



สำนัก พัฒนา เทคนิค ศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

รายงานประจำปี 2563

ANNUAL
REPORT
2020

Institute for Technical Education Development
King Mongkut's University of Technology North Bangkok
www.ited.kmutnb.ac.th



MASCI
สถาบันรับรองมาตรฐานอิสโอฟ
Management System Certification Institute (Thailand)

สารบัญ

สารผู้อำนวยการ.....	3
ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วัตถุประสงค์ นโยบาย.....	4
โครงสร้างการแบ่งส่วนงานและการบริหารงานสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา.....	6
คณะกรรมการประจำสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา.....	7
คณะผู้บริหารสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา.....	9
สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา.....	10
การบริหารจัดการ.....	14
การพัฒนาบุคลากร.....	27
การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม.....	30
การเงินและงบประมาณ.....	35
ผลงานบริการวิชาการในรอบปี.....	39
o ด้านการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน.....	39
o ด้านการวิจัย/ที่ปรึกษา.....	47
o การรับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ.....	50
o การฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดให้แก่หน่วยงานภายนอก.....	52
o การบริการวิชาการโดยการเป็นวิทยากร ที่ปรึกษา ฯลฯ.....	53
o การเยี่ยมชมดูงานของหน่วยงานภายนอก.....	55
o โครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอน แก่มูลนิธิพระดาบส เพื่อโดยเสด็จพระราชกุศล.....	57
o วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา.....	61



สารผู้อำนวยการ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

รายงานประจำปี 2563 ฉบับนี้เป็นการรายงานผลงานบริการวิชาการในด้านต่างๆ ได้แก่ การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การวิจัย/ให้คำปรึกษา การพัฒนาบุคลากร การเป็นวิทยากร ที่ปรึกษา กรรมการ และผู้เชี่ยวชาญให้แก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน การต้อนรับผู้มาเยี่ยมชม ดูงาน การลงนามความร่วมมือทางวิชาการ การดำเนินโครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ และ สื่อการสอนโดยเสด็จพระราชกุศลแก่มูลนิธิพระดาบส การจัดทำวารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา ผลงานต่างๆ ที่ได้กล่าวมานี้ เป็นกิจกรรมหลักที่สำนักให้บริการวิชาการมาโดยตลอด ซึ่งผลของการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยได้รับความร่วมมือระหว่างผู้บริหาร และบุคลากรทุกคนในสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาเพื่อร่วมกันนำพาสำนักให้ไปสู่องค์กร ที่เป็นเลิศด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

สุดท้ายนี้ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานประจำปี 2563 ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรภายในสำนักและส่วนงานอื่นๆ ที่สนใจต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติฉัตร ตรีวงศ์)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปรัชญา

พัฒนาคน พัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

วิสัยทัศน์

เป็นเลิศด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

พันธกิจ

พัฒนาและผลิตผลงานทางวิชาการด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา การวิจัย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การรับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ และการบริการวิชาการให้เป็นที่ยอมรับของสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม

ค่านิยม

คิดสร้างสรรค์ มุ่งมั่นพัฒนา ตรงต่อเวลา นำพาสู่ความเป็นเลิศ

เอกลักษณ์

องค์กรแห่งการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

คำนิยาม

หมายถึง การแสดงถึงศักยภาพขององค์กรในการแสวงหาพัฒนาองค์ความรู้ใหม่เพื่อการวิเคราะห์ พัฒนา วิจัย ทดลอง ฝึกอบรมและสร้างสรรค์การประดิษฐ์ คิดค้น นวัตกรรมการผลิต สื่อการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ นำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การฝึกอบรม ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่ออำนวยความสะดวกสูงสุดในการยกระดับคุณภาพกำลังคนสู่สังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

อัตลักษณ์

สร้างสรรค์สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

คำนิยาม

สร้างสรรค์สื่อ	หมายถึง	การออกแบบและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้วยการประยุกต์ใช้ หรือ แสวงหาคำความรู้ใหม่ที่เป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีคุณค่าต่อสังคม
คุณภาพ	หมายถึง	การออกแบบและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตาม ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 ผลงานที่สำเร็จแล้วสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ
มาตรฐาน	หมายถึง	การออกแบบและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีกระบวนการทำงานที่ มุ่งให้บรรลุถึงความสำเร็จสูงสุดตามระเบียบปฏิบัติที่จัดทำขึ้นตามระบบบริหาร คุณภาพ ISO 9001

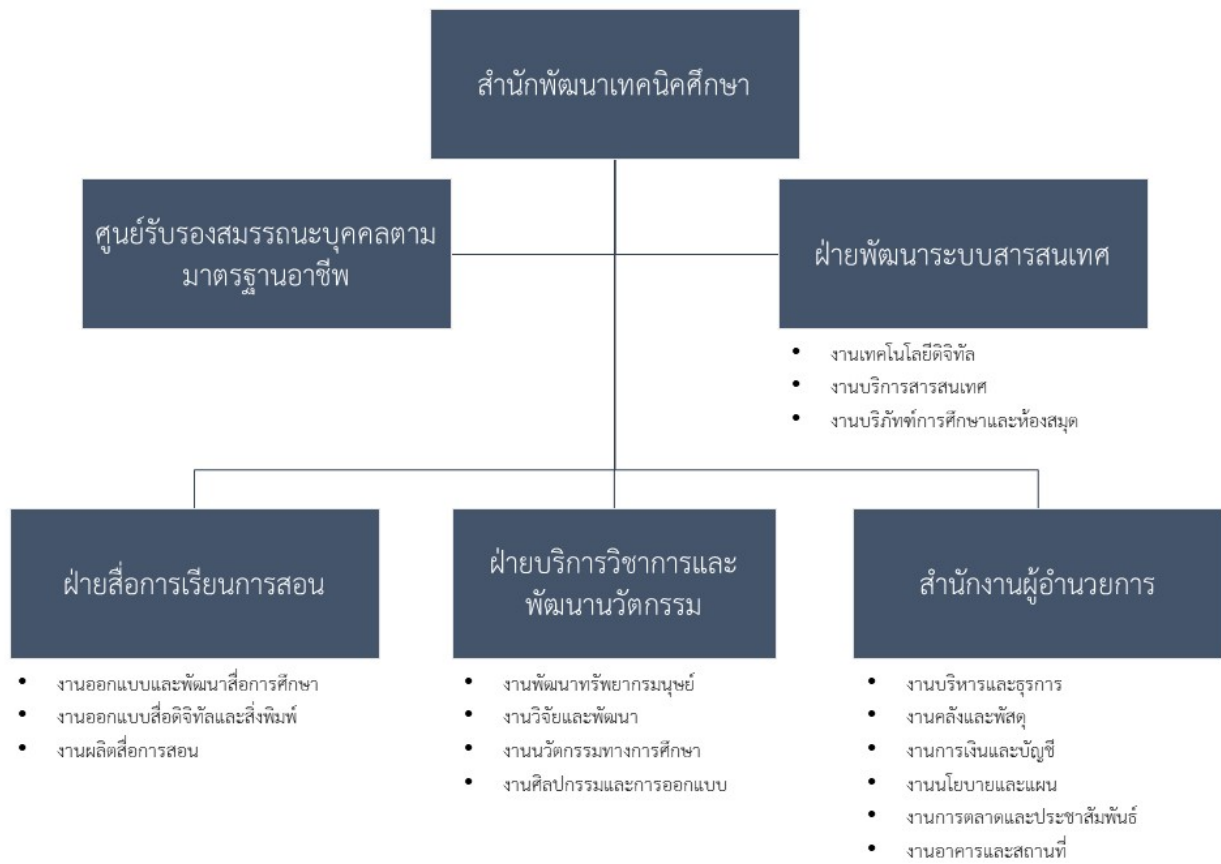
วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบพัฒนาสื่อทางการศึกษาและเทคโนโลยี
2. เพื่อวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาและเทคโนโลยี
3. เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางการศึกษาและเทคโนโลยี
4. เพื่อสร้างเครือข่ายการให้บริการวิชาการทางการศึกษาและเทคโนโลยี
5. เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาและพัฒนาระบบคุณภาพ
6. เพื่ออนุรักษ์และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ

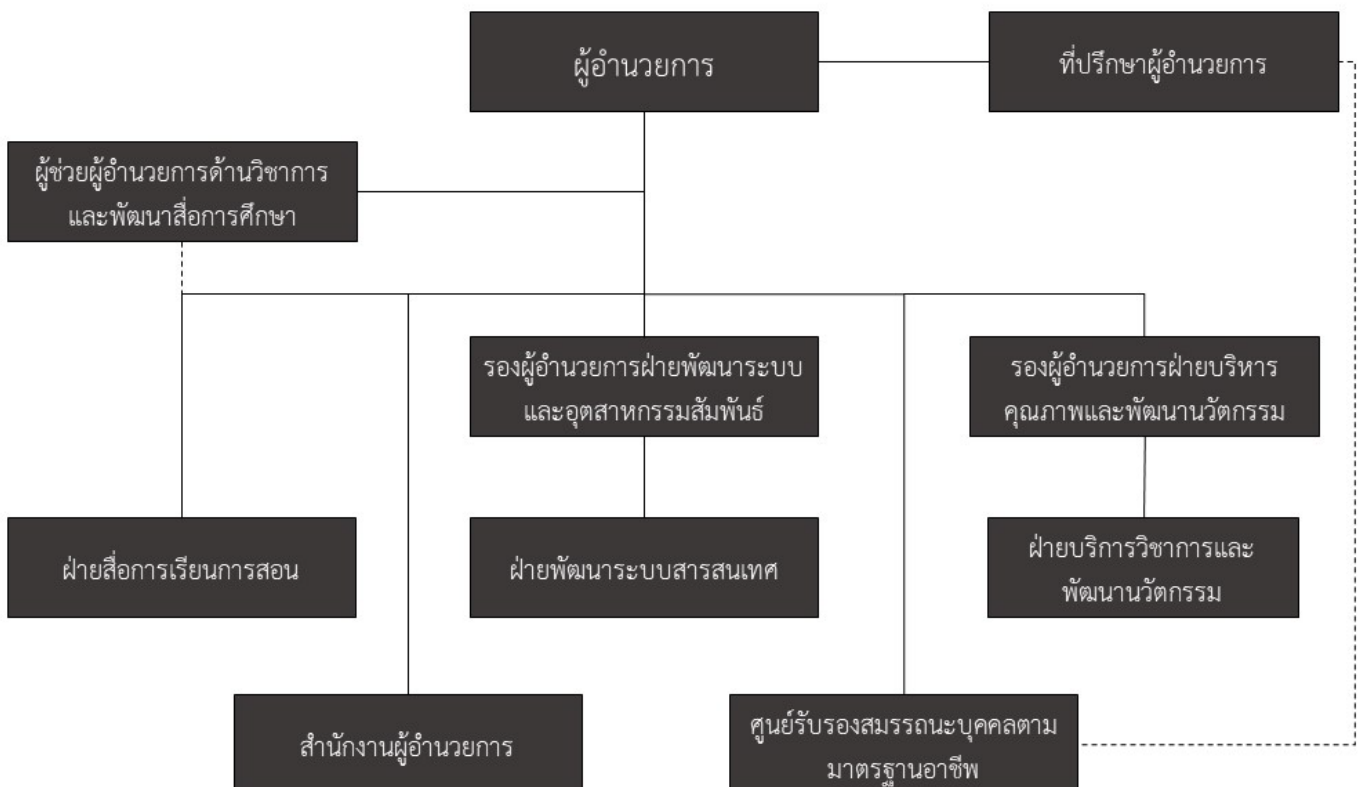
นโยบาย

1. สนับสนุนและส่งเสริมการบริหารงานของสำนักฯ ให้เกิดประสิทธิผลและ ประสิทธิภาพสูงสุดตามแนวทาง Thailand 4.0
2. สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาคน พัฒนาเทคโนโลยี พัฒนาสถานที่ และพัฒนา งานตามพันธกิจ รองรับ Thailand 4.0
3. สนับสนุนและส่งเสริมให้สำนักเป็นหน่วยงานให้บริการวิชาการอย่างมืออาชีพแก่ บุคลากรและหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
4. สนับสนุนและส่งเสริมให้สำนักดำเนินงานตามพันธกิจภายใต้การควบคุมคุณภาพ ตามหลักสากล และสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติของมหาวิทยาลัย

โครงสร้างการแบ่งส่วนงานสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา



โครงสร้างการบริหารงานสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา



คณะกรรมการประจำสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติวัฒน์ ตรีวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายสามารถ น้อยวัน
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย
กระทรวงอุตสาหกรรม
2. ดร.ณัฐสิทธิ์ ศรีสวัสดิ์
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนายุทธศาสตร์และความร่วมมืออาชีวศึกษา
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง
3. นายวณิชย์ อ่วมศรี
ที่ปรึกษาการบริหารโครงการประจำ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ด้านพัฒนาและยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและมาตรฐานสถานศึกษา
อาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กรรมการผู้แทนจากคณะ

- | | | |
|--|------------------------------|---------------|
| 1. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม | อาจารย์ ดร.ปิยะ | กรกชจินตนาการ |
| 2. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
นวัตกรรมดิจิทัล | อาจารย์ ดร.กาญจนา | วิริยะพันธ์ |
| 3. คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ | อาจารย์ ดร.สมใจ | มะหมื่น |
| 4. วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | รองศาสตราจารย์สถาพร | ชาตาคม |
| 5. บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์
นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน | อาจารย์ ดร.กรรณา | ตู้จินดา |
| 6. คณะบริหารธุรกิจ
และอุตสาหกรรมบริการ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉานนท์ | ปิ่นเสมอ |
| 7. วิทยาลัยนานาชาติ | อาจารย์อัจฉริยา | รอบกิจ |
| 8. บัณฑิตวิทยาลัย | ศาสตราจารย์ ดร.สุทธิศักดิ์ | พงศ์ธนาพานิช |
| 9. คณะวิศวกรรมศาสตร์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิโยรส | พรหมดิเรก |
| 10. คณะเทคโนโลยีและการจัดการ
อุตสาหกรรม | ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุปิติ | กุลจันทร์ |
| 11. คณะวิทยาศาสตร์ พลังงาน
และสิ่งแวดล้อม | อาจารย์ ดร.ธนากร | รัตนะ |
| 12. คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร | ศักดิ์ศรี |
| 13. คณะอุตสาหกรรมเกษตร | อาจารย์มีชัย | ลัดดี |

กรรมการผู้แทนจากคณะ (ต่อ)

14. คณะบริหารธุรกิจ รองศาสตราจารย์ เรือโท ดร.ทวีศักดิ์ รูปสิงห์
15. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย ไชยธงรัตน์
16. คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โดม โล่ห์เพ็ชร
17. คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุลีวรรณ โชติวงษ์

กรรมการโดยตำแหน่ง

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ ตั้งสิริวรกุล
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบและอุตสาหกรรมสัมพันธ์
2. นายปวีร์ศวี วุ่นเหลี่ยม
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารคุณภาพและพัฒนานวัตกรรม
และรักษาการหัวหน้าฝ่ายบริการวิชาการและพัฒนานวัตกรรม
3. ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว
ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านวิชาการและพัฒนาสื่อการศึกษา
และรักษาการหัวหน้าฝ่ายสื่อการเรียนการสอน
4. นายภาคภูมิ อัครวงศ์อารยะ
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ
5. นางสาวนฤนาถ ลำพงษ์เหนือ
หัวหน้าศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

กรรมการและเลขานุการ

ดร.ปิยลักษณ์ เพชรแอง
หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

1. นางรินทร์ลภัส ธนทรัพย์วารากร
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
2. นางปรางใจ ใจอ้อม
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

คณะผู้บริหารสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา



ผศ.ดร.พิติณัตต์ ตริรวงศ์
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา



นายวิบูลย์ สุขพุล
ที่ปรึกษาผู้อำนวยการ



รศ.ดร.ชาญวิทย์ ตั้งสิริวรงค์
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบและ
อุตสาหกรรมสัมพันธ์



นายปวิศวรร วัณเหลียม
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารคุณภาพและ
พัฒนานวัตกรรม และรักษาการหัวหน้าฝ่าย
บริการวิชาการและพัฒนานวัตกรรม



ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว
ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านวิชาการและพัฒนา
สื่อการศึกษา และรักษาการหัวหน้าฝ่าย
สื่อการเรียนการสอน



นายภาคภูมิ อัครวงศ์อารยะ
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ



นางสาวนฤนาถ ลำพงษ์เหนือ
หัวหน้าศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคล
ตามมาตรฐานอาชีพ



ดร.ปิยลักษณ์ เพชรแอง
หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา เป็นส่วนงานระดับคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เดิมมีชื่อว่า “สำนักพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อการศึกษาด้านเทคนิค (The Institute for the Development of Educational Technical Education : IDETE)” ได้รับการจัดตั้งขึ้นโดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และสำนักพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อการศึกษาด้านเทคนิค วิทยาเขตพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ.2524 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2524

ต่อมาสำนักพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อการศึกษาด้านเทคนิค ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา (Institute for Technical Education Development : ITED)” เพื่อให้เหมาะสมและตรงตามลักษณะงาน โดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งส่วนราชการ ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ.2527 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2527

การจัดตั้งสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาในขณะนั้น เป็นการปรับปรุงและยกฐานะงานเดิมที่สถาบันได้จัดทำอยู่แล้ว คือ งานผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน งานฝึกอบรมครูช่างอุตสาหกรรม งานวิจัยอัตรากำลังช่างฝีมือและช่างเทคนิค งานพัฒนาการสอนและมาตรฐานข้อสอบวิชาชีพ และงานบริการทางวิชาการแก่สังคม ประกอบกับจากการติดตามผลการดำเนินงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันและสอนอยู่ตามโรงเรียนและวิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ ทั่วประเทศ และจากการสำรวจสถาบันการเรียนการสอนทางด้านเทคนิคตามจังหวัดต่าง ๆ ของคณะผู้เชี่ยวชาญจากสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ร่วมกับอาจารย์ของสถาบัน ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของการเรียนการสอนทางด้านเทคนิคศึกษาตลอดมา เช่น การขาดสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม ข้อจำกัดของงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการเรียนการสอน การขาดหน่วยงานที่จะให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับเทคนิคใหม่ ๆ ในการสอนวิชาช่าง ความไม่เหมาะสมของหลักสูตรต่อการเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรม การขาดการวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอนทางวิชาชีพ การขาดข้อมูลและแหล่งที่จะให้ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิชาช่าง และการขาดผู้รับผิดชอบที่จะทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อจัดทำเป็นข้อสอบมาตรฐาน เป็นต้น สถาบันจึงจัดตั้งสำนักขึ้นเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อรับผิดชอบแก้ไขปัญหาทางการศึกษาด้านเทคนิคดังกล่าว โดยเป็นการรวมงานที่คณะต่าง ๆ จัดทำอยู่ และงานของสถาบันที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานผลิตนักศึกษาเข้าด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาการศึกษาด้านเทคนิคของประเทศ คือ

1. เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางการศึกษาด้านเทคนิคและเผยแพร่แก่สถาบันการศึกษาทางช่างทั่วประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนการสอนทางช่างมีมาตรฐานสูงขึ้น
2. เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนทางการศึกษาด้านเทคนิคอย่างเป็นระบบให้ตรงตามเป้าหมาย และให้บริการการปรับปรุงหลักสูตรแก่สถานศึกษาอื่น ๆ
3. เพื่อเพิ่มสมรรถนะอาจารย์ที่สอนทางช่างให้สามารถนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษา (Education Technology) ใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้
4. เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สถาบันการศึกษาด้านเทคนิคและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. เพื่อวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาด้านเทคนิคและเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. เพื่อวิเคราะห์ รวบรวม จัดแยกหมวดหมู่ข้อสอบประเภทต่าง ๆ ทางการศึกษาด้านเทคนิค และจัดตั้งเป็นคลังข้อสอบเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้และอ้างอิง

ทั้งนี้ได้แบ่งหน่วยงานภายใน ออกเป็น 6 ฝ่าย และ 1 สำนักงาน ดังนี้

1. ฝ่ายคลังข้อสอบ
2. ฝ่ายบริการวิชาการ
3. ฝ่ายพัฒนาบุคลากร
4. ฝ่ายพัฒนาหลักสูตร
5. ฝ่ายวิจัยและพัฒนา
6. ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน
7. สำนักงานเลขานุการ

