

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจน Development of Dried Noodle Products Supplemented with Collagen

จิรพร สวัสดิการ^{1*}, เตือนรุ่ง เบญจมาศ¹ และวัชรวิทย์ รัชมี²

¹หลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

²หลักสูตรเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

*jsawasdikarn@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจนไฮโดรไลเซตจากปลา โดยเสริมปริมาณคอลลาเจนระดับต่าง ๆ ได้แก่ 0, 1,000, 2,000 และ 3,000 มิลลิกรัมต่อน้ำแป้ง 100 กรัม นำผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งมาวิเคราะห์คุณลักษณะด้านต่าง ๆ ได้แก่ ค่าสี ปริมาณความชื้น และอัตราการคืนตัว จากการศึกษพบว่า การเสริมคอลลาเจนระดับต่าง ๆ ในผลิตภัณฑ์ก๋วยเตี๋ยวอบแห้งไม่ส่งผลต่อค่าสี $L^* a^* b^*$ ปริมาณความชื้นและอัตราการคืนตัว เมื่อประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยการให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ ผู้บริโภคยอมรับเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งที่มีปริมาณคอลลาเจน 3,000 มิลลิกรัม โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยสูงสุดทุกด้าน ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สี กลิ่นรส ความนุ่ม ความเหนียว และความชอบโดยรวม โดยมีค่าเฉลี่ยความชอบโดยรวมเท่ากับ 8.00 ซึ่งเป็นคะแนนในช่วงชอบมาก

คำสำคัญ: เส้นก๋วยเตี๋ยว, คอลลาเจน, การเสริมคุณค่า

Abstract

The objectives of the research were to develop dried noodle products supplemented with hydrolyzed fish collagen. Noodle were supplemented with collagen content at 0, 1,000, 2,000 and 3,000 mg/ 100 g flour solution. Dried noodle was analysed characteristics such as color, moisture content and rehydration ratio. The results indicated that collagen contents in dried noodle were not affected on color $L^* a^* b^*$, moisture content and rehydration ratio. Sensory quality was evaluated by using 9-point hedonic scale and the results showed that the majority of consumers accepted dried noodle containing collagen 3,000 mg on appearance, color, flavor, softness, viscosity and overall liking. The overall liking of this product was like very much (8.00).

Keywords: noodle, collagen, supplemented

1. บทนำ

ก๋วยเตี๋ยว เป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่นิยมบริโภครองลงมาจากข้าว เนื่องจากสามารถนำมาทำเป็นอาหารได้หลายรูปแบบ ก๋วยเตี๋ยวอาจมีลักษณะเป็นเส้นสด สามารถผลิตได้ง่ายไม่ต้องผ่านการอบแห้ง ถ้านำเส้นสดมาอบแห้ง จะมีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 12 จะได้ผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวแห้ง ซึ่งมีอายุเก็บรักษานาน สามารถผลิตเป็นสินค้าส่งออกได้ สำหรับส่วนผสมหลักของเส้นก๋วยเตี๋ยว ได้แก่ ข้าวเจ้าหรือแป้งข้าวเจ้า และน้ำ อาจจะมีส่วนผสมชนิดอื่นได้ เช่น การใช้แป้งมันสำปะหลังเพื่อปรับปรุงคุณภาพ (พิมพ์เพ็ญ ธีรพร และคณะ, 2533) การใช้แป้งข้าวเจ้าผสมแป้งมันเทศเพื่อพัฒนาเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้ง (ยุทธนา พิมพ์ศิริผล และคณะ, 2546) การใช้แป้งกล้วยในก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ (ชุดิมา อัสวเสถียร และนิลศิริ นิลเนตร, 2548) หรืออาจเสริมคุณค่าทางโภชนาการในเส้นก๋วยเตี๋ยว นอกเหนือจากการโบไฮเดรตซึ่งเป็นสารอาหารหลักในผลิตภัณฑ์ เช่น การ

