

## การพัฒนาและทดสอบระบบเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมการศึกษาเฟสบุ๊ค Development and Testing of Web Service System for Social Network, Case study: Facebook

ประภัสสร ศรีเผด็จ<sup>1\*</sup>

Prapatsorn Sripadet<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

<sup>1</sup> Lecturer of Information Technology Department, Faculty of Science and Technology,  
Hatyai University

\* Corresponding author, E-mail: Prapatsorn@hu.ac.th

### บทคัดย่อ

การใช้บริการเครือข่ายสังคมในปัจจุบันมีความสำคัญได้รับความนิยมน้อยอย่างต่อเนื่อง มีทั้งกลุ่มผู้ใช้ทั่วไปและองค์กรธุรกิจ เครือข่ายสังคมที่ได้รับความนิยมสูงก็คือ เฟสบุ๊ค มีความสามารถที่เชื่อมโยงกลุ่มโยงผู้ใช้งานกลุ่มใหญ่หลากหลาย ช่วยเชื่อมโยงข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว และเป็นเหตุผลหนึ่งที่ผู้วิจัยเลือกเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊คเป็นกรณีศึกษา องค์กรได้มีการนำบริการเครือข่ายสังคมเข้ามาใช้ภายในหลายส่วนงาน ทำให้เป็นบริการที่มีการเรียกใช้สูง ส่งผลให้เกิดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อนในกันภายในหน่วยงาน ทั้งยังส่งผลกระทบต่อควบคุมและจัดการข้อมูลต่าง ๆ ไปยังเครือข่ายสังคมอีกด้วย ดังนั้นสำหรับงานวิจัยดังกล่าวได้มองเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊คโดยใช้เทคโนโลยีของเว็บเซอร์วิสมาสนับสนุน เพื่อลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนของแต่ละส่วน ทั้งยังช่วยจัดการและควบคุมข้อมูลต่าง ๆ ขององค์กรที่จะส่งผ่านเว็บเซอร์วิสไปยังเครือข่ายสังคม เพื่อป้องกันข้อมูลที่ผิดพลาดขัดแย้งและมีความซ้ำซ้อนกัน งานวิจัยดังกล่าวทำการพัฒนาเว็บเซอร์วิสเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ สามารถจัดการข้อมูลได้ง่ายขึ้น และเพื่อให้การทำงานของเว็บเซอร์วิสมีความถูกต้องสมบูรณ์ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญก่อนที่จะให้บริการเซอร์วิสนั้น การทดสอบความถูกต้องของเว็บเซอร์วิสจึงเป็นกระบวนการสำคัญอย่างยิ่ง และสามารถให้บริการสื่อสารข้ามแพลตฟอร์ม (platform) ได้จึงจำเป็นที่จะต้องมีการทดสอบเว็บเซอร์วิสเพื่อตรวจสอบการทำงานที่เรียกใช้เว็บเซอร์วิสผ่าน WSDL และ Soap message ซึ่งในงานวิจัยนี้เมื่อเสร็จสิ้นการพัฒนาเว็บเซอร์วิสเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊คได้ทำการทดสอบเว็บเซอร์วิสดังกล่าว โดยได้มีการบวนการตรวจสอบทั้งในมุมมองของการเชื่อมต่อว่าสามารถเชื่อมต่อส่งผ่านข้อมูลด้วยโปรโตคอลที่กำหนดอย่างถูกต้อง ข้อมูลที่ส่งผ่านไปตามมาตรฐานที่กำหนด และมีการทดสอบความถูกต้องของการทำงานของฟังก์ชันงานในเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการด้วยกระบวนการทดสอบแบบ Black box ซึ่งสรุปได้ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** เครือข่ายสังคม เว็บเซอร์วิส แพลตฟอร์ม

## Abstract

Now, Social networking services are important and getting very popularity as both consumers and businesses user. The social network has been popular is Facebook. The ability of facebook to link the associated large variety of user groups, links and connect news more quickly. This reason that the researcher select social network Facebook as a case study. In the organizations have adopted social networking services used in many segments of organizations, make a service that has been running a lot. As a result, the problem of duplication of work within the organization. It also affects the control and management of the network society. So for such research has seen the importance of developing a social networking service Facebook, using the technology of Web services support. To reduce redundant work of each section. It also provides management and control of the organization to pass on to the social networking Web services. To prevent erroneous data are conflicting and overlapping. Developing Web Services help manage a middleware to connect social network, can be manage data more easily. And to provide the functionality of a Web service is accurate, complete, which is an important feature of the service provider before the test the validity of Web services is a very important process. Web services can provide cross-platform communication. It needs to be tested to determine the performance of web services that run through Web services via WSDL and Soap message, In this research, on completion of the development of Web services, social network Facebook has been testing the Web service. They are both in the process of verification of connections that can be connected to data transmission protocols defined correctly. Information passed to the required standards. And to test the validity of the function in the Web services provided by Black box testing process, which concluded that it can function properly and efficiently.

