

การพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียนบนโทรศัพท์มือถือด้วยโปรแกรม Thinkable
 Developing an Application for Checking Attendance on Mobile Phones
 with Thinkable

กมลวรรณ คีลไพบูลย์สกุล¹ ศรัณย์รัชต์ กาวิระ² สุภาสินี กระต่ายทอง³
 นันทิพัฒน์ อยู่เชื้อ⁴ ชินกร หมูจำรัส⁵ สงกรานต์ จรรยาฉัตร⁶

^{1,2,3,4,5} นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

dbusiness.group4@gmail.com

⁶ อาจารย์ประจำสาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

songkran.cha@kbu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียนและศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน จากกลุ่มตัวอย่างประชากร นักศึกษามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต สาขาธุรกิจดิจิทัล จำนวน 105 คนที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 มาเป็นฐานในการวัดประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนแอปพลิเคชัน ชื่อโปรแกรม Thinkable สถิติที่ใช้คือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจสูงสุดที่ 5 คะแนน และจากผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.36 2) ด้านความสามารถและประสิทธิภาพการทำงานได้ตามหน้าที่ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.36 และ 3) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.70 สรุปผลการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน โดยใช้เกณฑ์สำหรับการแปลความหมายข้อมูล(บุญชม ศรีสะอาด, 2553) พบว่าระบบมีประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก สามารถนำระบบดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต แทนการทำงานด้วยมือและเรียกขานรายชื่อที่นักเรียนตามใบรายชื่อที่ลงทะเบียนได้ผล เป็นความพึงพอใจประสิทธิภาพในการใช้ระบบในระดับที่ดีมาก

คำสำคัญ : ลงเวลาเข้าเรียน แอปพลิเคชันลงชื่อเข้าเรียน Thinkable แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์

Abstract

This research study The objective is to develop an application for attendance check and to study the effectiveness of the application for attendance. from the population sample Kasem Bundit University students Digital business field of 105 people who are studying in the 4th year as a base for measuring application performance. The application programming tool, Thinkable, uses statistics such as percentages, averages, and standard deviations. Has the highest satisfaction rating criteria at 5 points, and from the research results, it was found that 1) in terms of meeting the needs of users averaged 4.36 2) in terms of ability and efficiency

in performing duties which was an average of 4.36 and 3) in terms of ease of use. Average 4.70 Summary of research and development of the application for checking attendance Found that the system has a very good overall performance. able to apply the system developed for teaching and learning management within Kasem Bundit University Instead of working by hand and calling the list of students according to the list of registered students. Satisfied with the efficiency of using the system at a very good level.

Keywords : Time Attendance, Enrollment Application, Thinkable, Mobile Application

