

การพัฒนาเว็บไซต์หน่วยงานสนับสนุนวิชาการโดยใช้เทคโนโลยี Google Workspace กรณีศึกษา สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จักรินทร์ ศิลารัตน์

สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

อีเมลของผู้ประพันธ์บทความ: chakkarin@kku.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไปด้วยเทคโนโลยี Google Workspace 2) ทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้น และ 3) เปรียบเทียบผลการประเมินเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ การวิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยใช้บุคลากรของสถาบันการศึกษาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 29 คน แบ่งเป็นอาจารย์ผู้สอน 15 คน และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี Google Workspace ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เก็บข้อมูลการวิจัย โดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์ใหม่ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัย พบว่าการพัฒนาเว็บไซต์ใหม่โดยใช้เทคโนโลยี Google Workspace มี 8 ขั้นตอน การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระหว่างเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ พบว่า ผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่มีความพึงพอใจมากกว่าเว็บไซต์เดิม โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 แสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์ที่ใช้พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี Google Workspace นั้น มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

คำสำคัญ: พัฒนาเว็บไซต์; เว็บไซต์หน่วยงาน; เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์; แอปพลิเคชัน; Google Workspace; Google Site

Development of an Academic Support Unit's Website Using Google Workspace Technology: A Case Study at the Institute for Teaching General Education, Khon Kaen University, Thailand

Chakkarin Silarat

*General Education Teaching Institute, Khon Kaen University, Muang District,
Khon Kaen 40002, Thailand*

Corresponding author's e-mail: chakkarin@kku.ac.th

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop the website of the Institute of General Education using Google Workspace technology, 2) to test and evaluate the satisfaction of users of the newly developed website, and 3) to compare the assessment results of the old and new websites. The research employed a specific sampling method, involving personnel of the Institute of General Education Teaching at Khon Kaen University, totaling 29 individuals, including 15 professors and 14 support staff. Research data were collected using new website performance assessment forms and user satisfaction assessment forms for both the existing and new websites. Data were analyzed using frequency, percentage, and average measures. The results showed that the website development using Google Workspace technology involved 8 steps. The comparison of user satisfaction between the old and new websites indicated a higher satisfaction with the newly developed website, with an average satisfaction score of 4.57, suggesting that the Google Workspace technology-based websites are efficient and responsive to user needs.

Keywords: Website Development; Agency Website; Public Relations Website; Application; Google Workspace; Google Site

บทนำ

หน่วยโสตทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป เป็นงานภายใต้งานบริหารตามโครงสร้างสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป อ้างอิงประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 312/2561 เรื่อง การแบ่งหน่วยงานสำนักงานอธิการบดี และประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 313/2561 เรื่อง การแบ่งหน่วยงานย่อยของหน่วยงาน โดยได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2561 โดยฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่ 7 ข้อ ประกอบด้วย 1) จัดการข้อมูลและสารสนเทศ 2) วางแผน ออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) จัดการระบบ e-Learning 4) ซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ทั้ง Hardware และ Software 5) ให้บริการด้านคอมพิวเตอร์และโสตทัศนศึกษา 6) อบรมและพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ 7) ประชาสัมพันธ์และสื่อสารองค์การการผลิตและเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์

จากสภาพปัญหา 1) เว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่เว็บไซต์เดิมใช้โปรแกรมสำเร็จโปรแกรมเดียวในการพัฒนาต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งหน่วยงาน มีข้อจำกัดในการออกแบบ การพัฒนา และการเผยแพร่ ที่มีหลายขั้นตอนซับซ้อน 2) การ Upload เนื้อหาของเว็บไซต์ขึ้นสู่เครื่องแม่ข่ายจะต้องใช้โปรแกรมเฉพาะเท่านั้นถึงจะสามารถเข้าถึงได้ 3) การพัฒนาเว็บไซต์จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เครื่องที่มีการติดตั้งโปรแกรมไว้เท่านั้นจึงจะเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดของเว็บไซต์ได้ โดยปัจจุบันผู้พัฒนาจะต้องเดินทางเข้ามาอยู่ที่ตั้งของหน่วยงานเพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ 4) ความนิยมของโปรแกรมที่พัฒนาเว็บไซต์ในปัจจุบันเปลี่ยนไป 5) Platform การแสดงผลที่ไม่ทันสมัยเปรียบเทียบกับเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยี Google Workspace เข้ามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการข้อมูลดิจิทัลสำหรับอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา บุคลากร และประชาชนโดยทั่วไปให้สามารถเข้าถึงข้อมูลการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการองค์กร ได้อย่างรวดเร็ว ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถบริหารจัดการเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถจัดการได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่มีข้อจำกัด สอดคล้องกับแนวทางของมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่มุ่งเน้นการพัฒนา Digital platform รวมถึงการสร้างนวัตกรรมสู่การเป็น KCU Transformation อีกด้วยดังนั้น จากสภาพปัญหาข้างต้นนำมาสู่การศึกษาข้อมูลและแนวทางการพัฒนางานประจำในรูปแบบการวิจัยสถาบันในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้วยเทคโนโลยี Google Workspace
2. เพื่อทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่พัฒนาขึ้นใหม่
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากร สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ มีรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. เว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี Google Workspace ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้วิจัยยึดแนวทางการพัฒนาตามวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) มีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

วิธีพัฒนาเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป

- แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ประชุมคณะกรรมการพัฒนาเว็บไซต์
- วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น
- กำหนดเนื้อหา
- กำหนดรูปแบบ โครงสร้างการออกแบบ โทนสี
- จัดทำกรอบการพัฒนา
- พัฒนาเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป โดยใช้เทคโนโลยี Google Workspace

