

การออกแบบและพัฒนาเครือข่ายสังคมแบบใหม่
DESIGN AND IMPLEMENTATION NEW SOCIAL NETWORK

นายรัฐพล ดวงสัมพันธ์
นายอาทิตย์ กิ่งชัยภูมิ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556

การออกแบบและพัฒนาเครือข่ายสังคมแบบใหม่

DESIGN AND IMPLEMENTATION NEW SOCIAL NETWORK

นายอัฐพล ดวงอัมพร

นายอาทิตย์ กิ่งชัยภูมิ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2556

DESIGN AND IMPLEMENTATION NEW SOCIAL NETWORK

MR. AUTTAPON DUANGUMPORN

MR. ARTIT KINGCHAIYAPHUM

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIRMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
IN COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2013**

หัวข้อปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนาเครือข่ายสังคมแบบใหม่
Design and Implementation New Social Network

ชื่อนักศึกษา นายอัฐพล ดวงอัมพร 53051129
นายอาทิตย์ กิ่งชัยภูมิ 53051130

ปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ศรัณย์ อินทโกสุม

บทคัดย่อ

การสนทนาแบบกลุ่ม ถือเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับการติดต่อสื่อสารออนไลน์ ปัจจุบันมีการให้บริการการสนทนาแบบกลุ่มจำนวนมากอยู่บนอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างเช่น Facebook Group, Google Group และ Line Group อย่างไรก็ตาม การบริการเหล่านี้มีข้อจำกัดบางอย่างในส่วนของกรออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ และการจัดการเนื้อหาเกือบทั้งหมดของการบริการเหล่านี้ มักใช้แนวคิดของเว็บบอร์ดในการแสดงผลรายการ จาก ด้านบนของจอสู่ด้านล่างของจอและเคลื่อนย้ายหัวข้อที่ได้รับการตอบโต้สู่ด้านล่างของจอ การทำงานในลักษณะนี้ อาจจะมีผลกับหัวข้อที่เป็นประโยชน์หรือหัวข้อสำคัญ ที่จะถูกเลื่อนลงสู่ด้านล่างของจออย่างรวดเร็ว ทำให้สมาชิกในกลุ่มบางคนอาจพลาดหัวข้อต่างๆ แม้ว่าบริการบางอย่างสามารถให้ผู้ใช้ปักหมุดหัวข้อสำคัญ เพื่อที่หัวข้อจะไม่ได้ถูกเคลื่อนย้ายลงด้านล่างของจอแต่ยังคงมีข้อจำกัดบางอย่างเช่น Facebook ให้ผู้ใช้ปักหมุดหัวข้อสำคัญเพียงหนึ่งหัวข้อเท่านั้น โครงการปัญหาพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวนี้โดย การออกแบบและพัฒนาการสนทนาแบบกลุ่มใหม่ ภายใต้ชื่อว่า Think Group วัตถุประสงค์สำคัญของ Think Group คือ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ใหม่และเพิ่มความยืดหยุ่นให้ผู้ใช้สามารถจัดการเนื้อหาของตน Think Group ใช้แนวคิดการออกแบบแบบตารางในการเรียงหัวข้อต่างๆการใช้งานแบบตารางจะทำให้หัวข้อไม่เลื่อนลง ไปยังด้านล่างของจอมากเกินไปและยังทำให้มีพื้นที่ในการปักหมุดหัวข้อสำคัญมากขึ้น Think Group ยังมี ความสามารถให้ผู้ใช้สามารถลากและวางหัวข้อ ไปยังที่ตำแหน่งผู้ใช้ต้องการ Think Group จัดเตรียมคุณสมบัติ มากมาย ให้ผู้ใช้ค้นหากลุ่มและเข้าร่วมกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีความสามารถจำนวนมากที่สามารถให้ผู้ใช้สามารถ จัดการหัวข้อจำนวนมากที่อยู่ภายในกลุ่มผู้ใช้

Title	Design and Implementation New Social Network
Students	Mr. Auttapon Duangumporn 53051129 Mr. Artit Kingchaiyaphum 53051130
Degree	Bachelor of Science
Major Program	Computer Science
Academic Year	2013
Advisor	Asst. Prof. Dr. Sarun Intakosum

ABSTRACT

Discussion group is considered an important feature for online communication. There are a lot of discussion group services available on the internet today, for examples Facebook group, Google group, and Line group. However, these services have some limitations in term of user interface and content management. Almost all of the group discussion services always use the idea of Web board in that they list the topics from top to bottom of the screen and automatically move the topics that have just been posted or commented to the top. These might be resulting in that the useful or important topics are put down to the bottom too fast so some group members may miss such topics. Even though some services allow users to pin the important posts so that the pinned post will not be moved down, there are still some limitations for example, Facebook allows only one pinned post in a group. This special project aims to solve these problems by developing a newly designed group discussion service called ThinkGroup. The major purposes of ThinkGroup are to design a new user interface and to provide flexibility for users to manage their contents. ThinkGroup uses the idea of grid table to list the topics in the graphical format. Using this idea the topics will not go down too fast and also allow more spaces for pinned topics. ThinkGroup also allows users to drag the topics and drop them to the positions they desire. ThinkGroup prepares many features for users to find and join the groups. In addition, it provides a lot of tools that can help users to manage a large number of topics inside their groups.

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนาสังคมออนไลน์แบบใหม่ นี้ ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่านไม่ว่าจะ อาจารย์ พี่ น้อง หลายๆท่าน ทางผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งใจเป็นอย่างยิ่ง ผู้จัดทำขอขอบคุณ ผศ.ดร.ศรัณย์ อินทโกสุม ที่ให้ให้เกียรติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาอีกทั้งยังแนะแนวทาวตั้งแต่เริ่มค้นหา หัวข้อ โครงการปัญหาพิเศษ อีกทั้งยังให้คำปรึกษาจนโครงการปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณอาจารย์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ถ่ายทอดให้ความรู้มาตลอดการศึกษา

สุดท้ายนี้ ทางผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการปัญหาพิเศษนี้ขึ้นมา

สารบัญ

	หน้า
บทกัณฑ์ภาษาไทย	I
บทกัณฑ์ภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหาพิเศษ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ	1
1.3 ข้อยกเว้นและขอบเขตของปัญหาพิเศษ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 เว็บบอร์ด	4
2.2 Google Groups	7
2.3 Facebook Group	9
2.4 Line Group	12
2.5 Pinterest	13
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	17
3.1 การวิเคราะห์	17
3.1.1 ขอบเขตของความสามารถของระบบ	17
3.1.2 Use Case Diagram	17
3.2 การออกแบบระบบ	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.1 Activity diagram	20
3.2.2 ส่วนติดต่อกับ ผู้ใช้ Graphic User Interface	26
3.2.3 แผนภาพอีอาร์ (The Entity Relationship Diagram)	31
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน และประเมินผล	34
4.1 ภาพรวมของระบบ	34
4.2 ความสามารถของระบบ	34
4.3 รูปแบบการประเมินผล	39
4.3.1 ด้านการออกแบบ	40
4.3.2 ด้านความสามารถการใช้งาน	40
4.3.3 ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล	40
4.3.4 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน	40
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ	42
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	42
5.2 ข้อเสนอแนะ	43
เอกสารอ้างอิง	44
ภาคผนวก ก. Use Case Description	45
ภาคผนวก ข. รายละเอียดฐานข้อมูล	50
ภาคผนวก ค. แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ	57

