



รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘

วันศุกร์ที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ผู้มาประชุม

๑. อาจารย์วฤดา ประจักษ์ศักดิ์	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมเกียรติ ดุลสัมพันธ์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
๓. รองศาสตราจารย์เดช บุญประจักษ์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
๔. นางสุนันทา สมพงษ์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
๕. รองศาสตราจารย์สยาม อรุณศรีมรกต	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
๖. รองศาสตราจารย์อรพรรณ อนุรักษวรกุล	กรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์ธงชัย ขำมี	กรรมการ
๘. รองศาสตราจารย์สุชาดา ไม้สนธิ์	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรพงษ์ หรั่งเจริญ	กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสธมา เครือเมฆ	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นัฐพงศ์ ส่งเนียม	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ฤทธิ์ หล้าพันธ์	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิพงศ์ พรอุดมทรัพย์	กรรมการ
๑๔. นางรวมพร เพ็ชรเพ็ง	เลขานุการ
๑๕. นางหนึ่งฤทัย ขยัน	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๖. นางสาวเวียงแก้ว แซ่อึ้ง	ผู้ช่วยเลขานุการ

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่อง ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่อง รับรองรายงานการประชุม
ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่อง สืบเนื่อง
ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่อง ที่ประชุมแจ้งเพื่อทราบ

๔.๑ การส่งหลักฐานการตอบรับการตีพิมพ์บทความวิจัย

ตามที่ รองศาสตราจารย์วุฒิชัย แสงงาม สังกัดกลุ่มวิชาฟิสิกส์ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย
จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
เรื่อง การศึกษาสมบัติทางเคมีและกายภาพของฟิล์มไทเทเนียมคาร์โบไนไตรด์ที่เตรียมด้วยเทคโนโลยีแคโทดิก

อาร์คสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมสแตนเลส ประเภทโครงการเดี่ยว ได้ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมเอกสารขอปิดโครงการอื่นแล้ว แต่หลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากอยู่ระหว่างส่งบทความวิจัย ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๑๓๙/๒๕๖๗ เรื่อง ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ บัดนี้บทความวิจัยจากงานวิจัยนี้ได้รับการตอบรับตีพิมพ์บทความแล้ว เรื่อง "Influence of Rapid Annealing Temperature on the Mechanical Properties of TiCN Thin Film as Prepared by Cathodic Arc" ซึ่งอยู่ในฐานข้อมูล TCI๑ รายละเอียดตามเอกสารแนบ และขอเบิกทุนวิจัย งวดที่ ๓ จำนวน ๓๓,๙๐๐ บาท (สามหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

มติที่ประชุม

๑. รับทราบการส่งหลักฐานการตอบรับการตีพิมพ์บทความวิจัย รายงาน
รองศาสตราจารย์วุฒิชัย แพงงาม
๒. เห็นควรแจ้งสถาบันวิจัยและพัฒนาทราบเป็นข้อมูลในเบื้องต้น

๔.๒ การรายงานความก้าวหน้าการวิจัยของผู้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
ตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้พิจารณาอนุมัติจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ (เงินงบประมาณแผ่นดิน งบอุดหนุนทุนวิจัย สกสว.) ให้แก่นักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั้น บัดนี้ มีโครงการวิจัยที่ครบตามระยะเวลาการขอขยายเวลาทำวิจัย งวดที่ ๒ จำนวน ๔ โครงการ ซึ่งนักวิจัยรับทราบและมีบันทึกความยินยอมที่จะดำเนินการส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘ ดังตาราง

ที่	ชื่อนักวิจัย	ชื่อโครงการวิจัย	หลักฐานอ้างอิง
๑	ผศ.เปมิกา ขำวิระ	สมบัติเชิงหน้าที่ของคอมพูซิทที่ผลิตจากสมุนไพรรูปในพื้นที่ยาลายชัยบาดาลพัฒนา มหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนคร	ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๐๖๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘
๒	ผศ.วรวิดี สุขชัยยะ	การเตรียมฟิล์มคอมพอสิตของพอลิไวนิลแอลกอฮอล์และสารสกัดจากเปลือกแก้วมังกร เพื่อเป็นอินดิเคเตอร์ความสดของอาหาร	ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๐๖๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘
๓	ผศ.เจริญพร โชคบริบาล	การพัฒนาข้าวเกรียบและขนมเปียะเสริมเส้นใยเปลือกแก้วมังกร	ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๐๖๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘
๔	รศ.อะเคื้อ กุลประสูติ ดิลก	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ตุ๊กตาพระนครบรรจุยาสมุนไพรของ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๒๔๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘

มติที่ประชุม

๑. รับทราบการรายงานความก้าวหน้าการวิจัยของผู้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจาก
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ทั้ง
๔ ราย

๒. เห็นควรให้นักวิจัยเร่งรัดการดำเนินงานจัดส่ง (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์
ภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘

๓. เห็นควรแจ้งสถาบันวิจัยและพัฒนาทราบเป็นข้อมูลในเบื้องต้น

๔.๓ การขอคืนทุนวิจัย

ตามที่สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้มีบันทึกข้อความที่
สวพ. ๐๓๕๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่อง ติดตามนักวิจัยที่ผิดสัญญาการรับทุนอุดหนุนการวิจัย
จากผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงศ์ ส่งเนียม ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยตามศาสตร์ (งบประมาณกองทุนวิจัย) เรื่อง
"การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับระบบสารสนเทศงานวิจัยประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" มี
ระยะเวลาทำวิจัยตามสัญญา เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๖ – ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๗ และได้ขอขยายเวลาทำ
วิจัยมาแล้ว ๒ ครั้ง ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ – ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ โดยเบิกทุนวิจัยไปแล้ว ๑ วงด จำนวน
ทั้งสิ้น ๔๐,๐๐๐ บาท แล้วนั้น ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา เห็นควรให้ยกเลิกทุนอุดหนุนการวิจัยดังกล่าว
เนื่องจากผิดสัญญาข้อ ๘ แห่งสัญญาการรับทุนอุดหนุนวิจัย

ดังนั้น ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงศ์ ส่งเนียม จึงขอคืนทุนวิจัยที่เบิกไปแล้ว ๑ วงด จำนวน
๔๐,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๒๔๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม
๒๕๖๘ ดังเอกสารแนบ

มติที่ประชุม

๑. รับทราบการขอคืนทุนวิจัย ราย ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงศ์ ส่งเนียม
จำนวนเงิน ๔๐,๐๐๐.-บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. เห็นควรให้นักวิจัยดำเนินการคืนทุน ตามที่สถาบันวิจัยและพัฒนากำหนด
ทั้งนี้ นักวิจัยควรระบุเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ตามสัญญาทุนวิจัย

๓. เห็นควรแจ้งสถาบันวิจัยและพัฒนาทราบเป็นข้อมูลในเบื้องต้น

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่อง เสนอเพื่อพิจารณา

๕.๑ พิจารณาการปรับปรุงแก้ไขอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำ
หลักสูตร ตามแบบฟอร์มการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.๐๘) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการ
จัดการเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่

ด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) ได้จัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีทักษะที่พึงประสงค์ด้านการใช้
เทคโนโลยีการเกษตรอย่างทันยุคสมัย ให้มีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ สามารถนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
และนวัตกรรมมาแก้ปัญหาในการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง ทักษะที่พึงประสงค์ของกำลังคนในสาขาเกษตรสมัยใหม่ การตลาดดิจิทัล
และท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับในปีการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘ ได้มีการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน (หลักสูตรใหม่) ซึ่ง
จำเป็นต้องใช้ศักยภาพของบุคลากรในสาขาวิชามาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ดังนั้น เพื่อให้สามารถนำศักยภาพของอาจารย์ในสาขาวิชามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)
จึงมีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน ๒ ราย จากเดิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ยุทธพล สาเอี่ยม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกายดาว ยิ่งสง่า เปลี่ยนเป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิมา พักคง และ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์รามศ จุ้ยจุลเจิม ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และ การติดตามประเมินผลหลักสูตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดไว้ ต่อไป (รายละเอียด ตามเอกสารแนบ)

เอกสารประกอบการพิจารณา

๑) บันทึกข้อความที่ วท.๐๐๓๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง ขออนุญาต ดำเนินการจัดทำ สมอ.๐๘ การปรับเปลี่ยนผู้รับผิดชอบหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตร สมัยใหม่

๒) สรุปรายงานการประชุมสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ วันที่ ๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

๓) แบบรายงานผลการผลการตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๔) แบบ สมอ. ๐๘ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตร สมัยใหม่

มติที่ประชุม เห็นชอบ การปรับปรุงแก้ไขอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ ประจำหลักสูตร ตามแบบฟอร์มการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.๐๘) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการ จัดการเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร จำนวน ๒ ราย จากเดิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุทธพล สาเอี่ยม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกายดาว ยิ่งสง่า เปลี่ยนเป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิมา พักคง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รามศ จุ้ยจุลเจิม

๕.๒ พิจารณาการส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์พร้อมหลักฐานการเผยแพร่ ผลงานวิจัย

ตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้พิจารณา อนุมัติงบประมาณวิจัยจากกองทุนวิจัย ให้แก่นักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั้น บัดนี้ มี โครงการวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยมีการส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวนทั้งสิ้น ๖ เรื่อง พร้อมหลักฐาน การเผยแพร่งานวิจัย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๑

142 ตารางที่ ๑ แสดงรายชื่อโครงการวิจัยที่ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์พร้อมหลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย

ชื่อนักวิจัย	เรื่อง	หลักฐานที่นำเสนอ	ทุนวิจัย	จำนวนทุนวิจัยที่ขอเบิก (บาท)
๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิพงศ์ พรอุดมทรัพย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์แอนิเมชันและ มัลติมีเดีย ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๑๖๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ ก.พ. ๖๘	โครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีความจริง เสริมสำหรับการยกระดับการท่องเที่ยวท้องถิ่นสู่การเป็นชุมชนท่องเที่ยวอัจฉริยะ (Smart Tourism) : กรณีศึกษา ชุมชนเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี	☒ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของชุดโครงการ ☒ แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (CD) จำนวน ๒ แผ่น ☒ หนังสือการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน ๑ ชุด ☐ หลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย/หลักฐานทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน ๑ ชุด	ทุนวิจัยจากสกว. (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗	๑๐,๓๐๐.-
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันทนา ลีป่อน้อย สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาชีววิทยา ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๐๖๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๘ มี.ค. ๖๘	โครงการวิจัยเรื่อง: การจัดทำฐานข้อมูลการศึกษา ความหลากหลายทางพันธุกรรมของบุกในพื้นที่วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี โดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ	☒ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของชุดโครงการ ☒ แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (CD) จำนวน ๒ แผ่น ☐ หนังสือการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน ๑ ชุด ☐ หลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย/หลักฐานทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน ๑ ชุด	ทุนวิจัยจากกองทุนมหาวิทยาลัย (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕	-
๓. รองศาสตราจารย์ สุชาติ ไม้สนธิ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความ เป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	โครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคเพื่อส่งเสริมโภชนาการของผู้สูงอายุที่มีปัญหาการเคี้ยวและกลืนลำบาก: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในอำเภอชัยบาดาลจ.ลพบุรี	☒ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของชุดโครงการ ☒ แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (CD) จำนวน ๒ แผ่น ☒ หนังสือการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน ๑ ชุด ☐ หลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย/หลักฐานทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน ๑ ชุด	ทุนวิจัยจากสกว. (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗	-

ชื่อนักวิจัย	เรื่อง	หลักฐานที่นำเสนอ	ทุนวิจัย	จำนวนทุนวิจัยที่ขอเบิก (บาท)
ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๘/ ๐๐๔๐/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มี.ค. ๖๘				
๔. อาจารย์ณัฏมล วิถิธรรมศักดิ์ สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๑๘/๐๐๑๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มี.ค. ๖๘	โครงการวิจัยเรื่อง: การตรวจเอกลักษณ์ ทางเภสัชเวชและฤทธิ์การต้านอนุมูล อิสระของสมุนไพรว่านนางคำ	☒ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของชุดโครงการ ☒ แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (CD) จำนวน ๒ แผ่น ☒ หนังสือการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน ๑ ชุด ☒ หลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย/หลักฐาน ทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน ๑ ชุด	ทุนวิจัยจากกองทุน มหาวิทยาลัย (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓	-
๕. อาจารย์นำทิพย์ จิรัชิตกัลพันธุ์ สาขาวิชาการจัดการ เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๐๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มี.ค. ๖๘	โครงการวิจัยเรื่อง: ผลของการเสริมสาร บีเทนไฮโดรคอลลอยด์ในระดับต่าง ๆ ต่อ สมรรถนะการผลิตและคุณภาพไข่นก กระทาไข่ญี่ปุ่น	☒ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของชุดโครงการ ☒ แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (CD) จำนวน ๒ แผ่น ☒ หนังสือการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน ๑ ชุด ☐ หลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย/หลักฐาน ทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน ๑ ชุด	ทุนวิจัยจากกองทุน มหาวิทยาลัย (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖	๑๐,๐๐๐.-
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ฤทธิ์ หล้าพันธ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๒๕๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๒ มี.ค. ๖๘	โครงการวิจัยเรื่อง: การอัพไซเคิลเปลือก มังคุดเป็นสารสกัดห่อหุ้มนีโอโซมสำหรับ ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวแวซ	☒ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของชุดโครงการ ☒ แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (CD) จำนวน ๒ แผ่น ☒ หนังสือการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน ๑ ชุด ☒ หลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย/หลักฐาน ทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน ๑ ชุด	ทุนวิจัยจากกองทุน มหาวิทยาลัย (โครงการนักศึกษา) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗	๙,๐๐๐.-

