



วารสารวิชาการ

พระจอมเกล้าเทคโนโลยี

The Journal of King Mongkut's University of Technology North Bangkok

ISSN 0857-684X

ปีที่ 33 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2566

Vol. 33, No. 1, January-March 2023

บทความวิชาการวิจัย

• การผลิตสารตั้งต้นมูลค่าสูงจากชีวมวลถักโกลนของยูเอส	1
<i>Elizabeth Joyex Panakal และ ราณี ศรีวิชัยนันท์</i>	

บทความวิจัย

วิศวกรรมศาสตร์

• การประเมินความเสียหายของการเลือกเครื่องมือพิเศษสำหรับงานไฮเวร์ชันลวดรถยนต์	4
<i>พิศาวร วัฒนประชา และ โยนาว กิตติวีระชัย</i>	
• การประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์พหุเมตริกอันดับต้น (AHP) และแนวคิดพื้นฐานของวิธี FMADM (Fuzzy Multi-Attribute Decision-Making Approach) ในการคัดเลือกพื้นที่สถานศึกษาของนักศึกษาคุณธรรมเนอร์	16
<i>ทนายคุณ ศรีบุญครอง และ วุฒินกร ไร่ไข่มุกดา</i>	
• การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการวางแผนความต้องการสินค้าสำเร็จรูปด้วยวิธีการ ABC-FMS Analysis: กรณีศึกษาบริษัทยาและจัดจำหน่าย	30
<i>กาญจนาพร ทัพพานิชกุล และ เศรษฐิน สังเกตย์</i>	
• การลดของเสียและการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสารออกฤทธิ์ชนิดแคปซูลในมีเดียสสารกรรมของโรงงานแห่งหนึ่งในจังหวัดปราจีนบุรี	43
<i>ภัทรา เพ็ชรสง่า, ไพโรจน์ พิภพเกษมสิทธิ์, สรวรน้อย อดิเรกวิจิตร และ อนันต์ ธรรมชาลัย</i>	
• การลดเวลาปรับตั้งในกระบวนการผลิตของภาคไฟฟ้าที่ติดตั้งร่วมกับเทคนิคการปรับตั้งเครื่องจักรอัตโนมัติ	56
<i>พิชญภา บุญภา สุภาวดี อีร์ธรรมมาร และ ศรีวิทย์ เตียรบุตร</i>	
• การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสะพานและรถไฟด้วยระบบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ร่วมกับแบบจำลองมัลติบอดี : กรณีศึกษาโครงการรถไฟหัวกระสุน รถ ติ่ง	69
<i>ณศักดิ์ ศรีวิทย์, วิบูลย์ วิชาตยวิธา และ ทรงศักดิ์ สุธาสู่ประดิษฐ์</i>	
• การศึกษาประสิทธิภาพการใช้ไม้น้ำในโรงงานน้ำตาลแบบดั้งเดิมของไทยโดยการจำลองทางเทอร์โมไดนามิกส์ : กรณีศึกษาโรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จังหวัดอุดรธานี	81
<i>ประพนธ์ ชูประเสริฐ, เกียรติกร รายนะเรศ, กิตติ สุทธิพงษ์ และ ปริษา หุมนุ</i>	
• การศึกษาสัดส่วนของปริมาณคาร์บอนที่ติดต่อยังปริมาณเหล็กเสริมในอาคารต้นแบบต้นไม้มงคล กรณีศึกษา : อาคารเรียน 4 ชั้น ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	92
<i>สุนันท์ มนต์แก้ว และ ชูเกียรติ ชูสุขุ</i>	
• การหาค่าปัจจัยที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการเชื่อมความดันทานแบบบูมสำหรับที่นั่ง M12 กับเหล็กชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน SGHC	102
<i>วิรุฬห์ เตือนแก้ว และ ฐิติ หนองวิชา</i>	
• นโยบายสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสำหรับการซ่อมบำรุงเชิงนวัตกรรมที่ใช้ในหลายเครื่องจักรที่มีอัตราการผลิตที่แตกต่างกัน	113
<i>วิรุฬห์ สุทธิรักษ์ และ มนต์วี นักรจินตนากุล</i>	

บทความวิจัย (ต่อ)

- ❖ เปรียบเทียบการประเมินระยะเวลาของกระบวนการและระยะเวลาของโครงการโดยการประมาณการและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กรณีติดตั้งระบบผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม 127
จิรวัดน์ คำวิรัตน์นัต
- ❖ พฤติกรรมการรับแรงเค้นตรงของทรายผสมเศษยางรถยนต์ 140
สุทธพงษ์ ทศวิทยานุกุล
- ❖ อิทธิพลของความชื้นต่อสมบัติทางกายภาพของซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่มีมวลรวมรีไซเคิลเป็นส่วนผสม 154
กวิชัย ไชยอินทร์ สุบรรณ ผละละสี เทอดเกียรติ วิชัยโย และสุรีย์ พันแดง และ พิรวิณี อักษร