เสริมแคลเซียมในเส้นก๋วยเตี๋ยว (เกษตร น้อยนาง, 2549) การใช้สารละลายโปรไลนาในการผลิตก๋วยเตี๋ยวเพื่อเพิ่มคุณค่า (วีระสิทธิ์ กัลยาณกุล และกุลกานต์ สุนทรวาท, 2546) ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของเส้นก๋วยเตี๋ยวโดยการเสริมคอลลาเจนลงในผลิตภัณฑ์ เนื่องจากปัจจุบันนิยมนำคอลลาเจนมาใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม และอาหารบำรุงสุขภาพ เป็นต้น เนื่องจากคอลลาเจนมีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ เช่น ช่วยบำรุงผิวหนัง ผม เล็บ ลดการอักเสบของกระดูกและข้อต่อ เป็นต้น มีคุณสมบัติในการเป็นสารต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันและใช้ในการเป็นตัวขนส่งสารทางชีวภาพ เช่น วิตามิน แร่ธาตุ และยา เป็นต้น ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาคูณลักษณะต่าง ๆ ของเส้นก๋วยเตี๋ยวเสริมคอลลาเจน และการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อเส้นก๋วยเตี๋ยวเสริมคอลลาเจน เพื่อเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันที่ใส่ใจในสุขภาพ

2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาคูณลักษณะของเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจน
- 2.2 เพื่อประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 การผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจน

การผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้ง เริ่มจากการชั่งน้ำหนักส่วนผสมต่าง ๆ ได้แก่ แป้งข้าวเจ้าและน้ำ โดยมีระดับความเข้มข้นของน้ำแป้งเท่ากับร้อยละ 40 และมีปริมาณคอลลาเจนระดับต่าง ๆ ที่ทำการศึกษา ได้แก่ 0, 1,000, 2,000 และ 3,000 มิลลิกรัมต่อน้ำแป้ง 100 กรัม จากนั้นนำมาผสมกันด้วยเครื่องกวนแม่เหล็กเป็นเวลา 5 นาที ตวงน้ำแป้งที่ได้ลงในเครื่องนึ่งระดับอุตสาหกรรม (โรงงานก๋วยเตี๋ยว หมี่ซอเฮง จำกัด จังหวัดจันทบุรี) จากนั้นนำไปเข้าเครื่องซอยเส้น แล้วนำเส้นก๋วยเตี๋ยวที่ได้ไปตากแห้งโดยใช้แสงแดด ก่อนนำไปบรรจุในถุงพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนและเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

3.2 การศึกษาคูณลักษณะของเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจน

3.2.1 การวัดค่าสี

นำตัวอย่างผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจนระดับต่าง ๆ มาตรวจวัดค่าสีของเส้นอบแห้ง ด้วยเครื่อง วัดสี รุ่น CR-410 ยี่ห้อ KONICA MINOLTA แสดงผลของค่าสีที่วัดได้ในระบบ CIE เป็นค่า $L^* a^* b^*$

3.2.2 ปริมาณความชื้น วิเคราะห์ตามวิธีการของ AOAC (1990)

3.2.3 อัตราการคืบตัวของเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้ง

นำตัวอย่างผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจนระดับต่าง ๆ มาหาอัตราการคืบตัวของเส้นโดยการชั่งน้ำหนักเริ่มต้น ก่อนนำไปลวกในน้ำเดือดเป็นเวลา 4 นาที นำเส้นขึ้นจากน้ำแล้ววางบนกระดาษกรองเบอร์ 1 (Whatman[®]) เป็นเวลา 2 นาที จึงชั่งน้ำหนักหลังคืบตัว แล้วนำมาคำนวณอัตราส่วนระหว่างน้ำหนักหลังคืบตัวและน้ำหนักเริ่มต้น

3.3 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจน

นำเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งเสริมคอลลาเจนที่มีปริมาณคอลลาเจนระดับต่าง ๆ มาประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยการให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ ต่อคุณภาพด้าน ลักษณะปรากฏ สี กลิ่นรส ความนุ่ม ความเหนียว และความชอบโดยรวม โดยใช้ผู้ทดสอบที่ผ่านการฝึกฝน จำนวน 40 คน

