

ระบบประชาสัมพันธ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบบูรณาการ

Integrated Electronic Public Relations System

กิตติพันธ์ ศรีศักดิ์¹ณรงค์ อินทรักษ์²กานดา สายแก้ว³พัชราภรณ์ จิรานุวัฒน์⁴ชาญณรงค์ จันทร์พานิชย์⁵
ศรัทธา เหล่าพงษ์เจริญ⁶หุมพร พารา⁷ฤทธิชัย นามนนท์มงคล เต็งรุ่งโรจน์⁸อนันต์ เจ้าสกุล¹⁰
^{1,3,4,5,6,9,10}ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002
^{2,3,10}ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002
^{7,8}กองสื่อสารองค์กร สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002
E-mail : ksorn@kku.ac.th

Abstract

Nowadays more people access information via social network or mobile applications. Thus it is important for an organization to get their information exposed not only through their web sites but also through social network apps or mobile apps. We propose a web service or web API (Application Programming Interface) for university public relations such that this service can be easily invoked by client apps, such as social network apps or mobile apps. The web service consists of the main functions to give information about a university such as getting pictures, audio, videos, events, and places. Besides the web services, we also developed the web portal that allows users to easily and conveniently publish news, events, newsletters, and FAQs (Frequently Asked Questions). This web information management solves the problem of copying and pasting data multiple times. The web portal users can select whether they would like to publish news via web site, any Facebook groups, or any Facebook pages. The web portal evaluation shows that the users have satisfied with the web portal in the level 4 out of 5. What we need to improve is to make user interface easier to use and understand. Nevertheless, to the best of our interest, we believe that our paper is the first that proposed and developed the system that use Web API to effectively spread news and information via web sites, social media, mobile apps, and other potential apps in future.

Keyword: Web API, Web service, Facebook API post to group

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันผู้คนมักเข้าถึงข้อมูลผู้อื่นผ่านทางเครือข่ายสังคมหรือโมบายแอปพลิเคชัน จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กรที่จะได้รับข้อมูลของพวกเขาสัมพันธ์ไม่เฉพาะผ่านเว็บไซต์ของพวกเขาเท่านั้นแต่ควรได้รับข้อมูลผ่านเครือข่ายทางสังคมและโมบายแอปพลิเคชัน บทความนี้นำเสนอบริการเว็บเซอร์วิสหรือเว็บเอพีไอเพื่อการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย การบริการดังกล่าวสามารถถูกเรียกได้อย่างง่ายดายโดยแอปเครือข่ายทางสังคมและโมบายแอปพลิเคชัน เว็บเซอร์วิสประกอบไปด้วยฟังก์ชันหลักที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเช่น การให้บริการข้อมูลภาพ, เสียง, วิดีโอ, เหตุการณ์และสถานที่ นอกจากนี้เว็บเซอร์วิส พวกเราได้พัฒนาเว็บจัดการการเผยแพร่ข้อมูลซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถเผยแพร่ข่าว กิจกรรม วารสาร ข่าว และคำถามที่มักพบบ่อยได้ง่ายและสะดวก เว็บจัดการข้อมูลนี้ช่วยแก้ปัญหาทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องคัดลอกและวางข้อมูลหลายครั้ง ผู้ใช้เว็บจัดการนี้สามารถเลือกที่จะเผยแพร่ข่าวผ่านเว็บไซต์ กลุ่มเฟซบุ๊ก และเฟซบุ๊กเพจที่ผู้ใช้ต้องการ ผลการประเมินผู้ใช้เว็บจัดการข้อมูลพบว่าได้ระดับความพึงพอใจโดยเฉลี่ยประมาณ 4 จาก 5 ส่วนที่ต้องพัฒนาคือส่วนประสานคิดต่อกับผู้ใช้ให้เข้าใจมากขึ้นและใช้งานได้ง่ายมากขึ้นอย่างไรก็ตาม เราเชื่อว่าบทความที่นำเสนอนี้เป็นบทความแรกที่น่าเสนอการใช้เว็บเซอร์วิสเพื่อช่วยในการเผยแพร่ข้อมูลและข่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

ทางเว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย โมบายแอปพลิเคชัน และแอปอื่นๆ ที่อาจจะพัฒนาในอนาคต

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ปัจจุบันไม่ว่าองค์กรใดจำเป็นต้องการสื่อสารองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการสื่อสารภายในองค์กรและการสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายภายนอกเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ความร่วมมือ การประสานงานที่ดี และเกิดการรับรู้ถึงภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร

ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของข้อมูลข่าวสารที่มนุษย์สามารถรับรู้ เรียนรู้ และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วผ่านโซเชียลมีเดียและอุปกรณ์โมบาย องค์กรต่างๆ จึงต้องมีระบบประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการองค์กรให้สามารถดำเนินต่อไปได้และเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อความเป็นผู้นำที่ก้าวหน้า

การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถปรับตัวให้สามารถก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งซึ่งเครื่องมือในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในยุคนี้คือการสื่อสารผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่ออิเล็กทรอนิกส์

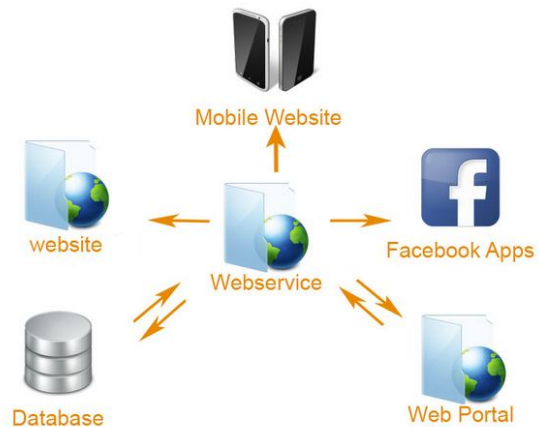
เนื่องจากยุคนี้เป็นยุคเว็บ 2.0 และสื่อสังคม ผู้คนมักจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตกับเว็บเครือข่ายสังคม เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook), กูเกิลพลัส (Google Plus), ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นต้น อีกทั้งการสื่อสารที่รวดเร็วและกำลังได้รับความนิยมอีกช่องทางหนึ่งคือ การใช้งานสื่อออนไลน์ผ่านมือถือสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

ดังนั้นบทความนี้จึงได้นำเสนอระบบประชาสัมพันธ์แบบบูรณาการให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงนี้ด้วยการพัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์เพื่อรองรับผู้ใช้งานผ่านช่องทางหลักๆ ทั้ง 3 ช่องทางคือ

1. เว็บไซต์
2. โซเชียลมีเดีย (Social Media)
3. อุปกรณ์โมบาย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงต้องพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบบูรณาการและมีประสิทธิภาพ โดยมีการใช้เว็บเซอร์วิสดังรูปที่ 1 เพื่อเป็นตัวกลางคอยรับส่งข้อมูลระหว่างส่วนอื่นๆ ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ฐานข้อมูล (Database) ที่เป็น MySQL ใช้เก็บข้อมูลข่าวสารต่างๆ
2. เว็บกลางเพื่อใช้ในการจัดการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ (Web Portal) ซึ่งจะเผยแพร่ข่าวที่เว็บไซต์และเฟซบุ๊กเพจและกลุ่มต่างๆ
3. เว็บไซต์ขององค์กร (KKU Website) เว็บไซต์ที่แสดงข่าวสารของมหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. โมบายเว็บไซต์ (Mobile Website) เว็บไซต์ที่ปรับแต่งมาให้เหมาะสมที่ใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ เช่น สมาร์ทโฟน



รูปที่ 1 ภาพรวมการทำงานของระบบ

บทความนี้นำเสนอระบบประชาสัมพันธ์ที่ได้พัฒนาและนำไปใช้งานในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีเว็บเซอร์วิสที่ <http://www.kku.ac.th/ikku/api/>

1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.2.1 เว็บแอปพลิเคชัน

โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ[1] หรือเรียกโดยทับศัพท์ว่าเว็บแอปพลิเคชัน (อังกฤษ: web application) คือโปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต

เว็บแอปพลิเคชันเป็นที่นิยมเนื่องจากความสามารถในการอัปเดต และดูแล โดยไม่ต้องแจกจ่าย และติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ เว็บเมล การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การประมูลออนไลน์ กระดานสนทนา บล็อก วิกี เป็นต้น

1.2.2 เว็บเซอร์วิส

เว็บเซอร์วิส[2] เป็นระบบซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย โดยที่เว็บเซอร์วิสจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. REST (REpresentational State Transfer)

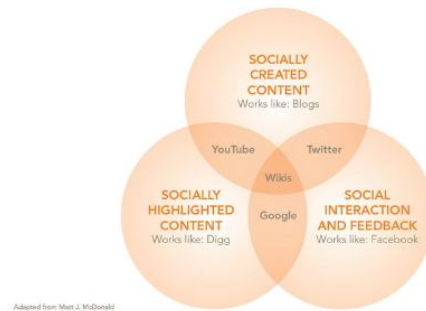
การร้องขอข้อมูลจากระบบหนึ่งไปยังอีกระบบหนึ่งใช้โปรโตคอล HTTP เท่านั้น โดยที่รูปแบบของข้อมูลอาจจะเป็นเอกซ์เอ็มแอลหรือเจสัน (JSON)

