

ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสาน
โปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์
Notification System for Entering and Exiting the College
of Students via Line Notifying Application Program Interface

วิมลฉวี วิเชียรรัตน์

Wimolchawee Wicheanrat

แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยการอาชีพท่าแซะ จังหวัดชุมพร 86140

Department of Business Computer, Thasae Industrial and Community Education College, Chumphon 86140

Corresponding Author : poohskyza@gmail.com

Received: 25 July. 2022; Revised: 7 September. 2022; Accepted: 10 October. 2022;

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ 2) เพื่อหาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษา ระดับชั้น ปวส. 2 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยการอาชีพท่าแซะ จำนวน 14 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวัดระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ โดยการวิเคราะห์สถิติที่ใช้ในงานวิจัย หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ ใช้งานได้จริง และผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อความรวดเร็วต่อการตอบสนองโต้ตอบของระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ และข้อช่วยประหยัดทรัพยากรกระดาษและค่าโทรศัพท์ มีค่าเฉลี่ย 4.90 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ข้อความถูกต้องและความแม่นยำของข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 4.80 ข้อท่านรู้สึกถูกใจที่จะใช้ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 4.70 และข้อรูปแบบของแอปพลิเคชันมีความง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.60 ตามลำดับ

คำสำคัญ : แจ้งเตือนผ่านไลน์ นักเรียน นักศึกษา

Abstract

The objectives of this study were to : 1) create a notification system for entering and exiting the college of students via Line Notifying Application Program Interface and 2) find the users' satisfaction towards the notification system for entering and exiting the college of students via Line Notifying Application Program Interface. The sample group consisted of 14- second year students in the Department of Business Computer who enrolled in the second semester of the academic year 2020 at Tha-sae Vocational College. The questionnaire was used as a tool to measure the satisfaction level in using the notification system for entering and exiting the college of students via Line Notifying Application Program Interface analyzed by mean and standard deviation.

The research results showed that the notification system for entering and exiting the college of students via Line Notifying Application Program Interface was effective. The students reported their satisfaction on the use of this application at the highest level with the mean at 4.78. When considering on each aspect, the item with the highest satisfaction level was the responding speech of the application with the mean of 4.90, followed by the accuracy of the information with the mean of 4.80. On the item of willingness to use the application, the students rated the application at 4.70 and the user-friendly of this application was 4.60.

Keywords : notification via Line, students

1. บทนำ

วิทยาลัยการอาชีพท่าแซะ มีการตรวจสอบการเข้าวิทยาลัยของนักเรียน นักศึกษา เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูล โดยแต่เดิมนั้น ครูสามารถตรวจสอบการเข้าวิทยาลัยของนักเรียน นักศึกษาโดยการดู หรือการให้นักเรียน นักศึกษา ลงชื่อตัวเองลงในกระดาน หรือสมุดที่ครูผู้รับผิดชอบได้จัดเตรียมไว้ให้ ซึ่งการลงชื่อของตัวเองลงในกระดาน จะทำให้เกิดการทุจริตได้ เช่น นักเรียนบางคนให้เพื่อนลงชื่อการเข้าวิทยาลัยแทนโดยที่เจ้าตัวยังไม่ถึงวิทยาลัย ในส่วนนี้ นักเรียน นักศึกษา จะสามารถลงชื่อให้เพื่อนที่ยังไม่ได้เข้าวิทยาลัยได้อย่างง่ายดาย ทำให้ตรวจสอบ ได้ยาก ซึ่งก็ได้มีงานวิจัยต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบที่ช่วยสนับสนุนการเช็คชื่อที่สามารถกระทำได้ง่ายขึ้น เช่น งานวิจัยของ วริญพร [1] ได้กล่าวถึง การพัฒนาระบบบันทึกการเข้าเรียนผ่านบลูทูธ ซึ่งใช้วิธีตรวจสอบ การเข้าเรียนจากสัญญาณบลูทูธจากโทรศัพท์ของผู้เรียน หรืองานวิจัยของ ฉัตรสุตา และคณะ [2] ได้กล่าวถึง ระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์ ใช้ Smartphone ในการเช็คชื่อ การเก็บคะแนน การตัดเกรด หรือแม้แต่การแจ้งเตือนงานต่าง ๆ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือบนสมาร์ตโฟน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน โดยจัดทำระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสาน โปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ ทางผู้จัดทำมีความประสงค์ที่จะสร้างเครื่องมือเพื่อช่วยเพิ่มการตรวจสอบ การเข้าวิทยาลัยของนักเรียน นักศึกษาแทนการลงชื่อ อีกทั้ง ยังสร้างความอุ่นใจให้แก่ผู้ปกครองได้รับทราบข้อมูล การเข้าวิทยาลัยของนักเรียน นักศึกษาแบบทันทีทันใด (Real time)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อสร้างระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์
- 2.2 เพื่อหาความพึงพอใจต่อการใช้ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลจากปัญหาที่เจอ นำมาซึ่งวิธีการนำอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things : IoT) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ Raspberry Pi [3]. และศึกษาช่องทางเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตประจำวัน

3.2 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (Application Program Interface : API) ต่าง ๆ [4] โปรแกรมไลบรารีการติดต่อสื่อสารภายในองค์การที่นำมาใช้งาน เช่น ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ที่นำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อง่ายต่อการพัฒนาต่อยอดในอนาคต

