



วารสารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา

ปีที่ 3 ฉบับที่ 6 กรกฎาคม – ธันวาคม 2556

Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)

Volume 3 Number 6 July – December 2013 ISSN 2229-1806

ดำเนินการโดย

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีทางอาชีวศึกษา สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สนับสนุนการดำเนินการโดย

สมาคมศิษย์เก่าครูศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ บุญยโสภณ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ บุตรดี

รองศาสตราจารย์ชาติ ตระกูลการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ภาวิวัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพล ธงชัยสุรศักดิ์กุล

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ

ดร.อภิชาติ อนุกุลเวช

ภริตพร จันทร์อินทร์

มัชฌม สถาพร

กองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยะสุวรรณศ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชดากร พลภักดิ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร.ดุสิต ขาวเหลือง

มหาวิทยาลัยบูรพา

ดร.อนันท์ งามสะอาด

วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

ดร.ชนิษฐา จงพิพัฒน์วิช

วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี

ดร.เอื้ออารีย์ สุขสมमित

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

ดร.แพรวพรรณ บุญฤทธิมนตรี

วิทยาลัยสารพัดช่างสี่พระยา

ดร.เสนห์ คำแพง

บริษัททีโอที จำกัด (มหาชน)

ดร.สมสุข แคมคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตรกร ผดุง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกวิท ขอดมงคล

มหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย เตชะธนะเศรษฐ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทบรรณาธิการ

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีทางอาชีวศึกษา สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ดำเนินการจัดทำวารสารวิชาการ วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา เป็นฉบับที่ 6 โดยได้รับความอนุเคราะห์บทความจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนมาก เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการในการเสนอบทความวิชาการและบทความวิจัยที่จำแนกตามประเภททางอาชีวศึกษาอาทิ 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 1 ท่านเป็นผู้กลั่นกรองบทความ และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก 2 ท่านเป็นผู้พิจารณาบทความ เนื่องจากเป็นวารสารที่เผยแพร่บทความเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์อันเป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา ผลงานวิจัย และผลงานทางวิชาการของนักวิชาการโดยไม่คิดมูลค่า จึงพิมพ์เผยแพร่จำนวนไม่มากนัก ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดไฟล์บทความได้จากเว็บไซต์ของศูนย์วิจัย <http://vetrc.stri.kmutnb.ac.th> ทั้งผู้เขียนและผู้พิจารณาบทความจะได้รับวารสารฉบับสิ่งพิมพ์ในเล่มที่เกี่ยวข้อง

วารสารดำเนินการตามมาตรฐานวารสารที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง เพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลดัชนีวารสารไทย อันจะเป็นประโยชน์ในการอ้างอิงและสะท้อนคุณภาพของวารสาร ทำให้บทความจำนวนหนึ่งไม่ได้รับการพิจารณาลงพิมพ์ ก็หวังว่าผู้เขียนจะได้ปรับปรุงและพัฒนาเพื่อมาตรฐานทางวิชาการตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Peer review) จากสถาบันต่าง ๆ ทั่วประเทศได้ให้ข้อเสนอแนะ ตั้งแต่ฉบับนี้เป็นต้นไปวารสารได้ลงรายนามผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเพื่อเป็นเกียรติ ที่ให้ความกรุณาต่อวารสารในการพิจารณาบทความโดยไม่รับค่าตอบแทนใด ๆ ขอความสุขและความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานและวิชาชีพจงบังเกิดมีแก่ทุกท่าน

รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข

บรรณาธิการ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Peer Reviews) วารสารการอาชีพและเทคนิคศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลาเจียก

รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัทรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิภา เสาร์สิงห์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณา สุวรรณัญญาโชติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ โกมัยภรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชัย ชีระเรืองไชยศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกวิท ยอดมงคล

ดร.จรรยา เตชะเจริญกิจ

ดร.จักรพงษ์ เจือจันทร์

ดร.นภารัตน์ ชูเกิด

ดร.วิลาวัณย์ จินวรรณ

ดร.ศิริชัย นามบุรี

ดร.สุทรทิน อินทร์จำ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนรัตน์ เต๋อวัฒนา

รองศาสตราจารย์สุวรรณา สมบุญสุขุโ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ หนูสวัสดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพล ธงชัยสุรชต์กุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐแก้ว สีสด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรฉกร อยู่สุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณี คอนจจอหอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจจอหอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำไพ ยงกุลวณิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนกุล สีบวงศ์

ดร.จิระ จิตสุภา

ดร.ธีรวิฑูร ชมใจ

ดร.ประทีป นานคงเนบ

ดร.วีระยุทธ สุขสมบูรณ์

ดร.สุวัฒน์ นิยมไทย

ดร.อุดม รัตนอัมพรโสภณ

สารบัญ

บทความ	หน้า
การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริการและการประสานงาน การจัดทำหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ : ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เมทริกซ์	1
วิไลรัตน์ วิสารทวิศิษฏ์ และ ดร.ชัยวิชิต เขียรชนะ	
มาตรฐานผู้ให้บริการระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	16
ปิยะ ธีรพันธุ์เมธี	
การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศและการประยุกต์ใช้บนเทคโนโลยีการประมวลผล แบบกลุ่มเมฆ.....	25
อดิเรก เขาวังค์	
ความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	34
ดร.จิระ จิตสุภา	
การจัดการเทคโนโลยีการบริหารลูกค้าสัมพันธ์สู่ความเป็นเลิศทางการบริการ	43
อมลณัฐ โชติกิจนุสรณ์	
การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตออฟโวลุ่มส์ผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	51
เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์	
กรีนไอซีที : เพื่อการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	63
ประทีป เลิศชัยประเสริฐ	
ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรภายใต้การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ : โอกาสและความท้าทาย	75
เกษม กมลชัยพิไลฐ	