

## การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์บริษัท บลู ฟোর্ซ อินโนเวชัน จำกัด

ฉัตรธิดา โฉมฉิน<sup>1</sup> และ เพ็ญภา จุมพลพงษ์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี

<sup>2</sup>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี

Emails: mookch\_ch@hotmail.com, phennapaj@gmail.com

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาเว็บไซต์บริษัท บลู ฟোর্ซ อินโนเวชัน จำกัด ที่ยังมีระบบการทำงานที่ไม่ค่อยทันสมัยและยากต่อการเข้าถึง และได้นำแนวคิด Responsive Web Design มาเป็นแนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ให้สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เว็บไซต์บริษัท บลู ฟোর্ซ อินโนเวชัน จำกัด ที่พัฒนาด้วยระบบการจัดการเนื้อหา Joomla เวอร์ชัน 3.4.1 และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาเว็บไซต์ ประเมินประสิทธิภาพของผู้ใช้ซึ่งเป็นคณะกรรมการบริษัทจำนวน 20 คน

ผลจากการวิจัยพบว่าคุณภาพเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากเท่ากับ 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 ได้แก่ ด้านคุณภาพเนื้อหา การออกแบบ ความพึงพอใจภาพรวม และมีการรับรองการนำไปใช้ประโยชน์จากบริษัท บลู ฟোর্ซ อินโนเวชัน จำกัด

### ABSTRACT

This research aims to develop a website for Blue Force Innovation Co., Ltd. There are also systems that are not up-to-date and difficult to access. And bring the concept of Responsive Web Design as a guideline for website design to be able to display properly on different devices. The tools used in this study consisted of Blue Force Innovation Co., Ltd. Website Developed with Joomla Content Management System Version 3.4.1 and satisfaction questionnaire. With analytical procedures. Website Design and Development Evaluate the efficiency of 20 user boards.

The results of the research found that the quality of the website developed. The mean was very good at 4.67. The standard deviation was 0.25. Content quality, design, overall satisfaction and to take advantage of Blue Force Innovation Co., Ltd.

**คำสำคัญ**-- การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์บริษัท; บลู ฟোর্ซ อินโนเวชัน จำกัด

### 1. บทนำ

บริษัท บลู ฟোর্ซ อินโนเวชัน จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับงานด้านงานบริการเชิงวิศวกรรมในโรงงานอุตสาหกรรมทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบ ติดตั้ง เดินท่อ วางระบบ ประปา ระบบแอร์ ระบบเครื่องจักร และ ระบบงานไฟฟ้าโรงงานทุกประเภท โดยมุ่งเน้นงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและระบบสาธารณูปโภคเป็นหลัก โดยการนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเพื่อให้ไม่เกิดความผิดพลาดและเพื่อความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า และด้วยเว็บไซต์ปัจจุบันของบริษัท บลู ฟোর্ซ อินโนเวชัน จำกัด เป็นเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ที่ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของทางบริษัทสำหรับบริการแก่บุคคลภายนอก และมีแนวโน้มจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น แต่ปัจจุบันยังขาดการบริหารจัดการเนื้อหาอย่างเป็นระบบ การออกแบบการจัดวางเนื้อหา และความสวยงามด้านกราฟิกยังไม่สมบูรณ์ อีกทั้งเว็บไซต์ยังมีระบบการทำงานที่ไม่ค่อยทันสมัยและยากต่อการเข้าถึง และยังมีช่องโหว่ในการติดต่อของผู้ใช้งานกับทางบริษัท

การสร้างเว็บไซต์โดยทั่วไปนั้น ผู้พัฒนาจะต้องมีความรู้ด้านการออกแบบกราฟิก ด้านภาษา HTML และด้านการเขียนโปรแกรม ทำให้ในการสร้างเว็บไซต์นั้นค่อนข้างใช้ระยะเวลาและความรู้พอสมควร Joomla! จึงเป็นระบบที่มาช่วยในการสร้าง และบริหารจัดการเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป ที่เรียกกันในชื่อ CMS (Content Management System) เป็นซอฟต์แวร์ Open Source ผู้ใช้สามารถนำไปติดตั้งใช้งาน และพัฒนาต่อยอดได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในการใช้งาน Joomla! ผู้ใช้งานแทบไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในด้านงานกราฟิก และการเขียนโปรแกรมก็สามารถสร้างเว็บไซต์ได้อย่างมืออาชีพ

ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการที่จะพัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์บริษัท บลู ฟোর্ซ อินโนเวชัน จำกัด ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ซึ่งการแสดงผล เนื้อหา การให้บริการของเว็บไซต์จะต้องสามารถแสดงผลให้สอดคล้องกับทุกอุปกรณ์ เช่น

เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ค แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ ซึ่งเว็บไซต์นี้จะเน้นเรื่องของคุณภาพด้านเนื้อหาให้มีความครบถ้วนและทันสมัยในการใช้งาน และระบบการทำงานที่ทางบริษัทยังบกพร่องอยู่ ซึ่งในงานวิจัยของศิริพล แสนบุญส่ง (2559) ได้การพัฒนาเว็บไซต์การพัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ โดยเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนาเว็บไซต์ที่เรียกว่า Content management system หรือ CMS ในการศึกษาและพัฒนา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ ได้เว็บไซต์ที่ได้รับความพึงพอใจในระดับดีมาก และสามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว ผู้วิจัย จึงสนใจที่จะพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้ เครื่องมือการพัฒนาเว็บสำเร็จรูปหรือ CMS นี้เช่นกัน เพราะ ภายใน Joomla! ยังมีโปรแกรมประยุกต์พร้อมใช้งานมากมาย อาทิ ระบบจัดการบทความและข่าวสาร ระบบจัดการสมาชิก ระบบสืบค้นข้อมูล ระบบจัดการไฟล์มีเดียต่าง ๆ ระบบรวมรูปภาพเป็นแกลอรี่ เป็นต้น นับว่าเป็นระบบที่ช่วยประหยัดงบประมาณ ระยะเวลาในการจัดทำเว็บไซต์ และง่ายต่อการบริหารจัดการเป็นอย่างยิ่ง และจะทำให้กลุ่มลูกค้าเข้าถึงข้อมูลของบริษัทได้อย่างต่อเนื่อง สามารถใช้งานได้ง่าย และใช้เว็บไซต์ให้เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลธุรกิจของบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัดให้เป็นที่รู้จักต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบเว็บไซต์ บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด
- 2.2 เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด
- 2.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์ บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด

## 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 3.1 เว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น
- 3.2 ลูกค้าบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด สามารถเข้าถึงและศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์

## 4. วิธีดำเนินการวิจัย

### 4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คณะกรรมการบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำนวน 20 คน

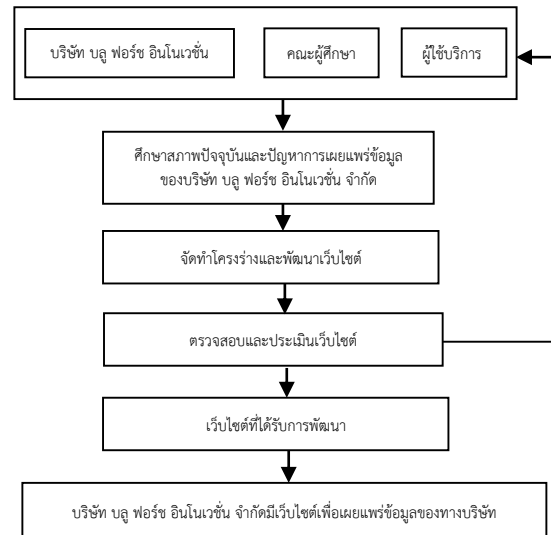
### 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โดยผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการและระดับความพึงพอใจในการออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์ บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามระเบียบวิธีวิจัยของการสร้างแบบสอบถาม

## 4.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลความต้องการจากบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น

4.3.2 ประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์โดยคณะกรรมการบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำนวน 20 คน



