบคุมการดำเนินงานให้การแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างชาติสำเร็จการศึกษาตรงตามเวลาในหลักสูตร และบรรลุผลกิจกรรมแลกเปลี่ยนนักศึกษาทำให้คู่ความร่วมมือกับคณะมีความประทับใจ

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	บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (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	บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (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	บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (TEM) รุ่น 2	สปป.ลาว	เข้า 3/2559

ปีการศึกษา	ประเภทนักศึกษา	จำนวน	สาขาวิชา	ประเทศ	หมายเหตุ
2560	Full Time	10	บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (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	บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา 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	บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (DVTM)	เยอรมันนี	
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
		1	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

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	-

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

สรุป ผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ (ค่าคาดหวัง)

มีจำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน และ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คน ต่อปีการศึกษา ในปีการศึกษา 2562 มีจำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยนแบบนักศึกษาแลกเปลี่ยน 2 คน นักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา 13 คน ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่านโยบายคุณภาพที่กำหนดไว้

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคต

อาจบุรณการกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของการอบรมนักศึกษาตามเกณฑ์ของครุสภาในการทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลการประเมินตนเองระดับคณะ	คะแนนที่ได้
S.2 Student Mobility	5

เกณฑ์การประเมิน	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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.2-1 ทวอย (เมียนมาร์)

S.2-2 สปป.ลาว

S.2-3 นักศึกษาแลกเปลี่ยน ปีการศึกษา 2562

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. มีโครงการด้านการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ/กิจกรรม
2. บุคลากรมีความพึงพอใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่

3.75 ขึ้นไป)

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 ภายในมหาวิทยาลัย

ในรอบปีงบประมาณ 2563

เกณฑ์การรับรอง : 4 กิจกรรม 4 โครงการ (คณะ)

4. ระดับผลสัมฤทธิ์ในการลดการใช้กระดาษ/พลาสติกภายในส่วนงาน ในรอบปีงบประมาณ 2563

เกณฑ์การรับรอง : ระดับ 4 มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษร

ในกรอบการดำเนินงานได้กำหนดให้มีมาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด วิธีการประหยัดทรัพยากรและอนุรักษ์พลังงาน มาตรการประหยัดทรัพยากรและอนุรักษ์พลังงาน โดยผลการดำเนินการตามที่คณะกรรมการฯ ได้กำหนดไว้สามารถสรุปโครงการและกิจกรรมหลัก ได้ดังนี้

- 1) โครงการ : การปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟเบอร์ 5
- 2) กิจกรรม : การใช้หลอดไฟฟ้าแบบ LED แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์และแบบได้
- 3) กิจกรรม : การปลูกต้นไม้สีเขียวบริเวณรอบอาคารและลานจอดรถยนต์
- 4) โครงการ : การปรับปรุงผนังอาคารเพื่อใช้เป็นช่องระบายอากาศ