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบการส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ หนังสือการนำไปใช้ประโยชน์ และ
หลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย จำนวน ๕ เรื่อง ได้แก่

๑.๑ โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีความจริง เสริม
สำหรับการยกระดับการท่องเที่ยวท้องถิ่นสู่การเป็นชุมชนท่องเที่ยวอัจฉริยะ (Smart Tourism) : กรณีศึกษา
ชุมชนเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิพงศ์ พรอุดมทรัพย์ แหล่งทุน
วิจัย : ทุนวิจัยจากสกว. (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.๒ โครงการวิจัยเรื่อง : การจัดทำฐานข้อมูลการศึกษา ความหลากหลายทาง
พันธุกรรมของบุกในพื้นที่วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี
โดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันทนา ลิบอ่อนย แหล่งทุนวิจัย : ทุนวิจัยจากกองทุน
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑.๓ โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภค
เพื่อส่งเสริมโภชนาการของผู้สูงอายุที่มีปัญหาการเคี้ยวและกลืนลำบาก: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในอำเภอชัยบาดาล
จ.ลพบุรี ผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์สุชาติ ไม้สนธิ แหล่งทุนวิจัย : ทุนวิจัยจาก สกว. (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.๔ โครงการวิจัยเรื่อง : การตรวจเอกลักษณ์ทางเภสัชเวชและฤทธิ์การต้าน
อนุมูลอิสระของสมุนไพรว่านนางคำ ผู้วิจัย : อาจารย์ณฤมล วิถีธรรมศักดิ์ แหล่งทุนวิจัย : ทุนวิจัยจากกองทุน
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๑.๕ โครงการวิจัยเรื่อง : ผลของการเสริมสารบีเทนไฮโดรคอลลอยด์ในระดับ
ต่าง ๆ ต่อสมรรถนะการผลิตและคุณภาพไข่นกกระทาไขญี่ปุ่น ผู้วิจัย : อาจารย์น้ำทิพย์ จิรฐิตกาลพันธ์ แหล่งทุน
วิจัย : ทุนวิจัยจากกองทุนมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (ตามศาสตร์) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๒. เห็นชอบการส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ หนังสือการนำไปใช้ประโยชน์ หลักฐานการ
เผยแพร่ผลงานวิจัย และเบิกทุนงวดสุดท้าย จำนวน ๑ เรื่อง คือ โครงการวิจัยเรื่อง : การอัปเดตเปลี่ยนแปลงมรดก
เป็นสารสกัดห่อหุ้มนีโอโซมสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณ ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ฤทธิ์ หล้าพันธ์ แหล่ง
ทุนวิจัย : ทุนวิจัยจากกองทุนมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (โครงการนักศึกษา) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
เบิกเงินงวดสุดท้าย จำนวนเงิน ๙,๐๐๐.-บาท

๓. มอบคณะวิทยาศาสตร์ฯ นำส่งสรุปมติที่ประชุมเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อมอบให้
สถาบันวิจัยและพัฒนาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๕.๓ พิจารณาการส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัยของผู้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจาก
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๕.๓.๑ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธันนัญดา บัวเผื่อน อาจารย์ประจำสาขาวิชา
เทคโนโลยีการจัดการสุขภาพ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรม (สกว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล ความรอบรู้สำหรับ
การขับขีปลดภัยบนท้องถนนในเด็กและเยาวชน (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้า
มาเป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๑๘๘/๒๕๖๘ ลงวันที่
๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความ
เห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๙๖,๐๐๐.-บาท
(เก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

183 ตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
๑. ทบทวนวรรณกรรม นำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยของคณะผู้วิจัย เรื่อง “การสืบสวนสอบสวนการตายและบาดเจ็บจากการจมน้ำจืดจากรยานยนต์ในเด็กและเยาวชน”	ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว โดยข้อสรุปของการทบทวนวรรณกรรม เรื่อง ..การสืบสวนสอบสวนการตายและบาดเจ็บจากการจมน้ำจืดจากรยานยนต์ในเด็กและเยาวชน.. มีข้อสรุปดังนี้ การสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุจากการจมน้ำจืดจากรยานยนต์ในเด็กและเยาวชน เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านความปลอดภัยบนท้องถนน งานวิจัยพบว่าอุบัติเหตุในกลุ่มเยาวชนมักเกิดจากปัจจัยหลักได้แก่ การขาดความรู้และทักษะการขับขี่ การละเลยกฎจราจร การขับขี่ด้วยความเร็วสูง และโครงสร้างพื้นฐานถนนที่ไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะช่วงเวลาเล็กเรียนและวันหยุดสุดสัปดาห์ อุบัติเหตุส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับเยาวชนที่ไม่มีใบขับขี่ และไม่ได้สวมหมวกกันน็อก ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรง แนวทางในการลดอุบัติเหตุที่เสนอในงานวิจัย ประกอบด้วย การให้ความรู้ผ่านการอบรมและการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น คอร์ส ออนไลน์ แอปพลิเคชันตรวจสอบพฤติกรรมขับขี่ และเกมจำลองสถานการณ์ นอกจากนี้ ยังแนะนำให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด เช่น การตรวจสอบหมวกกันน็อก และการกำหนดมาตรการลงโทษผู้ขับขี่ที่ไม่มีใบอนุญาต ควบคู่ไปกับการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้ปลอดภัยขึ้น เช่น การติดตั้งไฟส่องสว่าง และป้ายเตือนในพื้นที่เสี่ยง การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านความปลอดภัย จะช่วยให้เยาวชนเข้าถึงข้อมูลและฝึกฝนทักษะการขับขี่ที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการลดอุบัติเหตุ และเพิ่มความปลอดภัยบนท้องถนนในระยะยาว
๒. ใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ครู เจ้าหน้าที่ตำรวจ พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางถนน	อยู่ระหว่างดำเนินการ ประสานผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีส่วนได้ส่วนเสียครู เจ้าหน้าที่ตำรวจ พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางถนน
๓. การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลความรู้สำหรับการขับขี่ปลอดภัยบนท้องถนนในเด็กและเยาวชน	อยู่ระหว่างดำเนินการ
๔. ทดสอบแพลตฟอร์มดิจิทัลความรู้สำหรับการขับขี่ปลอดภัยบนท้องถนนในกลุ่มเด็กและ	ยังไม่ได้ดำเนินการ

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
เยาวชนที่ใช้รถจักรยานยนต์ ร่วมกับคณะครูที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ	
๕.ประเมินผลแพลตฟอร์มดิจิทัลความรู้สำหรับการขับขี่ปลอดภัยบนท้องถนนในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่ใช้รถจักรยานยนต์ ร่วมกับคณะครูที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ	ยังไม่ได้ดำเนินการ

184 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)-.....

185 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ

186 ๑) ใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ครู เจ้าหน้าที่ตำรวจ
 187 พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางถนน โดยประสานผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีส่วนได้ส่วนเสียครู เจ้าหน้าที่
 188 ตำรวจ พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางถนน

189 ๒) ออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลความรู้สำหรับการขับขี่ปลอดภัยบนท้องถนนในเด็กและ
 190 เยาวชน

191 ๓) ทดสอบแพลตฟอร์มดิจิทัลความรู้สำหรับการขับขี่ปลอดภัยบนท้องถนนในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่
 192 ใช้รถจักรยานยนต์ ร่วมกับคณะครูที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ

193 ๔) ทดสอบแพลตฟอร์มดิจิทัลความรู้สำหรับการขับขี่ปลอดภัยบนท้องถนนในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่
 194 ใช้รถจักรยานยนต์ ร่วมกับคณะครูที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ

195 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน (ถ้ามี)-.....

196 รายละเอียดเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

197 ๑. โครงการวิจัยนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยกับมนุษย์หรือไม่

๑.๑ ☒ มี เลขที่ Protocol

๑.๒ ☐ ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ ๔)

198 ๒. จำนวนอาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูล

ประเด็นอาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน
๒.๑ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้	๓๐ คน
๒.๒ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้จริง	อยู่ระหว่างดำเนินการ
๒.๓ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่ถอนตัวออกจากการเข้าร่วมการวิจัย สาเหตุการถอนตัว	ไม่มี

199 ๓. กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ

กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ	
๓.๑ สอดถาม/สัมภาษณ์/สังเกต/ประชุมร่วม/อภิปรายกลุ่ม	☒
๓.๒ ตรวจสอบร่างกายมนุษย์/วินิจฉัยสาเหตุที่เกิดขึ้นกับมนุษย์	☐
๓.๓ เก็บชิ้นส่วนร่างกาย/เซลล์/เลือด,ของเหลว/อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของมนุษย์	☐
๓.๔ ทดลองทางร่างกาย/ทดลองทางจิตใจของมนุษย์	☐
๓.๕ ให้อาหาร/ใช้สารเคมี/ผ่าตัด/รังสี/ไอโซโทป	☐
๓.๖ อื่น ๆ โปรดระบุ	☐

200 ๔. มีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่ออาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างหรือไม่

๔.๑ ☒ ไม่มี

๔.๒ ☐ มี โปรดระบุ

201 ๕. มีการเปลี่ยนแปลงโครงการวิจัยไปจากเดิมหรือไม่

๕.๑ ☒ ไม่มี

๕.๒ ☐ มี โปรดระบุ

202 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๑ กย. ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๑ ตค. ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๑ พย. ๒๕๖๘

203

204 ๕.๓.๒ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พินดา แสนประกอบ พรอุดมทรัพย์ อาจารย์ประจำ

205 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์

206 วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีพอลิเมอร์ไมเซลล์ใน

207 เครื่องสำอางเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับเปลือกหอมแดงของผู้ประกอบการอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี (ประเภท

208 โครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสาร

209 แนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๒๓๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผล

210 การดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิก

211 ทุนวิจัย วงที่ ๒ จำนวนเงิน ๙๖,๐๐๐.-บาท (เก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

212 ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
การสกัดสารสำคัญจากเปลือกหอมแดง	นำตัวอย่างเปลือกหอมแดงที่ป่นละเอียด ๑๐ กรัม พร้อมกับตัวทำละลาย เอทานอล ๙๕% ที่ ๑๐๐ มิลลิลิตร (ของแข็ง : ตัวทำละลาย = ๑:๑๐) ใส่ในบีกเกอร์ นำตัวอย่างกวนเป็นเวลา ๓ ชั่วโมง โดยใช้เครื่องกรองสารละลาย (magnetic stirrer) แล้วกรองด้วยกระดาษกรอง whatman เบอร์ ๑ จากนั้นระเหยตัวทำละลายออกด้วยการต้มโดยใช้เครื่อง Rotary Evaporator ที่จุดเดือดของตัวทำละลายแต่ละชนิด และเก็บไว้ที่อุณหภูมิ -๒๐ องศา (วัตถุดิบแห้งที่บดละเอียด ๗๐๐ กรัม ได้สารสกัดทั้งหมด ๕๗ กรัม คิดเป็นร้อยละ Yield เท่ากับ ๘.๑๔ %)
การตรวจสอบและแยกสารบริสุทธิ์จากเปลือกหอมแดง	การเตรียมคอลัมน์ เติมซิลิกาเจลลงในคอลัมน์ (เลือกวิธีการเติมแบบเปียก เพื่อให้กระจายตัวสม่ำเสมอ) โดยใช้ซิลิกาเจล ๔๐ กรัม และสารสกัด ๑ กรัม ใช้ตัวทำละลาย (เช่น เฮกเซน:

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
	เอทิลอะซิเตต ๙๐:๑๐) ไล่อากาศออกจากตัวกลางในคอลัมน์ ลงตัวอย่างในคอลัมน์ ผสมสารสกัดจากหอมแดงกับซิลิกาเจลให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนลงคอลัมน์ หรือเทตัวอย่างที่ละลายในตัวทำละลายลงบนคอลัมน์โดยตรง ค่อยๆ เติมตัวทำละลายให้สารเริ่มเคลื่อนผ่านคอลัมน์ แยกสารด้วยตัวทำละลาย เริ่มต้นด้วยขั้วต่ำ (Non-polar): เริ่มจากเฮกเซนที่มีปริมาณมาก (๙:๑ หรือ ๘:๒) เพื่อแยกสารขั้วต่ำออกก่อน ค่อย ๆ เพิ่มปริมาณเอทิลอะซิเตตในระบบ (เช่น ๗:๓, ๖:๔) เพื่อชะสารที่ขั้วสูงขึ้นออกมา เก็บ fraction ประมาณ ๕-๑๐ มล.ต่อหลอด ใช้ TLC ตรวจสอบว่าแฟรคชันใดมีสาร Quercetin รวม Fraction ที่มีเคออสติน ระเหยตัวทำละลายด้วย Rotary Evaporator อาจใช้การตกผลึกซ้ำ (Recrystallization) เพื่อเพิ่มบริสุทธิ์ คำนวณอัตราการสกัดบริสุทธิ์ หากใช้วัตถุดิบ ๗๐๐ กรัม แล้วได้สารสกัด ๕๗ กรัม และนำสารสกัดไปทำให้บริสุทธิ์ได้ ๑.๓ กรัม ๑. อัตราการได้สารบริสุทธิ์จากสารสกัด $๑.๓/๗๐๐ * ๑๐๐ = ๐.๒๘\%$ หมายความว่า จากสารสกัด ๕๗ กรัม จะได้สารบริสุทธิ์เพียง ๐.๒๘% ๒. อัตราการได้สารบริสุทธิ์จากวัตถุดิบเริ่มต้น $๑.๓/๗๐๐ * ๑๐๐ = ๐.๑๘๖ = ๐.๑๘๖\%$ หมายความว่า จากวัตถุดิบ ๗๐๐ กรัม จะได้สารบริสุทธิ์เพียง ๐.๑๘๖%
การวิเคราะห์Thin Layer Chromatography	ตรวจสอบสารที่แยกได้ ใช้ Thin Layer Chromatography (TLC) เพื่อตรวจสอบ Fraction ที่มีเคออสติน: ใช้แผ่น TLC (ซิลิกาเจล) และตัวทำละลาย เมทานอล:น้ำ (๕๐:๕๐) จากนั้นนำสารสกัดหอมแดง spot ลงบนแผ่น TLC เทียบกับสารมาตรฐานเคออสติน แล้วนำไปจุ่มลงใน TLC tank และนำไปส่องหาสารภายใต้แสงยูวี ส่อง UV ที่ความยาวคลื่น ๒๕๔ และ ๓๖๖ สารเคออสตินจะให้จุดที่มีค่า Rf เฉพาะ เปรียบเทียบกับสารมาตรฐานเคออสติน

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
การวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญเคอควิซิน	การวิเคราะห์หาค่าประกอบทางเคมีด้วยเครื่อง HPLC รุ่น YL ๙๑๐๐ HPLC with PDA detector YL๙๑๖๐ ด้วย Column XTerra RP๑๘, ๓.๙x๑๕๐ mm, ๕ um โดยเปรียบเทียบกับ standard quercetin ที่ความเข้มข้นสารเท่ากับ ๐.๓ mg/ml พบว่า standard quercetin สูงสุด ในโครมาโทแกรมของสารมาตรฐานเคอควิซินที่ชะ Reten Time ๔.๓๗ นาที โดยมีความสูงของพีคอยู่ที่ ๕๕.๘๐๓ mV ในการศึกษาเคอควิซินเป็นมาตรฐานซึ่งเทียบเท่ากับสารสกัดเปลือกหอมแดงที่เข้มข้นเท่ากับ ๐.๔ mg/ml (ที่เป็น stock solution) พบว่าเมื่อนำไป นำสารที่ได้ฉีด workink solution บน HPLC ที่สภาพจะเดียวกัน อัตราฉีดเท่ากัน และ คอลัมน์ชนิดเดียวกัน พบว่า stock solution สูงสุด ในโครมาโทแกรมของสารสกัดเปลือกหอมแดงที่ชะ Reten Time ๔.๓๖ นาที โดยมีความสูงของพีคอยู่ที่ ๗๙.๖๖๕ mV ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครมาโทแกรมที่ปรากฏในภาพที่ ๔.๒ มีช่วง Reten Time สอดคล้องกันและปรากฏพีคที่เวลาเดียวกันอยู่ที่ 4.3 ± 0.01 นาที ทำให้ทราบได้ว่าสารสกัดเปลือกหอมแดงนั้นมีสารเคอควิซินอยู่ และเมื่อทำการศึกษาด้วยวิธี ฉีด Spiked พบว่านำสารที่ได้ฉีด workink solution บน HPLC ที่สภาพจะเดียวกัน อัตราฉีดเท่ากัน และ คอลัมน์ชนิดเดียวกัน พบว่าสารที่ฉีดแบบ Spiked มีค่า ในโครมาโทแกรมของสารสกัดเปลือกหอมแดงที่ชะ Reten Time ๔.๓๑๗ นาที โดยมีความสูงของพีคอยู่ที่ ๑๕๐.๑๖๘ mV
การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH (DPPH assay)	เตรียมสารละลาย ๒,๒-diphenyl-๑-picrylhydrazyl (DPPH) สารละลายมาตรฐานแอสคอร์บิก และวิตามินซี (Ascorbic acid) ความเข้มข้น ร้อยละ ๐.๐๐๔, ๐.๐๑, ๐.๐๑ และ ๐.๐๑ ตามลำดับ โดยใช้เมทานอลเป็นตัวทำละลาย สร้างกราฟมาตรฐานช่วงความเข้มข้น ๑๐-๑๐๐ ไมโครกรัมต่อมิลลิตร เตรียมสารละลาย DPPH และ ตัวอย่างสารสกัดจากหัวหอมแดง ในถาดหลุม ๙๖ ช่อง (๙๖-well plate) ปริมาตร ๑๘๐ และ ๒๐ ไมโครลิตร ตามลำดับ เขย่า ๑ นาที และตั้งทิ้งไว้ในที่มืด ๓๐ นาที วัดค่าดูดกลืนแสง ด้วยเครื่อง Microplate ที่ความยาวคลื่น ๕๑๗ นาโนเมตร หลีกเลี้ยงแสงสว่างตลอดการทดสอบ คำนวณฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเปรียบเทียบกับ

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
	ความเข้มข้นของสารมาตรฐานเคอร์ซีติน ($\mu\text{g QE/g}$) และวิตามินซี ($\mu\text{g AE/g}$) ความเข้มข้น ๑๐๐ ไมโครกรัม/มิลลิลิตร โดยคำนวณจากสมการ% inhibition $= [(\text{Abscontrol} - \text{Abssample}) / \text{Abscontrol}] \times 100$ โดย Abscontrol คือค่าการดูดกลืนแสงของกลุ่มควบคุม และ Absample คือค่าการดูดกลืนแสงของตัวอย่างทดสอบ
การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของสารสกัดหัวหอมแดงกักเก็บในไมเซลล์	อยู่ระหว่างรอดำเนินงานวิจัย
การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจากพอลิเมอร์ไมเซลล์ quercetin จากเปลือกหอมแดง	อยู่ระหว่างรอดำเนินงานวิจัย
การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการพัฒนา	อยู่ระหว่างรอดำเนินงานวิจัย

213 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี) -

214 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ

215 ๑. การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของสารสกัดหัวหอมแดงกักเก็บในไมเซลล์

216 ๒. การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจากพอลิเมอร์ไมเซลล์เคอร์ซีตินจากเปลือกหอมแดง

217 ๓. การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการพัฒนา

218 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน (ถ้ามี) -

219 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	กันยายน ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	กันยายน ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	กันยายน ๒๕๖๘

220

221 ๕.๓.๓ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชนก ชโลปกรณ์ อาจารย์สังกัดคณะวิทยาศาสตร์

222 และเทคโนโลยี ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

223 (สกว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง การประเมินศักยภาพของพืชสมุนไพรในการป้องกันฟันผุ

224 (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า

225 (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๐๕๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดง

226 รายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำ

227 คณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย วงดุที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๕๔,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

228

229

230

231 ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
เก็บตัวอย่างพืชสมุนไพร และสกัดสารด้วยตัวทำละลายที่เหมาะสม	ทำการเก็บตัวอย่างพืชและทำการสกัดด้วยตัวทำละลายเอทานอล ร้อยละ ๙๕
ศึกษาการยับยั้งแบคทีเรีย <i>S. mutans</i> ของสารสกัดสมุนไพร	อยู่ระหว่างดำเนินการ
ศึกษาพิษของเคมีของสารสกัด	อยู่ระหว่างดำเนินการ
ศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสารสกัด	-
พัฒนาผลิตภัณฑ์และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน	-

232

233 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)ไม่มี.....

234 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ ศึกษาการยับยั้งแบคทีเรีย *S. mutans* ของสารสกัดสมุนไพร

235 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน (ถ้ามี)ไม่มี.....

236 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	ตุลาคม ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	ตุลาคม ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	ตุลาคม ๒๕๖๘

237

238 ๕.๓.๔ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธาทิพย์ ทองเล่ม อาจารย์สังกัดคณะวิทยาศาสตร์
 239 และเทคโนโลยี ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 240 (สกว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น จากมะพร้าวที่พบ
 241 ในพื้นที่ตำบลบางตะไนย์ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มี
 242 ความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๐๖๐/
 243 ๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการ
 244 พิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย วงที่ ๒ จำนวนเงิน
 245 ๘๐,๗๐๐.-บาท (แปดหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

246 ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย

เดือนที่	แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
๑-๒	๑. ลงพื้นที่ศึกษาศักยภาพของชุมชนตำบลบางตะไนย์ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ในการผลิตและจำหน่ายน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น	จากการลงพื้นที่พบว่ามะพร้าวแกง เป็นพืชที่มีการปลูกอย่างแพร่หลายในชุมชนตำบลบางตะไนย์ บางครอบครัวก็จะปลูกมะพร้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือนเท่านั้นเหลือทิ้งในพื้นที่บ้าน บางครอบครัวปลูกเพื่อนำไปขายให้พ่อค้าแม่ค้าที่รับซื้อมาทำมะพร้าวชูดและคั้นน้ำกะทิขาย เพราะวิถีชีวิตคนมอญดั้งเดิมมักประกอบอาหารที่มีกะทิ เป็นส่วนประกอบทั้งอาหารคาวและอาหารหวาน เศษทิ้งจากส่วนต่างๆ จากการคั้นน้ำกะทิขาย เช่น เปลือกมะพร้าว กะลามะพร้าว ก็ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐเกิดกลุ่ม

เดือนที่	แผนการดำเนินงานตลอด โครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
		กะลามะพร้าว ที่นำกะลามะพร้าวที่เป็นเศษวัสดุเหลือทิ้งกลับมาเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์ มาทำภาชนะและผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านจากกะลามะพร้าว ซึ่งเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์แปรรูปของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปบ้านแหลมเหนือ แต่ในปัจจุบันการทำภาชนะและผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านจากกะลามะพร้าวมีการทำขายน้อยลง เนื่องจากต้องใช้ผู้มีฝีมือและเครื่องมือในการแปรรูป ซึ่งคนผลิตส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุในพื้นที่ มีอายุมากขึ้น มีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ตาเป็นต้อ ข้อเข่าเสื่อม บางคนเสียชีวิต ทำให้ผู้สูงอายุขาดรายได้    รูปที่ ๑ การลงพื้นที่ตำบลบางตะไนย์ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
๓-๕	๒. สกัดน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น	- ดำเนินการสกัดน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นประกอบด้วย ๒ วิธีคือ

เดือนที่	แผนการดำเนินงานตลอด โครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
		๑. การสกัดเย็นแบบหมักธรรมชาติ (Natural Fermentation) ๒. การสกัดเย็นด้วยแรงเหวี่ยง (Centrifugal Method) โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้ ๑. การสกัดเย็นแบบหมักธรรมชาติ (Natural Fermentation) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ๑.๑ นำน้ำกะทิเทใส่ปิกเกอร์ปิดด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ให้สนิท  ๑.๒ นำไปแช่ตู้เย็นที่อุณหภูมิ ๔°C เป็นเวลา ๒ ชั่วโมง จะเกิดการแยกชั้นระหว่างครีมกะทิและน้ำ  ๑.๓ แยกส่วนชั้นครีมกะทิไปเข้าตู้บ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะเกิดการแยกชั้นระหว่าง โปรตีน น้ำมันและน้ำ  ๑.๔ แยกส่วนน้ำมันมะพร้าวออก นำไปกรองด้วยและเก็บใส่ขวดภาชนะปิด