2. SOAP (Simple Object Access Protocol) มีรูปแบบหลักการที่ชัดเจนการร้องขอจากระบบหนึ่งไปยังระบบหนึ่งโดยใช้รูปแบบของข้อมูลที่ส่งระหว่างระบบจะต้องอยู่ในรูปแบบ SOAP เท่านั้นแต่โปรโตคอลที่ใช้ในการส่งอาจจะเป็น HTTP หรือ SMTP หรือ FTP

1.2.3 โซเชียลมีเดีย (Social Media)

Social Media[3] หมายถึงสังคมออนไลน์ที่มีผู้ใช้เป็นผู้สื่อสาร หรือเขียนเล่า เนื้อหา เรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง ทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตน ผ่านทางเว็บไซต์ Social Network ที่ให้บริการบนโลกออนไลน์ ซึ่งสามารถสรุปการใช้งานได้ดังรูปที่ 2 ที่ทำการแบ่งการใช้งานโซเชียลมีเดียออกเป็น (1) การเน้นเนื้อหา เช่น Digg โซเชียลมีเดียที่แสดงเรื่องราวที่คนในโลกอินเทอร์เน็ตกำลังสนใจ (2) การสร้างเนื้อหา เช่น การเขียนบล็อก (3) การมีปฏิสัมพันธ์ และการตอบรับ เช่น Facebook เป็นต้น

HOW WE USE SOCIAL MEDIA



Adapted from Matt J. McDonald

รูปที่ 2 การใช้งานโซเชียลมีเดียแบบต่างๆ

2. การออกแบบและพัฒนาระบบ

ในการออกแบบระบบจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

2.1 หน้าเว็บไซต์

เป็นส่วนที่ให้นักศึกษาทั่วไปใช้งาน หรือเป็นหน้าเว็บไซต์ที่ให้ผู้เข้าชมเว็บสืบค้นหาข้อมูล ข่าวประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆ เป็นต้น ระบบที่พัฒนามีหน้าเว็บไซต์อยู่ที่ <http://www.kku.ac.th> ส่วนประกอบของหน้าเว็บไซต์มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้แสดงไว้ในรูปที่ 3



รูปที่ 3 หน้าเว็บไซต์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หมายเลข 1 ส่วนเปลี่ยนภาษาของเว็บไซต์ เป็นการเปลี่ยนภาษาสำหรับการเข้าชมเว็บไซต์ซึ่งจะมี 2 ภาษาคือภาษาอังกฤษและภาษาไทย

หมายเลข 2 ส่วนเมนูหลัก เป็นเมนูสำหรับเลือกดูข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเช่น เมนูเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย เมนูการรับนักศึกษาเข้าเรียนต่อ การวิจัยต่างๆ เป็นต้น

หมายเลข 3 ส่วนภาพสไลด์ เป็นการแสดงถึงภาพลักษณ์
รางวัลความภาคภูมิใจต่างๆของมหาวิทยาลัย

หมายเลข 4 ส่วนของข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นข่าว
ประชาสัมพันธ์ต่างๆของมหาวิทยาลัย โดยการ
ประชาสัมพันธ์จะมาจากคณะและหน่วยงานต่างๆ

หมายเลข 5 ส่วนของวิดีโอ เป็นวิดีโอต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หมายเลข 6 ส่วนการค้นหาข้อมูล สามารถทำการข้อมูล
ต่างๆในเว็บไซต์หรือทำการค้นหาข้อมูลชื่อของบุคลากร
ภายในมหาวิทยาลัยได้

หมายเลข 7 สายตรงอธิการบดี เป็นส่วนสำหรับร้องเรียน
หรือแนะนำแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่นผ่าน
อธิการบดีโดยตรง

หมายเลข 8 คณะและหน่วยงาน เป็นส่วนข้อมูลต่างๆ
สำหรับคณะหรือหน่วยงาน

หมายเลข 9 นักศึกษาและบุคลากร เป็นส่วนบริการต่างๆ
ของนักศึกษาหรือบุคลากร

หมายเลข 10 ปฏิทินกิจกรรม เป็นส่วนสำหรับ
ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆภายในมหาวิทยาลัย

2.2 ส่วนจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์

เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการเนื้อหาบนหน้าเว็บไซต์
และเฟซบุ๊กกลุ่มต่างๆ ทำให้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงบน
เว็บได้ด้วยตนเองอย่างง่าย ไม่ว่าจะป็นเนื้อหาข่าว
ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆ รูปภาพ เป็นต้น โดยจะมีการ
กำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานด้วยกัน 3 ระดับคือ

1. ผู้ดูแลระบบ (Admin) สามารถจัดการระบบได้ทั้งหมด
เช่น การเพิ่มผู้ใช้งาน การกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งาน เป็นต้น

