

PROCEEDINGS

6th Conference

2021



พลิกโฉมนวัตกรรมสังคม และเทคโนโลยีสุขภาพ ในยุค Next Normal

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6

วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2565

CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND



คำนำ

มหาวิทยาลัยคริสเตียน ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยพายัพ มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล มหาวิทยาลัยธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาลัยแสงธรรม และเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง ได้จัดการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2564 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ของคณาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย และเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนา งานวิจัยด้านนวัตกรรมสังคมและการบริการสุขภาพในยุควิถีชีวิตใหม่หลังวิกฤต COVID-19 พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างนักวิชาการและนักวิจัย ในการสร้างสรรค์ผลงานที่มุ่งแก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการของประชาคมโลก ที่กำลังเกิดภาวะความขัดแย้งทางสังคม ภาวะการณ์ชะลุดตัวทางเศรษฐกิจจากผลกระทบโรคติดต่อทางเดินหายใจ COVID-19 โดยมีรายละเอียดผลงานดังปรากฏในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 51 เรื่อง

ทำนั้คณะกรรมการดำเนินโครงการจัดประชุม ขอขอบคุณเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ คณะที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้พิจารณาผลงาน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก ที่ได้ให้เกียรติและเสียสละเวลาอันมีค่าร่วมจัดโครงการในครั้งนี้ ขอขอบคุณวิทยากรผู้ดำเนินรายการประจำห้องและผู้มีส่วนสนับสนุนทุกท่านที่ทำให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดี หวังอย่างยิ่งว่าองค์ความรู้จากการประชุมวิชาการครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้นำเสนอผลงาน ประเทศชาติ และประชาคมโลกต่อไป

คณะกรรมการดำเนินงาน



สารจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยคริสเตียน

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ยกกระดับให้เป็น “ภาวะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic)” นั้น ส่งผลให้เศรษฐกิจทั่วโลกหยุดชะงัก และส่งผลกระทบต่อสังคมโดยกว้าง นำมาซึ่งสิ่งที่เรียกว่าความปกติใหม่ (New Normal) ที่ส่งผลให้วิถีชีวิตคนทั่วโลกแตกต่างไปจากเดิม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของโลกภายหลังเกิดวิกฤตการระบาด ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีการจัดการสุขภาพที่รองรับหลังเกิดวิกฤตการแพร่ระบาดของโรค จึงมีความสำคัญ

การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติที่จัดขึ้นในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัย นวัตกรรมและงานสร้างสรรค์ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ของคณาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัย รวมทั้งเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาวิจัยด้านนวัตกรรมสังคมและการบริการสุขภาพในยุควิถีชีวิตใหม่หลังวิกฤต COVID-19 จึงนับเป็นโอกาสอันดีที่มหาวิทยาลัยคริสเตียน และเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ได้จัดประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2564 โดยรูปแบบของการประชุมในครั้งนี้นอกจากการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์แล้ว ยังมีการบรรยายพิเศษ หัวข้อ “พลิกโฉมนวัตกรรมสังคมและเทคโนโลยีสุขภาพในยุค Next Normal” ซึ่งเป็นหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน

ในนามของมหาวิทยาลัยคริสเตียน กระผมรู้สึกเป็นเกียรติและมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งในการเป็นเจ้าภาพหลักของการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ ในครั้งนี้ และขอขอบคุณ คณะผู้จัดงานและคณะกรรมการเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการทุกท่าน ที่จัดการประชุมได้อย่างเรียบร้อยและสมบูรณ์ อันแสดงให้เห็นถึงศักยภาพที่โดดเด่นของโครงการความร่วมมือในครั้งนี้ กระผมเชื่อว่าผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน จะได้รับความรู้และประโยชน์ที่สามารถนำไปพัฒนาตนเอง ประเทศชาติและสังคมโลกต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกข์ขมณัฏ์ ภัทรธรรมมาศ

อธิการบดี มหาวิทยาลัยคริสเตียน



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความต้องการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนสิทธิมนุษยชน โดย ศิริรินทร์ อินทรวีชะ, ขนิษฐา วารีนิล	467
ปัจจัยส่วนบุคคลและส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการกลับมาใช้บริการหลังโควิด 19 ของผู้บริโภคร้านอาหารบ้านเพลงวันวาน จังหวัดนครพนม โดย ธิดาเทพ พรหมจันทร์, อนุฉัตร ชำของ	479
การสร้างและการสืบสืบทบาทตัวละครอัปลักษณ์ในวรรณคดีไทยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดย อาภากร หนักไหล่	490
การสร้างแอปพลิเคชันสื่อกลางสำหรับคนรักกิจกรรม โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสังคมออนไลน์ และคลาวด์คอมพิวติ้ง โดย จรรยา แหมยมเจริญ, สายยาใจ พึ่งประชา, พชระ กันทา, นันทภรณ์ ภูมรินทร์	505
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรม 3อ.2ส. ของนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง โดย ดวงหทัย แสงสว่าง, วิภาวรรณ เพ็งพานิช, ดรณวรรณ สมใจ, ภาสกรณ กลินชวัลย์, พิมพ์กานต์ ศรีอำพันธ์, ชลิดา ลุนระบุตร, ขวัญฤทัย อยู่เย็น, นุชวรา สีสุนทร, จันทิมา ลีดี, เพ็ญภา แสงชมพู, สุธาวัลย์ สุพรรณัน	515
การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน โดย เอก บำรุงศรี, ณิชฐพงศ์ พรหมศร	526
Relationship of student nurses' competencies in midwifery practice at a private university in Thailand โดย Louela V. Cordova-Acedera, Rattana Chonthong	538



การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน Workout at home Application Development

เอก บำรุงศรี*
ณัฐพงษ์ พรหมศรี**

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน โดยมี 2 ฟังก์ชันหลัก คือ (1) สอนวิธีการและท่าออกกำลังกายสร้างมัดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ (2) กำหนดตารางการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพื่อให้ได้ผลตรงตามเป้าหมายการออกกำลังกาย พัฒนาในรูปแบบ Cross Platform ทำงานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และไอโอเอส เขียนคำสั่งด้วยภาษา Dart ด้วยเครื่องมือ Flutter และใช้ Firebase จัดการข้อมูลตามหลักการของ NoSQL Database 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน โดยกลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้ใช้สามารถใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับการออกกำลังกายได้ด้วยตนเองตามคำแนะนำต่างๆ ที่มีในแอปพลิเคชัน และ 2) ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30, S.D. = 0.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจด้านการทดสอบการใช้งานมากที่สุด ($\bar{X} = 4.39, S.D. = 0.52$)