ต่อมาในปี พ.ศ.2529 ได้มีการเปลี่ยนชื่อสำนักงานเลขานุการ เป็น “สำนักงานผู้อำนวยการ” ตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การดำเนินงานในระยะแรกสำนักได้รับความช่วยเหลือทางด้านผู้เชี่ยวชาญ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ จากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ภายใต้โครงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ไทย-เยอรมนี (Thai-German Teaching Aids Centre : TGTAC) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

การดำเนินโครงการระยะที่ 1 (พ.ศ.2524 - 2527) เมื่อเริ่มโครงการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือในนามของรัฐบาลไทย และองค์การความร่วมมือทางเทคนิค (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit : GTZ) ในนามของรัฐบาลเยอรมนี ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการยกระดับการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

การดำเนินโครงการระยะที่ 2 (พ.ศ.2528 - 2532) ได้มีการนำการวางแผนปฏิบัติการ (Plan of Operation) โดยใช้วิธี ZOPP (Ziel Orientierte Projekt Planung) และใช้ Logical Framework (Log Frame) ซึ่งเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ที่โครงการความร่วมมือกับเยอรมนีในประเทศไทยได้ใช้วิธีการวางแผนเช่นนี้ และยังเป็นโครงการแรกโครงการหนึ่งของโลกที่เยอรมนีให้ความร่วมมือที่วางแผนโดยใช้ Log Frame ซึ่งต่อมาโครงการความร่วมมือทั้งหมดของเยอรมนีก็ได้ใช้วิธีการนี้ และก่อนที่การดำเนินโครงการ (Implementation Phase) ในระยะที่ 2 จะสิ้นสุดลง ทางสำนักได้ขอความสนับสนุน เพื่อให้การปฏิบัติงานที่ได้เริ่มขึ้นในช่วงปลายโครงการสามารถดำเนินการลุล่วงต่อไปให้สำเร็จ จึงได้ขอขยายโครงการออกไปอีก 4 ปี เป็นระยะติดตามผล (Follow-up Phase)

การดำเนินโครงการระยะติดตามผลหรือระยะที่ 3 (พ.ศ.2533 - 2537) เป็นการดำเนินกิจกรรมของโครงการต่อเนื่องเช่นเดียวกับในระยะที่ 2 และเน้นการติดตามและประเมินผล เพียงแต่การสนับสนุนจาก GTZ ลดลง และสำนักต้องรับช่วงในการดำเนินกิจกรรมด้วยตนเองมากขึ้น

เมื่อปี พ.ศ.2539 หน่วยงานอาชีวศึกษาต่าง ๆ ได้พัฒนาและปรับปรุงระบบการทำงานในหน่วยงาน เพื่อให้สนองตอบและทันต่อความต้องการของหน่วยงานนั้น ๆ โดยตรง จึงทำให้ภาระงานบางฝ่ายของสำนักที่จะพัฒนาและเผยแพร่เทคนิควิชาการในด้านเหล่านั้นลดความจำเป็นลง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว และเป็นการเพิ่มสมรรถนะในการทำงานอื่น ๆ ให้มีขอบเขตกว้างขวางมากยิ่งขึ้น สำนักจึงได้ปรับเปลี่ยนการแบ่งหน่วยงานภายใน โดยการยุบฝ่ายคลังข้อสอบ และฝ่ายพัฒนาหลักสูตร (ที่มา : หนังสือ 15 ปี สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา)

ในปี พ.ศ.2553 จัดตั้งศูนย์การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนภารกิจด้านบริการการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะส่งผลให้มีการขยายโอกาสทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น และเพื่อเป็นการพัฒนางานของสำนักให้มีความก้าวหน้าและทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาได้ปรับปรุง และพัฒนางานในเชิงรุกให้ทันสมัยตรงตามความต้องการของสถานศึกษาและภาคอุตสาหกรรม ด้วยการพัฒนาให้เป็นผู้สร้างงานทางด้านสื่อการเรียนการสอนอย่างครบวงจร การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา และการพัฒนาองค์กรไปสู่มาตรฐานสากล จนกระทั่งปัจจุบันสำนักมีหน้าที่และบทบาทในการพัฒนาและผลิตผลงานทางวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน การวิจัย และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม ตลอดจนการเป็นที่ปรึกษาให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการให้บริการวิชาการตามมาตรฐานสากลให้เป็นที่ยอมรับของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สำนักจึงนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 มาใช้ในการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 จนกระทั่งได้รับการรับรองระบบในปี พ.ศ.2543 เป็นต้นมา มีการตรวจสอบรับรองระบบบริหารคุณภาพทุกปีจากหน่วยงานภายนอก ในขอบข่ายการออกแบบ พัฒนา และผลิตสื่อการเรียนการสอน การออกแบบพัฒนาและดำเนินการวิจัย และการออกแบบพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา เพื่อให้ผู้รับบริการมั่นใจได้ว่า ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสำนักคำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานสากล

และในปี พ.ศ.2558 สำนักได้ดำเนินการขอจัดตั้งศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ (KMUTNB : Personnel Certification Body) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ เพื่อทดสอบและประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพในสาขาอาชีพต่าง ๆ และเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนงานบริการวิชาการของสำนักให้มีความหลากหลายมากขึ้น การดำเนินงานจัดตั้งศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพซึ่งได้ดำเนินการควบคู่กับการจัดทำระบบ ISO/IEC 17024 ที่เป็นข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหน่วยรับรองบุคคลในระดับสากล เพื่อให้การรับรองบุคลากรมีความรู้ ความสามารถและปฏิบัติงานอย่างมีอาชีพตามข้อกำหนดของแต่ละสาขา และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับบริการ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ว่าผู้ที่ได้รับการรับรองสมรรถนะมีความสามารถตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานในสาขาที่ได้รับการรับรอง สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาทำหน้าที่เป็นหน่วยรับรองความสามารถของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ได้รับจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) โดยขอจัดตั้งศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลขึ้นภายในสำนัก มีฐานะเทียบเท่าฝ่าย และถือเป็นหน่วยงานที่สำคัญอีกหนึ่งหน่วยงานของสำนักและมหาวิทยาลัย เพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาลด้านสังคมและคุณภาพชีวิต นโยบายด้านการศึกษา เพื่อรองรับสมรรถนะการปฏิบัติงานตามมาตรฐานอาชีพ และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ให้พร้อมรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC และสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศได้อย่างยั่งยืน ตลอดจนเพื่อใช้ในการบริหารจัดการและดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ตามที่ได้กำหนดไว้ต่อไป

ปัจจุบัน สำนักแบ่งหน่วยงานภายในออกเป็น 3 ฝ่าย 1 ศูนย์ และ 1 สำนักงาน ดังนี้

1. ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน
2. ฝ่ายบริการวิชาการและพัฒนานวัตกรรม
3. ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. ศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ
5. สำนักงานผู้อำนวยการ

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มีบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 57 คน จำแนกเป็นบุคลากรที่เป็นข้าราชการ จำนวน 5 คน พนักงานมหาวิทยาลัย จำนวน 48 คน ลูกจ้างประจำ จำนวน 1 คน พนักงานจ้างเหมา จำนวน 1 คน และพนักงานพิเศษ จำนวน 2 คน ทั้งนี้มีบุคลากรจากวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา จำนวน 1 คน และดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาระบบและอุตสาหกรรมสัมพันธ์ จำนวน 1 คน

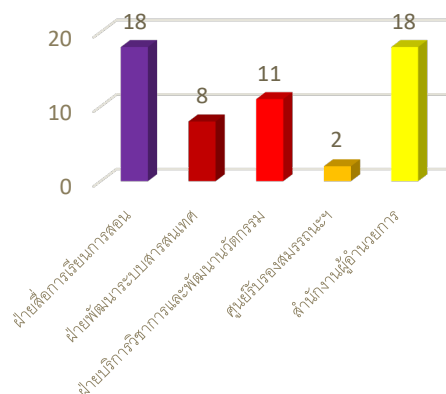
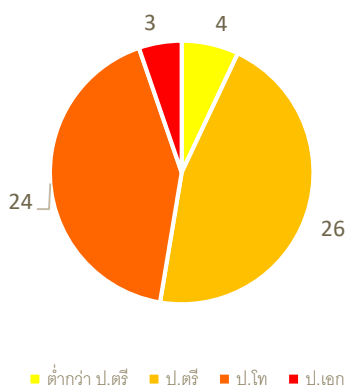
จำนวนบุคลากรจำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทและหน่วยงาน

(หน่วย : คน)

หน่วยงาน	ข้าราชการ			พนักงานมหาวิทยาลัย					ลูกจ้างประจำ	พนักงานจ้างเหมา	พนักงานพิเศษ	รวมทั้งสิ้น
	ป.ตรี	ป.โท	รวม	ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ต่ำกว่าป.ตรี	ต่ำกว่าป.ตรี	ต่ำกว่าป.ตรี	
1.ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน	-	2	2	-	10	5	1	16	-	-	-	18
2.ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ	-	1	1	-	3	4	-	7	-	-	-	8
3.ฝ่ายบริการวิชาการและพัฒนานวัตกรรม	1	1	2	-	5	3	1	9	-	-	-	11
4.ศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	-	2
5.สำนักงานผู้อำนวยการ	-	-	-	-	6	7	1	14	1	1	2	18
รวม	1	4	5	-	25	20	3	48	1	1	2	57

ข้อมูล ณ วันที่ 29 กรกฎาคม 2564

จำนวนบุคลากรจำแนกตามระดับการศึกษา



การบริหารจัดการ

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ดำเนินการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นถึงทิศทางการพัฒนาในระยะยาวที่มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล เพื่อให้หน่วยงานบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีนโยบายในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสำนัก มีการพัฒนาระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มาอย่างต่อเนื่องและบำรุงรักษาไว้ และสำนักได้มีการปรับ ISO 9001 เข้าสู่เวอร์ชัน 2015 เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานองค์กรและเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการให้บริการวิชาการของสำนักมีคุณภาพและได้มาตรฐาน มีการดำเนินการประกันคุณภาพภายในที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ วิธีการและแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย โดยจัดทำรายงานการประเมินตนเอง และรับการตรวจประเมินจากคณะกรรมการดำเนินการจัดการความรู้ โดยให้บุคลากรถ่ายทอดความรู้ด้วยการเขียนบทเรียนจุดเดียวหรือที่เรียกว่า OPL (One Point Lesson) และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับพันธกิจของส่วนงาน

สำนักดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) เพื่อกำหนดกรอบและทิศทางในการพัฒนาส่วนงานให้มีประสิทธิภาพและศักยภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องเชื่อมโยงกับพันธกิจหลักของสำนักและแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

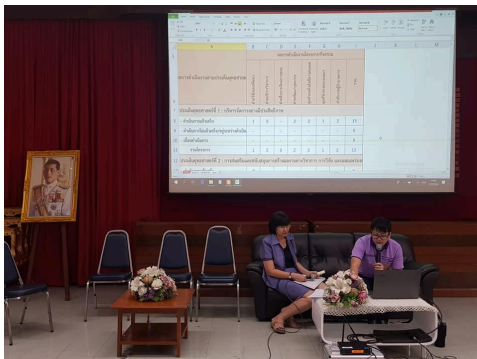
โดยกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย กำหนดตัวชี้วัดของทุกงาน/กิจกรรม/โครงการเพื่อให้สามารถนำแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถถ่ายทอดไปยังบุคลากรของสำนักทุกระดับได้อย่างต่อเนื่อง โดยการจัดทำแผนกลยุทธ์นั้นสำนักได้พิจารณาข้อมูลเอกสารและสรุปผลที่ได้จากการสัมมนาบุคลากรทั้งสำนัก มาดำเนินการจัดทำ SWOT เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจัยภายในและภายนอก และปรับปรุงวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ให้มีความสอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน และหาแนวทางวิธีการ กิจกรรม/โครงการที่ทุกฝ่ายต้องการให้สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาไปสู่ความเป็นเลิศ สรุปผลนำเข้าที่ประชุมพิจารณาในคณะกรรมการบริหารสำนัก และคณะกรรมการประจำสำนัก เพื่อจัดทำกรอบแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ได้นำแนวคิดและข้อมูลในทุกด้าน/ประเด็นมาใช้ในการวิเคราะห์และนำมาทบทวนหรือปรับปรุงในประเด็นของวิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ แผนงาน โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ และให้ความสำคัญในการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อเป็นเกณฑ์ในการวัดผลการดำเนินงานตามแผนโดยเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและสอดคล้องกับพันธกิจหลักของสำนัก โดยสามารถสรุปประเด็นยุทธศาสตร์ 3 ด้าน ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การสร้างผลงานทางวิชาการ การวิจัย และเผยแพร่องค์ความรู้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : เสริมสร้างศักยภาพงานบริการวิชาการให้มีความเข้มแข็งและเป็นที่ยอมรับ

- สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การทบทวนแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการปี 2563 - 2564” เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ห้องประชุมใหญ่ (302) สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา และระหว่างวันที่ 13 - 14 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ภูสักธาร รีสอร์ท จังหวัดนครนายก



จัดทำ SWOT วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจัยภายในและภายนอก

ปัจจัยภายใน

จุดแข็ง (Strengths)

1. บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านเทคนิคศึกษาที่หลากหลายและครบวงจร
2. บุคลากรมีศักยภาพและความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทภายนอก
3. บุคลากรมีจิตบริการ (Services Mind) ในการให้บริการแก่บุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
4. สำนักมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักในด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอก
5. มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นระบบภายใต้ระเบียบของมหาวิทยาลัย โปร่งใสและตรวจสอบได้

6. มีระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 และระบบประกันคุณภาพการศึกษาที่สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการการทำงานขององค์กรให้มีคุณภาพ
7. มีโครงสร้างองค์กรที่เอื้อต่อการสร้างรายได้จากงานบริการวิชาการและงานการค้าที่หลากหลาย

จุดอ่อน (Weaknesses)

1. วัสดุ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และเครื่องมือในการทำงานบางอย่างมีจำกัด ไม่ครอบคลุม ไม่ทันสมัย และเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน
2. ขาดองค์ความรู้และการทำกลยุทธ์ทางการตลาดและการประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
3. ไม่มีหลักสูตรฝึกอบรมแก่บุคคลภายนอก ทำให้สูญเสียโอกาสในการหารายได้ด้านการฝึกอบรม
4. บุคลากรขาดความรู้ในเนื้อหาวิชาใหม่ ทำให้ไม่สามารถผลิตสื่อในรายวิชาใหม่ ๆ ได้
5. บุคลากรขาดความชำนาญทางด้านภาษาต่างประเทศ
6. เครือข่ายที่ติดต่อกับบุคลากรของสำนักโดยตรงมีจำนวนน้อย จึงต้องพึ่งพาเครือข่ายของผู้บริหาร

ปัจจัยภายนอก

โอกาส (Opportunities)

1. ยังมีความต้องการสื่อการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน
2. มหาวิทยาลัยมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับทั้งภาครัฐและเอกชน ทำให้เพิ่มโอกาสในการรับงานบริการวิชาการของสำนัก
3. มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้อาจารย์ให้บริการทางวิชาการ ดังนั้นหากสำนักมีการให้บริการที่สะดวกและรวดเร็ว จะทำให้เพิ่มโอกาสที่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยจะนำงานมาผ่านที่สำนักเพิ่มขึ้น
4. มหาวิทยาลัยมีนโยบายในเรื่องการผลักดันการทำสื่อ E-learning (MOOC) ภายในมหาวิทยาลัย
5. พันธกิจของสำนักมีความสอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการพัฒนากำลังคนของภาครัฐ ทำให้สามารถสนับสนุนกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้
6. เทคโนโลยีในปัจจุบันก่อให้เกิดช่องทางในการประชาสัมพันธ์ สื่อสาร หรือนำเสนอผลงานที่มีค่าใช้จ่ายต่ำเป็นจำนวนมาก
7. เครือข่ายภายนอก อาทิเช่น สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มีงบประมาณและความสัมพันธ์อันดีกับสำนัก ดังนั้นหากสำนักมีความพร้อม สามารถพัฒนาให้เกิดงานบริการวิชาการระยะยาวที่ยั่งยืนได้

ข้อจำกัด/อุปสรรค (Threats)

1. ระเบียบของทางราชการบางส่วนทำให้เกิดความยุ่งยากในการบริหารจัดการเชิงพาณิชย์
2. เทคโนโลยีปัจจุบันทำให้สื่อดิจิทัลสามารถทำการคัดลอกได้ง่าย
3. เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ส่งผลให้สื่อที่พัฒนาขึ้นมาล้าสมัยอย่างรวดเร็ว

**สรุปแนวทาง/วิธีการ/กิจกรรม/โครงการ
ที่ต้องการพัฒนาให้สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาไปสู่ความเป็นเลิศ**

1. พัฒนาการบริหารงานการตลาด
2. Review Product - Up YouTube
3. เพิ่มศักยภาพในการตัดสินใจของผู้บริหาร
4. Road Show

5. ควรมีการปรับโครงสร้างการบริหารภายในองค์กรเพื่อให้บุคลากรใช้ความรู้ความสามารถเต็มศักยภาพ (นโยบาย)
 6. ทบทวนเอกสารและการถ่ายทอดระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001
 7. มีการจัดทำกลยุทธ์ทางการตลาดเชิงรุก
 8. ให้มีนโยบายส่งเสริมการศึกษาดูงานวิทยาการใหม่ ๆ เกี่ยวกับสื่อการสอนและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 9. จัดให้มีโครงการระบบพี่เลี้ยง การถ่ายทอดองค์ความรู้ในการปฏิบัติจริง
 10. ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีทางด้าน Hardware และ Software ที่ทันสมัยมาใช้ในการทำงาน
 11. ส่งเสริมให้มีการจัดทำแผนการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
 12. ให้หน่วยงานที่มีโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ดำเนินการติดตามให้มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
 13. จัดมุมสภากาแฟให้บุคลากรสำนักได้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการร่วมกันเป็นประจำ
 14. จัดให้มีการประชุมวิชาการทางด้านสื่อการเรียนการสอนและแสดงผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
 15. สร้างนวัตกรรม ออกแบบและพัฒนาสื่อรูปแบบใหม่
 16. ควรมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อ รูปแบบของสื่อ และประเภทของสื่อต่าง ๆ
 17. จัดโครงการเพื่อให้การรับรองมาตรฐานสื่อการเรียนการสอนทั้งภาครัฐและเอกชน
 18. พัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ทางด้านการศึกษา สถาบันการศึกษา และอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชน
 19. จัดโครงการพัฒนาคัดกรองข้อสอบมาตรฐานด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา
 20. พันฟูความร่วมมือกับองค์กรทางด้านสื่อการเรียนการสอนทั้งภาครัฐและเอกชนจากต่างประเทศ
 21. การเป็นผู้นำการออกแบบพัฒนาและผลิตสื่อ
 22. การพัฒนาผู้บริหาร
 23. การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในแต่ละสายงาน
 24. การพัฒนาวิชาการในแต่ละสายงาน
 25. การพัฒนาศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ
 26. การสร้างรายได้ให้กับสำนัก
 27. ผลิตสื่อใหม่ที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับหลักสูตรสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 - โครงการจัดทำสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์
 - โครงการเผยแพร่สื่อ (Road Show)
 28. จัดหาและปรับปรุงสื่อที่มีอยู่ให้ตรงกับหลักสูตรรายวิชาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 29. ออกแบบสื่อให้ตรงกับหลักสูตรรายวิชาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 30. จัดหาและพัฒนาศักยภาพในการผลิตสื่อเพิ่มเติม
 31. เพิ่มเครือข่ายและความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการอาชีวศึกษา
- สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ได้ดำเนินการจัดทำรายงานประเมินผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมที่ตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยและสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 รวมทั้งได้สรุปงานประจำ/

งานหลัก และงานอื่น ๆ นอกแผน ที่ทุกหน่วยงานของสำนักดำเนินการ ในภาพรวมของการดำเนินงาน กิจกรรม/โครงการ มีจำนวนทั้งสิ้น 104 โครงการ/กิจกรรม ผลการดำเนินงานดังนี้

