

# การพัฒนาระบบแจ้งความผิดพลาด อุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท (System error reporting for IT equipment within the Company)

สุธีรัตน์ คล้ายสมบูรณ์ , ภัชราภรณ์ พิมพพา,  
ชินนุด ประสารยา, สุรพงษ์ สกุณพันธ์  
Suteerat Klaysomboon, Patcharaporn Pimpa,  
Chinagde Prasanya, Suraphong Sakunphum

การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด ของพนักงานในส่วนสำนักงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานในส่วนสำนักงาน แผนก IT บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด จำนวน 18 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ 1) ระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอที 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัทและ 3)แบบสอบถามความพึงพอใจระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัทสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

<sup>12</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3

<sup>34</sup> อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3

<sup>12</sup> Program in Business Computer Sukhothai Vocational College.

<sup>34</sup> Program in Business Computer Uttaradit Vocational College.

\* Corresponding author. E-mail: 1982dowwa@gmail.com

ผลการวิจัยพบว่า ระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีที่กรณีศึกษา บริษัท แอดิเอนท์แอนด์ ซัมมิตคอร์ปอเรชั่น จำกัดในภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก และผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

**คำสำคัญ:** ระบบแจ้งความผิดพลาด อุปกรณ์ไอที ความพึงพอใจ

## Abstract

The objectives of this research were to develop information technology equipment error reporting system: case study of Adient & Summit cooperation co., ltd. and to study the satisfaction of company users. The samples were 18 employees in IT department of Adient & Summit cooperation co., ltd., derived from purposive selection. The research instruments composed of 1) information technology equipment error reporting system, 2) evaluation form of efficiency, and 3) evaluation form of satisfaction. Data was statistically analysed by mean and standard deviation.

The research findings were that information technology equipment error reporting system: case study of Adient & Summit cooperation co., ltd. gained the efficiency at the “much” level, and the users satisfied the information technology equipment error reporting system at the “much” level.

**Keywords:** error reporting system, IT equipment, satisfaction

## บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนการดำรงชีวิตของมนุษย์ ล้วนแล้วแต่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการอำนวยความสะดวก ก่อให้เกิดความทันสมัย รวดเร็วต่อการใช้งาน ทำให้มนุษย์นั้นมีความสะดวกสบาย และสามารถหาผลประโยชน์ให้แก่ตนเองและสังคมโดยช่องทางต่าง ๆ ได้ เช่น การบริหารจัดการในด้าน ต่างๆ การติดต่อสื่อสารซึ่งถือได้ว่าเทคโนโลยีเป็นกลไก

สำคัญในการขับเคลื่อนระบบการทำงาน ในปัจจุบัน ให้ดีมากยิ่งขึ้น ช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงาน ให้ตรงตามจุดประสงค์และ ความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง

การแจ้งข้อผิดพลาดของอุปกรณ์ไอที ในรูปแบบเก่า ใช้ระบบการเขียน และเก็บข้อมูลแบบกระดาษเข้าแฟ้ม ซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อนอีกทั้งสิ้นเปลืองกระดาษ เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล อีกทั้งเอกสารยังเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การตรวจเช็คข้อมูลมีความยากลำบาก ต้องอาศัยระยะเวลาในการค้นหาเอกสารต่างที่เก็บไว้มากมาย ก่อให้เกิดความล่าช้าและเสี่ยงต่อการเกิดข้อผิดพลาด ขาดประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลและไม่ตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน ซึ่งถ้าเรานำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ ก็ จะลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน ทำให้เกิดความคล่องตัวมากยิ่งขึ้นและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกระบวนการแจ้งข้อผิดพลาดของอุปกรณ์ไอที และยังเป็น การเก็บข้อมูลให้มีความปลอดภัย สะดวกต่อการ เรียกใช้งาน อีกทั้งยังรองรับกระบวนการตัดสินใจในอนาคตได้

