



PTU Journal of Science and Technology (PJST)

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Volume 3 Number 2 (July – December 2023) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม–ธันวาคม 2565)

ISSN (print) 2697-5289 || ISSN (online) 2697-3820

เจ้าของ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในกลุ่มสาขาต่างๆ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ของนักวิชาการและนักปฏิบัติ ทั้งในและต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นเวทีให้ผู้มีความสนใจได้นำเสนอ เผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ทางวิชาการต่อสาธารณะ

ที่ปรึกษา ดร.ชนากานต์ ยืนยง อธิการบดี มหาวิทยาลัยปทุมธานี

บรรณาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉวีรักษ์ ฤกษ์งาม มหาวิทยาลัยปทุมธานี

รองบรรณาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส จงสงวน มหาวิทยาลัยปทุมธานี

กองบรรณาธิการภายนอกมหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร.โจเซฟ เคดารี

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ศาสตราจารย์ ดร.จงจิตร หิรัญลาภ

มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ศาสตราจารย์ ดร.พันธุ์ทิพย์ रामสูต

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา จันทวงษ์

คณะวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

รองศาสตราจารย์ ดร.จอมภพ แวค์ศักดิ์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนาคม สุนทรชัยนาคแสง

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ

จอมเกล้าพระนครเหนือ

รองศาสตราจารย์ จริยวัฒน์ คมพยัคฆ์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิม

พระเกียรติ

รองศาสตราจารย์ ดร.พิมล เรียนวัฒนา

วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต

รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี รอดจากภัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรรค์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิตินันต์ กร้ามาตร

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนุ นุ้ยฉาย

รองศาสตราจารย์ ดร.วีรยา นิยมอ้อย

รองศาสตราจารย์ ดร.อารุณ เกตุสาคร

รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา วัฒนศักดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กริช เจียมจิโรจน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินันท์ อู่ยายโสม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พูลศักดิ์ พุ่มวิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณต (เสกสรรค์) มานวิโรจน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อารีย์ สงวนชื่อ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก เสือสีนาค

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หิรัญญา ศรีธาตุ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาวดี คงคำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันเอกหญิง ภัสรา อาณัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนพิศ บุญเกิด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา เสือเอี่ยม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพลิน นุกุลกิจ

นพ.พิทยา ไพบูลย์ศิริ

นพ.สุรัตน์ สุขประเสริฐ

ดร.เกวณีน วงศ์โกล

ดร.วัชรินทร์ ตั้งสุขสันต์

ดร.ยงยุทธ สงวนชม

ดร.คนกร สว่างเจริญ

ดร.สุนทรี จินธรรม

ดร.สรารัฐ สายจันมา

ดร.ณัฐกรณ์ ชูช่วย

ดร.พิชานาถ เงินดี

บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ชัยบุรี

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะการแพทย์แผนจีน วิทยาลัยนครราชสีมา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ผู้ทรงคุณวุฒิ กระทรวงสาธารณสุข

นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลปทุมธานี

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสมเด็จพระเจ้าพระยา

ภาควิชาวิศวกรรมการผลิตและหุ่นยนต์ มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กรรมการบริหาร โรงพยาบาลสหวิทยาการมะลิ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะเทคนิคการแพทย์ วิทยาลัยนครราชสีมา

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศูนย์ลำปาง

คณะสาธารณสุขศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ

วิทยาลัยนครราชสีมา

ดร.พุดพิงศ์ มากมาย

ดร.โชคชัย ตระกลกุล

ดร.วรัญ วงศ์ประชุม

ดร.อนุสรณ์ สีนันท

ดร.นฤนาท ยืนยง

ดร.ศุภรศมี อัครพรธน์ภักดิ์

ดร.ธัญวิสิษฐ์ เจริญยิ่ง

ดร.ชัตติยะ สามี

ดร.พุทธิพงษ์ จุฑามาศศิริพันธ์

อาจารย์กิตติพันธ์ รุ่งเรืองประเสริฐ

คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี

วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

กองจัดการภายในมหาวิทยาลัย

อาจารย์ชนิษฐา นาคเกลี้ยง

อาจารย์ดรุณี รอดมา

การเผยแพร่

1. เผยแพร่ผ่านระบบ Thai Journals Online (ThaiJO)
2. เผยแพร่ผ่าน website มหาวิทยาลัยปทุมธานี
3. จัดมอบรูปเล่มวารสารให้ห้องสมุดองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 100 เล่ม

