



SCI-TECH CMRU CONFERENCE 2024 PROCEEDINGS

รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับชาติ ครั้งที่ 2

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน



วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2567



Online Conference



บทสรุปผู้บริหาร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ โดยมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงาน องค์ความรู้จากงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการผลักดันให้เกิดแผนงานวิจัย หรือโครงการแบบบูรณาการ ผ่านการขับเคลื่อนของนักวิจัยที่มีประสบการณ์ ระหว่างบุคลากรในสังกัดกับบุคลากรจากหน่วยงานภายนอก เพื่อมุ่งเน้นให้มีการสร้างสรรค์งานวิจัย และนวัตกรรม ที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ

ในการนี้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ร่วมกับสภาวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จัดการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ 2 หัวข้อ “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน” วันที่ 29 มิถุนายน 2567 ในรูปแบบออนไลน์ (Online Presentation) ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ รวมทั้งเป็นเวทีสาธารณะด้านการวิจัยและวิชาการให้กับคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจ ได้แลกเปลี่ยนความรู้อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทางวิชาการและวิจัย อันจะเป็นการใช้ประโยชน์งานวิจัย และนวัตกรรมต่อการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง ยั่งยืน และตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง โดยการประชุมวิชาการในครั้งนี้ ศาสตราจารย์ ดร. สุรินทร์ คำฝอย คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ปาฐกถาพิเศษในหัวข้อ “การขับเคลื่อนงานวิจัยสู่นวัตกรรมและการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน” และมีการนำเสนอผลงานแบบบรรยายในรูปแบบออนไลน์ จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา จำนวน 15 บทความ
2. กลุ่มสาขาเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 14 บทความ
3. กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 10 บทความ
4. กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน 10 บทความ

ในนามของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ขอขอบคุณทุกๆ ท่าน ที่ร่วมเจตนารมณ์ในการสนับสนุน และส่งเสริมการผลิตผลงานวิชาการที่มีคุณภาพยังประโยชน์ต่อสังคมและ ประเทศชาติ ขอให้ทุกท่านประสบความสำเร็จและมีความเจริญรุ่งเรืองสืบไป

(ดร.ชาญ ยอดเละ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



สารบัญ

การนำเสนอภาคบรรยาย (Oral Presentation)

กลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา

- Math 001** การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสร้างกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ ร่วมกับกลวิธี REACT เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ เพื่อส่งเสริมทักษะ การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดย นิรุจน์ ไอนี บาเหะ และ ลิลลา อุดุลยศาสน์..... 1
- Math 002** การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เรื่อง พีระมิด กรวย และทรงกลม เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการนึกภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โดย ชุลินตาร์ แม และ ลิลลา อุดุลยศาสน์.....14
- Math 003** การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ โดยใช้ กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
โดย ปาตีเมาะ ชูเดช และ ลิลลา อุดุลยศาสน์.....27
- Math 004** การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สถิติ โดยใช้แนวทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ เชื่อมโยงกับชีวิตจริงร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางสถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดย เดียนา เฮงยามา และ ลิลลา อุดุลยศาสน์..... 40
- Math 005** การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแปลงทางเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน มโนทัศน์ที่เน้นกระบวนการแอบสแทรกชัน เพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ 1
โดย อิศวารา ดอเลาะซีเม๊าะ และ ลิลลา อุดุลยศาสน์.....53
- SciEd 001** การพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาวิทยาการ คำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือ ปฏิบัติจริงร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
โดย พิริยะพร อ้อยหวาน และ มุนีเร๊าะ ผดุง.....66



SciEd 002	การพัฒนาชุดกิจกรรมอันปลั๊กโค้ดตั้งร่วมกับกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดย สุธาสินี รักดี และ มุณีเร้าะ ผดุง.....	80
SciEd 003	การพัฒนามโนมติ เรื่อง วิวัฒนาการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยหนังสือเสริมเทคโนโลยี ความเป็นจริงเสริมชีววิทยาในโรงเรียนขนาดเล็ก โดย ชิตีฮามีเนาะ ตือเราะซอ, หัสลินดา บินมะแอ และ รุฮัยซา ตือราแม.....	93
SciEd 004	การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับการใช้แบบจำลองเสมือนจริงเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดย ยาวาริน วงศ์คำ, พลอยไพลิน ชัยชนะ และ พิษณุภาคิน ไชยมงคล.....	106
SciEd 006	การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดย ภัทราพร พรหมคำตัน, กฤษณา เขียวมั่ง, รสลิน เพตะกร, จตุพร ศักดิ์แสน และจิรพงศ์ ดั่งวงโน.....	121
SciEd 007	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสอนใช้โปรแกรม Canva เพื่อการสร้างแฟ้มสะสมงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดย ภัทราพร พรหมคำตัน, พิมพ์ชนก สุวรรณศรี, ศิริภรณ์ กันขัติ, ศิวากร ปิงเมือง และ วทีญญา อินดี.....	132
SciEd 008	การประเมินความเข้าใจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์และการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) ร่วมกับเทคนิคแบ่งปันความคิด โดย สุทธิพร อาทิตย์อาภา, ยุธนา ชัยเจริญ, พิษณุภาคิน ไชยมงคล และ อโนดาซ์ รัชเวทย์.....	142
SciEd 009	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารภีพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ โดยการจัดการเรียนรู้แบบเกม โดย พรพิชชา เพ็ชรหาญ , รัชชิตา สี่แก้ว และ พิษณุภาคิน ไชยมงคล.....	155



SciEd 010	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดย ภัทรพร พรหมคำตัน, กฤษณา เขียวมั่ง, รสลิน เพตะกร, บุษยมาศ กลิ่นสำอาง และอารีญา ใจตา.....	165
-----------	--	-----

กลุ่มสาขาเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์

En002	อิทธิพลของพอลิโพรพิลีน-กราฟท์-มาลิกแอนไฮไดรด์ และเทอร์โมพลาสติก อีลาสโตเมอร์ที่ส่งผลกระทบต่อสมบัติการรับแรงดึงของวัสดุเชิงประกอบพอลิโพรพิลีน เกรดรีไซเคิลที่มีส่วนผสมของกากชาไทย โดย อนุชิต คงฤทธิ์, ชวิรินทร์ ลิ้มศิริ และ สุวีพร มีหอม.....	176
En003	การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการวัสดุคงคลัง กรณีศึกษา อุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศ โดย ทิมพร เทศแก้ว และ สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล.....	188
En004	การเปรียบเทียบต้นทุน ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากความล่าช้า ในการก่อสร้างระหว่างรอยต่อแบบเปียกและรอยต่อแบบแห้งในระบบ โครงสร้างเสาและคานสำเร็จรูป โดย อภิสิทธิ์ งามเสน่ห์, ธงชัย โพธิ์ทอง, กฤษฏา อนันตกาลต์ และ สุรติ เส็มหมัด.....	198
En005	การลดของเสียในกระบวนการเคลือบฟิล์มพลาสติกแบบดรายลามิเนตโดยใช้ เทคนิค FMEA โดย นครศ เมฆา และ ฤกษ์วัลย์ จันทรสา.....	212
En006	การศึกษาการป้องกันการกัดเซาะตลิ่งแม่น้ำจันทบุรี ในเขตพื้นที่ตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี โดย สีนาด โกศลานันท์, จักพันธ์ วงษ์พา, ชาตรี งามเสงี่ยม และ เกรียงไกร ตรีฤทธิวิทยา.....	226
En008	การแก้ปัญหาคุณภาพเรือร้างด้วยหลักการซิกซ์ ซิกม่า โดย ศิริศักดิ์ จันบุตลี, บรรหาญ ลีลา และ อติศักดิ์ นาวเหนียว.....	241