1. บทนำ

การเช็คชื่อเข้าเรียนในสถานศึกษาของนักศึกษา ในปัจจุบันการเก็บข้อมูลเหล่านี้ได้เก็บลงในกระดาษ อาจทำให้เกิดการสูญหายได้ ยากต่อการตรวจสอบ บางครั้งอาจจะต้องจดลงสมุดบันทึกส่วนตัวทำให้เกิดข้อผิดพลาดหรือหลงลืม ในการเช็คชื่อนักศึกษาในแต่ละครั้ง ทำให้อาจารย์ผู้สอนประจำห้องสามารถตรวจสอบการมาเรียนของนักศึกษา เป็นไปอย่างล่าช้าและได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องในการติดตามการมาเรียนของนักศึกษา ในปัจจุบันได้มีการนำ Google Form มาใช้ในการเช็คชื่อนักศึกษาเข้าเรียนในแต่ละวัน ทำให้เสียเวลาที่อาจารย์จะต้องเข้าไปสร้าง Google Form ทุกครั้ง ทุกวัน ที่มีการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เข้ามาลงชื่อเข้าเรียน ในส่วนนักศึกษาเองก็จะต้องรอ Link Google Form จากอาจารย์ถึงจะลงชื่อเข้าเรียนได้ (วิวัฒน์พล ชุมเพชร, ภูริณัฐ หนูขุนและคุณัญญ์ เตียวณะ, 2561) ดังนั้นระบบเช็คชื่อเพื่อการติดตามพฤติกรรม การเข้าเรียนของนักศึกษาแบบมีส่วนร่วมผ่านระบบออนไลน์ ถือเป็นอีกระบบหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการบันทึกผลและประมวลผลการเข้าเรียนของนักศึกษา ทำให้อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา และตัวนักศึกษาเองได้รับทราบข้อมูลการเข้าเรียนที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งจากการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล สาขาธุรกิจดิจิทัล จำนวน 105 คน ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 ผู้วิจัยจึงได้สนใจพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียนที่จะสามารถบันทึกเช็คชื่อเข้าเรียนและจัดเก็บข้อมูลของนักศึกษาในฐานะข้อมูล ด้วยยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในสังคมเป็นอย่างมาก นำเทคโนโลยี เข้าช่วยพัฒนาในด้านเทคโนโลยีและด้านการศึกษาควบคู่กันไปด้วย เพื่อส่งเสริมให้เทคโนโลยีมีบทบาทที่สำคัญในสถานศึกษาและชีวิตประจำวัน และในปัจจุบันแอปพลิเคชันก็มีบทบาทมากในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็น แอปพลิเคชันด้านความบันเทิง แอปพลิเคชันด้านการศึกษาและต่าง ๆ อีกมากมาย และในการสร้างแอปพลิเคชันก็ต้องอาศัยความรู้ความสามารถไม่ใช่น้อย ทั้งในด้านความชำนาญ และความรู้ในด้านการทำแอปพลิเคชัน ได้ไม่น่าหนักใจคือโปรแกรม Thinkable เพื่อให้ผู้ที่สนใจในการสร้างแอปพลิเคชันผ่านตัวโปรแกรม Thinkable ได้ศึกษาผ่านแอปพลิเคชันของเราก่อนลงมือปฏิบัติจริง (รัฐภูมิ อินทร์ระรักษา, จิรายุส ลัดกระทุ่ม และ พิพัฒน์ พงษ์ คำนธนาบุรุษ, 2562)

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน
- 2.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นักศึกษาปริญญาตรีสาขาธุรกิจดิจิทัล

งานวิจัยนี้ทำการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้งาน คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต สาขาธุรกิจดิจิทัล จำนวน 105 คนที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 มาเป็นฐานในการคิดสัดส่วน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย แบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) จากมาตราวัด 5 ระดับ โดยระดับที่ 1 หมายถึง ประสิทธิภาพน้อยที่สุด และ ระดับ 5 หมายถึง ประสิทธิภาพมากที่สุด งานวิจัยนี้ จะแบ่งข้อคำถามของแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามที่ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ด้านความสามารถและประสิทธิภาพการทำงานได้ตามหน้าที่ และ ด้านความง่ายต่อการใช้งาน

การพัฒนา Application

ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน

1. การศึกษาความต้องการ (Requirements) คือกำหนดเป้าหมายและความต้องการของงานวิจัยนั้นๆ ก็คือการสร้างแอปพลิเคชันคำนวณอัตราการเผาผลาญแคลอรีในการเล่นกีฬาขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในปัจจุบันที่หันมาออกกำลังกายกันมากขึ้น

2. การวิเคราะห์และกำหนดคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ (Specification) คือกำหนดเครื่องมือที่ผู้วิจัยสามารถที่จะใช้สร้างแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมาได้สำเร็จตามองค์ความรู้ที่ผู้วิจัยมีคือการใช้ Thunkable เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

3. การวางแผน (Planning) คือกำหนดแผนการในการสร้างแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมา โดยเริ่มจากประเภทของแอปพลิเคชันที่จะทำ ขั้นตอนการทำงาน ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการแสดงผล และขั้นตอนการทดลองใช้งานจริง

