



## แอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

Application Student Activities for Faculty of Science Technology and Agriculture

Yala Rajabhat University

อับดุลเลาะ ยาหะยอ<sup>1</sup>, มุฮัมมัด กะลุแปะ<sup>2\*</sup>, บุญธิดา จิรรัตน์โสภา<sup>3</sup>  
Abdulloh Yahayor<sup>1</sup>, Muhammad Kalupae<sup>2\*</sup>, Boontida Jirattanasopa<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (2) ประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยแอปพลิเคชันสามารถช่วยประชาสัมพันธ์ข่าวสารกิจกรรม เพื่อให้นักศึกษาทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารกิจกรรมได้อย่างรวดเร็วและรับรู้ข้อมูลข่าวสารกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้แอปพลิเคชันยังสามารถช่วยแจ้งเตือน บันทึก ตรวจสอบ และติดตามสถานะการเข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงสามารถรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาให้กับผู้เกี่ยวข้องได้

แอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นนี้สามารถช่วยให้นักศึกษาเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมได้ง่ายขึ้นผ่านสมาร์ตโฟน ซึ่งอาศัยเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL ผลจากการประเมินคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.03$ ) และผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.26$ )

**คำสำคัญ:** แอปพลิเคชัน, กิจกรรมนักศึกษา, ประชาสัมพันธ์, การแจ้งเตือน

### Abstract

This research is aimed to (1) analyze, design, and develop Application Student Activities for Faculty of Science Technology and Agriculture Yala Rajabhat University, (2) measure the quality of Application Student Activities for Faculty of Science Technology and Agriculture Yala Rajabhat University, and (3) assess the satisfaction of users on Application Student Activities for Faculty of Science Technology and Agriculture Yala Rajabhat University. The application can help promote event news so that all students have quick access to event information and thoroughly receive information about the event. In addition, this application can also help alert, record, monitor, track activity status, and report student participation to stakeholders.

Application Student Activities for Faculty of Science Technology and Agriculture Yala Rajabhat University, the design and development can help students access the source of the activity information more easily through this smartphone application. Which relies on web application technology using PHP in conjunction with MySQL database system, the result of system quality assessment by experts were at a moderate level ( $\bar{X}= 3.03$ ) and the result from the evaluation of user satisfaction were at high level ( $\bar{X}= 4.26$ )

**Keyword:** Application, Student activities, Public relations, Notifications

<sup>1</sup> นักศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

<sup>2</sup> อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

\* Corresponding author, E-mail: 106265003@yru.ac.th



## บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มีแนวทางการบริหารเป็นการบริหารเชิงรุกภายใต้การสร้างภาพลักษณ์องค์กรสู่ “มหาวิทยาลัยคลังปัญญาแห่งชายแดนใต้ (University of Wisdom Bank)” มีเป้าหมายเพื่อเปิดมหาวิทยาลัยต้อนรับชุมชน และท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในกิจการของมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาส่งเสริมให้เป็น “สถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น” อย่างแท้จริง และส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะให้สอดคล้องตาม ปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ของ กองพัฒนานักศึกษาในส่วนของงานกิจกรรมนักศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร (Faculty of Science Technology and Agriculture) เป็นส่วนราชการทำหน้าที่จัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา พัฒนาการมาจาก โรงเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาค จังหวัดยะลา โรงเรียนฝึกหัดครูยะลา วิทยาลัยครูยะลา และสถาบันราชภัฏยะลามีวิวัฒนาการด้าน วิชาการมาอย่างต่อเนื่องกว่า 40 ปี ส่วนหนึ่งของพันธกิจหลักคือ ผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตาม ความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งอัตลักษณ์ของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่พึงมีคือ การเป็นผู้มี จิตอาสา มีสัมมา คารวะ มีวินัย คุณธรรมและจริยธรรมที่ดี สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวิชาชีพ และบูรณาการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของคนท้องถิ่นในสังคมพหุวัฒนธรรมได้เป็นอย่างดีและถาวร โดยหนึ่งในการสร้างและหล่อหลอมเพื่อให้ได้บัณฑิตตาม อัตลักษณ์นั้นคือ การส่งเสริม สนับสนุน การจัดกิจกรรมนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตรที่ต้อง สอดคล้องตามภาระกิจของกองพัฒนานักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ปัจจุบันมีกิจกรรมมากมายที่มีผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมแต่ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ชัดเจนได้ เนื่องจากการ ประชาสัมพันธ์และสืบค้นข้อมูลที่ไม่ทั่วถึง อีกทั้งความเป็นมาของกิจกรรมและรายละเอียดที่จัดขึ้นนั้นไม่แน่นอน เช่นเดียวกัน กับผู้จัดกิจกรรมที่ต้องการหาผู้เข้าร่วม ที่ต้องการเชิญชวนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมาก แอปพลิเคชันนี้ อาจเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการประชาสัมพันธ์ให้กับนักศึกษาที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่ายขึ้น รวมถึงเมื่อนักศึกษาได้แสดงความประสงค์ที่จะเข้าร่วมกิจกรรมใดแล้ว แอปพลิเคชันนี้สามารถบันทึก ตรวจสอบติดตาม สถานะการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา และสามารถออกรายงานให้นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หลักสูตร และคณะ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตรทราบได้

จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น ทางคณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรม นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการประชาสัมพันธ์ กิจกรรมนักศึกษาภายในคณะอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา บันทึก ตรวจสอบติดตาม สถานะการเข้าร่วมกิจกรรมของ นักศึกษา และออกรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จะจัดขึ้นภายในคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตรของ มหาวิทยาลัย ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่สนใจและทราบรายละเอียดที่ชัดเจนของกิจกรรมได้ สะดวกมากขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
2. เพื่อประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัย ราชภัฏยะลา
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ การเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

## แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานกิจกรรมนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตรที่ดำเนินการจัดอยู่ในปัจจุบันมีกิจกรรมมากมาย ที่จัดขึ้นให้กับนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีความรับผิดชอบและได้ฝึกทักษะการเข้าร่วมสังคม โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นมีทั้งกิจกรรมที่ จัดขึ้นโดยคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร สโมสรนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร และ หลักสูตรต่างๆ กิจกรรมที่จัดขึ้นส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเสริมทักษะและบำเพ็ญประโยชน์ให้กับคณะ มหาวิทยาลัยและชุมชน ทาง คณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ การเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมนักศึกษาภายในคณะ อำนวยความสะดวก



สะดวกให้กับนักศึกษาในการแจ้งเตือน บันทึก ตรวจสอบติดตาม สถานะการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา และออกรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จะจัดขึ้นภายในคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่สนใจและทราบรายละเอียดที่ชัดเจนของกิจกรรมได้สะดวกมากขึ้น ทีมงานผู้วิจัยจึงศึกษาและรวบรวมเอกสารที่เป็นทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางสำหรับการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อาทิเช่น

จักพันธ์ หวางจ้อย และมนตรี ใจแน่น (2560). ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการสารสนเทศด้านกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งระบบสามารถบันทึกข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในคณะลงในสมุดกิจกรรม ซึ่งอาจเกิดการชำรุดหรือสูญหายได้ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว นักศึกษาสามารถที่จะนำไปใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณาในการเข้าทำงานกับสถานประกอบการได้ ผู้พัฒนาจึงเห็นว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านกิจกรรมนักศึกษาของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ช่วยทำให้นักศึกษามีหนังสือรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมในทุกภาคเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะมีแรงจูงใจในเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ทางคณะจัดขึ้นเพราะเห็นผลประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้คณะจะได้ระบบสารสนเทศด้านกิจกรรมนักศึกษาที่สามารถบันทึกข้อมูลนักศึกษาได้ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปกิจกรรมของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา และจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ได้ทันที โดยไม่ต้องเสียเวลารวบรวมข้อมูลใหม่อีก