3.4 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ทางสถิติ

วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design, CRD) ทำการวิเคราะห์แปรปรวนของผลการทดลองโดยใช้ ANOVA (Analysis of variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

6. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประจำปีงบประมาณ 2556

7. เอกสารอ้างอิง

- เกษร น้อยนาง. (2549). ก้วยเตี๋ยเสริมแคลเซียม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชุติมา อัสวเสถียร และนิลศิริ นิลเนตร. (2548). การทดแทนแป้งข้าวเจ้าด้วยแป้งกล้วยในก้วยเตี๋ยเส้นใหญ่. ในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 43, กรุงเทพฯ.
- พิมพ์เพ็ญ ถิรพร, นฤตม บุญทอง, งามชื่น คงเสรี และจินตนา อุปติสสกุล. (2533). ผลของการใช้แป้งมันสำปะหลังผสมแป้งข้าวเจ้าต่อคุณภาพของเส้นก้วยเตี๋ย. ในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 28, กรุงเทพฯ.
- บุษนา พิมพ์ศิริผล, กมลวรรณ แจ่มชัด, สมบัติ ขอทวีวัฒนา และเกื้อกูล ปิยะจอมขวัญ. (2546). การพัฒนาเส้นก้วยเตี๋ยอบแห้งจากแป้งข้าวเจ้าผสมแป้งมันเทศ. ในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 41, กรุงเทพฯ.
- วีระสิทธิ์ กัลป์ยากฤต และกุลกานต์ สุนทรวาท. (2546). การใช้สารละลายโปรไลนาในการผลิตก้วยเตี๋ยเพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่า. ในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 41, กรุงเทพฯ.
- เสนอ ร่วมจิตร. (2522). ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีบางประการของข้าวพันธุ์ต่าง ๆ ที่มีต่อลักษณะเส้นก้วยเตี๋ย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2533). มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก้วยเตี๋ย. กระทรวงอุตสาหกรรม, กรุงเทพฯ.
- AOAC. (1990). Official Methods of Analyst. 15th ed. Washington, DC. The Association of Official Agricultural Chemists.



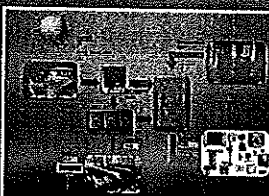
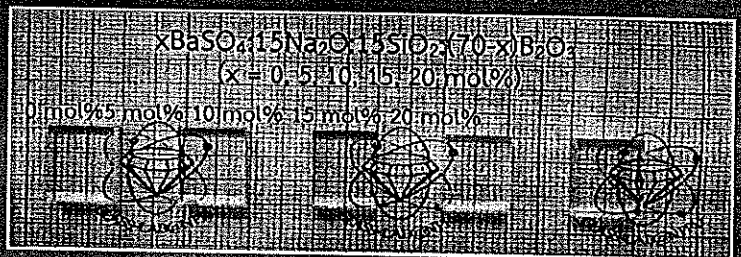
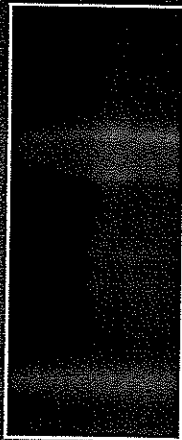
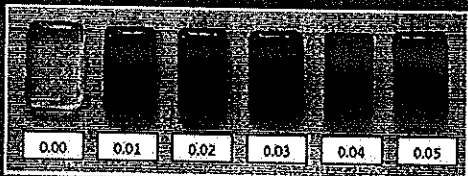
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่
The 8th NPRU National Academic Conference

2016

Nakhon Pathom Rajabhat University | Nakhon Pathom | Thailand

8

“Integration of Art and Science toward the Local Research and ASEAN Community”



วันที่ 31 มีนาคม - 1 เมษายน 2559

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม



1-15
Nakhon Pathom Rajabhat University
Nakhon Pathom
76000, Thailand

เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
“บูรณาการศาสตร์และศิลป์ งานวิจัยท้องถิ่นไทยและประชาคมอาเซียน”