กำหนดการเผยแพร่

กำหนดเผยแพร่วารสารราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เดือนมิถุนายน ฉบับที่ 2 เดือนธันวาคม

ติดต่อส่งบทความตีพิมพ์ได้ที่

กองบรรณาธิการ “วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี”

140 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000

โทรศัพท์/โทรสาร 0 2975 6967 E-mail: ptujst@ptu.ac.th

Website: <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/PTUJST/submissions>

พิมพ์ที่

บริษัท พีค การพิมพ์

130 หมู่ 4 ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000 โทรศัพท์ 0-2979-5716

ระเบียบการ

1. การพิจารณาผลงานที่จะลงตีพิมพ์ ต้องได้รับการพิจารณาลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) จากภายนอกมหาวิทยาลัย 3 ท่าน เพื่อมาตรฐานทางวิชาการ
2. ข้อมูลในบทความถือเป็นความคิดเห็นของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรับผิดชอบใดๆ
3. บทความต้องไม่เคยถูกเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่น หากตรวจสอบพบว่าการซ้ำซ้อนถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว
4. บทความใดที่ผู้อ่านเห็นว่าการลอกเลียนหรือแอบอ้าง โดยปราศจากการอ้างอิงหรือทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นผลงานของผู้เขียน เมื่อตรวจสอบพบถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว
5. บทความใดที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์รับพิจารณาเฉพาะงานวิจัยที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการเท่านั้น

ขอบเขต

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการ ใน 4 กลุ่มสาขา ดังนี้

1. วิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (engineering and architecture) ได้แก่ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมพลังงาน วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การผังเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นต้น
2. ด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ (physical science) ได้แก่ เคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ สถิติ เป็นต้น
3. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (biological science) ได้แก่ ชีววิทยา สัตววิทยา พฤกษศาสตร์ พันธุศาสตร์ เกษตรศาสตร์ เทคโนโลยีชีวภาพ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น
4. วิทยาศาสตร์การแพทย์ (medical science) ได้แก่ แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ รังสีเทคนิค กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด แพทย์แผนไทย พยาบาลศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นต้น

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรมีลักษณะดังนี้

1. บทความอาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เนื้อเรื่องมีความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4 (นับรวมภาพประกอบ ตาราง บรรณานุกรม และภาคผนวก)
2. ชื่อเรื่องควรกะทัดรัด ไม่ใช้คำย่อ และไม่ควรรายเกินไป หากเป็นบทความภาษาไทย ต้องมีชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ
3. ผู้เขียนบทความทุกคนต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียน โดยพิมพ์ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษใต้ชื่อเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล และสถานที่ทำงานของผู้เขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และ E-mail ของ ผู้รับผิดชอบบทความ
4. บทคัดย่อ และ Abstract เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่อง กรณีบทความภาษาไทย ให้เขียน “บทคัดย่อ” และ “คำสำคัญ” แล้วตามด้วย “Abstract” และ “Keyword” กรณีบทความภาษาอังกฤษ ให้ เขียน “Abstract”

และ “Keyword” แล้วตามด้วย “บทคัดย่อ” และ “คำสำคัญ” ทั้งนี้บทคัดย่อ และ Abstract ความยาวไม่ควรเกิน 10 บรรทัด

5. หัวข้อของบทความ

5.1 บทความภาษาไทย ประกอบด้วย ชื่อบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Title) , บทคัดย่อ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (Abstract) , คำสำคัญภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (Keywords) , บทนำ (Introduction) , เนื้อหา (Text) , บทสรุป (Conclusion) , บรรณานุกรม (References)

5.2 บทความภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย ชื่อบทความภาษาอังกฤษ (Title) , บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (Abstract) , คำสำคัญภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (Keywords) , บทนำ (Introduction) , เนื้อหา (Text) , บทสรุป (Conclusion) และ บรรณานุกรม (References)

6. การอ้างอิงหรือตาราง ขอให้ใส่ที่มา เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็น ความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใดๆ) และอ้างอิงเป็นแบบแทรกปน เนื้อหา (In-Text Citation) และการเขียนบรรณานุกรม ขอให้เขียนตามรูปแบบ APA โดยเรียงภาษาไทยขึ้น ก่อนแล้วตามด้วย ภาษาอังกฤษ และเรียงตามลำดับตัวอักษร