สุภาภรณ์ ระน้อม, หยาดเพชร พลอยดีเลิศ, สุกัญชุลิกา บุญมาธรรม และวีระชัย คอนจ่อหอ (2559). ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีมีนโยบายส่งเสริมพัฒนาทักษะโดยกำหนดให้นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมในการพัฒนาทักษะความรับผิดชอบ นักศึกษาเป็นผู้เปิดกิจกรรมเพื่อรับสมัครนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม ตามความสนใจนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมและจะได้รับบัตรกิจกรรมเพื่อเป็นการยืนยันว่านักศึกษามาเข้าร่วมกิจกรรม จากนั้นเมื่อกำหนดบันทึกกิจกรรม นักศึกษาต้องนำสมุดกิจกรรมและบัตรกิจกรรมไปยื่นที่หน่วยที่จัดกิจกรรม เพื่อรับลายเซ็นและบัตรกิจกรรมไปบันทึกที่งานกิจกรรมนักศึกษาตามวันที่กำหนดไว้ในบัตรกิจกรรม จากปัญหาในการทำงานดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาของสำนักกิจกรรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เพื่อลดภาระงานของเจ้าหน้าที่และเพิ่มความสะดวกให้กับนักศึกษา

ชลกานต์ แยมศักดิ์ และสุกมา อ่วมเจริญ (2559). ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันแจ้งเตือนโปรแกรมชั้นการขายบนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์กรณีศึกษา บริษัท ยงเฮ้าส์ จำกัด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถแจ้งเตือนโปรแกรมชั้นการขายหรือข้อมูล ข่าวสาร สินค้าและบริการบนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) พัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถนำทางลูกค้า ไปยังสถานที่ที่มีการจัดโปรแกรมชั้น 3) พัฒนาแอปพลิเคชันที่เป็นเครื่องมือช่วยในการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภคเป้าหมาย และ 4) ศึกษาระดับการยอมรับของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แอปพลิเคชันแจ้งเตือนโปรแกรมชั้นการขายบนมือถือ ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์กรณีศึกษา บริษัท ยงเฮ้าส์ จำกัด และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับโดยรวมจากผู้ใช้งานด้าน ฟังก์ชันการทำงาน ด้านประสิทธิภาพการทำงาน ด้านความง่ายต่อการใช้งาน และด้านการรักษาความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.08)

ไพเราะ เชื้อดี (2556). ได้ทำวิจัยเรื่อง ระบบแจ้งเตือนการชำระเงินค่าสาธารณูปโภคตามพื้นที่ผ่าน GPS บนโทรศัพท์มือถือ โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยขึ้นนี้คือการศึกษาด้านการใช้ศักยภาพของระบบโมดูลจีพีเอส และการส่งข้อความผ่านสมาร์ตโฟนในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่ออำนวยความสะดวกในการชำระเงินค่าสาธารณูปโภค นอกจากนี้ระบบยังสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้เกี่ยวกับใบแจ้งหนี้ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากแผนที่ของกูเกิ้ล เพื่อแสดงเส้นทางสำหรับสถานที่รับชำระเงินค่าสาธารณูปโภคที่ได้เลือกไว้ จากการทดลองใช้ระบบแจ้งเตือนการชำระเงินค่าสาธารณูปโภค ผลปรากฏว่าข้อความถูกส่งผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่หลังจากที่ระบุตำแหน่งของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ระบบยังสามารถแสดงแผนที่แบบละเอียดและตำแหน่งของจุดรับชำระค่าสาธารณูปโภค เช่น ธนาคาร และร้านเซเว่นอีเลเว่น พร้อมทั้งระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อระบุตำแหน่งปัจจุบันผ่านทางกูเกิ้ลแมปบนโทรศัพท์เคลื่อนที่อีกด้วย จากผลการเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยรวมของระบบจากผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 30 คน ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับ 4.20 จากคะแนนเต็ม 5.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม 0.25 สรุปได้ว่าระบบแจ้งเตือนการชำระเงินค่าสาธารณูปโภคตามพื้นที่ผ่านจีพีเอสบนโทรศัพท์มือถืออยู่ในระดับพึงพอใจมาก และยังตั้งข้อสังเกตได้ว่าสำหรับระบบในอนาคตนั้นควรเพิ่มในส่วนของฟีดแบ็กเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้งานและผู้ให้บริการได้ดียิ่งขึ้น