Proceedings of the 8th NPRU National Academic Conference
“Integration of Art and Science toward the Local Research
and ASEAN Community”

โดยความร่วมมือระหว่าง
เครือข่ายสหวิทยาการแห่งราชบัณฑิตยสภา ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
และ IEEE Communications Society Thailand Chapter



31 มีนาคม - 1 เมษายน 2559
31st March - 1st April 2016

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม | จังหวัดนครปฐม | ประเทศไทย
Nakhon Pathom Rajabhat University | Nakhon Pathom | Thailand

**คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวิจัยโครงการประชุมวิชาการระดับชาติ
ครั้งที่ ๘ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม**

๑	อาจารย์ ดร.อัมรินทร์	อินทร์อยู่	ประธานกรรมการ
๒	ศาสตราจารย์พลตำรวจตรีหญิง ดร.นัยนา	เกิดวิชัย	กรรมการ
๓	ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม	โอทกานนท์	กรรมการ
๔	ศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา	คุณาวีกติกุล	กรรมการ
๕	รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์	ทองเลิศ	กรรมการ
๖	รองศาสตราจารย์ ดร.สุนุดตรา	ตะบูนพงค์	กรรมการ
๗	รองศาสตราจารย์ ดร.จิระภา	ศิริวัฒนเมธานนท์	กรรมการ
๘	รองศาสตราจารย์ ดร.จริยาวัตร	คมพยัคฆ์	กรรมการ
๙	รองศาสตราจารย์ ดร.พองคำ	ดิลกสกุลชัย	กรรมการ
๑๐	รองศาสตราจารย์ ดร.ดรุณี	รุจกรกานต์	กรรมการ
๑๑	รองศาสตราจารย์ ดร.ทักษิณีย์	ทองประทีป	กรรมการ
๑๒	รองศาสตราจารย์ ดร.ทวนทัน	กิจไพศาลสกุล	กรรมการ
๑๓	รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี	ไชยมงคล	กรรมการ
๑๔	รองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์	สังข์รักษา	กรรมการ
๑๕	รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา	ชลาริรมย์	กรรมการ
๑๖	รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ	โควินท์ทวีวัฒน์	กรรมการ
๑๗	รองศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ	คุณารักษ์	กรรมการ
๑๘	รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ไทย	สุรกิจบวร	กรรมการ
๑๙	รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นารถ	นาถวรานันต์	กรรมการ
๒๐	รองศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์	สมภาร	กรรมการ
๒๑	รองศาสตราจารย์ ดร.มรยาท	รุจิวิชญ์	กรรมการ
๒๒	รองศาสตราจารย์ ดร.สมิต	อินทศิริพงษ์	กรรมการ
๒๓	รองศาสตราจารย์ ดร.สมาน	งามสนิท	กรรมการ
๒๔	รองศาสตราจารย์ ดร.สุมาลย์	กบิลสิงห์	กรรมการ
๒๕	รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิญ	รักสตัย	กรรมการ
๒๖	รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ	พุทธานพิทักษ์ผล	กรรมการ
๒๗	รองศาสตราจารย์ ดร.สุริพร	ธนศิลป์	กรรมการ
๒๘	รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์	ละก้าปั่น	กรรมการ
๒๙	รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา	กอบเจริญ	กรรมการ
๓๐	รองศาสตราจารย์ ดร.สมบุญรณ์	ศิริหรรหิรัญ	กรรมการ
๓๑	รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลพร	วรจิตตานนท์	กรรมการ
๓๒	รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์	ศิรินทร์	กรรมการ
๓๓	รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย	วงษ์ใหญ่	กรรมการ
๓๔	รองศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา	เขาวลิต	กรรมการ
๓๕	รองศาสตราจารย์ ดร.อุษา	อัมพรี	กรรมการ