- | | | | |
|-----------------------|-------|----------|--------------------------------------|
| 1. ดำเนินการแล้วเสร็จ | จำนวน | 84 | โครงการ/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 80.77 |
| 2. ดำเนินการไม่เสร็จ | จำนวน | 20 | โครงการ/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 19.23 |
| 3. มีงานอื่น ๆ นอกแผน | จำนวน | 4 | โครงการ/กิจกรรม ดำเนินการเสร็จ 4 งาน |
| | | 104 +(4) | |

มีผลการดำเนินการตามตัวชี้วัดของโครงการ/กิจกรรม (เฉพาะโครงการตามยุทธศาสตร์ ไม่นับ ตัวชี้วัดของงานประจำ/งานหลัก) มีบางโครงการ/กิจกรรม มีตัวชี้วัดมากกว่า 1 ตัวชี้วัด โดยในภาพรวม มีตัวชี้วัดตามโครงการ/กิจกรรมทั้งหมด จำนวน 22 ตัวชี้วัด สามารถดำเนินการบรรลุ จำนวน 19 ตัวชี้วัด ไม่บรรลุ จำนวน 3 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดที่ไม่บรรลุคือ ร้อยละความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามแผน จำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากภายนอก และจำนวนบุคคลที่เข้ารับการทดสอบเพื่อรับรอง สมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

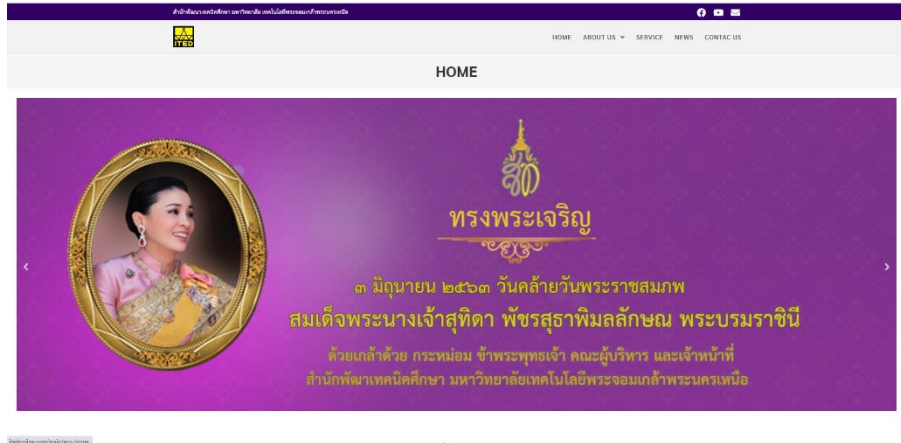
งานพัฒนาระบบสารสนเทศ

สำนักมีนโยบายในการพัฒนางานระบบสารสนเทศ ส่งเสริมการใช้งานระบบสารสนเทศของ บุคลากร พัฒนาการให้บริการระบบสารสนเทศแก่บุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ทั้งระบบ อินเทอร์เน็ต (Internet) และอินทราเน็ต (Intranet) เช่น พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ สำหรับผู้บริหาร (MIS) ให้บริการแหล่งสำรองข้อมูลในระบบเครือข่ายภายใน ให้บริการระบบเครือข่าย ไร้สาย (Wi-Fi SSID : @KMUTNB, @KMUTNB-WIFI, ited และ itede) ให้บริการห้องฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ ส่งเสริมให้บุคลากรนำระบบ Google Education ของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการบริหารจัดการงานเอกสาร และยังสนับสนุนการดำเนินงานหลักของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาในการเผยแพร่ ข้อมูลด้านการออกแบบผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ด้านการวิจัยและพัฒนา ด้าน การฝึกอบรม/สัมมนา และด้านการเป็นที่ปรึกษา ตลอดจนการให้บริการวิชาการต่าง ๆ การให้บริการ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผ่านเว็บไซต์หลัก 1 เว็บไซต์ คือ www.ited.kmutnb.ac.th และเว็บไซต์เครือข่าย จำนวน 13 เว็บไซต์ ได้แก่

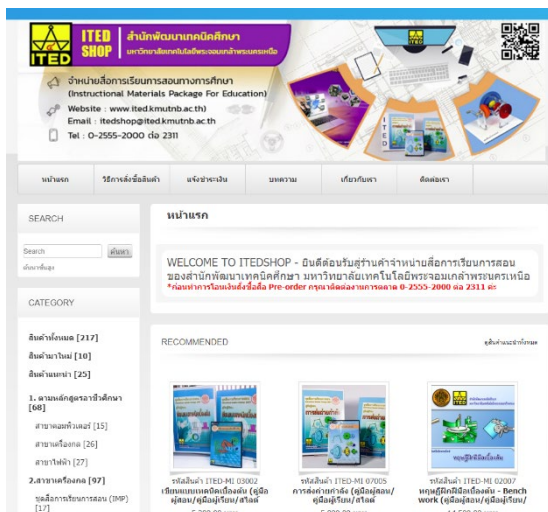
1. เว็บไซต์ e-Journal (วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา)
2. เว็บไซต์ KMUTNB Journal Online (วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษาในระบบ OJS ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)
3. เว็บไซต์ KM (งานการจัดการความรู้)
4. เว็บไซต์ QA Zone (งานประกันคุณภาพการศึกษา และงานระบบ ISO)
5. เว็บไซต์ MIS (ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสำหรับผู้บริหาร)
6. เว็บไซต์ Facebook : ITED KMUTNB (ประชาสัมพันธ์กิจกรรมสำนัก)
7. เว็บไซต์ IT Service (ระบบการแจ้งซ่อมบำรุงและขอใช้บริการงาน IT)
8. เว็บไซต์ e-Commerce (ITED Shop ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่สื่อการเรียนการสอน)
9. เว็บไซต์ e-Learning (ระบบการเรียนการสอนออนไลน์)
10. เว็บไซต์ e-Library (ห้องสมุดออนไลน์)
11. เว็บไซต์ e-Document (งานเอกสารเวียนต่าง ๆ จากสำนักงานผู้อำนวยการ)
12. เว็บไซต์ HRD Zone พัฒนาบุคลากร (งานฝึกอบรม/สัมมนา)

13. เว็บไซต์ CB KMUTNB (ศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ มจพ.)

เว็บไซต์หลัก



เว็บไซต์เครือข่าย



สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาได้ทำการประเมินความพึงพอใจการให้บริการระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร (MIS) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 คิดเป็นร้อยละ 93.33 ประเมินความพึงพอใจการให้บริการงานระบบสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 คิดเป็นร้อยละ 88.44 และประเมินความพึงพอใจการให้บริการห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 คิดเป็นร้อยละ 88.89

การพัฒนากระบวนการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ได้เริ่มนำระบบบริหารคุณภาพ ISO มาใช้ในหน่วยงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 และดำเนินการจนได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 ในปี พ.ศ.2543 โดยดำเนินการธำรงรักษาและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันเป็น ISO 9001 : 2015

งานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2015 มีผู้แทนฝ่ายบริหารคุณภาพ (QMR) และคณะกรรมการตรวจติดตามภายในสำนัก และบุคลากรสำนักที่เกี่ยวข้องในระบบบริหารคุณภาพ ดำเนินงานตามคู่มือคุณภาพ (Quality Management) ระเบียบปฏิบัติ (Quality Procedure) และวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) มาใช้ในการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงาน และมีการตรวจสอบรับรองระบบทุกปี ดังนี้

1. รับการตรวจประเมิน (Surveillance) เพื่อรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2015 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (MASCI) เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 ผลจากการประเมินไม่พบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและได้รับการรับรองระบบ



การประกันคุณภาพภายใน

สำนักมีการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน โดยมีการกำหนดตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพ 2 องค์ประกอบ คือ *องค์ประกอบที่ 1 พันธกิจหลัก* ซึ่งตัวบ่งชี้ในพันธกิจหลักแบ่งตามกลุ่มดังนี้ 1) ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับกลุ่มส่วนงานที่มีพันธกิจหลักด้านการวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม 2) ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับกลุ่มส่วนงานที่มีพันธกิจหลักด้านการให้บริการการศึกษา และ 3) ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับกลุ่มส่วนงานที่มีพันธกิจหลักด้านการสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยหรือส่วนงานอื่น ซึ่งสำนักอยู่ในตัวบ่งชี้ร่วมกลุ่มที่ 1 และ *องค์ประกอบที่ 2 การบริหารจัดการ* เป็นองค์ประกอบที่ครอบคลุมการบริหารจัดการ เพื่อให้การดำเนินงานตามพันธกิจหลักเป็นไปอย่างมีคุณภาพ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ด้านการบริหารจัดการที่ทุกส่วนงานต้องดำเนินการ โดยสำนักมีตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการ จำนวน 13 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

❖ องค์ประกอบที่ 1 พันธกิจหลัก

- 1.1 ระบบและกลไกการพัฒนางานวิจัย
- 1.2 ระดับความสำเร็จของการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม
- 1.3 การบริหารงานตามระบบบริหารคุณภาพ
- 1.4 อัตลักษณ์ : สร้างสรรค์สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
- 1.5 อัตลักษณ์ : ประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

❖ องค์ประกอบที่ 2 การบริหารจัดการ

- 2.1 กระบวนการพัฒนาแผน
- 2.2 ระบบการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน
- 2.3 การพัฒนาส่วนงานสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)
- 2.4 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร
- 2.5 การพัฒนาส่วนงานสู่สถาบันเรียนรู้
- 2.6 ระบบบริหารความเสี่ยง
- 2.7 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพภายใน
- 2.8 การส่งรายงานการประเมินตนเอง

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

1. เพื่อตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบคุณภาพตัวบ่งชี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการ
2. เพื่อให้หน่วยงานทราบสภาพการดำเนินงานที่แท้จริงของตนเอง อันจะนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้
3. เพื่อนำเสนอจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการดำเนินงาน

วันที่ตรวจประเมิน 30 กรกฎาคม 2563

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ สนธิสมบัติ ประธานกรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล โพธิ์นาค กรรมการ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
3. นางสาวสุทธดา ธนาธาดากรณ์ กรรมการและเลขานุการ
สำนักหอสมุดกลาง

ผลการประเมินคุณภาพภายใน ปีการศึกษา 2562 รายตัวบ่งชี้

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้		เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน
			ข้อมูล	ผลลัพธ์	
องค์ประกอบที่ 1 พันธกิจหลัก					
1.1	ระบบและกลไกการพัฒนางานวิจัย	6 ข้อ	1,2,3,4,5,6,7	7 ข้อ	5
1.2	ระดับความสำเร็จของการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม	5 ข้อ	1,2,3,4,5,6	6 ข้อ	5
1.3	การบริหารงานตามระบบบริหารคุณภาพ	4 ข้อ	1,2,3,4,5	5 ข้อ	5
1.4	สร้างสรรค์สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน	5 ข้อ	1,2,3,4,5	5 ข้อ	5
1.5	ประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ	5 ข้อ	1,2,3,4,5	5 ข้อ	5
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 1					5.00
องค์ประกอบที่ 2 การบริหารจัดการ					
2.1	กระบวนการพัฒนาแผน	8 ข้อ	1,2,3,4,5,6,7,8	8 ข้อ	5
2.2	ระบบการพัฒนาคณากรสายสนับสนุน	4 ข้อ	1,2,3,4,5	5 ข้อ	5
2.3	การพัฒนาส่วนงานสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)	4 ข้อ	1,2,3,4	4 ข้อ	4
2.4	ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	5 ข้อ	1,2,3,4,5	5 ข้อ	5
2.5	การพัฒนาส่วนงานสู่สถาบันเรียนรู้	5 ข้อ	1,2,3,4,5	5 ข้อ	5
2.6	ระบบบริหารความเสี่ยง	6 ข้อ	1,2,3,4,5,6	6 ข้อ	5
2.7	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพภายใน	6 ข้อ	1,2,3	3 ข้อ	3
2.8	การส่งรายงานการประเมินตนเอง	ภายในกำหนดเวลา	15 ก.ค.2563	ภายในกำหนดเวลา	5
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2					4.63
คะแนนเฉลี่ยรวม					4.77

ข้อเสนอแนะรายองค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 พันธกิจหลัก

จุดแข็ง

1. สำนักฯ มีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และงานวิจัยที่สนับสนุนการสร้างผลงานที่มีคุณภาพ และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
2. สำนักฯ ได้รับการรับรองตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 ทำให้ผู้ใช้บริการ/ผู้รับบริการ มีความมั่นใจว่างานวิจัยงานบริการวิชาการ และงานที่ปรึกษา ดำเนินการอย่างมีคุณภาพ และมีมาตรฐานการทำงานเป็นที่ยอมรับระดับสากล
3. บุคลากรของสำนักฯ มีความรู้ และประสบการณ์เฉพาะทางเกี่ยวกับการออกแบบ และการผลิตสื่อการเรียนการสอน และมีระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 รองรับ
4. ศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ของสำนักฯ ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
5. จากการสัมภาษณ์ ผู้รับบริการของสำนักฯ มีความพึงพอใจในการรับบริการ ในเรื่องของการตอบสนองความต้องการของหน่วยงานด้วยความเป็นมืออาชีพ และการบริหารโครงการทำได้ดีมาก

จุดที่ควรพัฒนา

1. สำนักฯ มีการวิเคราะห์ด้านสื่อ เพื่อจัดอันดับสื่อที่เป็นดาวรุ่ง และดาวร่วง ยังไม่ละเอียดเท่าที่ควร
2. สำนักฯ มีการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมต่าง ๆ แต่อาจจะยังไม่ครบถ้วนทุกด้าน

แนวทางการปรับปรุงพัฒนา

1. สำนักฯ ควรวิเคราะห์ด้านสื่อ เพื่อจัดอันดับสื่อที่เป็นดาวรุ่ง และดาวร่วง อย่างละเอียด เมื่อทราบแล้ว สำนักฯ ควรจะเตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากร เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแต่เนิ่น ๆ และสำนักฯ ควรทบทวน หรือหาแนวทางในการปรับปรุงเทคโนโลยีด้านการพัฒนาสื่อด้วยนวัตกรรมใหม่ ๆ เช่น AR VR IOT เป็นต้น มาใช้ในการทำงาน เพื่อให้ทันกับกระแสของเทคโนโลยี 4.0
2. สำนักฯ มีการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการควบคุมภายใน และวิเคราะห์ความเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อสำนักฯ เช่น งบประมาณที่ลดลงของหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ที่จะจ้างสำนักฯ ให้ทำโครงการต่าง ๆ ต่อไป หรือการอุบัติใหม่ของการจัดทำเทคโนโลยีออนไลน์ และสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย รูปแบบใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ว่าสำนักฯ มีการเตรียมความพร้อมอย่างไรบ้าง เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 2 การบริหารจัดการ

จุดแข็ง

1. ผู้บริหารของสำนักฯ มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการบริหารจัดการ และผู้บริหารพร้อมกับบุคลากรของสำนักฯ ร่วมมือร่วมใจทำงานเป็นทีม

2. บุคลากรของสำนักฯ เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย และมีทัศนคติที่ดี ต่อองค์กร

3. สำนักฯ มีการจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรมีทักษะ/ความรู้ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

จุดที่ควรพัฒนา

1. สำนักฯ มีการมอบหมายให้ผู้ที่จะเกษียณอายุราชการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีอยู่ในระยะเวลาสั้น อาจทำให้เกิดความชุกชลักในการดำเนินงานบางเรื่อง ซึ่งบางเรื่องต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ ชำนาญ หรือบางครั้งเกิดกรณีศึกษาพบบาน ๆ ครั้ง หากใช้เวลาระยะสั้น ๆ อาจจะไม่สามารถพบกรณีศึกษา ครบถ้วนเกือบทุกรูปแบบได้

แนวทางการปรับปรุงพัฒนา

1. สำนักฯ ควรมีแผนการพัฒนาและส่งเสริมกำลังคนเพื่อรองรับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากผู้ที่ จะเกษียณอายุราชการ โดยมอบหมายให้บุคลากรอย่างน้อย 1-2 คน/งาน (ผลัดกัน) มาเรียนรู้การทำงาน หรือทักษะต่าง ๆ ในระยะเวลาที่ยาวขึ้น เช่น เดิม 1 ปี ควรเพิ่มเป็น 1 ปีครึ่ง ถึง 2 ปี เป็นต้น เพื่อให้งานที่รับผิดชอบราบรื่นมากขึ้น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในภาพรวม

1. สืบเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ทำให้ กิจกรรมบางกิจกรรมดำเนินการไม่ได้ตามปกติ เช่น คณะกรรมการประจำสำนักฯ ที่มีจำนวน 27 ท่าน ทำให้ยากลำบากในการประชุม นั้น สำนักฯ อาจใช้วิธีเลือกตัวแทนบางหน่วยงาน เพื่อลดขนาด คณะกรรมการประจำสำนักฯ ด้วยหลักการ LEAN ให้มีขนาดที่พอเหมาะ เช่น 15-20 ท่าน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องต้องมีตัวแทนของวิทยาเขตต่าง ๆ ร่วมด้วย

2. สำนักฯ ควรมีการปรับปรุงแผนปฏิบัติการประจำปี หรือดำเนินการปรับปรุงกระบวนการที่ เหมาะสมสำหรับกิจกรรมที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติ จากสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือสถานการณ์ โรคระบาด เพื่อลดความเสี่ยงในการบริหารจัดการ

3. สำนักฯ อาจใช้วิธีการสัมมนาออนไลน์ (Webinar) สำหรับหัวข้อที่สามารถสอนแบบทฤษฎี และลดค่าลงทะเบียน เนื่องจากไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าเช่าสถานที่ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าอาหารว่าง และ ค่าอาหารกลางวัน และในส่วนของ การสอนแบบปฏิบัติ อาจต้องเว้นระยะห่างทางสังคม หรือลดจำนวน ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้เป็นไปตามศูนย์บริหารสถานการณ์ (Covid-19) (ศบค.) เมื่อได้รับ อนุญาตจึงจัดอบรมเชิงปฏิบัติการตามปกติ

4. การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ ของสำนักฯ นั้น ควรวิเคราะห์กลุ่มผู้เข้าถึงสื่อว่าเป็น กลุ่มคนประเภทไหน เช่น วัยรุ่น ควรใช้สื่อออนไลน์ Facebook Line Group Instagram หรือ Twitter ส่วนวัยกลางคนขึ้นไป ควรใช้สื่อวิทยุ โทรทัศน์ หรือหนังสือพิมพ์ นิตยสาร เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเจาะ กลุ่มเป้าหมายให้ถูกต้องต่อไป

ข้อเสนอแนะในการจัดทำรายงาน

1. ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) การจัดทำรายการ เอกสารอ้างอิงของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สำหรับการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของคณะกรรมการ

ประเมินฯ ควรจัดทำในรูปแบบ Electronic files และจัดเก็บไว้ใช้ร่วมกันผ่าน Google Drive เพื่อการเข้าถึงไฟล์ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ที่มีการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต เพื่อลดปัญหาการสูญเสียดาษ และลดเวลาในการสืบค้นข้อมูลต่อไป เนื่องจากหากเกิดสถานการณ์โรคระบาด รอบ 2 ทางมหาวิทยาลัย อาจต้องใช้วิธีการตรวจประเมินออนไลน์ได้ ซึ่งเป็นแนวทางการทำให้เกิด Green University และบริหารความเสี่ยงอีกทางหนึ่ง

การจัดการความรู้ (KM)

