

แบบรายงานการไปศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ประชุมและเสนอบทความ

หรือผลงานวิชาการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ/นามสกุล นางสาวจรียา ร่มสายหยุด อายุ 38 ปี
ตำแหน่ง อาจารย์พนักงาน
ระดับการศึกษาสูงสุด ปริญญาเอก
- 1.2 ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
โทร. 02-3108400-1
- 1.3 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) การพัฒนาระบบควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญจากสารสกัด
สมุนไพรที่มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน
(ภาษาอังกฤษ) A time - release formulation of medicinal plant extracts
for diabetic adjunctive treatment
- สาขาหลัก ภาควิชาเคมี
สาขาย่อย -
สาขาที่เกี่ยวข้อง -
- เพื่อ ประชุมเสนอบทความ ศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน
- แหล่งให้ทุน มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประเทศที่ไป กรุงเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส
ระหว่างวันที่ 28 มีนาคม – 2 เมษายน 2560
ภายใต้โครงการ งานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 45th International
Exhibition of Inventions Geneva
ของหน่วยงาน เป็นงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการสนับสนุน
จากรัฐบาลสวิสฯ เช่น The Swiss Federal Government of
the State และ The City of Geneva และองค์การทรัพย์สินทาง
ปัญญาแห่งโลก (WIPO, The World Intellectual Property
Organization)

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร/ เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น

งานประชุมในครั้งนี้เป็นการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติครั้งที่ 45th International Exhibition of Inventions Geneva ที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลสวิสฯ เช่น The Swiss Federal Government of the State และ The City of Geneva และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาแห่งโลก (WIPO, The World Intellectual Property Organization) โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 28 มีนาคม ถึงวันที่ 2 เมษายน 2560 ณ กรุงเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส ซึ่งในงานประชุมดังกล่าวได้จัดขึ้นต่อเนื่องกันเป็นปีที่ 45 โดยมีผู้ร่วมงานมากกว่า 50,000 คน สำหรับการจัดงานประกวดสิ่งประดิษฐ์ดังกล่าว ถือเป็นงานระดับนานาชาติที่สำคัญที่สุดในโลก ส่งผลให้มีนักวิจัยจากทั่วโลกนำผลงานเข้าร่วมประกวดและจัดแสดงกว่า 1,000 ผลงาน จาก 55 ประเทศ และในปีนี้นำเข้าอาจารย์ ดร. จริยา ร่มสายหยุด พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งอาจารย์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ได้ส่งผลงานเข้าร่วมประกวดและจัดแสดงในเวทีนานาชาติ โดยการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลงานวิจัยนี้สามารถคว้ารางวัลเหรียญทองและใบประกาศเกียรติคุณเหรียญทองมาได้ ในหัวข้อเรื่อง A time - release formulation of medicinal plant extracts for diabetic adjunctive treatment (การพัฒนาาระบบควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญจากสารสกัดสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน) นำชื่อเสียงอันดีงามสู่มหาวิทยาลัยรามคำแหง และประเทศไทย

โดยวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยชิ้นนี้ เพื่อพัฒนาสูตรตำรับของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ใช้ในการรักษาระดับน้ำตาลในเลือด โดยทำจากสมุนไพร ที่มีความปลอดภัย และทำให้มีการปลดปล่อยตัวยาได้อย่างช้าๆ นอกจากนี้ยังสามารถลดปริมาณการใช้ยาได้ นอกจากนี้ ในงานประชุมยังได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ในงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันระหว่างนักวิจัยทั้งภาครัฐบาล และเอกชน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการไปศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ประชุมและเสนอบทความหรือผลงานทางวิชาการ ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

3.1 วัตถุประสงค์

- เพื่อนำเสนอผลงานทางวิชาการให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุม
- เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และเทคนิคต่างๆ ที่ได้จากการทำวิจัยกับผู้เข้าร่วมประชุม
- เพื่อเพิ่มโอกาส และสร้างความสัมพันธ์ และประสบการณ์ในการทำงานวิจัยกับนักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันที่มีชื่อเสียงต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางการเรียนการสอน และการทำวิจัยร่วมกันในอนาคต

3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการไปเสนอบทความหรือผลงานวิชาการ

3.2.1 เสนอผลงานวิชาการเรื่อง Glucosylglycerol on performance of prebiotic potential