En009	การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมและประสิทธิภาพเชิงความร้อนของเครื่องนึ่งข้าวแบบรวมศูนย์สำหรับการผลิตข้าวแต๋น โดย วราคม วงศ์ชัย, ณัฐมา เหล่ากุลติลก, ศุภวุฒิ ผากา, วราภรณ์ ทุมชาติ, สันติ วงศ์ใหญ่, ธัญญะ สุขกุล และ ภาณุวัฒน์ ธรรมสอน.....	253
Com 001	การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่องการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลด้วยเกมโรบล็อทซ์ไฮปริศนาลับคอมพิวเตอร์ โดย ชญาฎุ รัตน์อันประเสริฐ, จุฬาลิ มณีเลิศ และ พรwana รัตน์ชูโชค.....	262
Com 002	ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนน้ำรั่วอัตโนมัติ กรณีศึกษา ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดย สถาพร สุวรรณ.....	273
Com 004	การพัฒนาแอปพลิเคชันนำเที่ยวร้านกาแฟเมืองลำปาง โดย อนัญลักษณ์ ตันใจ, กัญธิชา ไชยวุฒิ, ณัฐสินี ตั้งศิริไพบูลย์ และ วรินทร์ ชอกหอม.....	289
Com 005	การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับจดบันทึกรายรับและรายจ่าย โดย สุภารัตน์ อุปะละ, ปิยนุช สุขดา, ณัฐสินี ตั้งศิริไพบูลย์, และ เมธาวุฒิ กาวิลเครือ.....	299
Com 006	การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการจดบันทึกและการแจ้งเตือน โดย กุลธิชา ก้อนทอง, กุลธิชา ทำสุข, วรินทร์ ชอกหอม และ ณัฐสินี ตั้งศิริไพบูลย์.....	309
กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		
Health 001	ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลนาตงพัฒนา อำเภอโพธาราม จังหวัดสุพรรณบุรี โดย ก้องกฤตากร บริรักษ์ดี และ รุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว.....	318
Health 002	การเปรียบเทียบความรู้และความคาดหวังต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชนบ้านรวมมิตรและบ้านห้วยขมนอก ตำบลแม่ยาว อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย โดย วันวิสา สุไ้, กัลยา จะก่า, นารีนารถ จีนสกุล, อนุสรณ์ บุญจิตร, จุฑามาศ เมืองมูล และ พิชรินทร์ วินยางกุล.....	332



Health 004	ผลของวิธีการล้างคลองรากฟันที่แตกต่างกัน 3 วิธี ต่อความสะอาดของ คลองรากฟันรูปวงรีที่รักษาคลองรากฟันซ้ำ โดย นภสร ไครบุตร และ ชินาลัย ปิยะชน.....	342
Health 005	การเปรียบเทียบช่องว่างที่เกิดขึ้นในการอุดคลองรากฟันด้วยเทคนิค กัตตาเปอร์ชาแห่งเดียวร่วมกับไบโอเซรามิกซิลิเคตเลอร์ โดย วรณพันธ์ ประณีตพลกรัง และ พีรพร โชติวรรัักษ์.....	352
Health 007	ประสิทธิภาพการต้านเชื้อของเจลคอลลอยด์ความเข้มข้นร้อยละ 2 ที่พัฒนาขึ้นมา ต่อเชื้อเอ็นเทอโรคอคคัส ฟีคัลลิสในคลองรากฟัน : การศึกษาในห้องปฏิบัติการ โดย ชวพร คล่องพิทยาพงษ์, ศิริลักษณ์ คำประพันธ์, ชินาลัย ปิยะชน และ สิริรัตน์ บุญดีเรก.....	364
Health 008	ความชุกของการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬาสี่โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี โดย ณัฐกานันท์ ทองอิม, ดุชฎี สมใจหวัง และ จตุรนต์ ลิ้มหัน.....	376
Health 010	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขีรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ ตำบลแม่ยาว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดย รสสุคนธ์ วันควร, รุ่งผกา ยะแสง, บัณฑิตา เขจร, กมลวรรณ บุญศรี, นุชกานต์ สว่าง และ วัชรพงษ์ เรือนคำ.....	386
กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์		
Sci 004	การผลิตสารสีของเชื้อรา <i>Monascus purpureus</i> TISTR 3615 จากข้าวพื้นเมือง ภาคใต้ โดย สายใจ แก้วอ่อน.....	397
Sci 008	การศึกษาการใช้ประโยชน์พรรณไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่แรม จังหวัดเชียงใหม่ โดย อติณัฐ จรดล, ทัดพร คุณประดิษฐ์ และ พงษ์พันธ์ุ ลิ้มทเกรียงไกร.....	407
Sci 011	ความหลากหลายของพืชและภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน บ้านวังไทร ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย เปรมจิต รongสวัสดิ์, วรวิฑู มีสุข และ คมสัน นันทสุนทร.....	420



การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับจดบันทึกรายรับและรายจ่าย Development of an Income and Expenses Recording Application

สุภรัตน์ อู่ปะละ, ปิยนุช สุขดา, ณัฐสินี ตั้งศิริไพบูลย์*,
เมธาวัฒน์ กาวิลเครือ

^{1,2,3,4}สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
*natsinee@g.lpru.ac.th

บทคัดย่อ

แอปพลิเคชันจดบันทึกรายรับและรายจ่าย มีจุดประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการจดบันทึก รายรับรายจ่ายบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเพื่อการจด บันทึกรายรับรายจ่าย โดยพัฒนาด้วยไอออนิกที่ออกแบบมาสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ และภาษาจาวา ซึ่งสุดท้ายแล้วจะช่วยปรับปรุงพฤติกรรมการใช้เงินให้เหมาะสมกับรายได้ของ ตนเอง และอาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้จ่ายได้อย่างเหมาะสม รวมถึงมีเงินเก็บออมเพื่อ นำไปใช้ในอนาคตอีกด้วย จากการศึกษากรณีศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1-4 ชั้นปีละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน ผลการประเมินความพึง พอใจในการออกแบบแอปพลิเคชันจดบันทึกรายรับรายจ่าย มีค่าเฉลี่ย 4.41 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 คะแนน ซึ่งแสดงถึงระดับดี และผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานจริงของแอปพลิเคชันจด บันทึกรายรับรายจ่าย มีค่าเฉลี่ย 3.75 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 คะแนน ซึ่งแสดงถึงระดับดี

คำสำคัญ - แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์, จดบันทึก, รายรับ, รายจ่าย, เงินออม

ABSTRACT

The purposes of this income and expense recording application are : 1) to develop an application for recording income and expenses on the Android operating system, and 2) to study user satisfaction with the application. Developed using Java, a language designed for Android app development, this application aims to help users improve their financial behavior by aligning their spending with their income. This can potentially lead to more appropriate spending habits and increased savings for the future. A case study was conducted with students from Lampang Rajabhat University, specifically targeting first-year, second-year, third-year, and fourth-year Computer Engineering students, with 5 students from each year. The evaluation of user satisfaction with the income and expense recording application yielded a mean score of 4.41 and a standard deviation of 0.63, indicating a good level of satisfaction.

Keywords – Android Application, notes, income, expenses, savings

1. บทนำ

เนื่องจากสถานการณ์เศรษฐกิจในปัจจุบัน ผู้คนต้องปรับตัวกับการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าอุปโภคบริโภค น้ำมันเชื้อเพลิง และแก๊สหุงต้ม ซึ่งอาจสวนทางกับรายได้ ทำให้เกิดปัญหาการใช้จ่ายอย่างไม่ระมัดระวัง หากขาดการวางแผนการเงินที่ดี จะส่งผลให้เงินไม่พอใช้จ่ายระหว่างเดือน และไม่ทราบว่าเงินหมดไปกับอะไรบ้าง ซึ่งอาจทำให้ใช้จ่ายเกินรายได้โดยไม่รู้ตัว

ประเทศไทยได้รณรงค์ให้ประชาชนจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อบริหารการเงินส่วนบุคคล ภายใต้คำขวัญ “ออมแล้วไม่อด จดแล้วไม่จน” โดยมุ่งหวังให้ทุกกลุ่มบุคคลทุกวัยทำบัญชีครัวเรือนเพื่อวิเคราะห์การใช้จ่าย และบ่งชี้สถานภาพทางการเงิน (ชัชฎาพร ปุกแก้ว, 2562) ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน การใช้แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกรายรับรายจ่ายจะช่วยให้ผู้คนวางแผนการเงินได้ดีขึ้น รู้ที่มาที่ไปของเงิน รายได้และรายจ่ายอย่างชัดเจน เมื่อทราบข้อมูลนี้แล้วจะสามารถจัดการค่าใช้จ่ายให้เหมาะสมกับรายได้ของตนเองได้