7. การใช้คำศัพท์เฉพาะทางวิชาการ ควรดำเนินการดังนี้

7.1 ใช้คำภาษาอังกฤษที่มีใช้ในภาษาไทยอย่างแพร่หลาย ให้เขียนเป็นภาษาไทยตามหลักการเขียน ใน พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานเล่มล่าสุด โดยไม่ต้องวงเล็บแสดงภาษาอังกฤษประกอบ เช่น ออนไลน์ เป็นต้น

7.2 กรณีคำภาษาอังกฤษยังใช้ไม่แพร่หลาย ให้เขียนคำแปลหรือเขียนคำอ่านทับศัพท์พร้อมวงเล็บ ภาษาอังกฤษ เช่น เครื่องรับรู้ชีวภาพ (biosensor)

7.3 การเขียนคำภาษาอังกฤษในวงเล็บควรเขียนในครั้งแรกเพียงครั้งเดียว ไม่ควรวงเล็บคำนั้นไว้ ทุกที่ และ ข้อความหรือคำภาษาอังกฤษที่อยู่ในวงเล็บ ต้องใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นคำที่จะมีอักษรย่อ หรือคำเฉพาะ

8. ต้นฉบับสามารถส่งได้ทางระบบออนไลน์ผ่านหน้าเว็บไซต์ โดยกองบรรณาธิการจะพิจารณา เบื้องต้น ก่อนนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในการพิจารณาบทความเพื่อประเมินคุณภาพและความ เหมาะสม เมื่อผู้เขียนได้รับ ผลการประเมิน จะต้องปรับปรุงหรือแก้ไขให้แล้วเสร็จตามกำหนด ซึ่งบทความ จะต้องผ่านการพิจารณาจาก ผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการ จึงจะได้การตอบรับการตีพิมพ์ลงในวารสาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การเขียนอ้างอิง ผู้เขียนจะต้องเขียนอ้างอิงในบรรณานุกรมตอนท้ายของบทความในรูปแบบ APA Style (American Psychological Association) และผู้เขียนต้องตรวจสอบการเขียนให้ถูกต้องสมบูรณ์ โดยยึดหลักเกณฑ์ ลักษณะ ดังต่อไปนี้ (สัญลักษณ์ / หมายถึง การเคาะวรรค 1 ครั้ง)

1. การเขียนอ้างอิงในเนื้อหา

การอ้างอิงในเนื้อหา ใช้การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาตามหลักเกณฑ์ APA ดังนี้

..../(ผู้แต่ง,/ปีพิมพ์/./เลขหน้า)/.... กรณีที่ไม่ปรากฏเลขหน้าให้ลงแค่ชื่อผู้แต่งกับปีพิมพ์ไว้ในวงเล็บเดียวกัน

2. การเขียนอ้างอิงในบรรณานุกรม

การเขียนอ้างอิงในบรรณานุกรมท้ายเรื่อง จำแนกตามประเภทของแหล่งข้อมูลได้ดังนี้

1) หนังสือ (Book)

ผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ **ชื่อหนังสือ**./ครั้งที่พิมพ์./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

Author,/A./A./&/Author,/B./B./ (Year)./ **Title of book**./Publisher.

2) วารสาร (Journal Article)

ผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ “ชื่อบทความ,”/ **ชื่อวารสาร**./ปีที่ (ฉบับที่)/: หน้า.

Author,/A./A./&/Author,/B./B./&/Author,/C./C./ (Year)./ “Title of article,”/ **Title of Journal**./ Vol. (No.):/page-numbers.

3) หนังสือพิมพ์ (Newspaper Article)

ผู้แต่ง./ (ปี./วัน/เดือน)./ “ชื่อบทความ,”/ **ชื่อหนังสือพิมพ์**./: เลขหน้า.

Author if named or Article title if no author./ (Year,/Month/Day)./ Title of article if not given before/[useful descriptive information]./ Title of Newspaper,/p/pp.nn-nn.

4) วิทยานิพนธ์ (Doctoral Dissertations and Master’s Thesis) หรืองานวิจัย (Research)

ผู้เขียน./ (ปีที่พิมพ์)./ **ชื่อเรื่อง**./ระดับวิทยานิพนธ์./ชื่อมหาวิทยาลัย.

Author,/A./A./ (Year)./ **Title of dissertation/thesis**./Doctoral dissertation/Master’s Thesis./University.