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบความสามารถของสังคมออนไลน์ในรูปแบบกลุ่ม	16
ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อของสังคมออนไลน์แบบใหม่ ที่ทดลองใช้งานจริงจากกลุ่มผู้ทดลองใช้	41
ตาราง Use Case Description จัดตั้งกลุ่ม	46
ตาราง Use Case Description เข้าร่วมกลุ่ม	46
ตาราง Use Case Description เชิญชวนเพื่อนเข้าร่วมกลุ่ม	47
ตาราง Use Case Description ตั้งหัวข้อ/ตอบ/แนบไฟล์	47
ตาราง Use Case Description ตั้งค่ากลุ่ม	48
ตาราง Use Case Description ปักหมุดหัวข้อสำคัญ	48
ตาราง Use Case Description จัดการการแสดงผลหัวข้อ ภายในกลุ่ม	49
ตาราง ฐานข้อมูลทั้งหมด	52
ตารางที่ 1 ตารางหัวข้อ (Post)	52
ตารางที่ 2 ตารางกลุ่ม (Group)	53
ตารางที่ 3 ตารางผู้ใช้ (User)	53
ตารางที่ 4 ตารางไฟล์อัปโหลด (AttachFile)	53

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5 ตารางแสดงความคิดเห็น (Reply)	54
ตารางที่ 6 ตารางประเภทผู้ใช้ (userType)	54
ตารางที่ 7 ตารางระดับในการเข้าถึงกลุ่ม (PrivacyType)	54
ตารางที่ 8 ตารางการแจ้งเตือน (Notify)	54
ตารางที่ 9 ตารางหัวข้อที่ผู้ใช้สนใจ (UserFavorite)	55
ตารางที่ 10 ตารางสมาชิกกลุ่ม (Groupmember)	55
ตารางที่ 11 ตารางการแจ้งเตือนผู้ใช้ (notifyAct)	55

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงผลประเภทของแสดงผลหัวข้อแบบที่ 1 (เว็บบอร์ด)	5
รูปที่ 2.2 แสดงผลประเภทของแสดงผลหัวข้อแบบที่ 2 (เว็บบอร์ด)	5
รูปที่ 2.3 แสดงผลประเภทของแสดงผลหัวข้อแบบที่ 3 (เว็บบอร์ด)	5
รูปที่ 2.4 แสดงหน้าบัญชีผู้ใช้ (เว็บบอร์ด)	6
รูปที่ 2.5 แสดงหน้าจอหลักของ Google Groups	7
รูปที่ 2.6 แสดงตัวอย่างของการโพสต์ประเภทการประกาศในกลุ่ม (Google Groups)	8
รูปที่ 2.7 แสดงตัวอย่างโค้ดโปรแกรมของกลุ่ม (Google Groups)	8
รูปที่ 2.8 แสดงลักษณะการแสดงผลหัวข้อของ Facebook	10
รูปที่ 2.9 เปรียบเทียบการแสดงผลระหว่างหัวข้อที่อัปโหลดไฟล์ และหัวข้อที่ไม่ได้อัปโหลดไฟล์ (Facebook)	10
รูปที่ 2.10 แสดงกระดานไทม์ไลน์กลุ่มของไลน์	12
รูปที่ 2.11 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ Pinterest	13
รูปที่ 2.12 แสดงรายละเอียดย่อยของหัวข้อ (Pinterest)	14
รูปที่ 2.13 แสดงถึงหน้าข้อมูลส่วนตัว (Pinterest)	15
รูปที่ 3.1 Use Case Diagram ของระบบ	18
รูปที่ 3.2 Activity diagram ของ การจัดตั้งกลุ่ม	20

สารบัญรูปร่างภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.3 Activity diagram ของ การเข้าร่วมกลุ่ม	21
รูปที่ 3.4 Activity diagram ของ การเชิญชวนเพื่อนเข้าร่วมกลุ่ม	22
รูปที่ 3.5 Activity diagram ของ การตั้งหัวข้อแนบไฟล์ / ตอบ / แนบไฟล์	23
รูปที่ 3.6 Activity diagram ของ การตั้งค่ากลุ่ม	24
รูปที่ 3.7 Activity diagram ของการปักหมุดหัวข้อสำคัญ	25
รูปที่ 3.8 Activity diagram ของ การจัดการการแสดงผลหัวข้อภายในกลุ่ม	25
รูปที่ 3.9 แสดงรายการของกลุ่มของผู้ใช้	26
รูปที่ 3.10 แสดงรายการของหัวข้อในกลุ่ม	27
รูปที่ 3.11 แสดงการออกแบบรายการเลือกสำหรับกลุ่ม	27
รูปที่ 3.12 แสดงการออกแบบสำหรับหัวข้อระหว่างที่มี การอัปโหลดไฟล์ และไม่ได้มีการอัปโหลดไฟล์	28
รูปที่ 3.13 แสดงการออกแบบระหว่างหัวข้อปกติและหัวข้อที่ปักหมุด	28
รูปที่ 3.14 แสดงการออกแบบหัวข้อที่ถูกปักหมุดในกลุ่ม	29
รูปที่ 3.15 แสดงหน้าต่างการเขียนตอบสนทนาภายในหัวข้อ	30
รูปที่ 3.16 แสดงแผนภาพอีอาร์ (ER Diagram)	31
รูปที่ 4.1 แสดงการสร้างกลุ่มใหม่โดยผู้ใช้	35

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.2 แสดงการเพิ่มหัวข้อใหม่ลงในกลุ่มผู้ใช้	35
รูปที่ 4.3 แสดงการจัดเรียงลำดับความสำคัญของรายการกลุ่ม	36
รูปที่ 4.4 แสดงการปิดหมวดหัวข้อสำคัญและลำดับของหัวข้อที่ปิดหมวดแล้ว	37
รูปที่ 4.5 แสดงการจัดลำดับหัวข้อโดยการลาก วางเปลี่ยนตำแหน่ง	37
รูปที่ 4.6 แสดงรายการปรับเปลี่ยนมุมมองโดยสมาชิกเอง	38
รูปที่ 4.7 แสดงการจัดเก็บหัวข้อที่สมาชิกสนใจ	38
รูปที่ 4.8 แสดงรายการหัวข้อสนใจของผู้ใช้	39
รูปที่ ข.1 ER Diagram ของระบบ	51

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหาพิเศษ

ปัจจุบันเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดสังคมออนไลน์มากมาย โดยสังคมออนไลน์เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็น Facebook Twitter หรือ เว็บบอร์ด ซึ่งมีส่วนติดต่อผู้ใช้แตกต่างกัน เว็บบอร์ด เป็นสังคมออนไลน์ที่เกิดขึ้นมานานกว่าสังคมออนไลน์อื่นๆ ซึ่งข้อดีของเว็บบอร์ดคือ รวมกลุ่มผู้ที่สนใจในสิ่งเดียวกันแลกเปลี่ยนข้อมูลกันภายในหมวดหมู่ต่างๆ ข้อดีนี้ทำให้ผู้ใช้ทั่วไป ยังใช้งานเว็บบอร์ดมาเรื่อยๆ แม้จะเป็นสังคมออนไลน์ที่มีมานานแล้วก็ตาม

เว็บบอร์ดมีข้อจำกัดคือ ส่วนติดต่อผู้ใช้ไม่สวยงามเหมือนสังคมออนไลน์อื่นๆ โดยเว็บบอร์ดจะแสดงผลด้วยตัวอักษรมากเกินไป ซึ่งแนวโน้มในการออกแบบในปัจจุบันไม่นิยมการแสดงผลแบบดังกล่าว

ภายใต้การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ในปัจจุบัน มีการออกแบบที่เหมาะสมจะนำมาประยุกต์ใช้กับส่วนติดต่อผู้ใช้ของเว็บบอร์ด การออกแบบนี้เรียกว่า Flat Design ซึ่งมีการแสดงผลเน้นความแบนราบ ตัวอย่างการใช้ Flat Design ในปัจจุบันคือ Windows 8

