

การแสดงผลข้อมูลแบบกลุ่มโดยใช้คราวแมพ: กรณีศึกษานักศึกษาคณะบริหาร
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
Using Crowd Map Display Group Data: A Case Study of Program Business Computer
Students, Faculty of Management Science, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University.

อุทุมพร ศรีโยม¹ พรศิลป์ บัวงาม²

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช อีเมลล์ utumpornbo@gmail.com

²สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนครศรีธรรมราช อีเมลล์ pornsin.b@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้กล่าวเกี่ยวกับการใช้ คราวแมพ พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแสดงข้อมูลนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดยผู้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสามารถปรับปรุงและเพิ่มข้อมูลได้ไม่จำกัด ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่มีค่าใช้จ่าย สะดวกรวดเร็ว และสามารถรองรับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งแสดงจังหวัด สถานศึกษาเดิม และจำนวนนักศึกษาคณะวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบสัญลักษณ์เชิงแผนที่ ซึ่งช่วยให้สาขาวิชาสามารถนำข้อมูลไปวางแผนการประชาสัมพันธ์หลักสูตรในแต่ละปีการศึกษาได้

คำสำคัญ: Crowd Map เว็บแอปพลิเคชัน สัญลักษณ์เชิงแผนที่

Abstract

This piece is about the use of Crowd Map to develop a web application that shows the data of students studying for their bachelor degrees in the computer business department of the management science faculty, Nakhon Sri Thammarat Rajabhat University, The web application developers will be able to quickly and conveniently; add unlimited data and manipulate data using tools that they can connect to the application via the internet, all for no charge. The application will be able to show the students' home province, former education establishments, as well as the number of students studying in the Business Computer using a symbol of the map which students are studying where. This will help the faculty in planning out how to give information to students regarding curriculums for each individual year of their studies.

Keyword: Crowd Map, Web Application, Symbol Map

1. บทนำ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลักสูตรบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เปิดการศึกษามาเป็นระยะเวลา 3 ปี มีจำนวนนักศึกษา 239 คน โดยมีการเก็บข้อมูลประวัตินักศึกษาในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล และเมื่อหลักสูตรต้องการทราบการกระจายตัวของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจว่านักศึกษาแต่ละคนแต่ละชั้นปีมาจากจังหวัด และโรงเรียนอะไรบ้าง จำนวนเท่าไร จึงทำให้หลักสูตรต้องใช้กระบวนการคัดกรองข้อมูลแยกแต่ละโรงเรียนและแต่ละจังหวัด และมีจำนวนนักศึกษาเท่าไรจึงจะให้คำตอบได้ แต่เมื่อได้ข้อมูลที่ผ่านการคัดกรองมาจะเป็นข้อมูลเชิงตัวเลข ทำให้เห็นการกระจายตัวของนักศึกษาไม่ชัดเจน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ร่วมกับข้อมูลที่มีอยู่เพื่อให้เห็นการกระจายตัวของนักศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเชิงแผนที่ แสดงข้อมูลสัญลักษณ์เชิงแผนที่สามารถแยกข้อมูลจังหวัด โรงเรียน และข้อมูลนักศึกษาแต่ละคนได้ โดยใช้ ครัววแมพ มาเป็นเครื่องมือ มีการทำงานคือผู้ใช้เรียกใช้บริการและเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ สามารถสร้างระบบคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะเท่าที่ต้องการโดยไม่จำเป็นต้องรู้สถานที่ตั้งของระบบคอมพิวเตอร์ ตั้งอยู่ที่ใด และไม่ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพราะผู้ใช้ไม่ต้องติดตั้งระบบต่างๆ ไม่จำกัดอุปกรณ์ในการใช้งาน แต่ต้องมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการใช้งาน