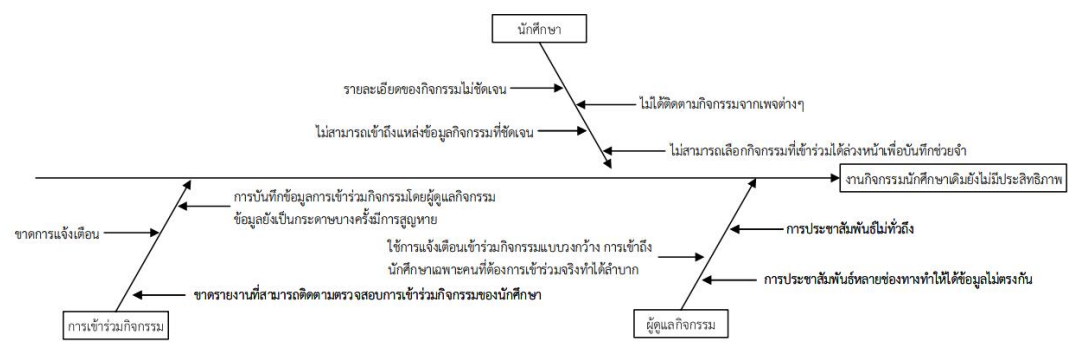
จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ากิจกรรมนักศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่พัฒนาขึ้น จะเขียนเป็นระบบที่นำมาช่วยในการจัดเก็บบันทึก ตรวจสอบ รวมถึงการวิเคราะห์ การเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยส่วนใหญ่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้ดีขึ้นได้ จากระบบการจัดการกิจกรรมนักศึกษาในรูปแบบเดิมที่ไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วย แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ ในยุคปัจจุบันนักศึกษามีสมาร์ตโฟนใช้อย่างแพร่หลาย หากมีการเพิ่มเติมโดยทำเป็นแอปพลิเคชันที่มีการแจ้งเตือนได้ เหมือนการโฆษณาโปรโมชันของมือถือ หรือแจ้งเตือนการชำระเงินค่าสาธารณูปโภคได้โดยการเพิ่มฟังก์ชันการแจ้งเตือนการจัดกิจกรรมนักศึกษา พร้อมทั้งการออกรายงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์เพิ่มมากยิ่งขึ้น จากที่กล่าวมานี้จึงเป็นแนวคิดให้ผู้วิจัยได้มีแนวทางในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาโดยคาดหวังว่านอกจากประสิทธิภาพและความสามารถที่เพิ่มขึ้นแล้วแอปพลิเคชันนี้จะใช้ประโยชน์และประยุกต์ใช้งานได้จริง

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการศึกษาตามขั้นตอน โดยอ้างอิงความสอดคล้องตามขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนและกระบวนการของวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle: SDLC) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548; กิตติ ภัคตวิวัฒน์กุล และพนิดา พานิชกุล, 2551) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 1. กำหนดปัญหา (Problem Definition) ที่เกิดขึ้นกับระบบงาน

จากการศึกษาระบบการทำงานที่ต้องการพัฒนาทำให้ทราบถึงข้อมูลต่างๆ ขอบเขตงานและความสามารถในการทำงานที่ต้องการพัฒนา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานมาเสนอปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบงานกิจกรรมนักศึกษาปัจจุบัน โดยสามารถอธิบายและเขียนเป็นแผนผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) ของระบบปัจจุบันได้แสดงดังภาพที่ 1



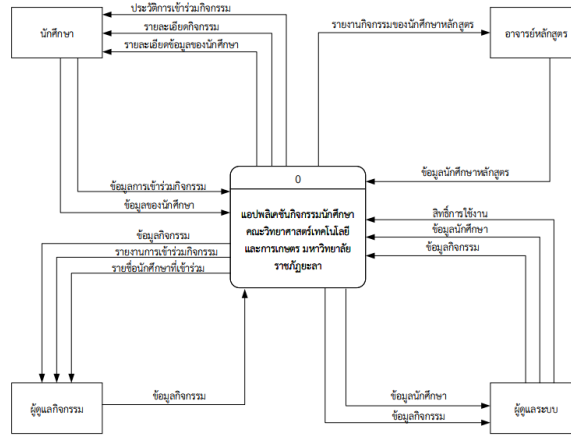
ภาพที่ 1 แผนผังแสดงเหตุและผลของงานกิจกรรมนักศึกษา