ทางผู้จัดทำจึงนำปัญหามาวิเคราะห์และปรับให้มีความเหมาะสมมากขึ้น โดยดึงข้อดีของเว็บบอร์ด ซึ่งมีการติดต่อแบบกลุ่มที่ชัดเจน กับการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้แบบใหม่ๆ ซึ่งง่ายต่อการทำความเข้าใจ มาปรับปรุงให้เข้ากัน และจัดทำเป็นสังคมออนไลน์กลุ่ม ทางเลือกใหม่ขึ้นมา

1.2 วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ

เพื่อพัฒนาสังคมออนไลน์แบบกลุ่ม โดยผู้ใช้สามารถสร้างกลุ่มให้ผู้อื่นเข้ามาติดตามข่าวสารของกลุ่มได้ และเจ้าของกลุ่มสามารถปรับแต่งหน้าเว็บเพจได้

1.3 ข้อจำกัดและขอบเขตของปัญหาพิเศษ

- 1) ผู้ใช้สามารถสร้างกลุ่มสังคมออนไลน์เป็นของตนเองได้ หรือสามารถสร้างบัญชี เพื่อติดตามกลุ่มของผู้ใช้อื่นๆ ได้
- 2) ผู้ใช้สามารถปรับแต่งหน้ากลุ่ม โดยการคลิกเมาส์ลาก ไปมาสลับตำแหน่งที่ตั้งของหัวข้อได้
- 3) ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อความ รูปภาพ และลิงก์ในหน้ากลุ่มของตัวเอง
- 4) ผู้ใช้สามารถจัดลำดับความสำคัญ ให้กับ หัวข้อต่างๆ ได้
- 5) ผู้ใช้สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงกลุ่มของตนเองได้
- 6) ผู้จัดทำ ทำการทดสอบบน Google Chrome เท่านั้น
- 7) ผู้จัดทำ ทำการทดสอบระบบ บนขนาดหน้าจอ 13.3 นิ้วเท่านั้น ซึ่งถ้าใช้ขนาดจอเล็กกว่าขนาดดังกล่าวอาจทำให้มีการแสดงผล ผิดเพี้ยนได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ผู้ใช้มีทางเลือกสำหรับสังคมออนไลน์แบบกลุ่ม ที่เน้นการจัดการเนื้อหาในส่วนติดต่อผู้ใช้ และสามารถใช้เป็นช่องทางการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข่าวสารแบบกลุ่มได้ หรือ ประชาสัมพันธ์ให้กับองค์กรต่างๆ ได้

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) สำรวจสังคมออนไลน์ในปัจจุบัน เพื่อดูจุดเด่น จุดด้อยต่างๆ (เป็นกรณีศึกษา)
- 2) ศึกษาภาษาคอมพิวเตอร์ และ ไลบรารีที่ใช้
- 3) ออกแบบระบบ และ ส่วนติดต่อผู้ใช้ ของเว็บไซต์
- 4) พัฒนาเว็บไซต์
- 5) ทดสอบเว็บไซต์
- 6) นำเว็บไซต์ให้ผู้ใช้ทั่วไป ทดสอบ และประเมินผล
- 7) จัดทำเอกสาร

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ

- 1) Computer Laptop
 - คุณสมบัติขั้นต่ำ CPU 2.1 GHz , RAM 2 GB, Hard Disk 320 GB 5400 RPM
- 2) Microsoft Windows 7 Professional
- 3) Adobe Dreamweaver เวอร์ชัน CS5 ขึ้นไป
- 4) Apache Web Server เวอร์ชัน 2.2.8 ขึ้นไป ซึ่งประกอบไปด้วย
 - 4.1) PHP Script Language เวอร์ชัน 5.2.6 ขึ้นไป
 - 4.2) MySQL Database เวอร์ชัน 5.0.51b ขึ้นไป
- 5) Google Chrome เวอร์ชัน 25 ขึ้นไป
- 6) Sublime Text เวอร์ชัน 2 ขึ้นไป
- 7) Adobe Photoshop เวอร์ชัน CS4 ขึ้นไป
- 8) CSS และ HTML เวอร์ชัน 4 ขึ้นไป
- 9) Java script
- 10) jQuery เวอร์ชัน 1.10.0 ขึ้นไป
- 11) Malsup jQuery form plugin
- 12) Bootstrap เวอร์ชัน 3 ขึ้นไป

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันสังคมออนไลน์มีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ โดยใน สังคมออนไลน์มีการติดต่อสื่อสารที่มีวงกว้างมากขึ้นไป ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถบิบบการสื่อสารให้อยู่แค่ในวงแคบได้ ดังนั้นภายใต้สังคมออนไลน์ต่างๆจึงมีความสามารถสื่อสารแบบกลุ่มอยู่ด้วย ซึ่งหลายสังคมออนไลน์มีลักษณะการทำงานที่ต่างกัน ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงทำการสำรวจข้อเด่น ข้อด้อย ทั้งหมด 4 สังคมออนไลน์ดังนี้

- เว็บบอร์ด พันทิป
- Google Groups
- Facebook Groups
- Line Groups

และจัดทำตารางเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นความข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละสังคมออนไลน์ เพื่อนำมาพัฒนาปัญหาพิเศษต่อไป

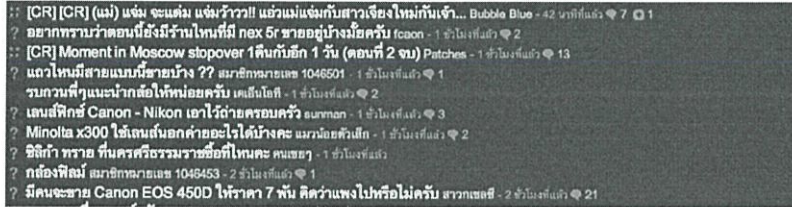
2.1 เว็บบอร์ด

เว็บบอร์ด คือ สังคมออนไลน์ที่ให้บุคคลทั่วไปพบปะ แลกเปลี่ยนข่าวสาร โดยเว็บบอร์ดส่วนมากเป็นเว็บบอร์ดสาธารณะซึ่งบุคคลทั่วไปสามารถเขียนหัวข้อได้ตอบความเห็นได้อย่างอิสระ และมีเว็บบอร์ดอีกหลายที่ๆ เป็นเว็บบอร์ดเฉพาะด้านอย่างเช่นเว็บบอร์ดของ Stackoverflow ที่เป็นที่แลกเปลี่ยนความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมโดยเฉพาะ

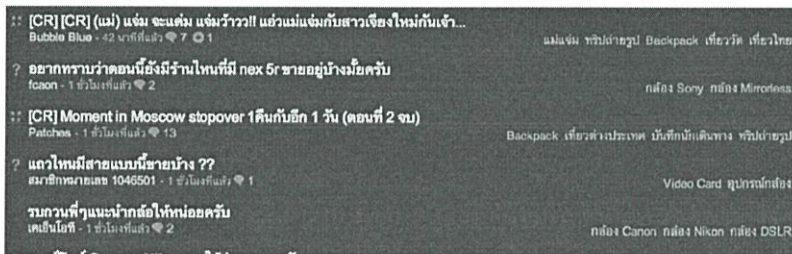
เว็บบอร์ดมีความสามารถที่หลากหลาย ซึ่งในที่นี้ขอยกตัวอย่างเว็บบอร์ดของเว็บไซค์พันทิป ซึ่งเป็นเว็บบอร์ดที่นิยมในประเทศไทย เว็บไซค์พันทิปมีการให้บริการอย่างอื่นอีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นบล็อก ตลาดนัดออนไลน์ แต่ที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดก็คือเว็บบอร์ด

ในหน้าแรกของเว็บไซค์พันทิป จะทำการแนะนำกระทู้ของแต่ละหมวดหมู่ ซึ่งหมวดหมู่ในเว็บบอร์ดของพันทิปมีความหลากหลายมาก ซึ่งภายใต้หมวดหมู่นั้นจะมีแท็กย่อยและในบางแท็กย่อยจะมีแท็กย่อยลงไป