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ได้กำหนดกรอบและแนวทาง เป้าหมายและตัวชี้วัด ในการดำเนินการจัดการความรู้ (KM) โดยกำหนดเป็นนโยบายให้ทุกหน่วยงานภายในสำนักจัดทำ KM เพื่อเป็นการผลักดันให้บุคลากรได้มีการถ่ายทอดความรู้ที่ตนเองมีความรู้ ความสามารถ หรือมีความถนัด/เชี่ยวชาญในงานที่ปฏิบัติ โดยถ่ายทอดความรู้หรือความเชี่ยวชาญนั้นออกมาเป็นตัวหนังสือ รูปภาพ ผ่านบทเรียนหนึ่งประเด็น หรือบทเรียนจุดเดียว ที่เรียกว่า OPL (One Point Lesson) บทเรียนหนึ่งประเด็น เป็นกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งในระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) มีการแบ่งปันและต่อยอดความรู้ในองค์กร รวมทั้งการเสาะหาและการจัดเก็บความรู้ที่เป็นระบบ ซึ่งสามารถนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิต หรืออาจจัดทำเป็นเรื่องราวต่อเนื่อง OPS (One Point Story) ซึ่ง OPL ที่ได้จัดทำนั้นต้องผ่านการวิเคราะห์หัวข้อ KM ให้สอดคล้องกับภาระงานมากที่สุด รวมทั้งมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการนำ KM ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในผลงาน หลังจากนั้นบุคลากรจะจัดทำบทเรียนจุดเดียว OPL และต้องผ่านตรวจสอบจากหัวหน้างาน หัวหน้าฝ่าย/ศูนย์/สำนักงาน และผู้อำนวยการ ตามลำดับ เพื่อให้เอกสารมีความถูกต้องและตรงกับความต้องการของส่วนงานในการพัฒนาความรู้และทักษะ หลังจากนั้นนำความรู้ที่ได้จาก OPL ที่ผ่านการคัดเลือกมาถ่ายทอดและเผยแพร่ภายในส่วนงาน และจัดทำบอร์ดเผยแพร่ KM ของทุกหน่วยงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีคณะกรรมการดำเนินงานจัดการความรู้ (KM) เป็นผู้ดำเนินการ จัดเก็บรวบรวมความรู้ และจัดทำเป็นฐานข้อมูล ดำเนินการอัปโหลดขึ้นเว็บไซต์การจัดการความรู้ของส่วนงาน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 มีการจัดทำ OPL จำนวน 6 เรื่อง ซึ่งผู้สนใจสามารถติดตามอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ที่สนใจเพื่อเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านทางเว็บไซต์ของสำนัก www.ited.kmutnb.ac.th/kmzone/

บุคลากรที่ได้จัดทำ OPL (One Point Lesson) ในรอบปีงบประมาณนี้ สำนักดำเนินการคัดเลือกเพื่อนำไปถ่ายทอดความรู้ โดยการเข้าร่วมกิจกรรมวันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย ซึ่งจัดเป็นครั้งที่ 7 "KMUTNB : Road to Excellent and Sustainable University" เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2563 ในรูปแบบออนไลน์ โดยมีองค์ความรู้จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่

- เรื่อง "การสร้างงานออกแบบกราฟิกด้วย www.canva.com" ผู้นำเสนอ : นางสาวอริยา แก้วคำบัง (นำเสนอบนเวที Show&Share)

- เรื่อง "วิธีการปรับแต่งเอกสารที่ได้รับจากการสแกนหรือถ่ายรูปทำให้คมชัดและได้สัดส่วนที่ดีขึ้น" ผู้นำเสนอ : นายวรรณชัย พรหมณา (จัดทำ Poster)

และมีผลงานของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาได้รับรางวัลชนะเลิศด้านการบริการวิชาการ/ด้านการบริหารจัดการคือ หัวข้อองค์ความรู้ : การสร้างงานออกแบบกราฟิกด้วย www.canva.com

ตัวอย่างการเขียน OPL

สรุปความรู้ ฝ่ายพัฒนาระบบและสารสนเทศ

ชื่อ: การใช้งานระบบกราฟิกด้วย www.canva.com ผู้จัดทำ: นางสาวธิชา นันทังค์ วันที่นำเสนอ: 25 มีนาคม 2563

ประเภทของความรู้: การเรียนการสอน วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม บริการวิชาการ การบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์
เพื่อให้บุคลากรและคณาจารย์ผู้สอนสามารถผลิตสื่อการเรียนการสอน สามารถนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนได้ และสามารถนำสื่อไปใช้ในการเรียนการสอนของตนเองได้

บทสรุปความรู้
การใช้งานระบบกราฟิกด้วย www.canva.com สามารถใช้งานได้ฟรีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และมือถือ สามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และมือถือ สามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และมือถือ สามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และมือถือ



1. เลือกประเภทของกราฟิกที่ต้องการใช้งาน
2. เลือกธีมกราฟิกที่ต้องการใช้งาน
3. เลือกสีที่ต้องการใช้งาน
4. เลือกฟอนต์ที่ต้องการใช้งาน

วิทยากร KM Sharing Day 2020 | หน้าที่ 1/2 | 23 มีนาคม 2562

สรุปความรู้ ฝ่ายพัฒนาระบบและสารสนเทศ

ชื่อ: การใช้งานระบบกราฟิกด้วย www.canva.com ผู้จัดทำ: นางสาวธิชา นันทังค์ วันที่นำเสนอ: 25 มีนาคม 2563

ประเภทของความรู้: การเรียนการสอน วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม บริการวิชาการ การบริหารจัดการ

5. เลือกประเภทของกราฟิกที่ต้องการใช้งาน
6. เลือกธีมกราฟิกที่ต้องการใช้งาน
7. เลือกสีที่ต้องการใช้งาน
8. เลือกฟอนต์ที่ต้องการใช้งาน



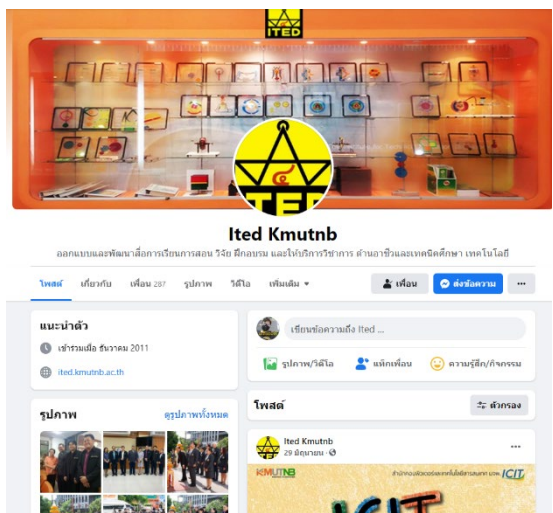
5. เลือกประเภทของกราฟิกที่ต้องการใช้งาน
6. เลือกธีมกราฟิกที่ต้องการใช้งาน
7. เลือกสีที่ต้องการใช้งาน
8. เลือกฟอนต์ที่ต้องการใช้งาน

ประโยชน์ที่ได้รับ
การใช้งานระบบกราฟิกด้วย www.canva.com สามารถใช้งานได้ฟรีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และมือถือ สามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และมือถือ สามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และมือถือ

1. ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบกราฟิกก่อนใช้งาน
2. ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบว่ากราฟิกมีความเหมาะสมหรือไม่
3. ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบว่ากราฟิกมีความเหมาะสมหรือไม่

วิทยากร KM Sharing Day 2020 | หน้าที่ 1/2 | 23 มีนาคม 2562

สำนักมีงานการตลาดและประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่ในการจัดทำจดหมายข่าว เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับทราบการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญของสำนัก โดยเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ลงเว็บไซต์สำนัก/ลงบน Facebook ITED KMUTNB และจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์กิจกรรมภายในส่วนงาน ตลอดจนดำเนินการต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมหน่วยงาน และจัดประชุมการเจรจาความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ



ทั้งนี้สำนักได้ดำเนินการประเมินผลความพึงพอใจของบุคลากรสำนักที่มีต่อการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 และ

ประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อการบริหารงาน ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก
มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.65

การพัฒนาบุคลากร

สำนักให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่ต้องพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ต่าง ๆ ของบุคลากรให้มีความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มีความรู้ ความสามารถทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สังคม และการแข่งขันกับองค์กรภายนอก โดยดำเนินการจัดฝึกอบรม/สัมมนาเพื่อพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาและปฏิบัติงานของบุคลากร ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรเพิ่มพูนความรู้ในด้านการศึกษา จัดส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ และการศึกษาดูงาน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ดำเนินการจัดฝึกอบรม/สัมมนา จำนวน 8 หลักสูตร ดังนี้

หลักสูตร	วัน/เดือน/ปี/สถานที่	จำนวน (คน)	ผลการประเมิน
1. การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล และการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน	31 ต.ค. 62 ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	63	ระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.62
2. สัมมนาเชิงปฏิบัติการบุคลากรทั้งสำนัก ในหัวข้อ การทบทวนแผนกลยุทธ์และ แผนปฏิบัติการปี 2563-2564	12 ก.พ. 63 ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา 13-14 ก.พ. 63 ณ ภูสักธาร รีสอร์ท จ.นครนายก	59 52	ระดับดีมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.70
3. การออกแบบนวัตกรรมเพื่อการ จัดการเรียนการสอน	9-10 ก.ค. 63 ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	16	ระดับดีมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.79
4. การเขียนโปรแกรมเพื่อการพัฒนา ระบบสารสนเทศและการศึกษา	13-14 และ 20 ก.ค. 63 ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	9	ระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.51
5. ทบทวนการตรวจติดตามคุณภาพ ภายในสำนักตามข้อกำหนด ISO 9001 : 2015	23-24 ก.ค. 63 ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	19	ระดับดีมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.70
6. การสร้าง Effect Video ด้วย Adobe After Effect สำหรับงานออกแบบสื่อ ทัศน	30-31 ก.ค. 63 ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	11	ระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.57
7. การพัฒนาทักษะและสมรรถนะ การใช้ภาษาอังกฤษเทคนิคเพื่อการ สื่อสารในงานอาชีพของบุคลากรสำนัก	3 มี.ค. - 31 ก.ค. 63 ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	15	ระดับดีมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.80

หลักสูตร	วัน/เดือน/ปี/สถานที่	จำนวน (คน)	ผลการประเมิน
8. อบรมเชิงปฏิบัติการ Digital Marketing	3-4 ส.ค. 63 ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา	54	ระดับมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.74



◀ สัมมนาเชิงปฏิบัติการบุคลากรทั้งสำนักในหัวข้อ การทบทวนแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการปี 2563-2564

การพัฒนาทักษะและสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษเทคนิคเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพของบุคลากรสำนัก ▶



◀ อบรมเชิงปฏิบัติการ Digital Marketing

นอกจากนี้ยังมีบุคลากรได้รับรางวัลบุคลากรดีเด่นสายสนับสนุนวิชาการ ระดับส่วนงาน ประจำปี 2562 ได้แก่ นางสาวบุญญรัตน์ ม่วงเนย ตำแหน่งนักวิชาการศึกษา ระดับปฏิบัติการ สังกัดงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายบริการวิชาการและพัฒนานวัตกรรม พร้อมทั้งเข้ารับมอบ “โล่ประกาศเกียรติคุณผู้ปฏิบัติงานดีเด่น ระดับส่วนงาน” เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ หอประชุมเบญจรัตน์ อาคารนวมินทรราชินี มจพ.



การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

บทบาทด้านการส่งเสริมกิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สำนักมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ด้วยตระหนักว่า วัฒนธรรม (Culture) เป็นวิถีการดำเนินชีวิตที่ดำรงของคนในสังคม เป็นผลงานสร้างสรรค์ที่เจริญไปด้วยภูมิปัญญาของบรรพชนที่มีการพัฒนาสืบสานมาอย่างต่อเนื่อง เป็นมรดกที่บ่งบอกถึงอัตลักษณ์ของความเป็นชาติ การส่งเสริมและเผยแพร่เพื่อสืบสานวัฒนธรรมจึงเท่ากับเป็นการดำรงรักษาความเป็นชาติไว้ให้ยืนยาว มีกิจกรรมเพื่อสืบสานประเพณีวัฒนธรรมไทยที่สำนักได้จัดขึ้นตลอดจนผู้บริหารรวมทั้งบุคลากรของสำนักได้ให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ทางมหาวิทยาลัยได้จัดขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสืบสานและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม และเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย จำนวน 7 กิจกรรม ดังนี้

1. ร่วมพิธีวางพานพุ่มถวายราชสักการะพระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันพระบรมราชสมภพ เวียนมาบรรจบครบ 215 ปี (18 ตุลาคม 2562) และเพื่อน้อมระลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณและเฉลิมพระเกียรติ "พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย" ณ พระบรมราชานุสาวรีย์ฯ มจพ. เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2562



2. ร่วมกิจกรรม มจพ. เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันชาติ และวันพ่อแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ.2562 โดยมีพิธีทำบุญตักบาตรอุทิศถวายพระราชกุศล พิธีวางพานพุ่มถวายราชสักการะ และกิจกรรม "จิตอาสา บริจาคโลหิต ด้วยหัวใจ หนึ่งคนให้ สามคนรับ" ณ ลานอเนกประสงค์ มจพ. เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2562



3. ผู้บริหารและบุคลากร พร้อมใจใส่เสื้อเชียร์ ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการแข่งขันฟุตบอลการกุศล "พระจอมเกล้าพระนครเหนือ 60 ปี" ระหว่างทีม มจพ. ทีม นสพ.ไทยรัฐ และทีมมูลนิธิก้าวคนละก้าว (นำโดย พี่ตูน : คุณอาทิวราห์ คงมาลัย) เพื่อนำรายได้สมทบทุนมูลนิธิก้าวคนละก้าวจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ เพื่อ 7 โรงพยาบาลในภาคเหนือ ณ สนามฟุตบอลเฉลิมพระเกียรติ มจพ. เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2563



4. ร่วมแสดงความยินดีกับผู้ปฏิบัติงานดีเด่นของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา นางสาวบุญรัตน์ ม่วงเนย หัวหน้างานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายบริการวิชาการและพัฒนานวัตกรรม ในพิธีมอบโล่ประกาศเกียรติคุณผู้ปฏิบัติงานดีเด่น ระดับส่วนงาน ประจำปี 2562 ณ หอประชุมเบญจรัตน์ อาคารนวมินทรราชินี มจพ. เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2563



5. คณะผู้บริหารและบุคลากรสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ร่วมพิธีรำลึกถึงท้าวปู่ชญาจารย์ : ศาสตราจารย์ ดร.บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ ครูไทยและผู้บริหารคนแรก และ Dipl. Ing Karl Stuetzle ครูและหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันคนแรก เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนา มจพ. ครบ 61 ปี ณ ลานบริเวณหน้าอาคาร TGGG เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563



6. สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา จัดงานแสดงมูทิตาจิต เนื่องในโอกาสเกษียณอายุราชการ ภายใต้ชื่องาน "ความผูกพัน...ไม่มีวันเกษียณ" แต่บุคลากรจำนวน 4 คน (นายวิบูลย์ สุขพูล/ดร.ผะอบ พวงน้อย/นายมนตรี ปราณีมาโพธิ์ และนายศิริชัย รัฐอนันต์พินิจ) ณ โรงแรมเบลล่า ปี (บางกรวย) เมื่อวันที่ 18 กันยายน 63



7. สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาจัดพิธีทำบุญเนื่องในโอกาสครบรอบ 39 ปี โดยนิมนต์พระสงฆ์ประกอบพิธีทางศาสนา และมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิตินันต์ ตริวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ผู้บริหาร และบุคลากรร่วมในพิธีดังกล่าว ณ ห้องประชุม 302 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2563



นอกจากนี้สำนักได้สร้างวัฒนธรรมองค์กรขึ้น โดยมีคำขวัญที่ว่า “คิดสร้างสรรค์ มุ่งมั่นพัฒนา ตรงต่อเวลา นำพาสู่ความเป็นเลิศ” ซึ่งวัฒนธรรมองค์กรนั้นเป็นวิถีชีวิตที่คนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งยึดถือปฏิบัติ สืบต่อกันมา ซึ่งจะกลายเป็นนิสัยและความเคยชิน และกลายเป็นขนบธรรมเนียมประเพณี วิธีประพฤติปฏิบัติ ความเชื่อ ค่านิยม รวมทั้งภาษา วัตถุสิ่งของต่าง ๆ วัฒนธรรมทำให้คนรวมตัวกันเป็นสังคม มีการอยู่ร่วมกันอย่างมีระเบียบ ผลของวัฒนธรรมจะออกมาในรูปจริยธรรม ตลอดจนค่านิยมที่ใช้ในการตัดสินใจ หรือวินิจฉัยสั่งการ จริยธรรมองค์กรถือเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานขององค์กรก้าวหน้าและส่งผลให้องค์กรได้รับความเชื่อถือ ดังนั้นองค์กรทุกประเภทจึงจำเป็นต้องนำจริยธรรมมาใช้ในการบริหารและแก้ไขปัญหาองค์กรอย่างถูกวิธีเพื่อให้ได้รับความเชื่อถือ มีภาพพจน์ที่ดี และความก้าวหน้าในระยะยาวขององค์กร และสำนักได้มีกิจกรรมการสร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อกระตุ้นจิตสำนึกและสร้างความตระหนักในการรักษาวัฒนธรรมและการมีจิตสาธารณะอีกทางหนึ่งด้วย โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. จัดกิจกรรม “Big Cleaning Day และ 5ส” ตามประกาศของ มจพ. ในการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 และได้ดำเนินการฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อเพื่อทำความสะอาดภายในอาคาร ห้องทำงาน ห้องประชุม และบริเวณทางเดิน เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563



2. จัดกิจกรรมรวบรวมปฏิทินตั้งโต๊ะเก่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ จำนวน 1,227 ฉบับ ซึ่งรวบรวมจากบุคลากร นักศึกษา และร้านค้า ใน มจพ. เพื่อนำไปมอบให้ผู้พิการทางสายตา สำหรับนำไปจัดทำเป็นบัตรคำอักษรเบรลล์ โดยมี นางมุกดา พรหมรังฤทธิ์ หัวหน้าฝ่ายผลิตหนังสือเบรลล์ และนางอนัญญา แม้นชล เจ้าหน้าที่พิสูจน์อักษรเบรลล์ เป็นผู้รับมอบปฏิทินดังกล่าว ณ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อคนตาบอด ปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2563



3. จัดกิจกรรม "ปันยา..ปันสุข" โดยรวบรวมยาและเวชภัณฑ์ ที่ไม่ได้ใช้และยังไม่หมดอายุ มอบให้แก่โรงพยาบาลอุ้มผาง จังหวัดตาก เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2563



การเงินและงบประมาณ

ในการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษานั้น ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ จากเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินงบประมาณเงินรายได้จากกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย เงินงบประมาณเงินรายได้ของส่วนงาน และเงินรายได้จากงานบริการวิชาการมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสำนัก โดยในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ที่ผ่านมา มีเงินงบประมาณจากแหล่งเงินต่าง ๆ ที่ใช้หมุนเวียนในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมสำนัก เป็นจำนวนเงิน 81,054,872.00 บาท (แปดสิบล้านห้าหมื่นสี่พันแปดร้อยเจ็ดสิบสองบาทถ้วน) ดังนี้

งบประมาณแผ่นดิน

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อใช้ในการดำเนินงานตามกิจกรรมต่าง ๆ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 เป็นจำนวนเงิน 41,314,000.00 บาท และได้รับการจัดสรรเพิ่มเติมในงบบุคลากรและเงินอุดหนุนค่าใช้จ่ายบุคลากร 1,316,172.00 บาท รวมงบประมาณที่ได้รับทั้งสิ้น 42,707,292.00 บาท เงินงบประมาณทั้งหมดที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายบุคลากร (เงินเดือนพนักงานมหาวิทยาลัย) และงบบุคลากร (เงินเดือนข้าราชการและค่าจ้างประจำ) จำนวนเงิน 41,800,692.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 97.88 และได้รับจัดสรรค่าครุภัณฑ์ จำนวนเงิน 906,600.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.12 โดยแสดงรายละเอียดจำแนกตามแผนงบประมาณและผลผลิต ดังนี้

(หน่วย : บาท)

แผนงบประมาณ	งบบุคลากร	จัดสรรเพิ่มเติม		จัดสรรเพิ่มเติม		รวมทั้งสิ้น
		ค่าใช้จ่ายบุคลากร	ค่าครุภัณฑ์	งบบุคลากร	ค่าใช้จ่ายบุคลากร	
พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์						
ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,756,700.00	28,048,900.00	906,600.00	51,400.00	1,316,172.00	32,079,772.00
ผลผลิต : ผลงานการให้บริการวิชาการ	852,500.00	9,749,300	-	25,720.00	-	10,627,520.00
รวมทั้งสิ้น	2,609,200.00	37,798,200.00	906,600.00	77,120.00	1,316,172.00	42,707,292.00