5) เอกสารประชุมวิชาการ (Conference paper as part of a book in proceedings)

ผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ **ชื่อบทความ**./ใน/การสัมมนาวิชาการเรื่อง.../(หน้า)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

6) สัมภาษณ์ (Interview)

ผู้ให้สัมภาษณ์./ตำแหน่ง (ถ้ามี)./สัมภาษณ์./วัน/เดือน/ปี.

Author,/A./A./Position./Interview./Month/Day/Year.

7) อินเทอร์เน็ต (Internet) หรือ เว็บไซต์ (Website)

ผู้แต่ง./ (ปี)./ **ชื่อบทความ**./สืบค้นเมื่อ./วัน/เดือน/ปี./เข้าถึงได้จาก./URLของเว็บไซต์

Author,/A./A./ (Year)./ **Title of webpage**./Retrieved./Month/Day/Year./Available from source

บทบรรณาธิการ

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานีฉบับนี้ เป็นวารสารฉบับที่ 2 ปีที่ 3 ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ส่งท้ายปี 2565 ต้อนรับปี 2566 โดยในฉบับนี้ จะประกอบไปด้วย บทความวิจัย 3 เรื่องและบทความวิชาการ 1 เรื่อง สำหรับบทความวิจัยเรื่องแรกเป็นเรื่องเกี่ยวกับอุปกรณ์ชีวการแพทย์ เรื่อง “การออกแบบและสร้างเครื่องส่องเส้นเลือดดำโดยแสงอินฟราเรดคลื่นใกล้” จากห้องปฏิบัติการอุปกรณ์ชีวการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และภาควิชาฟิสิกส์ อุตสาหกรรมอุปกรณ์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เรื่องที่สอง เป็นเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขับขี่บนท้องถนนของไทยเรื่อง “การตรวจสอบการจัดการด้านความปลอดภัยในการขับขี่เชิงป้องกันบนท้องถนนของไทยและต่างประเทศ : ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ” จากสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานีและบริษัท โพรเฟสชันแนลเซฟตี้ แอนด์เฮลท์(ประเทศไทย)จำกัด เรื่องที่สามเป็นเรื่องเกี่ยวกับทางเทคนิคการแพทย์เรื่อง “การประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวานและภาวะโลหิตจางในบุคลากรของมหาวิทยาลัยปทุมธานี” โดยคณาจารย์จากสาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี และบทความวิชาการเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบกิจการ เรื่อง “การส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบกิจการ : บทบาทที่สำคัญเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จากอาจารย์สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ 2566 นี้ ผมในนามของทีมงานวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฯ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในสากลโลกที่แต่ละท่านนับถือ จงดลบันดาลให้ผู้แต่งบทความ ผู้ริวิวบทความ รวมทั้งผู้อ่านมีสุขภาพที่แข็งแรงปราศจากโรคภัยและเจ็บป่วยต่างๆและมีความสุขในปี 2566 ตลอดไปและขอขอบคุณทุกท่านที่เกี่ยวข้องที่ทำให้วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฯ ได้ออกตามกำหนดและทีมงานจะทำให้วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานีมีคุณภาพมากขึ้นเพื่อเข้าสู่ TCI ต่อไป

รศ.ดร.ถวัลย์ ฤกษ์งาม

บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
การออกแบบและสร้างเครื่องส่งเส้นเลือดดำโดยแสงอินฟราเรดคลื่นใกล้ สมชาติ แตรตุลาการ หิรัญญา ศรีธาดุ ประสงค์ ฐุสรานนท์ และ ชนชวรรณ ภูติน	9
การตรวจสอบการจัดการด้านความปลอดภัยในการขับขี่เชิงป้องกันบนท้อง ถนนของไทยและต่างประเทศ: ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ สิทธิชัย สิงห์สุ และ ศรายุทธ พิริยะเบญจวัฒน์	22
การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวานและ ภาวะโลหิตจางในบุคลากรของมหาวิทยาลัยปทุมธานี ประเทศไทย สิริน พงศิริไพบูลย์ สุนทรี กุลกิริติยุต ฐิตินนรัตน์ ดวงจันทร์ดา ทรงศักดิ์ ศรีจินดา อติศักดิ์ หนูหน่าย ปิยพร ณ นคร สุริพร พ่วงพงษ์ จิรภา น้อยสีเหลือง และ พรรณี บุตรเทพ	37
บทความวิชาการ	
การส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ: บทบาทที่สำคัญเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ สิทธิชัย สิงห์สุ	52