พันทิป มีความสามารถยืดหยุ่นในการแสดงผลสูง คือ การแสดงผลหัวข้อนั้นผู้ใช้ สามารถเลือก
ได้ รูปที่ 2.1 - 2.3 คือตัวอย่างการแสดงผลแบบต่างๆ โดยเรียงตามสัญลักษณ์จากด้านซ้ายไปขวา



รูปที่ 2.1 แสดงผลประเภทของแสดงผลหัวข้อแบบที่ 1



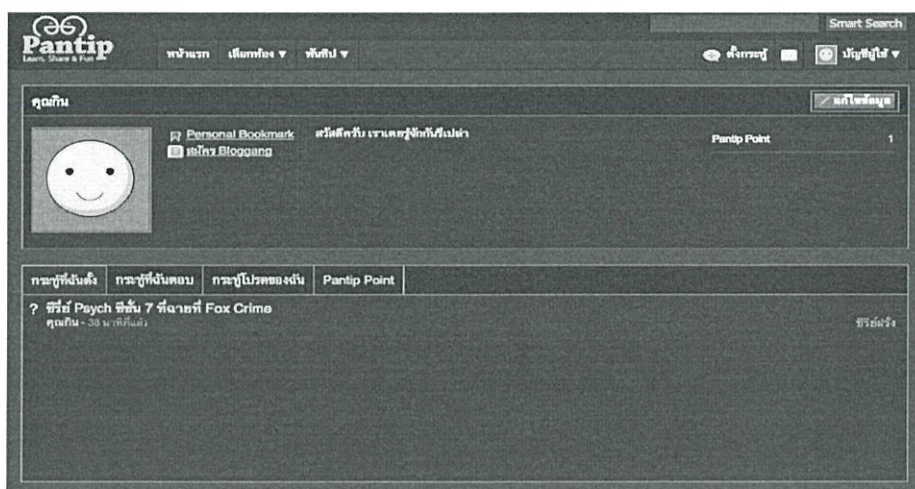
รูปที่ 2.2 แสดงผลประเภทของแสดงผลหัวข้อแบบที่ 2



รูปที่ 2.3 แสดงผลประเภทของแสดงผลหัวข้อแบบที่ 3

การแสดงผลหัวข้อของพันทิป มีความยืดหยุ่นพอสมควร ซึ่งจาก รูป 2.1 - 2.3 ที่ผ่านมาจะเห็น
ได้ว่าถึงแม้พันทิป จะมีความยืดหยุ่นสูง แต่ยังจัดการแสดงผลไม่สวยงาม ซึ่งผู้ใช้ทั่วไปนิยมจะใช้
แบบการแสดงผลของรูป 2.1 ซึ่งเป็นแบบมาตรฐานของเว็บบอร์ดทั่วไป

การแสดงผลหัวข้อบน เว็บบอร์ดพันทิป เรียงตามการตอบหัวข้อ เมื่อมีผู้เข้ามาตอบหัวข้อ หัวข้อนั้นๆ จะเลื่อนแสดงผลด้านบนสุดซึ่งบางครั้งผู้ใช้งานจะหาหัวข้อที่ต้องการไม่พบ



รูปที่ 2.4 แสดงหน้าบัญชีผู้ใช้

พันทิปจัดทำหน้าบัญชีผู้ใช้เพื่อให้ผู้ใช้ได้ดูรายละเอียดของผู้ใช้คนอื่นๆ ซึ่งจะประกอบไปด้วย กระทู้ที่ตั้ง กระทู้ที่ตอบ กระทู้โปรด ซึ่งในหน้าของตนเองกับผู้ใช้คนอื่นจะมีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย โดยหน้าของตนเอง หัวข้อที่ต่อจากกระทู้โปรดจะเปลี่ยนเป็นการนำเสนอบล็อกของผู้ใช้คนนั้นๆ

พันทิปจัดเตรียมหน้าจัดการข้อมูลของผู้ใช้ไว้ ซึ่งทางพันทิปค่อนข้างจะจริงจังกับการปรับเปลี่ยนนามแฝง เพื่อไม่ให้เกิดการละเมิดสิทธิผู้อื่น การที่จะเปลี่ยนแปลงนามแฝงต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ดูแลก่อน

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การทำงานของเว็บบอร์ดพันทิปทำงานได้ค่อนข้างดี เช่น การจัดการบัญชีผู้ใช้ เพียงแต่ การออกแบบของพันทิปค่อนข้าง เป็นแบบเก่าซึ่งคล้ายเว็บบอร์ดทั่วไป ถึงแม้จะมีการแสดงผลให้ผู้ใช้เลือก แต่การแสดงผลแบบต่างๆ ก็ยังทำได้ไม่ดีนัก ทางผู้จัดทำจึงทำการสรุปข้อจำกัดต่างๆ ดังนี้

ข้อจำกัด

- เว็บบอร์ดพันทิปไม่มีระบบแจ้งเตือน

- เว็บบอร์ดพันทิปมีการสมัครสมาชิกที่ยุ่งยาก ซึ่งต้องใช้รหัสประจำตัวประชาชน หรือหมายเลขพาสปอร์ตในการสมัคร อีกทั้งยังต้องทำการส่งรูปบัตรประจำตัวประชาชน หรือพาสปอร์ต เพื่อใช้ในการตรวจสอบ แต่พันทิปได้แก้ปัญหาความยุ่งยากนี้โดยการใช้เบอร์มือถือสมัคร และจำกัดสิทธิ์บางอย่าง
- การแสดงผลของเว็บบอร์ดพันทิป ยังเป็นแบบดั้งเดิม ซึ่งเน้นการแสดงผลแบบตัวอักษรมากเกินไป ซึ่งไม่สามารถดึงดูดผู้อ่านได้

2.2 Google Groups

เป็นสังคมออนไลน์ที่ทาง Google จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารแบบกลุ่ม ที่ผู้ใช้สามารถตั้งกลุ่มขึ้นมาเองได้ ซึ่งเป็นความสามารถที่โดดเด่นของ Google Groups ภายในกลุ่มของ Google Groups โดยทั่วไปมีลักษณะคล้ายกับเว็บบอร์ด ผู้ใช้สามารถตั้งหัวข้อ แนบไฟล์เพื่อสื่อสารกับผู้อื่นได้



รูปที่ 2.5 แสดงหน้าจอหลักของ Google Groups

จากรูปที่ 2.5 จะเห็นได้ว่า ส่วนติดต่อผู้ใช้ของ Google Groups มีลักษณะคล้ายกับเว็บบอร์ด เช่น ปุ่มสำหรับการตั้งหัวข้อใหม่ หัวข้อสนทนาที่เรียงลำดับตามเวลาที่มีการเคลื่อนไหวภายใต้หัวข้อนั้นๆ

Google groups มีการแจ้งเตือนบน Title bar ของเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับสังคมออนไลน์แบบอื่นๆ เช่น Facebook หรือ Twitter

การแจ้งเตือนของ Google Groups จะแตกต่างจากเว็บบอร์ด ซึ่งการแจ้งเตือนของ Google Groups จะแสดงการโต้ตอบทั้งหมดของกลุ่ม แต่เว็บบอร์ดจะแจ้งเตือนแค่การโต้ตอบของหัวข้อที่เราเขียน หัวข้อที่เราตอบ และหัวข้อที่เราสนใจ

การตั้งหัวข้อใหม่มีความสามารถเหมือนเว็บบอร์ดทั่วไปที่สามารถตั้งชื่อ ใส่รายละเอียด เลือกหมวด แนบไฟล์ และใส่แท็กให้กับหัวข้อตนเองได้ ซึ่งเหมือนหน้ากลุ่มของการตอบข้อหัวเช่นกัน