หมายเหตุ 1. งบบุคลากรได้รับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ระหว่างปี เป็นจำนวนเงิน 77,120.00 บาท
 2. ค่าใช้จ่ายบุคลากรได้รับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ระหว่างปี เป็นจำนวนเงิน 1,316,172.00 บาท

งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ที่ได้รับการจัดสรรและที่จ่ายจริงจำแนกตามผลผลิต

(หน่วย : บาท)

ผลผลิต	ได้รับ การจัดสรร	จ่ายจริง	คงเหลือ
ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
- งบบุคลากร	1,808,100.00	1,808,100.00	-
- ค่าใช้จ่ายบุคลากร	29,365,072.00	26,658,362.00	2,706,710.00
ค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง			
- ค่าครุภัณฑ์	165,900.00	158,445.00	7,455.00
- ค่าสิ่งก่อสร้าง	740,700.00	573,347.00	167,353.00
ผลงานการให้บริการวิชาการ			
- งบบุคลากร	878,220.00	878,220.00	-
- ค่าใช้จ่ายบุคลากร	9,749,300.00	8,715,171.00	1,034,129.00
รวมเป็น	42,707,292.00	38,791,645.00	3,915,647.00

หมายเหตุ เงินคงเหลือ จำนวน 3,915,647.00 บาท คินมหาวิทยาลัย

งบประมาณเงินรายได้

งบประมาณเงินรายได้ของสำนัก เป็นเงินรายได้ของสำนักที่ได้มาจากการรับงานบริการวิชาการของส่วนงาน เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ไม่ได้รับการจัดสรรจากเงินงบประมาณแผ่นดิน โดยมีการประมาณการรายรับจากเงินรายได้สุทธิของงานบริการวิชาการประจำปีงบประมาณที่ผ่านมา เพื่อจัดทำงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ประจำปีนั้น และในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 งบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับการจัดสรร จำนวนเงิน 1,374,500.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) ดังนี้

งบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 จำแนกตามหมวดรายจ่าย

(หน่วย : บาท)

หมวดรายจ่าย	ได้รับการจัดสรร	จ่ายจริง	คงเหลือ
1. ค่าจ้างชั่วคราว	514,600.00	440,262.00	74,338.00
2. ค่าตอบแทน	245,200.00	168,128.00	77,072.00
3. ค่าใช้สอย	150,900.00	102,729.74	48,170.26
4. ค่าวัสดุ	190,000.00	117,744.20	72,255.80
5. ค่าครุภัณฑ์	104,800.00	96,235.40	8,564.60
6. ค่าสาธารณูปโภค	14,500.00	11,662.10	2,837.90
7. เงินอุดหนุน			
7.1 กองทุนสำรอง	14,500.00	-	14,500.00
7.2 งานวิจัย	30,000.00	-	30,000.00
8. รายจ่ายอื่น ๆ			
8.1 กองทุนพัฒนาบุคลากร	60,000.00	55,248.00	4,752.00
8.2 กองทุนศิลปวัฒนธรรม	50,000.00	12,000.00	38,000.00
รวม	1,374,500.00	1,004,009.44	370,490.56

นอกเหนือจากเงินงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจัดสรรจากรัฐ และเงินงบประมาณเงินรายได้ส่วนงานแล้ว สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษายังได้รับการสนับสนุนงบประมาณเงินรายได้จากกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการจัดทำวารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา และโครงการความช่วยเหลือทางวิชาการ แก่มูลนิธิพระดาบสเพื่อโดยเสด็จพระราชกุศล

งบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ.2563 จำแนกตามโครงการ

(หน่วย : บาท)

โครงการ	ได้รับการจัดสรร	จ่ายจริง	คงเหลือ
1. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา	200,000.00	199,958.00	42.00
2. ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่มูลนิธิพระดาบสฯ	200,000.00	184,208.29	15,791.71
รวม	400,000.00	384,166.29	15,833.71

หมายเหตุ 1. เงินคงเหลือจำนวน 15,833.71 บาท คืนกลับมหาวิทยาลัย

รายได้จากการให้บริการวิชาการ

สำนักเป็นส่วนงานบริการวิชาการ โดยงานบริการวิชาการส่วนหนึ่งเป็นการให้บริการวิชาการเพื่อสังคมและชุมชน อีกส่วนหนึ่งเป็นงานบริการวิชาการที่มีรายได้ ได้แก่ การให้บริการวิชาการด้านการฝึกอบรม/สัมมนาให้แก่บุคลากรหรือหน่วยงานภายนอก การให้บริการวิชาการด้านการวิจัยและที่ปรึกษา และการให้บริการวิชาการด้านการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และการรับจ้างผลิตสื่อการสอนจากบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน งานบริการวิชาการที่ดำเนินการนั้นเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ซึ่งรายได้ที่ได้จากงานบริการวิชาการ สำนักนำมาเป็นแหล่งเงินในการจัดสรรให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ในการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ หรือรายจ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานในปีงบประมาณนั้น ๆ และในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 สำนักมีรายได้จากการให้บริการวิชาการทั้งสิ้น จำนวน 36,573,080.00 บาท (สามสิบล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นสามพันแปดสิบบาทถ้วน) จำแนกเป็นรายรับจากการให้บริการวิชาการด้านการวิจัยและที่ปรึกษา 35,429,120.00 บาท ด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน 242,960.00 บาท และงานรับรองสมรรถนะ 901,000.00 บาท สรุปยอดรายรับจากการให้บริการวิชาการ และประมาณการรายจ่ายในแต่ละด้าน ดังนี้

สรุปรายรับและประมาณการรายจ่ายการให้บริการวิชาการ

(หน่วย : บาท)

รายการ	การผลิตสื่อการเรียนการสอน	การวิจัย	งานรับรองสมรรถนะ	รวมเงิน
รายรับ	242,960.00	35,429,120.00	901,000.00	36,573,080.00
ประมาณการรายจ่าย				
- ค่าดำเนินการของมหาวิทยาลัย	19,437.00	2,413,425.00	14,200.00	2,447,062.00
- ประมาณการรายจ่าย	68,550.00	31,473,745.00	663,552.00	32,205,847.00
- ค่าสาธารณูปโภคและค่าเสื่อมฯ	58,340.00	17,034.00	-	75,374.00
คงเหลือเป็นเงินรายได้เข้าสำนัก	96,633.00	1,524,916.00	223,248.00	1,844,797.00

สรุปรายรับและรายจ่ายของการดำเนินโครงการ/กิจกรรมสำนัก

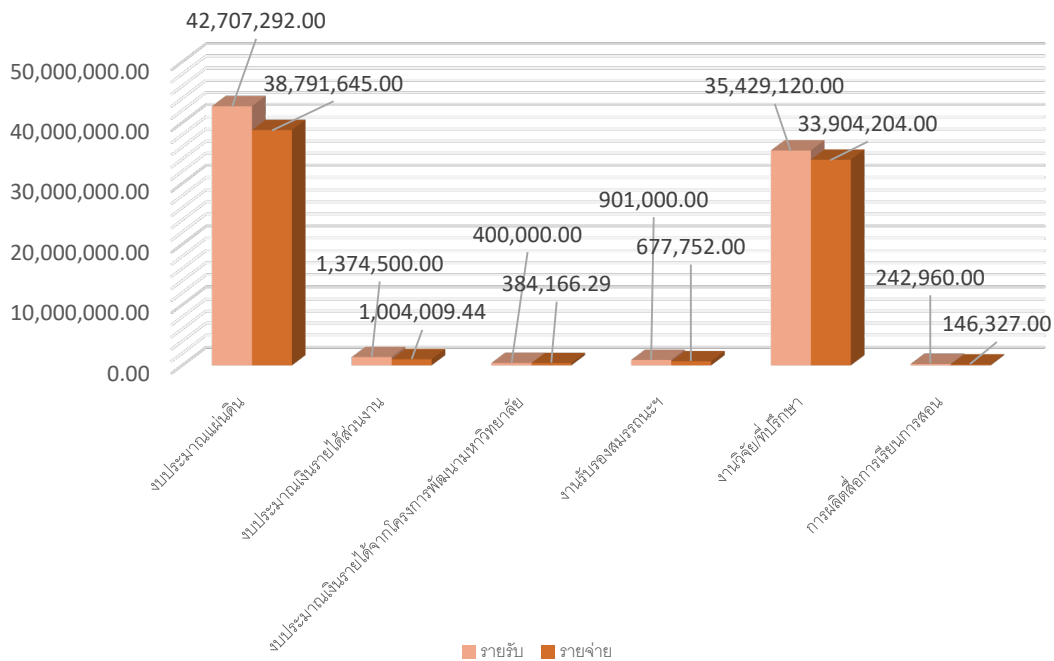
(หน่วย : บาท)

ลำดับที่	รายรับ	จำนวนเงิน	ลำดับที่	รายจ่าย	จำนวนเงิน
1.	งบประมาณแผ่นดิน	42,707,292.00	1.	งบประมาณแผ่นดิน	38,791,645.00
2.	งบประมาณเงินรายได้ส่วนงาน	1,374,500.00	2.	งบประมาณเงินรายได้ส่วนงาน	1,004,009.44
3.	งบประมาณเงินรายได้จากโครงการพัฒนามหาวิทยาลัย	400,000.00	3.	งบประมาณเงินรายได้จากโครงการพัฒนามหาวิทยาลัย	384,166.29
4.	งานรับรองสมรรถนะ	901,000.00	4.	งานรับรองสมรรถนะ	677,752.00
5.	การวิจัย/ที่ปรึกษา	35,429,120.00	5.	การวิจัย/ที่ปรึกษา	33,904,204.00
6.	การผลิตสื่อการเรียนการสอน	242,960.00	6.	การผลิตสื่อการเรียนการสอน	146,327.00
	รวมรายรับ	81,050,112.00		รวมรายจ่าย	74,908,103.73
				ส่วนต่างระหว่างรายรับและรายจ่าย	6,142,768.27

หมายเหตุ ส่วนต่างระหว่างรายรับและรายจ่าย จำนวน 6,142,768.27 บาท จำแนกเป็น

1. จำนวนเงิน $307,490.56 + 223,248.00 + 1,524,916.00 + 96,633.00 = 2,215,287.56$ บาท เป็นเงินรายได้สะสมเข้าสำนัก
2. จำนวนเงิน $3,915,647.00 + 15,833.71 = 3,931,480.71$ บาท คืนกลับมหาวิทยาลัย

แผนภูมิแสดงรายรับและรายจ่ายของการดำเนินโครงการ/กิจกรรมสำนัก



ผลงานบริการวิชาการในรอบปี

ด้านการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มีภารกิจหลักในด้านการออกแบบ พัฒนา และผลิตสื่อการเรียนการสอน มีสื่อการสอนที่ได้ออกแบบ พัฒนา และผลิตในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. ชุดสื่อการเรียนการสอน ที่ทำเป็นชุดรายวิชา (Instructional Material Package : IMP) เป็นสื่อการสอนที่ออกแบบและพัฒนาเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่ง อาจครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดหรือบางส่วนของหลักสูตรรายวิชา

2. สื่อการสอน ที่ทำเป็นหัวข้อย่อยในแต่ละวิชา (Teaching Aids Unit : TAU) เป็นสื่อการสอนที่ออกแบบและพัฒนาสำหรับรายหัวข้อวิชา ไม่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยสื่อการสอนอย่างน้อย 1 ประเภท อาจเป็นสื่อชุดทดลอง โมเดลพลาสติก พร้อมทั้งคู่มือการใช้สื่อ

3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย (Multimedia Computer Assisted Instruction : MCAI) เป็นสื่อการสอนรายหัวข้อในแต่ละวิชา ประกอบด้วยตัวสื่อ CD ROM พร้อมคู่มือการใช้สื่อ

4. สื่อวีดิทัศน์ (Video Aided Instruction : VAI) เป็นสื่อการสอน ที่สามารถสาธิตกระบวนการขั้นตอน ในรูปแบบของภาพเคลื่อนไหว โดยใช้ระบบดิจิทัลในการตัดต่อภาพและเสียง ประกอบด้วยคู่มือและแผ่นดีวีดี

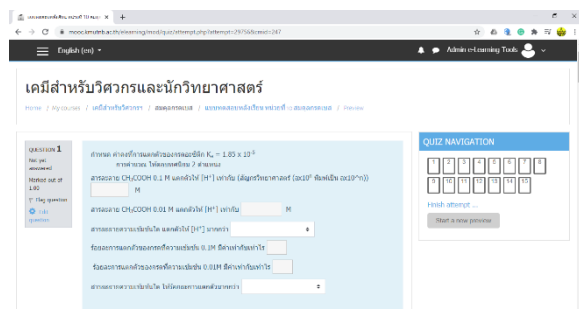
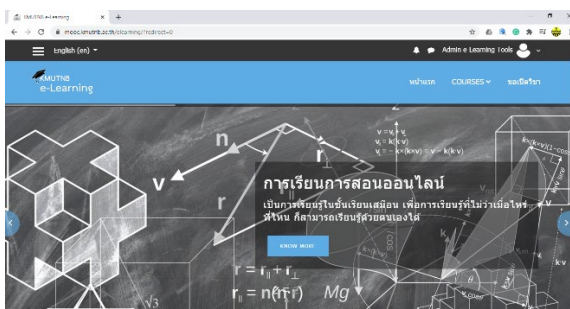
5. สื่อสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Slide Unit : ESU) เป็นสื่อในรูปแบบสไลด์เพาเวอร์พอยท์ โดยการใช้คุณสมบัติด้านการจัดการงานกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว งานตัวอักษรประดิษฐ์ งานเสียง และวีดิทัศน์ มาประยุกต์ในการออกแบบสร้างสื่อการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนสามารถสร้างเงื่อนไขให้กับผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วขึ้น

6. สื่อสิ่งพิมพ์ (Printing Material : PM) เป็นสื่อประเภทเอกสารประกอบการเรียนการสอน หรือเอกสารวิชาการ หนังสือ ตำรา และคู่มือสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น

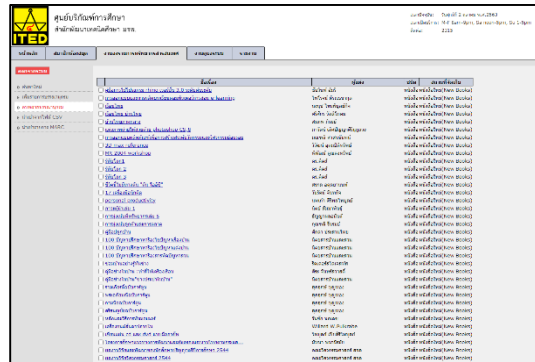
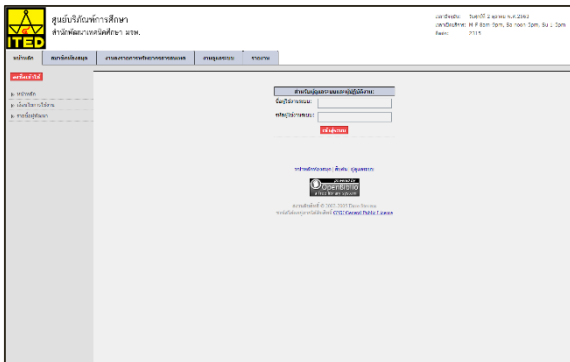
7. สื่อ e-Learning คือการออกแบบสื่อด้วยรูปแบบมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วยภาพ เสียง วีดิทัศน์ และภาพเคลื่อนไหว โดยใช้ระบบบริหารการเรียนการสอน (Learning Management System : LMS) ในการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/อินทราเน็ต

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ได้ออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ในสาขาวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1. โครงการพัฒนาระบบคลังข้อสอบออนไลน์ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ระบบ

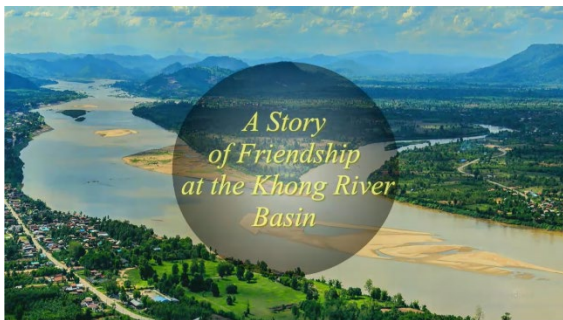


2. โครงการพัฒนาระบบควบคุมทะเบียนหนังสือรูปแบบ Web Application จำนวน 1 ระบบ



3. โครงการสร้างบทเรียนออนไลน์ผ่านระบบสารสนเทศให้แก่สมาคมผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาแห่งประเทศไทย ร่วมกับมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 2 เรื่อง

3.1 สื่อเรื่องผังมโนทัศน์ “A Story of Friendship at the Khong River Basin.”



3.2 สื่อเรื่องผังมโนทัศน์ “We call this land a Mother Earth.”



4. โครงการสร้างสื่อการเรียนการสอนให้แก่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 17 เรื่อง

- 4.1 เรื่อง ไชรทัสตัวเลข
- 4.2 เรื่อง การคำนวณดอกเบี้ยเงินฝาก
- 4.3 เรื่อง การคิดค่าไฟฟ้าด้วยตัวเอง
- 4.4 เรื่อง การประยุกต์ของกราฟ
- 4.5 เรื่อง การหาพื้นที่
- 4.6 เรื่อง การเลือกใช้อัตราค่าไฟฟ้า TOU สำหรับบ้านอยู่อาศัย
- 4.7 เรื่อง ดอกเบี้ยบัตรเครดิต



- 4.8 เรื่อง ดัชนีมวลกาย (BMI)
- 4.9 เรื่อง ตัวอย่างการคำนวณภาษี
- 4.10 เรื่อง ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น
- 4.11 เรื่อง ประวัติของคณิตศาสตร์
- 4.12 เรื่อง ผ่อนชำระ
- 4.13 เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
- 4.14 เรื่อง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา
- 4.15 เรื่อง อัตราส่วน
- 4.16 เรื่อง ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 4.17 เรื่อง Enzyme in Fermentation Process



เรื่อง Enzyme in Fermentation Process

Contents	
1	An Introduction to Enzymes
2	How Enzymes Work
3	Enzyme Kinetics as An Approach to Understanding Mechanism
4	Regulatory Enzymes

5. โครงการสร้างและเผยแพร่บทเรียนออนไลน์ผ่านระบบสารสนเทศ (e-Learning) จำนวน 5 เรื่อง

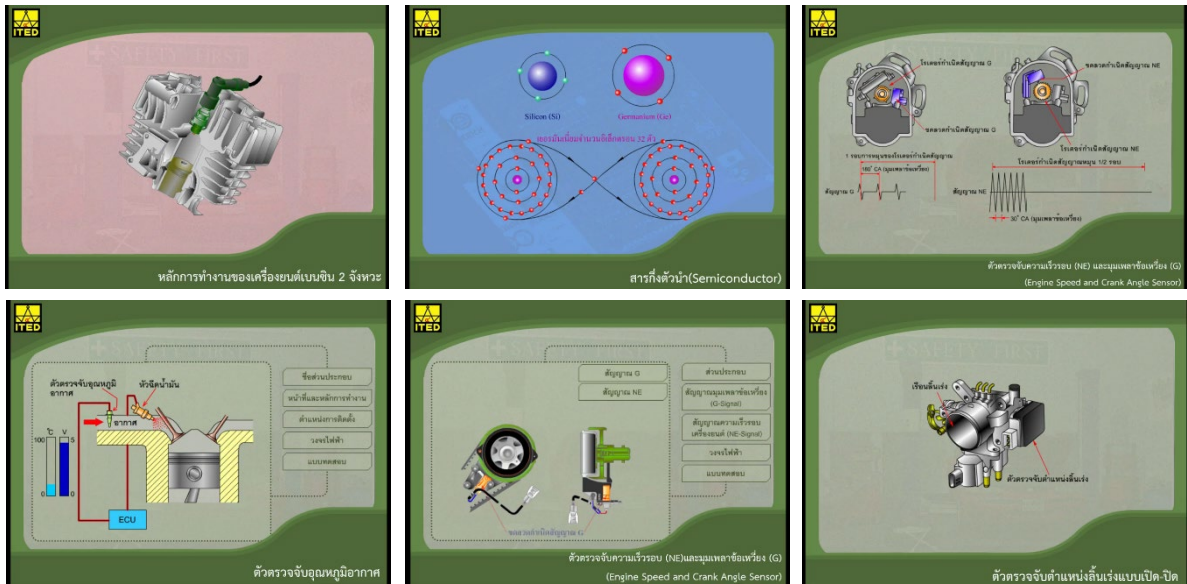
- 5.1 เรื่อง งานเลื่อย
- 5.2 เรื่อง เครื่องมือวัดและตรวจสอบ
- 5.3 เรื่อง งานตะไบ
- 5.4 เรื่อง งานร่างแบบ
- 5.5 เรื่อง งานเจาะและงานสกัด