วิธีการทดลองใช้

- ประชาสัมพันธ์ผู้บริหาร และบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
- กำหนดระยะเวลาการในการทดลองใช้
- สำนักรวความพึงพอใจ / เก็บข้อมูล
 - เปรียบเทียบผลการประเมินเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่

วิธีการประเมินเครื่องมือวัด

- แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินด้านเนื้อหา การออกแบบ (เป็นบุคลากรภายในสถาบัน การสอนวิชาศึกษาทั่วไปและสำนักวิจัยเพื่อพัฒนาสังคม สำนักงานอธิการบดี)
- ประเมินแบบสำรวจ ตรวจสอบคุณภาพ ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัด
- ประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์

2. แบบประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ส่วนที่ 1 ประเมินประสิทธิภาพด้านเนื้อหา

- 1.1 ด้านความสมบูรณ์ของเนื้อหา
- 1.2 ด้านการนำเสนอเนื้อหาภาพ
- 1.3 ด้านความถูกต้อง

ส่วนที่ 2 ประเมินประสิทธิภาพด้านการออกแบบ

- 2.1 ด้านการออกแบบส่วนของภาพ
- 2.2 ด้านการออกแบบส่วนของตัวอักษร
- 2.3 ด้านการออกแบบส่วนเนื้อหา
- 2.4 ด้านการออกแบบส่วนของโปรแกรมและการเชื่อมโยง

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป (ใช้ประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

- 2.1 ด้านเนื้อหา
- 2.2 ด้านการออกแบบ
- 2.3 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

การสร้างและควบคุมคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบข้อคำถามและประเด็นพิจารณา และจัดทำร่างแบบสอบถามตามกรอบและประเด็นที่กำหนด

2. ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามกับกรอบและประเด็นคำถามที่กำหนดก่อนนำเสนอฉบับร่างกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบปรับปรุงความสมบูรณ์และความถูกต้องทั้งด้านโครงสร้างของคำถาม การสื่อความหมาย ภาษาที่ใช้ เพื่อความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม และสามารถครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย และทำการคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ โดยการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการใช้บริการเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเทียบกับเว็บไซต์เดิมของสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์แบบประเมิน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อแปรผลข้อมูลโดยหาความเฉลี่ย ค่าร้อยละ โดยมีการกำหนดค่าพิสัยของคะแนน บุญชม (2545)

ผลการวิจัย

ผลการทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่พัฒนาขึ้นใหม่

ในการพัฒนาเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีขั้นตอนดังนี้

1. ผลการทดลองใช้เว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น มี 8 ขั้นตอนดังนี้

1.1 วางแผนการพัฒนาเว็บไซต์ โดยกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินการ ขอบเขตของการดำเนินการ เนื่องจากในการพัฒนานั้นมีเงื่อนไขของเวลาตามกรอบเวลาของโครงการวิจัยสถาบันที่ผู้ให้ทุนเป็นผู้กำหนดจึงจำเป็นต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 6 เดือน มีการดำเนินการ 14 ขั้นตอนย่อย

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น โดยการประชุมร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาเว็บไซต์ที่ตั้งขึ้น เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญและจำเป็นของหน่วยงาน ที่จะเผยแพร่และเป็นข้อมูลหลักที่จะปรากฏในเว็บไซต์ เช่น ข้อมูลสำหรับนักศึกษา ข้อมูลสำหรับคณะวิชา ข้อมูลสำหรับอาจารย์ผู้สอน ข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการองค์กร ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อมูลอื่น ๆ

1.3 กำหนดกรอบการพัฒนาเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีการกำหนดเมนูหลักในเว็บไซต์ และเมนูย่อยของเว็บไซต์ โครงร่างของหน้าหลัก การจัดวางเนื้อหา การกำหนดตำแหน่งการจัดวางรูปภาพ การกำหนดเนื้อหาในแต่ละส่วน รวบรวมภาพบุคลากร อาจารย์ผู้สอน คณะกรรมการชุดต่าง ๆ ลิงค์ของข้อมูลสารสนเทศ ฐานข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.4 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยดำเนินการพัฒนาตามกรอบที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 3 โดยเริ่มพัฒนาโครงสร้างเว็บไซต์ก่อนนำเนื้อหาและเชื่อมโยงลิงค์ข้อมูลในแต่ละส่วน รวมถึงแทรกภาพภาพที่ได้รวบรวมไว้ในส่วนต่าง ๆ ที่กำหนด

1.5 พัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยผู้วิจัยได้ออกแบบแบบประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาแบบประเมินทั้งหมด โดยผู้เชี่ยวชาญดำเนินการประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์ตามหัวข้อการประเมิน ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ดังแสดงในตารางที่ 1

1.6 ทดลองใช้เว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอความอนุเคราะห์อาจารย์ผู้สอนและบุคลากรทดลองใช้เว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ที่พัฒนาขึ้นใหม่ด้วย

เทคโนโลยี Google Workspace อ้างถึงบันทึกข้อความที่ อว 660201.2.5/2.6/009 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2566 เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจผู้ให้บริการเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป โดยกำหนดให้ทดลองใช้เป็นเวลา 2 เดือน ระหว่างเดือน เมษายน - พฤษภาคม 2566

1.7 เก็บข้อมูลและประเมินความพึงพอใจผู้ให้บริการเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยภายหลังที่ผู้วิจัยกำหนดเวลาทดลองใช้เว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาขึ้นใหม่ และขอกความอนุเคราะห์อาจารย์ผู้สอนและบุคลากรดำเนินการประเมินความพึงพอใจทั้งเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ ดังภาพที่ 1 และ 2 ตามลำดับ เพื่อนำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการมาเปรียบเทียบ และสรุปผลการวิจัย

