



วารสารการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษา

ปีที่ 8 ฉบับที่ 15 มกราคม-มิถุนายน 2561

Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)

Volume 8 Number 15 January – June 2018 ISSN 2229-1806

ดำเนินการโดย

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีทางอาชีวศึกษา สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สนับสนุนการดำเนินการโดย

สมาคมศิษย์เก่าครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ บุญยโสภณ
รองศาสตราจารย์ชาลี ตระกูลการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนาฤทธิ เศรษฐกุล

ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ เชียงฉิน
รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วิภาวิวัฒน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพล ธงชัยสุรชต์กุล

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ
ภริตพร จันทร์อินทร์
ณัฐพล ธนเขวงสกุล

ดร.อภิชาติ อนุกุลเวช
นवलศรี สงสม
รัตติกานต์ วิบูลย์พานิช

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ
รองศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยะสุวรรณค์
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชดากร พลภักดิ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เขียรชนะ
รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต ขาวเหลือง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระ จิตสุภา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย เตชะธนะเศรษฐ์
ดร.อนันท์ งามสะอาด
ดร.ชนิษฐา จงพิพัฒน์วณิช
ดร.เอื้ออารีย์ สุขสมमित
ดร.แพรวพรรณ บุญฤทธิมนตรี
ดร.เสนห์ คำแพง
ดร.สมสุข แคมคำ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตรกร ผดุง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกวทิ ยอดมงคล

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ
การศึกษา (องค์การมหาชน)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
วิทยาลัยเทคโนโลยีไทย-ไต้หวัน
วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี
วิทยาลัยสารพัดช่างสีพระยา
บริษัททีโอที จำกัด (มหาชน)
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
มหาวิทยาลัยนครพนม

บทบรรณาธิการ

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีทางอาชีวศึกษา สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ดำเนินการจัดทำวารสารวิชาการ วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา เป็นฉบับที่ 15 โดยได้รับความอนุเคราะห์บทความจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนมาก เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการในการเสนอบทความวิชาการ และบทความวิจัยที่จำแนกตามประเภททางอาชีวศึกษาอาทิ สาขาอุตสาหกรรม พณิชยกรรม บริหารธุรกิจ เกษตรกรรม ประมง ศิลปกรรม คหกรรม อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งด้านอุตสาหกรรมศึกษา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยจัดพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ทุกปี วารสารรับพิจารณาบทความที่มีขนาดระหว่าง 5-15 หน้ากระดาษ A4 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิในกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก เป็นผู้พิจารณาบทความ วารสารเผยแพร่บทความเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์อันเป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา ผลงานวิจัย และผลงานทางวิชาการของนักวิชาการโดยพิมพ์เผยแพร่จำนวนไม่มาก ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดไฟล์บทความได้จากเว็บไซต์ของวารสาร <http://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/JVTE> ทั้งผู้เขียนและผู้พิจารณาบทความจะได้รับวารสารฉบับสิ่งพิมพ์ในเล่มที่เกี่ยวข้อง

วารสารดำเนินการตามมาตรฐานวารสารที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง ได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในวารสารฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามผลการพิจารณาคุณภาพวารสารของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index-TCI) ประจำปี พ.ศ. 2561 ตั้งแต่ 25 พฤษภาคม 2561 จนถึง 31 ธันวาคม 2562 ทำให้บทความจำนวนหนึ่งไม่ได้รับการพิจารณาลงพิมพ์ ก็หวังว่าผู้เขียนจะได้ปรับปรุงและพัฒนาเพื่อมาตรฐานทางวิชาการตามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Peer review) จากสถาบันต่าง ๆ ได้ให้ข้อเสนอแนะตั้งแต่ฉบับนี้เป็นต้นไปวารสารได้ลงรายนามผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเพื่อเป็นเกียรติที่ให้ความกรุณาต่อวารสารในการพิจารณาบทความโดยไม่รับค่าตอบแทนใด ๆ ขอความสุขและความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานและวิชาชีพจงบังเกิดมีแต่ทุกท่าน

รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข

บรรณาธิการ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Peer Reviews) วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนรัตน์ แต่วัฒนา
รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์
รองศาสตราจารย์สุวรรณา สมบุญสุขโข
รองศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์
รองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ หนูสวัสดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา เสาร์สิงห์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตแก้ว สีสด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรฉกร อยู่สุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณิ คอนจจอหอ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ โกษิยาภรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจจอหอ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชัย ธีระเรืองไชยศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำไพ ยงกุลวณิช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุตรทิน อินทร์ขำ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระ จิตสุภา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาสวรรค์ งามมงคลวงศ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศยามน อินสะอาด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยะ พุ่มเฉลิม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ เตชะโกสิต
ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์
ดร.คมกฤช ขำยั้ง
ดร.จรรยา เตชะเจริญภิก
ดร.สิทธิชัย ปลายเสมา
ดร.จักรพงษ์ เจือจันทร์
ดร.เจนจบ สุขแสงประสิทธิ์
ดร.จารุมน หนูคง
ดร.ธีรวัช ชมใจ
ดร.นภารัตน์ ชูเกิด
ดร.ประทีป นานคงเนบ
ดร.วิรัช พุกษากุลนันท์
ดร.วิลาวัลย์ จินวรรณ
ดร.วีระยุทธ สุขสมบูรณ์
ดร.ศิริชัย นามบุรี
ดร.สุวัฒน์ นิยมไทย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.)
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาลัยเซาธ์อีสบางกอก
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาลัยเซาธ์อีสบางกอก
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคกลาง
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี
สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย

สารบัญ

บทความ	หน้า
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตรของเกษตรกรชาวสวนยาง มนัสชนก บุญอุทัย ธานินทร์ คงศิลา และพิชัย ทองดีเลิศ	1
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปลูกน้อยหน่าในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จิราภรณ์ เดชะ ธานินทร์ คงศิลา และ สาวิตรี รังสีภัทร์	10
ความต้องการเทคโนโลยีในการเลี้ยงปลาตู้กักอยู่ตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกรในจังหวัดนครนายก อัจฉราภรณ์ ศุภรัชชา ธานินทร์ คงศิลา และพิชัย ทองดีเลิศ	18
ระบบจัดการพลังงานในเวศพอเพียงด้วยอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งสำหรับสถานศึกษา ชญชิตา จันทร์ฝั่งสุข และกฤษฎนพงศ์ เลิศบำรุงชัย	25
ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ร่วมกันบนเอ็มเลิร์นนิ่งเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน สิทธิชัย ลายเสมา	32
การพัฒนาสื่อดิจิทัลมรดกทางวัฒนธรรมไทย ด้วยแบบจำลอง 3 มิติ เชียงสถาปัตยกรรม วัดไชยวัฒนาราม ในสมัยกรุงศรีอยุธยา สรชัย ขวรางกูร	42
การพัฒนาอีเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์แบบผสมผสาน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง อวิรุทธ์ วิชัยศรี สุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล และ ณัฐพล รำไพ	53
การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเทคนิคซินเน็คติกส์ผ่านคลาวด์เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม สรกฤษ มณีวรรณ	63
การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้ทำบัญชีในภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการเข้าร่วมเศรษฐกิจอาเซียน ณฐา เศวตนรากุล และ ภัทรา เดชะชนเศรษฐ์	77
การพัฒนาระบบสารสนเทศการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ในกรุงเทพมหานคร จักรีรัตน์ แสงวารี	86
การเตรียมต้นฉบับ.....	97