วิทยาศาสตร์ประยุกต์

- ❖ การแจกแจงอินทรีย์พารามิเตอร์เดียวที่พัฒนาด้วยการแปลงแบบล็อก-เอกซ์โพ 168
กนิษฐา อิ่มนาค และ กรรณิการ์ อิ่มนาค
- ❖ การบำบัดน้ำเสียทรายปนเปื้อนไฮโดรคาร์บอนด้วยกระบวนการเปอร์ออกไซด์ และกระบวนการไลโซ-เปอร์ออกไซด์ออกซิเดชัน 179
กมลวรรณ คงสม และ ชมพูนุช ไชยวัชร์
- ❖ การปรับแก้ความคลาดเคลื่อนปริมาณน้ำฝนจากแบบจำลอง WRF-CFSR โดยวิธี EOF ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย 190
ชนากพร เมฆน้อยสุนทร ชาติวิศ ไชยธรรมศักดิ์ Ronald Macatangay และ วรวิภา สุทธิชัย
- ❖ การปรับปรุงขั้นตอนวิธีหาค่าเหมาะที่สุดสำหรับปัญหาค่าเหมาะที่สุดไม่เชิงเส้น กรณีประยุกต์ใช้บนไมโครซอฟท์เอกซ์เซล 203
ปวีณา มินสม
- ❖ การเปรียบเทียบการพยากรณ์ระหว่างวิธีไฮสตรัส-วินเทอร์เมื่อกำหนดค่าเริ่มต้นที่แตกต่างกันและวิธีแบงก์ไฮสตรัส-วินเทอร์ กรณีศึกษาจำนวนผู้โดยสารสนามบินนานาชาติภูเก็ตและสนามบินนานาชาติแม่ฟ้าหลวง เชียงราย 221
วังนิมา อ่อนน้อย และ สมศรี บัณฑิตวีโร
- ❖ การพัฒนาเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งจากเปลือกสับประรดผสมขี้ข้าวโพด 232
กมลพงษ์ ศรีนิตย์
- ❖ การหาสภาวะที่เหมาะสมของกระบวนการผลิตน้ำถูกหิวเสริมขั้นด้วยการระเหยสุญญากาศโดยใช้วิธีการทางพื้นผิวตอบสนอง 245
ไมเคิล ชวัญใจ และ สุวิทย์ ทองอินทร์
- ❖ ผลของปริมาณสารยับยั้งต่อคุณภาพของเพอร์ไมทาสติกสควาร์จากกระบวนการกักตุนด้วยควมร้อนสำหรับงานสาน 257
โสภิตา วิศาลศักดิ์กุล และ อรุณวิภา อุดมนิมานนท์

สถาปัตยกรรม

- ❖ การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พื้นที่และพฤติกรรมการใช้สถานอาคารพักอาศัยพื้นถิ่นล้านนา ผ่านการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางหน่วยพื้นที่ 269
บทวิมลกร สมยศ และ ธาวัช วรณกุล

เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ❖ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงอุบัติเหตุรถบรรทุก กรณีศึกษาอำเภอกะรุ จังหวัดภูเก็ต 280
พิชญุต ทรัพย์ประเสริฐ วิไลพรรณ คงสวัสดิ์ และ ธงชัย สุจริตศักดิ์
- ❖ ระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับการเลือกวิธีพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับประชากรไทยในวัยสูงอายุบนฐานออนไลน์ 292
อานนท์ จินทรโกษม สุศักดิ์ มังสิทธิ์ และ เอกภุทธิ์ บัณฑิตพัฒนาวงศ์

การพัฒนาอุตสาหกรรม

- ❖ การพัฒนารูปแบบศักยภาพของผู้บริหารระดับกลางในสายการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล 305
พิชญ์ฐ์ ตี๋ไม่ญูแก้ว สุจิตวรรณ ไชยวัชร์ และ ปวีดา อัครวิมลตระกูล
- ❖ การพัฒนารูปแบบศักยภาพของผู้บริหารระดับกลางในการจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมสีเขียวภายใต้การควบคุมของกระทรวงพลังงาน 315
กุลทรัพย์ ทองประสิทธิ์ สุชาติ เขียงเงิน อีรวิภา บุญโยภาน และ สมภา วิสุทธิแพทย์
- ❖ การพัฒนารูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสนามบินนานาชาติเพื่อการแข่งขันในอุตสาหกรรมการบินยุคดิจิทัล 327
สุชาติ อัครสุท สมภา วิสุทธิแพทย์ อีรวิภา บุญโยภาน และ มนต์ ชูมาก
- ❖ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาโรงงานผลิตอุปกรณ์พลาสติก 339
ดำรง ภาร