1.8 ปรับปรุงเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยเมื่อผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเว็บไซต์ใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ให้บริการเว็บไซต์



ภาพที่ 1 เว็บไซต์เดิมสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป



ภาพที่ 2 เว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป

2. ผลการประเมินกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินแบบประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้น (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ) จากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์ใหม่ภาพรวม มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.93 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านเนื้อหา มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.93 รองลงมาคือด้านการออกแบบ มีผลประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.92 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	5.00	0.00	5.00
2. การนำเสนอเนื้อหากับภาพ	5.00	0.00	5.00
3. ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	0.00	5.00
4. การจัดหมวดหมู่ เหมาะสม น่าสนใจ	5.00	0.00	5.00
5. ข้อมูลเป็นปัจจุบันและน่าเชื่อถือ	4.67	0.58	4.67
6. ด้านการออกแบบส่วนของภาพ	5.00	0.00	5.00
7. ด้านการออกแบบส่วนของตัวอักษร	4.67	4.67	4.67
8. ด้านการออกแบบส่วนเนื้อหา	5.00	5.00	5.00
9. ด้านการออกแบบส่วนของโปรแกรมและการเชื่อมโยง	5.00	5.00	5.00
ค่าเฉลี่ย	4.93	0.13	4.93

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินแบบประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่โดยผู้ให้บริการโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน จากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำผลมาวิเคราะห์หาค่า IOC (Item Objective Congruence Index) แล้วได้ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.67 – 1.00 สรุปค่า IOC ทั้งฉบับ = 1.00 ถือว่าใช้ได้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์เดิมสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น จากผลการประเมิน พบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ประเด็นหลักด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.36 ดังตารางที่ 2 เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อย พบว่า ด้านภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกันและสามารถสื่อความหมายได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 รองลงมาคือ ด้านเมนูง่ายต่อการใช้งาน และด้านขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.47 ตามลำดับ

รองลงมาคือประเด็นหลักด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 ดังตารางที่ 2 เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อย พบว่า ประเด็นย่อยที่มีผลการประเมินมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 รองลงมาคือ ด้านเป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และด้านสามารถเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประกอบการปฏิบัติงาน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.33 ตามลำดับ

สุดท้ายคือประเด็นหลักด้านเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.34 ดังตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า ด้านได้รับประโยชน์จากข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 รองลงมาคือ ด้านความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลสารสนเทศเพียงพอต่อความต้องการ และด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.53 และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านความน่าสนใจของข้อมูลในเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ย 4.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมสถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่นในภาพรวม

ลำดับที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ด้านเนื้อหา	4.34	0.12	มาก
2	ด้านการออกแบบ	4.36	0.12	มาก
3	ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.35	0.06	มาก
	ค่าเฉลี่ย	4.35	0.10	มาก

4. ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จากผลการประเมิน พบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.48 เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ประเด็นหลักด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 ดังตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า ด้านเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมา คือ ด้านเป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และสามารถเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประกอบการปฏิบัติงาน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.60 และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านใช้สำหรับเป็นข้อมูลสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 ตามลำดับ

รองลงมาคือประเด็นหลักด้านการออกแบบ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 ดังตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า ด้านความเหมาะสมของตัวอักษรและสีพื้นหลังง่ายต่อการอ่าน และด้านภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกันและสามารถสื่อความหมายได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.53 รองลงมาคือ ด้านเมนูง่ายต่อการใช้งาน และด้านขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่ายสวยงาม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.47 และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านความสวยงามความทันสมัย น่าสนใจ และด้านการจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน ค่าผลการประเมินอยู่ในระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.40 ตามลำดับ

สุดท้ายคือประเด็นหลักด้านเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.43 ดังตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมาคือ ด้านได้รับประโยชน์จากข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.53 และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลสารสนเทศเพียงพอต่อความต้องการและด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.27 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่นในภาพรวม

ลำดับที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ด้านเนื้อหา	4.43	0.56	มาก
2	ด้านการออกแบบ	4.44	0.64	มาก
3	ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.57	0.56	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ย	4.48	0.59	มาก

ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace

1. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในภาพรวม

จากตารางที่ 2 และ 3 ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจเว็บไซต์เดิมสถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 และมีความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.48 เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่มากกว่าเว็บไซต์เดิมในภาพรวม

2. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเด็นหลัก 3 ด้าน

ประเด็นที่ 1 ด้านเนื้อหา จากผลการประเมินพบว่า ผู้ใช้บริการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.43 ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.34 ผลต่างอยู่ที่ 0.09 แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เพียงพอต่อความต้องการ มีความเป็นปัจจุบันและน่าเชื่อถือ มีการจัดหมวดหมู่ที่ง่ายต่อการค้นหา การประชาสัมพันธ์มีความเหมาะสมน่าสนใจและมีประโยชน์ต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ

ประเด็นที่ 2 ด้านการออกแบบ จากผลการประเมินพบว่า ผู้ใช้บริการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านการออกแบบ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.36 ผลต่างอยู่ที่ 0.08 แสดงให้เห็นว่าการออกแบบเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace มีความสวยงาม ทันสมัย น่าสนใจ มีการจัดรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน โทนสีที่ใช้มีความเหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน ตัวอักษรมีความเหมาะสมอ่านง่าย ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาเป็นอย่างดี