ดังผลการศึกษาค้นคว้าของจำสิบเอกเกียรติศักดิ์ ลุยทอง วิทยารัตน์(2561) [1] จาก การศึกษา พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสม และสามารถตอบสนองต่อการทำงาน ผู้ใช้งานได้ในทุกระดับการตรวจสอบและการรายงานผลสถิติภัยคุกคามทางไซเบอร์เป็นไป อย่างรวดเร็วลดขั้นตอนการตรวจสอบภัยคุกคามของเจ้าหน้าที่และลดปริมาณการใช้ กระดาษ รวมถึงเป็นรักษาความลับของทางราชการทางด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ทางไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น จึงเกิดแนวความคิดที่จะจัดทำระบบแจ้งความผิดพลาดของอุปกรณ์ไอที กรณีศึกษา บริษัทแอดเว้นท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด ขึ้น เพื่อให้การทำงานในส่วนนี้ มีความเป็นระบบ และลดความซับซ้อนของกระบวนการในการแจ้งข้อผิดพลาดของอุปกรณ์ ไอทีภายในบริษัท ให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เพิ่มมากขึ้น สามารถรองรับข้อมูล ต่าง ๆ จากผู้ใช้ และทำการจัดเก็บลงฐานข้อมูล อีกทั้งยังแสดงข้อมูลได้หลายเรกคอร์ดรองรับ การใช้งานช่วยให้ลดความซ้ำซ้อนของการทำงานในการแจ้งความผิดพลาดของอุปกรณ์ไอที ให้สามารถดำเนินไปได้อย่างสะดวก ตอบรับการทำงานได้ดีมากยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท ทรินิตี้ศึกษา บริษัท แอเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอที ภายในบริษัท ทรินิตี้ศึกษา บริษัท แอเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด

## แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาาระบบที่เป็นงานธุรกิจ (System)

Semprevio (1976:1) กล่าวว่า ระบบหมายถึง องค์ประกอบต่างๆซึ่งทำหน้าที่ เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กัน เพื่อให้บรรลุผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

Smith (1980:1130) ให้ความหมาย ระบบว่า ชุดของส่วนประกอบย่อยที่มีความสัมพันธ์ต่อกันและทำหน้าที่ร่วมกันภายใต้ข้อจำกัดของตนเอง โดยมุ่งไปสู่จุดมุ่งหมาย อย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน [9]

Koontz (1988) ให้ความหมายของระบบว่า ระบบหมายถึง ชุดหรือการรวมตัวของ สรรพสิ่ง (entities) หรือส่วนประกอบย่อยๆ (components) ในลักษณะที่เชื่อมโยงต่อกัน (interconnected) หรือพึ่งพาอาศัยกัน (interdependent) โดยจัดให้อยู่ในรูปที่ความ ซับซ้อน หน่วยงานหนึ่งเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง [8]

FitzGerald และ FitzGerald (1987:10) ได้กล่าวว่า ระบบ หมายถึง กลุ่มของ ส่วนประกอบ ย่อยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน เมื่อนำมารวมกันก็จะปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุ เป้าหมายที่กำหนดไว้ [10]

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่าระบบหมายถึง ชุดของส่วนประกอบย่อยที่มี การ พึ่งพาอาศัยกันซึ่งเชื่อมโยงไปสู่การบรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย จากความหมายของระบบ ดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ระบบ หมายถึง การจัดรวม องค์ประกอบย่อยที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

Bootstrap คือ Frontend Framework ที่รวม HTML, CSS และ JS เข้าด้วยกัน สำหรับพัฒนา Web ที่รองรับทุก Smart Device หรือ เรียกว่า Responsive Web หรือ Mobile First Bootstrap ถูกพัฒนาขึ้นโดยทีมงานจาก Twitter หรือ Twitter.com นั่นเอง