4. การออกแบบ (Design) คือเป็นการออกแบบระบบโดยการกำหนดว่าจะให้ระบบทำงานอยู่บนเครื่อง คอมพิวเตอร์ลักษณะใด โดยการพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของระบบคอมพิวเตอร์ที่จะนำระบบไปใช้งานซึ่งการออกแบบแอปพลิเคชันนี้ต้องพิจารณาควบคู่กับการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ ที่จะนำระบบงานไปใช้ด้วย การออกแบบ แอปพลิเคชันรวมถึงการวิเคราะห์ว่าต้องการให้ระบบสารสนเทศใหม่ทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียง เครื่องเดียว หรือทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่อง การออกแบบซอฟต์แวร์เป็นการออกแบบการทำงานภายในตัวโปรแกรมว่าในแต่ละขั้นตอนนั้นมีการ ประมวลผลอะไรบ้าง โดยแสดงให้เห็นข้อมูลที่นำเข้าสู่การประมวลผล การตรวจสอบข้อมูลและการส่งผล รหัสที่ได้จากขั้นตอนหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง โดยจะแสดงให้เห็นการทำงานในโปรแกรมด้วยการจำลอง การออกแบบโปรแกรมด้วยแผนผังโครงสร้าง

5. การทดสอบ (Testing) คือการทดลองใช้งานแอปพลิเคชันจริงๆตามขั้นตอนและคุณสมบัติที่ตั้งไว้ และดูการทำงานของแอปพลิเคชันว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ มีปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างใช้งานหรือไม่ เพื่อจะได้ทำการแก้ไขปัญหาก่อนการนำแอปพลิเคชันมาใช้งานจริงๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ใช้ชื่อเขาเรียนได้ทำการพัฒนาจากโปรแกรม Thunkable โดยใช้ Google Sheet เพื่อจัดเก็บข้อมูลการใช้ชื่อเขาเรียนของนักศึกษา

4. ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบ



ระบบจองเข้าเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



ภาพที่ 1 ตัวอย่างหน้าจอ หน้าโหลดเข้าแอป เมื่อเข้าแอปจะพบหน้าจอโหลดแอปหน้าแรก แสดงโลโก้มหาวิทยาลัย พร้อมด้วยชื่อแอปพลิเคชัน จากนั้นระบบจะเข้าสู่หน้าถัดไปเอง



ระบบจองเข้าเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เลือกห้องเรียน

DB2202 02564

DB1702 02564

DB4101 02564



ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าจอ เลือกห้องเรียน นักศึกษาเลือกห้องเรียนที่ต้องการลงชื่อเข้าเรียน จะแสดงรหัสวิชา บัณฑิตศึกษา และชื่อวิชาเรียน




ลงทะเบียนเข้าเรียน

ชื่อวิชา : วิศวกรรมธุรกิจดิจิทัล
อาจารย์ผู้สอน : สมภารมัย อรรถนาคศิริกุล

กรรณการกรอกข้อมูล

วันที่: 01/01/2564
เวลา: 08:00
รหัสนักศึกษา: 630105302373
ชื่อนักศึกษา: นางสาวพร หงส์
E-mail: kasem@gmail.com





ภาพที่ 3 ตัวอย่างหน้าจอเมนูลงทะเบียนเข้าเรียน หน้าจอแสดงข้อมูลที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเข้าเรียน ชื่อวิชา อาจารย์ผู้สอน วันที่ เวลา และข้อมูลที่นักศึกษาต้องกรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียน รหัสนักศึกษา ชื่อนักศึกษาและอีเมล พร้อมแสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูล หากนักศึกษากดปุ่ม “ยกเลิก” จะเป็นการยกเลิกการลงทะเบียนและกลับสู่เมนูเลือกห้องเรียน



