

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสโมสรนักศึกษา

คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ

Web Application Development for Student Clubs

Faculty of Business Administration and Management

นายธนธรณ์ เหลืองสวัสดิ์¹, นายอภิเชก สุขล้อม², อาจารย์เมตตี้ ริมทอง³

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยนุช วรบุตร⁴ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันชัย ยงกุลวนิช⁵

Emails: std.62124440136@ubru.ac.th*, std.62124440111@ubru.ac.th, maitree.r@ubru.ac.th,

piyanoot.v@ubru.ac.th, sanchai.y@ubru.ac.th

¹²³⁴⁵ สาขาวิชา การจัดการธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสโมสรนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ นำทักษะ และกระบวนการศึกษาทางคอมพิวเตอร์มาใช้ในการออกแบบ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรม รูปภาพ ข้อมูลต่างๆ ของสโมสรนักศึกษา และ เพื่อประเมินความพึงพอใจ ของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชัน เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ครั้งนี้ ประกอบไปด้วย ระบบฐานข้อมูล MySQL และภาษา PHP ผลการดำเนินงานพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของ ผู้ใช้งานจำนวน 111 คน จากกลุ่มผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน พบร้อยในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.51) และเว็บแอป พลิเคชันที่ทำการพัฒนาสามารถจัดเก็บข้อมูลกิจกรรม รวมถึง ข้อมูลต่างๆ ของสโมสรมนักศึกษาได้เป็นอย่างดี และยังสามารถใช้ เป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของทางสโมสรมนักศึกษาได้อีกด้วย

คำสำคัญ – เว็บแอปพลิเคชัน, ระบบฐานข้อมูล, ภาษาพื้น土, ภาษาไทย

ABSTRACT

The objective of this study aims to apply computer skill and process to design a web application for collecting activities, pictures, information of student clubs. and to assess user satisfaction with the web application. Tools used in this development include

MySQL database system and PHP language. The result of the study presents: the satisfaction Assessment Result is significantly high ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.51) and web application could store activity data of the student club of the Faculty of Business Administration and Management as well.

Keywords – web application, database system, PHP

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามายึด主导 ทำให้มนุษย์ต้อง ปรับตัวให้ทันกับยุคสมัยของเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีมี ความก้าวหน้าล้ำสมัยมาก ซึ่งเทคโนโลยีต่างๆ เหล่านี้เข้ามาย่วย ในการดำเนินชีวิต หรือในการทำงานของมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีทางด้านดิจิทัล ที่สามารถนำมาช่วย อำนวยความสะดวกในการทำงาน มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และตอบสนองการทำงานและการใช้ชีวิตในยุค ปัจจุบัน จะเห็นได้จากหลายหน่วยงานมีการนำเทคโนโลยีเข้ามา ใช้ในการทำงานมากขึ้น โดยเฉพาะเว็บแอปพลิเคชัน (web application) ที่สามารถเข้าใช้งานได้โดยใช้โปรแกรม ค้นดูเบราว์เซอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต และได้ถูก นำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย เนื่องจากการใช้งานเว็บ แอปพลิเคชันมีความสะดวกคล่องตัว ไม่ต้องดาวน์โหลดโปรแกรม

มาติดตั้งให้ยุ่งยาก เพียงมีอินเทอร์เน็ต ที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) และเบราว์เซอร์ (web browser) ก็สามารถเข้าใช้งานได้ อีกทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลได้อย่างหลากหลายอีกด้วย [1][6]

สมัยนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นกลุ่มของตัวแทนนักศึกษาที่จากสาขาวิชาต่างๆ มาทำงานร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อน ดำเนินกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ รวมถึงการเป็นตัวแทนของนักศึกษาในการเสนอและจัดทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์อื่นๆ ทางผู้จัดทำได้เลือกเห็นว่าข้อมูลกิจกรรมที่ได้จัดขึ้นแต่ละกิจกรรมล้วนเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ และยังสื่อให้เห็นถึงความร่วมมือ ร่วมใจของนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร และสหท้อนให้เห็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา สังคมอีกด้วย ดังนั้นจึงได้สนใจพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมัยนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและการจัดการขึ้น โดยออกแบบฐานข้อมูลเพื่อกีบรวมข้อมูลกิจกรรมให้เป็นระบบมากขึ้น และมีช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมดังกล่าวผ่านทางเว็บแอปพลิเคชันจะทำให้