2. วัตถุประสงค์

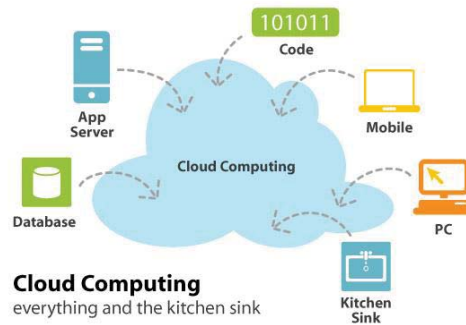
เพื่อพัฒนาระบบเชิงแผนที่ด้วย ครัววแมพ แสดงผลข้อมูลจังหวัดและสถานศึกษาเดิมของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.1 เทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

เทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud computing) คือวิธีการประมวลผลที่อิงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยผู้ใช้สามารถระบุความต้องการไปยังซอฟต์แวร์ของระบบ Cloud computing จากนั้นซอฟต์แวร์จะร้องขอให้ระบบจัดสรรทรัพยากรและบริการให้ตรงกับความต้องการผู้ใช้ ทั้งนี้ระบบสามารถเพิ่มและลดจำนวนของทรัพยากร รวมถึงเสนอบริการให้พอเหมาะกับความต้องการของผู้ใช้ได้ตลอดเวลา Cloud computing สามารถทำได้ตลอดเวลาเพียงแต่มี Internet และเครื่องคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 1 Cloud computing

3.1.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

ระบบที่ทำงานผสมผสานกันระหว่างฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลที่ได้จากการถ่ายภาพ ภาพถ่ายดาวเทียมรวมถึงการรวบรวม การบริหารจัดการ การวิเคราะห์ และการแสดงรูปแบบข้อมูลทางแผนที่ ซึ่งจะช่วยให้มองเห็น และเข้าใจภาพรวมทั้งหมดที่แสดงออกมาผ่านแผนที่ แผนที่และรายงานต่างๆ ได้

เศรษฐพงศ์ มะลิสวรรณ. (2554).



ภาพที่ 2 สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

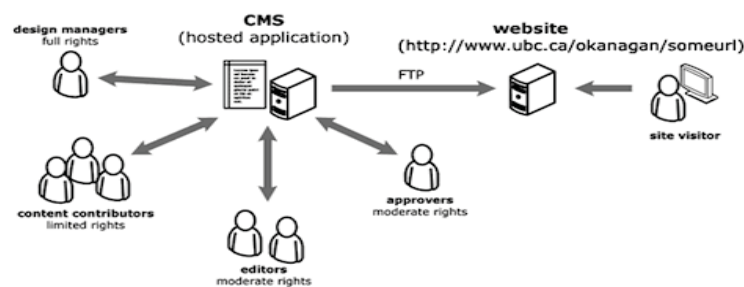
จากรูปข้างต้นแสดงองค์ประกอบต่างๆ ของระบบ GIS

- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) คือ คอมพิวเตอร์และเครื่องต่อพ่วงอื่นๆ เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ กล้องถ่ายรูป ซึ่งทำหน้าที่ในการนำเข้าสู่ข้อมูล ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์
- โปรแกรม (Software) คือ โปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งติดตั้งบนฮาร์ดแวร์ เพื่อให้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถทำงานได้
- ขั้นตอนการทำงาน (Methods) คือ วิธีการที่องค์กรนั้นๆ นำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปใช้งาน โดยแต่ละระบบ แต่องค์กรย่อมมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานและวิธีการในการจัดการกับปัญหาที่เหมาะสมที่สุด
- บุคลากร (People) คือ บุคคลที่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ ด้านภูมิศาสตร์วิเคราะห์และออกแบบ เพื่อแสดงผลได้อย่างถูกต้อง

- ข้อมูล (Data) คือ แหล่งข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายดาวเทียม รวมไปถึงรายละเอียดต่างๆ ของข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น ชื่อของหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน จำนวนประชากร เป็นต้น

3.1.3 เว็บไซต์สำเร็จรูป (Content Management System: CMS)

เว็บไซต์สำเร็จรูป หรือ ระบบจัดการเนื้อหา เป็นเว็บไซต์ที่มีระบบจัดการเนื้อหาที่อยู่บนเว็บไซต์ทั้งหมดผ่านระบบผู้ดูแลระบบ (admin) ที่ผู้ดูแลเว็บไซต์ (Webmaster) สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับแก้ข้อความ เนื้อหา หรือส่วนอื่นๆ ตามต้องการ สุภาพร วัตดำ. (2557).