รูปที่ 2.6 แสดงตัวอย่างของหัวข้อประเภทการประกาศในกลุ่ม

เมื่อเจ้าของกลุ่มตั้งหัวข้อใหม่จะสามารถเลือกได้ว่าให้หัวข้อเป็นหัวข้อทั่วไป หรือเป็นการประกาศของกลุ่ม ซึ่งถ้าเลือกเป็นการประกาศของกลุ่มจะมีสัญลักษณ์เป็นรูปลำโพง ดังรูปที่ 2.6 ซึ่งถ้าหากต้องการนำไว้ด้านบนสุด ต้องทำการเลือกที่ช่อง Display at the top และถ้าไม่ต้องการให้มีการตอบโต้ภายในหัวข้อต้องทำการเลือกที่ช่อง Lock ซึ่งทั้งสองสิทธิ์นี้เป็นของเจ้าของกลุ่ม และสามารถปรับแต่งภายหลังได้

หัวข้อที่เป็น ประกาศ กับ หัวข้อธรรมดา ไม่ได้แยกสีออกจากกัน ทำให้ผู้ใช้ยากต่อการแยกแยะ มีเพียงรูปลำโพงเล็ก จากรูปที่ 2.6 ที่บ่งบอกว่าหัวข้อประกาศเท่านั้น

```
<iframe id="forum_embed"
  src="javascript:void(0)"
  scrolling="no"
  frameborder="0"
  width="900"
  height="700">
</iframe>
<script type="text/javascript">
  document.getElementById('forum_embed').src =
    'https://groups.google.com/forum/embed/?place=forum/oknagogo'
    + '&showsearch=true&showpopout=true&showtabs=false'
    + '&parenturl=' + encodeURIComponent(window.location.href);
</script>
```

รูปที่ 2.7 แสดงตัวอย่างโค้ดโปรแกรมของกลุ่ม

ความสามารถอีกหนึ่งของ Google Groups คือ ความสามารถที่จะนำหน้าหลักของกลุ่มไปใส่ในหน้าเว็บไซต์อื่นๆ ซึ่งทำงานด้วยภาษาจาวาสคริปต์ที่ทาง Google Groups ได้จัดเตรียมไว้ให้ แบบในตัวอย่างโค้ด ดังรูปที่ 2.7

โดยลักษณะการทำงานของ Google Groups นั้นเหมือนเว็บบอร์ดทั่วไป โดยผู้จัดทำได้ทำการสรุปข้อจำกัดของ Google Groups ไว้ดังนี้

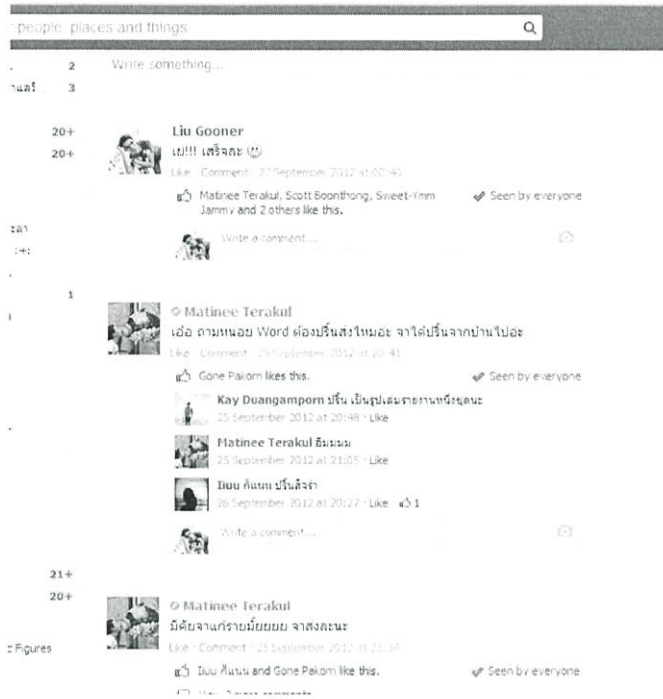
ข้อจำกัด

- Google Groups มีการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้เหมือนลักษณะของเว็บบอร์ดซึ่งบางครั้งหัวข้อที่ผู้ใช้ไม่ได้แสดงรายละเอียดของหัวข้อมากนัก ควรจะมีรายละเอียดเล็กน้อย
- การแจ้งเตือนของ Google Groups ไม่มีรายละเอียดการเคลื่อนไหวมีเพียงตัวเลขที่บอกจำนวนการเคลื่อนไหว
- การเชิญชวนบุคคลอื่นให้เข้ากลุ่มต้องทำผ่านระบบอีเมลเท่านั้น ซึ่งผู้ตอบรับต้องทำการเข้าอีเมลเพื่อตอบรับคำเชิญ

2.3 Facebook Group

Facebook เป็นสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากความสามารถที่หลากหลายจึงเป็นจุดเด่นในการดึงดูดผู้ใช้ ทาง Facebook ก็ได้จัดเตรียมฟังก์ชันกลุ่มไว้รองรับผู้ใช้ที่มีความต้องการที่จะสร้างกลุ่มเพื่อพูดคุย ถามตอบ และแลกเปลี่ยนข่าวสารกันเป็นต้น ซึ่งฟังก์ชันกลุ่มของ Facebook จะมีลักษณะ และความสามารถดังต่อไปนี้

รูปแบบการแสดงผลของหัวข้อจะมีลักษณะในรูปแบบที่เป็นแถวแนวนอน และเรียงลำดับจากด้านบนลงล่างซึ่งมีลักษณะที่คล้ายกับรูปแบบแบบหัวข้อรายการ หรือเส้นบรรทัดของสมุดจดบันทึก ดังรูปที่ 2.8 ซึ่งรูปแบบการแสดงผลหัวข้อแบบดังกล่าวจะทำให้ผู้อ่านยาก เนื่องจากใช้สายตามองหาหรืออ่านตัวหนังสือเพราะหนึ่งแถวจะมีเพียงหัวข้อเดียวเท่านั้น หากผู้ใช้มีการอัปโหลดไฟล์ไปพร้อมกับหัวข้อจะทำให้พื้นที่ของหัวข้อขยาย และใช้พื้นที่มากกว่าหัวข้อที่ไม่ได้มีการอัปโหลดไฟล์ ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นการแสดงผลของหัวข้อได้น้อยมาก ดังรูปที่ 2.9



รูปที่ 2.8 แสดงลักษณะการแสดงผลหัวข้อของ Facebook



รูปที่ 2.9 แสดงการเปรียบเทียบการแสดงผลระหว่างหัวข้อที่อัปโหลดไฟล์ และหัวข้อที่ไม่ได้อัปโหลดไฟล์

Facebook มีการจัดเรียงลำดับของหัวข้อโดยจะจัดเรียงลำดับจากวัน เวลาของการเพิ่มหัวข้อ และความเคลื่อนไหวล่าสุด คือ หัวข้อที่มีการเขียน ตอบล่าสุดก็จะถูกจัดลำดับมาไว้ด้านบนสุด ซึ่งการจัดเรียงในลักษณะนี้อาจทำให้สมาชิกเกิดความสับสนกับตำแหน่งของหัวข้อ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงลำดับบ่อยครั้งเกินไป และหัวข้อที่ไม่มีการเขียน ตอบใดๆ เลยก็จะถูกแทนที่ด้วยหัวข้อที่มีความเคลื่อนไหวล่าสุด

