



ชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ Alert set of intruders through the LINE application

วาริช หล่อทอง¹ ศุภกิต ชาติศรี²

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ 3) เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 4 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินการสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) ประสิทธิภาพการทำงานชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) และความพึงพอใจของผู้ใช้ชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$)

คำสำคัญ: ชุดแจ้งเตือน, ผู้บุกรุก, แอปพลิเคชันไลน์

Abstract

In this research, the objectives are as follows: 1) to create an intruder alert kit via LINE application 2) to determine the effectiveness of an intruder alert kit via LINE application 3) to find out Satisfied with users of the alarm set there are intruders through the LINE application. The sample group used in this research 4th year student, Faculty of Science and Technology Information Technology Rajabhat Phibunsongkhram University, 15 people. Research tools include a notification set of intruders via the LINE application. And satisfaction assessment form Data were analyzed by percentage, mean and standard deviation. The results showed that Overall assessment of the creation of an intruder alarm via the LINE application is at a high level ($\bar{X} = 4.44$), the overall

¹ นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อีเมลล์ warit.l@psru.ac.th

² นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อีเมลล์ suphakit.c@psru.ac.th



performance of an intruder alarm via the LINE application At the highest level ($\bar{X} = 4.57$) and the overall satisfaction of the users of the alert packs that there are intruders through the LINE application in general is at the highest level. ($\bar{X} = 4.53$)

Keywords: Alarm pack, Intruder, LINE application

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันนี้ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้งานในระดับที่พักอาศัยเพื่อช่วยในเรื่องของการอำนวยความสะดวกและตรวจสอบความปลอดภัยของที่พักอาศัย ชุมชน สถาน ที่ราชการ โดยที่หลายแห่งในปัจจุบันได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด รวมถึงการพัฒนาแอปพลิเคชันร่วมกับกล้องวงจรปิดเชื่อมต่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบที่พักอาศัยได้ตลอดเวลา แม้ขณะที่อยู่นอกสถานที่ แต่กล้องวงจรปิดก็ไม่สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ได้ทั้งหมด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบริษัทผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้านชั้นนำ ได้ผลิตอุปกรณ์อัจฉริยะที่ใช้ในบ้านออกสู่ตลาดเพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้หลากหลาย เช่น เครื่องตรวจก๊าซรั่ว เครื่องตรวจควันไฟ เครื่องตรวจน้ำล้น อีกทั้งยังมีอุปกรณ์อัจฉริยะในรูปแบบ Gadget เสริม เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้สามารถเข้าถึง อุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้านที่มีอยู่เดิมได้ อาทิเช่น Nest Learning Thermostat สำหรับอุปกรณ์คอนโทรลอุณหภูมิภายในบ้าน

จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีไอโอทีที่สามารถตอบโจทย์การทำงานได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดในการพัฒนา “ชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์” ด้วยระบบแจ้งเตือนการบุกรุกด้วย Motion Sensor ตรวจจับการเคลื่อนไหว ที่สามารถช่วยตรวจสอบความปลอดภัยที่พักอาศัยเวลาที่ไม่มีผู้อยู่อาศัยกรณีที่มีผู้บุกรุก โดยเมื่อมีการเคลื่อนไหวหรือมีผู้บุกรุกในระยะที่เซนเซอร์ตรวจจับได้จะมีการเตือนด้วยเสียงพร้อมส่งข้อความ “มีผู้บุกรุกเข้าบ้าน” ไปยังแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อให้เจ้าของบ้านได้รับทราบถึงเหตุการณ์ที่น่าสงสัย ทำให้สามารถป้องกันเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างทันท่วงที

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์
3. เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี บทความต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ไมโครคอนโทรลเลอร์ เป็นอุปกรณ์ควบคุมขนาดเล็กซึ่งบรรจุความสามารถที่คล้ายกับระบบคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Arduino IDE เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับเขียนชุดคำสั่งในภาษา C ในการสื่อสารข้อมูลระหว่าง

ไมโครคอนโทรลเลอร์ กับคอมพิวเตอร์ ผ่าน USB port



3. แอปพลิเคชันไลน์ เป็นโปรแกรมแชทที่สามารถใช้งานได้ทั้งโทรศัพท์มือถือและใช้งานได้บนคอมพิวเตอร์ PC และ Mac ได้ (ศุภศิลาป์ กุลจิตต์เจือวงศ์, 2556) และ (ชะหฺ์ลัน เหมสามี่, 2560)

