



โครงการระบบเช็คชื่อเข้าเรียนด้วยใบหน้า ส่งหลักฐานผ่านไลน์ผู้ปกครอง
System for checking entry names by face Send evidence through LINE to parents.

โดย

สามเณรกรวีร์ ชัยวงษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สามเณรธนาชัย แก่นแก้ว

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ศิวรรจน์ สวัจฉัตร

อาจารย์ สุนินาท พุฒจันทร์

โรงเรียนพระปริยัติธรรมเกียรติแก้ววิทยา

ตำบลศรีแก้ว อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

บทคัดย่อ

ระบบเช็คชื่อเพื่อการติดตามพฤติกรรมกรรมการเข้าเรียนของนักศึกษาแบบมีส่วนร่วมผ่านระบบออนไลน์ ถือเป็นอีกระบบหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการบันทึกผล และประมวลผลการเข้าเรียนของนักศึกษา ทำให้อาจารย์ ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ปกครอง และตัวนักศึกษาเองได้ รับทราบข้อมูลการเข้าเรียนที่เป็นปัจจุบัน ระบบเช็คชื่อเข้าเรียนด้วยใบหน้า ส่งหลักฐานผ่านไลน์ผู้ปกครอง มีหลักการทำงาน เมื่อมีบุคคลที่ลงทะเบียนในระบบไว้ เข้ามาในระยะของกล้อง Huskylens ระบบจะส่งหลักฐานการเข้าเรียน สู่อินเทอร์เน็ต ผู้ปกครองและ Google Sheet ส่วนบุคคลที่ไม่ได้ลงทะเบียนในระบบ ระบบจะไม่ทำงาน ระบบจะทำงาน เช่นนี้ไปเรื่อยๆ จากการทดสอบทำงานจำนวน 20 ครั้ง ระบบทำงานผิดปกติ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.00 ส่วนที่ทำงานผิดปกติมากที่สุดคือ สาย Jumper ทำงานผิดปกติ 1 ครั้ง ผลการบันทึกการทำงานปกติ 19 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.00

คำสำคัญ

การช่วยเหลือ, จุดอันตราย, ผู้ปกครองทางสายตา

บทนำ

ระเบียบหรือข้อบังคับของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับกรณีเช็คชื่อเข้าเรียน กำหนดไว้ในหมวดของการ วัตถุประสงค์ บอกรว่า "นักเรียนต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของ เวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชา จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ" และอีกข้อหนึ่งซึ่งบอกรว่า หากไม่ได้สอบปลายภาคจะมีผล การเรียนเป็น มส หรือตกในรายวิชานั้นไป ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน จึงกำหนดให้ครูทุกท่าน ต้องตรวจสอบการเข้าเรียนของนักเรียนอยู่แล้ว ไม่ได้ด้วยวิธีใดก็วิธีหนึ่ง ระบบสแกนใบหน้า (Face Scan) คือ ระบบ Access Control ที่ออกแบบ คิดค้น และพัฒนาขึ้นเพื่อตรวจจับใบหน้าของมนุษย์ มีการจดจำ โครงสร้างใบหน้า (Face Recognition) จากนั้นจึงส่งผลการสแกนผ่านจอ LED หรือ LED Display ไปยังระบบ เพื่ออนุญาตให้เจ้าของใบหน้า เข้าถึงระบบต่าง ๆ ในองค์กร หรือใช้งานระบบต่าง ๆ ขององค์กรตามที่ตั้งค่า เอาไว้ นอกจากการใช้ระบบ Face Scan เพื่ออนุญาตให้เข้าถึงระบบต่าง ๆ ภายในองค์กรแล้ว การสแกน ใบหน้าผ่านระบบสแกนใบหน้า (Face Scan) ยังมักนำไปใช้ในการรักษาความปลอดภัยภายในสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงใช้สำหรับสแกนใบหน้าผู้ช่น เพื่อรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ที่ต้องการ

