

## พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

### The Development of Infographic for fundamental Computer Maintenance Website

อัชฌาพร กว้างสวัสดิ์\* และ กฤษฎาพงศ์ เขตบุญไสย

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล

E-mail: achaporn.kwa@rmutr.ac.th, TeaSong09@gmail.com

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยดังนี้ 1) สื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ 2) แบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างคือผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลงานวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยมีหัวข้อที่ใช้ในการเผยแพร่ 2 หมวดหมู่ดังนี้ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ซึ่งมีจำนวนสื่ออินโฟกราฟิกทั้งหมด 25 ภาพ โดยจะมีการเผยแพร่สื่อผ่านทางเว็บไซต์มียอดผู้เข้าชมจำนวนทั้งหมด 732 คนซึ่งเก็บข้อมูลสถิติของเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมกูเกิลอนาลิติก (Google analytics program) 2) ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยแบบสอบถามออนไลน์ มีการประเมินทั้งหมด 3 ด้าน คือ 1) ด้านการใช้งานเว็บไซต์ 2) ด้านการออกสื่ออินโฟกราฟิกและ 3) ด้านเนื้อหาสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจมาก ดังนั้นการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ทำให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ความรู้เกี่ยวกับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์มากขึ้น

**คำสำคัญ:** สื่ออินโฟกราฟิก บำรุงรักษา ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

#### Abstract

This research objective 1) to development of infographic for fundamental computer maintenance website 2) to evaluate the satisfaction of infographic for fundamental computer maintenance. The tools used in research as follows: 1) infographic 2) website 3) satisfaction questionnaire. Research samples were 400 internet users, derived through simple random sampling technique. The statistics based on the data analysis include percentage, average, standard deviation.

The research found that: 1) the development of infographic for fundamental maintenance website was the topic into infographic two categories; hardware, software that all 25 infographics. Moreover, the website was visitors all 732 peoples from Google analytics tracking program. 2) the satisfaction of infographic for fundamental computer maintenance in 3 aspects; usability of the website, design of infographic, and content of infographic that all aspects were at a high level. Therefore, the development

\* Corresponding author, e-mail: achaporn.kwa@rmutr.ac.th

of infographic for first computer maintenance website allows users to the Internet to learn about computer hardware and software maintenance.

**Keywords:** infographics, Maintenance, Computer hardware and software;

## 1. ที่มาและความสำคัญ

อินโฟกราฟิก (Infographic) ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารของคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้บุคคล เพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูลข่าวสารตามแนวคิดการให้ความรู้เชิงเนื้อหา (Content marketing) เนื่องจากอินโฟกราฟิกมีคุณสมบัติสำคัญคือ เป็นสื่อที่ผสมผสานภาพที่มีสุนทรีย์ยะ กับเนื้อหาซึ่งถูกจัดการเพื่อความเข้าใจที่สะดวก รวดเร็ว และมีประโยชน์ อีกทั้งยังสามารถส่ง ต่อไปยังผู้ใช้บุคคลอื่น ได้ง่ายผ่านสื่อสังคม (Social media) หน้าที่สำคัญของอินโฟกราฟิก ควรยึดแนวทาง 3 ประการคือ นำเสนอเนื้อหาที่สามารถพัฒนาความใกล้ชิด สร้างประสบการณ์ ด้านอารมณ์ และสนับสนุนให้เกิดการสร้างคุณค่าร่วมกับผู้ใช้บุคคล โดยเนื้อหาที่นำเสนอควร เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บุคคลในการใช้สื่อสังคมกับบุคคลที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต คือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพิเศษ ข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ข้อมูลด้านบำรุงรักษา และข้อมูลกิจกรรมทางคอมพิวเตอร์เว็บไซต์ (Web Site) เป็นแหล่งที่รวบรวมเว็บเพจเรื่องเดียวกันจำนวนมากมารวมอยู่ด้วยกัน แต่สิ่งหนึ่งในการเสนอเรื่องราวที่อยู่บนเว็บไซต์ที่แตกต่างไปจากโปรแกรมโทรทัศน์ เนื้อหาในนิตยสาร หรือหนังสือพิมพ์ คือ สามารถเปลี่ยนแปลงและเพิ่มสารสนเทศบนเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา แต่ละเว็บเพจมีการเชื่อมโยงกันภายในเว็บไซต์ หรือเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านได้ในเวลาอันรวดเร็ว การบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์มีบทบาทในชีวิตประจำวันมากซึ่งมีปัญหาและการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์อย่างทั่วหลาย

อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์และกลายเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น คอมพิวเตอร์มีบทบาทในทุกวงการ ทุกสาขาอาชีพ ซึ่งจะพบได้ว่าธุรกิจองค์กร หน่วยงาน บริษัท สถานศึกษา ต่างก็ได้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน ทำให้งานสำเร็จ ลุล่วงไปได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพคู่กับประสิทธิผลและถูกวิธีมากขึ้น ทั้งนี้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่ง ซึ่งจะต้องมีการชำรุดเสียหาย และเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา หากผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี ย่อมจะทำให้การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างไม่เต็ม ประสิทธิภาพ ทำให้ต้องมีการนำคอมพิวเตอร์มาซ่อมบำรุงและพัฒนาให้การใช้งานนั้นให้เต็มประสิทธิภาพสูงสุดดังนั้นสื่อจึงเข้ามาช่วยในการเข้ามามีความหลากหลาย และน่าสนใจมากขึ้นนั่นเอง

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำวิจัย จึงได้เล็งเห็นปัญหาและความสำคัญจึงพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อให้บริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และยังทำให้ผู้ใช้บริการและหน่วยงานของผู้ใช้บริการได้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

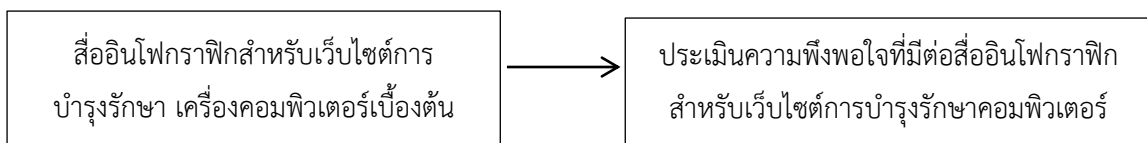
2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับเว็บไซต์การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

### 3. ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อินโฟกราฟิก (Infographics) หมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของข้อมูลและอินโฟกราฟิกที่อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรม แผนที่ ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่ต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก การออกแบบอินโฟกราฟิก เป็นการนำข้อมูลที่เข้าใจยากหรือข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือจำนวนมากมานำเสนอในรูปแบบ อย่างสร้างสรรค์ให้สามารถเล่าเรื่องได้ด้วยตัวเองมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ หัวข้อที่น่าสนใจ ภาพและเสียง ซึ่งจะต้องรวบรวมข้อมูล ให้เพียงพอ แล้วนำมาสรุป วิเคราะห์ เรียบเรียง แสดงออกมาเป็นภาพจึงจะดึงดูดความสนใจได้ดีช่วยลดเวลาในการอธิบายเพิ่มเติม กราฟิกที่ใช้อาจเป็นภาพ ลายเส้น สัญลักษณ์กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรมตาราง แผนที่ ฯลฯ จัดทำให้มีความสวยงาม น่าสนใจ เข้าใจง่าย สามารถจดจำได้นาน ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การสร้างอินโฟกราฟิกให้มีประสิทธิภาพ อินโฟกราฟิกเป็นที่นิยมแพร่หลายในอินเทอร์เน็ต เพราะสามารถถ่ายทอดข้อมูลจากการออกแบบที่มีศิลปะอย่างแท้จริง เป็นภาษาสากลที่สามารถเล่าเรื่องราว แม้ว่า ดูแค่ภาพที่นำเสนอเราสามารถพูดได้ว่าอินโฟกราฟิกไม่มีขอบเขตและขีดจำกัดในการเล่าเรื่องผ่านภาพ การใช้กราฟิกช่วยเพิ่มความสวยงาม ทำให้ข้อมูลน่าประทับใจมีคุณค่าอย่างมีนัยเพื่อที่จะเผยแพร่สู่สาธารณะ เน้นที่หัวข้อหลักหัวข้อเดียว (Focus on a single topic) สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาคือหัวข้อหลักในการสร้างอินโฟกราฟิกนักออกแบบสามารถมีผลงานที่มีประสิทธิภาพได้ถ้ารู้ทิศทางของสิ่งที่จะทำ ช่วยขจัดความยุ่งยากสำหรับผู้อ่านและผู้ชม นัจฉัก มีอุสาห์, (2556).