ภาพที่ 3 แสดงการทำงานของระบบจัดการ

องค์ประกอบของระบบจัดการเนื้อหา

- Templates หรือ Theme เป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการแสดงผลของเว็บไซต์ ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล และระบบที่จัดทำ
- ภาษาสคริปต์ หรือ ภาษา HTML ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานทั้งหมดของระบบ
- ฐานข้อมูล ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อความสะดวกต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร มีหลากหลายรูปแบบซึ่งรูปแบบการแสดงผลข้อมูลบนแผนที่เป็นอีกรูปแบบที่ช่วยให้ผู้บริหารมองข้อมูลได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และการทำงานในรูปแบบกลุ่มเมฆช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ

จันทร์จิรา ชันนุ้ย, ณิชดาพร หวานสนิท, และศิริรัตน์ วณิชโยบล. (2556). วิจัยเรื่องระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์นักศึกษามหาวิทยาลัย เป็นการนำเทคโนโลยี Mashup มาใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP , Google Maps และใช้ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล โดยแสดงตำแหน่งที่อยู่ของนักศึกษาพร้อมทั้งตำแหน่งโรงเรียนที่นักศึกษาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เพื่อนำแผนที่มาแสดงผล และมีเครื่องมือสนับสนุนอาจารย์ที่ปรึกษาในการสืบค้นที่อยู่ของนักศึกษา และช่วยผู้บริหารดูการกระจายตัวของนักศึกษา ตามภูมิลำเนา และตามโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จบการศึกษาใช้ในการวางแผน ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาให้ตรงเป้าหมายของมหาวิทยาลัย

ธนาวุฒิ วัฒนนะนาวิน, ธีรภัทร คล่องแคล่ว, และศิริรัตน์ วณิชโยบล. (2556). วิจัยเรื่องการผลิตประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ : วิธีที่รวดเร็วและง่ายสำหรับองค์กรเพื่อประหยัดเวลาและเงิน เป็นการวิจัย

ใช้การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆประเภท Platform-as-a-Service โดยพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบน Google App Engine ค้นหาตำแหน่งอาคาร/สถานที่ตามชื่อย่อหรือชื่อหน่วยงานและแสดงข้อมูลโดยใช้สัญลักษณ์แทนตำแหน่งอาคาร/สถานที่ ซึ่งสามารถปิกหมุดเพิ่มรายละเอียดได้

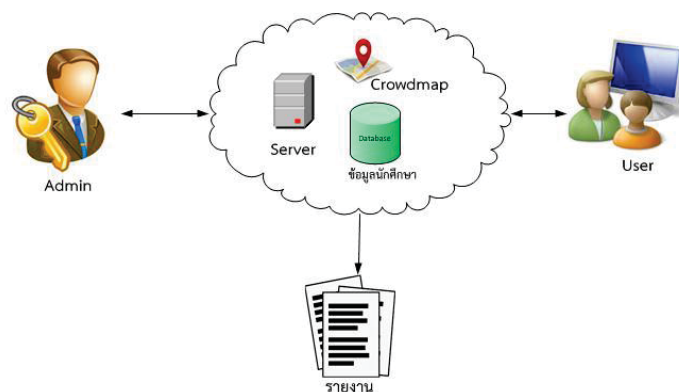
รัชมี มะแซ, วันวิสาข์ ศรีโคตร, และศิริรัตน์ วณิชโยบล. (2556). วิจัยเรื่องระบบหาจุดพิกัดและร้านอาหารบนแผนที่ภายในอำเภอหาดใหญ่ เป็นการนำระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ร่วมกับ Google Maps API แสดงตำแหน่งที่อยู่ของร้านอาหาร เส้นทางร้านอาหารที่ต้องการ