ลำดับ	รายการ/กิจกรรม/ตัวชี้วัด (ค่าเป้าหมาย)	จำนวน	ผลการดำเนินงาน	บรรลุ
ค่าเป้าหมายคณะกรรมการชุดที่ ๑๖ ในการจัดการพลังงานไฟฟ้า ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓				
1.	ส่วนงานมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและกำจัดขยะแบบรีไซเคิล	หน่วย	มีการรณรงค์อย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา (2 ครั้ง)	✓
2.	ส่วนงานมีโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ/กิจกรรม	จำนวน	จำนวน 4 กิจกรรม จำนวน 3 โครงการ	✓
3.	บุคลากรมีความพึงพอใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 ขึ้นไป)	ค่าเฉลี่ย	อยู่ระหว่างการดำเนินการ	-
แผนปฏิบัติงานประจำปีของส่วนงาน				
1.	มีโครงการด้านการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ/กิจกรรม	จำนวน	จำนวน 4 กิจกรรม จำนวน 3 โครงการ	✓
2.	บุคลากรมีความพึงพอใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 ขึ้นไป)	ค่าเฉลี่ย	อยู่ระหว่างการดำเนินการ	-
คำรับรองการปฏิบัติงานของส่วนงาน				
1.	ระดับผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามเกณฑ์มหาวิทยาลัยสีเขียว เกณฑ์การรับรอง : ระดับ 5 มีการขยายผลไปสู่บุคลากรกลุ่มอื่น ส่งเสริมให้เกิดการริเริ่มโครงการและสร้างเครือข่ายใหม่ ๆ		อยู่ระหว่างการดำเนินการ สรุปผลในรอบ 12 เดือน	-
2.	จำนวนกิจกรรม/โครงการ/ผลงาน/งานวิจัย/นวัตกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมสีเขียวในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓	จำนวน	จำนวน 4 โครงการ	✓
3.	จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานด้าน Green University ภายในมหาวิทยาลัย ในรอบปีงบประมาณ ๒๕๖๓	จำนวน	จำนวน 4 กิจกรรม จำนวน 4 โครงการ	✓
4.	ระดับผลสัมฤทธิ์ในการลดการใช้กระดาษ/พลาสติกภายในส่วนงาน ในรอบปีงบประมาณ ๒๕๖๓ เกณฑ์การรับรอง : ระดับ 4 มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษร	ระดับ	อยู่ระหว่างการดำเนินการ	-

จากผลการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ในภาพรวมเมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย 5 ปี ย้อนหลังตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558 ถึง 2562 โดยพิจารณาจากค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในปีงบประมาณและจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในปีการศึกษา พบว่ามีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 660.31 หน่วย/คน ซึ่งใช้เป็นค่ากลางในการพิจารณาการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2562 พบว่ามีค่าอัตราการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 643.74 หน่วย/คน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลางที่ได้ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยจะพบว่าตั้งแต่มีนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวและมีคณะกรรมการทำงานเพื่อขับเคลื่อนในประเด็นนี้ ทำให้สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าลดลงจากปีงบประมาณ 2558 และ 2559 คณะจะดำเนินการทบทวนโครงการหรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าในปีงบประมาณถัดไปและติดตามการประเมินผลของโครงการให้ครบถ้วนตามที่ได้กำหนดเมื่อสิ้นปีงบประมาณ อย่างไรก็ตาม จำนวนกิจกรรมและโครงการด้านการดำเนินงาน Green University มีจำนวนมากกว่านโยบายคุณภาพกำหนด (ค่าคาดหวัง) กำหนดไว้ ซึ่งสามารถสะท้อนผลสำเร็จของกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ตอบโจทย์ทั้งในส่วนของประกันคุณภาพการศึกษา กลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย และคำรับรองการปฏิบัติงานอย่างครบถ้วน บางโครงการเป็นโครงการที่ทันสมัยสามารถนำไปขยายผลให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ได้

ปีงบประมาณ	ปริมาณไฟฟ้า (หน่วย)	จำนวนนักศึกษา (คน)	อัตราการใช้ไฟฟ้า (หน่วย/คน)
2558	1,081,667.00	1,615	669.76
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
ค่าเฉลี่ย			660.31

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	Absolutely Inadequate 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	Inadequate and Improvement is Necessary 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	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate 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	Adequate as Expected 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	Better Than Adequate 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	Example of Best Practices 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	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) 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)

สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้รายงานการประเมินตนเองระดับคณะตามเกณฑ์ CUPT QA
ประจำปีการศึกษา 2562
(จากภาพรวมการดำเนินการในระดับคณะ)

ตัวบ่งชี้	คะแนน (เต็ม (7))
ตัวบ่งชี้หลัก	
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	4
ตัวบ่งชี้ C.11 ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4
ตัวบ่งชี้ C.12 การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ	4
ตัวบ่งชี้ C.13 การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม	5
ตัวบ่งชี้เลือก	
ตัวบ่งชี้ S.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	5
ตัวบ่งชี้ S.2 Student Mobility	5
ตัวบ่งชี้ S.3 Green University	5

บันทึกที่คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น