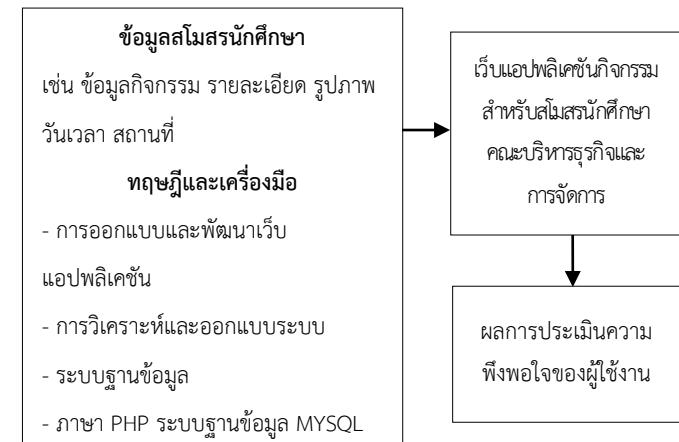
2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมของสมัยนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมัยนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน

3. กรอบแนวคิดและขอบเขตการวิจัย

3.1 กรอบแนวคิด

แนวทางการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมัยนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ ผู้พัฒนาได้ศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ข้อมูลที่เกี่ยวกับ การออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบฐานข้อมูล ภาษาคอมพิวเตอร์ ตลอดจนข้อมูลการดำเนินงานด้านกิจกรรมของสมัยนักศึกษา



ภาพ 1 กรอบแนวคิด

ทบทวนวรรณกรรม

เว็บแอปพลิเคชัน เป็นโปรแกรมที่สามารถเข้าใช้งานได้โดยใช้โปรแกรมค้นหาเว็บไซต์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต ทั้งนี้เว็บแอปพลิเคชันได้รับความนิยมเนื่องจากความสามารถในการปรับปรุงและดูแล โดยไม่ต้องเจ้าจ่ายและติดตั้งบนเครื่องของผู้ใช้งาน ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชัน เช่น เว็บเมล การพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การ ประมูลออนไลน์ กระดานสนทนา บล็อก วิกิ เป็นต้น [5][6]

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (system analysis and design)

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญในพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยในกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้ที่ทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ระบบจะต้องมีการติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องหลายคน ทำให้ได้รู้และเข้าใจปัญหา รวมถึงขั้นตอนการทำงานในองค์กร ครอบคลุมระบบงานทางคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่หน่วยงานได้นำมาใช้ ผู้ที่สามารถวิเคราะห์ระบบได้ ควรมีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรม มีความรู้ทางด้านธุรกิจ ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่าย และฐานข้อมูล ซึ่งใช้เป็นความรู้ในการออกแบบและพัฒนาระบบงานมาใช้ให้เหมาะสมกับการทำงานที่มีความแตกต่างกัน ออกแบบตามสภาพของงานของแต่ละองค์กร [3]

ระบบฐานข้อมูล (database system)

ระบบฐานข้อมูล เป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน มาจัดเก็บไว้รวมกัน ซึ่งแหล่ง

ของข้อมูลสามารถเก็บรวบรวมได้จากภายในและนอกองค์กร โดยวัดคุณภาพของข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลนี้เพื่อ เป็นช่วยลดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล ทำให้การบำรุงรักษาตัวโปรแกรมง่ายมากขึ้นเนื่องจากการปรับปรุงโปรแกรมจะกระทำ แยกจากฐานข้อมูล [4] ซึ่งการเข้าถึงฐานข้อมูลนั้นจะมีระบบ จัดการฐานข้อมูล หรือเรียกว่า DBMS เป็นตัวกลางและทำหน้าที่ จัดการฐานข้อมูล เช่น ควบคุมดูแลในการสร้างการปรับปรุง ข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูล การจัดทำรายงาน หรืออาจกล่าวได้ว่าได้รับ ระบบการจัดฐานข้อมูลจะเป็นสื่อกลางระหว่างโปรแกรมต่างๆ ที่ กับฐานข้อมูล

3.2 ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกสโมสรนักศึกษา คณะ บริหารธุรกิจและการจัดการ เป็นการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือ ทางการวิจัยคือแบบสอบถาม จำนวน 111 ชุด โดยการใช้ แบบสอบถามออนไลน์ แบ่งการประเมินออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ และ 3) ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน

2. สถิติและวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งาน แอปพลิเคชัน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลักษณะ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ ลิคิร์ท (Likert) เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าคะแนน เฉลี่ย มีดังนี้ [2]

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 - 5.00	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 - 4.49	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 - 3.49	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 - 2.49	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 - 1.49	ระดับน้อยที่สุด

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

1. ขอบเขตด้านข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูล กิจกรรมทางสโมสรนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้ดำเนินการจัดกิจกรรม ซึ่ง ประกอบไปด้วย ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม รูปภาพ วิดีโอ เป็น ต้น

2. ขอบเขตด้านระบบงาน ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ส่วนผู้ดูแลระบบ (admin) จำนวน 3 คน ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว จัดการข้อมูลสมาชิก และ จัดการ ข้อมูลกิจกรรม เว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสโมสรนักศึกษา ทำหน้าที่ จัดการข้อมูลกิจกรรม จัดการข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ จัดการข้อมูลปฏิทินกิจกรรม ผู้ดูแลระบบ (admin) สามารถจัดการข้อมูลได้ทั้งหมด

2.2 ส่วนผู้ใช้งานทั่วไป (user) สามารถแสดงข้อมูลต่างๆ ของ เว็บแอปพลิเคชันได้

3. ขอบเขตด้านเครื่องมือในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ ระบบฐานข้อมูล MySQL ภาษา PHP โปรแกรม Adobe Dreamweaver โปรแกรม Adobe Photoshop

5. ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานได้นำโมเดล SDLC มาใช้ในการพัฒนาดังนี้

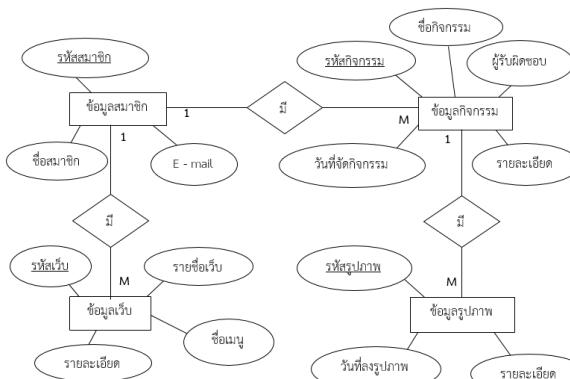
1. เข้าใจปัญหา ปัญหาของกิจกรรมสโมสรนักศึกษามาก บริหารธุรกิจและการจัดการ คือ กิจกรรมจะมีจำนวน มาก และ ค้นหาหรือ นำข้อมูลมานำเสนอได้ยาก และ ใช้เวลามากในการค้นหา
2. ศึกษาความเป็นไปได้ ในการแก้ปัญหาสำหรับ คอมพิวเตอร์มาใช้ในการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน
3. วิเคราะห์ นำร่องการออกแบบหน้าเว็บแอปพลิเคชัน มาใช้ในการจัดการข้อมูลกิจกรรม
4. ออกแบบ ส่วนผู้ดูแลระบบ (admin) จัดการข้อมูล สมาชิก และ จัดการข้อมูลกิจกรรม เว็บแอปพลิเคชัน กิจกรรมสำหรับสโมสรนักศึกษา ทำหน้าที่ จัดการ ข้อมูลกิจกรรม จัดการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ จัดการข้อมูลปฏิทินกิจกรรม
5. พัฒนา ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ ระบบ ฐานข้อมูล MySQL ภาษา PHP โปรแกรม Adobe Dreamweaver โปรแกรม Adobe Photoshop
6. นำไปใช้ ทดสอบ ให้สโมสรนักศึกษาใช้งานในการ ค้นหากิจกรรมต่าง ๆ ในเว็บแอปพลิเคชัน
7. ปรับปรุง ตามคำแนะนำของผู้ใช้ ด้วยการประเมินผล จากการใช้งาน เว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับ สโมสรนักศึกษา

ผลการดำเนินงานการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมอสรนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มีดังต่อไปนี้

ฐานข้อมูลที่มีการออกแบบสำหรับการจัดเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมของสมอสรนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ การกำหนดแต่ละวิชาของเอนทิตี้ เป็นการกำหนดคุณลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละเอนทิตี้รวมทั้งพิจารณาแต่ละวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นคีย์หลักของเอนทิตี้ด้วยดังตัวอย่างต่อไปนี้