3.3 การออกแบบและพัฒนาระบบ

ปัจจุบันข้อมูลนักศึกษา ของหลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จัดเก็บอยู่ในรูปของไฟล์ดิจิทัล โดยใช้โปรแกรม excel ในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บนั้น ประกอบด้วย ชื่อ-สกุลนักศึกษา ข้อมูลที่อยู่ ข้อมูลสถานที่ศึกษาที่จบก่อนเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี สายวิชา เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ข้อมูลเหล่านี้ไม่ได้ถูกนำมาใช้งานในเชิงวิเคราะห์แต่อย่างใด ผู้วิจัยจึงได้ทำการออกแบบระบบสารสนเทศขึ้น เพื่อใช้ในการแสดงผลข้อมูลนักศึกษา แสดงพิกัดที่ตั้งของสถาบันเดิม บนแผนที่สำเร็จรูป คราวแมพ โดยการนำข้อมูลนักศึกษา รายชื่อสถานศึกษา พิกัดที่ตั้ง นำเข้าระบบและแสดงผลในรูปของแผนที่ ทำให้สามารถมองเห็นข้อมูลที่เป็นมิติมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้ และแสดงรายงานต่างๆ ได้ อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนสำหรับการแนะนำนักเรียน ที่สนใจจะศึกษาต่อกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช รวมถึงสามารถแนะนำสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงกัน

3.3.1 สถาปัตยกรรมระบบ

ระบบได้ออกแบบฐานข้อมูล โดยการนำข้อมูลนักศึกษาทั้งหมดซึ่งจัดเก็บในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล มาวิเคราะห์และคัดแยกข้อมูล ประกอบด้วย ฐานข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสถานศึกษา ข้อมูลที่ตั้ง แสดงดังภาพที่ 4



สถาปัตยกรรม ภาพที่ 4 สถาปัตยกรรมระบบ bc map

- ฐานข้อมูล (database) มีหน้าที่จัดเก็บข้อมูลรายชื่อนักศึกษา พิกัดสถานศึกษา รายชื่อสถานศึกษา รูปภาพนักศึกษา

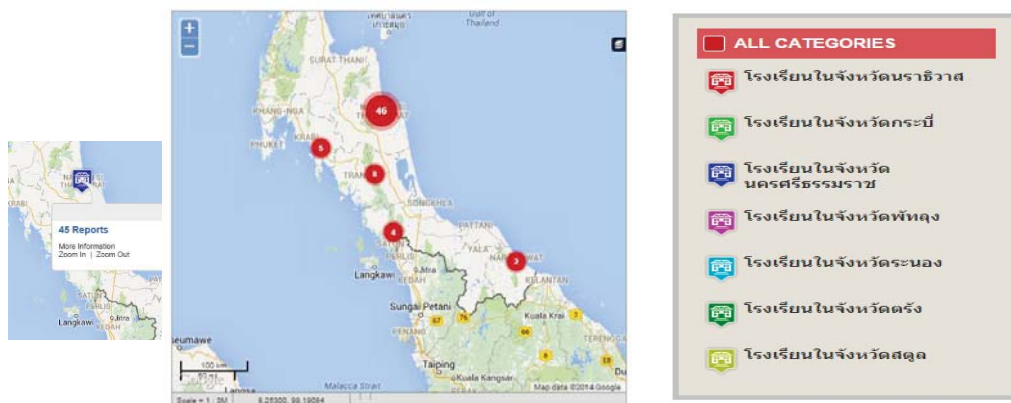
- ครูวแมพ มีหน้าที่แสดงผลรวมทั้งหมดนักเรียน สถานศึกษาในแต่ละจังหวัด เพื่อให้เห็นภาพเป็นที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
- Server ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดของระบบแผนที่ ครูวแมพ
- ผู้บริหาร/ประธานหลักสูตร สามารถเรียกดูข้อมูลผ่านแผนที่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาวางแผนสำหรับการแนะแนว ประชาสัมพันธ์หลักสูตร เพื่อเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนมาสมัครเรียนต่อในหลักสูตรคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
- ผู้ดูแลระบบ (Administrator) ทำหน้าที่ดูแลระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลนักเรียน และออกรายงานผลต่าง ๆ เพื่อนำเสนอแก่ผู้บริหาร