**Keywords:** Social network, Web services, Platform

## บทนำ

ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันอย่างมาก และหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญก็คือ อินเทอร์เน็ต เรียกได้ในชีวิตประจำวันแต่ละคนนั้นย่อมเกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตไม่มากก็น้อย และสิ่งหนึ่งที่ได้รับคามนิยมนบนอินเทอร์เน็ตจากกลุ่มผู้ใช้งานมากมาย คือ “บริการเครือข่ายสังคม”

บริการเครือข่ายสังคม (Social Network) เป็นรูปแบบของเว็บไซต์ (Website) ในการสร้างเครือข่ายสังคม สำหรับผู้ใช้งานในอินเทอร์เน็ต (Internet) อธิบายความสนใจ และกิจการที่ได้ทำ เชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่นในบริการเครือข่ายสังคม ซึ่งบริการเครือข่ายสังคมที่เป็นที่นิยมเป็นอันดับต้น ๆ คือ เฟสบุ๊ก (facebook) อินสตาแกรม (instagram) บริการเครือข่ายสังคมช่วยสร้างมูลค่าทางธุรกิจ เนื่องจากเป็นเครือข่ายที่มีการเชื่อมโยงกันทั่วโลก มีกลุ่มผู้ใช้งานกลุ่มใหญ่หลากหลาย การเชื่อมโยงข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีบทบาทในการชี้นำแนวคิด และยังเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและช่องทางสำหรับองค์กรเพื่อนำไปใช้เพื่อธุรกิจ

ในการทำงานปัจจุบันองค์กรได้มีการนำเครือข่ายสังคมเข้ามาช่วยเป็นช่องทางในการติดต่อกับลูกค้า ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร โฆษณาผลิตภัณฑ์ หรืออาจจะเป็นช่องทางในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) ซึ่งก็มีการทำงานที่ซ้ำซ้อนในการเชื่อมโยงเครือข่ายสังคมของแต่ละส่วนงาน เพราะแต่ละส่วนงานจะแยกส่วนในการเชื่อมโยงเครือข่ายสังคมแยกออกจากกัน ซึ่งปัญหาการเชื่อมต่อหลายส่วนงานนี้ก่อให้เกิดปัญหาความผิดพลาด ความไม่สอดคล้องกันขัดแย้งกันของข้อมูล รวมทั้งการแยกส่วนการติดต่อทำให้องค์กรยากต่อการจัดการข้อมูล และไม่สามารถควบคุมข้อมูลให้รวมศูนย์เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์และจัดการ

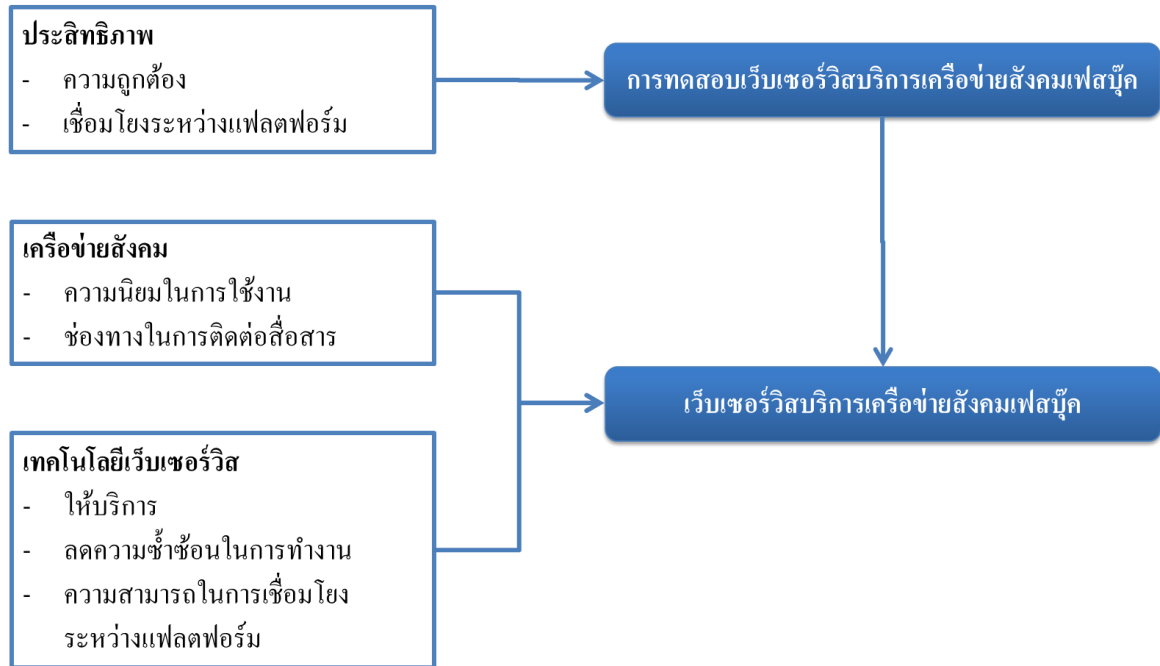
จากแนวคิดและปัญหาเบื้องต้นที่กล่าว จึงแนวคิดที่จะสร้างบริการในการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายสังคมเพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดการการเชื่อมโยงและจัดการข้อมูลไว้ที่จุดเดียวกันเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนักวิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเว็บเซอร์วิสเครือข่ายสังคม เพื่อให้บริการเชื่อมต่อกับบริการเครือข่ายสังคมโดยเลือกกรณีศึกษาเป็นเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ก เพื่อเป็นช่องทางให้กับระบบงานต่าง ๆ ที่จะมีการประยุกต์นำบริการเครือข่ายสังคมมาใช้ในระบบงานให้สามารถใช้บริการเหล่านั้น สาเหตุที่เลือกเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ก เนื่องจากเป็นเครือข่ายสังคมที่ได้รับความนิยมเป็นลำดับต้น ๆ พร้อมทั้งหลังกระบวนการพัฒนาแล้วจะมีกระบวนการทดสอบเว็บเซอร์วิสดังกล่าว โดยทดสอบการเรียกใช้เชื่อมต่อให้การทำงานสมบูรณ์ ทำให้ภายในองค์กรสามารถจัดการข้อมูลและเข้าถึงเครือข่ายสังคมช่องทางเดียวกันและง่ายต่อการจัดการ เว็บเซอร์วิสที่พัฒนาขึ้นจะสามารถให้บริการรองรับการทำงานทุกแพลตฟอร์ม (platform) ไม่มีปัญหาในการเชื่อมต่อ และมีประสิทธิภาพการทำงานที่ถูกต้องสมบูรณ์