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานถือว่าเป็นโรคที่คนไทยป่วยกันมาก เป็นโรคยอดฮิต 1 ใน 10 ของโรคที่คุกคามคนไทยมากที่สุด พบได้ในทุกๆ ช่วงอายุและยังมีแนวโน้มที่จะมีผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทุกปี ทั้งนี้การเป็นโรคเบาหวานยังสามารถเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เช่น อาหาร พฤติกรรมการใช้ชีวิต การออกกำลังกาย และกรรมพันธุ์ เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมโดยสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes federation, IDF) ในปี พ.ศ. 2558 ระบุว่าประเทศไทยมีผู้เป็นโรคเบาหวาน 4,025,100 ราย และยังคงเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในงานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาและสร้างสูตรตำรับของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อใช้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยการป้องกันเบต้าเซลล์ (β -cells) และเพิ่มการตอบสนองของอินซูลินต่อน้ำตาล ทำให้ได้สูตรตำรับที่มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงในด้านของกลไกการออกฤทธิ์ ซึ่งเปิดโอกาสให้บุคคลที่มีความเสี่ยงหรือต้องการการดูแลสุขภาพสามารถใช้ผลิตภัณฑ์นี้ได้ โดยเน้นไปที่สารสกัดจากสมุนไพรมะขามป้อม เก๋ากี้ และพืชตระกูลเบอร์รี่ต่างๆ ในอัตราส่วนที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังใช้เส้นใยบุกเพื่อห่อหุ้มสารสกัดที่มีองค์ประกอบของสารออกฤทธิ์ ทำให้เกิดการปลดปล่อยอย่างช้าๆ

คำสำคัญ เบต้าเซลล์, โรคเบาหวาน, สารสกัดจากธรรมชาติ

งานวิจัยนี้สามารถไปใช้ประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในวิชา CMS4711

Chemistry for food supplements

รูปภาพระหว่างการไปนำเสนอผลงาน



อาจารย์ ดร. จริญญา ร่มสายหยุด ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิสักดิ์ ลาภเจริญทรัพย์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชวล ทองประยูร รศก.ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา ศิริโรจน์ รักษาการคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ท่านผู้บริหารทุกท่าน คณาจารย์ และบุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหงทุกท่านที่ได้ส่งเสริม และสนับสนุนในการนำเสนอผลงานในเวทีนานาชาติในครั้งนี้



3.2.2 บทความของผู้อื่นที่เสนอในที่ประชุม

ก) งานวิจัยเรื่อง การปรับปรุงระบบเผาไหม้ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เพื่อรองรับถ่านหินลิกไนต์ที่มีส่วนประกอบของ CaO สูง จากสังกัดฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ฝ่ายการผลิตโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และสายงานผู้ช่วยผู้ว่าการผลิตไฟฟ้า วัตถุประสงค์ของการคิดค้น เพื่อพัฒนารูปแบบการเผาไหม้ที่เหมาะสมกับสภาพถ่านหินที่มีปริมาณ CaO เพิ่มสูงขึ้น อันจะส่งผลต่อกำลังการผลิตไฟฟ้าที่ลดลง โดยใช้กระบวนการปรับปรุงแบบการเผาไหม้เป็น 3 ขั้นตอน เพื่อลดอุณหภูมิการเผาไหม้ในขั้นตอนแรกให้ต่ำกว่าจุดหลอมละลายของซีเมนต์ภายในหม้อน้ำ โดยรักษาอุณหภูมิให้ถ่านหินอยู่ในสภาพของแข็งตลอดการเผาไหม้ โดยไม่ต้องลดกำลังการผลิตไฟฟ้า สอดรับกับนโยบายโรงไฟฟ้าถ่านหินสะอาดของ กฟผ.