ดังนั้น ผู้จัดทำโครงการมีความสนใจที่จะศึกษาและนำระบบการสแกนใบมาประยุกต์ใช้ในการเช็คชื่อเข้า เรียนที่นักเรียนโรงเรียนพระปริยัติธรรมเกียรติแก้ววิทยา เพื่อเพิ่มความสะดวก แก่ครูผู้สอนให้สามารถทำการ สอนได้อย่างรวดเร็วและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการพัฒนา ระบบเช็คชื่อเข้าเรียนด้วยใบหน้า ส่งหลักฐานผ่านไลน์ ผู้ปกครอง
2. เพื่อนำความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตประชากร
2. ขอบเขตตัวแปร
3. ขอบเขตเวลา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย
 - 1.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 กำหนดขอบเขตการทำงาน สํารวจปัญหาและระดมความคิด สมาชิกในกลุ่ม
 - 1.3 ออกแบบ ระบบแจ้งเตือนจุดอันตรายสำหรับผู้บกพร่องทางสายตา
 - 1.4 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
 - 1.5 ประดิษฐ์ ระบบแจ้งเตือนจุดอันตรายสำหรับผู้บกพร่องทางสายตา
 - 1.6 ทดสอบ/ปรับปรุงแก้ไข
2. ขั้นตอนการวิจัย
 - 2.1 วางแผนการจัดทำโครงการ โดยการปรึกษาอาจารย์และเพื่อนในกลุ่ม
 - 2.2 ออกแบบรูปทรงของระบบแจ้งเตือนจุดอันตรายสำหรับผู้บกพร่องทางสายตาให้เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้
 - 2.3 ศึกษาการเขียนโค้ดและปรึกษาอาจารย์ในเรื่องของการเขียนโค้ด
 - 2.4 ทำการเขียนโค้ดด้วยภาษา Blockly โดยใช้โปรแกรม microBlock IDE แล้วจึง Run โปรแกรมไปยัง Board Kid-Bright
 - 2.5 ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ เข้ากับบอร์ด Kid-Bright ด้วยสายจัมเปอร์ เสียบสาย USB เข้ากับบอร์ด Kid-Bright
 - 2.6 ออกแบบ กล่องสำหรับวางอุปกรณ์ ด้วยโปรแกรม Tinkercad จากนั้นทำการพิมพ์ด้วยเครื่อง Printer 3D นำอุปกรณ์มาจัดวางยังกล่องที่ พิมพ์เรียบร้อยแล้ว
 - 2.7 ทดลองใช้งาน
 - 2.8 ปรับปรุงแก้ไข
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

จากการประดิษฐ์ระบบเช็คชื่อเข้าเรียนด้วยใบหน้า ส่งหลักฐานผ่านไลน์ผู้ปกครอง คณะผู้จัดทำโครงการได้ทำการทดสอบ บันทึกการทำงานของระบบ จำนวน 20 ครั้ง พร้อมทั้งหาข้อผิดพลาดของระบบเป็น

ส่วนๆ ทั้งยังออกแบบการเก็บข้อมูลเป็นส่วนๆ ได้แก่ bright, HuskyLens,สาย Jumper ซึ่งทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบข้อบกพร่อง ทราบถึงส่วนที่ทำงานได้ปกติ ผิดปกติและง่ายต่อการแก้ไข ปรับปรุง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงวันที่,จำนวนครั้งที่ทำการทดสอบและส่วนที่ตรวจสอบ ได้แก่ ได้แก่ Kid-bright, HuskyLens, สาย Jumper ตรวจสอบ ✓ ทำงานปกติ ✗ ทำงานผิดปกติ ผลการทดสอบ และคิดเป็นร้อยละ

ครั้งที่	ส่วนที่ตรวจสอบ				
	Kid-bright	HuskyLens	สาย Jumper	ผลการทดสอบ	หมายเหตุ
1	✓	✓	✓	ปกติ	
2	✓	✓	✓	ปกติ	
3	✓	✓	✓	ผิดปกติ	
4	✓	✓	✓	ปกติ	
5	✓	✓	✓	ปกติ	
6	✓	✓	✗	ผิดปกติ	
7	✓	✓	✓	ปกติ	
8	✓	✓	✓	ปกติ	
9	✓	✓	✓	ปกติ	
10	✓	✓	✓	ปกติ	
11	✓	✓	✓	ปกติ	
12	✓	✓	✓	ปกติ	
13	✓	✓	✓	ปกติ	
14	✓	✓	✓	ปกติ	
15	✓	✓	✓	ปกติ	
16	✓	✓	✓	ปกติ	
17	✓	✓	✓	ปกติ	
18	✓	✓	✓	ปกติ	
19	✓	✓	✓	ปกติ	

20	✓	✓	✓	ปกติ	
คิดเป็นร้อยละ	100.00	100.00	95.00	95.00	

จากตารางที่ 1 พบว่า ทำการบันทึกการทำงานจำนวน 20 ครั้ง ระบบทำงานผิดปกติ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.00 ส่วนที่ทำงานผิดปกติมากที่สุดคือ สาย Jumper ทำงานผิดปกติ 1 ครั้ง ผลการบันทึกการทำงานปกติ 19 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.00