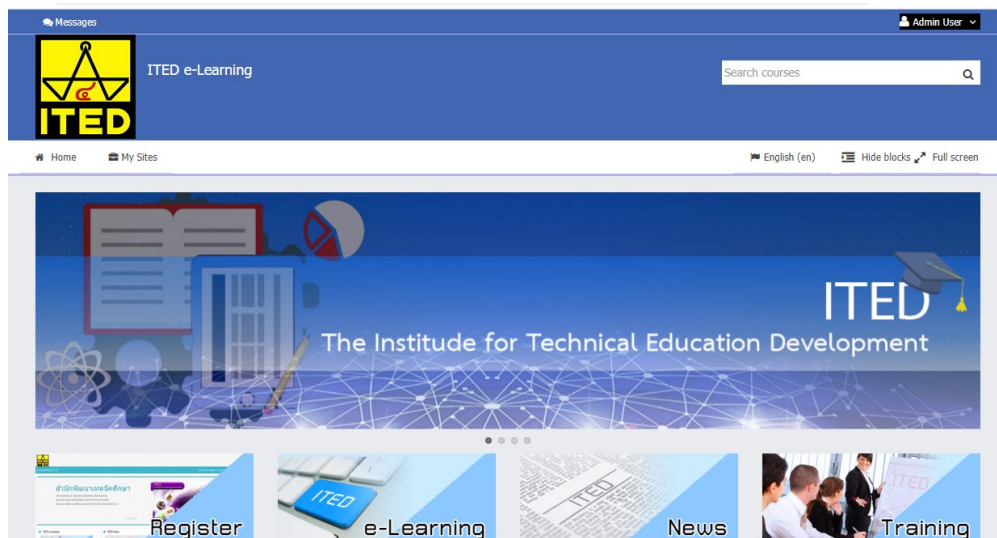
6. โครงการอัปโหลดสื่อของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 20 เรื่อง

- 6.1 เรื่อง หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน 2 จังหวะ
- 6.2 เรื่อง การทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะ
- 6.3 เรื่อง มุมล้อหน้า
- 6.4 เรื่อง สารกึ่งตัวนำ
- 6.5 เรื่อง ตัวตรวจจับอุณหภูมิอากาศ
- 6.6 เรื่อง ตัวจับสัญญาณการน็อก
- 6.7 เรื่อง ตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น
- 6.8 เรื่อง ตัวตรวจจับสัญญาณ

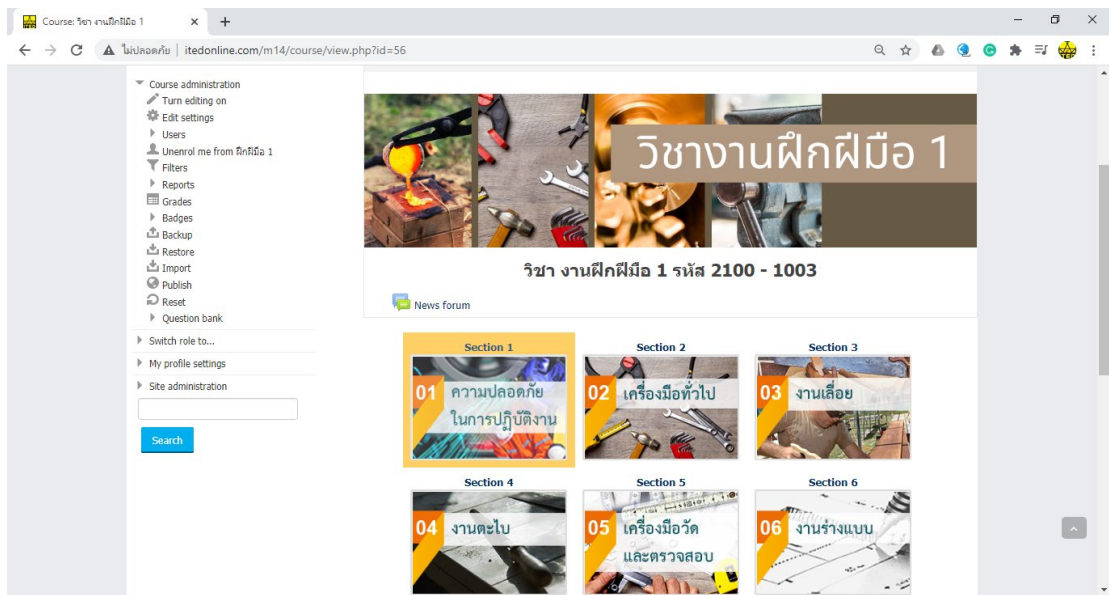
- 6.9 เรื่อง งานบริการตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น
- 6.10 เรื่อง ตัวตรวจจับปริมาณออกซิเจนแบบใช้สารเซอร์โคเนีย
- 6.11 เรื่อง ตัวตรวจจับปริมาณออกซิเจนแบบใช้สารไททาเนีย
- 6.12 เรื่อง ตัวตรวจจับสัญญาณความเร็วรถยนต์แบบรีดสวิตช์
- 6.13 เรื่อง ตัวตรวจจับสัญญาณความเร็วรถยนต์แบบโฟโต้ดับเบิล (Photo double)
- 6.14 เรื่อง ตัวตรวจจับสัญญาณความเร็วรถยนต์แบบปักแม่เหล็กไฟฟ้า
- 6.15 เรื่อง ตัวตรวจจับสัญญาณความเร็วรถยนต์แบบสารต้านทานแม่เหล็ก
- 6.16 เรื่อง ตัวตรวจจับความเร็วรอบและมุมเฟลาข้อเหวี่ยงแบบจานจ่าย
- 6.17 เรื่อง ตัวตรวจจับความเร็วรอบและมุมเฟลาข้อเหวี่ยงแบบตัวตรวจจับตำแหน่งลูกเบี้ยว
- 6.18 เรื่อง ตัวตรวจจับความเร็วรอบและมุมเฟลาข้อเหวี่ยงแบบแยกส่วน
- 6.19 เรื่อง ตัวตรวจจับตำแหน่งลิ้นเร่งแบบเปิด-ปิด
- 6.20 เรื่อง ตัวตรวจจับตำแหน่งลิ้นเร่งแบบเชิงเส้น



7. ปรับปรุงระบบการเรียนการสอนออนไลน์



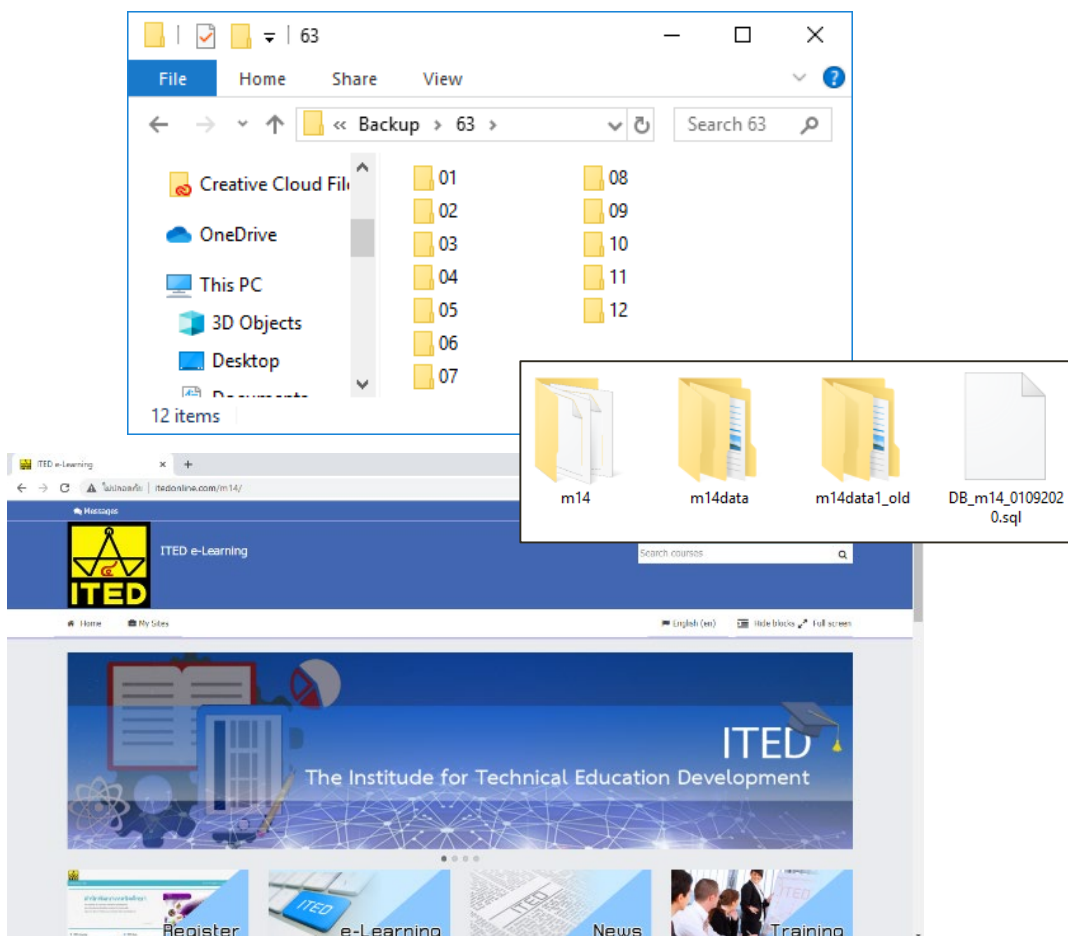
8. งานเผยแพร่สื่อผ่านระบบอีเลิร์นนิง



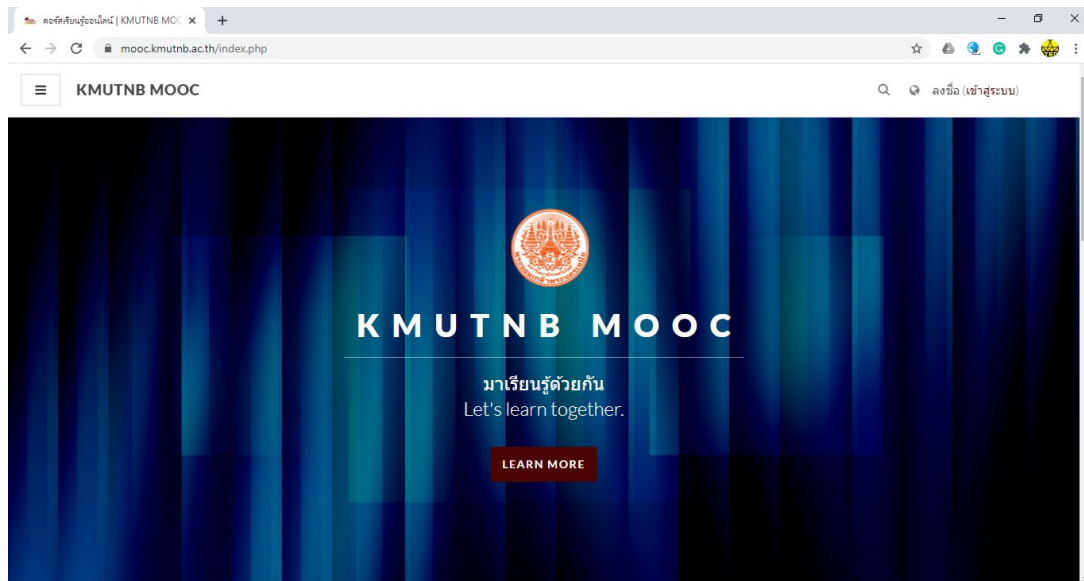
9. ดูแลและตรวจสอบระบบอีเลิร์นนิง ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 2 เรื่อง

9.1 ทำการสำรองข้อมูลจากระบบเซิร์ฟเวอร์ (Server)

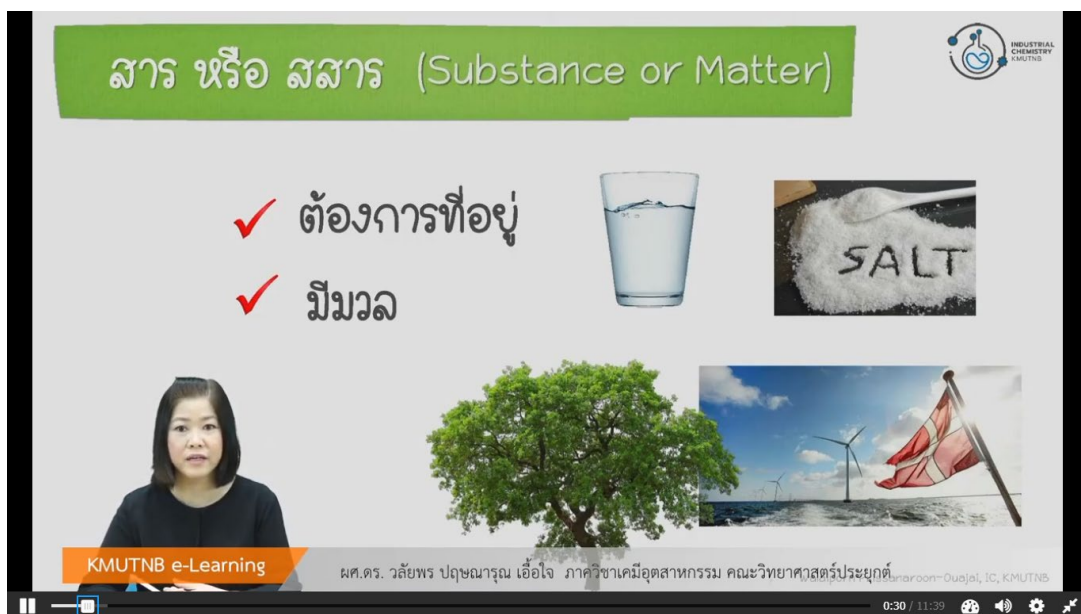
9.2 ตรวจสอบระบบการทำงานของ e-Learning



10. จัดทำระบบ e-Learning สำหรับ KMUTNB MOOC เพื่อเป็นระบบการเรียนการสอนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัย และผู้ที่สนใจ ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ <https://mooc.kmutnb.ac.th>



11. บริหารจัดการระบบ KMUTNB e-Learning ในการเรียนการสอนออนไลน์ และสร้างสื่อวีดิทัศน์การเรียนการสอน ซึ่งระบบนี้ใช้กับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือจำนวน 2,500 คน ในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563 เพื่อช่วยสนับสนุนอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงวิกฤตโควิด-19



12. งานออกแบบสื่อการเรียนการสอน จำนวน 5 วิชา

12.1 งานออกแบบและพัฒนาชุดสื่อการเรียนการสอน วิชา 040113001 เคมีสำหรับวิศวกร จำนวน 10 หัวข้อ

- 12.1.1 สารและการวัดทางวิทยาศาสตร์
- 12.1.2 อะตอม โมเลกุล และไอออน
- 12.1.3 มวลสารสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมี
- 12.1.4 สมบัติตามตารางธาตุ
- 12.1.5 พันธะเคมีรูปร่างโมเลกุล
- 12.1.6 แก๊ส ของเหลว ของแข็ง และสารละลาย
- 12.1.7 อุณหพลศาสตร์เคมีจลนพลศาสตร์
- 12.1.8 เคมีสมดุล
- 12.1.9 กรด-เบส
- 12.1.10 เคมีไฟฟ้า



12.2 งานออกแบบและพัฒนาชุดสื่อการเรียนการสอน วิชา 030103100 วัสดุวิศวกรรม จำนวน 10 หัวข้อ

- 12.2.1 โครงสร้างและคุณสมบัติของวัสดุวิศวกรรม
- 12.2.2 กรรมวิธีการผลิตและการประยุกต์ใช้วัสดุวิศวกรรม
- 12.2.3 โลหะกลุ่มเหล็ก
- 12.2.4 โลหะนอกกลุ่มเหล็ก
- 12.2.5 พอลิเมอร์
- 12.2.6 เซรามิกส์
- 12.2.7 วัสดุเชิงประกอบ
- 12.2.8 แผนภาพสมดุลภาคของวัสดุวิศวกรรม และการแปลความหมายของแผนภาพสมดุลภาค
- 12.2.9 คุณสมบัติเชิงกลของวัสดุวิศวกรรม
- 12.2.10 การเสื่อมสภาพของวัสดุวิศวกรรม



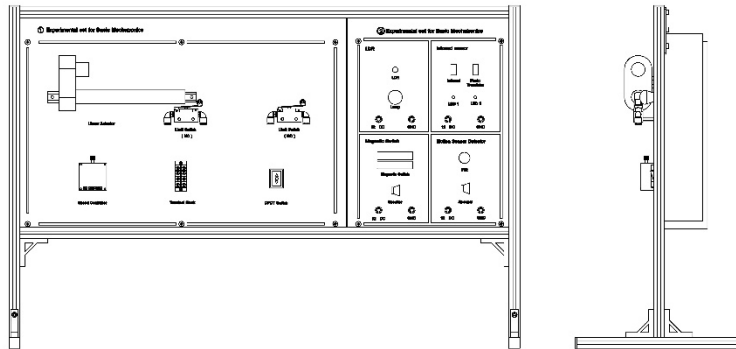
12.3 งานออกแบบและสร้างชุดสื่อการเรียนการสอน (IMP) รายวิชาแมคคาทรอนิกส์เบื้องต้น จำนวน 12 หัวข้อ

- 12.3.1 แมคคาทรอนิกส์
- 12.3.2 รีเลย์
- 12.3.3 ไทมเมอร์และคอนโทรลเลอร์
- 12.3.4 ระบบการวัดและควบคุม
- 12.3.5 ระบบส่งกำลังทางกล
- 12.3.6 ระบบนิวเมติกส์
- 12.3.7 ระบบไฮดรอลิกส์
- 12.3.8 เซนเซอร์
- 12.3.9 ระบบควบคุมแบบสัญญาณป้อนกลับ
- 12.3.10 ระบบควบคุมแบบลำดับ



12.3.11 ไมโครโปรเซสเซอร์

12.3.12 ภาษาซี



12.4 งานออกแบบสื่อสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (TAU) วิชา ประมาณราคางานโครงสร้าง (รหัส 2106-2004) จำนวน 4 หัวข้อ

12.4.1 งานแบบหล่อ เสาและคาน

12.4.2 งานเหล็กเสริมโครงสร้าง เสาและคาน

12.4.3 งานคอนกรีตโครงสร้าง เสาและคาน

12.4.4 งานค่าแรง ของงานโครงสร้าง เสาและคาน



12.5 งานออกแบบและสร้างสื่อการสอน (TAU) ชุดทดลองสาขาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 10 หัวข้อ