### 4. กรอบแนวคิด



รูปที่ 1 กรอบแนวคิด

### 5. วิธีดำเนินการวิจัย

#### 5.1 การวางแผนโครงการ (Planning)

มีการกำหนดปัญหาเกี่ยวกับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เนื่องจากฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์มีสาเหตุการเสียหายในส่วนต่างๆ เป็นจำนวนมากของคอมพิวเตอร์ จึงทำให้ต้องมีการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถทำให้ได้ข้อมูลทั้งหมดที่มีปัญหาเกี่ยวกับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์มาจัดทำในสื่ออินโฟกราฟิกให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และเผยแพร่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างเช่น เว็บไซต์นั่นเอง ทำให้สื่ออินโฟกราฟิกสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ได้มีความสนใจมากยิ่งขึ้น

#### 5.2 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)

วิเคราะห์ข้อมูลและรวบรวมข้อมูลสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นต่อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ศึกษามาได้และทำการจัดทำหมวดหมู่ขึ้นมา โดยมี 2 หมวดหมู่คือ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยแต่ละหมวดหมู่จะมีหัวข้อย่อยสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

### 5.3 การออกแบบระบบ (Design Phase)

- ออกแบบพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเป็นการนำข้อมูลจากปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทำการสรุปเนื้อหาสาระสำคัญและออกแบบเป็นภาพอินโฟกราฟิกที่มีรูปภาพประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจและอ่านง่ายสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายโดยแบ่งเป็น 2 หมวด และมีหัวข้อที่กำหนดดังตารางต่อไปนี้

**ตาราง 1.** แสดงจำนวนสื่ออินโฟกราฟิกแต่ละหมวดหมู่

หมวดหมู่	เรื่อง	ภาพ
ฮาร์ดแวร์	-เครื่องคอมพิวเตอร์	1
	-ดูแลรักษาแป้นพิมพ์	1
	-ขั้นตอนการตรวจเครื่องคอมพิวเตอร์	1
	-แก้ไขปัญหาอินเทอร์เน็ต	1
	-แก้ไขปัญหาสัญญาณภาพไม่ขึ้น	1
	-ขั้นตอนทำความสะอาดคอมพิวเตอร์	1
	-ดูแลรักษาจอคอมพิวเตอร์	1
	-แก้ไขเครื่องพิมพ์	1
	- แก้ปัญหาโปรเจ็คเตอร์ (Projector)	1
	-รักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	1
	-5 อาการคอมพิวเตอร์เปิดไม่ติด	1
	-แก้ไขปัญหา Router	1
	-ดูแลรักษาเมาส์	1
ซอฟต์แวร์	-เชื่อมต่อไฟล์วงเลน	1
	-การติดตั้งโปรแกรม Anti-virus	1
	-การล้างไฟล์ขยะที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์	1
	-วิธีการ Backup ข้อมูลในคอมพิวเตอร์	1
	-การติดตั้งโปรแกรมด้วย DVD/CD	1
	-การติดตั้งโปรแกรมด้วย USB	1
	-การติดตั้ง windows เบื้องต้น	1
	-เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเบื้องต้น	1
	-วิธีแชร์เครื่องพิมพ์	1
	-แก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์	1
	-แก้ไขโปรแกรม	1
-วิธีแก้ปัญหาเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมได้	1	
	<b>รวม</b>	25

## 5.4 การพัฒนาระบบ (Implementation Phase)

### 5.4.1 การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก

#### 5.4.1.1 รวบรวมข้อมูลที่ต้องการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก

- ปัญหาที่เกิดขึ้นด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์
- ปัญหาที่เกิดขึ้นด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
- โดยภาพสื่ออินโฟกราฟิก มีทั้งหมด 25 ภาพ