- เอนทิตี้ข้อมูลสมาชิก ประกอบด้วย รหัสสมาชิก ชื่อสมาชิก เบอร์โทรศัพท์ สาขาวิชา E-mail
- เอนทิตี้ข้อมูลกิจกรรม ประกอบด้วย รหัสกิจกรรม ชื่อกิจกรรม วันที่จัดกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ รายละเอียด
- เอนทิตี้ข้อมูลเว็บ ประกอบด้วย รหัสเว็บ รายชื่อเว็บ ชื่อเมนู รายละเอียด
- เอนทิตี้ข้อมูลรูปภาพ ประกอบด้วย รหัสรูปภาพ วันที่ลงรูปภาพ รายละเอียด



E-R Diagram เว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมอสรนักศึกษา

5.1 ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมอสรนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนผู้ดูแลระบบ (admin)

ส่วนของผู้ดูแลระบบ จะต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยกรอก email และ password จากนั้นทำการเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 2 ระบบจะลิงก์ไปยังหน้าแสดงผลระบบผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบ

สามารถดูข้อมูลต่างๆ ภายในเว็บแอปพลิเคชันได้ และสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกิจกรรม ปฏิทินกิจกรรมได้ ดังภาพที่ 3-4

ภาพ 2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ



ภาพ 3 หน้าจอจัดการข้อมูลกิจกรรม



ภาพ 4 หน้าจอจัดการข้อมูลปฏิทินกิจกรรม

ส่วนผู้ใช้งานทั่วไป (user)

ส่วนของผู้ใช้งาน สามารถดูข้อมูลต่างๆ ภายในเว็บแอปพลิเคชันได้แต่ไม่สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกิจกรรมได้ ดังภาพที่ 5



ภาพ 5 หน้าจອการจัดการข้อมูลกิจกรรม

5.2 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งาน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมอสมนักศึกษา คณบดีบริหารธุรกิจ และการจัดการ จำนวน 111 คน เพศหญิง 88 คน ร้อยละ 79.3 เพศชาย 23 คน ร้อยละ 20.7 ประเมินความพึงพอใจต่อเว็บแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.51) โดยแบ่งเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = .439$, S.D. = 0.47) ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.53) และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.55)

6. สรุปผล

ผลจากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมอสมนักศึกษาคณบดีบริหารธุรกิจและการจัดการ พบร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันของผู้ใช้งานอยู่ในระดับมาก และแอปพลิเคชันที่พัฒนาสามารถนำมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลกิจกรรม รูปภาพ และข้อมูลต่างๆ ของสมอสมนักศึกษาได้เป็นอย่างดี รวมถึงสามารถใช้เป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมที่จัดขึ้นของสมอสมนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

7. ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกิจกรรมสำหรับสมอสมนักศึกษา ครั้งต่อไป ควรคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งานโดยอาจมีการสอบถามข้อมูลของผู้ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม เช่น ผู้บริหารคณบดี

อาจารย์ เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้งานต่อไปได้อย่างเหมาะสม

การประชาสัมพันธ์มีความเหมาะสมสมควรมีการนำเรื่องของการทำวิศวะนำเสนอผ่านหน้าระบบได้จะทำให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

หากต้องการต่อยอด พัฒนาบนอุปกรณ์มือถือ หรือ อุปกรณ์เคลื่อนที่ เพิ่มส่วนของการจัดหมวดหมู่ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] จิรพล ด่านวิริยะกุล. ออกแบบงานทางด้านhardtware และซอฟต์แวร์. [Online] 2549. [สืบค้นวันที่ 20 ตุลาคม 2565] จาก: https://sci.rmutp.ac.th/web2558/wp-content/uploads/2020/05/06_ch2-2.pdf.
- [2] บุญชุม ศรีสะอาด. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 กรุงเทพฯ: สุวิรยาสาสน์, 2556.
- [3] โภกาส เอี่ยมศิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ชีเอ็ดดูเคชั่น, 2555.
- [4] โภกาส เอี่ยมศิริวงศ์. ระบบฐานข้อมูล (Database Systems) ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: ชีเอ็ดดูเคชั่น, 2558.
- [5] Indeed Editorial Team. What Is a Web Application? How It Works, Benefits and Examples. [Online] 2020. [Retrieved July 20, 2022]. From <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/Web-application-Web-app>.
- [6] TechTarget Contributor. Web application (Web app). [Online] 2020. [Retrieved July 20, 2022]. From <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/Web-application-Web-app>.