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ก
2. เพื่อศึกษาการทดสอบการทำงานของเว็บเซอร์วิสและทดสอบการเรียกใช้ระบบเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมที่พัฒนาขึ้น

### แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

จากการประมวลแนวคิดทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ตาม ภาพประกอบที่ 1



### ภาพประกอบที่ 1 โครงสร้างกรอบแนวคิด

จากภาพประกอบที่ 1 ได้กล่าวถึงโครงสร้างกรอบแนวคิด โดยแยกองค์ประกอบของการวิจัยเป็น 2 ส่วน คือ 1. เว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ก และ 2. การทดสอบเว็บเซอร์วิสเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ก โดยในกรอบแนวคิดของแต่ละหัวข้อนั้นก็มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

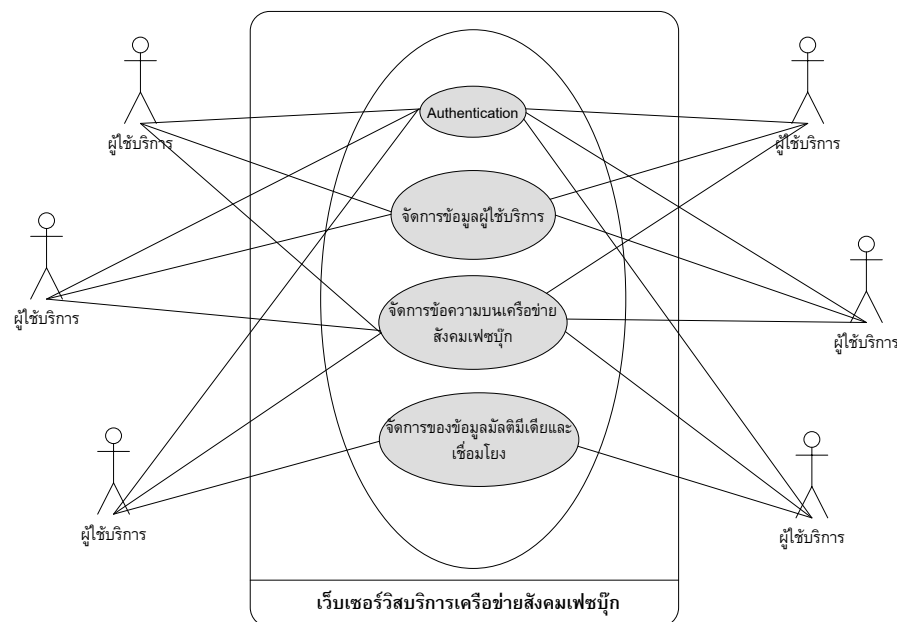
1. เว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ก จะประกอบด้วยารรวบรวมเทคโนโลยีสองด้านเข้ามาผนวกกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น คือ การทำนำเอาเครือข่ายสังคม ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมสูง และยังเป็นช่องทางสำคัญสำหรับโลกปัจจุบันในการติดต่อสื่อสาร โดยนำมารวมกับเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส เป็นเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเชื่อมโยง เสมือน Middleware มีความสามารถในการให้บริการ เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนา ทั้งยังมีความสามารถสื่อสารข้ามแพลตฟอร์มอีก ซึ่งจะรองรับการเชื่อมต่อได้ทุกระบบรอบข้างทั้งระบบเก่า (legacy system) และระบบใหม่ โดยสองส่วนนี้เมื่อนำมารวมกันและประยุกต์การทำงานเข้าด้วยกันก่อให้เกิด “เว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ก” เป็นระบบกลางที่ให้บริการทุกคนภายในองค์กรได้

2. การทดสอบเว็บเซอร์วิสเครือข่าย ซึ่งส่วนงานนี้เกิดขึ้นหลังจากขั้นตอนที่ 1 ได้รับการพัฒนาเสร็จสิ้น จำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบความสามารถว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนดและมีความถูกต้องในการส่งผ่านข้อมูลต่าง ๆ ผ่านเว็บเซอร์วิส โดยปัจจัยที่คำนึงถึงในกระบวนการทดสอบนี้ก็จะมีการทำงานถูกต้องและสามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มจริง ซึ่งทั้งสองสิ่งนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทดสอบก่อนนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานจริง

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### การวิเคราะห์ระบบ

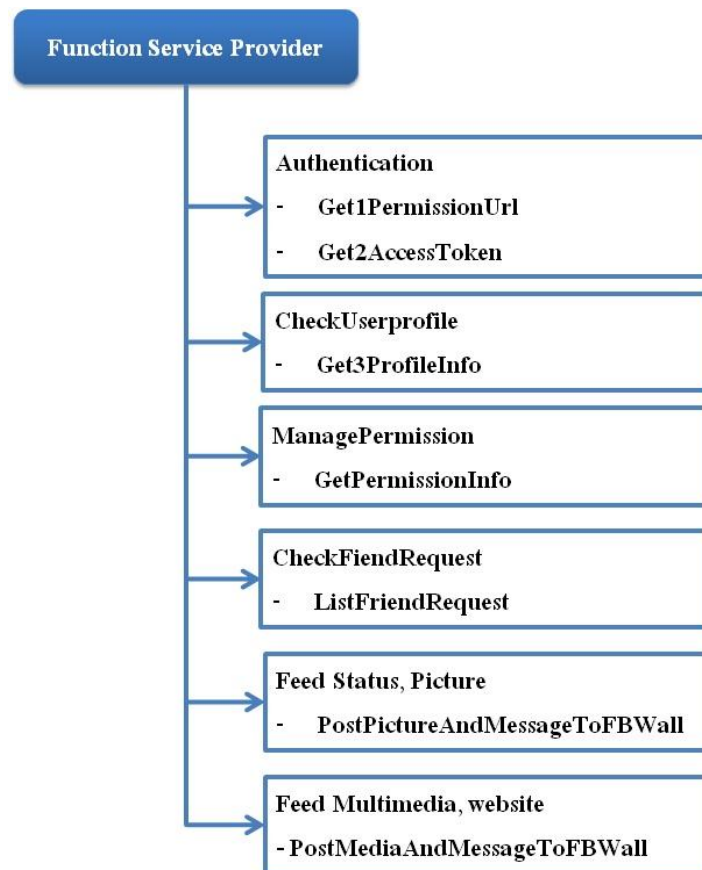
ผู้พัฒนาได้ใช้ UML ในการวิเคราะห์ระบบซึ่งสามารถอธิบายด้วย Use Case Diagram ของระบบโดยรวมดังนี้



ภาพประกอบที่ 2 Use Case Diagram ระบบเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊ก

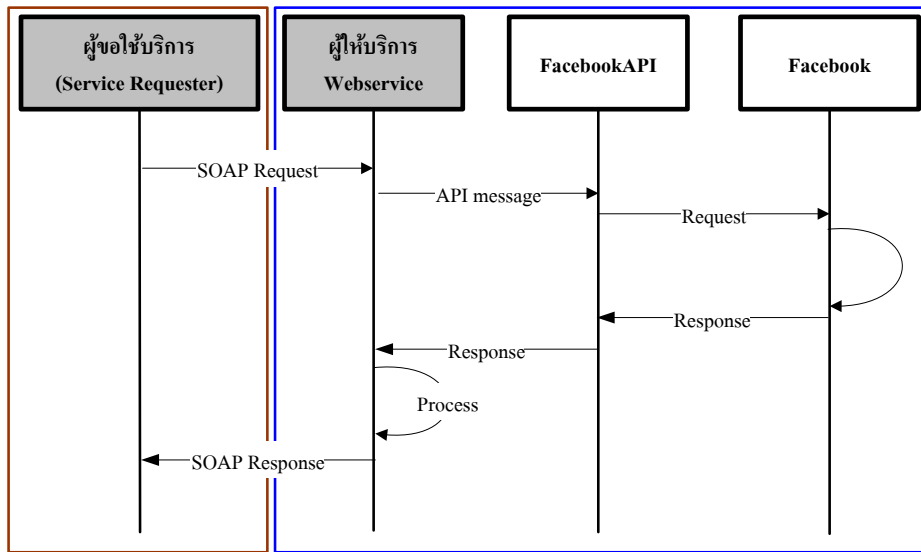
จากภาพ Use Case Diagram ของระบบโดยรวม สามารถแสดงรายละเอียดของ Use Case Diagram ซึ่งได้แสดง Actor ที่เกี่ยวข้องกับระบบ คือ ผู้ใช้บริการ ในมุมมองของผู้วิจัยนั้นให้คำจำกัดความของ “ผู้ให้บริการ” ว่าเป็นระบบต่าง ๆ ที่มาขอใช้บริการเพื่อเชื่อมต่อผ่านไปยังเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊กเพื่อนำไปสร้างบริการเพิ่มเติมบนระบบเดิมที่มีบริการอยู่

ในการออกแบบฟังก์ชันการทำงานที่ให้บริการกับผู้ใช้งาน โดยมีลักษณะเว็บเซอร์วิส ซึ่งได้ดำเนินการออกแบบเป็นแผนผังแสดงโครงสร้างโดยรวมว่ามีบริการใดบ้างที่ให้บริการบนเว็บเซอร์วิสภายในระบบ โดยแสดงได้ดังภาพที่ 3