๓๖	รองศาสตราจารย์ประไพวรรณ	ด้านประสิทธิ์	กรรมการ
๓๗	รองศาสตราจารย์ชลีรัตน์	พยอมแย้ม	กรรมการ
๓๘	รองศาสตราจารย์ธัญพิสิษฐ์	พวงจิก	กรรมการ
๓๙	รองศาสตราจารย์บรรดล	สุขปิติ	กรรมการ
๔๐	รองศาสตราจารย์สุปรานี	อัทธเสรี	กรรมการ
๔๑	รองศาสตราจารย์โสรัจ	กายบริบูรณ์	กรรมการ
๔๒	รองศาสตราจารย์ฐิติวัลค์	ธรรมไพโรจน์	กรรมการ
๔๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศินี	ประทุมสุวรรณ	กรรมการ
๔๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤติยา	รุจิโชค	กรรมการ
๔๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรัณศุภมาส	เอ่งฉ้วน	กรรมการ
๔๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลพร	สอนศรี	กรรมการ
๔๗	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมล	เอี่ยมพนากิจ	กรรมการ
๔๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ธิดา	นิลทองคำ	กรรมการ
๔๙	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์พัฒน์	กิตติอัสวาลย์	กรรมการ
๕๐	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์	แก้วขาว	กรรมการ
๕๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติรัตน์	แสงเลิศอุทัย	กรรมการ
๕๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา	เกตุแก้ว	กรรมการ
๕๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทนา	วัฒนกาญจนะ	กรรมการ
๕๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์	สุดรุ่ง	กรรมการ
๕๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชานนท์	พรมสกล	กรรมการ
๕๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชานนท์	วริสาร	กรรมการ
๕๗	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนาธิป	ชินะนาวิน	กรรมการ
๕๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนะสิทธิ์	สิทธิ์สูงเนิน	กรรมการ
๕๙	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏธีร์	ศรีดี	กรรมการ
๖๐	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนันท์	คุณมาศ	กรรมการ
๖๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพมาศ	ปึกเข็ม	กรรมการ
๖๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพร	จันทร์นำชู	กรรมการ
๖๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนันท์	วรรณศิริ	กรรมการ
๖๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย	พงศ์สิทธิกาญจนา	กรรมการ
๖๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หันทะวัน	พิริกษ์	กรรมการ
๖๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์	ชลล้าเจียม	กรรมการ
๖๗	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาส	พาวินันท์	กรรมการ
๖๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนาถ	บุญมีพิพิธ	กรรมการ
๖๙	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา	ทองนิล	กรรมการ
๗๐	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผัสสพรรณ	ณอมพงษ์ชาติ	กรรมการ
๗๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมสุภาว	จันทะโสเถ	กรรมการ
๗๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร์	พลอยแหวน	กรรมการ
๗๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี	สิระโรจนานนท์	กรรมการ