ด้วยการนำเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันของคนในยุคปัจจุบันมาเป็นเครื่องมือเสริมสร้างการจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ กลยุทธ์นี้มีความเหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มคนวัยทำงาน ปัจจุบันมีแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับการบันทึกรายรับรายจ่ายในลักษณะของการทำบัญชีครัวเรือนที่สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน เช่น แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกและเปรียบเทียบการใช้ไฟฟ้าที่พัฒนาโดย รัชติกรณ์ วงษ์ปาน (2556) พบว่าสามารถอำนวยความสะดวกและช่วยให้การบริหารค่าใช้จ่ายมีความคล่องตัวมากขึ้น แม้ว่าแอปพลิเคชันดังกล่าวยังมีข้อจำกัดในการใช้งานที่ระดับบุคคลทั่วไปเท่านั้น ยังไม่สามารถใช้ในระดับสถานประกอบการหรือภาคธุรกิจที่มีการคำนวณค่าไฟฟ้าซับซ้อน

นอกจากนี้ การใช้โปรแกรมกระดานคำนวณ เช่น ไมโครซอฟต์เอ็กเซล ในการวางแผนการเงินส่วนบุคคลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย พบว่าเครื่องมือนี้สามารถช่วยให้การวางแผนการเงินเพื่อการซื้อที่อยู่อาศัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น มองเห็นภาพรวมและภาระผูกพันในระยะยาว ช่วยให้ผู้ใช้ที่ไม่ถนัดการคำนวณทางการเงินและผู้ที่ไม่มีทักษะทางคอมพิวเตอร์ต่ำสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถประยุกต์ใช้ในงานหลายรูปแบบ (สัณฐิติ ทองช่วง, 2558)

จากเหตุผลดังกล่าว กลุ่มวิจัยจึงเห็นความสำคัญของการทำบัญชีรายรับรายจ่าย และเลือกพัฒนา

แอปพลิเคชันมือถือเพื่อการจดบันทึกรายรับรายจ่าย เพื่อให้ผู้ใช้งานเห็นความสำคัญของการวางแผนการใช้จ่ายเงินในอนาคตและการเก็บออม โดยนำข้อมูลรายรับ รายจ่าย และยอดเงินคงเหลือในแต่ละวัน แต่ละสัปดาห์ แต่ละเดือน และแต่ละปีที่บ้านทิกไว้มาพิจารณาและวางแผนการใช้จ่ายอย่างเหมาะสม

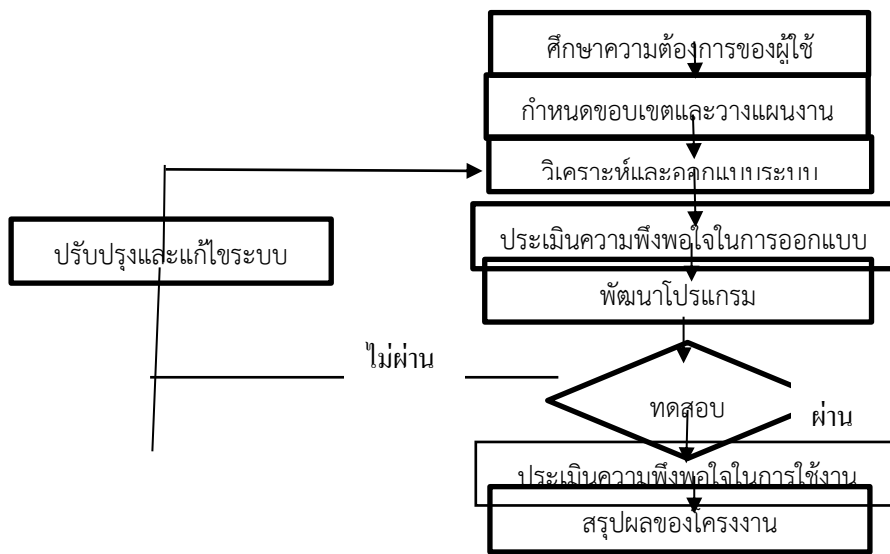
บทความนี้จึงนำเสนอแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับการบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคล ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ไม่ถนัดการคำนวณทางการเงิน ผู้ที่มีทักษะทางคอมพิวเตอร์ต่ำ และผู้ที่ต้องการจดบันทึกรายรับรายจ่ายทันทีเมื่อเกิดรายการขึ้นในแต่ละวัน แอปพลิเคชันนี้จะช่วยลดความยุ่งยากในการบันทึกข้อมูลค่านายหน้าของรายการที่บ้านทิก และแสดงภาพรวมของการใช้จ่ายให้ผู้ใช้งานทราบ นอกจากนี้ยังมีระบบแจ้งเตือนที่ช่วยให้ผู้ใช้งานทราบถึงกำหนดเวลาการจ่ายหนี้สินหรือค่าใช้จ่ายต่างๆ สามารถจำลองและจัดทำแผนการใช้จ่าย พร้อมทั้งเป็นระบบแนะนำและสนับสนุนการใช้จ่าย เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานตัดสินใจเลือกซื้อสิ่งของที่ต้องการได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของเงื่อนไขในการเลือกซื้อสินค้าและเงินในกระเป๋าของตนเอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการจดบันทึกรายรับรายจ่าย บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
2. เพื่อช่วยปรับปรุงพฤติกรรมการใช้เงินให้เหมาะสมกับรายได้ของตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินงาน ออกแบบในรูปแบบแผนผังเพื่อให้เข้าใจง่าย สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนได้ดังนี้ 1) ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ 2) กำหนดขอบเขตและวางแผนงาน 3) วิเคราะห์และออกแบบระบบ 4) พัฒนาโปรแกรม 5) ทดสอบระบบ 6) ปรับปรุงแก้ไขระบบ 7) ประเมินความพึงพอใจ และ 8) สรุปผลของโครงการ โดยแสดงรายละเอียดดังภาพที่ 1



รูปที่ 1 แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน

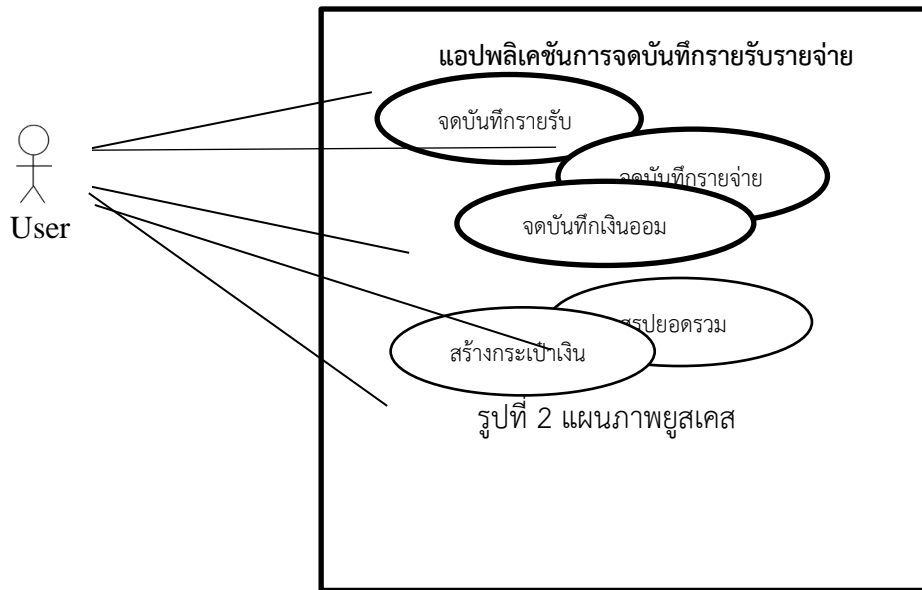
ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ข้อมูลของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันเบสท์วอลเล็ต (Best wallet) เป็นแอปพลิเคชันที่มีไว้สำหรับจดบันทึกรายรับ รายจ่าย และจดบันทึกการออม โดยสามารถดูสรุปยอดรวมทั้งรายรับ รายจ่าย และเงินออมได้ อีกทั้งยังสามารถเพิ่มไอคอนหรือรูปภาพลงไปในการจดบันทึก รวมถึงมีการคำนวณงบประมาณ การจดแพลนเนอร์ การแจ้งเตือน ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องลงทะเบียนเข้าใช้งานโดยใช้ข้อมูลคือ อีเมล (Email) ชื่อผู้ใช้ รหัสพิน (PIN) และการยืนยันรหัสพิน และรหัสผ่านสามารถกำหนดได้เอง แอปพลิเคชันพัฒนาโดยใช้ไอออนิกเฟรมเวิร์ก ในการสร้างในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ข้อมูลของผู้ใช้จะถูกจัดเก็บลงใน ไฟร์เบส (Firebase) และเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษาจาวา เครื่องมือที่ใช้คือแอนดรอยด์สตูดิโอ