Abstract

The objectives of this research are 1) Workout at Home Application Development is one of the goals of this study. The app has two primary functions: (1) muscle-building techniques and exercises (2) Create a workout regimen that will help you achieve your fitness goals. Developed in a cross-platform format, it operates on both Android and iOS operating systems, uses Flutter to write instructions in Dart, and uses Firebase to manage data according to NoSQL Database principles. 2) Examine how satisfied users are with the application's performance. The participants in this study were computer science students. Stratified random sampling was used to acquire a sample of 30 persons. The Application Performance

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน, ออกกำลังกายที่บ้าน, ท่าออกกำลังกาย

Keywords : Application, home workout, exercise posture

*อาจารย์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

**อาจารย์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม



Satisfaction Questionnaire was used as a research technique. The arithmetic mean (\bar{X}) and standard deviation (*S.D.*) were the statistics utilized to analyze the data. The study's findings found that: 1) users can use the workout app on their own by following the app's instructions; and 2) users had a high level of overall satisfaction with the app ($\bar{X} = 4.30$, *S.D.* = 0.57). Satisfaction with the most functional testing was discovered after considering each area ($\bar{X} = 4.39$, *S.D.* = 0.52).

บทนำ

มนุษย์ทุกคนจำเป็นต้องใส่ใจดูแล บำรุงรักษาร่างกายของตน เพื่อให้ร่างกายสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา การดูแลรักษาร่างกายของตนเองอย่างสม่ำเสมอ นั้น จะทำให้ร่างกายแข็งแรง ไม่เจ็บป่วยง่าย ร่างกายสามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่ มีคำกล่าวไว้ว่า "ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ" หมายความว่า การไม่มีโรคนั้น เป็นความสุขของชีวิต ดังนั้นเราควรใส่ใจกับการดูแลสุขภาพ เพื่อให้ชีวิตมีความสุข

การดูแลสุขภาพของมนุษย์นั้นมีหลายประการ การออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการดูแลสุขภาพ แต่คนที่ทำงานและมีภาระงานต้องรับผิดชอบนั้น ทำให้มีเวลาในการออกกำลังกายน้อยหรือไม่มีเวลาฝึกซ้อมกีฬาต่างๆ ทำให้ปัจจุบัน การออกกำลังกายที่เป็นที่นิยมกันมาก คือการออกกำลังกายด้วยเครื่องเล่น และการบริหารกล้ามเนื้ออย่างง่าย หรือการเข้า Fitness ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับออกกำลังกาย มีเครื่องสำหรับช่วยในการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นกระแสนิยมในกลุ่มคนที่มีการงาน หรือมีเวลาในการออกกำลังกายน้อย และการออกกำลังกายแบบ Fitness นี้ยังง่ายต่อการฝึก ทำให้ผู้เล่นมีรูปร่างที่สวยงาม แข็งแรง ซึ่งเป็นเหตุจูงใจหนึ่งที่ทำให้คนอยากออกกำลังกาย

แต่จากสถานการณ์ปัจจุบัน การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) อาจทำให้ผู้คนส่วนใหญ่ปรับตัวเลือกที่จะใช้ชีวิตอยู่ที่บ้านให้มากขึ้น และออกไปข้างนอกให้น้อยลง กิจกรรมที่ทำนอกบ้านต้องหยุดไว้ก่อน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสชนิดนี้ กิจกรรมด้านออกกำลังกาย เช่น เล่นฟุตบอล เล่นแบดมินตัน วิ่ง ปั่นจักรยาน ออกกำลังกายที่ยิมหรือ Fitness เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องงดเช่นกัน ทำให้การขยับร่างกายมีน้อยลงตามไปด้วย อย่างไรก็ตามเพื่อสุขภาพที่ดีและร่างกายที่แข็งแรงอยู่เสมอ จึงควรมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายให้ได้ใช้พลังงาน เพื่อรักษาสุขภาพและรูปร่างให้สมบูรณ์แข็งแรง เสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ห่างไกลโรค เมื่อคนรักสุขภาพและการออกกำลังกายต้องการจะรักษาสุขภาพและรูปร่างตลอดเวลา การออกกำลังกายจากที่บ้าน (workout at home) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ตอบโจทย์ที่สุดในเวลานี้ และเป็นการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในปัจจุบันนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันของผู้คนมากขึ้น โดยเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละชนิดถูกพัฒนาและนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ทั้งการติดต่อสื่อสาร การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงแอปพลิเคชัน (Application) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยการทำงานของผู้ใช้ให้เราสามารถใช้งานด้านต่างๆ ของเทคโนโลยีได้อย่างเป็นระบบ และสะดวกมากขึ้น

ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้านขึ้น เพื่อเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นตัวช่วยให้กับผู้ที่ต้องการดูแลสุขภาพในเรื่องของการออกกำลังกาย ให้มีการออกกำลังกายที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวินัยในการออกกำลังกายมากขึ้น อีกทั้งยังรู้ว่าในแต่ละวัน ต้องออกกำลังกายด้วยท่าไหน เพื่อที่จะได้บรรลุเป้าหมายของการออกกำลังกายที่ตั้งไว้



วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

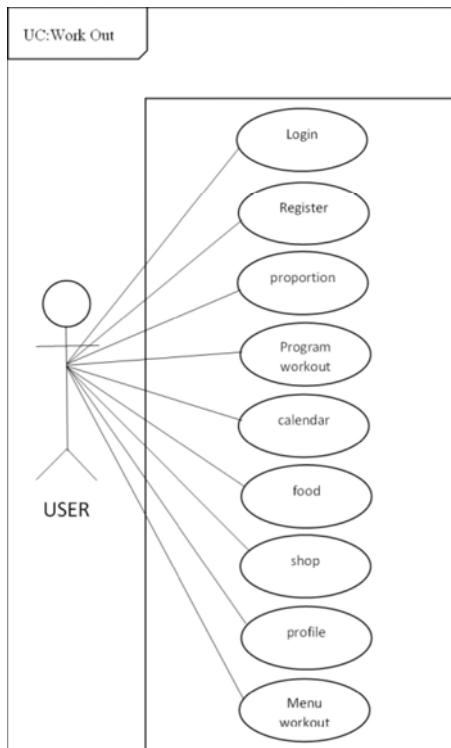
การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกาย ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามแนวคิดในการพัฒนาวัฏจักรการพัฒนา ระบบงาน (System Development Life Cycle หรือ SDLC) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยใช้ แบบจำลองน้ำตก (Waterfall Model) ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน สามารถแบ่งกิจกรรมการดำเนินงานตามลำดับ สามารถย้อนกลับเพื่อปรับปรุงกิจกรรมก่อนหน้าในรอบต่อไปได้ (โอภาส, 2548, น. 50-57) ทำให้เกิดความแน่ใจว่าระบบในแต่ละส่วนสามารถทำงานร่วมกันได้ การพัฒนาระบบมีความถูกต้องสมบูรณ์ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยมีรายละเอียด ลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาระบบงานปัจจุบันและรวบรวมข้อมูล

