



Research Papers

- Competency-Based Teaching Plan Integrating Problem-Based Learning Process and Computer-Assisted Instruction on SQL Language, Database Management Course 2
Ubonrat Sirisukpoca and Krich Sintanakul
- Blended learning through competency-based teaching plan integrating a project-based learning process and computer assisted instruction on Web application development with PHP language 12
Paisan Simalaotao and Krich Sintanakul
- Development of a Project-based Instructional System for Enhancing Information Literacy of Undergraduate Students of Burapha University 22
Pattaraporn Poomas Tipkesorn Boonumpai and Pongprasert Hoksuwan
- A Development of Holistic People Management Model in Software Industries 34
Suwattana Thepachit Preeda Attaviniytrakarn and Tadsanaporn Satpertsy
- The Development of Flipped Classroom Model with Self-Directed Learning to Enhance Critical Thinking in an Undergraduate Course 42
Kanitha Bangpoothamorn and Theerapong Wiriyanon
- Seepage Responses in Soil Subjected to Rainfall 52
Chanathip Supotayan Avirut Chinkulkijniwat and Somjai Yubonchit
- Development of Key Performance Indicators for Social Enterprise in Thailand 65
Jirapuch Kulertrakul
- The Development of Supplementary Learning Media using Augmented Reality Technology on a Top-Level View of Computer Function and Interconnection with Think-Pair-Share Activities to Create Mind Map 74
Phongdanai Jittavisuttikul and Soradech Krootjohn
- Performance Comparison between Surcharge Policies for Calling Taxi 83
Thatthep Phuangsiri Suthatip Pueboobpaphan and Rattaphol Pueboobpaphan
- Development of Instructional Activity Package based on STEM Education Process for High-frequency Transmission Engineering Education 93
Kanyawit Klinbumrung and Somsak Akatimagool
- Appropriate Indicators for Evaluating the Competency of Cooperative Education Students in Civil Engineering 102
Nirat Yamaot and Weerapong Polnigongit
- Path Analysis to Identify Factors Influencing Consumers' Perceive Value of Organic Products in Upper Northern Thailand 111
Chatuporn Boonnadaku and Brinda Sunhachawee
- The Development of Practical Instructional Model for Vocational Teachers 119
Wachira Yoosook Komson Chanaisawan and Somyot Jedcharoenruk

◀ See Inside Cover



วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นวารสารวิชาการระดับชาติ
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่ม 1



วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Technical Education Journal : King Mongkut's University of Technology North Bangkok

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2562

Vol. 10 No. 2 May – August, 2019

บทความวิจัย

- การจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนฐานสมรรถนะด้วยกระบวนการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง ภาษาเอสคิวแอล รายวิชาการจัดการฐานข้อมูล 1
อุบลรัตน์ ศิริสุขโกคา และ กฤษ สิ้นชนะกุล
- การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแผนการสอนฐานสมรรถนะด้วยกระบวนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเว็บด้วยภาษา PHP 11
ไพศาล สิมลาเตา และ กฤษ สิ้นชนะกุล
- การพัฒนาระบบการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา 21
ภัทรพร ภูมาศ ทิพย์เกสร บุญอำไพ และ พงศ์ประเสริฐ ทกสุวรรณ
- การพัฒนารูปแบบการจัดการบุคลากรแบบองค์รวมในธุรกิจอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ 33
สุวรรธนา เทพจิต ปรีดา อัดวินิจตระการ และ ทศนาภรณ์ สัตย์เพชรพราย
- การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 41
กนิษฐา บางภูมกร และ ชีรพงษ์ วิริยานนท์
- การไหลของน้ำในดินเนื่องจากอิทธิพลของน้ำฝน 51
ชนาธิป ศุภโกทยาน อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ และ สมใจ ยุบลชิต
- การพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นกิจการเพื่อสังคมในประเทศไทย 64
จิระพัชร คูเลิศตระกูล
- การพัฒนาสื่อเสริมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี Augmented Reality เรื่อง ภาพมุกกว้างของหน้าที่และการเชื่อมต่อภายในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดเพื่อจัดทำแผนผังความคิด 73
พงษ์คนัย จิตตวิสุทธิกุล และ สรเดช ครุฑจ้อน
- การเปรียบเทียบประสิทธิภาพวิธีคิดค่าธรรมเนียมการเรียกใช้บริการแท็กซี่ 82
ทัตเทพ พ่วงศิริ สุชาติพิทย์ ภูบุผาพันธ์ และ รัฐพล ภูบุผาพันธ์
- การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาสำหรับการศึกษาวิศวกรรมสายส่งความถี่สูง 92
กัญญวิทย์ กลิ่นบำรุง และ สมศักดิ์ อรรถทิมากุล
- ตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมในการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 101
นิรัตน์ แยมโอษฐ์ และ วีรพงษ์ พลนิกรกิจ
- การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของการรับรู้คุณค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภคในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย 110
จตุพร บุญณดากุล และ บริندا สัมหอวี