12.5.1 เรื่องวงจรตัดสัญญาณแบบไดโอดต่ออนุกรม

12.5.2 เรื่องวงจรตัดสัญญาณแบบไดโอดต่อขนาน

12.5.3 เรื่องวงจรตัดสัญญาณแบบตัดสัญญาณครึ่งบวกและครึ่งลบ

12.5.4 เรื่องวงจรปรับระดับสัญญาณครึ่งบวก

12.5.5 เรื่องวงจรปรับระดับสัญญาณครึ่งลบ

12.5.6 เรื่องวงจรทรานซิสเตอร์สวิตช์ชนิด NPN

12.5.7 เรื่องวงจรทรานซิสเตอร์สวิตช์ชนิด PNP

12.5.8 เรื่องวงจรอะสเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์

12.5.9 เรื่องวงจรโมนอสเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์

12.5.10 เรื่องวงจรไบสเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์



ด้านการวิจัย/ที่ปรึกษา

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา กำหนดยุทธศาสตร์การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างผลงานทางวิชาการ การวิจัย และเผยแพร่องค์ความรู้ ซึ่งเป็นภารกิจหลักที่สำคัญประการหนึ่งควบคู่กับภารกิจด้านการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ในการที่จะพัฒนาและผลิตผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยที่มีคุณค่าสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และยังเป็นส่งเสริมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและพัฒนาศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงานให้เป็นที่ยอมรับในวิชาชีพและองค์กรต่าง ๆ และสร้างประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ สามารถนำไปต่อยอดและใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้ โดยในปีที่ผ่านมาและในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.2563 มีผลงานด้านการวิจัยและการเป็นที่ปรึกษาที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในปีงบประมาณนี้ ซึ่งสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาได้สรุปผลและวิเคราะห์ภาพรวม/บทคัดย่อของโครงการวิจัยและการเป็นที่ปรึกษา ดังนี้

การติดตามผลรูปแบบการพัฒนานักศึกษาผลการเรียนอ่อนเพื่อเพิ่มประสิทธิผลทางการเรียน

(ผู้วิจัย : ดร.นาตยา แก้วใส : สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลการนำองค์ความรู้ในรูปแบบการพัฒนานักศึกษาผลการเรียนอ่อนเพื่อเพิ่มประสิทธิผลทางการเรียนไปใช้ในการเรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้ผ่านการฝึกอบรมตามรูปแบบการพัฒนานักศึกษาผลการเรียนอ่อนเพื่อเพิ่มประสิทธิผลทางการเรียน จำนวนทั้งสิ้น 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อติดตามผลการนำองค์ความรู้ในรูปแบบการพัฒนานักศึกษาผลการเรียนอ่อนเพื่อเพิ่มประสิทธิผลทางการเรียนไปใช้ในการเรียน แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ รวมจำนวน 23 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านเป้าหมายการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน ด้านทักษะการเรียน และด้านกลยุทธ์การทำข้อสอบ

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาผู้ผ่านการฝึกอบรมมีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมในรูปแบบการพัฒนานักศึกษาผลการเรียนอ่อนเพื่อเพิ่มประสิทธิผลทางการเรียน ไปใช้ในการเรียนจริง คิดเป็นร้อยละ 100 2) ผลการประเมินในส่วนระดับการนำไปใช้งานพบว่า นักศึกษาผู้ผ่านการฝึกอบรมมีการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.2) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการนำไปใช้ในระดับมากที่สุด 3 ด้าน คือ ด้านกลยุทธ์การทำข้อสอบ (ค่าเฉลี่ย 3.7) ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.4) และด้านเป้าหมายการเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.3) ตามลำดับ และอีก 1 ด้าน มีการนำไปใช้ในระดับมาก คือ ด้านทักษะการเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.1) และ 3) ผลการประเมินในการนำความรู้ไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิผลทางการเรียนในภาพรวม พบว่า นักศึกษาผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้เพิ่มประสิทธิผลทางการเรียนได้ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.6) เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

การศึกษาความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันการศึกษา อาชีวศึกษาในภาครัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

(ผู้วิจัย : นายศิริชัย รัฐอนันต์พิณีจ, นายภาคภูมิ อัครวงศ์อารยะ : สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันการอาชีวศึกษาในภาครัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยเทคนิคในภาครัฐและวิทยาลัยเทคโนโลยีในภาคเอกชน จำนวน 205 คน ผลการวิจัยพบว่า ในปัจจุบันสถานศึกษาส่วนใหญ่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้สื่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (online) รองลงมาเป็นการส่งแบบฝึกหัดหรือการบ้านให้อาจารย์ผู้สอน การรายงานผลการเรียนแสดงผลการประเมินผู้เรียน (Competency transcript) ระบบเช็คชื่อหรือตรวจสอบเวลาเรียนของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ระบบคลังข้อสอบ แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ วิชาที่นักศึกษาเรียนเป็นแบบ E-book และการรายงานคุณภาพของผู้เรียนแต่ละภาคเรียน ตามลำดับ ความต้องการที่จะให้สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาช่วยจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คือการจัดทำสื่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ออนไลน์ สื่อการสอนในวิชาช่างยนต์ วิชาที่นักศึกษาเรียนแบบ E-book การรายงานผลการเรียนแสดงผลการประเมินของผู้เรียน โปรแกรมช่วยสอนใหม่ ๆ การทำแบบทดสอบออนไลน์ ระบบติดตามผู้เรียน การสร้างสื่อการสอน สื่อการสอนและการบูรณาการ เทคนิคการสอนออนไลน์แบบสนุกและเนื้อหาสาระดี และระบบคลังข้อสอบ แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ ส่วนความต้องการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันการศึกษาในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ใช้ Power Point ในการเรียนการสอนของแต่ละวิชา รองลงมาเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (LMS : Learning Management System) สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ สื่อดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) คลิปประกอบการเรียนการสอน สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ E-book ในระยะเวลา 3-5 ปี ความต้องการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันการศึกษา ส่วนใหญ่จะใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (LMS : Learning Management system) รองลงมาเป็นสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) Power Point ที่ใช้ในการเรียนการสอนแต่ละวิชา สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) E-book และสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

โครงการ นวัตกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษสมิทธิภาพ (TOEIC)

(ดร.ผะอบ พวงน้อย, น.ส.ปิ่นรัตน์ นวชาติอารัง และคณะ)

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ได้รับมอบหมายจากประธานคณะกรรมการดำเนินงานบริหารความเสียหายมหาวิทยาลัย รongศาสตราจารย์ ดร.สันชัย อินทพิชัย รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนากิจการมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “นวัตกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษสมิทธิภาพ (TOEIC)” ระหว่างวันที่ 16 กรกฎาคม ถึงวันที่ 21 สิงหาคม 2563 สำหรับบุคลากรของมหาวิทยาลัยในสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ จำนวนทั้งสิ้น 77 คน เพื่อให้เกิดภูมิปัญญา ทักษะ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่คงทน มีคุณค่าตรงกับความต้องการใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รวมทั้งลดความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยที่ต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน บุคลากรชาวต่างชาติ นักศึกษา และผู้มาใช้บริการ อีกทั้งเป็นการ

ขยายผลงานการวิจัยของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาที่ทำสำเร็จแล้วสู่สังคมอุดมปัญญาเพื่อพัฒนาไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติ สร้างเสริมความมั่นคงและยั่งยืนในการเข้าสู่ประชาคมโลกของประเทศไทยต่อไป

ลักษณะการจัดฝึกอบรมในครั้งนี้ จำเป็นต้องจัดขึ้นให้สอดคล้องกับการป้องกันภาวะการระบาดของโรคโควิด 19 ด้วยการรักษาระยะห่างทางสังคม โดยแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวนทั้งสิ้น 77 คน ออกเป็น 4 กลุ่มย่อย ดังนี้

กลุ่มที่ 1 รอบเช้า จำนวน 20 คน รอบบ่าย จำนวน 18 คน เข้ารับการฝึกอบรมในรอบเช้าและรอบบ่ายของวันที่ 16 กรกฎาคม 2563 และเข้าสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเรียนรู้ในวันที่ 6 และ 17 สิงหาคม 2563 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 รอบเช้า จำนวน 20 คน รอบบ่าย จำนวน 21 คน เข้ารับการฝึกอบรมในรอบเช้าและรอบบ่ายของวันที่ 17 กรกฎาคม 2563 และเข้าสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเรียนรู้ในวันที่ 7 และ 18 สิงหาคม 2563 ตามลำดับ

รูปแบบการฝึกอบรมจะมุ่งเน้นการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Google Classroom ของมหาวิทยาลัย ในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษสมิทิภาพ (TOEIC) อย่างมีประสิทธิภาพแบบต่อเนื่อง 21 วันขึ้นไป เพื่อให้เกิดภูมิปัญญา ทักษะ ความรู้ ความสามารถที่คงทนและตรงกับความต้องการของสังคม การทำงานอาชีพของบุคลากรมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือต่อไปอย่างแท้จริง จนกระทั่งนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติ และสร้างเสริมความยั่งยืนและมั่นคงในการเข้าสู่ประชาคมโลกของประเทศไทยได้ในที่สุด



การรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

ศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ปัจจุบันได้รับการรับรองเป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ จำนวน 5 สาขาวิชาชีพ ดังนี้

1. สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์
2. สาขาวิชาชีพหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
3. สาขาวิชาชีพการเชื่อมอุตสาหกรรม
4. สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม
5. สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา

โดยทั้ง 5 สาขาวิชาชีพ ได้แบ่งแยกออกเป็นสาขา/อาชีพต่าง ๆ รายละเอียดอยู่ในเว็บไซต์ของศูนย์รับรองฯ <http://cbkmutnb.com>

ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (1 ต.ค. 62 – 30 ก.ย. 63) นั้น ศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ได้ดำเนินโครงการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ จำนวน 11 โครงการ ดังนี้

1. อาชีพนักวิเคราะห์ออกแบบระบบ วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3 รุ่น 26	จำนวน 51 คน
2. อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3 รุ่น 5 - 6	จำนวน 15 คน
3. อาชีพผู้ควบคุมความปลอดภัยอาหาร วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 4 รุ่น 1	จำนวน 13 คน
4. อาชีพนักวิเคราะห์ออกแบบระบบ วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3 รุ่น 27-28	จำนวน 71 คน
5. อาชีพผู้ให้บริการด้านคอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3 รุ่น 12	จำนวน 27 คน
6. อาชีพนักออกแบบเนื้อหา วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 4 รุ่น 2	จำนวน 24 คน
7. อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3 รุ่น 8	จำนวน 30 คน
8. อาชีพนักบริหารโครงการสารสนเทศ วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3 รุ่น 5	จำนวน 16 คน
9. อาชีพผู้ควบคุมความปลอดภัยอาหาร วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 4 รุ่น 2	จำนวน 60 คน
10. อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3 รุ่น 5	จำนวน 20 คน
11. อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมข้อมูล วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3 รุ่น 1	จำนวน 19 คน
รวมทั้งสิ้น	346 คน

นอกจากนี้ศูนย์รับรองฯ ได้ยื่นขอขยายการรับรองในสาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ (เพิ่มเติม) ดังนี้

1. สาขาวิทยาศาสตร์ข้อมูล จำนวน 4 อาชีพ
 - 1.1 อาชีพนักวิเคราะห์ข้อมูล วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3, 4, 5 และ 6
 - 1.2 อาชีพนักวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 6
 - 1.3 อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมข้อมูล วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 3, 4 และ 5
 - 1.4 อาชีพนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล วิศวกรรมวิชาชีพ ชั้น 5

2. สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ จำนวน 4 อาชีพ

- 2.1 อาชีพนักออกแบบสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีคลาวด์ คุณวุฒिवิชาชีพ ชั้น 3
- 2.2 อาชีพนักออกแบบสถาปัตยกรรมด้านซอฟต์แวร์ คุณวุฒिवิชาชีพ ชั้น 3
- 2.3 อาชีพนักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านอุปกรณ์เคลื่อนที่ คุณวุฒिवิชาชีพ ชั้น 4
- 2.4 อาชีพนักพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่ออินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง คุณวุฒिवิชาชีพ ชั้น 4



การฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดให้แก่หน่วยงานภายนอก

การพัฒนาบุคลากรให้แก่หน่วยงานภายนอกเป็นงานบริการวิชาการงานหลักงานหนึ่งของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ซึ่งให้บริการวิชาการกับบุคลากรของหน่วยงานภายในและภายนอก ได้แก่ การฝึกอบรม/สัมมนา ในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 สำนักได้จัดการฝึกอบรม/สัมมนา ให้แก่หน่วยงานและบุคคลภายนอก จำนวน 2 หลักสูตร มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา จำนวน 360 คน ดังนี้

การฝึกอบรม/สัมมนาที่จัดให้แก่หน่วยงานภายนอก

ลำดับที่	หลักสูตร	วัน เดือน ปี	จำนวน (คน)
1	โครงการยกระดับและพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมตามตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ 3	- วันที่ 6 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมสตาร์คอนเวนชั่น จ.ระยอง ห้องเกษรา 1 - วันที่ 7 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมเจปาร์ค และเซอร์วิส อพาร์ทเมนต์ จ.ชลบุรี - วันที่ 13 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมชั้นธารา จ.ฉะเชิงเทรา - วันที่ 14 สิงหาคม 2563 ณ ทวาราวดี รีสอร์ท จ.ปราจีนบุรี - วันที่ 20 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมไม้ด้า แกรนด์ ทวารวดี จ.นครปฐม - วันที่ 26 สิงหาคม 2563 ณ อาคารตระกูลระหงษ์ จ.สมุทรสาคร - วันที่ 27 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมเดอะคัลเลอร์ ลิฟวิ่ง จ.สมุทรปราการ - วันที่ 28 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมเอเชีย แอร์พอร์ต จ.ปทุมธานี	283
2	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “นวัตกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษสมรรถภาพ (TOEIC)	รุ่นที่ 1 จำนวน 3 ครั้ง - วันที่ 16 กรกฎาคม 2563 - วันที่ 6 สิงหาคม 2563 - วันที่ 17 สิงหาคม 2563 รุ่นที่ 2 จำนวน 3 ครั้ง - วันที่ 17 กรกฎาคม 2563 - วันที่ 7 สิงหาคม 2563 - วันที่ 18 สิงหาคม 2563	77

การบริการวิชาการโดยการเป็นวิทยากร ที่ปรึกษา อาจารย์พิเศษ กรรมการ และผู้เชี่ยวชาญ

ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 บุคลากรของสำนักได้ให้บริการวิชาการโดยการรับเชิญเป็นวิทยากร ที่ปรึกษา อาจารย์พิเศษ กรรมการ และผู้เชี่ยวชาญให้แก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ดังนี้

ลำดับที่	รายชื่อ	หัวข้อ/หลักสูตร/วิชา	หน่วยงานที่จัด	วัน เดือน ปี
1	ดร.ผะอับ พวงน้อย	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและ ดำเนินการวิจัย ในหัวข้อ "คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ เยาวชนไทยที่สร้างได้จาก โครงการบรรพชาสามเณรภาค ฤดูร้อนทั่วไทย"	วัดพระธรรมกาย	1 ตุลาคม 2562 – 30 มกราคม 2563
2	ดร.นัตยา แก้วใส	วิทยากรนำเสนอผลงานวิจัย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับการ พัฒนาผู้เรียน และเพื่อเป็น ประโยชน์ต่องาน พระพุทธศาสนา	ศูนย์พุทธศาสตร์ ศึกษา DCI	3, 17, 24 ตุลาคม, 21, 28 พฤศจิกายน และ 12, 19, 26 ธันวาคม 2562
3	ดร.ผะอับ พวงน้อย	วิทยากรโครงการ Basic TOEIC	สำนักหอสมุดกลาง มจพ.	15 พฤศจิกายน 2562
4	ผศ.ดร.ปิติวัฒน์ ตริวงศ์	วิทยากรฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการหลักสูตร "มาตรฐานการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่สอบ"	สถาบันคุณวุฒิ วิชาชีพ (องค์การ มหาชน)	3 ธันวาคม 2562
5	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	กรรมการสรุปผลการประเมิน คุณภาพวารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคใต้ 1	สถาบันการ อาชีวศึกษาภาคใต้ 1	21 - 22 กุมภาพันธ์ 2563
6	นายปวีร์ วัณเหลียม	กรรมการตรวจสิ่งประดิษฐ์จาก วัสดุเหลือใช้	สำนักหอสมุดกลาง มจพ.	25 กุมภาพันธ์ 2563
7	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	วิทยากรฝึกอบรมในหัวข้อ การ เขียนบทความวิชาการอย่างมี ประสิทธิภาพ	บริษัท สะเลเต ครีเอทีฟ เสิร์นนิ่ง จำกัด	19 - 20 มีนาคม 2563
8	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	วิทยากรบรรยายพิเศษ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เทคนิคการเขียนบทความวิจัย	สถาบันการ อาชีวศึกษาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 5	14 - 15 มิถุนายน 2563
9	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	วิทยากรบรรยายพิเศษ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เทคนิคการเขียนและ นำเสนอ บทความวิจัย ระยะที่ 2	สถาบันการ อาชีวศึกษาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 5	24 - 25 มิถุนายน 2563

ลำดับ	รายชื่อ	หัวข้อ/หลักสูตร/วิชา	หน่วยงานที่จัด	วัน เดือน ปี
10	น.ส.ปิ่นรัตน์ นวชาติดำรง	วิทยากรให้ความรู้แก่ศิษย์พระดาบส หลักสูตรเคหบริบาล ในวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	โรงเรียนพระดาบส	16 มิถุนายน - 21 กรกฎาคม 2563
11	น.ส.อริยา แก้วคำบัง	วิทยากรให้ความรู้แก่ศิษย์พระดาบส หลักสูตรเคหบริบาล ในวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	โรงเรียนพระดาบส	16 มิถุนายน - 21 กรกฎาคม 2563
12	น.ส.ปิ่นรัตน์ นวชาติดำรง	กรรมการสอบสัมภาษณ์คัดเลือกศิษย์พระดาบส	โรงเรียนพระดาบส ท่าवासกรี	4 กรกฎาคม 2563
13	น.ส.ปิ่นรัตน์ นวชาติดำรง	วิทยากรให้ความรู้วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	โรงเรียนพระดาบส	14 กรกฎาคม - 25 สิงหาคม 2563
14	น.ส.อริยา แก้วคำบัง	วิทยากรให้ความรู้วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	โรงเรียนพระดาบส	14 กรกฎาคม - 25 สิงหาคม 2563
15	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	กรรมการฝ่ายจัดทำวารสารวิจัยและนวัตกรรม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5	31 กรกฎาคม 2563
16	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	ที่ปรึกษาโครงการศึกษาภาวะการมีงานทำและความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการอาชีวศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561-2562	ศูนย์ประสานงานสถาบันการอาชีวศึกษา	14 - 15 สิงหาคม, 19 - 21 กันยายน 2563
17	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	กรรมการฝ่ายจัดทำวารสารวิจัยและนวัตกรรม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5	21 สิงหาคม 2563
18	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	วิทยากรวิพากษ์ผลงานด้านงานวิจัยและการสร้างสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ทางการศึกษาและการประกอบอาชีพของชุมชนและท้องถิ่น	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1	28 - 29 สิงหาคม 2563
19	ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว	กรรมการวารสารวิชาการเพื่อพิจารณากลับกรองบทความวิจัยสำหรับตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1	4 - 5 กันยายน 2563

การเยี่ยมชมดูงานของหน่วยงานภายนอก

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 มีคณะผู้มาเยี่ยมชมจากหน่วยงานต่าง ๆ เข้าศึกษาเยี่ยมชมหน่วยงาน จำนวน 3 ครั้ง ส่วนใหญ่ศึกษาดูงานด้านสื่อการเรียนการสอน และเยี่ยมชมการบริหารงาน อีกทั้งยังมา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา โดยมีผู้มาเยี่ยมชม ดังนี้

หน่วยงาน	วัน เดือน ปี	จำนวน (คน)	วัตถุประสงค์
1. อาจารย์/นักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ.	4 ธันวาคม 2562	10 คน	ศึกษาดูงานการผลิต สื่อการเรียนการสอน
2. วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี 2	9 มีนาคม 2563	8 คน	เพื่อเยี่ยมชมและสั่งซื้อ สื่อการเรียนการสอน
3. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า	19 สิงหาคม 2563	2 คน	เพื่อนำนักศึกษาระดับ ศึกษาดูงานด้านสื่อการเรียน การสอน



ผศ.ดร.นำโชค วัฒนานัย อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. ในโอกาสนำนักศึกษาระดับปริญญาตรี (TE2-Power/Elec.) จำนวน 10 คน เยี่ยมชมและดูงาน ด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน ณ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2562



นายสันทต พงศ์พิชราพันธ์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี 2
นำรองผู้อำนวยการและคณะครู จำนวน 8 คน เยี่ยมชมและซื้อสื่อการเรียนการสอน
เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2563



ผศ.ดร.นำโชค วัฒนานัย อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
นำนักศึกษาระดับปริญญาโท ศึกษาดูงานด้านสื่อการเรียนการสอน
โดยเป็นนักศึกษาคนไทย จำนวน 2 คน และจาก สปป.ลาว จำนวน 2 คน
ผ่านรูปแบบออนไลน์ เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2563 ณ ห้องประชุมชัยพฤกษ์ สพท.

โครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ และสื่อการเรียนการสอนแก่มูลนิธิพระดาบส เพื่อโดยเสด็จพระราชกุศล

โครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอนแก่มูลนิธิพระดาบส เพื่อโดยเสด็จพระราชกุศล เป็นโครงการต่อเนื่องจากการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอนแก่มูลนิธิพระดาบส มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2544-2548 ซึ่งโครงการดังกล่าวมหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นโครงการให้ความช่วยเหลือทางด้านการเรียนการสอนของโรงเรียนผู้ใหญ่พระดาบส ซึ่งเป็นโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นตามกระแสพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เพื่อช่วยเหลือบุคคลที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา เนื่องจากมีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอและขาดแคลนทุนทรัพย์ แต่มีความตั้งใจจริงและศรัทธาขวนขวายหาความรู้เป็นวิชาชีพใส่ตนให้มีโอกาสเรียนวิชาชีพและช่างต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ความสามารถไปประกอบอาชีพได้ โดยโปรดเกล้าฯ ให้จัดการเรียนการสอนแบบนอกระบบ และไม่ดำเนินการเชิงธุรกิจ ซึ่งเป็นโครงการต้นแบบ และได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 จนถึงปัจจุบัน มีสาขาอาชีพ 5 หลักสูตร (หลักสูตรระยะสั้น) คือ วิชาช่างไฟฟ้า วิชาช่างยนต์ วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาช่างซ่อมบำรุง และสาขาเคหะบริหาร ในการดำเนินงานและจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนพระดาบส ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิพระดาบสและเงินบริจาค โดยไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทางภาครัฐ ครูผู้สอนส่วนมากเป็นอาจารย์อาสาสมัคร จึงทำให้ยังต้องการความช่วยเหลืออีกมาก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จึงร่วมกับมูลนิธิพระดาบส จัดโครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอนเพื่อโดยเสด็จพระราชกุศลแก่มูลนิธิพระดาบส ในระยะที่ 2 ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2549-2550 โดยมอบให้สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาเป็นหน่วยงานหลักร่วมกับคณะ วิทยาลัย และสำนัก ร่วมดำเนินการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอนเป็นต้นมา และเมื่อวันอังคารที่ 24 เมษายน 2550 มหาวิทยาลัยได้จัดให้มีพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือและแนวทางการดำเนินกิจกรรมร่วมกับมูลนิธิพระดาบส พร้อมพิธีมอบสื่อการเรียนการสอน โดย ฯพณฯ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย องคมนตรี และเลขาธิการมูลนิธิพระดาบส เป็นประธานในพิธีลงนามความร่วมมือ และ ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวิทย์ บุญยโสภณ อธิการบดี เป็นประธานในพิธีมอบสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน โดยในการลงนามบันทึกความเข้าใจนี้ได้แสดงถึงเจตจำนงในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการระหว่างหน่วยงานที่จะร่วมกันพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาและฝึกอบรม เพื่อนำเอาความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการถ่ายทอดให้กับนักเรียนของโรงเรียนพระดาบสให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนาม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2551-2555

จากโครงการที่มหาวิทยาลัยได้ช่วยเหลือทางวิชาการโดยสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาที่ผ่านมา เป็นระยะเวลา 5 ปีนั้น เป็นการจัดทำสื่อการเรียนการสอน การวิจัย ช่วยสอน และจัดทำห้องสมุด โดยได้ดำเนินการส่งมอบสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนทุกปี ส่งผลให้การดำเนินงานของโรงเรียนบรรลุผลตามพระราชประสงค์มากขึ้น การดำเนินกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการระหว่างหน่วยงานมีกิจกรรมดังนี้

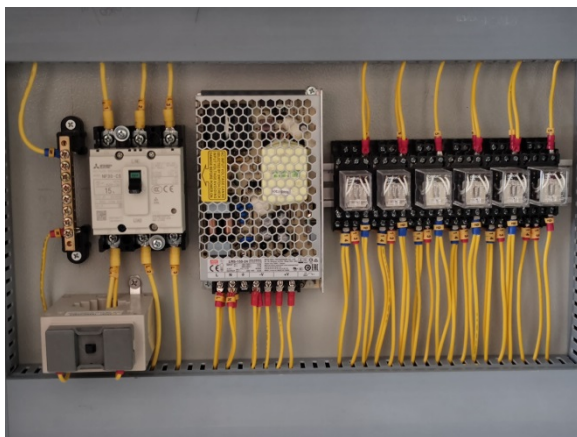
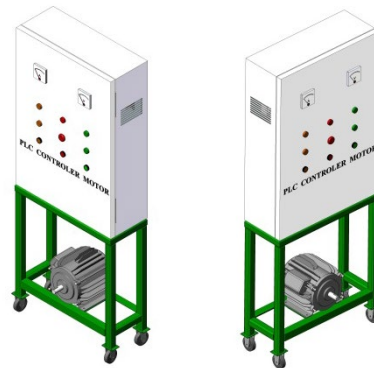
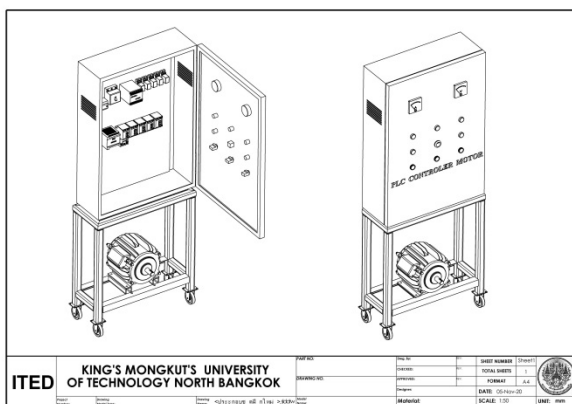
1. งานด้านการพัฒนาและสร้างสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมกัน
2. งานด้านการฝึกอบรมและพัฒนาครูผู้สอนของโรงเรียนพระดาบสให้ตรงตามหลักสูตรการเรียนการสอน
3. งานด้านการให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านการบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา

4. งานด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากรในการทำงานเชิงวิชาการ การวิจัย และงานด้านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างทั้งสองหน่วยงาน

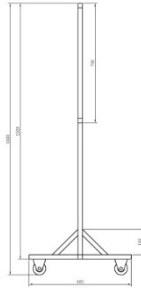
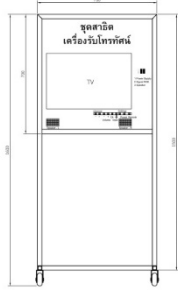
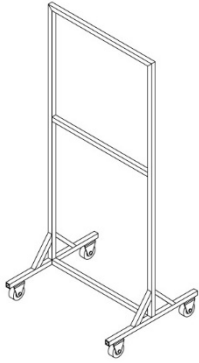
ทั้งนี้การดำเนินการของโครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอนโดยเสด็จพระราชกุศลแก่มูลนิธิพระดาบสนั้น ได้สิ้นสุดลงในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 ทางมูลนิธิและโรงเรียนพระดาบสมีความประสงค์ต้องการรับความช่วยเหลือ และขอรับการสนับสนุนในการดำเนินโครงการดังกล่าวออกไปอีก เป็นระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2565 ซึ่งจากผลการดำเนินโครงการให้ความช่วยเหลือดังกล่าวที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนพระดาบส และเพื่อการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและส่งผลให้การดำเนินงานของโรงเรียนบรรลุผลมากขึ้น มหาวิทยาลัยจึงได้จัดสรรงบประมาณในการดำเนินโครงการปีละ 200,000 บาท และมอบให้สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับคณะ วิทยาลัย และสำนัก ดำเนินการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรของโรงเรียนพระดาบส และส่งเสริมการสร้างคนดีให้มีความพร้อมในการประกอบอาชีพและดำรงตนเป็นคนดีในสังคมต่อไป

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอนแก่มูลนิธิพระดาบสเพื่อโดยเสด็จพระราชกุศล ได้ดำเนินโครงการ จำนวน 4 โครงการ ดังนี้

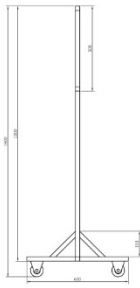
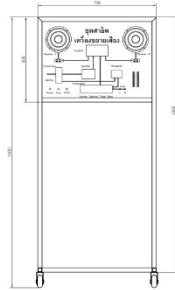
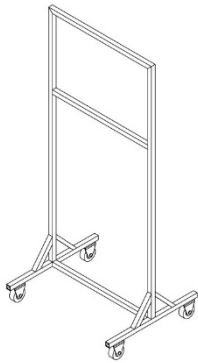
1. โครงการ : ออกแบบและสร้างชุดฝึกการเขียนโปรแกรมควบคุมมอเตอร์ด้วย PLC
ผู้รับผิดชอบ : นายชัยอนันต์ สุรียนต์
นายวัชระ พอกพูน



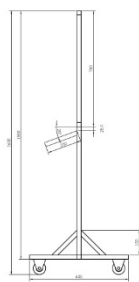
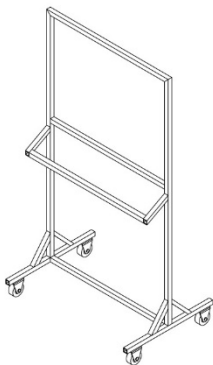
2. โครงการ : ออกแบบและสร้างสื่อชุดสาธิต จำนวน 3 เรื่อง
 1. โทรทัศน์สี 2. เครื่องขยายเสียง 3. คอมพิวเตอร์ PC
 ผู้รับผิดชอบ : นายศรฉัตร อมรหิรัญ



ชุดสาธิตโทรทัศน์สี



ชุดสาธิตเครื่องขยายเสียง



ชุดสาธิตคอมพิวเตอร์ PC

3. โครงการ : จัดทำเอกสารประกอบการสอน
- 1) การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในงานเคหบริบาล
 - 2) อาหารและโภชนาการ
- ผู้รับผิดชอบ : นางสาวปิ่นรัตน์ นวชาติอารัง



4. โครงการ : ออกแบบและสร้างสื่อวีดิทัศน์งานฝึกฝีมือเบื้องต้น จำนวน 5 เรื่อง
1. ทฤษฎีคมตัด
 2. วิธีการลับมีดตัด
 3. วิธีการลับฟันเลื่อย
 4. วิธีการลับดอกสว่าน
 5. วิธีการลับมีดกลึง
- ผู้รับผิดชอบ : นายพูนสิทธิ์ ฉะอ้อนศรี



วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา

วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา เป็นวารสารทางการศึกษา ดำเนินการโดยสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการจากมหาวิทยาลัยตลอดมาเป็นระยะเวลากว่า 32 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นการศึกษา ด้านเทคนิค วิศวกรรมศึกษาในแขนงต่าง ๆ และผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับงานวิจัย และนวัตกรรม ทางด้านการอาชีวศึกษา เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม รวมทั้งเป็นศูนย์รวมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ผลงานต่าง ๆ ของนักวิศวกรรมด้านการอาชีวศึกษา วิศวกรรมศึกษา และอุตสาหกรรม วารสารพัฒนาเทคนิค ศึกษา จัดทำเป็นรายไตรมาสปีละ 4 ฉบับ เผยแพร่ให้แก่สมาชิกวารสาร และอธิกนันทนาการให้กับ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 มีวารสารที่เผยแพร่ แล้ว จำนวน 4 ฉบับ โดยแต่ละฉบับมีบทความวิชาการและผลงานวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

ปีที่ 32 ฉบับที่ 112 (ตุลาคม - ธันวาคม 2562)

บทความวิชาการ

1. การจัดการเรียนรู้แบบอะคิตะโมเดล “AKITA MODEL”
2. การศึกษาเปรียบเทียบหน่วยเสียงในการเรียนภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทย

บทความวิจัย

3. การพัฒนาโครงสร้างหลักสูตรฐานสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ
4. การศึกษาสมรรถนะและมลพิษของเครื่องยนต์ดีเซลสูบเดี่ยวขนาดเล็กที่ใช้น้ำมันไบโอดีเซลจาก เมล็ดงาอ่อนเป็นเชื้อเพลิง
5. การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความฉลาดทาง สังคมของนักศึกษาครู
6. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงและโมเดลลอจิสติกส์ที่มีตัวแปรแฝงพัฒนาการในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28
7. การศึกษาสมรรถนะและมลพิษของเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะสูบเดี่ยวที่ใช้ก๊าซไดเมทิลอีเทอร์เป็น เชื้อเพลิงร่วม
8. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารระดับกลางธุรกิจแฟรนไชส์อาหารในประเทศไทย
9. การศึกษาสมรรถนะและมลพิษของเครื่องยนต์ดีเซลสูบเดี่ยวขนาดเล็กที่ใช้น้ำมันไบโอดีเซลจาก เมล็ดไนเจอร์เป็นเชื้อเพลิง
10. ประสิทธิภาพการสกัดด้วยน้ำร้อนต่อปริมาณสารออกฤทธิ์ในสมุนไพรร (คอกิว เหงือกปลาหมอ และนูดพระ)
11. การประเมินหลักสูตรพลศึกษาขั้นสูง วิทยาลัยพลศึกษา โดยการบูรณาการโมเดลการประเมินตาม บริบทสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
12. การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานของครูของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา
13. ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำโคมไฟกะลามะพร้าวของกลุ่มผลิตภัณฑ์กะลาตีไซน์ ตำบล ห้างฉัตร อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดลำปาง
14. การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนอาชีวศึกษา

15. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเลือกซื้ออาหารไทยในเมืองมัลลิกา ร.ศ.124 อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

ปีที่ 32 ฉบับที่ 113 (มกราคม - มีนาคม 2563)

บทความวิชาการ

1. เครื่องยนต์กังหันก๊าซ
2. หนังสือเสียง : ตัวช่วยของผู้ไม่มีเวลาอ่าน

บทความวิจัย

3. การพัฒนาบทเรียนมอดูลวิชาชีวะพื้นฐานสมรรถนะสาขาแอนิเมชัน
4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2
5. การพัฒนาคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
6. การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มรัตนโกสินทร์
7. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยกระบวนการวิจัยแบบร่วมมือรวมพลัง
8. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2
9. การสร้างและหาประสิทธิภาพขั้นตอนการปฏิบัติการซ่อมกระบอกสูบไฮดรอลิกยึดบูม
10. แหล่งที่มาในตัวผู้เรียนของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
11. การวิเคราะห์ปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อทักษะวิจัยของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
12. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคตะวันออก โดยบูรณาการในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้
13. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพแอปพลิเคชันของพิกัดวัตถุท้องฟ้า
14. การสำรวจความพึงพอใจหลังจบการศึกษาของนักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติ สิรินคร ไทย-เยอรมัน (TGGS)
15. ความรู้ความเข้าใจในการจัดทำบัญชีครัวเรือนของนักเรียนโรงเรียนนัฐบรรจงวิทยา ตำบลศาลา อำเภอกะลา จังหวัดลำปาง

ปีที่ 32 ฉบับที่ 114 (เมษายน - มิถุนายน 2563)

บทความวิชาการ

1. การศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2. การหาแหล่งเงินทุนสำหรับผู้ประกอบการ SMEs

บทความวิจัย

3. การพัฒนารูปแบบศูนย์ฝึกวิชาชีพระยะสั้นเพื่อชุมชน
4. ศาสตร์พระราชานวัตกรรมพัฒนาอย่างยั่งยืนตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมหลักสูตรวิชาชีพ วิชาแกะสลักและงานใบตองดอกไม้ : กรณีศึกษา ศูนย์ฝึกออาชีพ กรุงเทพมหานคร
6. การพัฒนาวิธีการประเมินและเครื่องมือประเมินสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาแอนิเมชัน
7. การพัฒนาสื่อบทเรียนระบบอีเลิร์นนิ่งรายวิชางานช่างและงานประดิษฐ์ 1 (บูรณาการงานช่าง 1) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
8. การศึกษาและปัญหาด้านปัจจัยพื้นฐานของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กและขนาดกลาง ในเขตพื้นที่จังหวัดภาคกลาง
9. แนวทางการส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกายของบุคคลในธุรกิจอุตสาหกรรม
10. การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเรียนรู้ด้านทักษะและสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ
11. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องเซต สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม
12. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทชาบู ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
13. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเลือกซื้อกาแฟพรีเมียมในสถานบริการน้ำมันของผู้บริโภคในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
14. การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนสมคิดวิทยา

ปีที่ 32 ฉบับที่ 115 (กรกฎาคม - กันยายน 2563)

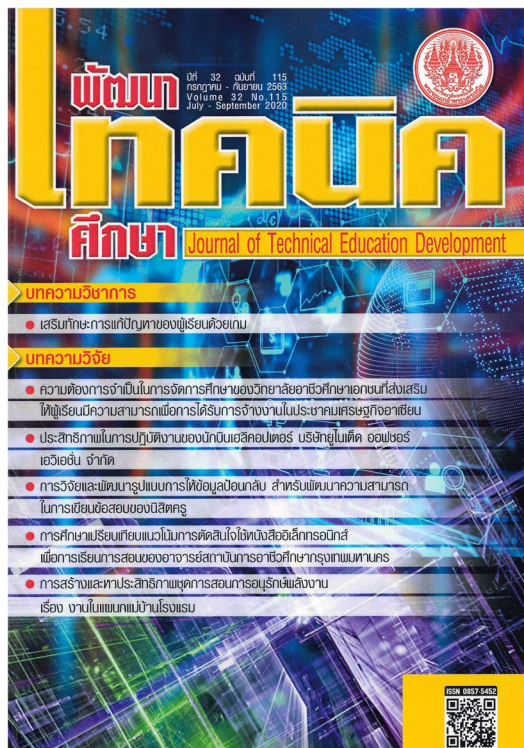
บทความวิชาการ

1. เสริมทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนด้วยเกม
2. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต

บทความวิจัย

3. ความต้องการจำเป็นในการจัดการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถเพื่อการได้รับการจ้างงานในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
4. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนระดับปริญญาตรีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุสิตธานี
5. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท ยูไนเต็ด ออฟซอร์ เอวิเอชัน จำกัด
6. การพัฒนารูปแบบ กลไกและผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเพิ่มศักยภาพในระดับภูมิภาคอาเซียน
7. คุณลักษณะของบัณฑิตคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่สถานประกอบการต้องการในยุคประเทศไทย 4.0
8. การวิจัยและพัฒนารูปแบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ สำหรับพัฒนาความสามารถในการเขียนข้อสอบของนิสิตครู
9. แนวทางการพัฒนาการดำเนินธุรกิจดอกไม้สดของผู้ประกอบการในชุมชนปากคลองตลาด เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
10. การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายตัวโดยสารผ่านช่องทางออนไลน์ภายในตลาดอินโดจีนของสายการบินแอร์เอเชีย

11. ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
12. การศึกษาเปรียบเทียบแนวโน้มการตัดสินใจใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
13. การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน การอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง งานในแผนกแม่บ้านโรงแรม
14. การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดระยอง



ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติรัตน์ ตริวงศ์
รองผู้อำนวยการ/ผู้ช่วยผู้อำนวยการ/หัวหน้าฝ่าย/ศูนย์/สำนักงาน

พิสูจน์อักษร : นางสาวนงลักษณ์ ตั้งจิตตชอบ
นางสาวนัยนา พันธุ์ไพโรจน์

ออกแบบปก : นายกาจสิทธิ์ ฉัตรเฉลิม

จัดทำรูปเล่ม/ข้อมูล/เนื้อหา/ภาพประกอบ : นางนันทนา เฉลยจรรยา
นายกาจสิทธิ์ ฉัตรเฉลิม
นางสาวนงลักษณ์ ตั้งจิตตชอบ

หน่วยงาน : สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ
กรุงเทพมหานคร 10800
โทร. 0-2586-9017 โทรสาร 0-2585-7590



สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
โทร. 0-2586-0917 โทรสาร 0-2585-7590