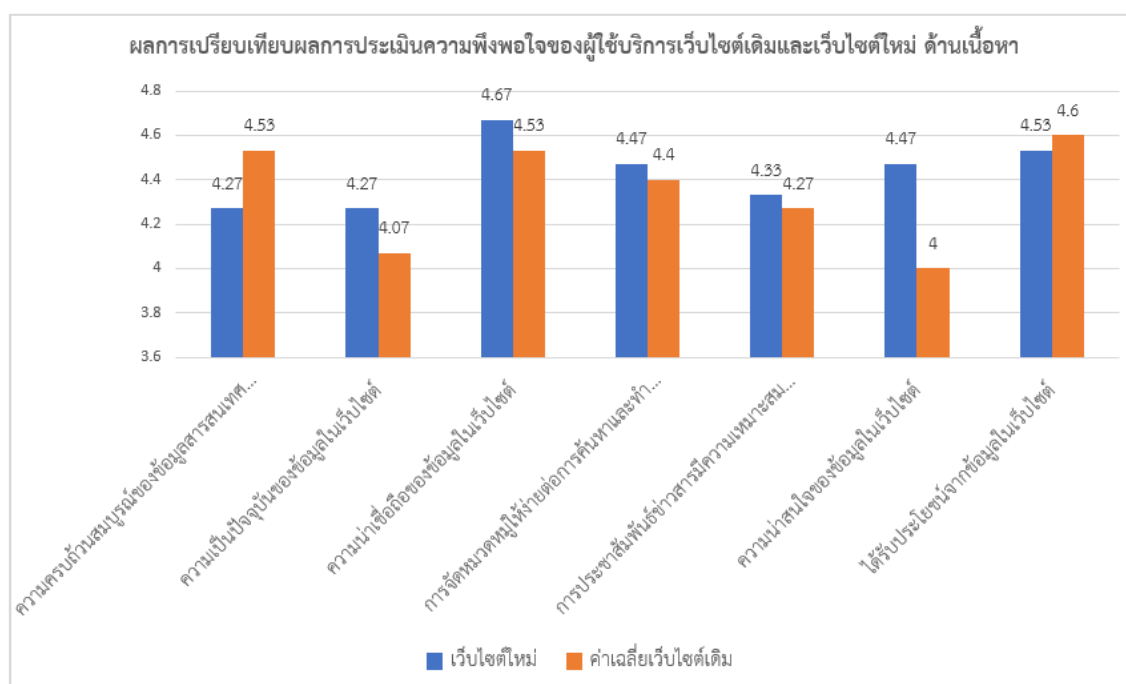
ประเด็นที่ 3 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ จากผลการประเมินพบว่า ผู้ใช้บริการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 ผลต่างอยู่ที่ 0.22 แสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง สามารถเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ สนับสนุนการเรียนการสอน และเป็นแหล่งในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า ในประเด็นการประเมินหลักทั้ง 3 ประเด็นมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับที่มากกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชภัทร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์และการสร้างสังคมออนไลน์ เพื่อประชาสัมพันธ์ธุรกิจชุมชน ในเขตอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจต่อความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของหน้า

เว็บไซต์, การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ต่อการอ่านและการทำงาน เมนูต่าง ๆ ในเว็บไซต์ใช้งานได้ง่าย ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่ายและสวยงาม ภาพรวมความพึงพอใจในคุณภาพของเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม และเว็บไซต์ใหม่ ด้านเนื้อหา

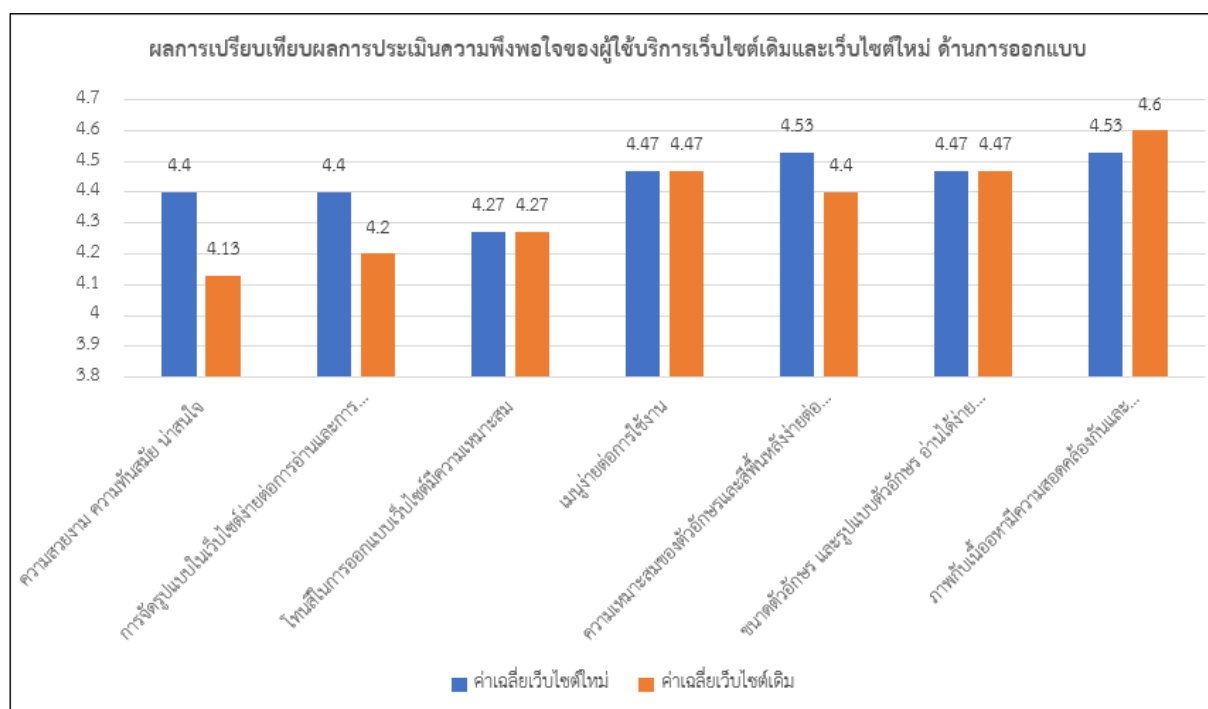
จากผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ด้านเนื้อหา พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่ ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.43 ซึ่งค่าเฉลี่ยมากกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.34 เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อยโดยเปรียบเทียบเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่ประเด็นประเมินด้านเนื้อหาที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่าผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์เดิม จำนวน 6 ประเด็นจาก 7 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 85.71 โดยเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยของผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ใหม่เฉพาะที่มีผลการประเมินมากกว่าเว็บไซต์เดิม สามอันดับแรกและเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเว็บไซต์ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมาคือด้านการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจและด้านความน่าสนใจของข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.47 สุดท้ายคือด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.27 ตามลำดับ จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะด้านเนื้อหา มีความน่าเชื่อถือ มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการใช้งานและข้อมูลเป็นปัจจุบัน ดังภาพที่ 3 สอดคล้องกับ สุมณา บุชบกและคณะ(2563) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาเว็บไซต์และสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ข้อมูลท่องเที่ยวโดยชุมชน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” พบว่า คุณภาพเว็บไซต์และสื่อมัลติมีเดียเพื่อเผยแพร่ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับที่มีคุณภาพมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับที่มีคุณภาพมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 และนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาเว็บไซต์และสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03