▶ ต่อปกหน้า

วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2562

ISSN 1905-3819

| | |
|---|-----|
| • การพัฒนารูปแบบการสอนปฏิบัติสำหรับผู้สอนวิชาชีพ วชิรา อยู่สุข คมสันต์ ชโนศวรรย์ และ สมยศ เจตน์เจริญรักษ์ | 118 |
| • การออกแบบรูปแบบโมบายเลิร์นนิ่งแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านโซเชียลคลาวด์เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ร่วมกัน ของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ภัทรวรรณ ไกรปิยเศรษฐ์ ณมน จีรังสุวรรณ และ พินันทา ฉัตรวัฒนา | 128 |
| • การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาทาง อลงกรณ์ เลิศปัญญา สบสันต์ อุตกฤษฏ์ และ ชัยวิชิต เขียรชนะ | 138 |
| • การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จอมสุรางค์ ลิ้มประเสริฐกุล และ ชีรพงษ์ วิริยานนท์ | 148 |
| • การพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้สำหรับธนาคารพาณิชย์ไทย กิติพงษ์ ต้นศรีวงษ์ มงคล หวังสถิตย์วงษ์ และ ทวีศักดิ์ รูปสิงห์ | 157 |
| • การพัฒนากลยุทธ์เพื่อเสริมสร้างความผูกพันขององค์กรในธนาคารพาณิชย์ กาญจนา ทองคำ ประเพศ ไกรจันทร์ และ ทวีศักดิ์ รูปสิงห์ | 166 |
| • การศึกษาการทำงานในการประสานสัมพันธ์ของร่างกายในเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กปฐมวัย พรลักษณ์ แพเพชร เสือโต นงนุช ล่วงพัน และ ศิริรัตน์ เกียรติกุลานุสรณ์ | 175 |
| • การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศตามกระบวนการ Big Six Skills เพื่อพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหา : กรณีศึกษาการวางแผนผลิตรายการและการเขียนบทโทรทัศน์ สรนพ คงชู และ กนกพร ศรีปฐมสวัสดิ์ | 185 |
| • การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงฐานสมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์สำหรับการฝึกสอนครูช่างครุศาสตร์ไฟฟ้า นุชนาฏ ชุ่มชื่น สมศักดิ์ อรรถทิมากุล และ มงคล หวังสถิตย์วงษ์ | 194 |
| • เส้นทางความสัมพันธ์ของการลงทุนในทุนมนุษย์ด้านการศึกษาและการดูแลสุขภาพสู่การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศไทย อรชา ดันตียะวงศ์ษา เรวัต ธรรมมาภิรมย์ และ สุมาลี สันติพลวุฒิ | 204 |
| • การพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ศิริพล แสบบุญส่ง | 218 |
| • การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อเสริมทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน อุบลรัตน์ ศิริสุขโกคา และ สรเดช ครุฑจ้อน | 227 |
| • การศึกษาเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักศึกษาครุศาสตร์เครื่องกล ไฟฟ้า และโยธา ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการฝึกพิมพ์สัมผัสระบบโสต-ทัศน์-วจนะ บุญสา ประเสริฐสวัสดิ์ และ มานิตย์ สิทธิชัย | 237 |
| • ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชานักบิน สถาบันการบิน มหาวิทยาลัยรังสิต อำพล ขำวิสัย และ คงศักดิ์ ชมชุม | 247 |
| • รูปแบบคลาวด์เลิร์นนิ่งแบบสะสมด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เกรียงไกร พลະสนธิ พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ และ พินันทา ฉัตรวัฒนา | 256 |
| บทความวิชาการ | |
| • เพิ่มสะสมงานอัจฉริยะโดยใช้เซอร์วิสเอเจนต์เพื่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สิทธิเดช กิตติวิริยะการ และ ปณิตา วรรณพิรุณ | 265 |
| • มหาวิทยาลัยอัจฉริยะโดยใช้ออนโทโลยีเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมด้านบริการวิชาการ สุรเชษฐ์ จันทร์งาม และ ปณิตา วรรณพิรุณ | 273 |