ลงทะเบียนเข้าเรียน

ชื่อวิชา : วิศวกรรมธุรกิจดิจิทัล
อาจารย์ผู้สอน : สมภารมัย อรรถนาคศิริกุล

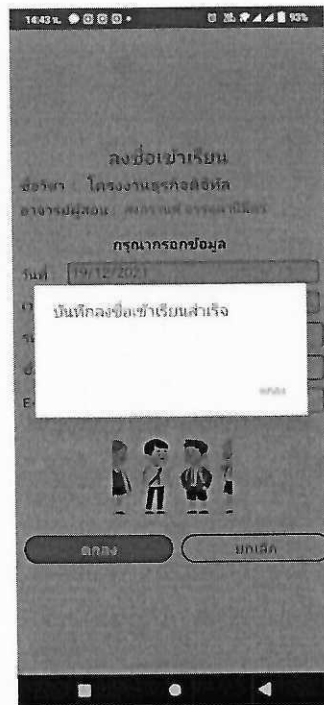
กรรณการกรอกข้อมูล

วันที่: 19/12/2021
เวลา: 14:42
รหัสนักศึกษา: 630105302373
ชื่อนักศึกษา: นางสาวมลวรรณ ศิลโชนย์
E-mail: kamolwan_fonn@gmail.com

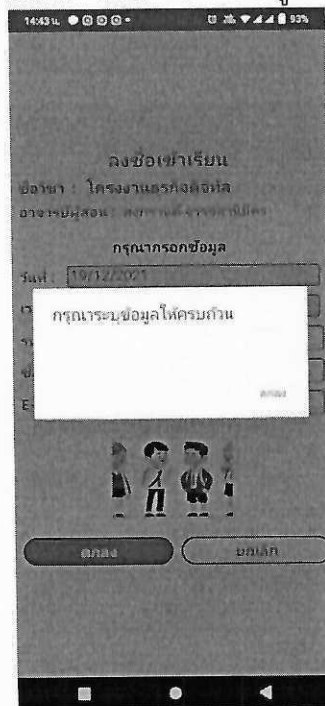




ภาพที่ 4 ตัวอย่างหน้าจอ นักศึกษากรอกข้อมูลครบถ้วน นักศึกษากรอกข้อมูลของตนเองทั้ง 3 ข้อมูล รหัสนักศึกษา ชื่อนักศึกษาและอีเมล โดยวันที่และเวลาจะไม่สามารถแก้ไขได้ต้องเป็นวันที่และเวลาปัจจุบันเท่านั้น จากนั้นกด “ตกลง”



ภาพที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอ ลงชื่อเข้าเรียนสำเร็จ จะเป็นการลงชื่อเข้าเรียนสำเร็จ และปรากฏหน้าจอยืนยันการลงชื่อเข้าเรียน เมื่อกด “ตกลง” จะกลับเข้าสู่หน้าเลือกห้องเรียน



ภาพที่ 6 ตัวอย่างหน้าจอ เมื่อลงชื่อเข้าเรียนและกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน และกดลงชื่อเข้าเรียน แอปพลิเคชันจะมีการตรวจสอบและแจ้งเตือนว่าลงชื่อเข้าเรียนไม่สำเร็จ “กรุณาระบุข้อมูลให้ครบถ้วน” เมื่อกด “ตกลง” จะกลับเข้าสู่หน้าจอเดิม หน้าจอกรอกข้อมูลลงชื่อเข้าเรียน

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้งานแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน และประเมินโดยแบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้งานจำนวน 105 คน จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และการสรุปผล

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	ระดับประสิทธิภาพ
4.21 – 5.00	มากที่สุด
3.41 – 4.20	มาก
2.61 – 3.40	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้

ด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
1. ความสามารถของแอปพลิเคชันในการแสดงข้อมูล	4.32	.612	มากที่สุด
2. ความสามารถของแอปพลิเคชันในเพิ่มข้อมูล	4.20	.562	มาก
3. ความสามารถในการเข้าระบบของผู้ใช้งาน	4.49	.637	มากที่สุด
4. ข้อมูลพื้นฐาน ถูกต้อง ครบถ้วน	4.42	.632	มากที่สุด
รวม	4.36	.452	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 : พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ประสิทธิภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยกับ 4.36 (S.D. = .452) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมาก โดยแอปพลิเคชันทำให้ความสามารถในการเข้าระบบของผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.49 (S.D. = .637) รองลงมา คือ ข้อมูลพื้นฐาน ถูกต้อง ครบถ้วน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 (S.D. = .632) ความสามารถของแอปพลิเคชันในการแสดงข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (S.D. = .612) และ ความสามารถของแอปพลิเคชันในเพิ่มข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 (S.D. = .562) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความสามารถและประสิทธิภาพการทำงานได้ตามหน้าที่