4. ผลการวิจัย

ระบบ bc map เป็นระบบแสดงผลข้อมูลนักเรียนผ่าน ครูวแมพ เพื่อแสดงสถานที่ตั้งของสถานศึกษาในแต่ละจังหวัดที่นักเรียน มาศึกษาต่อกับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดยนำข้อมูล ชื่อสกุลนักเรียน ที่อยู่นักเรียน ชื่อสถานศึกษา ชื่อจังหวัด นำเข้าระบบ ครูวแมพ โดยระบบสามารถทำงานและแสดงผลเพื่อนำข้อมูลที่ได้ นำไปใช้ในการวางแผนสำหรับการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน สนใจเข้าศึกษาต่อกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชได้ ดังนี้

4.1 แสดงจำนวนนักเรียนทั้งหมดบน ครูวแมพ

เมื่อผู้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ นำเข้าข้อมูลนักเรียน ข้อมูลพิกัดที่ตั้ง ข้อมูลโรงเรียนเข้าสู่ ครูวแมพ ระบบจะทำการประมวลผลและแสดงผลบนแผนที่ โดยการแสดงผลนั้นจะแสดงข้อมูลรวมทั้งหมด เช่น โรงเรียนในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีนักเรียนเข้าศึกษาต่อสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 46 คน บนแผนที่ที่จะแสดงตัวเลข 46 ขึ้นมา ดังรูปแสดงที่



ภาพที่ 5 แสดงจำนวนนักเรียนทั้งหมดในแต่ละจังหวัด

4.2 แสดงพิกัดที่ตั้งของโรงเรียนทั้งหมดในแต่ละจังหวัด โดยแยกตามสัญลักษณ์

ระบบการแสดงผลข้อมูลแบบกลุ่มโดยใช้ ครูวแมพ นั้นสามารถพิกัดที่ตั้งของโรงเรียนในแต่ละจังหวัด โดยนำสัญลักษณ์เข้ามาใช้เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบและเข้าใจข้อมูลที่แสดงบนแผนที่

4.4 หน้าจอสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลโรงเรียนและพิกัดที่ตั้ง

เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลนักเรียน ข้อมูลโรงเรียน ข้อมูลพิกัดที่ตั้งและรายละเอียดต่าง ๆ ได้ โดยลักษณะการนำเข้าสู่ข้อมูลนั้นสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็วไม่ซับซ้อนเมื่อนำเข้าสู่ข้อมูลเรียบร้อยแล้วระบบสามารถแสดงผลได้ทันที

ภาพที่ 8 แสดงหน้าจอสำหรับนำเข้าสู่ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลโรงเรียน

จากผลการดำเนินงานทั้งหมด ระบบการแสดงผลข้อมูลแบบกลุ่มโดยใช้ ครัวแม่พ นั้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นมิตรมากขึ้น ช่วยในการจัดการข้อมูลจากเดิมซึ่งถูกจัดเก็บไว้ในรูปของไฟล์ดิจิทัล ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นไม่ได้นำมาใช้ในการประชาสัมพันธ์สาขาวิชา และใช้ประกอบการพิจารณาการเดินทางไปแนะแนว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความเหมาะสมของระบบจึงได้นำ ครัวแม่พ มาปรับใช้ให้เข้ากับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

5. ข้อเสนอแนะ

ระบบการแสดงผลข้อมูลแบบกลุ่มโดยใช้ ครัวแม่พ ที่นำมาปรับใช้กับข้อมูลนักเรียนนั้น ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการแนะแนวสาขาวิชา และประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอข้อมูลในเชิงแผนที่ ซึ่งผู้วิจัยเล็งเห็นว่า ครัวแม่พ สามารถพัฒนาให้มีการเชื่อมโยงเข้ากับข้อมูลการปฏิบัติงานของบัณฑิตที่จบการศึกษาโดยนำข้อมูลเหล่านั้นมาแสดงผลควบคู่ไปกับข้อมูลนักเรียน เพื่อใช้เป็นตัวแปรให้นักเรียนสนใจเข้าศึกษาต่อกับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชมากยิ่งขึ้น

