



PTU Journal of Science and Technology (PJST)

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Volume 5 Number 2 (July – December 2024) ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2567)

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

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไตรรัตน์ ยืนยง

อธิการบดี วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤนาท ยืนยง

มหาวิทยาลัยปทุมธานี

กองบรรณาธิการภายในมหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์เกียรติคุณบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ศาสตราจารย์ ดร. พันธุ์ทิพย์ รามสูตร

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส จงสงวน

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา ชยธวัช

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ฟองสุภา

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปณิธาน กระสังข์

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ดร. วณัฏฐา เชาว์นิยม

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ดร. ศุภรศม์ อัครพรธนภัทร์

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ดร. สิทธิชัย สิงห์สุ

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ดร. ธัญวิสิษฐ์ เจริญยิ่ง

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

กองบรรณาธิการภายนอกมหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร. กรอนงค์ ยืนยงชัยวัฒน์

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร. บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี

คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

รองศาสตราจารย์ ดร. กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ จริยวัฒน์ คมพยัคฆ์

คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

รองศาสตราจารย์ สมชาติ	แตרטูลาการ	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี	กวินเสกสรรค์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
รองศาสตราจารย์ ดร. กุลวดี	โรจน์ไพศาลกิจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
รองศาสตราจารย์ ดร.เสกสรรค์	สโมสรสุข	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
รองศาสตราจารย์ ดร.กุศลาลัย	น้อยผา	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ภักศิจิภรณ์	ชั้นทอง	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันวิสาข์ ศรีสุเมธชัย		คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค		มหาวิทยาลัยทักษิณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณต (เสกสรรค์) มานวิโรจน์		คณะแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรุณท	นาคอ้าย	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นงนุช	ล่องพัน	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภัฏญารัตน์	เป็งจำเมือง	วิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพลิน	นุกุลกิจ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สราวุธ	สายจันมา	คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์
ดร.ณัฐกรณ์	ชูช่วย	สถาบันพระบรมราชชนก
ดร.ญาณันธร	กราบทิพย์	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.อนุสร	สีหนาท	คณะแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
อาจารย์ภูทธิธัญ	ศุภพัฒน์วรพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
อาจารย์วริยา	เคนทวาย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
		คณะสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา
		คณะสาธารณสุขศาสตร์
		มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง
		คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์
		สถาบันพระบรมราชชนก
		คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
		คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์
		สถาบันพระบรมราชชนก
		คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
		มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

กองจัดการภายในมหาวิทยาลัย

อาจารย์พันธะกานต์	เย็นยง	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี
อาจารย์ภาคภูมิ	อุณหเลขจิต	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี
อาจารย์สุจิตตรา	เอกภูมิ	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี
อาจารย์เจริญชัย	อึ้งเจริญสุข	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี
อาจารย์ศรีณัฐ	คำกลาง	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี
อาจารย์ดร. ทนพ. บัว	ถุดบัว	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี
อาจารย์ธีระเวช	พรหมเชียงสา	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

การเผยแพร่

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

กำหนดการเผยแพร่

กำหนดเผยแพร่วารสารราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ ฉบับละ 4 - 6 บทความ

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน ฉบับที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม

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 ต้องได้รับการพิจารณากลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) จากภายนอกมหาวิทยาลัย 3 ท่าน เพื่อมาตรฐานทางวิชาการ
2. ข้อมูลในบทความถือเป็นความคิดเห็นของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรับผิดชอบใดๆ
3. บทความต้องไม่เคยถูกเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่น หากตรวจสอบพบว่ามีการซ้ำซ้อนถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว
4. บทความใดที่ผู้อ่านเห็นว่าการลอกเลียนหรือแอบอ้าง โดยปราศจากการอ้างอิงหรือทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นผลงานของผู้เขียน เมื่อตรวจสอบพบถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว
5. บทความใดที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์รับพิจารณาเฉพาะงานวิจัยที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการเท่านั้น

ขอบเขต

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการ ใน 3 กลุ่มสาขา ดังนี้

1. ด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ (physical science) ได้แก่ เคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ สถิติ เป็นต้น
2. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (biological science) ได้แก่ ชีววิทยา สัตววิทยา พฤกษศาสตร์ พันธุศาสตร์ เกษตรศาสตร์ เทคโนโลยีชีวภาพ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น
3. วิทยาศาสตร์การแพทย์ (medical science) ได้แก่ แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ รังสีเทคนิค กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด แพทย์แผนไทย พยาบาลศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรมีลักษณะดังนี้

1. บทความอาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เนื้อเรื่องมีความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4 (นับรวมภาพประกอบ ตาราง บรรณานุกรม และภาคผนวก)
2. ชื่อเรื่องควรกะทัดรัด ไม่ใช่คำย่อ 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. การอ้างภาพหรือตาราง ขอให้ใส่ที่มา เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็น ความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใดๆ) และอ้างอิงเป็นแบบแทรกปน เนื้อหา (In-Text Citation) และการเขียนบรรณานุกรม ขอให้เขียนตามรูปแบบ APA โดยเรียงภาษาไทยขึ้น ก่อนแล้วตามด้วยภาษาอังกฤษ และเรียงตามลำดับตัวอักษร

7. การใช้คำศัพท์เฉพาะทางวิชาการ ควรดำเนินการดังนี้

7.1 ใช้คำภาษาอังกฤษที่มีใช้ในภาษาไทยอย่างแพร่หลาย ให้เขียนเป็นภาษาไทยตามหลักการเขียน ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานเล่มล่าสุด โดยไม่ต้องวงเล็บแสดงภาษาอังกฤษประกอบ เช่น ออนไลน์ เป็นต้น

7.2 กรณีคำภาษาอังกฤษยังใช้ไม่แพร่หลาย ให้เขียนคำแปลหรือเขียนคำอ่านทับศัพท์พร้อมวงเล็บภาษาอังกฤษ เช่น เครื่องรับรู้ชีวภาพ (biosensor)

7.3 การเขียนคำภาษาอังกฤษในวงเล็บควรเขียนในครั้งแรกเพียงครั้งเดียว ไม่ควรวงเล็บคำนั้นไว้ ทุกที่ และข้อความหรือคำภาษาอังกฤษที่อยู่ในวงเล็บ ต้องใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นคำที่มีอักษรย่อ หรือคำเฉพาะ

8. ต้นฉบับสามารถส่งได้ทางระบบออนไลน์ผ่านหน้าเว็บไซต์ โดยกองบรรณาธิการจะพิจารณา เบื้องต้น ก่อนนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในการพิจารณาบทความเพื่อประเมินคุณภาพและความ เหมาะสม เมื่อผู้เขียนได้รับผลการประเมิน จะต้องปรับปรุงหรือแก้ไขให้แล้วเสร็จตามกำหนด ซึ่งบทความ จะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการ จึงจะได้การตอบรับการตีพิมพ์ลงในวารสาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การเขียนอ้างอิง ผู้เขียนจะต้องเขียนอ้างอิงในบรรณานุกรมตอนท้ายของบทความในรูปแบบ APA Style (American Psychological Association) และผู้เขียนต้องตรวจสอบการเขียนให้ถูกต้องสมบูรณ์ โดยยึดหลักเกณฑ์ ลักษณะดังต่อไปนี้ (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/การประชุมวิชาการเรื่อง..../(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 มหาวิทยาลัยปทุมธานีเล่มนี้เป็นฉบับที่ 2 ปีที่ 5 ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยมีบทความนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) จำนวน 4 เรื่อง โดยเนื้อหาของบทความ จัดตามกลุ่มวิชาประกอบด้วย 1) บทความการแพทย์แผนไทย จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ ความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการบ่งต้อหินด้วยหนามหวายขม โดย อ.ชอเม ชุมเพชร และคณะ อีกหนึ่งเรื่องคือปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของมารดาหลังคลอดด้วยแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลำดวน โดย อ.สุดารัตน์ ศิริรัตน์ และ 2) บทความทางด้านการสาธารณสุข จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ อุบัติการณ์ และความสัมพันธ์ของระดับแลคเตท และครีเอตินีนต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย อ. ชัชฎาภรณ์ สุขแจ่ม และ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ และทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี โดยคุณนันทวรรณ นามนัย และคณะ ซึ่งกองบรรณาธิการหวังว่าบทความดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจทั้งนักวิชาการ และบุคลากรทางด้านสุขภาพ

ผู้สนใจที่ประสงค์ส่งบทความมาตีพิมพ์ ในวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี สามารถอ่านคำแนะนำสำหรับผู้เขียนได้ในวารสาร หรือ <https://ph01.tcithaijo.org/index.php/PTUJST>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤนาท ยืนยง

บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
ความปลอดภัยและประสิทธิผลของการบ่งต้อหินด้วยหนามหวายขม ชอเม ชุมเพชร, ถวัลย์ ฤกษ์งาม, วัฒนา ชยธวัช, ศุภรัศมี อัครพรธนภักดิ์, เกศรา โกศลล์ประไพ, ฉันทชนก กล่อมทอง และกวิณวัฒน์ กล่อมทอง	8 – 21
อุบัติการณ์และความสัมพันธ์ของระดับแลคเตท และครีเอตินินต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ชัยฎาภรณ์ สุขแจ่ม	22 – 33
ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของมารดาหลังคลอดด้วยแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลำดวน สุดาร์ตน์ ศิริรัตน์	34 – 44
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ และทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี นันทวรรณ นามนัย, กัญญารัตน์ นัยเนตร, ทิพปภา มวลพล และ สุรสิทธิ์ ผิวเผือด	45 - 55