ด้านความสามารถและประสิทธิภาพการทำงานได้ตามหน้าที่	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
1. ความถูกต้องของแอปพลิเคชันในการแสดงข้อมูล	4.24	.701	มากที่สุด
2. ความถูกต้องของแอปพลิเคชันในการจัดประเภทของข้อมูล	4.36	.622	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของแอปพลิเคชันในการเพิ่มข้อมูล	4.29	.661	มากที่สุด
4. ความถูกต้องของการทำงานแอปพลิเคชันในภาพรวม	4.39	.628	มากที่สุด
5. ความเร็วในการบันทึกข้อมูล	4.41	.631	มากที่สุด
6. ความเร็วในการนำเสนอมูล	4.49	.695	มากที่สุด
7. ความเร็วในการทำงานภาพรวมของแอปพลิเคชัน	4.35	.554	มากที่สุด
รวม	4.36	.531	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 : พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นด้านความสามารถและประสิทธิภาพการทำงานได้ตามหน้าที่โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.36 (S.D. = .531) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมาก โดยความเร็วในการนำเสนอข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 4.49 (S.D. = .695) รองลงมา คือ ความเร็วในการบันทึกข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 4.41 (S.D. = .631) ความถูกต้องของการทำงานแอปพลิเคชันในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.39 (S.D. = .628) ความถูกต้องของแอปพลิเคชันในการจัดประเภทของข้อมูล 4.36 (S.D. = .662) ความเร็วในการทำงานภาพรวมของแอปพลิเคชัน 4.35 (S.D. = .554) ความถูกต้องของแอปพลิเคชันในการเพิ่มข้อมูล 4.29 (S.D. = .661) และความถูกต้องของแอปพลิเคชันในการเพิ่มข้อมูล 4.24 (S.D. = .701) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความง่ายต่อการใช้งาน

ด้านความง่ายต่อการใช้งาน	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
1. การใช้งานแอปพลิเคชันง่าย เมนูไม่ซับซ้อน	4.70	.539	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชันโดยภาพรวม	4.66	.618	มากที่สุด
3. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนหน้าจอแอปพลิเคชัน	4.76	.510	มากที่สุด
4. ความน่าใช้ของแอปพลิเคชันในภาพรวม	4.65	.832	มากที่สุด
รวม	4.70	.516	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 : พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นด้านความง่ายต่อการใช้งาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 (S.D. = .516) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมาก ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนหน้าจอแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 (S.D. = .510) รองลงมา คือ การใช้งานแอปพลิเคชันง่าย เมนูไม่ซับซ้อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 (S.D. = .539) ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชันโดยภาพรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 (S.D. = .618) และความน่าใช้ของแอปพลิเคชันในภาพรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 (S.D. = .832) ตามลำดับ

5. การอภิปรายผล

การพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน ด้วยเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน Thunkable เมื่อนำไปให้กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้และได้ประเมินผลการทดลองใช้ด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพของผู้ใช้ระบบโดยผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้ใช้สามารถนำมาอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังนี้