3.3 ศึกษาภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่มีความยืดหยุ่น สามารถใช้เขียนลงอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อให้ตรงกับความต้องการใช้งานของระบบ ซึ่งในโครงงานนี้ใช้ภาษาไพทอน (Python) ในการพัฒนาร่วมกับระบบปฏิบัติการราสเบียน (Raspbian) ตรวจสอบค่าตัวรับจากตัวรับเข้า/ส่งออกข้อมูลทั่วไป (General Purpose Input/Output : GPIO)

3.4 เก็บรูปถ่ายกลุ่มเป้าหมายไว้ในระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ [5]

3.5 ดำเนินการทดสอบระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ กับกลุ่มตัวอย่าง

3.6 นำเสนอรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะ

3.7 สรุปผลที่ได้จากการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ

4. ผลการวิจัย

การทดสอบระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการทำงานแบบอัลฟ่า โดยการนำระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ ตั้งกลุ่มไลน์สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวส. 2 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เปิดโปรแกรมและให้นักเรียนอยู่หน้ากล้องเพื่อจับภาพ ระบบก็จะตรวจสอบรูปหน้าแจ้งไปยังกลุ่มไลน์ทันที เมื่อนักเรียนเข้าวิทยาลัย ผลการวิจัย พบว่า ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยที่ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินเพื่อหาความพึงพอใจต่อการใช้ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ มีรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

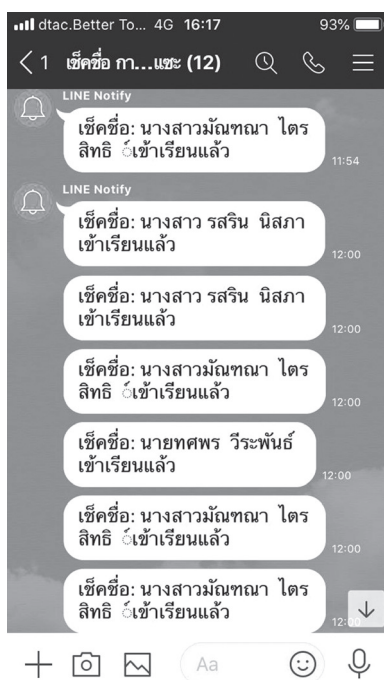
4.1 ผลการออกแบบและประดิษฐ์ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ดังภาพที่ 1

บทความวิจัย



ภาพที่ 1 ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์

จากการทดลองทำระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ สรุปได้คือ ระบบสามารถส่งข้อมูลไปยังปลายทางได้อย่างถูกต้อง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การส่งข้อมูลผ่านกลุ่มไลน์ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์

รายละเอียด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. รูปแบบของแอปพลิเคชันมีความง่ายต่อการใช้งาน	4.60	0.52	มากที่สุด
2. ความรวดเร็วต่อการตอบสนองโต้ตอบของระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์	4.90	0.32	มากที่สุด
3. ความถูกต้องและความแม่นยำของข้อมูล	4.80	0.42	มากที่สุด
4. ช่วยประหยัดทรัพยากรกระดาษและค่าโทรศัพท์	4.90	0.32	มากที่สุด
5. ท่านรู้สึกพอใจที่จะใช้ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์	4.70	0.48	มากที่สุด
รวม	4.78	0.09	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.09 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อความรวดเร็วต่อการตอบสนองโต้ตอบของระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ และข้อช่วยประหยัดทรัพยากรกระดาษและค่าโทรศัพท์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.32 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ข้อความถูกต้องและความแม่นยำของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.42 อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อท่านรู้สึกพอใจที่จะใช้ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อรูปแบบของแอปพลิเคชันมีความง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.52 อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

5. อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.09

6. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการบันทึกและประมวลผลการเข้า-ออกของนักเรียน นักศึกษา ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษาเองได้รับทราบข้อมูลการเข้า-ออกวิทยาลัยแบบทันเวลา หรือเรียลไทม์ ซึ่งจากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าระบบแจ้งเตือนการเข้าออกวิทยาลัยของนักเรียนผ่านตัวต่อประสานโปรแกรมประยุกต์แจ้งเตือนไลน์ ยังไม่ได้ครอบคลุมทุกระดับชั้น ควรจะจัดทำฐานข้อมูลทุกห้อง กล้องจับภาพเข้าควรปรับปรุง

เอกสารอ้างอิง

- [1] วริญทร เจนชัย. (2554). *การพัฒนาระบบบันทึกการเข้าชั้นเรียนผ่านบลูทูธ*. (ปริญญาณิพนธ์. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- [2] ฉัตรสุดา คงคารวิวัฒน และ ธัชพงศ์ สถาวรสมิต. (2557). *ระบบเช็คชื่อบนแอปพลิเคชันแอนดรอยด์*. (ปริญญาณิพนธ์. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- [3] วรปภา อารีราษฎร์, อภิชาติ เหล็กดี และธเนศ ยืนสุข. (2558). *ผลการพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมควบคุมด้วยภาษาซี โดยใช้เรสพ์เบอรี่ไพ*. วารสารวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2558) : 64-71.
- [4] สามารถ อัยกร. (2558). *โปรแกรมไลน์กับการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร*. JOURNAL OF NAKHONRATCHASIMA COLLEGE. Vol. 9 No.1 January-June 2015 : 102-107.
- [5] แสงเดือน โปธา. (2564). *การพัฒนาเครื่องมือช่วยเช็คชื่อนักศึกษาเข้าชั้นเรียนด้วยเทคนิคการตรวจจับใบหน้าโดยใช้ Raspberry Pi*. สำนักงานบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.