เดือนที่	แผนการดำเนินงานตลอด โครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
		 ๒. การสกัดเย็นด้วยแรงเหวี่ยง (Centrifugal Method) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ๒.๑ นำน้ำกะทิเทใส่ปั๊กเกอร์ปิดด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ให้สนิท ๒.๒ นำไปแช่ตู้เย็นที่อุณหภูมิ ๔°C เป็นเวลา ๒ ชั่วโมง จะเกิดการแยกชั้นระหว่างครีมกะทิและน้ำ ๒.๓ แยกส่วนชั้นครีมกะทิใส่หลอด centrifugal แล้วนำเข้าเครื่องปั่นเหวี่ยง ปั่นเหวี่ยงที่ความเร็ว ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที (RPM) เป็นเวลา ๒๐ นาที  ๒.๔ หลังการเหวี่ยง น้ำมันจะลอยแยกชั้นออกมาอยู่ด้านบน  ๒.๕ แยกส่วนน้ำมันมะพร้าวออก นำไปกรองด้วยและเก็บใส่ขวดภาชนะปิด  - อยู่ในระหว่างดำเนินการศึกษาการลดขนาดน้ำมันมะพร้าวด้วยเทคนิค nanoemulation และ enzymatic hydrolysis

เดือนที่	แผนการดำเนินงานตลอด โครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
๖-๘	๓. วิเคราะห์คุณภาพของน้ำมัน มะพร้าวสกัดเย็น	อยู่ระหว่างดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำมันพร้าว ดังนี้ ๑. ค่าร้อยละผลผลิต (%yield) ๒. ความหนาแน่น ๓. ทดสอบการซึมผ่านผิว ๔. ศีรษะค่าของกรด (acid value) ๕. ค่าเปอร์ออกไซด์ (peroxide value) ๖. องค์ประกอบร้อยละของกรดไขมัน (GC) ๗. ค่า DPPH เพื่อหาค่า antioxidant ๘. ค่า PH (วันที่ ๑,๗, ๑๔, ๒๘ ของการสกัด) ๙. ประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ ๑๐. วัดขนาดอนุภาคเทียบ น้ำมันสกัดเย็น ไม่ผ่านการลด ขนาด และ ลดขนาดทั้งสองวิธี
๘	๔. เตรียมผลิตภัณฑ์ต้นแบบน้ำมัน มะพร้าวสกัดเย็น	-
๙-๑๐	๕. วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง	-
๑๑	๖. ส่งมอบข้อมูลจากการวิจัยสู่ชุมชน ตำบลบางตะไนย์ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	-
๑๑- ๑๒	๗. จัดทำเล่มรายงานผลการวิจัย และ เผยแพร่ผลงานวิจัย	-

247 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)ไม่มี.....

248 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ

249 ๑. วิเคราะห์คุณภาพของน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นให้แล้วเสร็จ

250 ๒. เตรียมผลิตภัณฑ์ต้นแบบน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น

251 ๓. เผยแพร่โครงการวิจัย ให้แก่สมาชิกชุมชนในพื้นที่พื้นที่ตำบลบางตะไนย์ อำเภอปากเกร็ด จังหวัด
252 นนทบุรี และการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการหรือในวารสารวิชาการ

253 ๔. วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง ส่งรายงานการวิจัย

254 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน (ถ้ามี)

255 เนื่องจากมีการปิดปรับปรุงอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคาร ๒๑ ห้องปฏิบัติการวัสดุศาสตร์
256 จึงอยู่ระหว่างการปรับปรุง ตั้งแต่เดือน ตุลาคม ๒๕๖๗ จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ให้เครื่องมืออุปกรณ์ใน
257 การวิจัยไม่สามารถใช้งานได้ เพราะมีการตัดไฟอาคาร ๒๑ ด้วยเช่นกัน

258 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๓๐ กันยายน ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๓๐ กันยายน ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

259 ๕.๓.๕ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาทิตย์ สารสมบูรณ์ อาจารย์สังกัดคณะวิทยาศาสตร์
 260 และเทคโนโลยี ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 261 (สกว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง การพัฒนาและยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์กระเทียม อ.ชัยบาดาล
 262 จ.ลพบุรี เพื่อเป็นพืชสมุนไพรเสริมรายได้ของท้องถิ่น (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มี
 263 ความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๐๕๙/
 264 ๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการ
 265 พิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย **งวดที่ ๒ จำนวนเงิน**
 266 **๑๒๖,๙๐๐.-บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน)**
 267 **ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย**

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
กิจกรรมที่ ๑ : สำรวจพื้นที่เป้าหมาย และรวบรวมองค์ความรู้ในการปลูกกระเทียมที่จะเป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี	กิจกรรมที่ ๑ ผลการดำเนินงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ อ.ชัยบาดาล สำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับกระเทียมที่เพาะปลูกในพื้นที่ และได้สุ่มตัวอย่างกระเทียมในหลายแปลงเพาะปลูกเพื่อนำไปศึกษาวิจัยต่อไป
กิจกรรมที่ ๒ : เปรียบเทียบการลดความชื้นกระเทียมหลังการเก็บเกี่ยวด้วยวิธีการธรรมชาติและการอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	กิจกรรมที่ ๒ ผลการดำเนินงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว นักวิจัยได้ทำการทดลองอบแห้งกระเทียมที่เพิ่งเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่ควบคุมอุณหภูมิอากาศภายในที่ ๔๐-๔๕ องศาเซลเซียส เพื่อเปรียบเทียบกับการตากแบบปกติ
กิจกรรมที่ ๓ : ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีสารออกฤทธิ์สำคัญของกระเทียมที่จะเป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี	กิจกรรมที่ ๓ ผลการดำเนินงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว บางส่วน นักวิจัยได้ทำการวัดคุณสมบัติทางกายภาพของกระเทียมที่จะเป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เรียบร้อยแล้ว รวมถึงปริมาณความชื้น ปริมาณน้ำอิสระ (aw) ค่าความเป็นกรดต่าง ค่าสี L^* a^* b^* และการวัดสารออกฤทธิ์สำคัญของกระเทียม อยู่ระหว่างดำเนินการ
กิจกรรมที่ ๔ : ศึกษาและพัฒนากระบวนการผลิตกระเทียมดำ จากอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี	อยู่ระหว่างดำเนินการ
กิจกรรมที่ ๕ : ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี การผลิตกระเทียมดำที่มีคุณภาพสูงให้แก่ชุมชน	อยู่ระหว่างดำเนินการ
กิจกรรมที่ ๖ : สรุปงานวิจัย เตรียมผลงานตีพิมพ์เผยแพร่	อยู่ระหว่างดำเนินการ

268 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)-.....
 269 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ
 270 วิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี สารออกฤทธิ์สำคัญ
 271 - วิเคราะห์หาค่าความชื้น โปรตีน ไขมัน เยื่อใย เถ้า (AOAC, ๒๐๐๐) และคาร์โบไฮเดรตด้วยการ
 272 คำนวณ
 273 - วิเคราะห์หาปริมาณสารแอลลิซิน (Allicin) และ S-allyl cysteine (SAC)

เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการผลิตกระเทียมดำ จากอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

กระเทียมสดจะถูกบรรจุในภาชนะที่ปิดฝาสนิทเพื่อควบคุมความชื้นสัมพัทธ์อากาศภายในภาชนะ จากนั้นแบ่งเป็นสองส่วนเพื่อนำไปต้มในตู้อบไฟฟ้าที่อุณหภูมิ ๕๐ และ ๖๐ องศาเซลเซียส จนกระเทียมเกิดการเปลี่ยนเป็นสีดำ ในระหว่างการทดลองตัวอย่างกระเทียมจะถูกเก็บออกมาเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี ภายภาพ ได้แก่ - ค่าสี $L^* a^* b^*$ ด้วยเครื่องวัดค่าสี Minolta, รุ่น CR-๑๐ (Japan) ความชื้น และน้ำตาลรีดิวซ์ และสารสำคัญ ได้แก่ S-allyl-cysteine (SAC) γ -glutamyl-S-allylcysteine สารกลุ่ม flavonoids สารกลุ่ม polyphenols อ้างอิงจาก (Bae. et.,al,๒๐๑๔; Kim et.,al,๒๐๑๓; Zhang et.,al,๒๐๑๕)

ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน (ถ้ามี)

การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๓๐ กันยายน ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๓๐ กันยายน ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

๕.๓.๖ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมฤตา ฤทธิภักดี อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยี

สารสนเทศ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง นวัตกรรมการกระตุ้นเศรษฐกิจรากฐานของประเทศผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มสนับสนุนการขายสินค้าและบริการสำหรับธุรกิจขนาดเล็กตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๒๔๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย **งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๒๖,๙๐๐ บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน)**

ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
ผู้วิจัยดำเนินการลงพื้นที่ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) เพื่อสำรวจข้อมูลของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็กและสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ใช้งานดิจิทัลแพลตฟอร์มสนับสนุนการขายสินค้าและบริการสำหรับธุรกิจขนาดเล็กตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี)	อยู่ระหว่างดำเนินการ
ผู้วิจัยดำเนินการลงพื้นที่ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) เพื่อสำรวจข้อมูลพฤติกรรมการซื้อสินค้าบริโภคสินค้าของผู้เดินทางมาเพื่อซื้อสินค้าและบริการตามแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี)	อยู่ระหว่างดำเนินการ
ผู้วิจัยศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลพฤติกรรมการซื้อสินค้าบริโภคสินค้าของผู้เดินทางมาเพื่อซื้อ สินค้าและบริการและข้อมูลของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็กตามแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี)	อยู่ระหว่างดำเนินการ

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
ผู้วิจัยเล็งเห็นว่ารูปแบบดิจิทัลแพลตฟอร์มสนับสนุนการขายสินค้าและบริการสำหรับธุรกิจขนาด เล็กที่ เกิดจากความร่วมมือจากทุกเครือข่ายผู้ประกอบการตามแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) ยังไม่ปรากฏมาก่อน ทั้งนี้แพลตฟอร์มเป็นของหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุน ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์และออกแบบร่วมกัน	รอดำเนินการ
สร้างดิจิทัลแพลตฟอร์มสนับสนุนการขายสินค้าและบริการ สำหรับธุรกิจขนาดเล็กที่เกิดจากความร่วมมือจากทุก เครือข่ายผู้ประกอบการตามแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี)	รอดำเนินการ
ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานแพลตฟอร์มโดย ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ วิทยาการคอมพิวเตอร์	รอดำเนินการ
ปรับแก้ไขและทดสอบการใช้งานแพลตฟอร์มสำหรับ นำเสนอข้อมูลแก่ผู้ใช้งาน	รอดำเนินการ
ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ ใช้บริการ และบุคคลทั่วไปผ่านสื่อ ประชาสัมพันธ์	รอดำเนินการ
เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ เป็นฐานข้อมูลสืบค้น ประยุกต์ใช้กับดิจิทัลแพลตฟอร์มสนับสนุนการขายสินค้า และบริการสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก ตามแนวเส้นทาง รถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) และนำเสนอ ผลงานวิจัย	รอดำเนินการ

294

295 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี).....ไม่มี.....

296 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ

297 คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูลร่วมกันในการจัดทำแนวทางการพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์ม

298 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน (ถ้ามี)ไม่มี.....

299 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๓๐ กันยายน ๒๕๖๙

300

301 ๕.๓.๗ ตามที่ รองศาสตราจารย์วุฒิชัย แสงงาม อาจารย์สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และ
 302 เทคโนโลยี ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 303 (สกว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง การเตรียมฟิล์มโลหะผสมเอนโทปีสูงด้วยเทคนิคสปีดเทอริง
 304 สำหรับวัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึง
 305 นำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๐๖๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม

- 306 พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความเห็นชอบจาก
 307 คณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย **งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๑๕,๕๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหนึ่ง**
 308 **หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)**
 309 **ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย**

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
๑. จัดเตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุเพื่อการเตรียมฟิล์มและการวิเคราะห์ฟิล์ม	ดำเนินการแล้ว
๒. เตรียมและศึกษาสมบัติฟิล์มฟิล์ม Al-Co-Cr-Cu-Ni-Fe ที่เคลือบด้วยวิธีรีเอกทีฟแมกนีตรอนสปัตเตอริงพลังงานสูง	อยู่ระหว่างดำเนินการ
๓. ตรวจสอบคุณลักษณะของฟิล์ม Al-Co-Cr-Cu-Ni-Fe	อยู่ระหว่างดำเนินการ
๔. วิเคราะห์ผลการทดลอง ผลการเคลือบ และสมบัติของฟิล์ม	ยังไม่ได้ดำเนินการ
๕. สรุปงานวิจัย	ยังไม่ได้ดำเนินการ

- 310 **การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)**

311 การวัดวิเคราะห์อัตราส่วนธาตุอาจเปลี่ยนจาก XPS เป็น EDS

- 312 **แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ**

313 วัดวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและกายภาพของตัวอย่าง จัดทำร่างรายงาน และ ดำเนินการเผยแพร่ผลงานวิจัย

- 314 **ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน (ถ้ามี)**

315 การจองคิดใช้เครื่อง XPS ต้องจองล่วงหน้าเป็นเวลานาน เนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก จึง
 316 อาจเปลี่ยนวิธีวัดวิเคราะห์อัตราส่วนธาตุเป็น EDS ที่ดำเนินการได้เร็วกว่า และได้คุณภาพการวัดวิเคราะห์ที่ดีไม่
 317 ต่างจากเทคนิคเดิม