2. บรรณาธิการข่าว (Editor) สามารถจัดการเนื้อหาข่าวได้
ทุกส่วน แต่ไม่สามารถจัดการข้อมูลผู้ในระบบ มีสิทธิ์เข้าถึง

- เมนูข่าวประชาสัมพันธ์ ทั้งหมดของทุกคณะหน่วยงาน
- เมนูกิจกรรม ทั้งหมดของทุกคณะหน่วยงาน
- เมนูข่าวหนังสือพิมพ์ ทั้งหมดของทุกคณะหน่วยงาน
- เมนูวารข่าว ทั้งหมดของทุกคณะหน่วยงาน

3. Postor สามารถจัดการเนื้อหาได้บางส่วน คือ

- เมนูข่าวประชาสัมพันธ์ เฉพาะของตัวเอง

- เมนูกิจกรรม เฉพาะของตัวเอง

- เมนูข่าวหนังสือพิมพ์ เฉพาะของตัวเอง

- เมนูวารข่าว เฉพาะของตัวเอง

ส่วนประกอบของระบบการจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์
แสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 รูปแสดงระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์

หมายเลข 1 เมนูหลักสำหรับจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์ ซึ่ง
ประกอบไปด้วย

- News เป็นระบบการประชาสัมพันธ์

- News Paper เป็นระบบการจัดการข่าวหนังสือพิมพ์ที่
เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น

- Activity เป็นระบบการจัดการประชาสัมพันธ์กิจกรรม
ต่างๆของมหาวิทยาลัย

- Images เป็นระบบการจัดการรูปภาพต่างๆบนเว็บไซต์

- Gallery เป็นระบบการจัดการรูปภาพกิจกรรมต่างๆ

- Video เป็นระบบการจัดการวิดีโอ

- Academics เป็นระบบการจัดการข้อมูลเนื้อหา

- Gateway เป็นระบบการจัดการข้อมูลเนื้อหา

- Create Page เป็นระบบการจัดการสร้างหน้าเนื้อหาของ
หน้าเว็บไซต์

- Maps เป็นระบบการจัดการแผนที่ของมหาวิทยาลัยโดย
ใช้ Google Maps API

- Users เป็นระบบการจัดการผู้ใช้งาน เช่น เพิ่มผู้ใช้งาน
กำหนดสิทธิ์การใช้งาน แก๊ไข ลบ

- Admin logs เป็นระบบสำหรับเก็บบันทึกการใช้งาน
ของผู้ใช้งานเพื่อตรวจสอบความผิดพลาดของระบบ

- Statistics เป็นระบบแสดงสถิติจำนวนของข่าวประชาสัมพันธ์ กิจกรรม ของผู้ใช้งาน

หมายเลข 2 เป็นส่วนสำหรับค้นหาข้อมูลต่างๆของแต่ละระบบ

หมายเลข 3 เป็นปุ่มเพิ่มข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

หมายเลข 4 เป็นปุ่มลัดสำหรับเลือกประเภทของข่าวเช่น ข่าวเด่น ข่าวทั่วไป เป็นต้น

หมายเลข 5 เป็นปุ่มสำหรับเลือกภาษาของข่าวประชาสัมพันธ์

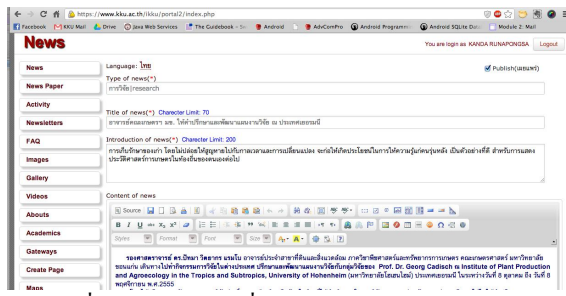
หมายเลข 6 เป็นปุ่มสำหรับดูข่าวบนหน้าเว็บไซต์

หมายเลข 7 เป็นปุ่มแสดงสถานะการเผยแพร่ของข่าวประชาสัมพันธ์

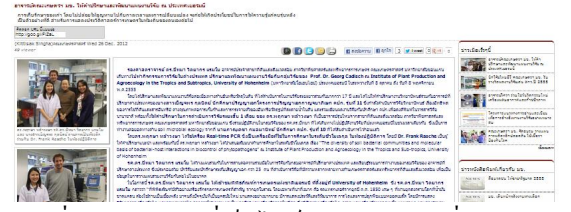
หมายเลข 8 เป็นปุ่มจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ เช่น แก้ไข และลบข่าว เป็นต้น