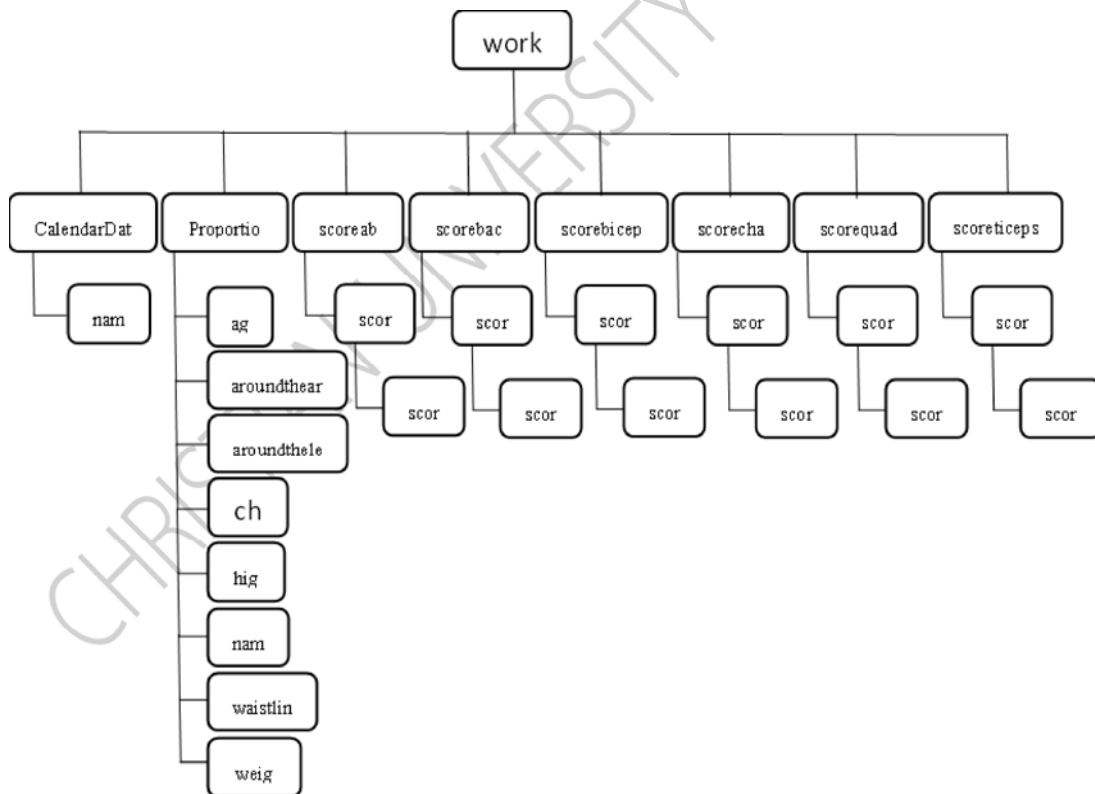
ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความต้องการในการใช้งานแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้านโดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ที่มีกิจกรรมออกกำลังกายในสถานออกกำลังกาย (Fitness Center) รวมถึงศึกษาภาพแบบบริการของแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่มีความใกล้เคียงกัน เช่น adidas Training by Runtastic, Fitbit Coach, MyFitnessPal, Keep Trainer เป็นต้น แล้วทำการหาจุดเด่นและจุดด้อยของระบบดังกล่าว รวมถึงศึกษาภาพแบบการออกกำลังกาย จากนั้นทำการวิเคราะห์รูปแบบแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้านที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ และทำการศึกษาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบรวมถึงข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสถาปัตยกรรม เทคโนโลยี และเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แนวทางการการพัฒนาแอปพลิเคชันเป็นแบบ Cross Platform เพื่อให้รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส และแอนดรอยด์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้แอปพลิเคชัน UI (User Interface) ที่มีความยืดหยุ่น โดยมุ่งเน้นการออกแบบให้ตรงกับประสบการณ์ของผู้ใช้งาน UX (User Experience) รวมถึงการออกแบบเมนูต่างๆ ให้มีความเหมาะสมในการใช้งาน ผู้วิจัยเลือกพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยภาษา Dart โดยใช้ Flutter เป็นเครื่องมือในการสร้างโปรแกรม สำหรับระบบฐานข้อมูล (Database System) ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบ NoSQL Database ที่ทำงานบนคลาวด์ โดยใช้ Firebase ในการจัดการข้อมูลของระบบ ได้แก่ ข้อมูลผู้ใช้งาน ข้อมูลการออกกำลังกาย และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงฟังก์ชันการทำงานของระบบ โครงสร้างของฐานข้อมูล และนำเสนอด้วยแผนภาพต่างๆ ประกอบด้วย Use Case Diagram เพื่อทราบถึงขอบเขตของระบบ โดยรวมและฟังก์ชันการทำงานของระบบ Class Diagram เพื่อทราบถึงองค์ประกอบคลาสและความสัมพันธ์ระหว่างคลาส และ Entity Relationship Diagram เพื่อทราบถึงโครงสร้างของข้อมูลที่ใช้ในระบบโดยใช้สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Architecture)



ภาพที่ 1 Use Case Diagram ของแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน



ภาพที่ 2 โครงสร้างของฐานข้อมูล (NoSQL Structure) ของแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน

และดำเนินการออกแบบแอปพลิเคชันตามที่ได้วิเคราะห์ไว้ โดยทำการออกแบบแอปพลิเคชันด้วยสถาปัตยกรรมแบบ Cross Platform Mobile Application เพื่อให้ทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้งบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android OS) และไอ