| | |
|---|-----|
| • Design of m-learning Interaction Model Via Social Cloud to Enhance Collaborative Learning Skills of Undergraduate Students Pattarawat Kraipiyaset Namon Jeerungsuwan and Pinanta Chatwattana | 129 |
| • The Curriculum Development of Teacher Training in the Vocational Instruction to Develop Work Problem Solving Thinking Skills Alongkron Iertpunya Sobsan Utakrit and Chaiwichit Chianchana | 139 |
| • The Development of Instructional Model of Learning Community to Enhance Creative Thinking and Teamwork for Undergraduate Students Jomsurang Limprasertkul and Theerapong Wiriyanon | 149 |
| • A Development of Learning Organization Model for Thai Commercial Banks Kitipong Tansriwong Mongkol Wangsathitwong and Taweesak Roopsing | 158 |
| • A Study of Strategic Development to Enhance Commitment to their Organizations among Thai Commercial Banks Kanjana Thongkum Prapet Kraichan and Taweesak Roopsing | 167 |
| • Development Coordination of Pre-Kindergarten and Kindergarten Bhornluck Paepetch Suato Nongnuch Luangpon and Sirirat Kiatkulanusorn | 176 |
| • The Development of IT-based Learning Activities Using Big Six Skills for Developing Problem-solving Skill : A Case Study of TV Production and Script Writing Planning Sorranop Kongchoo and Kanokporn Sripathomswat | 186 |
| • The Development of Learning Model Based on Creative Thinking Competency for Teacher Training in Electrical Engineering Nuchanat Chumchuen Somsak Akatimagool and Mongkol Wangsathitwong | 195 |
| • The Path of Education and Healthcare Investment in Human Capital via the Socioeconomic Development of Thailand Orasa Tuntiyawongsa Rewat Thamma-Apiroam and Sumalee Santipolwut | 205 |
| • The Development of Learning Management System for Faculty of Education, Pranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University Siripon Saenboonsong | 219 |
| • Development of Mobile Application to Enhance English Pronunciation Skill with Flipped Classroom Technique for 3 rd Grade Students Ubonrat Sirisukpoca and Soradech Krootjohn | 228 |
| • A Comparative Study of Touch-Typing Skill, from CAI with 3S (Sight-Sound-Speech) Systems, between Mechanical Electrical and Civil Students in the Faculty of Technical Education KMUTNB Boonsa Prasertsawat and Manit Sittichai | 238 |
| • Factors Affected to the Choice of Admission to Bachelor of Technology Program in Aviation Pilot, Aviation Institute, Rangsit University Aumpol Kumvilail and Kongsak Chomchum | 248 |
| • Cloud Learning in STEAM Education Model by Augmented Reality Technology to Develop Creativity and Innovation Skills for Undergraduate Students Kiangkrai Palasonthi Pallop Phiriyasurawong and Pinanta Chatwattana | 257 |
| Review Articles | |
| • An Intelligent Portfolio Service Agent Processing System for Professional Experience Training Sittidat Kittiviriyakarn and Panita Wannapiroon | 265 |
| • Smart University by using Ontologies to Enhance University Social Responsibility and Academic Services Surachet Channgam and Panita Wannapiroon | 273 |

วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

| | |
|--------------------------------|---|
| เจ้าของ ที่ปรึกษา | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ เชียงฉิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศาสตราจารย์ ดร.ปฎิพัทธ์ ทวนทอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ สติรยากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| หัวหน้ากองบรรณาธิการ | ศาสตราจารย์ ดร.พานิช วุฒิเพ็ญ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| รองหัวหน้ากองบรรณาธิการ | รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เขียรชนะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัญ แสนราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| กองบรรณาธิการ | พลเรือโท ศาสตราจารย์ ดร.มนต์ชัย กาทอง โรงเรียนนายเรือ ศาสตราจารย์ ดร.สุสันต์ หอพิบูลสุข มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศาสตราจารย์ ดร.ประยुทธ อัครเอกผาลิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศาสตราจารย์ ดร.दनัย ต.รุ่งเรือง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศาสตราจารย์ ดร.สุเชษฐ์ ลิขิตเลอสรวง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ประชาานิเวศน์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ รองศาสตราจารย์ ดร.รัตติกร วรากุลศิริพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รองศาสตราจารย์ ดร.อัศครีตน์ พูลกระจ่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิศักดิ์ ศรีลัมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชญญา โปษะนันท์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| ฝ่ายประสานงานและจัดการ | รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อรรถทิมากุล ดร.สมคิด แซ่หลี ดร.อิทธิพล มีผล นางธิภาภัทร บุญยะผลานันท์ นางสาววลัยพร ยอดคำมี นางสาวกณิตา กลนวม |