ภาพประกอบที่ 3 ฟังก์ชันการทำงานที่ให้บริการของระบบ

กระบวนการพัฒนาการทำงานของเว็บเซอร์วิสนั้นใช้หลักการทำงานสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมบริการซึ่งการพัฒนาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นเว็บเซอร์วิส ซึ่งมองเป็นผู้ให้บริการ และส่วนที่สองแอปพลิเคชันทั่วไปมองเป็นผู้ขอใช้บริการ มีการติดต่อผ่าน WSDL และ SOAP message โดยเมื่อผู้ขอใช้บริการมายังเว็บเซอร์วิสกระบวนการทำงานก็จะดำเนินการตาม Sequence Diagram เมื่อประมวลผลสำเร็จเว็บเซอร์วิสจะตอบกลับด้วย SOAP message เพื่อตอบกลับไปยังผู้ขอใช้บริการ โดยผู้ให้บริการจะนำข้อมูลที่ได้รับในรูปแบบ XML ไปจัดรูปแบบเพื่อนำไปใช้งานต่อไป



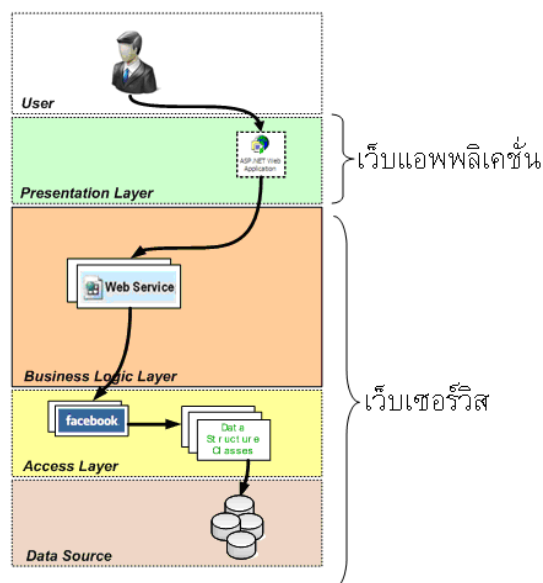
ภาพประกอบที่ 4 Sequence Diagram แสดงการการเรียกใช้บริการบนเว็บเซอร์วิส

### ผลการวิจัย

การพัฒนาระบบเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค เพื่อให้บริการแก่แอปพลิเคชันหรือระบบต่าง ๆ สามารถทำการเรียกใช้บริการได้ ช่วยลดการทำงานซ้ำซ้อน ให้เว็บเซอร์วิสเป็นตัวกลางในการจัดการการให้บริการ

การพัฒนาระบบจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การพัฒนาเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค
2. การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อทดสอบเรียกใช้เว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค



ภาพประกอบที่ 5 องค์ประกอบของระบบงาน



## 1. การพัฒนาเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ก

หน้าจอหลักของเว็บเซอร์วิสแสดงฟังก์ชันที่ให้บริการดังภาพที่ 7

### FacebookWebservice

The following operations are supported. For a formal definiti

- [Get1PermissionUrl](#)  
function for get link url of application on facebook
- [Get2AccessToken](#)  
function for get tokenid
- [Get3ProfileInfo](#)  
function for get information of user
- [GetFriendInfo](#)  
function for get list of friend
- [GetPermissionInfo](#)  
function for get permission of user
- [ListFriendRequest](#)  
function for get list of friend request
- [PostMediaAndMessageToFBWall](#)  
function for shared link of picture to facebook wall
- [PostPictureAndMessageToFBWall](#)  
function for shared link of media to facebook wall

ภาพประกอบที่ 6 หน้าจอหลักของเว็บเซอร์วิส

เว็บเซอร์วิสประกอบด้วยฟังก์ชันให้บริการ ดังนี้

- 1) Get1PermissionUrl เรียกใช้ลิงค์สำหรับติดต่อเฟสบุ๊ก
- 2) Get2AccessToken ขอ Token สำหรับติดต่อเฟสบุ๊ก
- 3) Get3ProfileInfo เรียกดูข้อมูล Profile
- 4) GetFriendInfo เรียกดูข้อมูล Friend
- 5) GetPermissionInfo เรียกดูสิทธิการทำงานของ Profile
- 6) ListFriendRequest เรียกดูการร้องขอจาก Friend
- 7) PostMediaAndMessageToFBWall โปสต์มีเดีย
- 8) PostPictureAndMessageToFBWall โปสต์ข้อความรูปภาพ