Bootstrap เป็นการพัฒนา Web Application ในสมัยก่อน การที่จะออกแบบ Website สักเว็บหนึ่ง ต้องร่างแบบในโปรแกรม ซึ่งอาจใช้โปรแกรมยอดนิยมอย่าง Photoshop ออกแบบ Website จากนั้นก็ทำการ Slice ออกมาเป็นภาพต่างๆ และสร้างเป็นไฟล์ CSS และ HTML เพื่อนำไป Coding เป็น Web Application ต่อไปในยุคที่ Mobile หรือ Smart Device ยังไม่รุ่งเรื่องก็อาจจะยังไม่มีปัญหาอะไร แต่ปัจจุบันยุคที่ Mobile First (ส่วนใหญ่ เปิดดูเว็บจาก Mobile) เป็นหลัก การออกแบบเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงจุดนี้ แต่เนื่องจากหน้าจอ ของ Smart Device นั้นมีหลากหลายมาก การออกแบบหน้าเว็บให้ตอบสนองกับทุกหน้าจอ (Responsive Web Design) นั้นเป็นเรื่องยากจึงได้มีการพัฒนา Bootstrap ขึ้นมาเพื่อตอบ โจทย์ในด้าน Responsive Web Design โดยเฉพาะซึ่งมีระบบ Grid มาช่วย และมีการ คำนวณค่าหน้าจอพร้อมกับ ปรับขนาดของ Web ให้แสดงผลกับทุกๆ หน้าจอโดยอัตโนมัติ ซึ่งเราสามารถปรับแต่งให้แต่ละหน้าจอแสดงผลต่างๆ กันได้ ตามขนาดของหน้าจอ Bootstrapจึงได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เพราะมีเครื่องมือที่พร้อมสนับสนุนการทำงาน และมีรูปแบบที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

ภาษา PHP (Professional Home Page) เป็นภาษาสคริปต์แบบเซิร์ฟเวอร์ที่ หมายความว่า ภาษาที่ประมวลผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือเซิร์ฟเวอร์ (Server) จะส่ง ผลลัพธ์จากการประมวลผลกลับมาเป็นภาษา HTML กับเครื่องลูกข่ายหรือไคลเอนต์ (Client) PHP เป็นภาษาที่ใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมการทำงานบนเว็บ (Web Programming) ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นภาษาที่ประสิทธิภาพสูงใช้งาน ง่าย รวดเร็วสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้หลากหลายประเภทเป็น Open Source ที่สามารถ ดาวน์โหลดมาใช้งานได้ฟรี PHP จะทำงานร่วมกับเอกสาร HTML สร้างโค้ดแทรกระหว่าง Tag HTML สร้างไฟล์เป็นนามสกุล .php หรือ .html ผู้ที่จะศึกษาภาษา PHP ควรมีความรู้ HTML จะช่วยให้การเขียนโปรแกรมเป็นไปด้วยความรวดเร็ว สำหรับไวยากรณ์ที่ใช้ในภาษา PHP เป็นการนำรูปแบบของภาษาต่าง ๆ มารวมกันได้แก่ C , Perl , Java สำหรับ คนที่มีพื้นฐาน ภาษาเหล่านี้มาสามารถใช้งาน PHP ได้ไม่ยาก เนื่องจากสิ่งที่ต้องการสูงสุดของโปรแกรมเมอร์ ในการพัฒนาเว็บคือ PHP ได้ตอบสนองโปรแกรมเมอร์เป็นอย่างดี เพราะเครื่องมือที่ใช้ใน การพัฒนาทุกอย่างสามารถหาได้ฟรีไม่ว่าจะเป็นระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับฐานข้อมูล (Database)

“ฐานข้อมูล” (database) หมายถึง การจัดรวบรวมข้อเท็จจริงหรือข้อมูลของเรื่องต่างๆ ไว้ในรูปแบบที่จะเรียกมาใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการในการเรียกนั้น อาจเรียกเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งมาใช้ประโยชน์เป็นครั้งเป็นคราวก็ได้ ฐานข้อมูลที่สมควรจะได้รับการปรับให้ทันสมัยอยู่เสมอ สรุปได้ว่า ฐานข้อมูล คือ การรวบรวมข้อมูลที่เรากำลังจะจัดเก็บ ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์กันหรือเป็นเรื่องเดียวกันไว้ด้วยกัน เพื่อสะดวกในใช้งาน

ทฤษฎีเกี่ยวกับ MySQL

MySQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษา ซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System (DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็ว และมีความยืดหยุ่น นอกจากนี้ แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัด กลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนของสำนักงาน บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด ทั้งหมด จำนวน 184 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานในส่วนสำนักงานเฉพาะ แผนก IT บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด จำนวน 18 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการศึกษาวิจัย

ขั้นตอนการสร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด มีดังนี้

1. ศึกษาความต้องการใช้งานระบบ และการพัฒนาระบบจากคู่มือ ตำราและเอกสาร

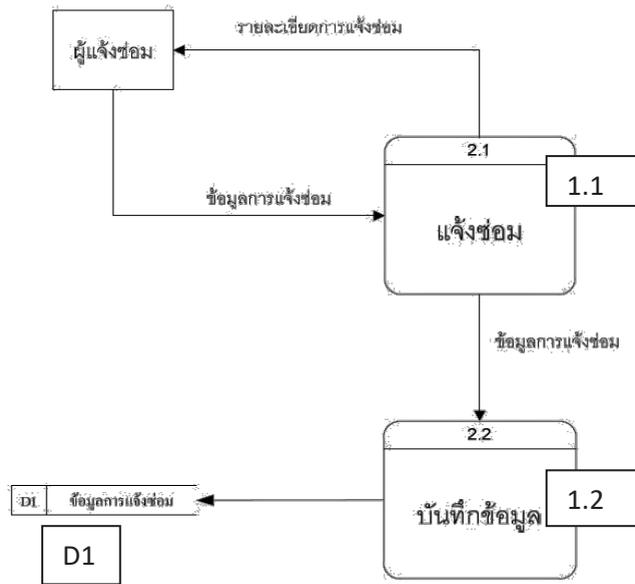
2. ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาระบบ

3. แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด

4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด

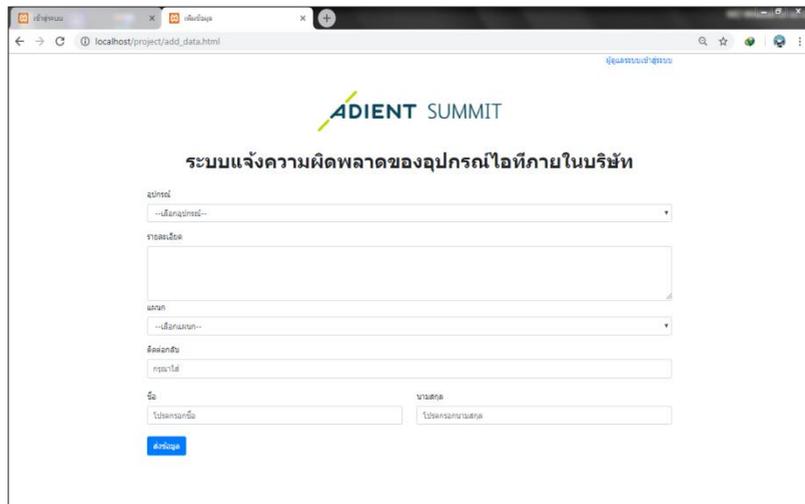
การออกแบบการทำงานของระบบ

ผู้วิจัยได้ออกแบบภาพ Data Flow Diagram การพัฒนาระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ ไอทีภายในบริษัท กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด ดังนี้



ภาพที่ 1 Data Flow Diagram การพัฒนาระบบแจ้งความผิดพลาด

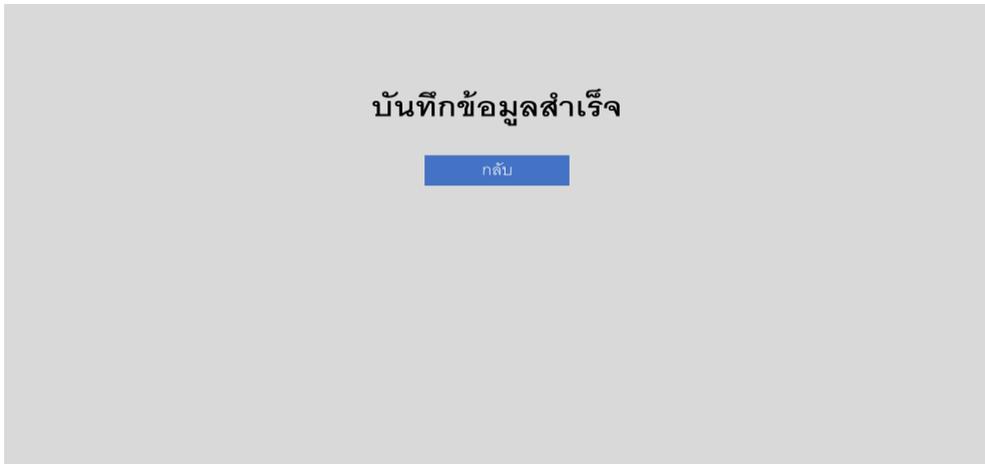
การออกแบบระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอที กรณีศึกษา บริษัทแอดิเอนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด ผู้วิจัยได้ออกแบบภาพ Story Board ดังนี้