2.2.1 การโพสต์ข่าวเผยแพร่ไปยังเว็บไซต์

เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการจะโพสต์ข่าวจะคลิกปุ่ม + (หมายเลข 3 ในรูปที่ 4) จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างการเพิ่มหัวข้อข่าว รายละเอียดของข่าวให้ผู้ใช้งาน ดังแสดงในรูปที่ 5 ซึ่งหลังจากผู้ใช้งานพิมพ์หัวข้อข่าว ประเภทข่าว เนื้อหาข่าว และคลิกช่อง เผยแพร่ ข่าวจะปรากฏที่หน้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยอัตโนมัติดังแสดงในรูปที่ 6



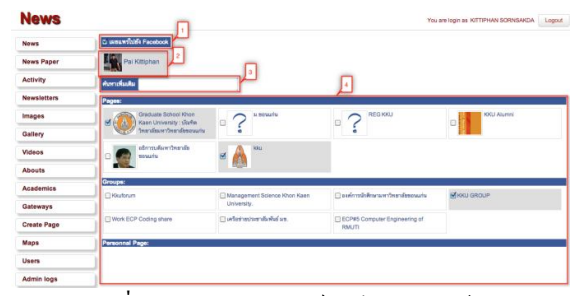
รูปที่ 5 การเขียนข่าวที่ระบบจัดการประชาสัมพันธ์



รูปที่ 6 ข่าวปรากฏที่เว็บไซต์โดยการอัปเดตที่ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์

2.2.2 การโพสต์ข่าวเผยแพร่ไปยังโซเชียลมีเดีย

ระบบประชาสัมพันธ์แบบบูรณาการนี้ ได้รวมการพัฒนาเฟชบุ๊กแอปพลิเคชันเพื่อเผยแพร่ข่าวผ่านเฟชบุ๊ก แต่ในอนาคตมีแผนจะพัฒนาเชื่อมต่อกับทวิตเตอร์และ กูเกิลพลัส เมื่อนักประชาสัมพันธ์ต้องการเผยแพร่ข่าวสาร โดยต้องการให้เผยแพร่ไปยังหน้าเว็บและ โซเชียลมีเดีย ด้วยก็สามารถทำการเลือกเผยแพร่ไปยังกลุ่มหรือหน้าต่างๆได้โดยเมื่อเขียนข่าวใหม่ ให้คลิกเลือก “เผยแพร่ไปยัง Facebook” ดังแสดงด้วยหมายเลข 1 ในรูปที่ 7 ซึ่งหลังจากคลิกเลือกหมายเลข 1 แล้ว ระบบจะแสดงเฟชบุ๊กเพจและเฟชบุ๊กกลุ่มต่างๆ ที่ผู้ใช้งานเป็นสมาชิกโดยอัตโนมัติ



รูปที่ 7 ส่วนระบบโพสต์ข่าวไปยังเฟชบุ๊ก

หมายเลข 1 ปุ่มเลือกสำหรับการเผยแพร่ข่าวไปยังโซเชียลมีเดีย

หมายเลข 2 ผู้ที่เผยแพร่ข่าว

หมายเลข 3 ค้นหากลุ่ม บุคคล หรือหน้าเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ระบบกำหนดไว้ให้

หมายเลข 4 กลุ่ม หน้า หรือบุคคลที่ระบบ

ทำการกำหนดไว้ให้

หลังจากที่ผู้ใช้ระบบคลิกเผยแพร่ไปยังโซเชียลมีเดียจากระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์ ข่าวจะปรากฏที่เฟซบุ๊กโดยอัตโนมัติดังแสดงในรูปที่ 8



รูปที่ 8 ข่าวปรากฏที่เฟซบุ๊กโดยการอัปเดตที่ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์

2.3 การออกแบบและพัฒนาเว็บเซอร์วิส

สำหรับเว็บเซอร์วิสจะมีการให้บริการสองลักษณะคือ การให้บริการเฉพาะให้ดึงข้อมูลได้เท่านั้นและการให้บริการทั้งดึงข้อมูลและแก้ไขปรับปรุงข้อมูลโดยการให้บริการในรูปแบบของการให้บริการเฉพาะดึงข้อมูลจะใช้ให้บริการแก่กลุ่มของไคลเอนต์ที่ต้องการนำข้อมูลไปเพื่อแสดงเท่านั้นเช่น เว็บไซต์ต่างๆ ที่ต้องการข้อมูลข่าวไปเพื่อแสดงบนหน้าเว็บไซต์ แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือหรือแอปพลิเคชันบนเฟซบุ๊กต่างๆ ที่ต้องการเฉพาะนำข้อมูลไปเพื่อแสดงเท่านั้น และอีกรูปแบบหนึ่งของการให้บริการคือแบบทั้งข้อมูลและแก้ไขปรับปรุงข้อมูลการบริการในรูปแบบนี้จะให้บริการแก่กลุ่มไคลเอนต์ที่ต้องการแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลลงในระบบเช่น เว็บไซต์จัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์ (web portal) ซึ่งต้องมีทั้งการดึงข่าวมาแสดง และการเพิ่มข่าวลบข่าว แก้ไขข่าว เป็นต้น