ไอเอส (iOS) โดยการเขียนชุดคำสั่งเพียงครั้งเดียว โดยใช้ภาษา Dart ด้วยเครื่องมือ Flutter ในการพัฒนาแอปพลิเคชันตามหลักการ pattern การเขียนโค้ดรูปแบบของ MVC (Model View Controller) และทำการออกแบบโครงสร้างข้อมูลตามหลักการของ NoSQL Database ซึ่งเป็นกลุ่มระบบฐานข้อมูลที่ไม่ได้จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตารางที่มี data model ถูกกำหนดไว้ชัดเจนล่วงหน้าเหมือนอย่างระบบ RDBMS แต่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลายรูปแบบ และมีโครงสร้างที่มีความยืดหยุ่น ทำให้การใช้งานมีความรวดเร็ว และง่ายต่อการขยายฐานข้อมูล มีการทำงานบนคลาวด์ เพื่อให้มีการออกแบบฐานข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้ Firebase เป็น API และ Cloud Storage สำหรับพัฒนาเนื่องจากรองรับหลายแพลตฟอร์ม ทั้ง IOS App, Android App, Web App เพื่อให้ง่ายต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามระบบหรือข้ามแพลตฟอร์ม ในส่วนการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบ (UI) ผู้วิจัยออกแบบตามหลักการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้(UI) โดยมุ่งเน้นให้ใช้งานได้ง่าย โดยคำนึง User Experience (UX) เป็นหลัก เพื่อให้ผู้ใช้ใช้งานได้ง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง และมีความเป็นมาตรฐานไม่ว่าผู้ใช้จะใช้แอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มใดก็จะเห็นหน้าแสดงผลแบบเดียวกัน และยังออกแบบโดยเน้นความเรียบง่ายดูทันสมัยน่าสนใจ ผู้วิจัยออกแบบแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้านให้เป็นแอปพลิเคชันช่วยออกกำลังกายสำหรับคนที่คิดจะออกกำลังกายสร้างมัดกล้ามเนื้อ สามารถใช้แอปพลิเคชันช่วยสอนท่าออกกำลังกายอย่างถูกต้องและทำตามตารางการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสม โดยผู้ใช้สามารถลงทะเบียนใช้งานแอปพลิเคชันได้ โดยผู้ใช้จะต้องกรอกสัดส่วนก่อนเริ่มออกกำลังกาย และกรอกสัดส่วนเป้าหมายที่ต้องการ โดยผู้ใช้สามารถดูตารางการออกกำลังกายที่ควรรับประทานสำหรับสร้างมัดกล้ามเนื้อ และหมวดการออกกำลังกายแต่ละส่วนได้ และหลังออกกำลังกายไประยะหนึ่ง ผู้ใช้สามารถไปกรอกสัดส่วนอัพเดทได้เพื่อเทียบกับสัดส่วนก่อนและหลังออกกำลังกายว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

3. การพัฒนาระบบ

ผู้วิจัยนำรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้มาพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา Dart ด้วยเครื่องมือคือ Microsoft Visual Studio Code ใช้ Flutter ในการสร้าง Native Interface สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และไอโอเอส จัดการข้อมูลของผู้ใช้งานและระบบด้วย Firebase

4. การทดสอบการทำงานของระบบ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบ เริ่มจากการทดสอบการทำงานฟังก์ชันย่อย (Unit Testing) เป็นการทดสอบการทำงานของโปรแกรมในแต่ละโมดูล ทั้ง Functional testing (Black box testing) และ Structural (White box testing) เพื่อประเมินหาข้อผิดพลาด ถ้าโมดูลใดไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องจะทำการปรับแก้ทันทีที่สามารถทำงานได้ถูกต้องและตรงตามความต้องการของระบบ จากนั้นทำการทดสอบการทำงานร่วมกันระหว่างโมดูล (Integration Testing) ว่าโมดูลที่มีความสัมพันธ์กันทำงานร่วมกัน สามารถสื่อสารถึงกันได้ถูกต้องหรือไม่ ถ้าพบข้อผิดพลาดจะทำการปรับแก้ทันทีและการทดสอบเพื่อการยอมรับ (Acceptance Testing) (สุวรรณณี, 2561) เป็นการทดสอบการใช้แอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลการทดสอบไปใช้เพื่อแก้ไขและปรับปรุงแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน สอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทุกชั้นปีจำนวน 30 คน เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน แล้วนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเปรียบเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล



5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการวิเคราะห์ลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา, 2561) โดยระดับความพอใจของผู้ใช้งานในแบบประเมินแบ่งได้ 5 ระดับ สร้างตามมาตรวัดของ ลิเคิร์ท (Likert, 1932) คือ

ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระดับมากที่สุดมีช่วงเกณฑ์เฉลี่ย	5 คะแนน
ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระดับมากมีช่วงเกณฑ์เฉลี่ย	4 คะแนน
ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระดับปานกลางมีช่วงเกณฑ์เฉลี่ย	3 คะแนน
ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระดับน้อยมีช่วงเกณฑ์เฉลี่ย	2 คะแนน
ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระดับน้อยที่สุดมีช่วงเกณฑ์เฉลี่ย	1 คะแนน

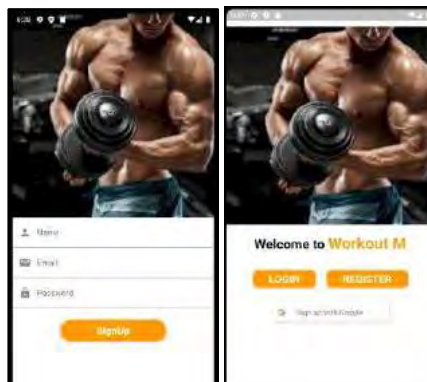
เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการทดลองใช้แอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน โดยใช้เกณฑ์แบ่งเป็นช่วง และมีเกณฑ์การแปลผล (Kahn, 1986) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00	หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49	หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49	หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49	หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00–1.49	หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน

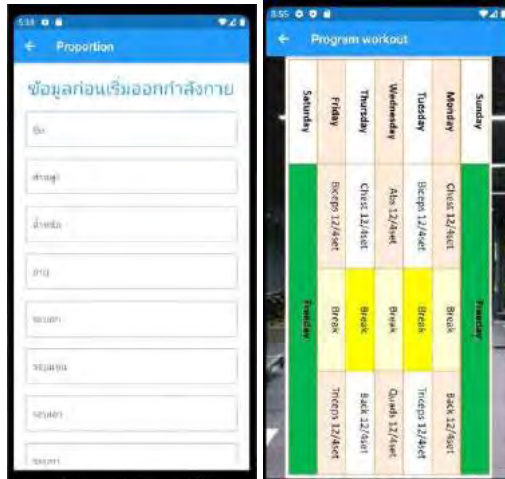
ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน ตามขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ทำการวิเคราะห์ออกแบบระบบการทำงาน และพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้านเป็นแอปพลิเคชันช่วยออกกำลังกายสำหรับคนที่คิดจะออกกำลังกายสร้างกล้ามเนื้อด้วยตนเอง โดยผู้ใช้กรอกสัดส่วนปัจจุบันก่อนเริ่มออกกำลังกาย และกรอกสัดส่วนเป้าหมายที่ต้องการ แอปพลิเคชันประมวลผลแนะนำตารางการออกกำลังกายและสอนท่าออกกำลังกายที่ถูกต้อง ผู้ใช้สามารถดูตารางการออกกำลังกาย อาหารที่ควรทานสำหรับสร้างกล้ามเนื้อ และการอธิบายท่าออกกำลังกายตามหมวดการออกกำลังกายแต่ละส่วนได้ และหลังออกกำลังกายไประยะหนึ่งผู้ใช้สามารถกรอกสัดส่วนอพเทคได้เพื่อเทียบสัดส่วนก่อนและหลังออกกำลังกายว่ามี การเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการทำงาน ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3 หน้าเริ่มต้นเข้าสู่การใช้งาน

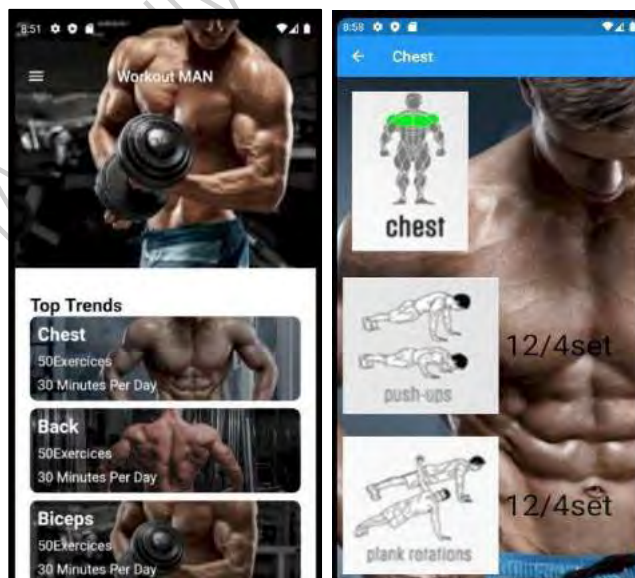


จากภาพที่ 3 แสดงหน้า Welcome โดยให้ผู้ใช้งานเลือก Login เพื่อเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชัน หรือเลือก Register สำหรับการลงทะเบียนผู้ใช้ใหม่ โดยใช้เพียงอีเมล (Email Address) และกำหนดรหัสผ่าน (Password)



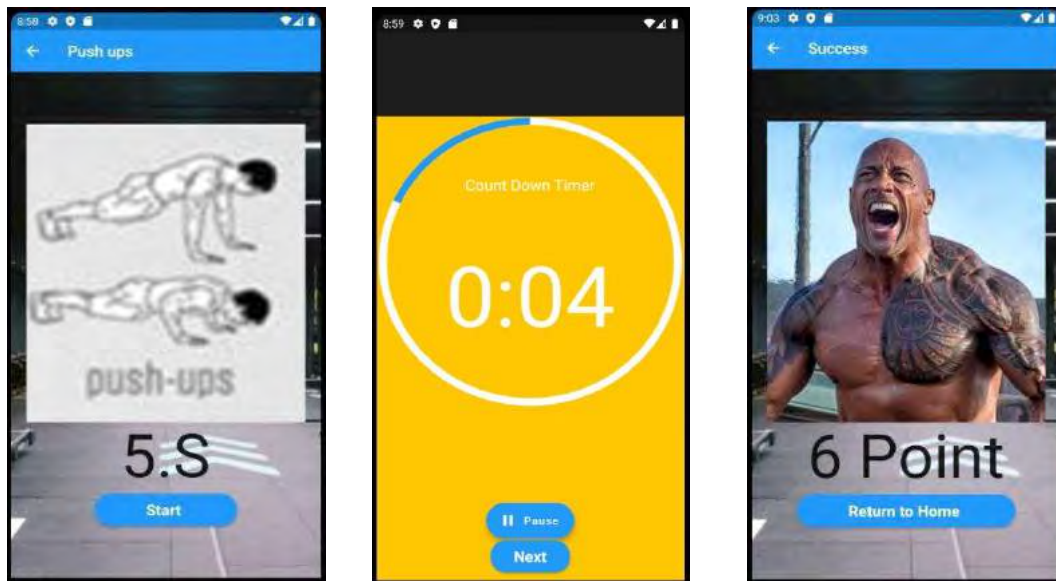
ภาพที่ 4 แสดงหน้าลงทะเบียนผู้ใช้ใหม่

จากภาพที่ 4 สำหรับครั้งแรกของการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน เมื่อผู้ใช้ทำการ login เข้าสู่ระบบ ผู้ใช้จะต้องทำการกรอกข้อมูลสัดส่วนร่างกายก่อนออกกำลังกาย และกรอกสัดส่วนเป้าหมายที่ต้องการ กดปุ่ม Next Step เพื่อไปยังหน้าแสดงตารางการออกกำลังกายเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายการออกกำลังกายของผู้ใช้ เมื่อผู้ใช้รู้ว่าต้องออกกำลังกายส่วนไหนถึงจะไปเลือกหมวดการออกกำลังกายตามที่ระบุในตาราง เพื่อเรียนรู้ท่าออกกำลังกายที่ถูกต้องและออกกำลังกายตามที่ระบุในตารางการออกกำลังกาย