#### 5.4.1.2 การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก

- การออกแบบรูปภาพ สี รูปแบบของเนื้อหา โดยต้องใช้ในการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อให้มีความน่าสนใจ น่าติดตาม ต่อผู้ที่เข้ามาชมสื่ออินโฟกราฟิกของผู้พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก
- โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อรูปภาพ ซึ่งจะใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิกส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งจะใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ใช้ในการวาดภาพ โดยจะสร้างภาพที่มีลักษณะเป็นลายเส้น หรือที่เรียกว่า Vector Graphic (เว็คเตอร์ กราฟฟิก)
- จัดทำการเผยแพร่สื่ออินโฟกราฟิกที่พัฒนาผ่านทางเว็บไซต์เพื่อให้ได้รู้เรื่องราวที่พัฒนาขึ้นมา ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

### 5.4.2 การพัฒนาเว็บไซต์

#### 5.4.2.1 วางแผนจัดทำเว็บไซต์

- กำหนดเนื้อหาของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
- ทำการแบ่งเนื้อหาให้เป็นหมวดหมู่ที่ตรงประเด็น
- กำหนดเนื้อหาในแต่ละเมนู เช่น เมนูฮาร์ดแวร์ , เมนูซอฟต์แวร์

#### 5.4.2.2 การกำหนดโครงสร้างของเว็บ

- ทำการเช่าเว็บโฮสติ้ง เป็นเว็บไซต์ออนไลน์สำหรับให้ฝากเว็บไซต์เพื่อทำให้เว็บของผู้พัฒนาเว็บไซต์ได้อยู่ในอินเทอร์เน็ตตลอดเวลา
- จดโดเมน คือเป็นการตั้งชื่อของผู้พัฒนาเว็บไซต์และตรงกับเรื่องที่ต้องการเผยแพร่เพื่อถ่ายทอดการค้นคว้าของเว็บไซต์
- สร้าง Database รวบรวมข้อมูลด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์และทำการแยกซัพโดเมนเพื่อรวบรวมข้อมูล ให้อยู่ในที่เดียวกัน
- ติดตั้ง WordPress เป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่ายมีทั้งปลั๊กอินเพื่อจะทำให้โปรแกรมหลักมีประสิทธิภาพมากขึ้นและธีมที่มีความหลากหลายตรงต่อความต้องการ งานสามารถ สร้างเว็บไซต์ ปรับแต่ง ลบ แก้ไข ได้จากอินเทอร์เน็ต ทำให้สะดวกสบายเพื่อออกแบบหน้าของเว็บไซต์ตัวเอง

#### 5.4.2.3 ออกแบบหน้าเว็บเพจแต่ละหน้า

- ออกแบบโครงสร้างหน้าเว็บเพื่อทำให้ผู้เข้ามาชมรับรู้เกี่ยวกับเรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และให้สอดคล้องกับงานหรือเรื่องที่ทำ
- ออกแบบเนื้อหาที่ต้องการจะสื่อด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

#### 5.4.2.4 จดโดเมนและหาพื้นที่ฝากเว็บไซต์

- กำหนดชื่อของเว็บไซต์เพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
- ทำการเข้าพื้นที่เพื่อทำให้ผู้ใช้งานมีความต้องการที่จะฝากเว็บไซต์ของผู้พัฒนาไว้กับผู้ให้บริการ

เซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้เว็บไซต์ของผู้พัฒนาออนไลน์อยู่บนอินเทอร์เน็ตตลอดเวลา

#### 5.4.2.5 อัปเดตเว็บไซต์

- ทำการเพิ่มเนื้อหาที่กำหนดขึ้นเพื่อให้รับรู้เกี่ยวกับเรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ให้มีความน่าสนใจ น่าติดตาม ได้มากขึ้น
- ทำการอัปเดตเว็บไซต์อยู่เสมอ เพื่อให้เว็บไซต์ของเรานั้นมีการพัฒนาและทันสมัยมากขึ้น

#### 5.5 การบำรุงรักษา (Maintenance)

การผลิตสื่ออินโฟกราฟิก อัปเดตแก้ไขให้ข้อมูลเป็นข้อมูลใหม่ และทำการโพสต์โดยใช้เว็บไซต์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ อัปเดตข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์