ปัจจุบันระบบเว็บเซอร์วิสมีการให้บริการข้อมูลในหมวดหมู่ต่างๆจำนวน 8 หมวดหมู่นี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย
2. ข้อมูลทางด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย
3. ข้อมูลกิจกรรมต่างๆของมหาวิทยาลัย
4. ข้อมูลเพลงประจำมหาวิทยาลัย

5. ข้อมูลรูปภาพในด้านต่างๆของมหาวิทยาลัย

6. ข้อมูลข่าวต่างๆของมหาวิทยาลัย

7. ข้อมูลวีดิโอต่างๆของมหาวิทยาลัย

8. ข้อมูลสถานที่ต่างๆภายในมหาวิทยาลัย

ในแต่ละหมวดของข้อมูลได้มีการให้บริการในทั้งสองแบบดังที่ได้กล่าวไปแล้ว โดยรายละเอียดเฉพาะ การให้บริการดึงข้อมูลในหมวดหมู่ที่สำคัญที่รายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย

Abouts Kku Services เป็นฟังก์ชันที่ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยขอนแก่นในด้านต่างๆเช่น ข้อมูลประวัติมหาวิทยาลัย, รายละเอียดการรับเข้าศึกษา, รายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษา, การทำวิจัย และการดำรงชีวิตใน มหาวิทยาลัยซึ่งจะให้บริการในรูปแบบข้อมูลแบบ เจ ซัน (JSON)ซึ่ง มีฟังก์ชันหลักดังนี้ **AboutKku** เป็นฟังก์ชันสำหรับให้บริการข้อมูลทั่วไปของมหาวิทยาลัย

About Admission เป็นฟังก์ชันสำหรับให้บริการข้อมูลด้านการรับเข้าศึกษาของมหาวิทยาลัย

About Education เป็นฟังก์ชันสำหรับให้บริการข้อมูลด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัย

About Research เป็นฟังก์ชันสำหรับให้บริการข้อมูลด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย

About Life Kku เป็นฟังก์ชันสำหรับให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการดำรงชีวิตภายในมหาวิทยาลัย

ตัวอย่างข้อมูลที่ให้บริการข้อมูลทั่วไปของมหาวิทยาลัยได้แสดงไว้ในรูปที่ 9



รูปที่ 9 ตัวอย่างเว็บเซอร์วิส ฟังก์ชัน About KKU

จากตัวอย่างข้อมูลจะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆของข้อมูลทั่วไปเช่น “ประวัติความเป็นมา” ซึ่งจะมียรายละเอียดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2. ข้อมูลกิจกรรมต่างๆของมหาวิทยาลัย

ActivityServices เป็นการให้บริการเกี่ยวกับข้อมูลกิจกรรมในด้านต่างๆภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นอาทิเช่น กิจกรรมทางด้านการศึกษา กิจกรรมทางด้านการวิจัย กิจกรรมของนักศึกษา กิจกรรมทางด้านการฝึกอบรม และกิจกรรมทั่วไปภายใน มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยจะให้บริการข้อมูลในรูปแบบข้อมูลของเจสัน (JSON)ซึ่งมีฟังก์ชันหลักดังนี้

topActivity เป็นฟังก์ชันสำหรับให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะมีขึ้นรวมทั้งกิจกรรมที่ผ่านไปแล้วภายใน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

onshowActivity เป็นฟังก์ชันสำหรับให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่กิจกรรมเด่นที่จะมีขึ้นภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

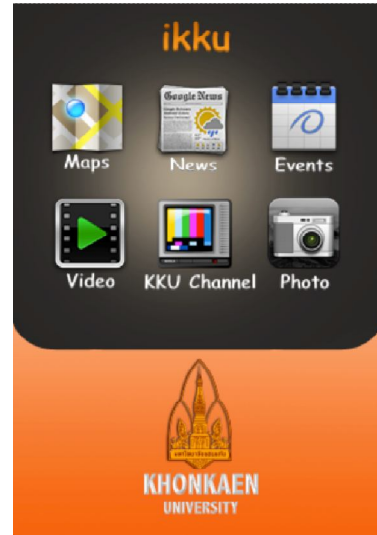
```

{
  "activities": [
    {
      "title": "การวิจัยชุมชนเมือง",
      "date": "2011-12-27",
      "time": "09:00",
      "date2": "2011-12-29",
      "time2": "08:00",
      "duration": ""},
      "comment": "การวิจัยชุมชนเมือง เป็นงานวิจัยที่บูรณาการศาสตร์ต่างๆ ทั้งศาสตร์สังคมศาสตร์ธรรมชาติและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อทำความเข้าใจกับชุมชนเมืองอย่างลึกซึ้งและรอบด้าน พร้อมทั้งนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน",
      "image": "http://www.kku.ac.th/images/data/attach/201112280430040909828453.jpg",
      "spouse": "ศูนย์วิจัยชุมชนเมือง",
      "place": "อาคารศูนย์วิจัยชุมชนเมือง อาคาร 2555",
      "contact": {
        "phone": "0 4320 2125",
        "email": "kkuonshow@kku.ac.th",
        "website": "http://www.kku.ac.th/congratulations/"
      },
      "has_image": "10001000",
      "url": "http://www.kku.ac.th/events/2011/12/27/1113กิจกรรมเมือง.php"
    }
  ]
}
    
```

