



วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555

ISSN 1905-9450

เจ้าของ	: สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
พิมพ์ที่	: บริษัท ยูท้อตอิทอาร์ทคอนซัลแทนท์ จำกัด 2029/10 ถ.เจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม กรุงเทพฯ 10120
ที่ปรึกษา	: คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ฝ่ายวิชาการ รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ หัวหน้าสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
บรรณาธิการ	: อาจารย์ ดร. ไพรัช วงศ์ยุทธไกร
กองบรรณาธิการ	: อาจารย์ ดร. ไพรัช วงศ์ยุทธไกร (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญา กำศิริพิมาน (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อีรพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวัฒน์ อัจฉรียนนท์ (มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นัตราชญ ทองจับ (วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) อาจารย์ ดร. อัมพร กุญชรรัตน์ (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) อาจารย์ โอบาส สุขหวาน (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
ฝ่ายจัดการ	อาจารย์ โอบาส สุขหวาน
การติดต่อกองบรรณาธิการ	สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2649-5000 ต่อ 5287, 5443 โทรสาร 0-2260-0124 e-mail: ophast@hotmail.com http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/issue/archive



วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555

ISSN 1905-9450

คณะกรรมการอ่านบทความ :	ศ.ดร. ทวีป ศิริรัตมี	ข้าราชการบำนาญ
	พล.อ.ตรี ศ. ดร.แก้ว สงขาว	ข้าราชการบำนาญ
	รศ. ดร. พินิติ รตะนานุกูล	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
	รศ. ดร. ศิริชัย เทพา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	รศ. ดร. เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
	ผศ. ดร. ประเสริฐ อินทร์รัตน์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
	ผศ. ดร. อีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	ผศ. ดร. ฉัตรชาญ ทองจับ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	ผศ. จิราพร จิตต์ภูักดี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
	อาจารย์ ดร. สมชาย หมั่นสายญาติ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	อาจารย์ ดร. สุริพร จรุงณะกิจ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
	อาจารย์ ดร. ไพรัช วงศ์ยุทธไกร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
	อาจารย์ ดร. จันทนา กุญชรรัตน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	อาจารย์ ดร. ชมพูนุท สุขหวาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
	อาจารย์ ดร. วินัย ใจกล้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	อาจารย์ ดร. อัมพร กุญชรรัตน์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
	อาจารย์โอภาส สุขหวาน	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555

ISSN 1905-9450

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแหล่งเผยแพร่บทความทางวิชาการ รายงานการวิจัย บทความ หรือบทความอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมศึกษา โดยการสนับสนุนจากคณาจารย์จากสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และคณาจารย์จากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาครอบคลุมในด้านการเรียนการสอนทางอุตสาหกรรมศึกษา อาชีวศึกษา ตลอดจนการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี การจัดการทางอุตสาหกรรม และเทคนิคทางอุตสาหกรรม

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555 ประกอบด้วยบทความวิชาการ 1 เรื่อง บทความวิจัย 10 เรื่อง

อนึ่ง ความคิดเห็นจากบทความวิชาการ หรือรายงานการวิจัยแต่ละเรื่องที่น่าเสนอในวารสารฉบับนี้เป็นความเห็นจากผู้เขียนหรือผู้วิจัย กองบรรณาธิการมีหน้าที่จัดพิมพ์และเผยแพร่เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการแก่สังคมเท่านั้น

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบุคลากรอุตสาหกรรมศึกษา ทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ ตลอดจนผู้สนใจโดยทั่วไปจะได้รับสารประโยชน์จากวารสารฉบับนี้

อาจารย์ ดร. ไพรัช วงศ์ยุทธไกร

บรรณาธิการ



วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555

ISSN 1905-9450

สารบัญ

บทความวิชาการ

- การนำแนวคิดการสร้างพีระมิดสู่การพัฒนาสถานศึกษาที่มีประสิทธิผล 1
ณัฐรัฐ ธนธิติกุล

บทความวิจัย

- การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือนอย่างยั่งยืน 13
ธัญวิสิษฐ์ ปลื้มจิตร, อัมพร กุญชรรัตน์, ชมพูนุท สุขหวาน
- การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มโดยใช้เอนไซม์ไลเปสตรึงบนมอนต์มอริลโลไนต์ 27
พุดพิพัฒน์ เบญจปรีชาพัฒน์, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สมพล มงคลพิทักษ์สุข
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้สารสนเทศของบุคลากร 41
สำนักงานเขตจตุจักร
สนธิมาศ แซ่แต้
- การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วย 48
กระแสไฟฟ้า
สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ, ธนรัตน์ แต้วัฒนา
- การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป สำหรับพนักงานใน 57
โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
สุพัตรา แก้วหนู, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, อูปวิทย์ สุคันธกุล
- การออกแบบและสร้างเครื่องควบคุมเครื่องเล่นดีวีดี โดยไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC 16 F877 66
สำหรับระบบเคเบิลโทรทัศน์ท้องถิ่น
สุรพงษ์ ไชยเสนา, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, อีระพล เทพหัสติน ณ อยุธยา



วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555

ISSN 1905-9450

สารบัญ(ต่อ)

บทความวิจัย

- | | |
|---|----|
| การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอากาศยาน สาขาวิชาช่างเครื่องวัดประกอบการบิน สถาบันการบินพลเรือน
อาทิตย์ หิมรัตน์ | 81 |
| การพัฒนาเทมเพลตการจัดการความรู้บนโปรแกรมโอเพนซอร์สจoomla
อินทร์รัตน์ อินทรภักดี, ธนรัตน์ แต้ววัฒนา | 88 |
| การพัฒนารูปแบบระบบช่วยเหลือผู้ประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา
ธนรัตน์ แต้ววัฒนา, สมยศ เจตน์เจริญรักษ์, ธีรพงษ์ วิริยานนท์ | 96 |

แนะนำหนังสือ

- | | |
|---|-----|
| การสอนงาน ปรีक्षाและดูแล
โอภาส สุขหวาน | 104 |
|---|-----|



วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555

ISSN 1905-9450

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

รายละเอียดการเตรียมบทความ

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีนโยบายสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นแหล่งเผยแพร่บทความทางวิชาการ รายงานการวิจัย บทความ วิจารณ์ หรือบทความอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมศึกษาโดยการสนับสนุนจากคณาจารย์จากสาขาวิชา อุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และคณาจารย์จากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาครอบคลุมในด้านการเรียนการสอนทางอุตสาหกรรมศึกษาตลอดจนการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี การจัดการทางอุตสาหกรรม และเทคนิคทางอุตสาหกรรม วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษาเปิดรับพิจารณาบทความทางวิชาการจากผู้นิพนธ์ทุกหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ดังนั้นเพื่อให้การจัดทำวารสารเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสาร ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) และวารสารเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ นั้น กองบรรณาธิการวารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา จึงกำหนดการส่งบทความตามรายละเอียดดังนี้

1. จัดทำต้นฉบับบทความด้วยโปรแกรม Microsoft Word for Windows
2. ส่งต้นฉบับบทความ (จัดพิมพ์หน้าเดียว) ดังนี้
 - 2.1 บทความชุดที่ 1 พิมพ์ชื่อผู้เขียนบทความ และสถานที่ทำงาน/หรือสถานที่ศึกษา (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ)
 - 2.2 บทความชุดที่ 2 ไม่ต้องพิมพ์ชื่อผู้เขียนบทความ สถานที่ทำงาน/หรือสถานที่ศึกษา และ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

ส่งถึง บรรณาธิการวารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
วิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 026495000 ต่อ 5443 โทรสาร 022600124
หรือ pairustvong@hotmail.com หรือ <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/issue/archive>

เมื่อบทความของท่านผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้รับการตีพิมพ์ลงวารสารแล้ว ผู้เขียน
บทความ (ผู้เขียนบทความลำดับที่ 1) จะได้รับเล่มวารสารที่บทความนั้นลงตีพิมพ์ จำนวน 1 เล่ม และสามารถ
ดาวน์โหลดบทความได้เพิ่มเติมที่ <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/issue/archive>

หากท่านพบข้อสงสัยประการใดโปรดติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ กองบรรณาธิการ
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 เขต
วัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2649-5000 ต่อ 5287, 5443 โทรสาร 0-2260-0124 หรือ e-mail:
ophast@hotmail.com

ประเภทของบทความที่รับพิจารณาลงตีพิมพ์

1. บทความวิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนบทความ ที่อยู่ บทคัดย่อ คำสำคัญ ภูมิหลัง ความ
มุ่งหมายของการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย(เนื้อหา ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลา
ตัวแปร) สมมุติฐานการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ และบรรณานุกรม

2. บทความวิชาการ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุปผล และบรรณานุกรม

หมายเหตุ: บทความวิจัยต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่จัดพิมพ์บทความ
เป็นภาษาต่างประเทศต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยด้วย

ใบสมัครขอส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์

เรียน บรรณาธิการวารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา

ข้าพเจ้า นาย นาง นางสาว อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ชื่อ - สกุล.....

ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

สถานที่ทำงาน

.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร..... E-mail.....

มีความประสงค์ขอส่งบทความ เรื่อง

.....

.....

เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา

กองบรรณาธิการสามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ที่ สถานที่ทำงานตามระบุข้างต้น สถานที่อยู่ดังต่อไปนี้

.....

โทรศัพท์..... โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร..... E-mail.....

กรณีที่กองบรรณาธิการไม่สามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ สามารถติดต่อบุคคลดังต่อไปนี้

ชื่อ - สกุล.....

มีความเกี่ยวข้องเป็น.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

ข้าพเจ้า ขอรับรองว่าบทความนี้ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสาร

ฉบับอื่น

ลงชื่อ.....เจ้าของบทความ

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....