งานวิจัยนี้สามารถไปใช้ประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในวิชา CMS4808 Industrial management

ข) งานวิจัยเรื่อง แผ่นแปะแก้ปวดจากสารสกัดไพลและสารเมือกจากเมล็ดแมงลัก

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการสกัดเมือกจากเมล็ดแมงลัก มาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับทำแผ่นแปะจากนั้นนำมาห่อหุ้มสารสกัดจากไพล เพื่อใช้สำหรับบรรเทาอาการปวด แผ่นแปะที่ทำจากเมือกของเมล็ดแมงลักนี้สามารถทดแทนแผ่นฟิล์มจากสารสังเคราะห์ แผ่นยางพาราสกัด และสารสกัดจากโคโคซานจากเปลือกกุ้ง และปู ซึ่งพบว่านำเข้ามาจากต่างประเทศ มีราคาสูง และสามารถทำให้เกิดอาการแพ้ได้

งานวิจัยนี้สามารถไปใช้ประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในวิชา CMS4711 Chemistry for food supplements

ค) รศ.ดร. จาตุรงค์ ตันติบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และทีมงาน ผู้คิดค้นแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตาอย่างอัตโนมัติ ได้รับถ้วยรางวัลชนะเลิศ Grand Prix 45th Salon International des Inventions, Geneve 2017 ซึ่งเป็นถ้วยรางวัลครั้งแรกที่ประเทศไทย โดยแอปพลิเคชันนี้ถูกพัฒนาโดยใช้วิธีการเรียนรู้เชิงลึกของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เก็บข้อมูลภาพถ่ายจอตา สร้างฐานข้อมูลการจำแนกโรค และนำมาผสมผสานกับการใช้กล้องถ่ายรูปจอประสาทตาแบบพกพา ราคาประมาณ 3 แสนบาท แทนการใช้เครื่องตรวจจอตาของโรงพยาบาลที่มีราคาหลักล้าน เมื่อมีการถ่ายภาพจอตาและอัลตราซาวด์เข้าไปในแอปพลิเคชัน ระบบจะส่งข้อมูลไปที่เซิร์ฟเวอร์ โดยที่ปัญญาประดิษฐ์จะประมวลผลและแจ้งกลับมาแบบเรียลไทม์ และสามารถตรวจคัดกรองจำแนกภาพถ่ายจอตาได้ 3 ประเภทใหญ่ คือ ปกติ (Normal), มีเบาหวานขึ้นจอตา (Diabetic retinopathy: DR) หรือเป็นโรคอื่น (Other Diseases) หากตรวจพบว่า เป็นเบาหวานขึ้นตาหรือ DR ก็สามารถระบุระดับความรุนแรงของโรคออกเป็น 4 ระดับไล่เรียงจากเล็กน้อยจนถึงรุนแรงมีเส้นเลือดเกิดใหม่ ซึ่งเป็นระยะอันตรายที่เสี่ยงตาบอดได้มากที่สุด

ทั้งนี้ การต่อยอดใช้งานเพื่อคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงเป็นเบาหวานขึ้นตานั้น จะช่วยลดภาระทางสาธารณสุขในการรักษาพยาบาลประชาชนที่เป็นในระดับรุนแรง ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยลดงานให้บุคลากรทางการแพทย์ ช่วยให้รับการตรวจคัดกรองได้โดยไม่ต้องเดินทางเข้ามาในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โดยมีแผนจะเสนอไปที่ สปสช. เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตรวจคัดกรองทั่วไทย ผ่านโรงพยาบาลและโรงพยาบาลชุมชนต่างๆ

งานวิจัยนี้สามารถไปใช้ประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในวิชา CMS4711 Chemistry for food supplements

3.2.3 เอกสารประกอบงานประชุม (ตามเอกสารแนบ)

- บทคัดย่อในเอกสารตีพิมพ์ในการประชุม (Abstract)
- ใบประกาศเกียรติคุณเหรียญทอง จากการเข้าร่วมประกวดและจัดแสดงในงาน 45th International Exhibition of Inventions Geneva
- ใบประกาศนียบัตรเกียรติคุณ ขอบคุณที่ได้ส่งผลงานอันดีเยี่ยมเข้าร่วมประกวดและจัดแสดงในงาน 45th International Exhibition of Inventions Geneva จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ -

(นางสาว จริญญา ร่มสายหยุด)

ผู้รายงาน

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของเจ้าสังกัด และโครงการที่ดำเนินงานต่อไป (ยกเว้นผู้รายงาน เป็นข้าราชการตั้งแต่ระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

5.1 ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา

.....
.....

(ลงนาม)

(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญเอก ยิ่งยงณรงค์กุล)

หัวหน้าภาควิชาเคมี

5.2 ความเห็นของคณบดี

.....
.....

(ลงนาม)

(.....)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์