4.2 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)

เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงการออกแบบแอปพลิเคชันจากผู้ใช้งาน และระบบ ซึ่งคือแอปพลิเคชันการจดบันทึกรายรับรายจ่าย ได้ออกแบบแผนภาพยูสเคสดังแสดงในภาพที่ 2



จากภาพที่ 2 ผู้ใช้งานสามารถ จดบันทึกรายรับรายจ่ายและจดบันทึกเงินออม สรุปรายยอดรวมทั้งหมดจากระบบได้

4.3 การออกแบบหน้าผู้ใช้งาน (User interface design)

การออกแบบการทำงานของแอปพลิเคชันจะเป็นการออกแบบโดยเน้นความเข้าใจและประสบการณ์การเข้าถึงของผู้ใช้งานว่ามีความต้องการอย่างไร เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้งาน รวมถึงการทำโครงสร้างฟังก์ชันการใช้งานที่ถูกต้องและง่ายต่อการใช้งาน

- หน้าแรกเป็นการแสดงหน้าการเข้าสู่ระบบของแอปพลิเคชัน โดยจะมีปุ่มกดรหัส PIN และปุ่มแสดงการใส่รหัส PIN โดยการเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ที่เคยลงทะเบียนมาก่อนจะเข้าสู่ระบบ
- หน้าหลักของแอปพลิเคชันแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้
 - หน้าสร้างกระเป๋าสเงิน ผู้ใช้สามารถสร้างกระเป๋าสเงินแยกตามที่ต้องการเพื่อความสะดวกในการจัดการ เช่น สร้างกระเป๋าสเงินขึ้นมาเพื่อบันทึกค่าน้ำมันในแต่ละเดือนในกระเป๋านั้น ทำให้ผู้ใช้สามารถรู้รายละเอียดที่เฉพาะเจาะจงของค่าน้ำมันได้
 - หน้าบันทึกรายรับ สำหรับบันทึกรายรับในแต่ละวัน
 - หน้าบันทึกรายจ่าย สำหรับบันทึกรายจ่ายในแต่ละวัน
 - หน้าบันทึกการออม สำหรับบันทึกการออมที่ต้องการ
 - หน้าสรุปรายยอดรวม ผู้ใช้สามารถสรุปรายรับและรายจ่ายแบบรายวัน รายเดือน และรายปีได้ นอกจากนี้ยังมีการแสดงสรุปรายยอดรวมในรูปแบบปฏิทิน แผนภูมิแท่ง และแผนภูมิวงกลม
- หน้าบริการ เป็นฟังก์ชันที่เพิ่มความสะดวกหลายด้านให้แก่ผู้ใช้งาน ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้
 - แพลตฟอร์ม ผู้ใช้สามารถจดบันทึกสิ่งที่ต้องการให้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนได้

- **คำนวณงบประมาณ** ผู้ใช้สามารถกรอกจำนวนเงินและจำนวนวันที่ต้องการให้แอปพลิเคชันคำนวณงบประมาณการใช้จ่ายให้
- **ดูรายการซ้ำที่เคยจดบันทึก** แสดงรายการที่ผู้ใช้เคยจดบันทึกไว้ในแพลนเนอร์
- **หน้าแจ้งเตือน** แสดงหน้าการแจ้งเตือนที่ผู้ใช้บันทึกแพลนเนอร์ให้แจ้งเตือนไว้
- **หน้าข้อมูลผู้ใช้** เป็นส่วนของข้อมูลผู้ใช้ โดยจะประกอบด้วย อีเมลที่ผู้ใช้เคยลงทะเบียน ชื่อผู้ใช้ พิน รวมทั้งการตั้งค่าอยู่ในหน้านั้นด้วย ซึ่งในส่วนการตั้งค่าจะมีฟังก์ชันคือ ปุ่มการเปลี่ยนรหัสพิน และปุ่มออกจากระบบ

การออกแบบดังกล่าวทำให้แอปพลิเคชันมีการใช้งานที่ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น พร้อมกับตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยภาพตัวอย่างการออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชันแสดงในภาพที่ 3



รูปที่ 3 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชัน

5. ผลการวิจัยในการพัฒนาแอปพลิเคชันจดบันทึกรายรับและรายจ่าย

คณะผู้จัดทำได้จัดทำแอปพลิเคชันจดบันทึกรายรับและรายจ่าย เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถจดบันทึกรายรับและรายจ่ายในชีวิตประจำวันได้ ผลสรุปจากการดำเนินงานออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันการจดบันทึกรายรับรายจ่ายด้วยแบบทดสอบ ได้ดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ ซึ่งตัวแอปพลิเคชันบันทึกรายรับและรายจ่ายที่พัฒนาสามารถใช้งานได้จริง