รูปที่ 10 ตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากจาก topActivity

2.4 โมบายแอปพลิเคชัน

ในส่วนของโมบายแอปพลิเคชันได้ทำการออกแบบและพัฒนาให้สามารถใช้แอปพลิเคชันได้กับสมาร์ตโฟนทุกแพลตฟอร์ม เช่น Android iOS และ Windows Phone และใช้ API ที่ได้ออกแบบพัฒนาและพัฒนาขึ้นเป็นตัวกลางในการดึงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบโมบายแอปพลิเคชันมีดังนี้



รูปที่ 11 ตัวอย่างหน้าจอโมบายแอปพลิเคชัน

3. ผลการทดสอบ

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ

ข้อมูลที่ใช้สำหรับการทดสอบจะเป็นข้อมูลจริงของระบบเดิมที่มีอยู่ในรูปแบบที่เป็นข้อมูลข้อความและรูปภาพเพื่อเป็นการหาข้อผิดพลาดของระบบจึงทดสอบด้วยข้อมูลจริงและนำไปปรับปรุงพัฒนาแก้ไขต่อไปโดยที่ระบบได้เริ่มใช้จริงประมาณปลายเดือนกรกฎาคม 2555 โดยมีจำนวนข่าวทั้งหมดที่โพสต์ที่ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์ 1250 ข่าว ดังแสดงในรูปที่ 12

1238	ลูกคนไม่เลี้ยงคนไม่ดี	Worawat Worawat	วิชาการเกษตร	85	20120708
1240	เสด เตชะศิรินุภาพันธ์ อนุมัติปริญญาตรี สาขา...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	168	20120708
1241	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	คณะผู้บริหาร	71	20120708
1242	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	คณะผู้บริหาร	2450	20120708
1243	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	785	20120708
1244	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	365	20120708
1245	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	246	20120708
1246	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	788	20120708
1247	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	55	20120708
1248	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	313	20120708
1249	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	59	20120708
1250	คณะผู้บริหารระดับสูงได้เข้าพบปะพูดคุยกับ...	Worawat Worawat	เกษตรศาสตร์	132	20120708

รูปที่ 12 สถิติของการโพสต์ข่าวต่างๆ

3.2 กลุ่มทดสอบระบบ

กลุ่มทดสอบระบบจะมีอยู่ 2 กลุ่มคือกลุ่มผู้พัฒนาระบบและกลุ่มผู้ใช้งานระบบ ในการทดสอบระบบนั้นทางกลุ่มผู้พัฒนาจะเป็นผู้ทดสอบก่อนเมื่อระบบสมบูรณ์แล้วจึงให้

กลุ่มผู้ใช้งานระบบจริงทดสอบอีกครั้ง เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขร่วมกันและให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบเพื่อหาแนวทางปรับปรุงและแก้ไขร่วมกัน

3.3 หน่วยงานที่ใช้ระบบประชาสัมพันธ์

ปัจจุบันหน่วยงานที่เข้าใช้งานระบบประชาสัมพันธ์จะประกอบไปด้วยหน่วยงานและคณะของมหาวิทยาลัยเกือบทั้งหมดของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมียอดผู้ใช้งานทั้งหมด 80 บัญชี โดยแบ่งออกเป็น

ผู้ดูแลระบบ จำนวน 6 คน

นักประชาสัมพันธ์ 74 คน

โดยเฉลี่ยสถิติการใช้งานในช่วง เดือน ธันวาคม 2555

มีข่าวทั้งหมดเฉลี่ย 7 ข่าว/วัน

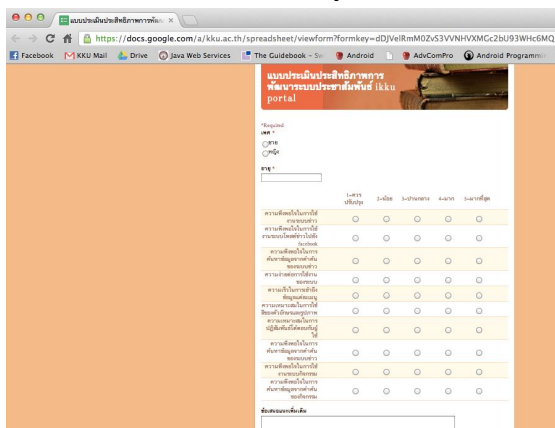
มีสมาชิกเข้าใช้งานทั้งหมดเฉลี่ย 4 คน/วัน