#### 2. การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)

เมื่อศึกษาระบบงานปัจจุบันและขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิมทั้งสภาพปัญหาและอุปสรรคของการทำงานแบบเดิม ผู้พัฒนาจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ที่จะมาพัฒนาในรูปแบบแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษาเพื่อนำเสนอ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้แอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในภาพที่ 2 แสดงแผนภาพบริบท (Context Diagram) ของแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

#### 3. การออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิคัลมา (Logical Model) มาพัฒนาเป็นฟิสิคัลโมเดล (Physical Model) ให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนาการออกแบบจำลองข้อมูล (Data Model) การออกแบบรายงาน (Output Design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) รวมถึงการจัดทำพจนานุกรม (Data Dictionary) แล้วนำมาสร้างเป็นฐานข้อมูลตามหลักการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) สำหรับแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



ภาพที่ 2 แผนภาพบริบทของแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

#### 4. การพัฒนาระบบ (Development)

ขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ ซึ่งในที่นี้ผู้พัฒนาได้ใช้ภาษา PHP เพื่อนำมาใช้พัฒนาระบบ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการจัดการฐานข้อมูลคือ MySQL ผู้พัฒนาได้จำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ (web server) โดยการติดตั้งโปรแกรม XAMPP และ Visual Studio Code แอปพลิเคชันนี้ทำงานผ่าน Web Browser และใช้โปรแกรม XAMPP ในการจำลองเป็นเซิร์ฟเวอร์ก่อนจะอัปโหลดไฟล์ฐานข้อมูลเข้าเซิร์ฟเวอร์จริง เนื่องจากมีความสะดวกและรวดเร็วและสามารถทดสอบบนโทรศัพท์มือถือและ Web Browser ได้ง่าย เหตุผลที่เลือกใช้เพราะเป็นโปรแกรมที่ติดตั้งง่าย ใช้งานสะดวก ไม่มีปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์ และมีแหล่งเรียนรู้ในสืบค้นข้อมูลเพื่อการพัฒนางานนี้มากมาย

#### 5. การทดสอบ (Testing)

การทดสอบระบบเป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง ผู้พัฒนาได้ทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นด้วยการสร้างข้อมูลจำลอง อาทิ เช่น ข้อมูลกิจกรรม ข้อมูลนักศึกษา และข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อใช้ในการตรวจสอบการทำงานของระบบ เมื่อพบว่ามีความผิดพลาดเกิดขึ้น ผู้พัฒนาจะย้อนกลับไปปรับปรุงแก้ไขงานในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมใหม่ทำไปเรื่อยๆ จนไม่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหาจากการใช้งานอีก

#### 6. ติดตั้ง (Implementation)

ขั้นตอนหลังจากการทดสอบระบบจนมีความมั่นใจแล้วว่า แอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา สามารถทำงานได้จริงและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ จากนั้นผู้พัฒนาจึงดำเนินการติดตั้งองค์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้กับแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษานี้เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริง

#### 7. บำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้วในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม (Bug) ซึ่งต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรืออาจจะเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องเพิ่มโมดูลในการทำงานอื่นๆ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่ผู้พัฒนาขอพิจารณาตามการสรุปข้อกำหนดหรือเงื่อนไขขอบเขตงานที่เคยตกลงกันก่อนหน้านี้

สำหรับสถิติที่ใช้ในการประเมินผลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งการแปรผลทำโดยการนำผลที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด, ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก, ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง, ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

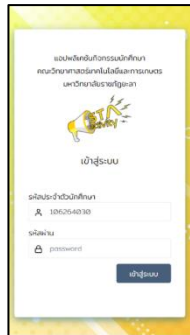
#### ผลการวิจัย

การศึกษาเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผู้พัฒนาได้ดำเนินการตามกระบวนการและขั้นตอนต่างๆ จนกระทั่งได้ผลการพัฒนาระบบเป็นแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา และได้ประเมินผลประสิทธิภาพของ