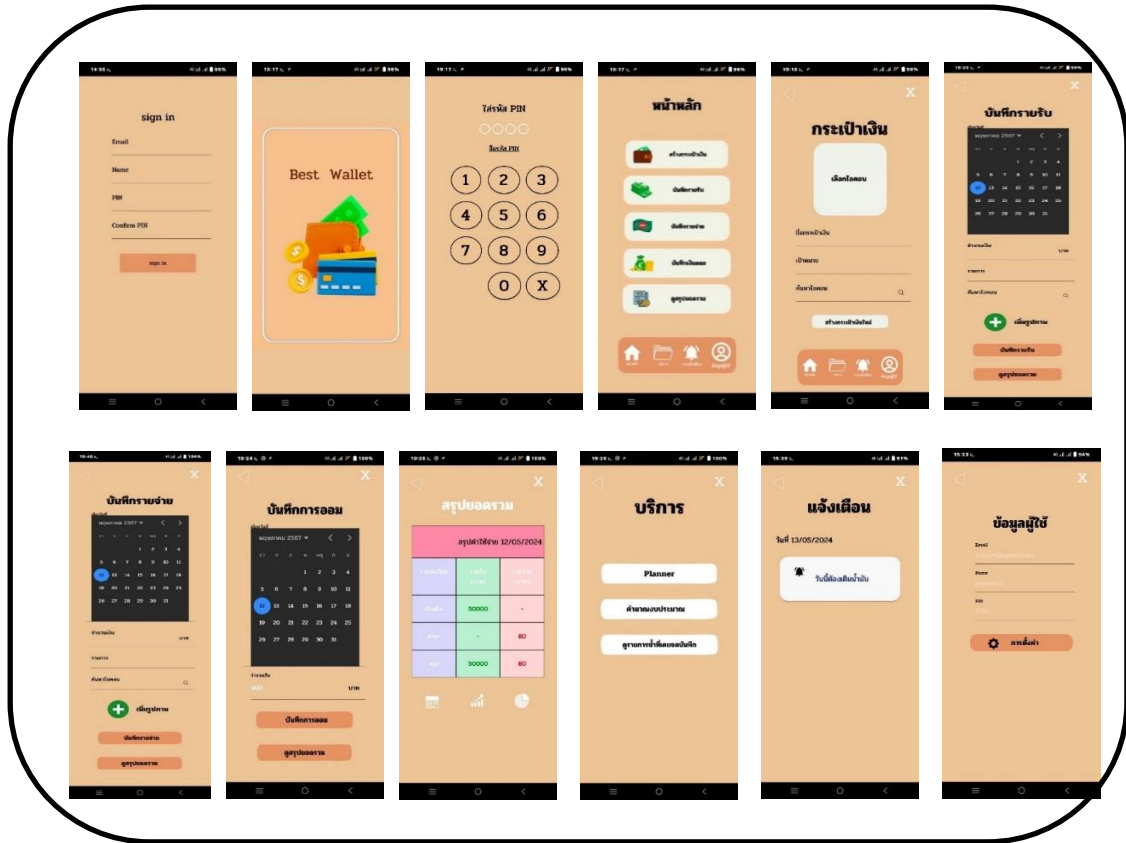


5.1 หน้าจอแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันจัดบันทึกรายรับและรายจ่าย มีหน้าจอหลักๆอยู่ด้วยกันทั้งหมด 8 หน้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) หน้าลงทะเบียน ผู้ใช้งานกรอกอีเมล ชื่อ รหัสผ่าน และยืนยันรหัสผ่าน และกดลงทะเบียนเพื่อบันทึกข้อมูล
- 2) หน้าเข้าสู่ระบบ สำหรับผู้ที่เป็นสมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบโดยการกรอกรหัส PIN ที่ตั้งไว้
- 3) หน้าหลักของแอปพลิเคชัน หลังจากเข้าสู่ระบบแล้ว ผู้ใช้จะเห็นปุ่มหน้าหลัก, ปุ่มบริการ, ปุ่มแจ้งเตือน และปุ่มข้อมูลผู้ใช้ โดยมีรายละเอียดปุ่มดังต่อไปนี้
 - ปุ่มหน้าหลัก ผู้ใช้สามารถใช้ฟังก์ชันในการจัดบันทึกรายรับ, รายจ่ายและบันทึกเงินออมได้
 - ปุ่มบริการ ระบบจะแสดงหน้าปุ่มแพลนเนอร์ที่มีไว้สำหรับจัดบันทึกเพื่อการแจ้งเตือนล่วงหน้า ปุ่มคำนวณงบประมาณที่สามารถคำนวณงบประมาณให้ผู้ใช้ได้ โดยกรอกจำนวนเงินและวันที่ที่ต้องการลงไป ระบบจะคำนวณออกมาให้ ปุ่มดูรายการซ้ำที่เคยจัดบันทึก คือปุ่มที่ผู้ใช้สามารถดูแพลนเนอร์ที่เคยจัดไว้ได้
 - ปุ่มแจ้งเตือน ผู้ใช้จะเห็นแจ้งเตือนที่ผู้ใช้บันทึกแพลนเนอร์ไว้ให้แจ้งเตือนล่วงหน้า
 - ปุ่มข้อมูลผู้ใช้ ส่วนนี้จะแสดงอีเมล ชื่อ และ PIN ที่ผู้ใช้ลงทะเบียนไว้ รวมถึงมีปุ่มตั้งค่าให้เปลี่ยนรหัส PIN และออกจากระบบได้
- 4) หน้าการสร้างกระเป๋าเงิน ระบบจะให้กรอกชื่อกระเป๋าเงิน เป้าหมายจำนวนเงินที่ผู้ใช้ต้องการ และสามารถเลือกคอนได้ จากนั้นกดบันทึก กระเป๋าเงินก็จะแสดงในหน้ากระเป๋าเงินที่ผู้ใช้มีอยู่
- 5) หน้าบันทึกรายรับ ระบบจะแสดงหน้าบันทึกรายรับที่ผู้ใช้เลือกขึ้นมา โดยจะมีปฏิทินให้เลือกวันที่บันทึก จำนวนเงินที่บันทึก รายการที่ต้องการจัดบันทึก และสามารถใส่ไอคอนหรือรูปภาพลงไปประกอบได้ อีกทั้งยังกดดูสรุปยอดรวมได้
- 6) หน้าบันทึกรายจ่าย ระบบจะแสดงหน้าบันทึกรายจ่ายที่ผู้ใช้เลือกขึ้นมา โดยจะมีปฏิทินให้เลือกวันที่บันทึก จำนวนเงินที่บันทึก รายการที่ต้องการจัดบันทึก และสามารถใส่ไอคอนหรือรูปภาพลงไปประกอบได้ อีกทั้งยังกดดูสรุปยอดรวมได้
- 7) หน้าบันทึกการออม ระบบจะแสดงหน้าบันทึกการออมขึ้นมา มีปฏิทินให้เลือกวันที่ และจำนวนเงินออมที่ต้องการจัดบันทึก
- 8) หน้าดูสรุปยอดรวม ระบบจะแสดงสรุปยอดรวมรายวันมาให้ และสามารถเลือกดูสรุปยอดรวมแบบปฏิทิน แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม และดูสรุปยอดรวมแบบรายเดือน และรายปีได้

โดยการออกแบบนี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์การใช้งานที่เพิ่มความสะดวกสบายในการจัดบันทึกรายรับและรายจ่าย โดยตัวอย่างหน้าจอแอปพลิเคชันแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างหน้าจอแอปพลิเคชัน

5.2 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในแอปพลิเคชัน โดยเก็บจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ช่วง 1) ช่วงการประเมินความพึงพอใจในการออกแบบของแอปพลิเคชันการจดบันทึกรายรับรายจ่าย และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานจริงแอปพลิเคชันการจดบันทึกรายรับรายจ่าย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 20 คน คือนักศึกษาสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 20 คน และ 2) ประชาชนทั่วไปไม่จำกัดเพศและอายุจำนวน 20 คน โดยทำแบบสอบถามผ่านระบบกูเกิลฟอร์ม (google forms)

5.3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการออกแบบแอปพลิเคชัน

ในส่วนนี้เป็นผลการประเมินความพึงพอใจในการออกแบบของแอปพลิเคชัน โดยเก็บข้อมูลผ่านกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูล 5 ด้าน มีรายละเอียดดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ตารางแสดงการสรุปผลการประเมินความพึงพอใจในการออกแบบแอปพลิเคชัน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1.ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน	4.45	0.58	ดี
2.ความสะดวกสบายในการใช้แอปพลิเคชัน	4.60	0.48	ดีมาก
3.ขนาดของตัวหนังสือและรูปภาพมีความเหมาะสม	4.45	0.49	ดี
4.ตำแหน่งของข้อความมีความเหมาะสม	4.30	0.64	ดี
5.สีของแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	4.25	0.94	ดี
ภาพรวมการประเมิน	4.41	0.63	ดี

จากตารางที่ 1 สามารถสรุปผลทั้ง 5 ด้าน ได้ดังนี้ 1) ด้านความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 2) ด้านความสะดวกสบายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 3) ด้านขนาดของตัวหนังสือและรูปภาพมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 4) ด้านตำแหน่งของข้อความมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 5) ด้านสีของแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 มีค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 5 ด้านเท่ากับ 4.41 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 คะแนน อยู่ในระดับดี

5.4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของแอปพลิเคชัน

ในส่วนนี้เป็นผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน เก็บข้อมูลผ่านกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลทั้งหมด 8 ด้าน มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการสรุปผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1.การออกแบบมีความสวยงาม	3.90	0.62	ดี
2.การทำงานมีความถูกต้อง	3.85	0.72	ดี
3.ฟังก์ชันใช้งานง่าย	3.75	0.82	ดี
4.ความเสถียรของแอปพลิเคชัน	3.60	0.80	ดี
5.ความเหมาะสมในการใช้สีในแอปพลิเคชัน	3.70	0.78	ดี
6.ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษร	3.76	0.75	ดี
7.ความสะดวกสบายของแอปพลิเคชัน	3.73	0.77	ดี
8.คำสั่งของเมนูไม่ซับซ้อน	3.71	0.78	ดี
ภาพรวมการประเมิน	3.75	0.75	ดี