### 6. ผลและวิจารณ์

#### 6.1 ผลการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก

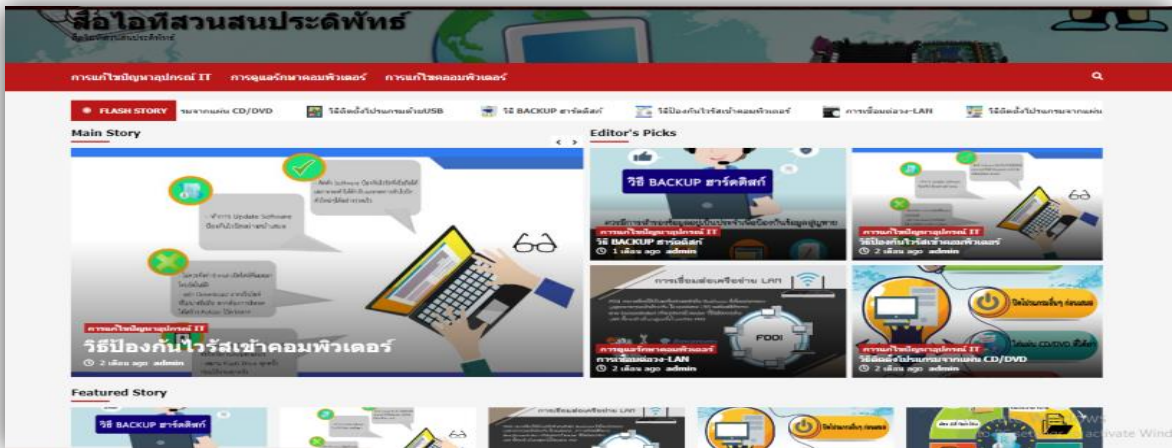
ในการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกมีการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำได้เลือกใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CC / CS6 และ Adobe Photoshop CS6 ในการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก โดรนเว็บเป็นตัวสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์

ตาราง 1. แสดงสื่ออินโฟกราฟิกที่ได้พัฒนาขึ้นในแต่ละหมวดหมู่

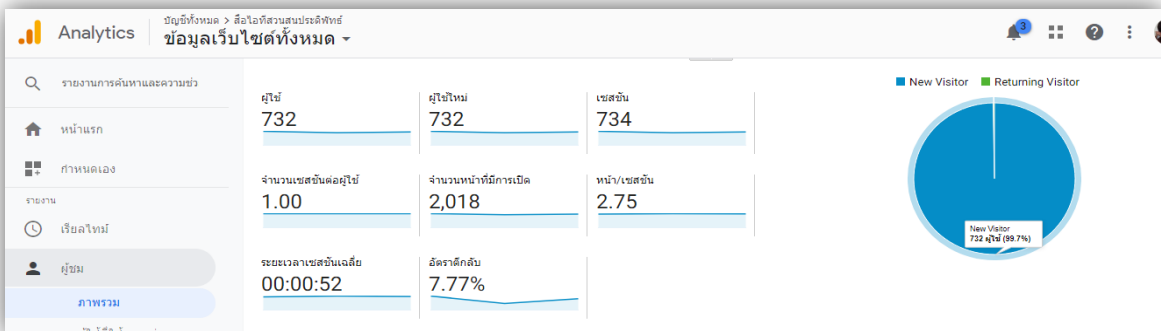
หมวดหมู่	เรื่อง	สื่ออินโฟกราฟิกส์
ฮาร์ดแวร์	1. แก้ไขปัญหา อินเทอร์เน็ตเล่นไม่ได้	
	2. จอไปเจ็คเตอร์ เปิดไม่ติด	
	3. วิธีการ Backup ข้อมูล ในคอมพิวเตอร์	

ซอฟต์แวร์	1.การติดตั้งโปรแกรมด้วย DVD/CD  2.การติดตั้งโปรแกรมด้วย USB  3.วิธีแชร์เครื่องพิมพ์	
-----------	---	--

จากการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ได้จัดทำทั้งหมด 25 ภาพซึ่งมีหมวดหมู่ที่ 1)ฮาร์ดแวร์ มีทั้งหมด 3 เรื่อง ได้แก่ 1.1)แก้ไขปัญหาอินเทอร์เน็ตเล่นไม่ได้ 1.2) เซ็คจอไปเจ็คเตอร์เปิดไม่ติด 1.3) วิธีการ Backup ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ 2) ซอฟต์แวร์ มีทั้งหมด 3 เรื่อง ได้แก่ 2.1) การติดตั้งโปรแกรมด้วยDVD/CD 2.2) การติดตั้งโปรแกรมด้วยUSB 2.3)วิธีแชร์เครื่องปริ้น ซึ่งทำให้ได้รู้ข้อมูลเกี่ยวกับการแก้ปัญหาด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ดังนั้นการที่พัฒนาสื่ออินโฟขึ้นมาเพื่อทำให้การบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ให้มีความน่าสนใจมาก รูปภาพ เนื้อหาต่างๆและได้เผยแพร่ผ่านสื่ออินโฟกราฟิกผ่านทางเว็บไซต์ซึ่งทำการออกแบบเว็บไซต์มีการใช้งานง่ายสะดวกต่อการเข้าถึงเว็บไซต์และประชาสัมพันธ์ผ่านทางเฟสบุ๊คเพื่อให้บุคคลทั่วไปเข้ามาชมสื่ออินโฟกราฟิก



รูปที่ 2 แสดงการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์



รูปที่ 3. แสดงสถิติเว็บไซต์ ของการเข้าชมเว็บไซต์สื่ออินโฟกราฟิก

จากรูปที่ 2 แสดงสถิติเว็บไซต์ (Google Analytic) ของการเข้าชมเว็บไซต์ สื่อไอทีสวนสนประดิพัทธ์.com ซึ่งสามารถนำมาสรุปได้ ดังนี้ การเข้าใช้เว็บไซต์ สื่อไอทีสวนสนประดิพัทธ์.com มีจำนวนผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์จำนวน 732 คน ในเว็บไซต์ จะมีจำนวนหน้าในการเปิดหน้าเว็บไซต์จำนวน 2,018 ครั้ง จำนวนหน้าต่อเซสชัน 2.75 อัตราตีกลับ 7.77% ซึ่งหากวิเคราะห์จากข้อมูลสถิติเว็บไซต์ดังกล่าวแล้ว ในเรื่องอัตราตีกลับซึ่งหมายถึงผู้ใช้งานเว็บไซต์เปิดใช้งานหน้าเว็บเพียงหน้าเดียวแล้วออกจากเว็บไซต์ หากวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวมี จำนวน 8 คน ที่เปิดหน้าเว็บหน้าแรกแล้ว ออกจากเว็บทันทีจากผู้เข้าชมทั้งหมด 100 คน แต่เว็บไซต์มีผู้ใช้ 732 คน จึงแสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์ดังกล่าวมีเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการ หรือเนื้อหาที่มีประโยชน์กับผู้ใช้งานเว็บไซต์ เนื่องจากมีจำนวนอัตราตีกลับน้อย

6.2 ผลความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างคือผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ การสร้างสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้ประเมินในแต่ละด้าน ดังเสนอในตารางต่อไป

**ตารางที่ 2** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.0 ที่มีอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.8 ส่วนมากมีอาชีพเป็นอาชีพอิสระ / ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 30.0 และมีรายได้อยู่ที่ 15,001 – 20,000บาท คิดเป็นร้อยละ 52.3

เกณฑ์ประเมินความพึงพอใจ กลยหา วานิษฐ์บัญชา (2545) นำข้อมูลที่ได้มาทำการแปลผลจากค่าเฉลี่ย 5 ระดับ โดยวัดระดับความสำคัญจะใช้มาตรวัด ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 = มีความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 = มีความพึงพอใจมาก
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 = มีความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 = มีความพึงพอใจน้อย
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง ไม่พึงพอใจ

**ตารางที่ 4** ผลความพึงพอใจด้านเนื้อหาสื่ออินโฟกราฟิก

รายการประเมิน	ผลการประเมินความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านเนื้อหาสื่ออินโฟกราฟิก</b>			
เนื้อหาบนสื่ออินโฟกราฟิกมีความเหมาะสม	4.33	0.76	มาก
เนื้อหาบนสื่ออินโฟกราฟิกน่าติดตาม	4.40	0.56	มาก
เนื้อหาบนสื่ออินโฟกราฟิกทันสมัย	4.17	0.91	มาก
ความชัดเจนของภาษาที่ใช้สื่อความหมาย	4.40	0.72	มาก
รวม	4.32	0.59	มาก