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนและกระตุ้นให้มีการเขียนผลงานทางวิชาการ
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางทางการศึกษา ค้นคว้า และเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ

การส่งบทความ

1. ส่งมาทางเว็บไซต์ของวารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ <http://www.journal.fte.kmutnb.ac.th>
2. ส่งไฟล์บทความทาง e-mail: journal@fte.kmutnb.ac.th ด้วยไฟล์ Microsoft Word Document และ PDF
3. ส่งต้นฉบับทางไปรษณีย์มาที่กองบรรณาธิการ

กำหนดออกรวสาร

ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม และ ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม

พิมพ์ที่

บริษัท ธนาเพรส จำกัด โทร. 0-2530-4114 e-mail: tanapress@gmail.com

การเผยแพร่

จัดส่งให้หน่วยงานห้องสมุด งานบริการวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ
พร้อมทั้งสามารถค้นหาได้ในเว็บไซต์ <http://www.journal.fte.kmutnb.ac.th>

บทความที่ลงพิมพ์เป็นข้อคิดเห็นของผู้เขียนเท่านั้น
ผู้เขียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลทางกฎหมายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากบทความนั้น



บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ปี พ.ศ. 2562 (พฤษภาคม-สิงหาคม) ปัจจุบันเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1 และฐานข้อมูลระดับอาเซียน ACI ซึ่งนับเป็นความสำเร็จร่วมกันทั้งผู้เขียนและกองบรรณาธิการประจำวารสารฯ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือซึ่งเป็นผู้จัดทำ

เรื่องที่ผมอยากกล่าวถึงในบทบรรณาธิการวารสารฉบับนี้คือการทบทวนเอกสาร ซึ่งนับเป็นหัวใจสำคัญของการเขียนบทความ เพราะเป็นการปูพื้นให้ผู้อ่านได้ทราบเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่น่าเสนอ ผู้เขียนบทความควรศึกษาแนวทางการเขียนบททบทวนวรรณกรรมจากวารสารวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศ แล้วนำมาประมวลเป็นถ้อยคำของตัวเอง เพราะปัจจุบันเราคงได้ยินคำว่ากรขโมยความคิด (plagiarism) กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งหมายถึงการคัดลอกคำหรืองานวรรณกรรมของบุคคลอื่นโดยไม่ได้อ้างอิงที่มาของคำหรือความคิดของวรรณกรรมนั้นอย่างถูกต้อง วารสารต่าง ๆ ในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญต่อการตรวจสอบความหรือถ้อยคำผ่านโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันการขโมยความคิด ความจริงแล้วการทบทวนเอกสารนั้น ผู้เขียนไม่สามารถหลีกเลี่ยงการอ้างอิงข้อความที่ได้มีผู้ดำเนินการมาก่อน แต่เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเรื่องการขโมยความคิด ผู้เขียนควรอ่านเนื้อความให้เข้าใจถ่องแท้แล้วเขียนเรียบเรียงขึ้นใหม่โดยใจความสำคัญยังเหมือนเดิม หากหลีกเลี่ยงไม่ได้เนื่องจากเป็นทฤษฎีหรือหลักการค้นพบที่เป็นข้อเท็จจริงที่ไม่อาจบิดเบือนได้ ก็ควรใส่อ้างอิงให้ละเอียดว่าใครเป็นเจ้าของทฤษฎีนั้น

การเขียนบทความวิชาการให้น่าสนใจนอกจากเป็นทักษะส่วนบุคคลแล้ว ผู้เขียนยังสามารถเพิ่มความเชี่ยวชาญให้เพิ่มพูนขึ้นได้จากการอ่านและการเขียนงานที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกเรื่อง ผ่านการคัดกรองมาโดยลำดับก่อนนำลงเผยแพร่ กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณนักวิจัย นักวิชาการทั้งจากภายในและภายนอก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือทุกท่านที่เลือกวารสารฉบับนี้เพื่อตีพิมพ์ผลงานของท่าน ผมหวังอย่างยิ่งว่าทั้งผู้เขียนและกองบรรณาธิการวารสารฯ คงได้ร่วมมือกันรังสรรค์ผลงานที่ดี มีประโยชน์ต่อผู้อ่านและนักวิชาการทุกคนสืบต่อไป

(ศาสตราจารย์ ดร.พานิช วุฒิพิภักษ์)

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