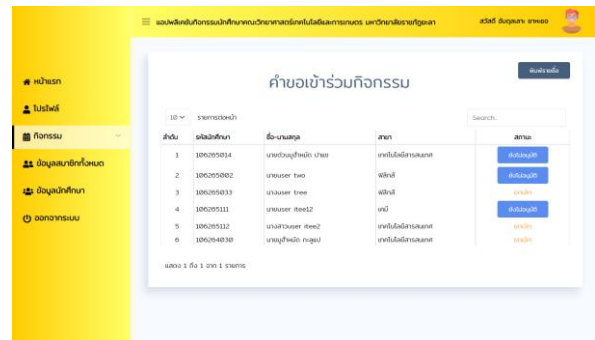
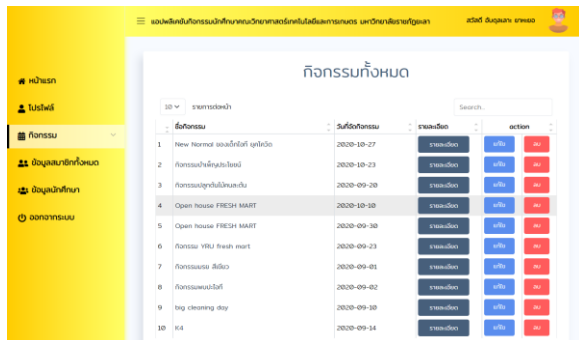
แอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษาเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินผลความพึงพอใจโดยผู้ใช้ โดยมีผลการวิจัยดังนี้

### 1. ผลการพัฒนาระบบ

ผลจากการพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามความต้องการ ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานตามที่ได้ศึกษาระบบงานใหม่ มาทำการวิเคราะห์ออกแบบ พัฒนาโปรแกรม ทดสอบโปรแกรม จนสามารถนำมาใช้งานได้จริง ในที่นี้ขอแสดงตัวอย่างผลจากการพัฒนาบางส่วนของแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา และหน้าจอบางส่วนของผู้ดูแลระบบที่พัฒนาได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างในส่วนของแอปพลิเคชันที่นักศึกษาเข้าใช้งาน ส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ได้เช่น สามารถดูรายละเอียดกิจกรรม แก้ไข หรือลบกิจกรรมนักศึกษา แสดงดังภาพที่ 4 และผู้ดูแลระบบจะสามารถจัดการยืนยันอนุมัติหรือยกเลิกการเข้าร่วมทำกิจกรรมของนักศึกษาได้ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 3 หน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับนักศึกษา (ซ้าย) และหน้าจอรายละเอียดกิจกรรมนักศึกษา (ขวา)



ภาพที่ 4 หน้าจอกิจกรรมทั้งหมดที่ประกาศ

ภาพที่ 5 หน้าจอคำขอเข้าร่วมกิจกรรม

### 2. ผลประเมินผลคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้

ผลการประเมินแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จากการที่ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบทำการประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และอาจารย์ในสาขาคอมพิวเตอร์ ทำให้ได้ผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 1 ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
1. ด้านการรักษาความปลอดภัย	2.80	0.34	ปานกลาง
2. ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบ	2.83	0.27	ปานกลาง
3. ด้านลักษณะการออกแบบระบบ	3.29	0.31	ปานกลาง
4. ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์และการนำมาใช้งานจริง	3.20	0.25	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.03	0.28	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.03$ , S.D.=0.28) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านลักษณะการออกแบบระบบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}=3.29$ , S.D.=0.31) รองลงมาคือ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์และการนำมาใช้งานจริง ( $\bar{X}=3.20$ , S.D.=0.25) ทั้งสองด้านอยู่ในระดับปานกลาง



ผลประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานจำนวน 30 คนต่อแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยภาพรวมพบว่ามีค่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.26$ , S.D.=0.60) ซึ่งด้านกระบวนการทำงานของระบบงานมีความพึงพอใจสูงสุด ( $\bar{X}=4.33$ , S.D.=0.56) อยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านการติดต่อกับระบบงาน ( $\bar{X}=4.19$ , S.D.=0.64) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกันตามลำดับ

สรุปผลการศึกษาพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา สามารถนำไปใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานและประชาสัมพันธ์กิจกรรมนักศึกษาได้ตามวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้ ข้อ 1) เพื่อทำการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา หลังพัฒนาแอปพลิเคชันนี้สามารถอำนวยความสะดวกในการใช้งานของนักศึกษา ผู้ดูแลกิจกรรม อาจารย์หลักสูตรและผู้ดูแลระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลจากการพัฒนาครั้งนี้ผู้พัฒนาได้ใช้ภาษา PHP ใช้โปรแกรม XAMPP ในการจำลองเซิร์ฟเวอร์ (Sever) ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามที่วางไว้ เช่น สามารถค้นหากิจกรรม สามารถส่งคำขอเข้าร่วมกิจกรรม สามารถดูรายละเอียดกิจกรรมและสามารถดูประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ เป็นต้น ข้อ 2) เพื่อประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันกิจกรรมศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผลจากการประเมินคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.03$ ) ซึ่งมีผลเป็นที่น่าพอใจ และประการสุดท้าย ข้อ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันกิจกรรมศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผลจากการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.26$ ) แสดงว่าแอปพลิเคชันนี้สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นโดยรวมสรุปได้ว่าผลจากการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาจัดทำแอปพลิเคชันกิจกรรมศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้เนื่องจาก การประสบความสำเร็จทางด้านวิเคราะห์และออกแบบระบบที่สามารถทำได้ดีและจากผลการประเมินคุณภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งปรากฏผลเป็นที่น่าพอใจ นอกจากนี้อาจเนื่องมาจากการออกแบบระบบที่สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ ระบบงานใหม่จึงสามารถตอบโจทย์ในด้านการกระบวนการทำงานและการติดต่อกับระบบงานที่ทำได้ง่ายและรวดเร็วขึ้นถือเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้กับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง

## อภิปรายผลการวิจัย

1. แอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา แบ่งการทำงานออกเป็น 5 ส่วน ตามกลุ่มผู้ใช้ได้แก่ นักศึกษา ผู้ดูแลกิจกรรม อาจารย์หลักสูตร และผู้ดูแลระบบ โดยนักศึกษาสามารถเลือกกิจกรรมและส่งคำขอเข้าร่วมล่วงหน้าได้ รับการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน และเรียกดูประวัติการเข้าร่วมกิจกรรม แสดงว่าสามารถแก้ปัญหาการประชาสัมพันธ์และช่วยอำนวยความสะดวกผู้ดูแลกิจกรรมและนักศึกษาในการเพิ่มช่องทางการสื่อสารได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้อาจารย์หลักสูตร และผู้ดูแลระบบสามารถติดตาม ตรวจสอบและออกรายงานการร่วมกิจกรรมของนักศึกษาได้จัดว่าแอปพลิเคชันนี้ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ และเพิ่มประสิทธิภาพในงานกิจกรรมนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

2. การประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.03$ , S.D.=0.28) และมีการประเมินด้านลักษณะการออกแบบระบบอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.29$ , S.D.=0.31) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยสูงสุดใน 4 ด้าน ทั้งนี้เนื่องจากแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษาสามารถบันทึกข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาภายในขณะทำให้ผู้ใช้ทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในมือและสืบค้นเรียกดูได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักพันธ์ หวาจ้อย และมนตรี ใจแน่น (2560) เนื่องจากการบันทึกข้อมูลจะทำให้คณะได้ข้อมูลด้านกิจกรรมนักศึกษาที่นำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปกิจกรรมของนักศึกษา รวมถึงนักศึกษาเองสามารถดูข้อมูลย้อนหลังของการเข้าร่วมกิจกรรมได้ ซึ่งข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลารวบรวมข้อมูลใหม่ ทำนองเดียวกับสุวรรณ อาจกล้า (2561) ที่พัฒนาระบบเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการด้านข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้ และนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมและบริการในครั้งต่อไป ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบรายการกิจกรรมออนไลน์ และเลือกเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามความสนใจ

3. การสอบถามความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาจากผู้ใช้งานกลุ่มตัวอย่าง ทั้งจากด้านกระบวนการทำงานของระบบงานและด้านการติดต่อกับระบบงาน โดยรวมพบว่ามีค่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.26$ , S.D.=0.60) ซึ่งด้านกระบวนการทำงานของระบบงานมีความพึงพอใจ