ภาพที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านเนื้อหา

4. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ ด้านการออกแบบ

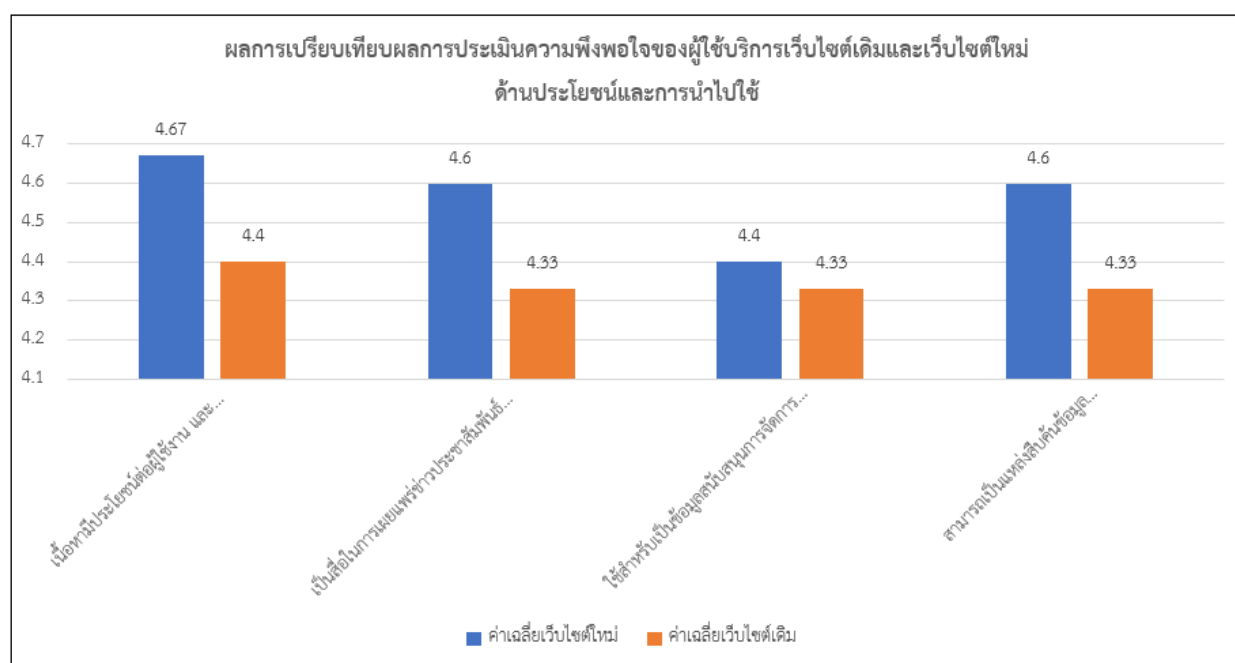
จากผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ ด้านการออกแบบ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่ ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.36 เมื่อพิจารณารายละเอียดย่อยโดยเปรียบเทียบเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่ประเด็นประเมินด้านการออกแบบมีค่าเฉลี่ยมากกว่าผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์เดิม จำนวน 3 ประเด็นจาก 7 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 42.86 โดยเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยของผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ใหม่เฉพาะที่มีผลการประเมินมากกว่าเว็บไซต์เดิมสามอันดับแรกและเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านความเหมาะสมของตัวอักษรและสีพื้นหลังง่ายต่อการอ่าน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.53 รองลงมาคือด้านความสวยงาม ความทันสมัยน่าสนใจและด้านการจัดรูปแบบในเว็บไซต่ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.40 ตามลำดับ จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะด้านการออกแบบ มีการใช้ตัวอักษรมีความเหมาะสม สีพื้นหลังง่ายต่อการอ่าน เว็บไซต์มีความสวยงามมีรูปแบบที่เหมาะสม ดังภาพที่ 4 สอดคล้องกับ รุจิรา (2559) ได้ศึกษาเรื่อง “การผลิตสื่อเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง” พบว่า ภาพรวมเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง ด้านเนื้อหาและภาษาและด้านองค์ประกอบและการออกแบบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.91$, S.D. = 0.22) ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปางให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น



ภาพที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม และเว็บไซต์ใหม่ ด้านการออกแบบ

5. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบัน การสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านประโยชน์และการนำไปใช้

จากผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ สถาบันการ
สอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเด็นหลักด้านประโยชน์และการนำไปใช้ พบว่า ผลการประเมินความ
พึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่ ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่า
ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 เมื่อ
พิจารณารายประเด็นย่อยโดยเปรียบเทียบเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย
พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่ประเด็นประเมินด้านประโยชน์และการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยมากกว่าผล
การประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์เดิม จำนวน 4 ประเด็นจาก 4 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 100 โดยเมื่อพิจารณา
ประเด็นย่อยของผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ใหม่เฉพาะที่มีผลการประเมินมากกว่าเว็บไซต์เดิมสาม
อันดับแรกและเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมาคือด้านเป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์
หน่วยงานและด้านสามารถเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประกอบการปฏิบัติงาน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
เท่ากัน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 ตามลำดับ สุดท้ายคือด้านใช้สำหรับเป็นข้อมูล
สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 ตามลำดับ จากผลการประเมิน
แสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน
สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง เป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์และเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประกอบการปฏิบัติงาน
และการจัดการเรียนการสอน ดังภาพที่ 5 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พชรินทร์ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนด้วย Google site พบว่า ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบน Google site ในภาพรวมมี
ค่าเฉลี่ย 3.86 อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการนำนวัตกรรมมาใช้แก้ปัญหา โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก
เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับ คือ นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีที่สารถึงเข้าถึงระบบข้อมูลได้
สะดวก ทันยุคทันสมัย มีค่าเฉลี่ย 4.06 นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา เท่าที่ต้องการ มี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 เพิ่มบทบาทการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83



ภาพที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการ
สอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านประโยชน์และการนำไปใช้

อภิปรายผล

ผลการทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่พัฒนาขึ้นใหม่

1. ผลการทดลองใช้เว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้วิจัยจัดทำบันทึกข้อความประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ทดลองใช้เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นใหม่ด้วยเทคโนโลยี Google Workspace ในเดือน เมษายน - พฤษภาคม 2566 โดยขอความอนุเคราะห์ ผู้ใช้บริการเว็บไซต์ทดลองใช้ทั้งเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace และทำการ ประเมินความพึงพอใจหลังใช้งาน เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป และ รวบรวมข้อมูลจัดทำสรุปวิจัยสถาบัน อ้างถึงบันทึกข้อความสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ที่ อว 660201.2.5/2.6/009 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2566 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประเมินความพึงพอใจผู้บริการ เว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป

2. ผลการประเมินกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินแบบประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้น (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ) จาก ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพ เว็บไซต์ใหม่ภาพรวม มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.93 เมื่อพิจารณาราย ข้อ พบว่า เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านเนื้อหา มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.93 รองลงมาคือด้านการออกแบบ มีผลประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.92 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยผู้เชี่ยวชาญ จาก ความเห็น ของ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำผลมาวิเคราะห์หาค่า IOC (Item Objective Congruence Index) แล้วได้ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.67 - 1.00 สรุปค่า IOC ทั้งหมด = 1.00 ถือว่าใช้ได้ ผู้วิจัยจึงได้ ดำเนินการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจใช้กับกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับชุดวิชา (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนา เว็บแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนอนุบาล ราชบุรี พบว่า ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.33/82.50 ผลการประเมินความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย 12.06 คิดเป็นร้อยละ 80.40 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับดีมาก ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดยการประเมินเกณฑ์ ความพึงพอใจ 3 ระดับ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.77

3. ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์เดิมสถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จากผลการประเมิน พบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ประเด็นหลักด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีผลการ ประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.36 เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อย พบว่า ด้านภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกัน และสามารถสื่อความหมายได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 รองลงมาคือ ด้านเมนูง่ายต่อการ ใช้ งาน และด้านขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.47 ตามลำดับ

รองลงมาคือประเด็นหลักด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 เมื่อ พิจารณารายประเด็นย่อย พบว่า ประเด็นย่อยที่มีผลการประเมินมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 รองลงมาคือ ด้านเป็นสื่อในการเผยแพร่ ข่าวประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และด้านสามารถเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประกอบการปฏิบัติงาน มีผลการประเมินอยู่ใน ระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.33 ตามลำดับ

สุดท้ายคือประเด็นหลักด้านเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.34 โดยประเด็นที่มี ผลการประเมินมากที่สุด คือ ด้านได้รับประโยชน์จากข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย

4.60 รองลงมาคือ ด้านความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลสารสนเทศเพียงพอต่อความต้องการ และด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.53 และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านความน่าสนใจของข้อมูลในเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ย 4.00 ตามลำดับ

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาณิสรา (2560) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ (ง31231) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายบุญราษฎร์สถิต พบว่า มีขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google site มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวทางการพัฒนาที่มีขั้นตอนที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้

4. ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จากผลการประเมินพบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.48 เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ประเด็นหลักด้านเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมาคือ ด้านเป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และด้านสามารถเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประกอบการปฏิบัติงาน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.60 ตามลำดับ

รองลงมาคือประเด็นหลักด้านการออกแบบ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.44 โดยประเด็นที่มีผลการประเมินมากที่สุด คือ ด้านความเหมาะสมของตัวอักษรและสีพื้นหลังง่ายต่อการอ่าน และด้านภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกันและสามารถสื่อความหมายได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.53 รองลงมาคือ ด้านความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจ และการจัดรูปแบบในเว็บไซด์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.40 ตามลำดับ