4. Character LCD Display เป็นจอแสดงผลเป็นตัวอักษรและแสดงผลเป็นภาพภาพหรือสัญลักษณ์ได้

5. Motion Sensor เป็นเซ็นเซอร์ตรวจจับความเคลื่อนไหว เมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหวในรัศมีการตรวจจับของ Motion sensor ทั้งรัศมีแนวตั้งและแนวนอน (ชนดล มาลัยเวช, 2559)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 4 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจำนวน 15 คน ได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงเพราะกลุ่มประชากรมีขนาดเล็ก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ แบบประเมินการสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์

3. วิธีเก็บข้อมูล

3.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ แบบประเมินการสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์

3.2 ดำเนินการติดตั้งชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์

3.3 เก็บข้อมูลการทำงานลงในบันทึกผลการทดลอง

3.4 ทดลองและนำไปใช้เพื่อต้องการทราบว่าเมื่อมีการเคลื่อนไหวจะมีการทำงานตรงตามเงื่อนไขหรือไม่

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยจากการสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์โดยผู้ทำการประเมินจำนวน 15 คน ดังนี้ ตารางที่ 1 แสดงผลการวิจัยจากการสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ในด้านความสะดวก ติดตั้งไว และใช้งานง่าย	4.44	0.83	มาก
ประสิทธิภาพของชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ในด้านสามารถ ส่งข้อความแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สามารถแจ้งเตือนด้วยเสียง และสามารถแสดงข้อความบนหน้าจอแอลซีดี	4.57	0.73	มากที่สุด
ความพึงพอใจต่อชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันไลน์	4.53	0.65	มากที่สุด



จากตารางที่ 1 ผลจากการสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชัน พบว่า การสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันในด้านความสะดวก ติดตั้งไวและใช้งานง่าย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) ประสิทธิภาพของชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชัน ในด้านสามารถส่งข้อความแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน สามารถแจ้งเตือนด้วยเสียง และสามารถแสดงข้อความบนหน้าจอแอลซีดี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) และความพึงพอใจต่อชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันโดยภาพรวม คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$)

อภิปรายผล

ในการศึกษานี้มีผลสรุปว่า ผลจากการสร้างชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันในด้านความสะดวก ติดตั้งไวและใช้งานง่ายอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) ประสิทธิภาพของชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันด้านสามารถส่งข้อความแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันสามารถแจ้งเตือนด้วยเสียงและสามารถแสดงข้อความบนหน้าจอแอลซีดีอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) ความพึงพอใจต่อชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะชุดแจ้งเตือนมีผู้บุกรุกผ่านแอปพลิเคชันสอดคล้องกับความต้องการของคนในยุคปัจจุบัน ระบบมีการเตือนแจ้งมายังโทรศัพท์มือถือผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยในการทวงเวลาของผู้บุกรุก ช่วยให้ผู้ใช้งานทราบล่วงหน้าพร้อมทั้งมีเวลาเตรียมป้องกันการรับมือกับผู้บุกรุกได้ทันเวลา ระบบทำการเตือนภัยเพื่อให้ผู้บุกรุกเกิดความตกใจ สร้างความรู้สึกรังเกอกรกลัวต่อการกระทำผิด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

- (1) การติดตั้งอุปกรณ์แต่ละขั้นตอนควรทำด้วยความระมัดระวัง
- (2) ขั้นตอนการต่อสายไฟควรสังเกตว่าการต่อสายไฟตรงขั้วหรือไม่
- (3) ควรศึกษารายละเอียดของบอร์ดและอุปกรณ์ก่อนประกอบเชื่อมต่อสายเพื่อกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำเซ็นเซอร์มาประยุกต์ใช้งานให้มากกว่านี้เช่น เซ็นเซอร์ตรวจจับควัน เซ็นเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ชะห์ลัน เหมามี. (2560). เรื่องระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยในท้องเวิร์ฟเวอร์ผ่านแอปพลิเคชัน. วิทยานิพนธ์ วศ.บ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- ชนดล มาลยเวช. (2559). ระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยภายในบ้านผ่านแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ (ออนไลน์). [สืบค้นวันที่ 10 ธันวาคม 2564]. จาก: <http://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/5085/2/PRO2395.pdf>.



ศุภกสิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. (2556). Application Line (ออนไลน์). [สืบค้นวันที่ 2 ธันวาคม 2564]. จาก : http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5707011416_4272_3510.pdf.