สูงที่สุด ( $\bar{X}=4.33$ ,  $S.D.=0.56$ ) แอปพลิเคชันนี้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานกิจกรรมนักศึกษา และยังช่วยเพิ่มความขีดความสามารถในการติดต่อสื่อสาร โดยสอดคล้องกับ สุภาภรณ์ ระน่อม และคณะ (2559) เนื่องจากสามารถช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมได้มากขึ้น ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ และยังเพิ่มความสะดวกให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะในส่วนของงานแจ้งเตือนกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันตามเงื่อนไขที่กำหนดจึงทำให้นักศึกษาได้รับข้อมูลทั่วถึงและไม่พลาดการเข้าร่วมกิจกรรมที่ตนเองสนใจผ่านการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลกานต์ แยมศักดิ์ และสุกมา อ่วมเจริญ (2559) ที่พบว่า การส่งข้อความแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันจะมีข้อดีในด้านฟังก์ชันการทำงาน เนื่องจากช่วยให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น เช่นเดียวกับ ไพรา เชื้อดี (2556) ที่ใช้ประโยชน์จากการส่งข้อความผ่านสมาร์ตโฟนในปัจจุบันมาช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานแก่ผู้ใช้งานและผู้ให้บริการได้ดียิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลกิจกรรมนักศึกษาได้สะดวกขึ้น ช่วยลดเวลาและขั้นตอนการทำงานและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมนักศึกษา อำนวยความสะดวกทำให้นักศึกษาได้รับรู้ถึงข่าวสารกิจกรรมได้เร็วขึ้น โดยนักศึกษาสามารถเลือกกิจกรรมที่สนใจเข้าร่วมล่วงหน้าได้พร้อมมีการแจ้งเตือน และสามารถตรวจสอบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมของตนเองย้อนหลังได้ นอกจากนี้ผู้ดูแลกิจกรรมยังสามารถจัดการข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาได้อย่างครบถ้วน สะดวกและรวดเร็ว รวมถึงสามารถติดตาม ตรวจสอบจากรายงานประเภทต่างๆ ของการเข้าร่วมกิจกรรม และสามารถออกรายงานต่ออาจารย์หลักสูตร และผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับงานกิจกรรมนักศึกษา ดังนั้นแอปพลิเคชันนี้จึงมีประโยชน์หลายประการจากที่กล่าวมาแล้วในการนำไปประยุกต์ใช้งานจริง ซึ่งมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 2 ประการคือ 1.ควรที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษานี้ให้สามารถรองรับการทำงานได้ทั้งระบบปฏิบัติการของสมาร์ตโฟนได้ทั้งระบบ Android และ iOS และเพิ่มความขีดความสามารถในการแสกนการร่วมกิจกรรมด้วย QR code ได้ และ 2.แอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษานี้สามารถปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ เช่น อาจให้มีการแสดงผลแบบเรียลไทม์ (real time) โดยติดตามจากตำแหน่งของผู้เข้าร่วมกิจกรรมผ่านมือถือและแสดงผลในรูปแบบของวิซวลไลซ์ (visualization) เพื่อให้ผู้ดูแลกิจกรรม อาจารย์ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถดูผลของการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นรูปแบบกราฟ

### เอกสารอ้างอิง

- กิตติ ภัคศิวัฒน์กุลและพินดา พานิชกุล. (2551). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System analysis and design). พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เคทีพี.
- จักรพันธ์ หวางจ้อย และมนตรี ใจแน่น. (2560). “การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.” ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 4. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 1296–1305.
- ชลกานต์ แยมศักดิ์ และสุกมา อ่วมเจริญ. (2559). “การพัฒนาแอปพลิเคชันแจ้งเตือนโปรแกรมชั้นการขยายบนมือถือ ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ กรณีศึกษา บริษัท ยงเฮ้าส์ จำกัด.” วารสารวิทยาศาสตร์ แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 13(2), 66-73.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศุภวรรณ อางกล้า. (2561). “ระบบจัดเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม (Activities Database): เครื่องมือเพื่อการบริการ/จัดการกิจกรรมส่งเสริมการใช้บริการสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.” PULINET Journal. 5(1), 215-222.
- สุภาภรณ์ ระน่อม หยาดเพชร พลอยดีเลิศ สุกัญชุลิกา บุญมาธรรม และวีระชัย คอนจจอ. (2559). “ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 297-303.
- ไพรา เชื้อดี. (2556). ระบบแจ้งเตือนการชำระเงินค่าสาธารณูปโภคตามพื้นที่ผ่าน GPS บนโทรศัพท์มือถือ. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.