รูปที่ 1. ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

## 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ยเพื่อนำไปประเมินระดับความพึงพอใจ

## 4.5 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

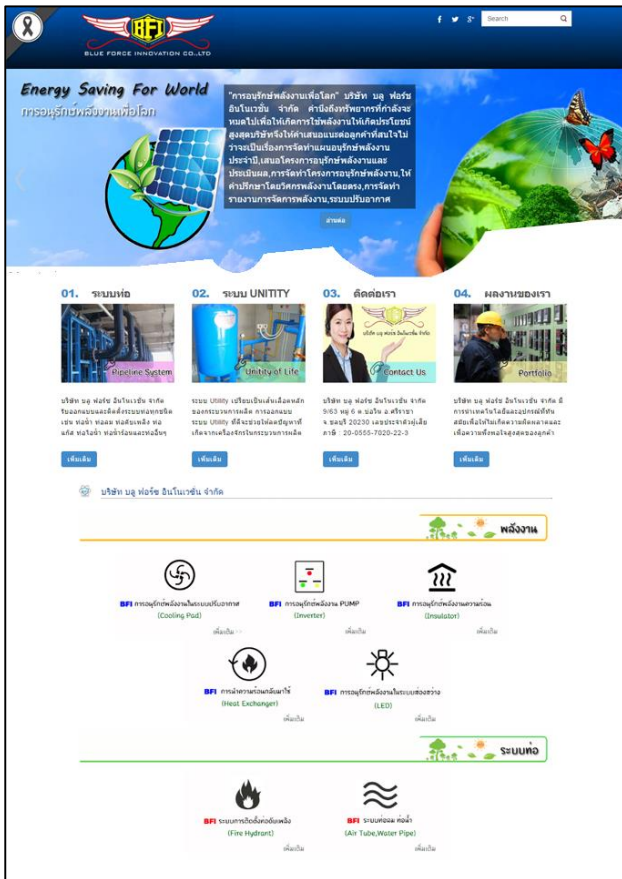
4.5.1 การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจุบันเกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด จากแหล่งข้อมูลดังนี้ แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ จากการศึกษาเอกสารและรายงานต่าง ๆ ของบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด โดยนำมาพิจารณาพร้อมกับแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนาม จากการสัมภาษณ์ของบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด

### 4.5.2 จัดทำโครงสร้างเว็บไซต์ด้วย site map



รูปที่ 2. โครงสร้างเว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด

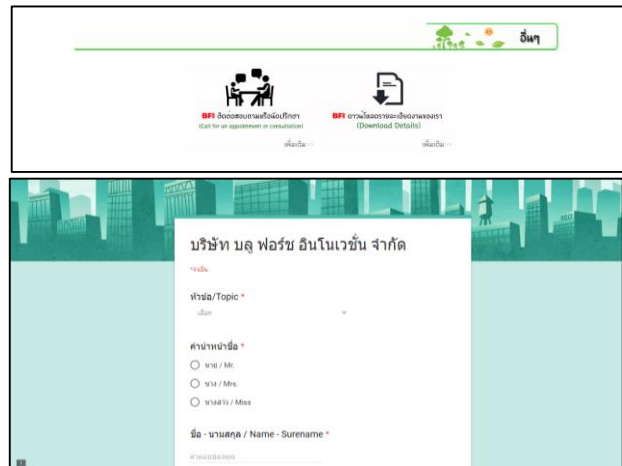
4.5.3 พัฒนาเว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ซ อินโนเวชั่น จำกัด โดยใช้ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนซอฟต์แวร์ที่ใช้ ได้แก่ โปรแกรม Joomla 3.4.1 และโปรแกรม Adobe Photoshop CS6



รูปที่ 3. เว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ซ อินโนเวชั่น จำกัด



รูปที่ 4. เว็บเพจของเว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ซ อินโนเวชั่น จำกัด



รูปที่ 5. เว็บเพจติดต่อสอบถามหรือนัดปรึกษาปัญหาของเว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ซ อินโนเวชั่น จำกัด

4.5.4 นำเว็บไซต์ให้คณะกรรมการของบริษัท บลู ฟอร์ซ อินโนเวชั่น จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบและประเมินเว็บไซต์โดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของแต่ละประเด็น ดังนี้

4.50 – 5.00 มีความพึงพอใจการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก  
3.50 – 4.49 มีความพึงพอใจการใช้งานอยู่ในระดับดี  
2.50 – 3.49 มีความพึงพอใจการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 มีความพึงพอใจการใช้งานอยู่ในระดับพอใช้  
1.00 – 1.49 มีความพึงพอใจการใช้งานอยู่ในระดับปรับปรุง  
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าเฉลี่ยของการประเมินจากสูตร ดังนี้  
สูตรหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

เมื่อกำหนดให้  $\bar{x}$  หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$  หมายถึง ผลคะแนนความคิดเห็นทั้งหมด

$n$  หมายถึง แทนจำนวนของคะแนนในกลุ่ม

สูตรหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S. D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \quad (2)$$

เมื่อกำหนดให้ S. D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$x$  หมายถึง ค่าคะแนนแต่ละคน

$\sum x$  หมายถึง ผลคะแนนความคิดเห็น

ทั้งหมด

$n$  หมายถึง จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม

4.5.5 เผยแพร่เว็บไซต์สู่สาธารณชนเพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลของบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด

### 5. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเป็นการประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์โดยคณะกรรมการของบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด จำนวน 20 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจด้านคุณภาพของเนื้อหา เช่น ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์ ความเหมาะสมของข้อมูลภายในเว็บไซต์ ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ เช่น ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของหน้าเว็บไซต์ เมนูต่าง ๆ ในเว็บไซต์ที่ใช้งานง่าย ความพึงพอใจโดยภาพรวม เช่น ความพึงพอใจในคุณภาพของเนื้อหา ความพึงพอใจในการออกแบบเว็บไซต์

ผลการประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด พบว่า ได้แก่ ความพึงพอใจด้านคุณภาพของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ความพึงพอใจโดยภาพรวม 4.67 และผลการประเมินความพึงพอใจทั้ง 3 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 ซึ่งการประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์อยู่ในระดับดีมาก และบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด ได้ออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าหากทางบริษัทฯ จะนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์จะต้องมีการตรวจสอบลิขสิทธิ์ของข้อมูลรูปภาพและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกครั้ง

### 6. อภิปรายผลการวิจัย

จากการออกแบบเว็บไซต์บริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด ตามกระบวนการและขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) ในแต่ละกระบวนการเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการพัฒนาเว็บไซต์ซึ่งจะสอดคล้องกับ ศิริพล แสตนบุญส่ง (2559) การพัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผลการศึกษาความพึงพอใจของคณะกรรมการบริษัท บลู ฟอร์ช อินโนเวชั่น จำกัด เมื่อพิจารณาแยกรายด้านมีผลการศึกษา ดังนี้

ด้านคุณภาพของเนื้อหา พบว่า ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์ ความรวดเร็วในการเข้าถึงเว็บไซต์ ความเหมาะสมของข้อมูลภายในเว็บไซต์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก เพราะเนื่องจากการนำเสนอข้อมูลจะต้องมีความครบถ้วน ถูกต้อง และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลในแต่ละเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว และในส่วนของการความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูล

ไปยังเว็บไซต์อื่น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เพราะเนื่องจากการนำเสนอข้อมูลของบริษัท อาจจะยังไม่มีความจำเป็นมากนักที่จะเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลภายนอก

ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ พบว่า ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจ การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ต่อการอ่าน มีเมนูต่าง ๆ ที่สามารถใช้งานได้ง่าย สีพื้น สีตัวอักษร ขนาดรูปแบบอักษรอ่านง่าย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากจะต้องจัดรูปแบบให้น่าสนใจ อ่านง่าย ทำให้ลูกค้าได้ใช้เว็บไซต์เพื่อศึกษาข้อมูลได้อย่างคุ้มค่า และในส่วนของการนำเสนอข้อมูล ออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องและสื่อความหมาย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เพราะภาพกับเนื้อหาเป็นการนำเสนอข้อมูล สินค้า บริการของบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องกันได้อย่างลงตัว

ด้านความพึงพอใจโดยภาพรวม พบว่า ความพึงพอใจในคุณภาพของเนื้อหา การออกแบบเว็บไซต์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งผู้วิจัยได้มีการศึกษาข้อมูล เก็บความต้องการในการพัฒนาเว็บไซต์ในด้านต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยนำเสนอความก้าวหน้าในการทำงานให้กับบริษัทได้ตรวจสอบข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

### 7. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

7.1 ควรนำเว็บไซต์ไปต่อยอดและพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

7.2 ควรมีการใช้สื่อรูปภาพเข้ามาแทนตัวหนังสือในรายละเอียดของงานในบริษัท

### เอกสารอ้างอิง

- [1] ฐานันท์ ตรีรัตนภรณ์. “องค์ประกอบในการออกแบบเว็บไซต์ที่มีผลต่อการใช้งานของผู้ใช้” [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://tdc.thailis.or.th/tdc/>
- [2] อรพิน ประวัติดิวิสุทธิ. การพัฒนาเว็บแอปบน Smartphone/Tablet ด้วย jQuery Mobile. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2557.
- [3] อัคร วงศ์คำชัย. ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (ทฤษฎีและปฏิบัติ พร้อม กรณีศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สนพ.แห่ง, 2558.
- [4] ศิริพล แสตนบุญส่ง. “การพัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา”. 2559. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://grad.vru.ac.th/pdf-journal>