- 318 **การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)**

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๓๐ กันยายน ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

- 319 **มติที่ประชุม**
 320 ๑. เห็นชอบการรายงานความก้าวหน้างานวิจัย จำนวน ๗ โครงการ ดังนี้
 321 ๑.๑ โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล ความรอบรู้สำหรับการขับเคลื่อน
 322 ปลอดภัยบนท้องถนนในเด็กและเยาวชน (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรณัญญา บัวเผื่อน
 323 และเห็นควรอนุมัติให้เบิกทุนวิจัย **งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๙๖,๐๐๐.-บาท (เก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)**
 324 ๑.๒ โครงการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีพอลิเมอร์ไมเซลล์ในเครื่องสำอางเพื่อเพิ่ม
 325 มูลค่าให้กับเปลือกหอมแดงของผู้ประกอบการอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย :
 326 ผู้ช่วยศาสตราจารย์พนิดา แสนประกอบ พรอุดมทรัพย์ และเห็นควรอนุมัติให้เบิกทุนวิจัย **งวดที่ ๒ จำนวนเงิน**
 327 **๙๖,๐๐๐.-บาท (เก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)**

330 ๑.๓ โครงการวิจัยเรื่อง การประเมินศักยภาพของพืชสมุนไพรในการป้องกัน ฟันผุ
331 (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชนก ชโลปกรณ์ และเห็นควรอนุมัติให้เบิกทุนวิจัย วงดที่ ๒
332 จำนวนเงิน ๑๕๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

333 ๑.๔ โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น จากมะพร้าวที่
334 พบในพื้นที่ตำบลบางตะไนย์ อำเภอบางกรัฒ จังหวัดนนทบุรี (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์
335 สุทธิพิทย์ ทองเล่ม และเห็นควรอนุมัติให้เบิกทุนวิจัย วงดที่ ๒ จำนวนเงิน ๘๐,๗๐๐.-บาท (แปดหมื่นเจ็ดร้อยบาท
336 ถ้วน)

337 ๑.๕ โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์กระเทียม
338 อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี เพื่อเป็นพืชสมุนไพรเสริมรายได้ของท้องถิ่น (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย :
339 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาทิตย์ สารสมบุรณ์ และเห็นควรอนุมัติให้เบิกทุนวิจัย วงดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๒๖,๕๐๐.-บาท
340 (หนึ่งแสนสองหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

341 ๑.๖ โครงการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการกระตุ้นเศรษฐกิจจากฐานของประเทศผ่าน
342 ดิจิทัลแพลตฟอร์มสนับสนุนการขายสินค้าและบริการสำหรับธุรกิจขนาดเล็กตามแนวเส้นทางรถไฟฟาสายสีชมพู
343 (แคราย-มีนบุรี) (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมฤตา ฤทธิภักดี และเห็นควรอนุมัติให้เบิก
344 ทุนวงดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๒๖,๕๐๐ บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

345 ๑.๗ โครงการวิจัยเรื่อง การเตรียมฟิล์มโลหะผสมเอนโทปัสด้วยเทคนิคสปีดเทอริง
346 สำหรับวัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์วุฒิชัย แสงงาม และเห็นควรอนุมัติ
347 ให้เบิกทุนวงดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๑๕,๕๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

348 ๒. มอบคณะวิทยาศาสตร์ฯ นำส่งสรุปมติที่ประชุมเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อมอบให้
349 สถาบันวิจัยและพัฒนาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

350 ๕.๔ พิจารณาการส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัยของผู้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจาก
351 กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

352 ๕.๔.๑ ตามที่ รองศาสตราจารย์กนต์ธีร์ กิจเกียรติพงษ์ อาจารย์สังกัดคณะวิทยาศาสตร์
353 และเทคโนโลยี ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ
354 พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง การปลูกผลึกเดี่ยวของสารประกอบทองแดงออกไซด์ที่มีสมมาตรผลึกต่ำ(ประเภทโครงการเดี่ยว)
355 บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึก
356 ข้อความ ที่ วท. ๐๐๕๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงาน
357 โดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย วงดที่
358 ๒ จำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

359 ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
ดำเนินการเตรียมสารที่ต้องการตัวอย่างในรูปแบบผง พร้อมวิเคราะห์โครงสร้างด้วยเทคนิค powder X-ray diffraction	ดำเนินการแล้วเสร็จ
ทดลองการปลูกผลึกเดี่ยวโดยใช้เตาเผาแนวตั้ง พร้อมหาเงื่อนไขที่เหมาะสม	ดำเนินการแล้วเสร็จในบางส่วน
วิเคราะห์โครงสร้างผลึกของสารตัวอย่างที่สังเคราะห์ได้	ดำเนินการแล้วเสร็จในบางส่วน
เตรียมร่าง manuscript สำหรับการเผยแพร่	รอดำเนินการ

360 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี) –

361 **แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ**

362 ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการรวบรวมผลการทดลองและจะเริ่มเตรียมร่าง manuscript เพื่อทำการเผยแพร่ต่อไป
363 ในช่วงครึ่งหลังของระยะเวลาการรับทุน

364 **ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน (ถ้ามี)**

365 ในช่วงเวลา เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงประมาณเดือน มกราคม พ.ศ.๒๕๖๘ ได้มีการปิดปรับปรุงอาคาร
366 ๒๑ มีการตัดไฟฟ้า และประปา ทำให้ไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ช่วงระยะเวลาประมาณ ๓ เดือน จึงอาจเกิด
367 ความล่าช้าไปบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเตรียม manuscript และการเผยแพร่ผลงาน ดังนั้น ในอนาคตจึงมีการ
368 คาดการณ์ไว้ว่าอาจจะต้องมีการขยายเวลาไป ๑ ครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาของการส่งเอกสารการตอบรับ
369 เผยแพร่ผลงาน

370 **การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)**

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	ภายในเดือน ก.ย. ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	ภายในเดือน ก.ย. ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	ภายในเดือน ก.ย. ๒๕๖๘

371 ๕.๔.๒ ตามที่ อาจารย์จิราพร สงศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
372 ประยุกต์ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
373 ๒๕๖๗ เรื่อง การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และการต้านเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ในหลอดทดลองของสารสกัดตำรับ
374 รีดสีดวงมหากาฬ (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอ
375 รายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๑๘/ ๐๐๐๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ.
376 ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความเห็นชอบจาก
377 คณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพัน
378 บาทถ้วน)

379 **ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย**

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
เตรียมสารสกัดตำรับรีดสีดวงมหากาฬ	ดำเนินการสกัดสารสำคัญตำรับรีดสีดวงมหากาฬ ด้วยเครื่อง Soxhlet Extractor ระเหยแห้งด้วยเครื่อง Evaporator และดำเนินการคำนวณน้ำหนักผลผลิต
ดำเนินการทดลอง	ดำเนินการทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระและศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของตำรับยารีดสีดวงมหากาฬเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างการทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่
วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล	อยู่ระหว่างดำเนินการ
รายงานและส่งเล่มสมบูรณ์	อยู่ระหว่างดำเนินการ

380 **การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)**

381 **แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ**

382 ทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดตำรับรีดสีดวงมหากาฬต่อเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ในหลอดทดลอง วิเคราะห์
383 ข้อมูลและสรุปผล

384 **ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน (ถ้ามี)**

385

386 **การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)**

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

387
 388 ๕.๔.๓ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พนิดา แสนประกอบ พรอดมทรัพย์ อาจารย์ประจำ
 389 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร
 390 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง การเตรียมสารบริสุทธิ์เคอควิซินจากเปลือกหอมแดงสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบ
 391 ทางเครื่องสำอาง (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอ
 392 รายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๒๑๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ.
 393 ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความเห็นชอบจาก
 394 คณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย **งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพัน**
 395 **บาทถ้วน)**

396 **ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย**

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
การสกัดสารสำคัญจากเปลือกหอมแดง	๑. การเตรียมตัวอย่างใช้เฉพาะที่มีเปลือกนอกสีแดงเท่านั้น ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาดให้สะอาด แล้ว ผึ่งลม ตากแดดจนแห้งจากนั้นนำมาใส่ตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ ๖๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๑๐ ชั่วโมงนำเปลือกหอมนำมาปั่นให้ละเอียดด้วยเครื่องปั่น (รุ่น tefal blendforce ๔๐๐w) เก็บใส่ภาชนะแล้วเก็บใส่ตู้ดูดความชื้น ๒. การสกัดด้วยวิธี Ultrasound assisted extraction (UAE)อัตราส่วนเปลือกหอมแดงต่อตัวเอทานอล(RCI Labscan™ ABSOLUTE ≥๙๙.๙% เกรด AR / ACS) (โดยใช้ความเข้มข้นเอทานอลที่ ๖๐ %) อัตราที่ใช้ ๑:๑๐ (W/V) (อัตราที่ใช้เปลือกหอมแดง ๑ กรัม ต่อเอทานอล ๑๐ มิลลิตร) เวลาที่ใช้ใน ในการแช่สารสกัด ๑ ชั่วโมง ให้ความร้อนอยู่ที่ ๖๐ องศาเซลเซียส บน ultrasonic bath (๔๕๐ W, ๔๒ kHz, USA) หลังจากนั้นนำสารสกัดหยาบที่ได้มารองด้วยผ้าขาวบาง นำไประเหย ด้วยเครื่อง Rotary evaporator ที่อุณหภูมิ ๕๐ องศาเซลเซียส ความเร็วรอบอยู่ที่ ๑๐๐ rpm Vacuum ๙๐ – ๑๕๐ mbar (Heidolph Hei-VAP Precision motor lift Rotary Evaporator) นำสารที่ได้ ออกมา และ นำไปไล่ความชื้นบน Water Bath