ภาพที่ 2 หน้าหลัก

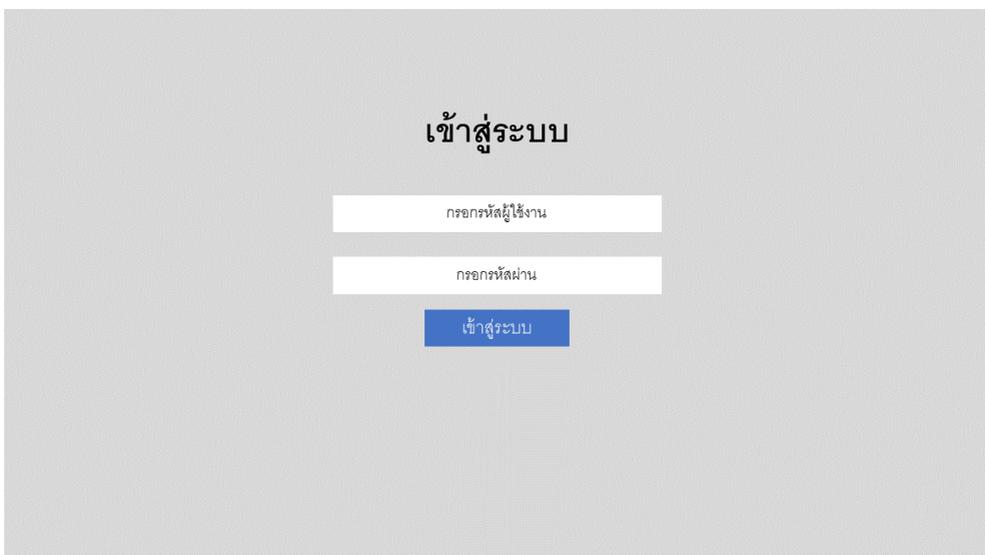
หน้าหลัก ประกอบด้วย หัวข้อเขียนว่า ระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายใน บริษัท จาก Banner ลงมาด้านซ้ายจะเป็นเมนูเลือกประกอบด้วย หน้าหลัก เลือกอุปกรณ์ แจ้งรายละเอียด เลือกแผนก กรอกเบอร์ติดต่อกลับ กรอกชื่อ กรอกนามสกุล ส่งข้อมูล เมนูที่

เลือกทั้งหมดมีการเชื่อมโยงไปสู่หน้าต่าง ๆ ตามหัวข้อของรายการที่เลือก ส่วนกลางของหน้า  
เพจแสดงรูปภาพบริษัทและพอสั่งเขป



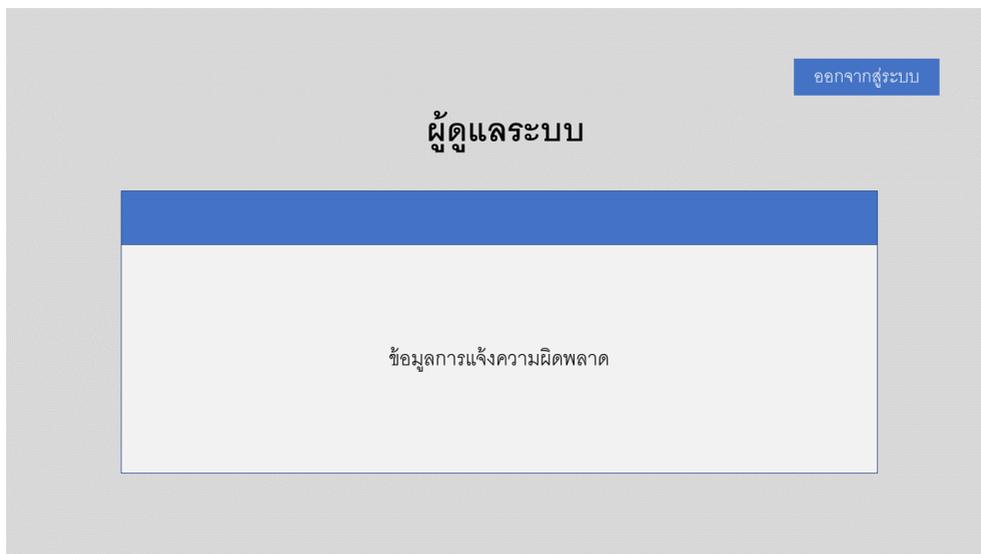
ภาพที่ 3 หน้าบันทึก

หน้าแสดงบันทึก ประกอบด้วย หัวข้อ เขียนว่า บันทึกข้อมูลสำเร็จ จาก Banner ลง  
มาด้านล่าง จะประกอบด้วย ปุ่มกลับไปหน้าหลัก