การปักหมุดหรือกำหนดหัวข้อสำคัญของ Facebook สามารถปักหมุดได้โดยที่ผู้ดูแลกลุ่มจะเป็นผู้จัดการ และเมื่อปักหมุดแล้วหัวข้อดังกล่าวก็就会被จัดลำดับมาไว้ลำดับบนสุด และจะไม่มีเปลี่ยนแปลงลำดับของหัวข้อดังกล่าว จนกว่าจะยกเลิกการปักหมุด Facebook นั้นมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนของการปักหมุดด้วย ซึ่งหนึ่งกลุ่มสามารถปักหมุดได้เพียงหัวข้อเดียวเท่านั้น หากกลุ่มนั้นๆ มีหัวข้อสำคัญมากกว่าหนึ่งหัวข้อก็จะไม่สามารถทำได้ นอกจากนี้ Facebook ก็มีฟังก์ชันที่น่าสนใจอื่นๆ อีก ยกตัวอย่างเช่น สมาชิกทุกคนในกลุ่มสามารถแบ่งปัน หรือแชร์กลุ่มของตัวเองให้ที่ผู้ใช้ทั่วไปได้ เพื่อเป็นการเชิญชวนให้เข้าร่วมกลุ่มของตัวเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้น Facebook จะมีข้อจำกัดที่เห็นได้ชัดเจนคือ รูปแบบการแสดงผลของหัวข้อ ที่มีลักษณะเป็นแบบหนึ่งหัวข้อต่อหนึ่งแถวแนวนอน และใช้พื้นที่ในการแสดงผลมากขึ้นไปซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้ อ่านข้อความได้ยาก และ Facebook มีการจัดเรียงลำดับของหัวข้อตามวันเวลาที่เขียน ตอบล่าสุดของหัวข้อนั้นๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลำดับของหัวข้อบ่อยครั้ง ซึ่งทางผู้จัดทำสามารถสรุปข้อจำกัดได้ดังต่อไปนี้

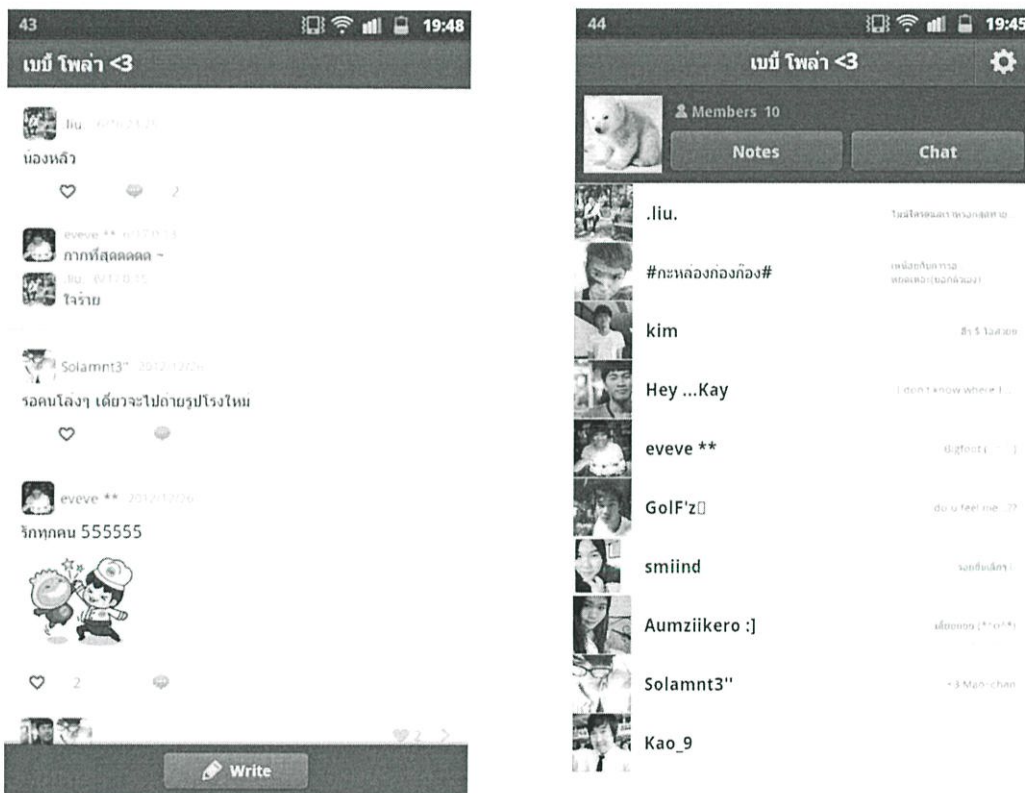
ข้อจำกัด

- ลำดับของหัวข้อไม่สามารถจัดการได้ ลำดับของหัวข้อจะขึ้นอยู่กับวันเวลาที่มีการเขียน ตอบล่าสุด ซึ่งหากหัวข้อมีความสำคัญแต่ไม่มีการเขียน ตอบก็就会被จัดลำดับไว้ด้านล่างสุดทำให้ยากต่อการค้นหา
- การปักหมุดหัวข้อจำกัดได้เพียงหัวข้อเดียวต่อหนึ่งกลุ่ม ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่กลุ่มนั้นๆ จะมีหัวข้อมีความสำคัญมากกว่าหนึ่งหัวข้อ
- มีรูปแบบการแสดงผลของหัวข้อใช้พื้นที่มากเกินไป ทำให้การมองเห็นหัวข้อได้น้อย

2.4 Line Group

ไลน์เป็นสังคมออนไลน์แชทที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเนื่องจากการส่งข้อความได้รวดเร็ว นอกจากการส่งข้อความแชทส่วนตัวแล้ว ไลน์สามารถให้ผู้ใช้ตั้งกลุ่มขึ้นมาได้ เพื่อรองรับสังคมออนไลน์ของผู้ใช้ ทุกคนสามารถจัดตั้งกลุ่มได้ไม่จำกัด และสามารถเพิ่มสมาชิกได้ไม่จำกัดเช่นกัน

ไลน์ได้ออกแบบให้กลุ่มมีกระดานสนทนานอกจากการส่งข้อความแชทระหว่างกลุ่ม ในรูปแบบที่คล้ายลักษณะกระดานประชาสัมพันธ์ข่าว ที่สมาชิกทุกคนสามารถเขียนหัวข้อ หรือข้อความไว้บนกระดานดังกล่าวเปรียบเสมือนติดประกาศข่าว หรือกระดาษโน้ต เพื่อให้สามารถชிகภายในกลุ่มได้เห็น และสามารถเขียนข้อความโต้ตอบได้ ลักษณะของหัวข้อบนกระดานโคมี่ไลน์ของกลุ่มไลน์นั้นมีรูปแบบการแสดงผลแบบแถวแนวนอนและแสดงหัวข้อจากลำดับด้านบนลงล่าง ดังรูปที่ 2.10



รูปที่ 2.10 แสดงกระดานโคมี่ไลน์กลุ่มของไลน์

จากการวิเคราะห์ข้างต้นทางผู้จัดทำสามารถสรุปความสามารถ และข้อจำกัดของฟังก์ชันของไลน์ ได้ดังนี้

- ผู้ใช้ทุกคนสามารถตั้งกลุ่มเพื่อสนทนา แลกเปลี่ยนข่าวสารกันได้ และสมาชิกกลุ่มสามารถเขียนข้อความถาม ตอบได้
- ไม่สามารถอัปโหลดไฟล์ผ่านกระดานไทม์ไลน์ได้ หากต้องการส่งไฟล์ก็จะต้องส่งทางแชทเท่านั้น ซึ่งไฟล์ก็สามารถส่งได้จำกัดรูปแบบมีดังต่อไปนี้คือ ไฟล์เสียง รูปภาพ ที่อยู่ วิดีโอ เท่านั้น
- ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าร่วมกลุ่มได้เลย โดยไม่ได้ต้องการตรวจสอบจากผู้ดูแลกลุ่ม และผู้ดูแลกลุ่มสามารถเพิ่มสมาชิกเข้าร่วมกลุ่มได้โดยอัตโนมัติ
- การจัดเรียงลำดับหัวข้อ จะเรียงตามวันเวลาที่เพิ่มหัวข้อ และจะมีการเรียงลำดับจากบนลงล่าง โดยหัวข้อที่เขียนล่าสุดจะอยู่ลำดับบนสุด และลำดับของหัวข้อจะไม่มีเปลี่ยนแปลงใดๆ