5.1 การพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน ด้วยโปรแกรมเขียนแอปพลิเคชันชื่อ Thunkable ผลการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียนสำเร็จสมบูรณ์ได้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาของการทำงานในแต่ละขั้นตอนว่ามีปัญหาคำใดบ้าง จากนั้นทำการพัฒนาระบบขึ้นตามกระบวนการที่วิเคราะห์ไว้ ทุกขั้นตอนมีการตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขไปพร้อมๆกับการเขียนโปรแกรม จากนั้นนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปให้นักศึกษาทดลองใช้จำนวน 105 คน ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพการทำงานระบบในแต่ละด้าน และทำการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะจึงส่งผลให้การพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียนสำเร็จสมบูรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 การประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน ด้วยโปรแกรมเขียนแอปพลิเคชันชื่อ Thinkable ผลการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียน โดยนักศึกษา 105 คน คณะบริหารธุรกิจ สาขาธุรกิจดิจิทัล มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต พบว่าระบบมีประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี สามารถนำระบบดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต แทนการทำงานด้วยมือและเรียกขานรายชื่อนักศึกษาตามใบรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนได้ผลเป็นความพึงพอใจประสิทธิภาพในการใช้ระบบในระดับที่ดีมาก สอดคล้องกับผลการดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศการลงทะเบียนเข้าเรียนของนักเรียนกรณีศึกษา โรงเรียนวัดบ้านหลวง (บวรราษฎร์บำรุง) อภิปรายผลการวิจัยไว้ว่าการใช้งานระบบช่วยแก้ปัญหาให้ครูเวรประจำวัน สามารถบันทึกข้อมูลได้เร็วขึ้น ลดภาระงาน ทำให้มีเวลาในการสอนมากขึ้น ช่วยในการคำนวณจำนวนนักเรียนได้รวดเร็ว และถูกต้อง ลดความผิดพลาดของข้อมูล ทำให้สามารถรู้จำนวนนักเรียนได้รวดเร็ว และการจัดเตรียมอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนได้พอดี และทันเวลา ครูประจำชั้นสามารถนำข้อมูลที่บันทึกการลงทะเบียนมาใช้ในการตัดสินใจผลการเรียนได้ โดยที่ชั้นลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนของครูประจำชั้นได้ ครูประจำชั้นสามารถติดตามนักเรียนได้ทันท่วงที ในกรณีที่นักเรียนขาดเรียนติดต่อกันหลายวัน เนื่องจากเวลาเรียนเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจผลการเรียนของนักเรียน ระบบช่วยลดภาระงาน ลดเวลาการทำงาน ลดการผิดพลาดในการคำนวณ ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนในการทำเอกสารของครูประจำชั้น (ฐิติกาญจน์ พันธุ์การัง, 2562)

6. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันเช็คชื่อเข้าเรียนด้วย Application Thinkable เรียบร้อยแล้วนั้นได้มีการทดลองระบบ เพื่อตรวจสอบว่าตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งผลการทดสอบ สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และยังสามารถแสดงความสามารถออกมาได้ในระดับดีมาก นำระบบดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต แทนการทำงานด้วยมือและเรียกขานรายชื่อนักศึกษาตามใบรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนได้

7. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไป

เพื่อให้ครอบคลุมในการใช้แอปพลิเคชัน ควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชันให้กับอาจารย์ผู้สอน ให้สามารถดูข้อมูลการเช็คชื่อเข้าเรียนของนักศึกษาได้สะดวกยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

วัฒนพล ชุมเพชร, ภูริณัฐ หนูขุน และ คุณิษฐ์ เตียนนะ (2561). การพัฒนาระบบเช็คชื่อเพื่อการติดตามพฤติกรรมและการเข้าเรียนของ นักศึกษา แบบมีส่วนร่วมผ่านระบบออนไลน์, วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2561. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ฐิติกาญจน์ พันธุ์การุญ (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศการลงเวลาเข้าเรียนของนักเรียนกรณีศึกษา
โรงเรียนวัดบ้านหลวง (บวรราชบุรีบวร), วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสหศาสตร์เพื่อการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญา
มหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

บุญชม ศรีสะอาดและคณะ (2552). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 5. กอฟ้าลินธุ์ : ประสานการพิมพ์
รัฐภูมิ อินทร์รักษา, จิรายุส ลัดกระทุ่ม และ พิพัฒน์พงษ์ ดานธนานุรักษ์ (2562). แอปพลิเคชันสื่อการเรียน
การสอนการใช้งานโปรแกรม *Thunkable*, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถดิษฐ์พาณิชย์การ