ภาพที่ 4 หน้าเข้าสู่ระบบ

หน้าแสดงการเข้าสู่ระบบ ประกอบด้วย หัวข้อ เขียนว่า เข้าสู่ระบบกรอกรหัสผู้ใช้งาน และกรอกรหัสผ่าน ตามที่ได้สมัครไว้ก็สามารถเข้าไปใช้งานได้



ภาพที่ 5 หน้าผู้ดูแลระบบ

หน้าแสดงผู้ดูแลระบบนั้นประกอบไปด้วย หัวข้อผู้ดูแลระบบ และช่องแสดงรายการแจ้งข้อผิดพลาด และประกอบด้วยปุ่มออกจากระบบ ผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่จะสามารถเข้ามาดูและแก้ไขได้เครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบแจ้งความผิดพลาด อุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริการที่มีต่อระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอที กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริการที่มี

ต่อระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท กรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์แอนด์ ซัม  
มิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อระบบแจ้งความผิดพลาดไอที

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป

นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง (IOC)  
และค่าอำนาจจำแนก (r)

นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่วิเคราะห์ได้ไปปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์  
นำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างโดยวิเคราะห์ผลตามเกณฑ์ดังนี้

1) ระดับความพึงพอใจ มีการแปลผลโดยใช้เกณฑ์ของ ลิเคิร์ต (Likert) โดยการ  
แบ่งระดับความพึงพอใจ เป็น 5 ระดับ คือ

คะแนน 5 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจ มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจ มาก

คะแนน 3 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจ ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจ น้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

2) การแปลความหมายความพึงพอใจ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีเกณฑ์ ดังนี้ [7]

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.01 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท  
กรณีศึกษา บริษัท แอเดียนท์แอนด์ ซัมมิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด

**ตารางที่ 1** จำนวนร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และ  
ระดับการศึกษา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	3	100
หญิง	0	0
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>100</b>
<b>2. ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	0	0
ปริญญาโท	3	100
ปริญญาเอก	0	0
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 100 และจบการศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินประสิทธิภาพของระบบแจ้ง  
ความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัทกรณีศึกษา บริษัท แอเดียนท์แอนด์ ซัม  
มิทคอร์ปอเรชั่น จำกัด ด้านประสิทธิภาพ

ด้านประสิทธิภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. Banner มีความเหมาะสม	3.67	0.58	มาก
2. ตัวอักษรบน Banner อ่านง่าย ชัดเจน	4.33	0.58	มาก
3. ขนาดตัวอักษรของเมนูมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
4. สีของตัวอักษรบนเมนูมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
5. ขนาดของช่องกรอกข้อมูล User Name มีความเหมาะสม	3.67	0.58	มาก

6. ขนาดของช่องกรอกข้อมูล Password มีความเหมาะสม	3.67	0.58	มาก
7. ขนาดของปุ่ม Login มีความเหมาะสม	3.33	0.58	มาก
8. สีของปุ่ม Login มีความเหมาะสม	3.33	0.58	มากที่สุด
9. ขนาดของภาพนิ่งในหน้าหลักมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
10. จำนวนของภาพนิ่งในหน้าหลักมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
11. มีการจัดวางองค์ประกอบในระบบได้อย่างเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.00</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบแจ้งความ  
ผิดพลาด อุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.66)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ  
แจ้งความผิดพลาด อุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท บริษัทแอดเดียนท์ แอนด์ ซัมมิท  
คอร์ปอเรชั่น จำกัด ด้านเทคนิค