ตัวอย่างรูปแบบการร้องขอบริการจากเว็บเซอร์วิส ตัวอย่างเช่น ต้องการเรียกใช้บริการ  
Get1PermissionUrl ซึ่งมีรูปแบบของ SOAP Message ดังภาพที่ 7



```

SOAP Request
POST /FBSERVICE/FacebookWebservice.asmx HTTP/1.1
Host: localhost
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.ais.co.th/Rbt/Get1PermissionUrl"

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <Get1PermissionUrl xmlns="http://www.ais.co.th/Rbt">
      <Username>string</Username>
      <Orderdesc>string</Orderdesc>
      <Orderref>string</Orderref>
      <UsernameFB>string</UsernameFB>
    </Get1PermissionUrl>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

SOAP Response
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length

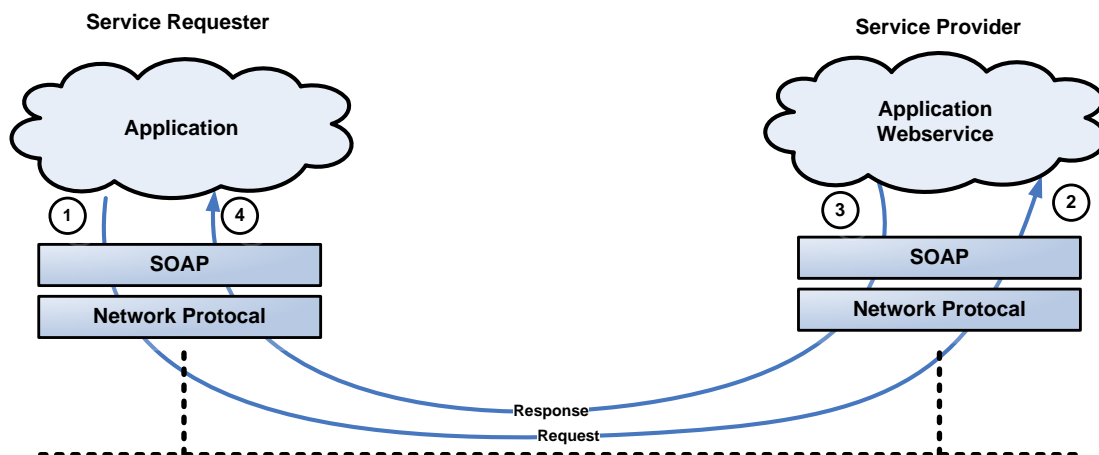
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <Get1PermissionUrlResponse xmlns="http://www.ais.co.th/Rbt">
      <Get1PermissionUrlResult>string</Get1PermissionUrlResult>
    </Get1PermissionUrlResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

```

ภาพประกอบที่ 7 ตัวอย่าง XML ที่ใช้ในการติดต่อเว็บเซอร์วิส

**2. การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อทดสอบเรียกใช้เว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค**

สำหรับการทดสอบการทำงานของเว็บเซอร์วิสนั้นผู้วิจัยได้จำลองพัฒนาแอปพลิเคชันจำลองขึ้นมาเป็น Service Requester เพื่อทำการเรียกใช้เว็บเซอร์วิส



ภาพประกอบที่ 8 ตัวอย่าง XML ที่ใช้ในการติดต่อเว็บเซอร์วิส

โดยที่แอปพลิเคชันของผู้ร้องขอบริการจะทำการสร้าง SOAP message ตามรูปแบบที่ WSDL กำหนด เพื่อเรียกใช้บริการของเว็บเซอร์วิส จากนั้นเมื่อเว็บเซอร์วิสได้รับ SOAP message จากผู้ร้องขอในรูปแบบของ XML นั้นจะทำงานประมวลผลและสร้าง SOAP message ที่มีผลลัพธ์กลับมายังผู้ร้องขอ

แอปพลิเคชันของผู้ร้องขอบริการนั้นก็นำผลลัพธ์ที่เป็น SOAP message ไปทำการแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องเพื่อนำไปประมวลผลต่อไปดังรูปภาพที่ 8

รูปแบบการทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ผู้วิจัยทำการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย ภาษา JAVA, VB.NET, C เพื่อทำการทดสอบ

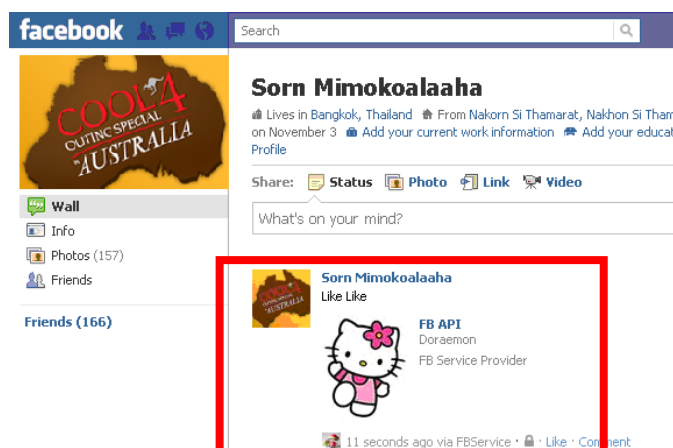
เรียกใช้เว็บเซอร์วิส ก่อนจะทำการเรียกใช้จะต้องทราบเว็บเซอร์วิสมีรูปแบบการรับส่งพารามิเตอร์อย่างไร โดยรายละเอียดเหล่านี้จะอยู่ในเอกสาร WSDL ของเว็บเซอร์วิส ซึ่งเอกสาร WSDL จะให้แก่ผู้ร้องขอ บริการเป็นเอกสารที่เขียนด้วยภาษา XML ที่ใช้ในการอธิบายเว็บเซอร์วิส จะบอกถึงบริการที่มีให้เรียกใช้ งาน รูปแบบในการติดต่อกับเว็บเซอร์วิสแต่ละบริการ และพารามิเตอร์การรับส่งเป็นอย่างไร