จากตารางที่ 2 สามารถสรุปผลทั้ง 8 ด้านได้ดังนี้ 1) ด้านการออกแบบมีความสวยงาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 2) ด้านการทำงานมีความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 3) ด้านฟังก์ชันใช้งานง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 4) ด้านความเสถียรของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 5) ด้านความเหมาะสมในการใช้สีในแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 6) ด้านความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 7) ด้านความความสะดวกสบายของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 8) ด้านคำสั่งของเมนูไม่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 มีค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 8 ด้านอยู่ที่ 3.75 คะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 คะแนน อยู่ในระดับดี

สรุป

แอปพลิเคชันจดบันทึกรายรับและรายจ่ายได้รับการพัฒนาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยใช้โปรแกรมแอนดรอยด์สตูดิโอ และเฟรมเวิร์กไอออนิก ซึ่งผลการทดสอบพบว่าแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้จริงและได้รับความพึงพอใจในระดับดีจากผู้ใช้ คณะผู้จัดทำโครงการได้ดำเนินการสรุปผลตามวัตถุประสงค์งานวิจัย แบ่งเป็น 2 ข้อใหญ่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สรุปผลการพัฒนาแอปพลิเคชันจดบันทึกรายรับและรายจ่ายด้วยภาษาจาวาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

คณะผู้จัดทำได้จัดทำแอปพลิเคชันจดบันทึกรายรับและรายจ่าย โดยการออกแบบ UX/UI และใช้เครื่องมือคือแอนดรอยด์สตูดิโอ โดยให้แอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานมากที่สุด และเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถจดบันทึกรายรับและรายจ่ายในชีวิตประจำวันได้ ผลสรุปจากการดำเนินงานออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันการจดบันทึกรายรับรายจ่ายด้วยแบบทดสอบ ได้ดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในการออกแบบแอปพลิเคชัน โดยการใช้กูเกิลฟอร์มการประเมินความพึงพอใจในด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน มีคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดอยู่ที่ 4.41 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 คะแนน อยู่ในระดับดี

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันจดบันทึกรายรับและรายจ่าย

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในการออกแบบแอปพลิเคชัน โดยการใช้กูเกิลฟอร์มการประเมินความพึงพอใจในด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน มีคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดอยู่ที่ 4.41 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 คะแนน อยู่ในระดับดี การประเมินความพึงพอใจในด้านการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน มีคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดอยู่ที่ 3.75 คะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 คะแนน อยู่ในระดับดี



การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ 2
“วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”
ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เอกสารอ้างอิง

- ชัชฎาพร ปุกแก้ว. (2562.) การพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อจัดการเงินของฉันท. [ออนไลน์]. จาก <https://wjst.wu.ac.th/index.php/wuresearch>
- สันฐิติ ทองช่วง. (2558.) การพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อจัดการเงินของฉันท. [ออนไลน์]. จาก <https://wjst.wu.ac.th/index.php/wuresearch>
- กรมสรรพากร. (23 มิถุนายน 2565). วิธีการจัดทำรายงานเงินสดรับ-จ่าย. [ออนไลน์]. จาก <https://shorturl.at/nrKUV>
- กรมสรรพากร. (21 พฤษภาคม 2563). ประเภทเงินรายได้ที่ต้องเสียภาษี. [ออนไลน์]. จาก <https://shorturl.at/nuLM8>
- กระทรวงสาธารณสุข. (ม.ป.ป.). การจัดทำบัญชีครัวเรือน. [ออนไลน์]. จาก https://auditer.hss.moph.go.th/web_Audit/upload1/know/02.pdf
- ชุติมา พงษ์เสน่ห์. (28 เม.ย. 2565). บันทึกการจ่ายได้อย่างไร. [ออนไลน์]. จาก <https://www.settrade.com/th/news-and-articles/articles/154-cfp-good-expense-record>



ภาคผนวก



การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ 2
 “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”
 ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2567



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาการนำเสนอบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร.สามารถ	ใจเตี้ย	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.สรวิชัย	สมนาม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัชชา	กมล	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณธิภา	เพชรบุญมี	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โพยม	สรภินรมย์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์	วงศ์พุทธิสิน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา	ลิมปีที่ปราการ	วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิมล	นาดี	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรพรรณ	อาสาสรพกิจ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา	ทองบุญนาค	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิวลี	รัตนปัญญา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาณุวัฒน์	สุวรรณกุล	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปวีณา	ถ้ำแก้ว	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.กฤตยา	นาคประสิทธิ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
อาจารย์ ดร.วัชร	หาญเมืองใจ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.ณัฐธิดา	สุภาหาญ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ 2
 “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”
 ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2567



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและประเมินบทความ (ภายนอก)

รองศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์	รินชุมภู	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินุช	สุจริต	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ	ลักษณะกิจ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์	อ้นมอย	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตยา	วังวนสินธุ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ	ประเสริฐสินธุ์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี	นางงาม	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โคภิชฐพร	ศิลปะภิรมย์สุข	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุษิระ	บุตรดี	คณะวิทยาศาสตร์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิตชัย	ปิมแปง	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรเชษฐ์	ผดุงธิตธาดา	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์	พยัคฆา	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรีย์	พิมพิมูล	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณธิภา	เพชรบุญมี	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงศ์	บางพาน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา เชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาลินี	สันติธีรากุล	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัชชา	กมล	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณันต์กิจ	ศรีโชค	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี	สิทธิพรหม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรชัย	คำแสน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ 2
 “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”
 ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โพยม	สราภิมย์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์	สุमितสุวรรณค์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระศักดิ์	หุดากร	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์	บัวเย็น	คณะวิทยาการจัดการ มหาลัษราชภัฏรำไพพรรณี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์	คาเตจา	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์	ผาลี	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรณัฐ	คฤหานนท์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพพงศ์	ศรีตระกูล	คณะวิศวกรรมศาสตร์และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประมินทร์	วงษ์คาสิ่งห์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล	เถื่อนกุล	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เสาวนิตย์	ชอบบุญ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อาจารย์ ดร.โสภณ	วิริยะรัตนกุล	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อาจารย์ ดร.สิริกร	กรมโพธิ์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อาจารย์ ดร.ไพโรจน์	สมุทร์ักษ์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
อาจารย์ ดร.พงษ์สวัสดิ์	เปรมเพ็ชร	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.จันทร์จิรา	พิลาแดง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
อาจารย์ ดร.วันนิตา	รักษามาตย์	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และ สาธารณสุข
อาจารย์ ดร.ชุตินา	เสพย์ธรรม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
อาจารย์ ดร.ณัฐยา	พูนสุวรรณ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
อาจารย์ ดร.เยาวเรศ	ชูศิริ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
อาจารย์ ศักดิ์สิทธิ์	คำเกาะ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ดวงดาว	สุดาทิพย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
เรืออากาศตรี นันทิพัฒน์	พิศุทธางกูร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก



การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ 2
 “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”
 ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2567



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและประเมินบทความ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.วรเชษฐ	สมมะณี	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์	พงษ์เมษา	ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพพรณ	อาสาสรพกิจ	ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโนดาช	รัชเวทย์	ภาควิชาเคมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสลิน	เพตะกร	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรนุช	พันโท	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนวงศ์	พันธ์เพชร	ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรสร	ลักษณะศิริ	ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บูรพา	สิงหา	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพงษ์	ดวงดา	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์	อาษา	ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิวลี	รัตนปัญญา	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์	มหัทธนชัย	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา	ทากัน	ภาควิชาชีววิทยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา	เขาคี	ภาควิชาเคมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพัฒน์	ชัยวร	ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์ชนก	สุวรรณศรี	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา	ขัติยะจักร์	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนินาถ	จันทร	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปวีณา	ถ้ำแก้ว	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรกริช	ถ้ำแก้ว	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฬาวลี	มณีเลิศ	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรวนา	รัตนชูโชค	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
อาจารย์ ดร.นภารัตน์	จิवालักษณ์	ภาควิชาเคมี
อาจารย์ ดร.วิทญา	ต้นอารีย์	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์
อาจารย์ ดร.สายหยุด	มูลเพชร	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์
อาจารย์ ดร.รพีพร	เทียมจันทร์	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์
อาจารย์ ดร.มุกฉินทร์	แปงศิริ	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์
อาจารย์ ดร.พิรุฬห์	แก้วรุ่งรังษี	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
อาจารย์ ดร.ศรัณย์	จินะเจริญ	ภาควิชาชีววิทยา
อาจารย์ ดร.พิษณุภาคิน	ไชยมงคล	ภาควิชาชีววิทยา
อาจารย์ ดร.ศิริกัญยา	เลาสุวรรณ	ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์ ดร.พริ้มไพร	วงศ์ชมภู	ภาควิชาคอมพิวเตอร์



การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ 2
 “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”
 ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2567



IR INSTITUTE
 RESEARCH
 DEVELOPMENT
 CMRU



อาจารย์ ดร.จิตราภรณ์	ธาราพิทักษ์วงศ์	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
อาจารย์ ดร.วาสนา	สันติธีรากุล	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
อาจารย์ ดร.กุลจิรา	กิ่งไพโร	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
อาจารย์ ดร.ณัฐธิดา	สุภาหาญ	ภาควิชาชีววิทยา
อาจารย์ ดร.บุษราภรณ์	มหัทธนชัย	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
อาจารย์ ดร.ศิริพงศ์	ศิริสวัสดิ์	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
อาจารย์ ดร.วัชรีย์	หาญเมืองใจ	ภาควิชาชีววิทยา
อาจารย์ ดร.อัครสิทธิ์	บุญส่งแท้	ภาควิชาชีววิทยา
อาจารย์ ดร.อติณัฐ	จรดล	ภาควิชาชีววิทยา
อาจารย์ ดร.ดวงเดือน	เทพนวล	ภาควิชาเคมี
อาจารย์ ดร.วาสนา	ประภาเลิศ	ภาควิชาเคมี
อาจารย์ ดร.ฤดีวรรณ	ตั้งประดิษฐ์	ภาควิชาเคมี
อาจารย์ ดร.นිරนุช	ไชยรังษี	ภาควิชาเคมี
อาจารย์ ดร.ทิวาวัลย์	ติ้การ	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
อาจารย์ ดร.อ้อมหทัย	ดีแท้	ภาควิชาชีววิทยา
อาจารย์ฉัตรศิริ	วิภาวิน	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์
อาจารย์จุฑามาส	สุขแยง	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
อาจารย์วัชรพงศ์	วงศนุรักษ์	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
อาจารย์วิเชษฐ์	สิงห์โต	ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
อาจารย์ประธาน	คำจินะ	ภาควิชาคอมพิวเตอร์
อาจารย์รัฐพรพรรณ	สันตอโนทัย	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์
อาจารย์ศิริกรณ	กันขัติ	ภาควิชาคอมพิวเตอร์



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๑๑๕ /๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ ๒ “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”

ด้วยคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จัดการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ ๒ “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน” ในรูปแบบ Online ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting ในวันที่ ๒๙ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๗ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการให้มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเกิดการยอมรับในแวดวงวิชาการและเกิดความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ อันจะทำให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้อย่างกว้างขวาง

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๑. กรรมการอำนวยการ

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| ๑.๑ | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ประธานกรรมการ |
| ๑.๒ | รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ | รองประธานกรรมการ |
| ๑.๓ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา | กรรมการ |
| ๑.๔ | รองคณบดีฝ่ายบริหารและกิจการนักศึกษา | กรรมการ |
| ๑.๕ | หัวหน้าภาควิชา | กรรมการ |
| ๑.๖ | หัวหน้าสำนักงานคณบดี | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของทุกฝ่าย

๒. กรรมการดำเนินงาน

๒.๑ ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ ดร.นภารัตน์	จิตวาลักษณ์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สามารถ	ใจเตี้ย	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.วรเชษฐ	สมมะณี	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บูรพา	สิงหา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพัฒน์	ชัยวร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรารธนา	มินเสน	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปมณต์	ภูมาศ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์วงศ์	พันธ์เพชร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา	தாகัน	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรนุช	พันธ์ไท	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสลิน	เพตะกร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เวชสวรรค์	หล้าภาค	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ	เตชะอุดมเดช	กรรมการ

.../ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราวพรรณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราวพรรณ	อาสาสมัครพิกิจ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา	อินภักดี	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจษฎาพล	กิตติพัฒน์วิทย์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์ชนก	สุวรรณศรี	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา	ชติทะจักร์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.วัชรีย์	หาญเมืองใจ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ชเนษฎ์	วิชาศิลป์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พิรุฬห์	แก้วฟุ้งรังษี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.นীরนุช	ไชยรังษี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ฤดีวรรณ	ตั้งประดิษฐ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สายหยุด	มูลเพ็ชร	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ธัญนันท์	ฤทธิมณี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สุชีวัน	อินทุง	กรรมการ
อาจารย์มะลิวัลย์	พวงมณี	กรรมการ
อาจารย์อาจารย์	ทองอ่อน	กรรมการ
นางสาวจากรวรรณ	พากเพียร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนการดำเนินงานการประชุมวิชาการ
๒. ติดต่อประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกเพื่อพิจารณาและประเมินคุณภาพบทความ
๓. ติดต่อประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกเพื่อเป็นกรรมการพิจารณาและประเมินคุณภาพการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗

๒.๒ ฝ่ายพิธีการ

อาจารย์ ดร.ปิยะชาติ	เวียงนาค	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.พิชญภาคิณ	ไชยมงคล	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อรทัย	คำสร้อย	กรรมการ
อาจารย์ ดร.กุลจิรา	กิ่งไพล	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ศิริกัญญา	เลาสุวรรณ	กรรมการ
อาจารย์ศิริภรณ์	กันขัติ	กรรมการ
อาจารย์ธำภากรณ์	ไตรยะวิภาค	กรรมการ
อาจารย์รัฐพรรณ	สันตติโนทัย	กรรมการ
อาจารย์ภุรีวัจรัฐ	ชีคำ	กรรมการ
นางสาวจากรวรรณ	พากเพียร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. เป็นพิธีกรดำเนินรายการการประชุมวิชาการ และดำเนินรายการ กำกับ ควบคุม ดูแล การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด
๒. ประสานงานกับฝ่ายวิชาการเพื่อให้ได้ข้อมูลของ keynote speakers และเตรียมการประสานการอำนวยความสะดวกในวันจัดการประชุม

๓. เตรียมคำกล่าวรายงาน คำกล่าวเปิด คำกล่าวปิด ฯลฯ

๔. หน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

๒.๓ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและดูแลห้องนำเสนอผลงาน

อาจารย์ ดร.นภรัตน์	จิवालักษณ์	ประธานกรรมการ
นายมงคล	กันทะป้อ	กรรมการ
นายกรีธา	ปิลันธนดิลก	กรรมการ
นายวิทยา	มาบุญธรรม	กรรมการ
นางณัฐนันท์	เรียบเรียง	กรรมการ
นายทงศักดิ์	ปาระมีศรี	กรรมการ
นายพงษ์ชนะ	ชุตินา	กรรมการ
นายกิตติ	เชียวทอง	กรรมการ
นางสาวอัจฉรา	คำผั้น	กรรมการ
นางจันทร์จิรา	สมจิต	กรรมการ
นางสาวศิริลักษณ์	นพคุณ	กรรมการ
นางสาวมัตติกา	ผืนมงคล	กรรมการ
นางสาวทัศนีย์	ไชยฮ้อย	กรรมการ
นางสาวนิตยา	เสนดี	กรรมการ
นางสาวอมลรัศมี	จันทร์แก้ว	กรรมการ
นางศิริพร	ปัญญาอินทร์	กรรมการ
นางสาวจรรุวรรณ	พากเพียร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. ดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศและไอทีที่สนับสนุนที่ใช้ในการนำเสนอแบบออนไลน์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. ควบคุมอุปกรณ์ ระบบที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอผลงานให้มีประสิทธิภาพ
๓. ดูแลและอำนวยความสะดวกผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. จัดเตรียมวีดิทัศน์ และห้องประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบออนไลน์
๕. รับลงทะเบียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Google Form
๖. บันทึกภาพกิจกรรมการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบออนไลน์