สำหรับ Pinterest ไม่ได้มีการทำงานในลักษณะของกลุ่ม แต่ผู้จัดทำต้องการแสดงให้เห็นถึงการแสดงผลแบบ ตาราง ซึ่งจะนำมาประยุกต์กับการแสดงผลของปัญหาพิเศษ

2.5 Pinterest

Pinterest เป็นสังคมออนไลน์ที่เน้นด้านรูปภาพ และมีส่วนติดต่อผู้ใช้สวยงามโดยส่วนติดต่อผู้ใช้มีลักษณะเป็นตารางคล้ายปฏิทิน



รูปที่ 2.11 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ Pinterest

จากรูปที่ 2.11 จะเห็นได้ว่า Pinterest ออกแบบให้ทุกอย่างอยู่บนตารางไม่ว่าจะเป็น Find Friends หรือ Edit Your Home Feed แต่ Pinterest ยกเว้นส่วนด้านบนของเว็บไซต์ ซึ่งการจัดวางและการแสดงผล จะเห็นได้ว่าค่อนข้างดูสบายตากว่า ตัวอย่างสังคมออนไลน์อื่นที่ยกมาข้างต้น

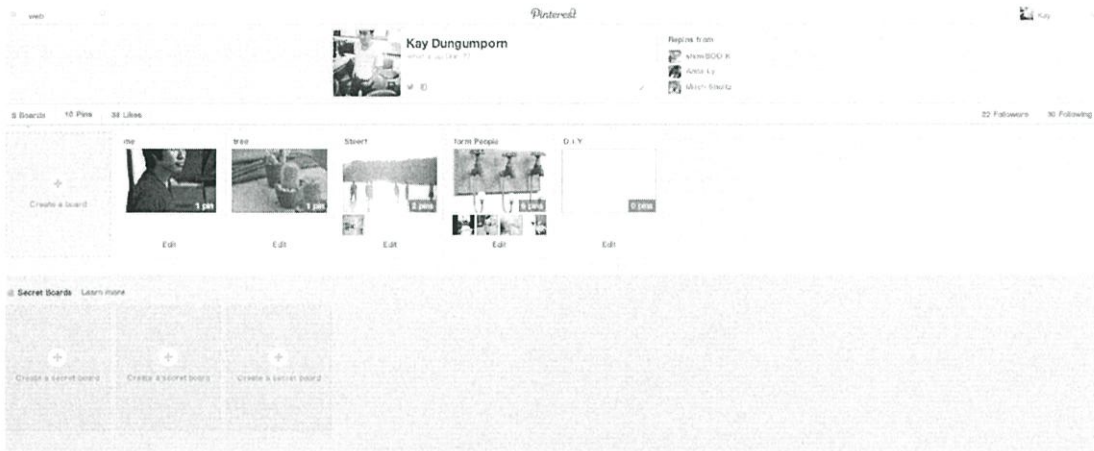
Pinterest มีความสามารถในการเชื่อมต่อกับสังคมออนไลน์ได้อย่างหลากหลาย สามารถเข้าระบบโดยใช้บัญชีของทั้ง Facebook และ Twitter เมื่อเชื่อมต่อบัญชีสังคมออนไลน์อื่นๆ แล้ว จะมีกิจกรรมที่เราทำบน Pinterest แสดงผลบนหน้าข้อมูลส่วนตัว

Pinterest เป็นสังคมออนไลน์ที่ใช้รูปภาพในการสื่อสาร ผู้ใช้ไม่สามารถเขียนข้อความขึ้นไปบนเว็บไซต์ได้โดยตรง ซึ่งทำให้น่าสนใจมากกว่าการใช้ข้อความสื่อสารอย่างเดียว



รูปที่ 2.12 แสดงรายละเอียดย่อของหัวข้อ

ลักษณะของรายละเอียด จะแสดงได้ภาพ ซึ่งข้อความที่ผู้ใช้ผู้อื่นมาแสดงความเห็นจะแสดงได้ภาพต่อจากรายละเอียดของภาพ ซึ่งทางผู้จัดทำนำมาประยุกต์ใช้บนโครงการปัญหาพิเศษ



รูปที่ 2.13 แสดงถึงหน้าข้อมูลส่วนตัว

ภายใน Pinterest เมื่อมีการอัปโหลดรูปภาพ หรือ Pin it รูปภาพคนอื่นมาเก็บไว้ต้องการสร้าง Board มารองรับ ดังรูปที่ 2.13 ซึ่ง Board ดังกล่าวของผู้ใช้ ในหน้านี้ สามารถลาก วางหัวข้อ Pin it ไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้

การแสดงผลของ Pinterest มีการนำเสนอหัวข้อ ได้น่าสนใจมากกว่าเว็บบอร์ดทั่วไป ด้วยลักษณะของการแสดงผลแบบตาราง ทางผู้จัดทำ ได้ทำการสรุปข้อจำกัดของ Pinterest ได้ดังนี้

- Pinterest ต้องสร้าง Board มารองรับการอัปโหลดรูปภาพหรือ Pin it รูปภาพคนอื่นเก็บไว้
- หมวดหมู่ของรูปภาพ ขึ้นอยู่กับ Board ซึ่งบางครั้งใน Board อาจไม่ใช่รูปภาพประเภทเดียวกัน
- Pinterest ใช้รูปภาพในการสื่อสารเท่านั้น ซึ่งเหมาะกับการพูดคุยด้านรูปภาพอย่างเดียว
- ไม่มีการส่งข้อความระหว่างผู้ใช้ด้วยกันเอง

ดังนั้นผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของสังคมออนไลน์ในข้างต้น จึงสรุปสิ่งที่จะพัฒนา ภายใต้งคมออนไลน์แบบใหม่ชื่อว่า Think Groups ดังต่อไปนี้

- ให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มกับผู้ใช้เหมือนใน Google Groups
- สามารถเชิญชวนบุคคล เข้ากลุ่ม โดยใช้ สังคมออนไลน์อื่นๆ
- ทำระบบแจ้งเตือน ให้น่าสนใจสำหรับผู้ใช้
- ปรับการแสดงผล ให้เหมาะสมกับการทำงานแบบกลุ่มมากขึ้น
- สร้าง แท็ก สำหรับการค้นหา

	การจัดเรียงลำดับเหตุการณ์ตามเวลา	การกำหนดสิทธิ์และหน้าที่ของผู้ใช้	การจัดการสมาชิก เพิ่ม / ขวน / ร้องขอ	การตั้งค่าการเข้าถึงของกลุ่ม	สามารถแชร์ หรือเชิญชวนกลุ่มของตนเอง ไปยังสังคมออนไลน์อื่นๆ	มีการจัดลำดับหัวข้อด้วยตัวเอง	มีการแจ้งเตือนและติดตาม	สามารถปักหมุดหัวข้อสำคัญได้	สามารถจัดเก็บหัวข้อที่ตนเองสนใจ	ดาวน์โหลด / อัปโหลดไฟล์	มีแท็กเพื่อช่วยในการค้นหาหัวข้อหรือกลุ่ม
Facebook groups	/	/	/	/			/	/		/	
Google groups	/	/	/	/	/		/			/	/
Web board	/	/	/				/	/			/
Line group	/		/				/				
Think Group	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบความสามารถของสังคมออนไลน์ในรูปแบบกลุ่ม