ด้านเทคนิค	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายชัดเจน	3.67	0.58	มาก
2. ขั้นตอนการ Log in มีประสิทธิภาพ	4.00	0.00	มาก
3. การเข้าถึงข้อมูลหน้าหลักมีความรวดเร็ว	5.00	0.00	มาก
4. ระบบงานง่ายต่อการใช้งาน	3.67	0.58	มาก
5. ฐานข้อมูลสามารถใช้งานได้ดี	3.67	0.58	มาก
6. การเข้าถึงข้อมูลหน้าต่างๆ มีความรวดเร็ว	4.67	0.58	มากที่สุด
7. การจัดวางเครื่องมือหรือปุ่มต่าง ๆ สามารถใช้งานได้ง่าย	4.18	0.58	มาก
ภาพรวมทั้งหมด	4.06	0.66	มาก

จากตาราง 3 พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ แจ้งความ  
ผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีด้านเทคนิคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.66)

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไป ได้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 คน ดังนี้

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	10	56.00
หญิง	8	44.00
รวม	18	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 56 รองลงมาเป็นเพศหญิงจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจที่มีต่อระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท วิทยาลัยการศึกษาระดับปริญญาตรี บริษัทแอดเดียนท์ แอนด์ ซัมมิท คอร์ปอเรชั่น ดังนี้

รายการคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายชัดเจน	3.78	0.55	มาก
2. ขั้นตอนการ Log in มีความเหมาะสม	3.83	0.86	มาก
3. การเข้าถึงข้อมูลหน้าหลักมีความรวดเร็ว	4.18	0.59	มาก
4. ระบบงานง่ายต่อการใช้งาน	4.18	0.59	มาก
5. ฐานข้อมูลสามารถใช้งานได้ดี	3.83	0.71	มาก
6. การเข้าถึงข้อมูลหน้าต่างๆ มีความรวดเร็ว	4.11	0.68	มาก
7. การจัดวางเครื่องมือหรือปุ่มต่าง ๆ สามารถใช้งานได้ง่าย	3.72	0.67	มาก
	3.99	0.70	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่าความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์ทางธุรกิจด้านระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัท วิทยาลัยการศึกษาระดับปริญญาตรี บริษัทแอดเดียนท์ แอนด์ ซัมมิท คอร์ปอเรชั่นในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}=3.99$ , S.D.=0.70)

#### การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีที่วิทยาลัยการศึกษาระดับปริญญาตรี บริษัทแอดเดียนท์ แอนด์ ซัมมิท คอร์ปอเรชั่น จำกัดสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ประสิทธิภาพของระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัทกรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์ แอนด์ ซัมมิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.06$ ,  $S.D.=0.66$ ) ซึ่งถือว่าเป็นระบบฐานข้อมูลที่สามารถดำเนินการทางธุรกิจได้จริงและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษาของจำลีบเอกเกียรติศักดิ์ ลุยทอง วิจารณ์ [1] เรื่องการพัฒนาระบบตรวจสอบ เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสม และสามารถตอบสนองต่อการทำงานผู้ใช้งานได้ในทุกระดับ การตรวจสอบและการรายงานผลสถิติภัยคุกคามทางไซเบอร์เป็นไปอย่างรวดเร็วลดขั้นตอนการตรวจสอบภัยคุกคามของเจ้าหน้าที่และลดปริมาณการใช้กระดาษ รวมถึงเป็นรักษาความลับของทางราชการทางด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัทกรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์ แอนด์ ซัมมิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}=3.99$ ,  $S.D.=0.70$ ) ซึ่งถือว่าเป็นระบบฐานข้อมูลที่สามารถลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานในการแจ้งข้อผิดพลาดของอุปกรณ์ไอทีได้อย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษาของ นงลักษณ์ ทรพรพินันท์ [11]

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำการพัฒนาาระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอทีภายในบริษัทกรณีศึกษา บริษัทแอดเดียนท์ แอนด์ ซัมมิท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

1. ควรมีการออกแบบความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการขยายกลุ่มผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

[1] จำลีบเอกเกียรติศักดิ์ ลุยทอง วิจารณ์. (2561). [ออนไลน์].การพัฒนาาระบบตรวจสอบ เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก.สืบค้นจาก <http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/5747>