สรุป ผลความพึงพอใจต่อด้านเนื้อหาสื่ออินโฟกราฟิก ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมาก ในเรื่อง เนื้อหาของสื่ออินโฟกราฟิกน่าติดตาม เป็นที่สนใจ และมีการสื่อความหมายที่ชัดเจน เข้าใจง่าย เนื้อหาในสื่ออินโฟกราฟิกนั้น มีความเหมาะสม เนื้อหาไม่ออกนอกจากประเด็น มีความกระชับไม่ซับซ้อนจนเกินไป ทำให้สื่ออินโฟกราฟิกมีความน่าติดตาม รูปภาพประกอบบนสื่ออินโฟกราฟิกของเนื้อหาที่มีความทันสมัย ทั้งเรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยภาพรวมเนื้อหาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกนั้นมีระดับความพึงพอใจมาก สอดคล้องกับปาลิดา ศรีทาบุตรและนฤมล อินทธีรักษ์,(2559), วิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อ



อินโฟกราฟิก เรื่อง “เพราะอะไร ทำไมถึงอ้วน” ใช้เทคนิค การจัดเนื้อหาให้มีความเข้าใจ จัดทำสื่ออินโฟกราฟิกให้เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ จะช่วยให้ประชาชนมีความรู้ และความเข้าใจได้ดีขึ้น

รายการประเมิน	ผลการประเมินความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก</b>			
การออกแบบสีของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอมีความเหมาะสม	4.42	0.67	มาก
มีการออกแบบขนาดภาพ รวมถึงสีพื้นหลังของสื่ออย่างเหมาะสม	4.30	0.79	มาก
ความน่าสนใจของภาพที่ใช้ประกอบ	4.00	0.91	มาก
ภาพที่ใช้ประกอบสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.33	0.76	มาก
รวม	4.26	0.59	มาก

สรุปด้านการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีความพึงพอใจมากในเรื่อง สีของตัวอักษรที่ใช้ในอินโฟกราฟิกเหมาะสม ภาพที่ใช้ประกอบสื่อความหมายได้ชัดเจน รวมถึงขนาดของภาพ และสีพื้นตัดกับสีตัวอักษรอย่างเหมาะสม ซึ่งการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกเป็นการเอาข้อมูลที่เข้าใจยากทำให้เกิดความน่าสนใจ หรือข้อมูลจำนวนมากมานำเสนอในรูปแบบอย่างสร้างสรรค์ มีความเหมาะสมโดยให้สามารถเล่าเรื่องสื่อความหมายของภาพกราฟิก มีความสวยงามน่าสนใจ และ สรุปข้อมูลได้ดีเข้าใจง่าย สามารถจดจำได้นาน ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยภาพรวมนั้น การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับอริยา ผ่องพิทยาและศุภรดา คณารักษ์สมบัติ และกัญทิมา อิ่มใจ. (2558). วิจัยเรื่องการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เรื่องภาวะโลกร้อน.โดยใช้หลักการ สีในการโน้มน้าวเพื่อช่วยในการเข้าใจสื่ออินโฟกราฟิกมากยิ่งขึ้น ขึ้นโดยเฉพาะการออกแบบอินโฟกราฟิกควรหลีกเลี่ยงสีเขียวอมเหลือง สีเขียว และสีเทา

รายการประเมิน	ผลการประเมินความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านการออกแบบเว็บไซต์</b>			
ออกแบบเมนูที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.33	0.76	มาก
ออกแบบหน้าเว็บไซต์ใช้งานง่าย	4.57	0.68	มากที่สุด
มีความรวดเร็วในการแสดงผลข้อมูล	4.67	0.63	มากที่สุด
การเข้าถึงเว็บไซต์ได้ง่าย	4.40	0.72	มาก
รวม	4.33	0.59	มาก

สรุปด้านออกแบบเว็บไซต์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมากที่สุด ในเรื่อง เว็บไซต์มีความรวดเร็วในการแสดงผลข้อมูล และ การออกแบบหน้าเว็บไซต์ใช้งานง่าย และเข้าถึงเว็บไซต์ได้ง่าย โดยการมีเมนูที่ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ที่เน้นภาพกราฟิกที่สวยงามสามารถดึงดูดคนที่เข้ามาชมเว็บ ที่มีทั้งภาพและเนื้อหาเป็นการออกแบบเว็บที่นิยมในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ โดยมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เว็บน่าสนใจ ซึ่งด้านการออกแบบเว็บไซต์มีความพึงพอใจในระดับมาก โดยเว็บไซต์ใช้เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้รับสารทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นของผู้รับสารได้