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
	หลังจากนั้นเก็บตัวอย่างที่ได้ในขวดสีชา โดยเก็บสารสกัดไว้ในตู้ดูดความชื้น รอการวิเคราะห์หาเคอซิตินในสารสกัดเปลือกหอม
การตรวจสอบและแยกสารบริสุทธิ์จากเปลือกหอมแดง	๑. เตรียมตัวอย่างสารสกัดจากเปลือกหอมแดง ก่อนลงคอลัมน์โครมาโทกราฟี นำ silica gel (MERCK silica gel ๖๐ (๐.๐๔๐-๐.๐๖๓ mm)) ผสมกับสารสกัดเปลือกหอมแดงในอัตรา ๑:๑ โดยผสมสารสกัดกับตัวทำละลาย เช่น Acetone เพื่อละลายสารสกัด นำไประเหยที่เครื่อง Rotary evaporator ที่อุณหภูมิ ๕๐ องศา เซลเซียส ความเร็วรอบอยู่ที่ ๑๐๐ rpm Vacuum ๙๐ – ๑๕๐ mbar นำสารที่เก็บใส่ขวดสีชา ๒. การเตรียมคอลัมน์โครมาโทกราฟี นำแก้วคอลัมน์โครมาโทกราฟีมาอุดปลายด้านล่างเหนือ stop-cock ใช้สำลีอุดที่ก้น Pasteur pipette เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศดูดเข้าไปซึ่งอาจอุดตันคอลัมน์ได้หลังจากนั้นใส่ทรายละเอียดเกรดแยกสารบริสุทธิ์ โดยให้ทรายสูงประมาณ ๑ เซนติเมตร เคาะด้านนอกคอลัมน์เบาๆ ด้วยท่อยาง และใส่ silica gel (MERCK silica gel ๖๐ (๐.๐๔๐-๐.๐๖๓ mm) ในอัตรา ๓๐ เท่าจากสารสกัดที่ต้องการสกัดบริสุทธิ์ จากนั้นนำสารละลายเทลงในคอลัมน์ เติมตัวทำละลายจนเต็มคอลัมน์ เปิด stop-cock ใช้เครื่องปั๊มอัดลมเพื่อไล่ฟองอากาศในคอลัมน์และทำให้ silica gel ที่ใส่ลงไปคอลัมน์แน่นตัวลดปัญหาการเกิดรอยแยกภายในคอลัมน์ เรียกว่า Column cracking จากนั้นเคาะด้านนอกคอลัมน์เบาๆ เพื่อให้ silica gel แน่น สม่่าเสมอ และผิวหน้าเรียบ ก่อนที่จะใส่สารที่ต้องการแยกลงในคอลัมน์จะต้องเปิด stop-cock ให้ตัวทำละลายไหลออกไปจนหมด จากนั้นนำตัวอย่างสารสกัดที่ต้องการสกัดจาก ๓.๒.๓.๑ มาใส่บน silica gel จากนั้นเคาะด้านนอกคอลัมน์เบาๆ ให้สารสกัด สม่่าเสมอ และ ผิวหน้าเรียบ จากนั้นค่อยๆเติมทรายละเอียดลงไปโดยให้ทรายสูงประมาณ ๑ เซนติเมตร และเคาะด้านนอกคอลัมน์เบาๆ จากนั้นเริ่มชะคอลัมน์ด้วยตัวทำละลายที่ใช้ในการแยกสารบริสุทธิ์ ในอัตราส่วนดังตารางที่ ๑ โดย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
	เก็บตัวอย่างหลอดละ ๑๕ มิลลิลิตรในหลอดทดลองนำสารที่ได้จากการแยกด้วย คอลัมน์โครมาโทกราฟี ไปตรวจสอบ TLC ให้ตรงกับสารมาตรฐาน ถ้ายังไม่ตรงกับมาตรฐาน ให้ใส่ตัวทำละลายไปเรื่อย ๆ ระหว่างนั้นเก็บตัวอย่างแล้วไปทดสอบ TLC ตลอด จนตรงกับสารมาตรฐานที่ต้องการแยก
การวิเคราะห์Thin Layer Chromatography	นำสารสกัดหอมแดงที่ได้ มาวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อหาสารสารเคอร์ซีติน ด้วยเทคนิค TLC โดยผสม mobile phase ได้แก่ Q R ₆ C TM Dichloromethane ๙๙.๘% AR.grade : Q R ₆ C TM METHANOL ๙๙.๘% AR.grade : Q R ₆ C TM Formic acid ๘๕% extra pure AR.grade ในอัตรา ๔๕๐:๕๐:๒ (V/V/V) จากนั้นนำสารสกัดหอมแดง spot ลงบนแผ่น TLC เทียบกับสารมาตรฐานเคอร์ซีติน แล้วนำไปจุ่มลงใน TLC tank และนำไปส่องหาสารภายใต้แสงยูวี ส่อง UV ที่ความยาวคลื่น ๒๕๔ และ ๓๖๖
การห่อหุ้มสารด้วยนวัตกรรมไมโครสเฟียร์	อยู่ระหว่างหา condition การห่อหุ้ม
การวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญเคอร์ซีติน	การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเครื่อง HPLC รุ่น YL ๙๑๐๐ HPLC with PDA detector YL๙๑๖๐ ด้วยColumnXTerra RP๑๘, ๓.๙x๑๕๐ mm, ๕ um โดยเปรียบเทียบกับ standard quercetin ที่ความเข้มข้นสารเท่ากับ ๐.๓ mg/ml พบว่า standard quercetin สูงสุด ในโครมาโทแกรมของสารมาตรฐานเคอร์ซีตินที่ชะ Reten Time ๔.๓๗ นาที โดยมีความสูงของพีคอยู่ที่ ๕๕.๘๐๓ mV ในการศึกษาครั้งนี้ เคอร์ซีตินเป็นมาตรฐานซึ่งเทียบเท่ากับสารสกัดเปลือกหอมแดงที่เข้มข้นเท่ากับ ๐.๔ mg/ml (ที่เป็น stock solution) พบว่าเมื่อนำไป นำสารที่ได้ฉีด workink solution บน HPLC ที่สภาวะเดียวกัน อัตราฉีดเท่ากัน และคอลัมน์ชนิดเดียวกัน พบว่า stock solution สูงสุด ในโครมาโทแกรมของสารสกัดเปลือกหอมแดงที่ชะ Reten Time ๔.๓๖ นาที โดยมีความสูงของพีคอยู่ที่ ๗๙.๖๖๕ mV เป็นไปดังภาพที่ ๔.๓ ซึ่งจะเห็นว่าโครมาโทแกรมที่ปรากฏในภาพที่ ๔.๒ มีช่วง Reten Time สอดคล้องกันและปรากฏพีคที่เวลา

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
	เดียวกันอยู่ที่ 4.3 ± 0.01 นาที ทำให้ทราบได้ว่า สารสกัดเปลือกหอมแดงนั้นมีสารเคอซิตินอยู่ และเมื่อทำการศึกษาด้วยวิธี ฉีด Spiked พบว่านำ สารที่ได้ฉีด workink solution บน HPLC ที่ สภาวะเดียวกัน อัตราฉีดเท่ากัน และคอลัมน์ชนิด เดียวกัน พบว่าสารที่ฉีดแบบ Spiked มีค่าใน โครมาโทแกรมของสารสกัดเปลือกหอมแดงที่ชะ Reten Time 4.307 นาที โดยมีความสูงของพีค อยู่ที่ 150.168 mV
การพัฒนาสูตรต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มี ส่วนผสมจาก quercetin encapsulated	อยู่ระหว่างรอการทอหุ้มสารแล้วค่อยดำเนินการขึ้น สูตร

397 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)-.....

398 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ

399 ๑) การทอหุ้มสารด้วยนวัตกรรมไมโครสเฟียร์

400 ๒) การพัฒนาสูตรต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจาก quercetin encapsulated

401 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน (ถ้ามี)-.....

402 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	กันยายน ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	กันยายน ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	กันยายน ๒๕๖๘

403

404 ๕.๔.๔ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขนิษฐา อุ่มอารีย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยี

405 อาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ

406 พระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง การทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าวหอมมะลิแดงในผลิตภัณฑ์

407 แครกเกอร์เสริมใยอาหารจากหน่อไม้ฝรั่ง (ประเภทโครงการนักศึกษา) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้า

408 เป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท. ๐๘/ ๐๐๓๙/๒๕๖๘

409 ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณา

410 ความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ

411 ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
๑. ศึกษาวิธีการผลิตแป้งข้าวหอมมะลิแดงที่ เหมาะสมเพื่อใช้เป็นส่วนผสมผลิตภัณฑ์ แครกเกอร์เสริมใยอาหารจากหน่อไม้ฝรั่ง	จากการศึกษาวิธีการผลิตแป้งข้าวหอมมะลิแดงที่ เหมาะสม เพื่อใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตผลิตภัณฑ์ แครกเกอร์เสริมใยอาหารจากหน่อไม้ฝรั่ง โดยเริ่มจาก การศึกษาองค์ประกอบทางเคมี กายภาพ โดยนำแป้ง ข้าวหอมมะลิแดงมาให้ความ ร้อนขึ้นเป็นเวลา ๐, ๕, ๑๐, ๑๕ และ ๒๐ นาที พบว่า การให้ความร้อนขึ้นกับ แป้งข้าวหอมมะลิแดงนาที่ที่ ๐ องค์ประกอบทางเคมี

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
	สูงที่สุด มีปริมาณความชื้น ร้อยละ ๑๐.๕๘ ปริมาณไขมันร้อยละ ๒.๓๖ ปริมาณ เยื่อใยร้อยละ ๑.๑๐ ปริมาณเถ้าร้อยละ ๑.๒๐ และ ค่า water activity (aw) เท่ากับ ๐.๔๘ ในขณะที่การให้ความร้อนขึ้นกับแป้งข้าวหอมมะลิแดงนาที่ที่ ๒๐ มีปริมาณโปรตีนสูงที่สุดร้อยละ ๙.๐๙ และการให้ความร้อนขึ้นกับแป้งข้าวหอมมะลิแดงนาที่ที่ ๐ มีค่าความหนืดสูงกว่าการให้ความร้อนขึ้นกับแป้งข้าวหอมมะลิแดงนาที่ที่ ๕, ๑๐, ๑๕ และ ๒๐ ในขณะที่การให้ความร้อนขึ้นกับแป้งข้าวหอมมะลิแดงนาที่ ที่ ๒๐ มีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำมากที่สุด และการให้ความร้อนขึ้นกับแป้งข้าวหอมมะลิแดงนาที่ที่ ๐ มีคุณสมบัติการดูดซับน้ำมันมากที่สุด ค่าสี L* ของแป้งข้าวหอมมะลิแดงนาที่ที่ ๐ มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุด คือ ๘๑.๗๐ และค่าสี a* และ b* ของ แป้งข้าวหอมมะลิแดงที่ให้ ความร้อนขึ้นนาที่ที่ ๒๐ มีค่ามากที่สุด คือ ๑๐.๓๗ และ ๑๐.๙๐ นำแป้งที่ได้มาใช้ในการผลิตแครกเกอร์ โดยน้ำแป้งที่ได้ทดแทนแป้งสาลีร้อยละ ๒๐ ของแป้งผสมทั้งหมด พบว่า แครกเกอร์ทดแทนแป้งสาลีด้วย แป้งข้าวหอมมะลิแดงนาที่ที่ ๑๐ มีความเหมาะสมที่สุด มีปริมาณความชื้นร้อยละ ๓.๑๔ ปริมาณโปรตีน ร้อยละ ๕.๘๔ ปริมาณไขมันร้อยละ ๑๓.๖๙ ปริมาณ เยื่อใยร้อยละ ๐.๔๑ ปริมาณเถ้าร้อยละ ๑.๖๙ ค่า water activity (aw) เท่ากับ ๐.๒๘ อัตราการขยายตัว เท่ากับ ๑.๔๙ ปริมาตรของแครกเกอร์เท่ากับ ๑๐.๖๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ปริมาตรจำเพาะอยู่ที่ ๑.๔๙ ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อกรัม ความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๖๗ กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ค่าสี L* a* b* เท่ากับ ๕๘.๗๓ ๙.๑๐ และ ๒๑.๑๐ ความแข็งเท่ากับ ๑๑๘๔.๒๘ กรัม เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากที่สุด โดยลักษณะปรากฏ รสชาติ และความชอบโดยรวม ได้รับคะแนนระดับชอบสูงที่สุด
๒. ศึกษาปริมาณกากหน่อไม้ฝรั่งผงที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แครกเกอร์เสริมใยอาหารจากหน่อไม้ฝรั่ง	จากการวิเคราะห์คุณภาพกากหน่อไม้ฝรั่งผง พบว่า มีปริมาณความชื้นร้อยละ ๑๐.๗๑ ปริมาณไขมันร้อยละ ๐.๙๓ ปริมาณโปรตีนร้อยละ ๖.๓๖ ปริมาณเยื่อใย ร้อยละ ๗๖.๖ ปริมาณเถ้าอยู่ที่ ๔.๐๙ ค่า water activity (aw) เท่ากับ ๐.๔๑ มีค่าสี L* a* b* เท่ากับ ๗๑.๑๐-๔.๒๐ และ ๒๔.๑๗ ตามลำดับ และจาก

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
	การศึกษาการทดแทนแป้งสาลีด้วยกากหน่อไม้ฝรั่งผง ร้อยละ ๐, ๑๐, ๒๐, ๓๐ และ ๔๐ (ของแป้งสาลีในแป้งผสมทั้งหมด) พบว่า การเสริมใยอาหารจากกากหน่อไม้ฝรั่งผงร้อยละ ๑๐ เป็นปริมาณที่ดีที่สุด มีปริมาณความชื้นร้อยละ ๓.๐๖ ปริมาณโปรตีนร้อยละ ๕.๗๐ ปริมาณไขมันร้อยละ ๑๒.๐๔ ปริมาณเยื่อใยร้อยละ ๓.๙๑ ปริมาณเถ้าร้อยละ ๒.๑๗ ค่า water activity (aw) เท่ากับ ๐.๒๑ อัตราการขยายตัว เท่ากับ ๑.๗๘ ปริมาตรเท่ากับ ๑๐.๖๐ ลูกบาศก์ เซนติเมตร ปริมาตรจำเพาะเท่ากับ ๒.๐๙ ลูกบาศก์ เซนติเมตรต่อกรัม ความหนาแน่นเท่ากับ ๐.๔๘ กรัมต่อลูกบาศก์ เซนติเมตร มีค่าสี $L^* a^* b^*$ เท่ากับ ๖๓.๑๓, ๖.๙๓ และ ๒๕.๐๐ มีค่าความแข็ง เท่ากับ ๑๐๐๐.๕๘ กรัม เป็นอัตราส่วนที่ดีที่สุดในการเสริมใยอาหารจากกากหน่อไม้ฝรั่งผง โดยได้รับคะแนนความชอบในระดับชอบ เมื่อเปรียบเทียบกับ การเสริมกากหน่อไม้ฝรั่งผง ร้อยละ ๒๐, ๓๐ และ ๔๐
๓. สํารวจการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์แครกเกอร์เสริมใยอาหารจากหน่อไม้ฝรั่ง	อยู่ในระหว่างดำเนินการ

412

413 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)-

414 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ

415 ๑. สํารวจการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์แครกเกอร์เสริมใยอาหารจากหน่อไม้ฝรั่ง

416 ๒. จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และเผยแพร่ผลงานวิจัย

417 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน (ถ้ามี)-

418 รายละเอียดเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

419 ๑. จำนวนอาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูล

ประเด็นอาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน
๑.๑ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้	๓๐ คน
๑.๒ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้จริง	๓๐ คน
๑.๓ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่ถอนตัวออกจากการเข้าร่วมการวิจัยสาเหตุการถอนตัว	-