อภิปรายผลการวิจัย

ระบบเช็คชื่อเข้าเรียนด้วยใบหน้า ส่งหลักฐานผ่านไลน์ผู้ปกครอง มีหลักการทำงาน เมื่อมีบุคคลที่ลงทะเบียนในระบบไว้ เข้ามาในระยะของกล้อง Huskylens ระบบจะส่งหลักฐานการเข้าเรียน สู่ไลน์กลุ่มผู้ปกครองและ Google Sheet ส่วนบุคคลที่ไม่ได้ลงทะเบียนในระบบ ระบบจะไม่ทำงาน ระบบจะทำงานเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จากการทดสอบทำงานจำนวน 20 ครั้ง ระบบทำงานผิดปกติ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.00 ส่วนที่ทำงานผิดปกติมากที่สุดคือ สาย Jumper ทำงานผิดปกติ 1 ครั้ง ผลการบันทึกการทำงานปกติ 19 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.00

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มความสามารถของระบบในการถ่ายภาพ บุคคลที่ลงทะเบียน ส่งผ่านไลน์
2. สามารถประยุกต์ใช้การทำงานของระบบอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

มลพิษทางอากาศ (2559). **มลพิษทางอากาศ (ออนไลน์)**. สืบค้นจาก :

[www. https://lux.co.th/cpt_blog/air-pollution-problem/](https://lux.co.th/cpt_blog/air-pollution-problem/).com [12 พฤศจิกายน 2565]

เรียนรู้อยู่กับฝุ่น - PM2.5 (2563). **PM2.5 (ออนไลน์)**. สืบค้นจาก :

[www. daikin.co.th/service-knowledge/pm-2-5/](http://www.daikin.co.th/service-knowledge/pm-2-5/).com [12 พฤศจิกายน 2565]

BBC News ไทย(2564). **ความหมาย สภาพอากาศ(ออนไลน์)**. สืบค้นจาก :

www.bbc.com/thai/features-53723864.com [12 พฤศจิกายน 2565]

ความชื้นและอุณหภูมิ (2559). **ที่มาความชื้นและอุณหภูมิ (ออนไลน์)**. สืบค้นจาก :

www.cal-laboratory.com/บทความ/อุณหภูมิและความชื้น [11 พฤศจิกายน 2565]

ความกดอากาศ (2559). **ความดันอากาศหรือความกดอากาศ (ออนไลน์)**. สืบค้นจาก :

[www. sites.google.com/site/airtemperatureandatmospheric/home](http://www.sites.google.com/site/airtemperatureandatmospheric/home) [11 พฤศจิกายน 2565]

แสง (2559). แสง คืออะไร (ออนไลน์). สืบค้นจาก : www.ngthai.com/science/31390/light-and-properties/ [11 พฤศจิกายน 2565]

Kid-Bright ทำอะไรได้บ้าง (2558). การทำงานของ Kid-Bright (ออนไลน์). สืบค้นจาก : www.htkruthaimooc.com [11 พฤศจิกายน 2565]

เซนเซอร์ชนิดต่างๆ (2558). การทำงานของเซนเซอร์ (ออนไลน์). สืบค้นจาก : www.thaieasyelec.com [11 พฤศจิกายน 2565]

เซ็นเซอร์วัดความชื้น (2559). หลักการทำงานของเซนเซอร์วัดความชื้น (ออนไลน์). สืบค้นจาก : www.mall.factomart.com/principle-of-humidity-sensor/ [11 พฤศจิกายน 2565]

เซ็นเซอร์วัดความกดอากาศ (2559). หลักการทำงานของเซนเซอร์วัดความชื้น (ออนไลน์). สืบค้นจาก : www.th.element14.com/sensor-pressure-sensors-technology [11 พฤศจิกายน 2565]

รู้จักกับ microBlock IDE (2558). การเขียนโปรแกรมสั่งการใน microBlock IDE(ออนไลน์). สืบค้นจาก : <http://www.microblock.app/post/50/รู้จักกับ%20microBlock> [11 พฤศจิกายน 2565]

รู้จักกับแอร์ริ (Airri) (2565). วิธีการใช้งานแอร์ริ (ออนไลน์). สืบค้นจาก : www.microblock.app/post/554/รู้จักกับแอร์ริ.com [12 พฤศจิกายน 2565]