ตัวอย่าง URL wsdl ของเว็บเซอร์วิส <http://IP/FBSERVICE/FacebookWebservice.asmx?wsdl>

จากภาพที่ 9 และ 10 จะเห็นถึงการทดสอบเว็บแอปพลิเคชันซึ่งทำการเรียกใช้เว็บเซอร์วิส ฟังก์ชัน PostPictureAndMessageToFBWall โดยทำการทดสอบโปสเตอร์รูปภาพ



ภาพประกอบที่ 9 ทดสอบเว็บเซอร์วิสฟังก์ชัน PostPictureAndMessageToFBWall กรณีโปสเตอร์รูปภาพ



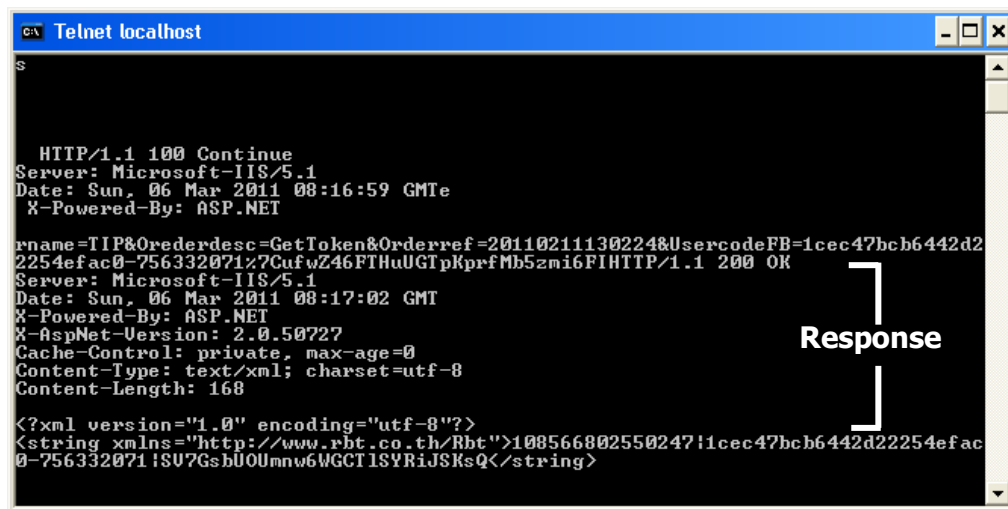
ภาพประกอบที่ 10 หน้าจอ facebook หลังทำการโพสต์รูปภาพผ่านเว็บเซอร์วิสฟังก์ชัน PostPictureAndMessageToFBWall กรณีโปสเตอร์รูปภาพ

2. ผู้วิจัยทำการทดสอบการ POST Message สำหรับทดสอบระบบดั้งเดิม (Legacy system) ที่ไม่สามารถเรียกใช้การ Reference ของ WSDL ได้ ตัวอย่างการทดสอบ ทำการเรียกเว็บเซอร์วิส จะทำการเรียกใช้ฝ่าย HTTP Request โดยการ POST Message เข้ามาโดยมีรูปแบบดังภาพที่ 11

```

POST /FBSERVICE/FacebookWebservice.asmx/Get2AccessToken HTTP/1.1
Host: localhost
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Content-Length: 132
    } Header
    Message
Username=TIP&Orderdesc=GetToken&Orderref=20110211130224&UserCodeFB=1c
ec47bcb6442d22254efac0-756332071%7CufwZ46FTHuUGTpkprfMb5zmi6FI
    
```

ภาพประกอบที่ 11 รูปแบบ Message ที่ทำการ POST ของฟังก์ชัน Get2AccessToken



```

Telnet localhost
S
HTTP/1.1 100 Continue
Server: Microsoft-IIS/5.1
Date: Sun, 06 Mar 2011 08:16:59 GMT
X-Powered-By: ASP.NET

rname=TIP&Orderdesc=GetToken&Orderref=20110211130224&UserCodeFB=1cec47bcb6442d
2254efac0-756332071%7CufwZ46FTHuUGTpkprfMb5zmi6FIHTTP/1.1 200 OK
Server: Microsoft-IIS/5.1
Date: Sun, 06 Mar 2011 08:17:02 GMT
X-Powered-By: ASP.NET
X-AspNet-Version: 2.0.50727
Cache-Control: private, max-age=0
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: 168
    } Response
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<string xmlns="http://www.rbt.co.th/Rbt">108566802550247!1cec47bcb6442d22254efac
0-756332071!SU7GsbU0Umnv6WGCTlSYRiJSKsQ</string>
    
```

ภาพประกอบที่ 12 หน้า command ที่ทำการ Telnet

จากการทดสอบข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการ HTTP Post รูปแบบธรรมดานั้นสามารถทำการติดต่อเว็บเซอร์วิสได้อย่างไม่มีปัญหาแต่อย่างไร โดยให้ทำการระบุรูปแบบ parameter ให้ถูกต้องก็สามารถเรียกใช้เว็บเซอร์วิสได้