420

๒. กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ

กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ	
๒.๑ สอบถาม/สัมภาษณ์/สังเกต/ประชุมร่วม/อภิปรายกลุ่ม	✓
๒.๒ ตรวจสอบร่างกายมนุษย์/วินิจฉัยสาเหตุที่เกิดขึ้นกับมนุษย์	
๒.๓ เก็บชิ้นส่วนร่างกาย/เซลล์/เลือด, ของเหลว/อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของมนุษย์	
๒.๔ ทดลองทางร่างกาย/ทดลองทางจิตใจของมนุษย์	

กระบวนกรที่จะต้องมีกรเก็บข้อมูลต่อ	
๒.๕ ให้ยา/ใช้สารเคมี/ผ่าตัด/รังสี/ไอโซโทป	
๒.๖ อื่น ๆ โปรดระบุ	

421 ๓. มีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่ออาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างหรือไม่

๓.๑ ☒ ไม่มี

๓.๒ ☐ มี โปรดระบุ

422 ๔. มีการเปลี่ยนแปลงโครงการวิจัยไปจากเดิมหรือไม่

๔.๑ ☒ ไม่มี

๔.๒ ☐ มี โปรดระบุ

423 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

424

425 ๕.๔.๕ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสุทธนา สมุทรศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยี

426 อาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ

427 พระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง การใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ในการปรับปรุงคุณภาพขนมปังเพื่อ

428 สุขภาพจากแป้งสาลีและแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ (ประเภทโครงการนักศึกษา) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มีความก้าวหน้ามา

429 เป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่ วท.๐๘/๐๐๔๑/๒๕๖๘ ลงวันที่

430 ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อขอรับการพิจารณาความ

431 เห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ

432 ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
๑. ศึกษาวิธีการผลิตแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เหมาะสมการ เพื่อใช้เป็นส่วนผสมขนมปังเพื่อสุขภาพ	แป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ได้รับการปรับปรุงด้วยวิธีให้ความร้อน ขึ้น โดยเวลาในการให้ความร้อนขึ้นแตกต่างกัน คือ ๐, ๕, ๑๐, ๑๕ และ ๒๐ นาที ผลการวิเคราะห์คุณภาพทาง เคมีของแป้ง พบว่า Treatment ที่ ๕ มีองค์ประกอบ ทางเคมีสูงที่สุด ได้แก่ ความชื้น ๖.๖๙% โปรตีน ๙.๗๒% ไขมัน ๒.๐๖% เถ้า ๑.๒๘% และไฟเบอร์ ๐.๙๕% นอกจากนี้ยังมีค่าการดูดซับน้ำสูงที่ ๒.๖๕ และ ค่าการดูดซับน้ำมัน ๑.๒๘ ซึ่งมีผลต่อเนื้อสัมผัสของขนม ปัง ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของขนมปัง พบว่า Treatment ที่ ๕ มีค่าความชื้น ๓๗.๓๖% โปรตีน ๑๓.๘๘% ไขมัน ๖.๖๘% และเถ้า ๑.๒๗% การวิเคราะห์ คุณภาพทางกายภาพ พบว่า การให้ความร้อนขึ้นช่วย เพิ่มความสามารถในการดูดซับน้ำและน้ำมันของแป้ง ซึ่ง ส่งผลให้อัตราการขยายตัวของโดขนมปังดีขึ้น โดยการ

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
	ให้ความร้อนขึ้นนาคที่ที่ ๒๐ มีความสูงของขนมปิ้ง ๔๗.๙๐ มม. ซึ่งใกล้เคียงกับ การให้ความร้อนขึ้นนาคที่ที่ ๑๐ และ ๑๕ ที่มีการขยายตัวดีเช่นกัน ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส โดยผู้ทดสอบ ๒๗ คน พบว่า การให้ความร้อนขึ้นนาคที่ที่ ๒๐ ได้คะแนนความชอบสูงสุดในด้านลักษณะปรากฏ สี รสชาติ และความชอบโดยรวม ขณะที่ การให้ความร้อนขึ้นนาคที่ที่ ๑๕ ได้คะแนนกลิ่นสูงสุด และ การให้ความร้อนขึ้นนาคที่ที่ ๑๐ ได้คะแนนด้านเนื้อสัมผัส ความนุ่ม สูงสุด โดยสรุป การให้ความร้อนขึ้นนาคที่ที่ ๒๐ เป็นสูตรที่ดีที่สุด เนื่องจากมีคุณสมบัติทางเคมีที่ดี การขยายตัวของขนมปิ้งที่เหมาะสม และได้รับการยอมรับด้านประสาทสัมผัสมากที่สุด ดังนั้น แป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ผ่านการให้ความร้อนขึ้นจึงเป็นวัตถุดิบที่สามารถใช้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ขนมปิ้งเพื่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒.ศึกษาสารไฮโดรคอลลอยด์ที่เหมาะสมในการปรับปรุงคุณภาพขนมปิ้งเพื่อสุขภาพ	อยู่ในระหว่างดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์
๓.สำรวจการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมปิ้งเพื่อสุขภาพจากแป้งสาลีและแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่	อยู่ในระหว่างดำเนินการ

433 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี)-.....

434 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ

435 ๑. สำรวจการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมปิ้งเพื่อสุขภาพจากแป้งสาลีและแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่

436 ๒. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และเผยแพร่งานวิจัย

437 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน (ถ้ามี)-.....

438 รายละเอียดเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

439 ๑. จำนวนอาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูล

ประเด็นอาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน
๓.๑.๑ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้	๓๐
๓.๑.๒ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้จริง	๓๐
๓.๑.๓ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่ถอนตัวออกจากการเข้าร่วมการวิจัย สาเหตุการถอนตัว	-

440 ๒. กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ (โปรดแสดงเครื่องหมาย / ลงในช่องหลังข้อความที่ท่านต้อง
441 ดำเนินการต่อ)

กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ	
๓.๒.๑ สอบถาม/สัมภาษณ์/สังเกต/ประชุมร่วม/อภิปรายกลุ่ม	✓
๓.๒.๒ ตรวจสอบร่างกายมนุษย์/วินิจฉัยสาเหตุที่เกิดขึ้นกับมนุษย์	
๓.๒.๓ เก็บชิ้นส่วนร่างกาย/เซลล์/เลือด,ของเหลว/อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของมนุษย์	

กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ	
๓.๒.๔ ทดลองทางร่างกาย/ทดลองทางจิตใจของมนุษย์	
๓.๒.๕ ให้อาหาร/ใช้สารเคมี/ผ่าตัด/รังสี/ไอโซโทป	
๓.๒.๖ อื่น ๆ โปรดระบุ	

442 ๓. มีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่ออาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างหรือไม่

๓.๓.๑ ☒ ไม่มี

๓.๓.๒ ☐ มี โปรดระบุ

443 ๔. มีการเปลี่ยนแปลงโครงการวิจัยไปจากเดิมหรือไม่

๔.๑ ☒ ไม่มี

๔.๒ ☐ มี โปรดระบุ

444 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

445 ๕.๔.๖ ตามที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ฤทธิ์ หล้าพันธ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชา
 446 วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปี
 447 งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่องการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์กันแดดที่ป้องกันรังสีเหนือม่วงได้อย่างครอบคลุมและเป็น
 448 มิตรต่อปะการังโดยมีส่วนผสมของสารสกัดงาช้างม่อน (ประเภทโครงการเดี่ยว) บัดนี้ งานวิจัยดังกล่าวได้มี
 449 ความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จึงนำเสนอรายงานความก้าวหน้า (เอกสารแนบ) ตามบันทึกข้อความ ที่
 450 วท. ๐๒๕๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังตารางแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานโดยสรุป เพื่อ
 451 ขอรับการพิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และขออนุมัติเบิกทุนวิจัย วงดที่ ๒ จำนวนเงิน
 452 ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

453 ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
การสกัดและประเมินค่า SPF ของสารสกัดงาช้างม่อน	จากการทดสอบสกัดงาช้างม่อนโดยเปรียบเทียบความเข้มข้นของตัวทำละลาย (ethanol ๕๐%, ๗๕% และ ๙๕%) และระยะเวลาในการหมัก (๑๒ ชั่วโมง ๑ วัน และ ๑ สัปดาห์) พบว่า ตัวทำละลายที่ให้ค่า SPF สูง คือ Ethanol ๙๕% และระยะเวลาในการหมักที่ให้ค่า SPF สูง คือ ๑ สัปดาห์
การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด	การตั้งตำรับได้ ปริมาณมีการตั้งตำรับเปรียบเทียบตำรับที่มีสารสกัด และ ไม่มีสารสกัดเพื่อนำไปทดสอบความคงตัวต่อไป
ทดสอบความคงตัวของผลิตภัณฑ์	อยู่ระหว่างการดำเนินการวิจัย

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	ผลการดำเนินงานวิจัย
การทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดในระดับห้องปฏิบัติการ	อยู่ระหว่างการดำเนินการวิจัย
การทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดในอาสาสมัคร	มีการประกาศเพื่อหาอาสาสมัครในการทดสอบแล้ว

455 การดำเนินงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผน (ถ้ามี) -

456 แผนการดำเนินงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อ

457 ในขั้นต่อไป ผู้วิจัยจะดำเนินการทดสอบความคงตัวของผลิตภัณฑ์ทั้งสองตำรับ คือ ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด
458 ที่มีและไม่มีสารสกัดงาช้างขึ้น จากนั้นจะนำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดใน
459 ระดับห้องปฏิบัติการ และ ทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดในอาสาสมัคร ในลำดับต่อไป

460 ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน (ถ้ามี) -

461 รายละเอียดเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

462 ๑. จำนวนอาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูล

ประเด็นอาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน
๑.๑ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้	๓๐ คน
๑.๒ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้จริง	๓๐ คน
๑.๓ อาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างที่ถอนตัวออกจากการเข้าร่วมการวิจัย สาเหตุการถอนตัว	ไม่มี

463 ๒. กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ (โปรดแสดงเครื่องหมาย / ลงในช่องหลังข้อความที่ท่านต้อง
464 ดำเนินการต่อ)

กระบวนการที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลต่อ	
๓.๒.๑ สอบถาม/สัมภาษณ์/สังเกต/ประชุมร่วม/อภิปรายกลุ่ม	
๓.๒.๒ ตรวจสอบร่างกายมนุษย์/วินิจฉัยสาเหตุที่เกิดขึ้นกับมนุษย์	
๓.๒.๓ เก็บชิ้นส่วนร่างกาย/เซลล์/เลือด, ของเหลว/อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของมนุษย์	
๓.๒.๔ ทดลองทางร่างกาย/ทดลองทางจิตใจของมนุษย์	
๓.๒.๕ ให้อาหาร/ใช้สารเคมี/ผ่าตัด/รังสี/ไอโซโทป	
๓.๒.๖ อื่น ๆ โปรดระบุ	

465 ๓. มีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่ออาสาสมัคร/กลุ่มตัวอย่างหรือไม่

๓.๓.๑ ☒ ไม่มี
๓.๓.๒ ☐ มี โปรดระบุ

466 ๔. มีการเปลี่ยนแปลงโครงการวิจัยไปจากเดิมหรือไม่

๓.๔.๑ ☒ ไม่มี
๓.๔.๒ ☐ มี โปรดระบุ

467 การกำหนดระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (โปรดระบุวัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ)

สิ่งที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ
๑. ส่ง (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	๒๐ กันยายน ๒๕๖๘
๒. ส่งหลักฐานการตีพิมพ์เผยแพร่/การจดทรัพย์สินทางปัญญา	๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘
๓. ส่งหลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์	๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบการรายงานความก้าวหน้างานวิจัย จำนวน ๖ โครงการ ดังนี้

๑.๑ โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกผลึกเดี่ยวของสารประกอบทองแดงออกไซด์ที่มี
สมมาตรผลึกต่ำ(ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์กนต์ธีร์ กิจเกียรติพงษ์ ได้รับการสนับสนุนทุน
วิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ และเห็นควรอนุมัติให้เบิก
ทุนงวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๑.๒ โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และการต้านเซลล์มะเร็ง
ลำไส้ใหญ่ในหลอดทดลองของสารสกัดสารบิตติตวงมหาภาพ (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย : อาจารย์จิราพร
สงศรี ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
และเห็นควรอนุมัติให้เบิกทุนงวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๑.๓ โครงการวิจัยเรื่อง การเตรียมสารบริสุทธิ์เคอซีตินจากเปลือกหอมแดงสำหรับ
ใช้เป็นวัตถุดิบทางเครื่องสำอาง (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พนิดา แสนประกอบ
พรอุดมทรัพย์ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
๒๕๖๗ และเห็นควรอนุมัติให้เบิกทุนงวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๑.๔ โครงการวิจัยเรื่อง การทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าวหอมมะลิแดงในผลิตภัณฑ์
แครกเกอร์เสริมใยอาหารจากหน่อไม้ฝรั่ง (ประเภทโครงการนักศึกษา) ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนิษฐา อุ่มอารีย์
ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.๕ โครงการวิจัยเรื่อง การใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ในการปรับปรุงคุณภาพขนมปัง
เพื่อสุขภาพจากแป้งสาลีและแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ (ประเภทโครงการนักศึกษา) ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสุทธนา
สมุทรศรี ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
๒๕๖๗