๗๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี	วิวัฒน์สุข	กรรมการ
๗๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวภา	บัวเวช	กรรมการ
๗๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน	ศรีโสภ	กรรมการ
๗๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑูรย์	พึงรัตนา	กรรมการ
๗๗	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์	เจษฎาลักษณ์	กรรมการ
๗๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาทีณี	นัยเพียร	กรรมการ
๘๐	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณวีร์	บุญคุ้ม	กรรมการ
๘๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลนิภา	ฉลากบาง	กรรมการ
๘๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลา	ตันตโยทัย	กรรมการ
๘๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย	ลำไย	กรรมการ
๘๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์	อมรศิริพงศ์	กรรมการ
๘๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิต	จันทร์ฉาย	กรรมการ
๘๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ	บุญทานนท์	กรรมการ
๘๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพิชญ์	จินดาวัฒนภูมิ	กรรมการ
๘๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล	มรรควิบูลย์ชัย	กรรมการ
๘๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์	นิมะสังคนันท์	กรรมการ
๙๐	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล	เรืองศรี	กรรมการ
๙๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลทิพย์	จิตสว่าง	กรรมการ
๙๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี	วรพงษ์	กรรมการ
๙๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงเทียน	อยู่เถา	กรรมการ
๙๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวมาศ	คุณล้านเถื่อนนาดี	กรรมการ
๙๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร	เลิศยัยศ	กรรมการ
๙๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย	กงตาล	กรรมการ
๙๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิวรรณ	พชรพรรณพงษ์	กรรมการ
๙๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศลักษณ์	ทองขาว	กรรมการ
๙๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยชนก	บัวเจริญ	กรรมการ
๑๐๐	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษา	น้อยทิม	กรรมการ
๑๐๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร	อาลัย	กรรมการ
๑๐๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีรักษ์	มีแจ้ง	กรรมการ
๑๐๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารยา	มุงชำนาญกิจ	กรรมการ
๑๐๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ	บุญพัฒน์	กรรมการ
๑๐๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์	วัฒนาธร	กรรมการ
๑๐๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณยุพา	รอยกุล	กรรมการ
๑๐๗	อาจารย์ ดร.กฤษณ์	รักษาติเจริญ	กรรมการ
๑๐๘	อาจารย์ ดร.กิริติ	เกิดศิริ	กรรมการ
๑๐๙	อาจารย์ ดร.กิติพันธ์	บุญอินทร์	กรรมการ
๑๑๐	อาจารย์ ดร.ไกร้ง	เฮงพระพรหม	กรรมการ
๑๑๑	อาจารย์ ดร.จินตนา	ศิริธัญญารัตน์	กรรมการ

๑๑๒ อาจารย์ ดร.ณัฐกฤตา	จันทิมา	กรรมการ
๑๑๓ อาจารย์ ดร.ณัฐชามญช์	ศรีจำเริญวัฒนา	กรรมการ
๑๑๔ อาจารย์ ดร.ณัชชา	ศิริธนาธร	กรรมการ
๑๑๕ อาจารย์ ดร.ณัฐพัชญ์	ศรียาจันทร์	กรรมการ
๑๑๖ อาจารย์ ดร.ณัฐพล	ศรีสิทธิโชคกุล	กรรมการ
๑๑๗ อาจารย์ ดร.ณวิชา	อ่อนใจเอื้อ	กรรมการ
๑๑๘ อาจารย์ ดร.ณรงค์ชัย	บุญโญปกรณ์	กรรมการ
๑๑๙ อาจารย์ ดร.ดวงนภา	วานิชสรรพ	กรรมการ
๑๒๐ อาจารย์ ดร.เดช	ธรรมศิริ	กรรมการ
๑๒๑ อาจารย์ ดร.ดารินทร์	โพธิ์ตั้งธรรม	กรรมการ
๑๒๒ อาจารย์ ดร.ธดา	สิทธิ์ธาดา	กรรมการ
๑๒๓ อาจารย์ ดร.ธีรวัช	ธาดาดันติโชค	กรรมการ
๑๒๔ อาจารย์ ดร.ธนธร	วชิรขจร	กรรมการ
๑๒๕ อาจารย์ ดร.นภาเดช	บุญเชิดชู	กรรมการ
๑๒๖ อาจารย์ ดร.นภาพรณ	ยอดสิน	กรรมการ
๑๒๗ อาจารย์ ดร.นิพล	เชื้อเมืองพาน	กรรมการ
๑๒๘ อาจารย์ ดร.นพดล	ผู้มีจรรยา	กรรมการ
๑๒๙ อาจารย์ ดร.นอออน	ศรีสมยง	กรรมการ
๑๓๐ อาจารย์ ดร.นันทน์ภัส	นิยมทรัพย์	กรรมการ
๑๓๑ อาจารย์ ดร.บุญสม	ทับสาย	กรรมการ
๑๓๒ อาจารย์ ดร.ปาริชาติ	ข้าเรือง	กรรมการ
๑๓๓ อาจารย์ ดร.ปิยะพร	ตันณีกุล	กรรมการ
๑๓๔ อาจารย์ ดร.พิทักษ์พงศ์	ป้อมปราณี	กรรมการ
๑๓๕ อาจารย์ ดร.พัชรศักดิ์	อาลัย	กรรมการ
๑๓๖ อาจารย์ ดร.พิชญภา	ยืนยาว	กรรมการ
๑๓๗ อาจารย์ ดร.พรพรรณ	อุสุวรรณ	กรรมการ
๑๓๘ อาจารย์ ดร.ไพรัช	มากกาญจนกุล	กรรมการ
๑๓๙ อาจารย์ ดร.พฤตผล	ลิมกิจเจริญภรณ์	กรรมการ
๑๔๐ อาจารย์ ดร.ภัทรวจี	ยะสะกะ	กรรมการ
๑๔๑ อาจารย์ ดร.ภรณ์ยา	ปาลวิสุทธิ	กรรมการ
๑๔๒ อาจารย์ ดร.มินท์มณฑา	หิรัญย์ณภัทร์	กรรมการ
๑๔๓ อาจารย์ ดร.มติ	ห่อประทุม	กรรมการ
๑๔๔ อาจารย์ ดร.มนูญ	จันทร์สมบุรณ์	กรรมการ
๑๔๕ อาจารย์ ดร.ยิ่ง	กิริติบุรณะ	กรรมการ
๑๔๖ อาจารย์ ดร.ยศกิต	เรืองทวีป	กรรมการ
๑๔๗ อาจารย์ ดร.รุ่งนภา	เพ่งรุ่งเรืองวงษ์	กรรมการ
๑๔๘ อาจารย์ ดร.วิเชียร	ศิริพรหม	กรรมการ
๑๔๙ อาจารย์ ดร.วรินทร์	ศรีปัญญา	กรรมการ