๒.๔ ฝ่ายการเงินและสวัสดิการ

อาจารย์ ดร.สมศักดิ์	บุญแจ้ง	ประธานกรรมการ
นางสาวนิพิชฌน์	เบ็ญจกรรณ์	กรรมการ
นางสุดผ่อง	ยี่ปุ่น	กรรมการ
นางรุ่งทิวา	แช่แต่	กรรมการ
นายธีรพันธ์	แซ่โซ้ง	กรรมการ
นายไมตรี	มูลกันทา	กรรมการ
นางสุภาพร	ปิลันธนดิลก	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. รวบรวมเอกสารในการเบิกจ่ายงบประมาณ และดูแลความเรียบร้อยในการเบิกจ่ายงบประมาณ
๒. ดำเนินการออกใบเสร็จรับเงินและนำส่งมหาวิทยาลัย
๓. จัดเตรียมและดูแลความเรียบร้อยในด้านสวัสดิการ

๒.๕ ฝ่ายสถานที่

อาจารย์ ดร.สมศักดิ์	บุญแจ้ง	ประธานกรรมการ
นายพงษ์ชนะ	ชุติมา	กรรมการ
นายกิตติ	เชียวทอง	กรรมการ
นายธีรพันธ์	แซ่ไฉ่	กรรมการ
นายไมตรี	มูลกันทา	กรรมการ
นายมงคล	กันทะป้อ	กรรมการ
นายกรีธา	ปิลันธนติลก	กรรมการ
นายวิทยา	มาบุญธรรม	กรรมการ
นายจาตุรนต์	สมบุญไชย	กรรมการ
นางสาวจารุวรรณ	พากเพียร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ จัดเตรียมสถานที่ในการจัดประชุมวิชาการ

๒.๖ คณะกรรมการกองบรรณาธิการจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

อาจารย์ ดร.ชาญ	ยอดละ	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.นภารัตน์	จิตวาลักษณ์	กรรมการ
นางสาวจารุวรรณ	พากเพียร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. รวบรวมข้อมูล และเอกสารเพื่อการจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ
๒. ประสานการดำเนินการจัดทำ ตรวจสอบรายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ

๒.๗ ฝ่ายประชาสัมพันธ์กิจกรรม

อาจารย์ ดร.นภารัตน์	จิตวาลักษณ์	ประธานกรรมการ
นายมงคล	กันทะป้อ	กรรมการ
นางสาวกรกมล	พรหมายน	กรรมการ
นางสาวจารุวรรณ	พากเพียร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและประชาสัมพันธ์กิจกรรมการประชุมวิชาการผ่านสื่อต่างๆ
๒. จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมการประชุมวิชาการ
๓. บันทึกภาพการดำเนินงานในภาพรวม

๒.๘ ฝ่ายประเมินผลการจัดกิจกรรม

อาจารย์ ดร.ปิยะชาติ	เวียงนาค	ประธานกรรมการ
นายกิตติ	เชียวทอง	กรรมการ

นางสาวอมลรัศมี	จันทร์แก้ว	กรรมการ
นายธงชัย	ศรีตะปัญญา	กรรมการ
นายพิชิต	พรมแสนใจ	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. จัดทำแบบประเมินออนไลน์ (Google Form)
๒. วิเคราะห์ผลและรายงานผลการดำเนินการจัดกิจกรรม

๒.๙ คณะกรรมการวิพากษ์และประเมินบทความทางวิชาการ

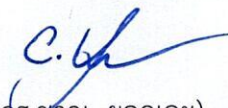
อาจารย์ ดร.นภารัตน์	จิवालักษณ์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์	รินชมภู	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินุช	สุจรีต	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ	ลักษณะกิจ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์	อันมอย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ยา	วังวนสินธุ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ	ประเสริฐสินธุ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี	นางงาม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภิสฐพร	ศิลปะภิรมย์สุข	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุษิระ	บุตรดี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิตชัย	ปิมแปง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรเชษฐ์	ผดุงธิดาธาตา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์	พยัคฆา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรีย์	พิมพิมูล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณธิภา	เพชรบุญมี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงศ์	บางพาน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิตี	สันติธีรากุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัชชา	กมล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณนดกกิจ	ศรีโชค	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี	สิทธิพรหม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรชัย	คำแสน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพยม	สราภิรมย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์	สมิตสวรรค	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระศักดิ์	หุดากร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์	บัวเย็น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญรณ์	คาเตจา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์	ผาลี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรณช	คฤหานนท์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพพงศ์	ศรีตระกูล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปรามินทร์	วงศ์คำสิงห์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล	เถื่อนกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวนิตย์	ชอบบุญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.โสภณ	วิริยะรัตนกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.สิริกร	กรมโพธิ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.ไพโรจน์	สมุทร์ักษ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.พงษ์สวัสดิ์	เปรมเพชร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.จันทร์จิรา	พิลาแดง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.วันนิตา	รักษามาตย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.ชุตินา	เสพย์ธรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.ณัฐยา	พูนสุวรรณ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ ดร.เยาวเรศ	ชูศิริ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ศักดิ์สิทธิ์	คาเกาะ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ดวงดาว	สุดาทิพย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
เรืออากาศตรี นันทิพัฒน์	พิศุทธางกูร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
รองศาสตราจารย์ ดร.วรเชษฐ	สมมะณี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์	พงษ์เมษา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราวพรรณ	อาสาสรพกิจ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนินดา	รัชเวทย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสลิน	เพตะกร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรนุช	พันโท	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์วงศ์	พันเพชร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรสร	ลักษณะศิริ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพา	สิงหา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพงษ์	ดวงดา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์	อาษา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิวลี	รัตนปัญญา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์	มหัทธนชัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา	หากัน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา	เขาดิ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพัฒน์	ชัยวร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์ชนก	สุวรรณศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา	ชติทะจักร์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนินาถ	จันทร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปวีณา	ถ้ำแก้ว	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรกริช	ถ้ำแก้ว	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฬาวลี	มณีเลิศ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรวนา	รัตนชูโชค	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.นภารัตน์	จิवालักษณ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.วิทยา	ตันอารีย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

อาจารย์ ดร.สายหยุด	มูลเพ็ชร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.รพีพร	เทียมจันทร์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.มูจลินทร์	แปงศิริ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.พิรุฬห์	แก้วทุ่งรังษี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.ศรัณย์	จินะเจริญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.พิษณุภาคิน	ไชยมงคล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.ศิริกัญญา	เลาสุวรรณ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.พริ้มไพเราะ	วงศ์ชมพู	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.จิตรภรณ์	ธาราพิทักษ์วงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.วาสนา	สันติธีรากุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.กุลจิรา	กิ่งไพโร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.ณัฐธิดา	สุภาหาญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.บุษราภรณ์	มัททชนชัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.ศิริพงศ์	ศิริสวัสดิ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.วัชรีย์	หาญเมืองใจ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.อัครสิทธิ์	บุญส่งแท้	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.อดิษฐ์	จรดล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.ดวงเดือน	เทพนวล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.วาสนา	ประภาเลิศ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.ฤดีวรรณ	ตั้งประดิษฐ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.นිරนุช	ไชยรังษี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.ทิวาวัลย์	ตะการ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ ดร.อ้อมหทัย	ดีแท้	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ฉัตรศิริ	วิภาวิน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์จุฑามาส	สุขแยง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์วัชรรงค์	วงศนุรักษ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์วิเชษฐ์	สิงห์โต	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ประธาน	คำจินะ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์รัฐพรรณ	สันตติโนทัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
อาจารย์ศิริภรณ์	กันขัติ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
นางสาวจาวรวรรณ	พากเพียร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขบทความวิชาการก่อนนำเสนอผลงาน

สั่ง ณ วันที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเส)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ครบรอบ ๑๐๐ ปี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (ศูนย์แม่ริม)
เลขที่ 180 หมู่ 7 ตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

โทร.061-265-3344

www.science.cmru.ac.th

www.sci-techconference2024.cmru.ac.th

E-Mail : scitechconference@g.cmru.ac.th