๑.๖ โครงการวิจัยเรื่อง การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์กันแดดที่ป้องกันรังสีเหนือม่วงได้
อย่างครอบคลุมและเป็นมิตรต่อปะการังโดยมีส่วนผสมของสารสกัดงาช้างอ่อน (ประเภทโครงการเดี่ยว) ผู้วิจัย :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ฤทธิ์ หล้าพันธ์ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ และเห็นควรอนุมัติให้เบิกทุนงวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้า
พันบาทถ้วน)

๒. มอบคณะวิทยาศาสตร์ฯ นำส่งสรุปมติที่ประชุมเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อมอบให้
สถาบันวิจัยและพัฒนาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๕.๕ พิจารณาการขอรับเงินรางวัลการเผยแพร่บทความวิจัย / บทความวิชาการ

ตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้พิจารณา
อนุมัติจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.) และทุนวิจัยส่วนตัวแก่นักวิจัยสังกัด
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั้น บัดนี้โครงการวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จ และมีการเผยแพร่บทความวิจัย /
บทความวิชาการ เพื่อขออนุมัติเงินรางวัลการเผยแพร่บทความวิจัย / บทความวิชาการ ตามระเบียบ
คณะกรรมการกองทุนฯ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการสนับสนุนการทำและเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ พ.ศ.
๒๕๖๔ จำนวนทั้งสิ้น ๓ เรื่อง ดังแสดงในตารางที่ ๒

507 **มติที่ประชุม**

508 ๑. เห็นชอบการขออนุมัติเบิกเงินรางวัลงานวิจัย จำนวน ๓ โครงการ ตามระเบียบคณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

509

510 ๒. เห็นชอบการขอเบิกค่าสนับสนุนการตีพิมพ์บทความ ดังนี้

511 ๒.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิพงศ์ พรอุดมทรัพย์ จำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท

512 ๒.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ศร กล่อมสกุล จำนวนเงิน ๒๘,๗๓๙.๕๒ บาท

513 ๒.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกายดาว ยิ่งสง่า จำนวนเงิน ๓,๔๘๗ บาท

514 ๓. มอบคณะวิทยาศาสตร์ฯ นำส่งสรุปมติที่ประชุมเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อมอบให้

515 สถาบันวิจัยและพัฒนาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

516

517 ตารางที่ ๒ แสดงรายชื่อโครงการวิจัยที่ส่งหลักฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อเบิกเงินรางวัล

ชื่อนักวิจัย	เรื่อง	เบิกเงินรางวัล/เบิกค่าสนับสนุนเผยแพร่ผลงาน (ชื่อวารสาร/ชื่อการประชุม)	ฐานข้อมูล/การประชุม วิชาการ/ค่าสนับสนุนการ ตีพิมพ์หรือการลงทะเบียน การประชุมวิชาการ	อัตราการเบิกตาม ระเบียบคณะ กรรมการบริหาร กองทุนวิจัย	หมายเหตุ
๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สิทธิพงศ์ พรอุดมทรัพย์ สังกัดสาขาวิชา คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน และมัลติมีเดีย ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๑๖๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ ก.พ. ๖๘	บทความวิจัยเรื่อง: Sketch-to-Image for Innovative Thai Textile Design	๑. เบิกเงินรางวัลการตีพิมพ์ตามฐานข้อมูลการเผยแพร่ผลงานในวารสาร Chiang Mai Journal of Science ปีที่ ๒๕ ฉบับที่ ๑ เดือนมกราคม ปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เลข ISSN ๐๑๒๕-๒๕๒๖	จัดทำโดย Faculty of Science, Chiang Mai University ประเทศไทย ค่าควอไทล์ Q๓ Impact factor = ๐.๖	- ๑๒,๐๐๐ บาท (ระเบียบคณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย ๒๕๖๔) - ๑๔,๐๐๐ บาท (ระเบียบคณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย ๒๕๖๘ ประกาศ ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘)	Received: ๒๔ April ๒๐๒๔ Revised: ๘ January ๒๐๒๕ Accepted: ๒๑ January ๒๐๒๕ Published: January ๒๐๒๕
	โครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ออกแบบลายผ้าไทยเพื่อสืบสานภูมิปัญญาผ้าไทยโดยใช้ GANS	๒. เบิกค่าสนับสนุนการตีพิมพ์บทความ	-	๑๐,๐๐๐.- บาท (จ่ายตามจริงไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ บาท)	-
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงษ์ศร กล่อมสกุล สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามบันทึกข้อความที่ วท.๐๐๓๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๐ ก.พ. ๖๘	บทความวิจัยเรื่อง: In Vitro α -Amylase and α -Glucosidase Inhibitory Potential of Green Banana Powder Extracts	๑. เบิกเงินรางวัลการตีพิมพ์ตามฐานข้อมูลการเผยแพร่ผลงานในวารสาร The Scientific World Journal ปีที่ ๒๐๒๔ ฉบับที่ ๒๐๒๔ เดือนกันยายน ปี ค.ศ. ๒๐๒๔ เลข ISSN ๒๓๕๖-๖๑๔๐	จัดทำโดย WILEY ประเทศสหรัฐอเมริกา ค่าควอไทล์ Q๒	- ๑๖,๐๐๐ บาท (ระเบียบคณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย ๒๕๖๔) - ๑๘,๐๐๐ บาท (ระเบียบคณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย ๒๕๖๘)	Received ๑๐ August ๒๐๒๓; Revised ๒๘ March ๒๐๒๔; Accepted ๑๖ August ๒๐๒๔

ชื่อนักวิจัย	เรื่อง	เบิกเงินรางวัล/เบิกค่าสนับสนุนเผยแพร่ผลงาน (ชื่อวารสาร/ชื่อการประชุม)	ฐานข้อมูล/การประชุมวิชาการ/ค่าสนับสนุนการตีพิมพ์หรือการลงทะเบียนการประชุมวิชาการ	อัตราการเบิกตามระเบียบคณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย	หมายเหตุ
				ประกาศ ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘)	
	โครงการวิจัยเรื่อง: การเพิ่มมูลค่าของกล้วยเขียวในอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ด้วยองค์ความรู้ทางชีวภาพ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์	๒. เบิกค่าสนับสนุนการตีพิมพ์บทความ	-	๒๘,๗๓๙.๕๒ บาท (จ่ายตามจริงไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ บาท)	-
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประกายดาว ยิ่งสง่า สังกัดสาขาวิชาการจัดการ เทคโนโลยีการเกษตร สมัยใหม่ ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๐๑๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ ก.พ. ๖๘	บทความวิจัยเรื่อง: Effect of Storage temperatures and packaging films on the physiological quality and storage life of seablite leaves	๑. เบิกเงินรางวัลการตีพิมพ์ตามฐานข้อมูลการเผยแพร่ผลงานในวารสาร International Journal of Agricultural Technology Volume ๒๐ No.๖ November ๒๐๒๔ เลข ISSN ๒๖๓๐-๐๑๙๒ (Online)	จัดทำโดย Association of Agricultural Technology in Southeast Asia ประเทศไทย ค่าควอไทล์ Q๓ Impact factor = ๐.๑๘	- ๑๒,๐๐๐ บาท (ระเบียบคณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย ๒๕๖๔) - ๑๔,๐๐๐ บาท (ระเบียบคณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย ๒๕๖๘ ประกาศ ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘)	International Journal of Agricultural Technology Volume ๒๑, Number ๑, January ๒๐๒๕.
	โครงการวิจัยเรื่อง: การใช้เทคนิคการถนอมอาหารแบบผสมผสานเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาใบชะคราม	๒. เบิกค่าสนับสนุนการตีพิมพ์บทความ	-	๓,๔๘๗.- บาท (จ่ายตามจริงไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ บาท)	-

519 **๕.๖ พิจารณาการขอขยายเวลาการทำวิจัย ครั้งที่ ๑ พุนอุดหนุนวิจัยจากกองทุน**
520 **วิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗**

521 ตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้พิจารณา
522 อนุมัติจัดสรรงบประมาณทุนวิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
523 ให้แก่นักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั้น บัดนี้ มีโครงการวิจัยที่ดำเนินการขอขยายเวลาทำวิจัย
524 งวดที่ ๑ เพื่อให้งานวิจัยสำเร็จครบตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จำนวน ๓ โครงการ จึงนำเสนอคณะกรรมการ
525 ประจำคณะฯ เพื่อพิจารณา รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๓

526
527 **มติที่ประชุม**
528 ๑. เห็นชอบการขอขยายเวลาการทำวิจัย ครั้งที่ ๑ ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัย
529 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๓ โครงการ
530 ๒. เห็นควรเร่งรัดให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามระยะเวลาที่กำหนด
531 ๓. มอบคณะวิทยาศาสตร์ฯ นำส่งสรุปมติที่ประชุมเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อมอบให้
532 สถาบันวิจัยและพัฒนา ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

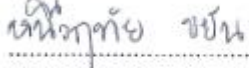
533
534

ตารางที่ ๓ แสดงรายชื่อโครงการวิจัยที่ขอขยายเวลาการทำวิจัยครั้งที่ ๑ ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ชื่อนักวิจัย	สาขาวิชา	เหตุผลที่ขอขยายเวลา	หมายเหตุ
๑	ความสามารถในการจับโลหะของเวย์โปรตีนจาก น้ำนมแพะดิบตกเกรดเพื่อประยุกต์ใช้เป็น อาหารเชิงหน้าที่	ผศ.สุทธิเดือน ชุมทกานต์	เทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการ สมัยใหม่	เนื่องจากไม่สามารถวิเคราะห์คุณสมบัติการต้าน อนุมูลอิสระของเวย์โปรตีนไฮโดรไลเซทก่อนและ หลังการจับโลหะไอออนได้ เนื่องจากต้องรอ สารเคมีสำหรับวิเคราะห์ซึ่งในขณะนี้ได้สารเคมี สำหรับวิเคราะห์และกำลังทำวิจัยเพื่อวิเคราะห์	ตามบันทึกข้อความที่ วท.๐๒๐๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ขออนุมัติขยายเวลาการทำวิจัย ครั้งที่ ๑ จากวันสิ้นสุดสัญญา ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ รวม ระยะเวลา ๓ เดือน จากวันสิ้นสุดสัญญา ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
๒	การรักษาคุณภาพ สารพฤกษเคมี และอายุการ เก็บรักษามะเฟืองตัดแต่งพร้อมบริโภคเพื่อ ส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจของชุมชนอย่าง ยั่งยืน	ผศ.ประกายดาว ยิ่งสง่า	การจัดการ เทคโนโลยีการเกษตร สมัยใหม่	เนื่องจากในช่วงแรกที่ได้รับทุนวิจัยเป็นช่วงที่ มะเฟืองไม่ออกผลผลิตทำให้เริ่มดำเนินการ ทดลองได้ล่าช้า ซึ่งมะเฟืองเริ่มออกในช่วงเดือน พฤศจิกายน ซึ่งเป็นช่วงในการเปิดภาคการศึกษา ทำให้การทำการทดลองต้องพยายามวางแผนให้ ไม่กระทบกับการจัดการเรียนการสอนเนื่องจาก ต้องใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ร่วมกัน นอกจากนี้ สารเคมีบางตัวยังต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศทำ ให้ต้องรอรระยะเวลาการขนส่ง	ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๐๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๘ ขออนุมัติขยาย เวลาการทำวิจัย ครั้งที่ ๑ จากวันสิ้นสุด สัญญา ตั้งแต่วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๘ รวม ระยะเวลา ๓ เดือน จากวันสิ้นสุดสัญญา ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
๓	ชีวิตานามัยกับคุณภาพชีวิตวิถีใหม่ด้วยศาสตร์ การแพทย์แผนไทยของประชากรชุมชนราม อินทรา๒๑ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	อ.กุลิสรา เผ่าพันธ์	การแพทย์แผนไทย ประยุกต์	เนื่องจากปรับแก้ไขแบบสอบถามและแบบ สัมภาษณ์ รูปแบบการจัดกิจกรรมโครงการตาม คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือ แบบสอบถาม เพื่อยืนยันของจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์ ก่อนการดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผน โครงการวิจัย	ตามบันทึกข้อความที่ วท. ๐๒๕๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘ ขออนุมัติขยาย เวลาการทำวิจัย ครั้งที่ ๑ จากวันสิ้นสุดสัญญา ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ รวม ระยะเวลา ๓ เดือน จากวันสิ้นสุดสัญญา ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

- 532 ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)
533 ไม่มี
534
535

536


..... ผู้ช่วยเลขานุการ
(นางหนึ่งฤทัย ขยัน)
ผู้จัดรายงานการประชุม

537


..... ผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวเวียงแก้ว แซ่อิง)
ผู้จัดรายงานการประชุม

538


..... เลขานุการ
(นางรอมพร เพ็ชรเพ็ง)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

539


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์วฤชา ประจงศักดิ์)