ผลการทดสอบประสิทธิภาพ จากการทดสอบเบื้องต้นทั้ง 2 ส่วนนั้น เว็บเซอร์วิสเป็นแอปพลิเคชันทำงานลักษณะให้บริการ จะถูกเรียกใช้งานจากแอปพลิเคชันอื่น ๆ ผ่านเว็บ แลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยเอ็กเอ็มแอล โดยไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มใด ๆ เรียกใช้ผ่านโปรโตคอลเอชทีทีพีที่ได้รับการยอมรับ การทดสอบจึงหียบยกแอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วยภาษาต่าง ๆ ที่แตกต่างกันทำการทดสอบเรียกใช้เว็บเซอร์วิสได้ผลการทดลองดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ตารางแสดงผลการทดสอบเรียกใช้เว็บเซอร์วิสจากแอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วยภาษาที่แตกต่างกัน

ภาษา	สภาพแวดล้อมในการทดสอบ(Environment)
JAVA	OS : Window Server 2003 Software : Java SDK, Eclipse
VB.NET	OS : Window Server 2003 Software : IIS 6.0, .Net framework 2.0, Microsoft Studio .NET 2005
C	OS : Window Software : Borload Turbo C

**ตารางที่ 2** ตารางแสดงผลการทดสอบเรียกใช้เว็บเซอร์วิสจากแอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วยภาษาที่แตกต่างกัน

ภาษา	ผลการทดสอบการเชื่อมต่อ (Cross Platform)	ผลการทดสอบความถูกต้องด้วยวิธีการ Black box (Correctness)
JAVA	Pass Status connect : HTTP 200 OK XML Message Format : OK	Result Test Soap Response Format : Valid Expect value=Correct
VB.NET	Pass Status connect : HTTP 200 OK XML Message Format : OK	Result Test Soap Response Format : Valid Expect value=Correct
C	Pass Status connect : HTTP 200 OK XML Message Format : OK	Result Test Soap Response Format : Valid Expect value=Correct

### สรุปและอภิปรายผล

จากการพัฒนาการพัฒนาระบบเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาระบบให้อยู่ในรูปแบบของเว็บเซอร์วิสมีความสามารถเป็นตัวกลางในการให้บริการในการติดต่อกับบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค ช่วยลดการทำงานซ้ำซ้อนหากมีระบบงานใดต้องการติดต่อกับบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค ก็สามารถทำการเรียกใช้เว็บเซอร์วิสดังกล่าวได้ โดยไม่ต้องพัฒนาขึ้นซ้ำอีกเพื่อลดการทำงานซ้ำซ้อนออกไป



ประกอบกับกระบวนการทดสอบการพัฒนาเว็บเซอร์วิสเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊กนั้น ได้มีกระบวนการตรวจสอบทั้งในมุมมองของการเชื่อมต่อว่าสามารถเชื่อมต่อส่งผ่านข้อมูลด้วยโปรโตคอลที่กำหนดอย่างถูกต้อง ข้อมูลที่ส่งผ่านไปตามมาตรฐานที่กำหนด และมีการทดสอบความถูกต้องของการทำงานของฟังก์ชันงานในเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการด้วยกระบวนการทดสอบแบบ Black box ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

### เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. (2550). *วิศวกรรมซอฟต์แวร์ ( Software Engineering )*. กรุงเทพฯ: เคทีพีคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอลซัลท์

เอกพล จีรังสุวรรณ และ สมนึก ศิริโต. (2544). *การวิเคราะห์และเปรียบเทียบภาษาสืบค้น สำหรับXML ระหว่าง XQuery และ XSLT*. กรุงเทพฯ: วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

W3C Working Group Note. 2004. (2 พฤษภาคม 2555). *Web Services Architecture*. สืบค้นจาก <http://www.w3.org/TR/ws-arch>

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (3 กรกฎาคม 2553). *บริการเครือข่ายสังคม*. สืบค้นจาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>

บริษัท โมริคามิ จำกัด. (15 กรกฎาคม 2553). *Social Network Marketing*. สืบค้นจาก <http://www.morikami.co.th/social-network-marketing.php>

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (20 ธันวาคม 2553). *ธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในยุคที่ 3*. สืบค้นจาก <http://www.ku.ac.th/e-magazine/march45/it/web3.html>

เฟซบุ๊ก. (1 มกราคม 2554). *การพัฒนาแอปพลิเคชัน FACEBOOK Developer*. สืบค้นจาก <https://developers.facebook.com/>

Stein Kristiansen. (25 มกราคม 2554). *Social Networks and Business Success American Journal of Economics and Sociology*. สืบค้นจาก <http://www3.interscience.wiley.com/journal/118744431/abstract>

*เว็บเซอร์วิส และพื้นฐานการสร้างเว็บเซอร์วิส* (5 พฤศจิกายน 2553). สืบค้นจาก <http://truehits.net/faq/webmaster/webservice/>

*How the Old, the Young and Everyone in Between Uses Social Networks* 2009. สืบค้นจาก <http://www.emarketer.com/Article.aspx?R=1007202>