อย่างสะดวกรวดเร็วให้มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับรัตนทิพย์ รัตนชัย (2553) วิจัยเรื่องการสร้างเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยววัดไทยด้วยวิธีการพัฒนาระบบแบบพลวัตโดยใช้หลักการช่องทางในการสื่อสารกับผู้รับสารที่นิยมมากที่สุด

## 7.สรุปผล

ความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกให้มีประสิทธิภาพ โดยเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์และประชาสัมพันธ์ผ่านแฟนเพจเฟซบุ๊ก สามารถพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกที่เป็นประโยชน์และให้ความรู้แก่คนในสังคมจำนวนมาก โดยแบ่งหมวดหมู่ทั้งหมด 2 ด้านคือ 1)ด้านฮาร์ดแวร์ 2)ด้านซอฟต์แวร์

มีจำนวนภาพทั้งหมด 25 ภาพ โดยมีการประเมินความพึงพอใจของสื่ออินโฟกราฟิก ใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการประเมินการพึงพอใจของสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งมีระดับความพึงพอใจ เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าด้านการใช้งานเว็บไซต์มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังนั้นการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทำให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ความรู้เกี่ยวกับบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์มากขึ้น

## 8. เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). **การวิเคราะห์สถิติสถิติเพื่อการตัดสินใจ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลธิชา ขาวสำอาดค์, อักษรารักษ์ การะเมฆ และนฤพร นาโควงศ์. (2558). **การสร้างสื่ออินโฟกราฟิกแบบสตอรี่ไลน์การสอนแบบกระบวนการ สำหรับการจัดการฝึกอบรมของครูโรงเรียนนาโบสถ์**. โครงการงานเทคโนโลยีบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ชิपालิตา ศรีทาบุตร. นฤมล อินทริภักษ์. (2559). **การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง “เพราะอะไร ทำไมถึงอ้วน”**. สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม (2559), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นฤมล ถิ่นวิรัตน์. (2555). **อิทธิพลของอินโฟกราฟิกต่อการสื่อสารข้อมูลเชิงซ้อน กรณีศึกษาโครงการ “รู้สู้ flood”**. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นัจฉก มีอุสาร์ท. (2556). **อิทธิพลของชุดข้อมูลและสีสันต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พงศ์สื่อฤทธิ์ มีที (2557) ศึกษาเรื่อง **การออกแบบโมชันกราฟิก เรื่อง ปัญหาคอร์ปชั่นในสังคมไทย**.คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร
- เพ็ญญา จุมพลพงษ์.พันธ์ศักดิ์ พึ่งงาม.และสุริษา เขญูชาญ.(2560). **การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของ จังหวัดลพบุรี**. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
- รัตนทิพย์ รัตนชัย. (2553). **การสร้างเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยววัดไทยด้วยวิธีการพัฒนาระบบแบบพลวัต**.วิชา IPST-MicroBOX ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุดาพร ศรีพรมมา. (2557). **การพัฒนาชุดสื่ออบรมโดยใช้อินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้เรื่อง ลดภาวะโรคอ้วนและปัจจัยเสี่ยงด้วยหลัก6อ**. ของโรงเรียนสังกัดสำ นักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม.โครงการงานเทคโนโลยีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- อิริยา ผ่องพิทยา. ศุภรดา คณาภิรมย์. กัญทิมา อิ่มใจ. (2558). **การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เรื่องภาวะโลกร้อน**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Achaporn Kwangsawad, Kannika Boonkasem, Aungkana Janttamas and Bundit Anuyahong.(2018).

Satisfaction of Website visitors about Mushrooms products website in community enterprise at Prachupkirikhan Province. Proceeding The 11<sup>th</sup> International conference on Educational Research: 8-9 September 2018, Faculty of Education, Khon Kaen University, Thailand.