๑๕๐. อาจารย์ ดร.วรากรณ์	พลสวัสดิ์	กรรมการ
๑๕๑. อาจารย์ ดร.วิรัตน์	ปิ่นแก้ว	กรรมการ
๑๕๒. อาจารย์ ดร.วิศิษฐ์	ฤทธิบุญไชย	กรรมการ
๑๕๓. อาจารย์ ดร.วิเชษฐ์	แสงดวงดี	กรรมการ
๑๕๔. อาจารย์ ดร.ศุภรัตน์	ทัศน์เจริญ	กรรมการ
๑๕๕. อาจารย์ ดร.สันติ	กุลการชาย	กรรมการ
๑๕๖. อาจารย์ ดร.สุพจน์	เอยพระพรหม	กรรมการ
๑๕๗. อาจารย์ ดร.สุมาลี	สิกเสน	กรรมการ
๑๕๘. อาจารย์ ดร.สุชาติดา	แสงดวงดี	กรรมการ
๑๕๙. อาจารย์ ดร.แสงแข	บุญศิริ	กรรมการ
๑๖๐. อาจารย์ ดร.พรรษา	คล้ายจันทร์พงษ์	กรรมการ
๑๖๑. อาจารย์ ดร.อริสรา	ธานีรัตนานนท์	กรรมการ
๑๖๒. อาจารย์ ดร.อาชว์ฤทธิชัย	น้อมเนียน	กรรมการ
๑๖๓. อาจารย์จิตรภณ	สุนทร	กรรมการ
๑๖๔. อาจารย์ญาณภัทร	ยอดแก้ว	กรรมการ
๑๖๕. อาจารย์ดวงจิต	สุภาพสุข	กรรมการ
๑๖๖. อาจารย์พงศ์สฎา	เฉลิมกลิ่น	กรรมการ
๑๖๗. อาจารย์มาลินี	จำเนียร	กรรมการ
๑๖๘. อาจารย์วัลย์ลักษณ์	อมรสิริพงศ์	กรรมการ
๑๖๙. อาจารย์วัลลี	นวลหอม	กรรมการ
๑๗๐. อาจารย์สันทกฤษณ์	บุญช่วย	กรรมการ
๑๗๑. อาจารย์สนธยา	โจมกัน	กรรมการ
๑๗๒. อาจารย์สุวภา	จรดล	กรรมการ
๑๗๓. อาจารย์อุมาพร	สิทธิบุรณาญา	กรรมการ