- [2] \_\_\_\_ (2558). [ออนไลน์]. แนวคิดในการพัฒนาระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอที [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2561]. จาก [http://www.researchsystem.siam.edu/images/coop/Meeting\\_Room\\_Booking\\_Online\\_System/06\\_ch2.pdf](http://www.researchsystem.siam.edu/images/coop/Meeting_Room_Booking_Online_System/06_ch2.pdf).
- [3]. \_\_\_\_ (2558). [ออนไลน์]. แนวคิดในการพัฒนาระบบแจ้งความผิดพลาดอุปกรณ์ไอที [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2561]. จาก [http://www.researchsystem.siam.edu/images/coop/Meeting\\_Room\\_Booking\\_Online\\_System/06\\_ch2.pdf](http://www.researchsystem.siam.edu/images/coop/Meeting_Room_Booking_Online_System/06_ch2.pdf).
- [4] \_\_\_\_ (2558). [ออนไลน์]. การพัฒนาระบบ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2561]. จาก [https://www.tci-thaijo.org/index.php/tla\\_research/article/download/92382/72376/](https://www.tci-thaijo.org/index.php/tla_research/article/download/92382/72376/).
- [5] \_\_\_\_ (2558). [ออนไลน์]. การพัฒนาระบบที่เป็นงานธุรกิจ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2561]. จาก [http://doed.edu.ku.ac.th/article/devel\\_system.pdf](http://doed.edu.ku.ac.th/article/devel_system.pdf).
- [6] สุพรรณศรี สุคำภา (2558). [ออนไลน์]. \_\_\_\_\_. [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2561]. จาก [http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2558Vol3No1\\_70.pdf](http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2558Vol3No1_70.pdf).
- [7] บุญชม ศรีสะอาด, 2543. [ออนไลน์]. \_\_\_\_\_. [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2562]. จาก <https://www.tcithaijo.org/index.php/jemmsu/article/view/153533/111819>
- [8] Koontz, Harold and Wehrich, Heinz. **Essentials of Management**. 4th ed. Singapore : McGraw-Hill, 1978
- [9] Smith, August W. **Management system : Analysis and application**. Japan : CBS College publishing. 1993.
- [10] Fitz Gerald, J. and Fitz Gerald, A. F. **Fundamental of system analysis** : Using structured analysis and design techniques. 3rd ed. New York : John Wiley & Sons, 1987.
- [11] นางลักษณ ทรรพนันท์ (2560). [ออนไลน์]. การบริหารจัดการด้านไอทีโดยการนำไอทีล 3 มาประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนระบบการรับแจ้งปัญหา กรณีศึกษา สำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก <http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/5060>

# อุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุด

## ELECTRIC RADIATOR FAN DAMAGE ALARM DEVICE

สุรเชษฐ์ รัตนเกศ<sup>1</sup> ชาติชาย หุนตระกูล<sup>2</sup> นิพล พลสอนดา<sup>3</sup> ดวงฤทัย รัตนเกศ<sup>4</sup>  
Surachat Rattanaked<sup>1</sup> Chatchai Huntrakul<sup>2</sup> Nipon Ponsonda<sup>3</sup> Duangruthai Rattanaked<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและสร้างอุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุด 2) หาประสิทธิภาพอุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุด 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้อุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุด โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสำรวจสาเหตุการชำรุดของพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์จากสถานประกอบการที่ดำเนินกิจการซ่อมและบริการรถยนต์ 2) ออกวงจรอุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุด 3) สร้างอุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุดและให้ผู้ประกอบการจำนวน 5 คนทดสอบการทำงาน 4) นำอุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุดไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุดและประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้อุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุด จากสถานประกอบการที่ดำเนินกิจการซ่อมและบริการรถยนต์จำนวน 5 คน นำผลการประเมินทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพและความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า 1) อุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุดมีส่วนประกอบ 3 ส่วนคือเซ็นเซอร์ พัดลมไฟฟ้า ตัวอุปกรณ์ทำการเตือน 2) อุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุดมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก 3) ความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้อุปกรณ์เตือนการทำงานพัดลมไฟฟ้าหม้อน้ำรถยนต์ชำรุดในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

<sup>1 3</sup> วิทยาลัยเทคนิคสองแคว

<sup>4</sup> สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3

<sup>1 3</sup> Songkwae Technical College

<sup>4</sup> Institute of Vocational Education Northern Region