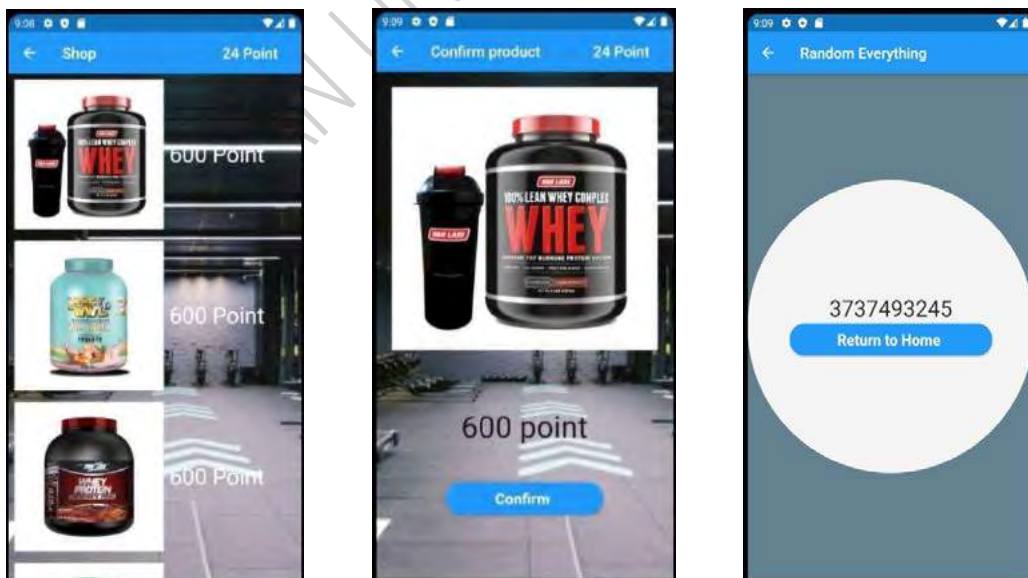
ภาพที่ 5 แสดงหน้าหมวดหมู่การออกกำลังกาย

จากภาพที่ 5 เมื่อผู้ใช้คลิกรายการออกกำลังกายที่ระบุไว้ในตารางการออกกำลังกาย ระบบจะนำไปสู่หน้าจอหมวดการออกกำลังกาย ผู้ใช้ดำเนินการคลิกเข้าสู่หน้าการออกกำลังกายในหมวดนั้นๆ



ภาพที่ 6 แสดงหน้าการสอนออกกำลังกาย

จากภาพที่ 6 แสดงหน้าแสดงผลการสอนออกกำลังกาย เวลาพักและหน้าสรุปคะแนนที่ได้จากการออกกำลังกาย คะแนนที่ได้สามารถสะสมเพื่อนำไปแลกสินค้า (กิจกรรมจูงใจให้ออกกำลังกาย) ได้ตามภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แสดงหน้าการนำคะแนนมาแลกสินค้า



จากภาพที่ 7 แสดงหน้าตัวอย่างการนำคะแนนสะสมมาแลกเปลี่ยนที่ต้องการ โดยการแลกเปลี่ยนเพื่อนำไปแลกเปลี่ยน (ในกรณีที่จัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย)



ภาพที่ 8 แสดงหน้าปฏิทินและกิจกรรม

จากภาพที่ 8 ส่วนแสดงหน้าปฏิทินและกิจกรรม ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มกิจกรรมออกกำลังกายเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน

จากการวิจัยพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจผลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบจากกลุ่มผู้ใช้งาน 3 ด้าน

ตารางที่ 1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	การนำเสนอข้อมูลและเนื้อหา	4.13	0.63	มาก
2	การนำเสนอข้อมูลทางมัลติมีเดีย	4.07	0.69	มาก
3	การจัดการข้อมูลของระบบ	4.23	0.43	มาก
4	การทำงานกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย	4.33	0.66	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.19	0.61	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ คือ ความสามารถในการทำงานกับอุปกรณ์ที่หลากหลายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.66$) รองลงมา ได้แก่



ความสามารถในการจัดการข้อมูลของระบบ ($\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.43$) การนำเสนอข้อมูลและเนื้อหา ($\bar{X} = 4.13, S.D. = 0.63$) และการนำเสนอข้อมูลทางมัลติมีเดีย ($\bar{X} = 4.07, S.D. = 0.69$) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน ด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร สีที่นำเสนอ	4.27	0.58	มาก
2	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและการสื่อสาร	4.23	0.63	มาก
3	ความสวยงาม และการออกแบบหน้าจอ	4.20	0.61	มาก
4	ความเป็นมาตรฐานเดียวกัน	4.50	0.57	มาก
5	ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.37	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.31	0.58	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) คือ แอปพลิเคชันมีความเป็นมาตรฐานเดียวกันมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.57$) รองลงมา ได้แก่ ความง่ายในการใช้งานระบบ ($\bar{X} = 4.37, S.D. = 0.49$) ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร สีที่นำเสนอ ($\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.58$) ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.63$) และความสวยงาม และการออกแบบหน้าจอ ($\bar{X} = 4.20, S.D. = 0.61$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน ด้านประสิทธิภาพด้านการทดสอบการใช้งาน

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ความเร็วในการประมวลผลของระบบ	4.17	0.59	มาก
2	ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ	4.33	0.48	มาก
3	ความปลอดภัยและสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ	4.67	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.39	0.52	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ด้านประสิทธิภาพด้านการทดสอบการใช้งาน คือ ความปลอดภัยและสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67, S.D. = 0.49$) รองลงมา ได้แก่ ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ ($\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.48$) และความเร็วในการประมวลผลของระบบ ($\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.59$) ตามลำดับ



สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้านในครั้งนี้ สรุปได้ว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ แอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน เป็นแอปพลิเคชันช่วยออกกำลังกายสำหรับคนที่คิดจะออกกำลังกายสร้างมัดกล้ามเนื้อ โดยสามารถใช้แอปพลิเคชันช่วยสอนท่าออกกำลังกายอย่างถูกต้องและทำตามตารางการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสม โดยผู้ใช้ต้องลงทะเบียนใช้งานแอปพลิเคชันก่อนเข้าใช้งาน โดยผู้ใช้จะต้องกรอกสัดส่วนก่อนเริ่มออกกำลังกาย และกรอกสัดส่วนที่ต้องการให้เพิ่มขึ้น โดยผู้ใช้สามารถดูตารางการออกกำลังกาย อาหารที่ควรกินสำหรับสร้างมัดกล้ามเนื้อ และหมวดการออกกำลังกายแต่ละส่วนได้ และหลังออกกำลังกายไประยะหนึ่ง ผู้ใช้สามารถไปกรอกสัดส่วนอ้วนได้เพื่อเทียบสัดส่วนก่อนและหลังออกกำลังกายว่ามีการเป็นแรงแหรือไม่ ในด้านการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทุกชั้นปี จำนวน 30 คน นักศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 4.30 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chantem, Chuathong and Supinanont (2019) พบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้การเรียนรู้ เรื่อง การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ มีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและสื่อเทคโนโลยี ทำให้มีความเหมาะสม น่าสนใจและทันสมัย สามารถเรียนรู้จากสื่อแอปพลิเคชันได้ทุกที่ทุกเวลา ใช้งานง่าย สะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

1) การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการนำผลวิจัยไปใช้ ดังนี้

- 1.1 พัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถแนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ใช้ทุกกลุ่มเพศหรือช่วงอายุ
- 1.2 พัฒนาแอปพลิเคชันให้มีส่วนให้คำแนะนำโภชนาการที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้ใช้

2) การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายที่บ้าน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต ดังนี้

- 2.1 พัฒนาศักยภาพในการทำงานของระบบ เช่น การนำเสนอข้อมูลและเนื้อหา และรูปแบบการนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ เป็นต้น
- 2.2 พัฒนาให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกิจกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างเครือข่ายกระตุ้นการออกกำลังกาย
- 2.3 พัฒนาให้มีระบบติดตามและแจ้งเตือนการออกกำลังกายตามตารางที่กำหนดเพื่อช่วยให้ผู้ใช้บรรลุเป้าหมายการออกกำลังกายที่ตั้งไว้

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา(25) .61 .(สถิติสำหรับงานวิจัย พิมพ์ครั้งที่) .12(. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ไทยมองโกตทคอม.) 2564). *ทำความรู้จัก NoSQL คืออะไร*. สืบค้น สิงหาคม 2564 8, จาก

<http://www.thaimongo.com/บทความ-mongodb/37-ทำความรู้จัก-nosql-คืออะไร.html>

มายด์พีเอชพีทอทคอม. (2563). *Firestore (ไฟร์เบส) คืออะไร*. สืบค้น 18 สิงหาคม 2564, จาก

<https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/3921-what-is-firebase-backend.html>



สกุล มนธา. (2562). *Dart + Flutter is?*. สืบค้น 18 สิงหาคม 2564, จาก <https://iamgique.medium.com/dart-flutter-is-f61778caa6a0>

สปริงนิวส์. (2564). *Workout from home ออกกำลังกายที่บ้านยังไงให้ ภูมิคุ้มกันทานพิต แกรมหุ่นไม่พัง*. สืบค้น 15 พฤษภาคม 2564, จาก <https://www.springnews.co.th/spring-life/808871>

สมาคมโปรแกรมเมอร์ไทย. (2562). *Flutter Framework เครื่องมือที่ประสิทธิภาพในการสร้าง native app แบบหลาย platform*. สืบค้น 17 สิงหาคม 2564, จาก <https://www.thaiprogrammer.org/2019/11/flutter-framework/>

สุวรรณณี อัครกุลชัย. (2561). *วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกรินทร์ วัญญูเลิศสกุล. (2563). *การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบข้ามแพลตฟอร์ม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *(การออกแบบและวิเคราะห์ระบบ. (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)* กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Chantem, A. Chuathong, S. and Supinanont, P. (2019). The Development of Application using collaborative learning on the topic Healthy Exercise for the Elderly. *Veridian E-Journal, Silpakorn University of Humanities, Social Sciences and Arts*, 11(1), 1371-1385. (in Thai)

Kahn, J.V. And Best, J.W., (1986). *Research in Education*. (5th ed). New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Likert, R., (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. New York: Archives of Psychology.



รายชื่อคณะกรรมการดำเนินงานการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6
“พลิกโฉมนวัตกรรมสังคมและเทคโนโลยีสุขภาพในยุค Next Normal”

CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND



คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่ ๒๒ /2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 6 ปีการศึกษา 2564

เพื่อให้การจัดประชุมวิชาการ ครั้งที่ 6 “พลิกโฉมนวัตกรรมสังคมและเทคโนโลยีสุขภาพในยุค Next Normal” เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 43 แห่งพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 6 “พลิกโฉมนวัตกรรมสังคมและเทคโนโลยีสุขภาพในยุค Next Normal” ดังมีรายนามต่อไปนี้

ลำดับ	บรรณาธิการ	ชื่อ - นามสกุล	ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย	สถาบัน	สิ่งท่ช่่งช่่ง	สาขา/ความเชี่ยวชาญ
กองบรรณาธิการ						
1	ศาสตราจารย์ ดร.เกษราวัลณ์ นิลวรางกูร			มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย		การพยาบาล และการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาการพยาบาล
2	รองศาสตราจารย์ ดร.ชวนชม ชินะดังกูร			มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี		การบริหารการศึกษา การเรียนการสอน
3	รองศาสตราจารย์ ดร.วิชนี สุจิตจันทร์ตัน			มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล		การพยาบาล การบริหารการพยาบาล
4	รองศาสตราจารย์ ดร.ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ		การบริหารการศึกษา การเรียนการสอน
5	รองศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์ อารีย์			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ		การพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และโภชนาการ
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ นิตธิธรรมยง			มหาวิทยาลัยมหิดล		วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร โภชนาการ
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ พรสิงห์			มหาวิทยาลัยศิลปากร		วิศวกรรมอุตสาหกรรม สถิติ
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีโรจน์ เจษฎาลักษณ์			มหาวิทยาลัยศิลปากร		การจัดการ การบัญชี
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัสสินี บุญมีศรีสง่า			มหาวิทยาลัยศิลปากร		การจัดการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษระ เลี้ยวเวียน			มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี		Nano electronic Material Superconductivity Electrical properties of Biomaterials
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นงนุช ล่วงพันธ์			มหาวิทยาลัยบูรพา		กายภาพบำบัด กายภาพบำบัดระบบประสาท
12	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร รุจนเวช			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ		การพยาบาลชุมชน
13	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศากุล ช่างไม้			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ		การพยาบาลชุมชน การวิจัยเชิงคุณภาพ
14	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก ศรีทุมมา			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ		การบริหารการพยาบาล
15	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร.นงพิมพ์ นิมิตอนันท์			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ		การสาธารณสุข การพยาบาลชุมชน





16	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนันท์ วรรณศิริ	มหาวิทยาลัยคริสเตียน	การพยาบาลโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ
17	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชมน อักษรจรุง	มหาวิทยาลัยคริสเตียน	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ
18	ศาสตราจารย์ ดร.วันดี วจนถาวรชัย	มหาวิทยาลัยคริสเตียน	ปรัชญา ศาสนา
19	อาจารย์ ดร.ธฤณวัชร ไชโยคตร	มหาวิทยาลัยคริสเตียน	กายภาพบำบัด วิทยาศาสตร์การกีฬา
20	อาจารย์ ดร.พิมพ์ภาภรณ์ พึ่งบุญพาณิชย์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน	บริหารธุรกิจ การบัญชี
21	อาจารย์ ดร.ไพศาล จันทรังษี	มหาวิทยาลัยคริสเตียน	การจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ

มีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. พิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อเผยแพร่ในงานการประชุมวิชาการระดับชาติ
2. ไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้พิมพ์ และ ผู้ประเมินบทความ แก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
3. ตัดสินใจคัดเลือกบทความมาเผยแพร่หลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้วโดยพิจารณาจาก ความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจน และความสอดคล้องของเนื้อหาในงานประชุม
4. ต้องไม่เคยเผยแพร่บทความที่อื่นมาแล้ว
5. ต้องไม่ปฏิเสธ การเผยแพร่บทความเพราะความสงสัยหรือไม่แน่ใจ ต้องหาหลักฐานมาพิสูจน์ข้อสงสัยนั้นก่อน
6. ต้องมีการตรวจสอบบทความในด้าน การคัดลอกผลงานของผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจังโดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ แน่ใจว่าบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น
7. หากตรวจสอบพบ การคัดลอกของผู้อื่น ในกระบวนการประเมินบทความ บรรณาธิการต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อ ผู้พิมพ์หลักทันทีเพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ

คณะกรรมการอำนวยการ

1. ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย	สิงห์ช่างชัย	ประธาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก	ศรีทุมมา	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนันท์	วรรณศิริ	กรรมการ
4. อาจารย์ ดร.วชิราภรณ์	ชูพันธ์	กรรมการ
5. อาจารย์ ดร.กิตติพันธุ์	อรุณพลังสันติ	กรรมการ
6. อาจารย์ ดร.อนุธิดา	ประเสริฐศักดิ์	กรรมการ
7. อาจารย์พรทิพย์	จอกกระจาย	กรรมการ
8. อาจารย์ชาคริสต์	ยิบพิกุล	กรรมการ
9. ว่าที่ร้อยตรีสาณูรักษ์	พองวาริน	กรรมการ
10. อาจารย์ ยุทธภรณ์	พินิจ	กรรมการ
11. อาจารย์วรรณดี	สุทธิศักดิ์	กรรมการและเลขานุการ
นางเลขา	กบิลสิงห์	ผู้ช่วยเลขานุการ
นางจิราพร	บุญยงค์	ผู้ช่วยเลขานุการ





มีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. วางแผนกำหนดหัวข้อ วัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินการในการจัดโครงการฯ
2. จัดทำเอกสารโครงการฯ และกำหนดการประชุมวิชาการฯ เพื่อเสนอขออนุมัติ
3. จัดเตรียมประธานและเลขานุการประจำห้องเสนอผลงานวิจัย
4. เป็นที่ปรึกษาและวางแผนการดำเนินการจัดโครงการฯ ร่วมกับคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ
5. กำกับดูแลการดำเนินการจัดโครงการฯ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ
6. ติดตามประเมินผลการจัดโครงการฯ และการจัดทำประเมินผลโครงการฯ
7. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดโครงการฯ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

คณะกรรมการฝ่ายวิชาการและเอกสาร

1. ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย	สิงห์ช่างชัย	ประธาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก	ศรีทุมมา	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร.นงพิมพ์	นิมิตรอนันท์	กรรมการ
4. อาจารย์ ดร.นวปฎล	กิตติอมรกุล	กรรมการ
5. อาจารย์ ดร.อนุธิตา	ประเสริฐศักดิ์	กรรมการ
6. ว่าที่ร้อยตรีสาณูรักษ์	พ็องวาริน	กรรมการ
7. อาจารย์วรรณดี	สุทธิศักดิ์	เลขานุการ
นางเสชา	กบิลสิงห์	ผู้ช่วยเลขานุการ
นางจิราพร	บุญยงค์	ผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. ประสานงานกับวิทยากรในการกำหนดหัวข้อ รายละเอียด และขอรับเอกสารประกอบการบรรยาย
2. ประสานงานกับผู้นำเสนอผลงานเกี่ยวกับข้อมูลการนำเสนอที่ส่งมาทางอินเทอร์เน็ต รูปแบบ และวิธีการนำเสนอ
3. ประสานงานกับฝ่ายสื่อสารองค์กรในการประชาสัมพันธ์การจัดโครงการฯ ในรูปแบบต่างๆ
4. จัดทำหนังสือขอความร่วมมือและหรือจดหมายเชิญบุคลากรเข้าเป็นคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ
5. จัดเตรียมเอกสารสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมและประสานงานกับฝ่ายผลิตเอกสารของมหาวิทยาลัย
6. จัดทำจดหมายเชิญอธิการบดี และผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยคริสเตียน
7. ทำจดหมายประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมประชุมวิชาการฯ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
8. จัดทำคำกล่าวเปิดและปิดการประชุมวิชาการฯ และจัดทำจดหมายเชิญวิทยากร
9. จัดทำงบประมาณและดูแลการใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ
10. สรุปรายชื่อของโครงการจัดโครงการ





คณะกรรมการฝ่ายทะเบียนประเมินผลและเทคนิค

1. อาจารย์วรรณดี	สุทธิศักดิ์	ประธาน
2. นางสาวทัศนันทน์	มิมหาร	กรรมการ
3. นายวสธร	ธรรมกร่าง	กรรมการ
4. นางเลขา	กบิลสิงห์	กรรมการและเลขานุการ
5. นางจิราพร	บุญยงค์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. จัดทำระบบรับสมัครและระบบการลงทะเบียนออนไลน์
2. ประสานกับฝ่ายบริหารการเงินในการรับชำระเงินค่าลงทะเบียนออนไลน์
3. จัดเตรียมแบบประเมินผลการจัดโครงการฯ
4. สรุปจำนวนรายละเอียดของผู้เข้าร่วมประชุมและผลการประเมินการจัดประชุมวิชาการฯ เสนอ

ต่อคณะกรรมการอำนวยการในการประชุมสรุปงานภายหลังจัดโครงการฯ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 หรือจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง



สั่ง ณ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ภัทรธรรมมาศ)

อธิการบดี มหาวิทยาลัยคริสเตียน

มหาวิทยาลัยคริสเตียน วิทยาเขตหลักนครปฐม

144 หมู่ 7 ต. กอนยาวทอม อ. เมืองนครปฐม
จ.นครปฐม 73000
โทรศัพท์ 0-3438-8555, 081-9419995
โทรสาร 0-3427-4500

มหาวิทยาลัยคริสเตียน ศูนย์ศึกษายามคอมเพล็กซ์

ชั้น 8-9 อาคารสภาคริสตจักรในประเทศไทย
เลขที่ 328 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0-2214-6303-6 โทรสาร 0-2214-6039

คณะคริสตศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

71 ซอยวีรกรรมสาริก 37 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 โทรศัพท์ 0-2746-1103-4



Christian University of Thailand



Christian_University



@AdmissionCUT



Admission CUT

www.christian.ac.th