มีบุคคลทั่วไปเข้าชมเว็บไซต์เฉลี่ย 1050 คน/วัน

3.4 ผลการประเมิน

ผู้พัฒนาระบบประชาสัมพันธ์แบบบูรณาการได้สร้างแบบฟอร์มเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์โดยฟอร์มอยู่ที่

<https://docs.google.com/a/kku.ac.th/spreadsheet/viewform?formkey=dDJVeIRmM0ZvS3VVNHVXMGc2bU93WHc6MQ> ดังแสดงในรูปที่ 13



รูปที่ 12 แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจของระบบ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบประชาสัมพันธ์พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อประเด็นของการใช้งานในส่วนต่างๆ ดังนี้

3.4.1 ระบบโดยรวม

ในการประเมินผลระบบ โดยรวมประกอบไปด้วยคำถามต่างๆ ต่อไปนี้

- 1) ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ
ผลการประเมินได้ในระดับ 4/5
- 2) ความเร็วในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละเมนู
ผลการประเมินได้ในระดับ 4/5
- 3) ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ
ผลการประเมินได้ในระดับ 4/5
- 4) ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้
ผลการประเมินได้ในระดับ 3.56/5

3.4.2 ระบบข่าว

ในการประเมินผลระบบข่าวประกอบไปด้วยคำถามต่างๆ ต่อไปนี้

- 1) ความพึงพอใจในการใช้งานระบบข่าว
ผลการประเมินได้ในระดับ 4/5
- 2) ความพึงพอใจในการใช้งานระบบโพสต์ข่าวไปเฟซบุ๊ก
ผลการประเมินได้ในระดับ 3.89/5
- 3) ความพึงพอใจในการค้นหาข้อมูลจากคำค้นของระบบข่าว
ผลการประเมินได้ในระดับ 3.79/5

3.4.3 ระบบกิจกรรม

ในการประเมินผลระบบกิจกรรมประกอบไปด้วยคำถามต่างๆ ต่อไปนี้

- 1) ความพึงพอใจในการใช้งานระบบกิจกรรม
ผลการประเมินได้ในระดับ 4.00/5
- 2) ความพึงพอใจในการค้นหาข้อมูลจากคำค้นของกิจกรรม
ผลการประเมินได้ในระดับ 3.89/5

4. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบบูรณาการพบว่าผู้ใช้งานมีความสะดวกสบายมากขึ้น ในเรื่องของการประชาสัมพันธ์ข่าวไปยังสื่อต่างๆบนโซเชียลมีเดีย มีผู้เข้าชมและเปิดอ่านข่าวสารมากขึ้น ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับดี

อย่างไรก็ตามระบบที่พัฒนาขึ้นยังมีส่วนที่จะต้องปรับปรุง และพัฒนาต่อเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบมีดังนี้

- 1) ในส่วนของระบบโซเซียลมีเดียนอกจากจะสามารถโพสต์ไปยังเฟซบุ๊กได้ ควรพัฒนาให้สามารถโพสต์ไปยังโซเซียลมีเดียอื่นๆได้เช่น ทวิตเตอร์ กูเกิลพลัส เป็นต้น
- 2) ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) ในระบบจัดการเว็บไซต์ควรปรับปรุงให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน เช่นระบบข่าวกับระบบกิจกรรม ส่วนติดต่อผู้ใช้งานยังไม่เป็นรูปแบบเดียวกับซึ่งอาจจะทำให้ผู้ใช้งานสับสนได้

5. เอกสารอ้างอิง

- [1] “โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ.” [online], Available: <http://th.wikipedia.org/wiki/โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ>[Accessed 04 December 2012]
- [2] “เว็บเซอร์วิส เว็บเซอร์วิสคืออะไร ความหมายเว็บเซอร์วิส” [online], Available:<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/471679> [Accessed 04 December 2012]
- [3] “Social Media มันคืออะไร” [online], Available: <http://www.marketingoops.com/digital/social-media/what-is-social-media/> [Accessed 04 December 2012]
- [4] “Login with facebook and twitter” [online], Available<http://www.9lessons.info/2011/02/login-with-facebook-and-twitter.html>
- [5] “facebook api” [online], Available<http://www.developer.facebook.com>