สุดท้ายคือประเด็นหลักด้านเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.43 โดยประเด็นที่มีผลการประเมินมากที่สุด คือ ด้านได้รับประโยชน์จากข้อมูลในเว็บไซด์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.53 รองลงมาคือ ด้านการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ และด้านความน่าสนใจของข้อมูลในเว็บไซด์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.47 ตามลำดับ สอดคล้องกับศิริพล (2559) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซด์ พบว่า คุณภาพเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.25 และด้านเทคนิคและการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.68 และผู้ใช้งานเว็บไซด์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51 สรุปว่าเว็บไซด์คณะครุศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศของคณะครุศาสตร์เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าใช้งานได้ และเกษมศักดิ์ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจของอาจารย์ต่อเว็บไซต์สาขาวิชาฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และนักศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์สาขาวิชาฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในภาพรวม

ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจเว็บไซต์เดิมสถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.35 และมีความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.46 เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ พบว่า ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่มากกว่าเว็บไซต์เดิมในภาพรวม จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยี Google Workspace มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองการให้บริการของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี

2. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบัน การสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเด็นหลัก 3 ด้าน

ประเด็นที่ 1 ด้านเนื้อหา จากผลการประเมินพบว่า ผู้ใช้บริการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่สถาบัน การสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.43 ซึ่งสูง กว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.34 ผลต่างอยู่ที่ 0.09 แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เพียงพอต่อความต้องการ มีความเป็นปัจจุบันและน่าเชื่อถือ มีการจัดหมวดหมู่ ที่ง่ายต่อการค้นหา การประชาสัมพันธ์มีความเหมาะสมน่าสนใจและมีประโยชน์ต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ

ประเด็นที่ 2 ด้านการออกแบบ จากผลการประเมินพบว่า ผู้ใช้บริการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่ สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านการออกแบบ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากเช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.36 ผลต่างอยู่ที่ 0.08 แสดงให้เห็นว่าการออกแบบเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace มีความสวยงาม ทันสมัย น่าสนใจ มีการจัดรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน โทนสีที่ใช้มีความเหมาะสม เมนู ง่ายต่อการใช้งาน ตัวอักษรมีความเหมาะสมอ่านง่าย ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาเป็นอย่างดี

ประเด็นที่ 3 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ จากผลการประเมินพบว่า ผู้ใช้บริการประเมินความพึงพอใจ เว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีระดับความพึง พพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 ผลต่างอยู่ที่ 0.22 แสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์และ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง สามารถเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ สนับสนุนการเรียนการสอน และเป็นแหล่ง ในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า ในประเด็นการประเมินหลักทั้ง 3 ประเด็นมีผลการประเมินความพึงพอใจ มากกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม สอดคล้องกับ รพีภัทร (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การ พัฒนาเว็บไซต์, และการสร้างสังคมออนไลน์ เพื่อประชาสัมพันธ์ธุรกิจชุมชน ในเขตอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจต่อความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของหน้าเว็บไซต์ การจัดรูปแบบใน เว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน เมนูต่าง ๆ ในเว็บไซต์ใช้งานได้ง่าย ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ ง่ายและสวยงาม ภาพรวมความพึงพอใจในคุณภาพของเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับณัฐนันท์ และ คณะ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับ G Suite ของบุคลากรในองค์กรธุรกิจหาวิโฮมซอปปิงแห่งหนึ่งในประเทศไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้ G Suite โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.05 เมื่อพิจารณา รายด้านพบว่า ความพึงพอใจการใช้ G Suite อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

3. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม และเว็บไซต์ใหม่สถาบัน การสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านเนื้อหา

จากผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการ สอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านเนื้อหา พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ ใหม่ ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.43 ที่มากกว่าระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.34 เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อย เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไป น้อย พบว่า ด้านได้รับประโยชน์จากข้อมูลในเว็บไซต์ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.53 รองลงมาคือด้านความน่าสนใจของข้อมูลในเว็บไซต์และด้านการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ มี ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.47 ตามลำดับ จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์ใหม่ ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะด้านเนื้อหา มีประโยชน์และน่าสนใจ มีการจัดหมวดหมู่ที่ง่ายต่อการค้นหาและใช้งานสอดคล้อง กับงานวิจัย สมณาและคณะ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์และสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ข้อมูลท่องเที่ยวโดยชุมชน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า คุณภาพเว็บไซต์และสื่อมัลติมีเดียเพื่อเผยแพร่ข้อมูลแหล่ง ท่องเที่ยวโดยชุมชน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับที่มีคุณภาพมาก มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับที่มีคุณภาพมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 และนักท่องเที่ยวนิยมความพึงพอใจต่อการพัฒนาเว็บไซต์และสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03

4. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านการออกแบบ

จากผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านการออกแบบ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่ ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 ที่มากกว่าระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.36 เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อย เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องและสามารถสื่อความหมายได้และด้านความเหมาะสมของตัวอักษรและสีพื้นหลังง่ายต่อการอ่าน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.53 รองลงมาคือด้านเมนูง่ายต่อการใช้งาน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.47 ตามลำดับ จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะด้านการออกแบบ มีการใช้ภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา ตัวอักษรมีความเหมาะสม สีพื้นหลังง่ายต่อการอ่าน เว็บไซต์มีความสวยงามมีรูปแบบที่เหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจิรา (2559) ได้ศึกษาการผลิตสื่อเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง พบว่า ภาพรวมเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง ด้านเนื้อหาและภาษา และด้านองค์ประกอบและการออกแบบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.91$, S.D. = 0.22) ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์กาวิจัยเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปางให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น

5. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านประโยชน์และการนำไปใช้

จากผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่สถาบันการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่ ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อย เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านเนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมาคือด้านเป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์หน่วยงานและด้านสามารถเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประกอบการปฏิบัติงาน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเท่ากัน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 ตามลำดับ จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง เป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์และเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประกอบการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับ พชรินทร์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย Google site พบว่า ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบน Google site ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 3.86 อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการนำนวัตกรรมมาใช้แก้ปัญหา โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับคือ นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีที่สารถึงเข้าถึงระบบข้อมูลได้สะดวก ทันยุคทันสมัย มีค่าเฉลี่ย 4.06 นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา เท่าที่ต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 เพิ่มบทบาทการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83

สรุปผลการวิจัย

ในการพัฒนาเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ด้วยเทคโนโลยี Google Workspace ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังต่อไปนี้

ผลทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์สถาบันการสอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่พัฒนาขึ้นใหม่

พบว่า ผู้วิจัยได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทดลองใช้เว็บไซต์เป็นเวลา 2 เดือน และทำการประเมินความพึงพอใจทั้งในส่วนของผู้ใช้เว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace โดยมีการประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.93 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านเนื้อหา มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.93 รองลงมาคือ ด้านการออกแบบ มีผลประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.92 ตามลำดับ และประเมินคุณภาพแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในส่วนของเว็บไซต์เดิมนำผลมาวิเคราะห์หาค่า IOC (Item Objective Congruence Index) แล้วได้ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.67 - 1.00 สรุปค่า IOC ทั้งหมด = 1.00 ถือว่าใช้ได้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการนำแบบประเมินไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมต่อไป ส่วนของเว็บไซต์ใหม่ วิเคราะห์หาค่า IOC (Item Objective Congruence Index) แล้วได้ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.67 - 1.00 สรุปค่า IOC ทั้งหมด = 1.00 ถือว่าใช้ได้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการนำแบบประเมินไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้ใช้บริการเว็บไซต์ใหม่ต่อไป

ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Google Workspace

พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจเว็บไซต์เดิม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 และมีความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.48 เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่มากกว่าเว็บไซต์เดิมในภาพรวม เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินเว็บไซต์เดิมและเว็บไซต์ใหม่ โดยพิจารณาเฉพาะผลการประเมินเว็บไซต์ใหม่ที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่าเว็บไซต์เดิมเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ประเด็นหลักด้านประโยชน์และการนำไปใช้ของเว็บไซต์ใหม่ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเว็บไซต์เดิม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 รองลงมาคือด้านการออกแบบ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 และด้านเนื้อหา มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.43 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจเว็บไซต์ใหม่โดยรวมที่พัฒนาขึ้นในทุกด้าน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลสารสนเทศบนเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์และอ้างอิงได้ในการปฏิบัติงาน และสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป
2. เทคโนโลยี Google Workspace สามารถยกระดับการพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงานได้อย่างดี หน่วยงานที่มีความสนใจหรือมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณ สามารถประยุกต์ใช้ Google Workspace ไปพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงานได้
3. หน่วยงานย่อยหรือผู้ที่สนใจสามารถนำเทคโนโลยี Google Workspace ไปพัฒนาเว็บไซต์ของตนเองหรือเว็บไซต์ของหน่วยงานที่ตนเองสังกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสามารถพัฒนาได้ด้วยตนเอง สวยงามและง่ายต่อการบริหารจัดการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน เนื่องจากปัจจุบันสมาร์ทโฟนมีความสำคัญกับการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติงานในยุคปัจจุบัน
2. ควรมีการศึกษากลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาและประชาชนโดยทั่วไป เพื่อให้ทราบถึงความต้องการด้านข้อมูลสารสนเทศที่เป็นความต้องการจำเป็นสำหรับสืบค้นและอ้างอิง

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยจากโครงการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีงบประมาณ 2566

บรรณานุกรม

- เกษมศักดิ์ ทองตัน. (2559). การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชุดิมา ปาสวิสุทธิ. (2562). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แผน ข ระดับปริญญาโท บัณฑิตศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐนันท์ งามระภา และ ชุดิมา เปี้ยวไข่มุข. (2561). ศึกษาการยอมรับ G Suite ของบุคลากรในองค์กรธุรกิจทวิโคมข้อปึงแห่งหนึ่งในประเทศไทย. ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัย นครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”. วิทยาลัยนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปานิสรา สิงห์พงษ์. (2560). การจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ (ง31231) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายปัญญารังสฤษดิ์. สืบค้นจาก <https://www.slideshare.net/slideshow/google-site-31231-4/182192646>
- พัชรินทร์ สอนใต้. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย Google site รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี. โรงเรียนวัดป่าประดู่ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง. สืบค้นจาก https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=177224
- รพีภัทร มานะสุนทร, มหาชัย สัตย์ธำรงเกียรติ และ ปวีร์ศรี มาเกิด. (2558). การพัฒนาเว็บไซต์, และการสร้างสังคมออนไลน์ เพื่อประชาสัมพันธ์ธุรกิจชุมชน ในเขตอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขต ศาลายา.
- รุจิรา จูเจริญ. (2559). การผลิตสื่อเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง. การศึกษาอิสระ. หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสื่อและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่.
- ศิริพล แสนบุญส่ง. (2559). การพัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 10(2), 117-128.
- สุนนา บุซบก, ปวันนพัสตร์ ศรีทรงเมือง, อาณัติ รัตนธิกุล และ วรธนา พรหมศิลป์. (2563). การพัฒนาเว็บไซต์และสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ข้อมูลท่องเที่ยวโดยชุมชน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. รายงานผลการวิจัย คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาระบบสารสนเทศ ศูนย์พื้นที่อยุธยา หันตรา.