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชในการสนับสนุนเงินทุนและข้อมูลในการทำวิจัย

7. เอกสารอ้างอิง

จันทร์จิรา ชันนุ้ย, ณิชดาพร หวานสนิท, และศิริรัตน์ วนิชโยบล. (2556) ในการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเครือข่ายวิชาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประยุกต์ ครั้งที่ 5 เรื่องระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์นัศึกษามหาวิทยาลัย. (น. 79-85). สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ

ธนาวุฒิ วัฒนนะนาวิน, ธีรภัทร คล่องแคล่ว, และศิริรัตน์ วนิชโยบล. (2556) ในการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเครือข่ายวิชาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประยุกต์ ครั้งที่ 5 เรื่องการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ : วิธีที่รวดเร็วและง่ายสำหรับองค์กรเพื่อประหยัดเวลาและเงิน. (น. 118-124). สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ

รัศมี มะแซ, วันวิสาข์ ศรีโคตร, และศิริรัตน์ วนิชโยบล. (2556) ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัย เครือข่ายวิชาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประยุกต์ ครั้งที่ 5 เรื่องระบบหาจุดพิกัดและร้านอาหารบนแผนที่ภายในอำเภอหาดใหญ่. (น. 148-153). สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ

สุภาพร วัดดำ. (2557). การจัดการเนื้อหา
ค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2557, จาก
<http://student.nu.ac.th/supaporn/cms.htm>

เศรษฐพงศ์ มะลิสวรรณ. (2554). บทความคอมพิวเตอร์ไอที.
ค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2557, จาก
<http://www.vcharkarn.com/varticle/42182>

ประวัติผู้วิจัย



1. ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวอุทุมพร ศรีโยม
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์
วัน เดือน ปี เกิด	8 เมษายน 2527
ที่อยู่ปัจจุบัน	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เลขที่ 1 หมู่ 4 ต.ท่าจิว อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช 80280
เบอร์โทรศัพท์	-
เบอร์โทรสาร	-
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	085-8920835

2. ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ.ที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบันที่จบ
2554	วท.ม.	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	ม.สงขลานครินทร์
2550	บธ.บ.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	ม.สงขลานครินทร์

3. ประวัติการทำงาน

ช่วงปี พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2557	อาจารย์	คณะวิทยาการจัดการ ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช

4. ผลงานด้านการวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

- ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การสอนรายวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์โดยจำกัดการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

งานวิจัยที่กำลังดำเนินการ

- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บริการข้อมูลสถานที่สำคัญทางพระพุทธศาสนาในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประวัติผู้วิจัย



1. ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวพรศิลป์ บัวงาม
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์
วัน เดือน ปี เกิด	26 สิงหาคม 2528
ที่อยู่ปัจจุบัน	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เลขที่ 1 หมู่ 4 ต.ท่าจิว อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช 80280
เบอร์โทรศัพท์	-
เบอร์โทรสาร	-
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	085-8888382

2. ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ.ที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบันที่จบ
2556	วท.ม.	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	ม.สงขลานครินทร์
2551	บธ.บ.	การบริหารธุรกิจ (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	ม.ราชภัฏสวนดุสิต

3. ประวัติการทำงาน

ช่วงปี พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2557	อาจารย์	คณะวิทยาการจัดการ ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช

4. ผลงานด้านการวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับลูกค้า: กรณีศึกษาหน่วยเครื่องมือกลาง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ลูกค้าสัมพันธ์โดยใช้ Google Maps

งานวิจัยที่กำลังดำเนินการ

-ไม่มี-



ศูนย์ประสานงาน

การจัดประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 3

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

21 หมู่ 6 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์. 0-7621-1959 ต่อ 113,114 โทรสาร. 0-7621-1778

เว็บไซต์ <http://research.pkru.ac.th/> อีเมลล์ researchpkru@gmail.com