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

หลังจากทำการสำรวจความสามารถของสังคมออนไลน์ประเภทกลุ่มในปัจจุบัน จะเห็นข้อบกพร่องในหลายๆ ด้าน เช่น Facebook การแสดงผลที่ไม่เหมาะกับการพุดคุยแบบกลุ่ม เพราะมีการแสดงผลแบบแถวเดียว ทำให้ผู้ใช้งานเห็นหัวข้อได้น้อย ผู้พัฒนาจึงเห็นว่ากรนำข้อดี และข้อเสียของแต่ละสังคมออนไลน์มาปรับปรุง เพิ่มเติม และประยุกต์ใช้เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานดียิ่งขึ้น

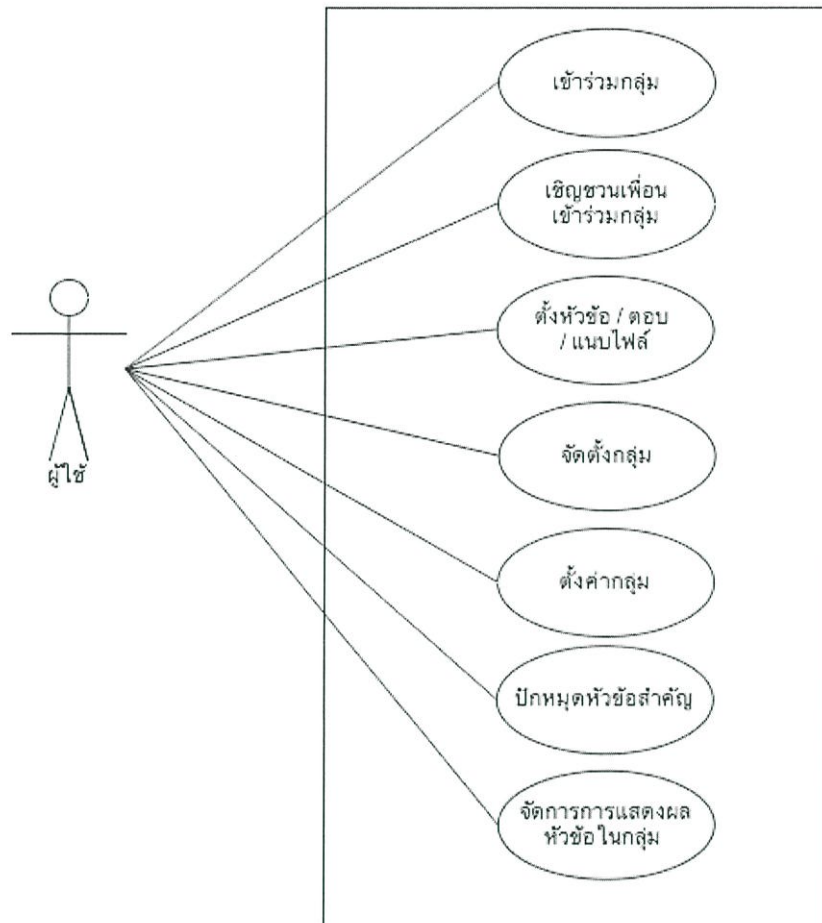
3.1 การวิเคราะห์

3.1.1 ขอบเขตของความสามารถของระบบ

- ผู้ใช้มีความสามารถในการจัดตั้งกลุ่มเป็นของตนเอง
- มีการแสดงผลแบบตารางคล้ายปฏิทินหรือกระดาน เพื่อให้ผู้มองในการแสดงผลที่ง่ายต่อการค้นหา
- มีการปักหมุด หัวข้อสำคัญ ได้มากกว่า 1 หัวข้อ และแสดงผลหัวข้อนั้นๆ อย่างชัดเจน
- ผู้ดูแลกลุ่มกำหนดสิทธิในการเข้าถึงกลุ่มได้
- ผู้ดูแลกลุ่มสามารถจัดเรียงความสำคัญและปักหมุดได้
- ผู้ใช้สามารถเขียนข้อความ อีพโทลคและดาวน์โทลคไฟล์ได้
- ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างง่ายดาย

3.1.2 Use Case Diagram

จากการวิเคราะห์ความสามารถของระบบโดยรวม สามารถนำมาเขียนแผนภาพ Use Case เพื่อแสดงกิจกรรมต่างๆของผู้ใช้ได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.1 Use Case Diagram ของระบบ

จากรูปที่ 3.1 สามารถอธิบายความสามารถของระบบได้ดังต่อไปนี้

1. จัดตั้งกลุ่ม

ผู้ใช้ทุกคนที่สมัครสมาชิกแล้ว สามารถจัดตั้งกลุ่มเป็นของตนเอง โดยกำหนดเท็กให้กับกลุ่มของตนเอง เพื่อให้ผู้ใช้คนอื่นสามารถค้นหากลุ่มของที่ตั้งขึ้นได้

2. เข้าร่วมกลุ่ม

ผู้ใช้ทุกคนที่สมัครสมาชิกแล้ว สามารถเข้าร่วมกลุ่มต่างๆ โดยคำเชิญของผู้ที่อยู่ในกลุ่ม หรือจากการค้นหา ซึ่งถ้าสิทธิของกลุ่มเป็นสาธารณะ ผู้ใช้จะสามารถเข้าได้เลย แต่ถ้าสิทธิของกลุ่มเป็นส่วนตัว ต้องให้เจ้าของกลุ่มอนุญาตให้เข้าร่วมกลุ่มก่อน

3. เชิญชวนเพื่อนเข้าร่วมกลุ่ม

ผู้ใช้ที่เข้าร่วมกลุ่มแล้ว สามารถเชิญชวนเพื่อนให้เข้าร่วมกลุ่มที่ตนเองเข้าร่วมอยู่ได้ โดยผ่านทาง การส่ง URL หรือผ่านทาง Facebook

4. ตั้งหัวข้อ / ตอบ / แนบไฟล์

ผู้ใช้ที่เข้าร่วมกลุ่มแล้ว สามารถเพิ่มหัวข้อ ตอบหัวข้อ และแนบไฟล์ ขึ้นไปบนกลุ่มได้ ซึ่งการแสดงผลบนหัวข้อ จะเปลี่ยนไปตามประเภทหัวข้อเช่น ถ้าหัวข้อเป็นข้อความอย่างเดียวบนหัวข้อจะเป็นตัวอักษร แต่ถ้าหัวข้อมีรูปภาพ จะนำรูปภาพมาแสดงผลบนหัวข้อ

5. ตั้งค่ากลุ่ม

เจ้าของกลุ่ม สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงของกลุ่มให้เป็นสาธารณะ หรือส่วนตัวได้ ซึ่งการตั้งการเข้าถึงกลุ่มจะต่างกัน และรวมถึงการแสดงผลด้วย ถ้าสิทธิของกลุ่มเป็นแบบสาธารณะ ผู้ใช้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกจะสามารถเห็นหัวข้อได้ แต่ถ้าสิทธิเป็นแบบส่วนตัว ผู้ใช้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกจะไม่สามารถเห็นหัวข้อได้ นอกจากนี้รวมถึงการลบกลุ่มที่ตนเองตั้งขึ้นมาด้วย

6. ปักหมุดหัวข้อสำคัญ

เจ้าของกลุ่ม สามารถปักหมุดหัวข้อสำคัญ ซึ่งเมื่อปักหมุดแล้ว หัวข้อนั้นๆ จะขึ้นมาลำดับบนสุดของการแสดงผลภายในกลุ่ม หัวข้อจะมีสีที่ต่างจากหัวข้อปกติ และเจ้าของกลุ่มสามารถลาก วาง หัวข้อที่ปักหมุดเพื่อสลับตำแหน่งได้อีกด้วย

7. จัดการการแสดงผลหัวข้อภายในกลุ่ม

เจ้าของกลุ่ม สามารถลาก วาง สลับตำแหน่งของหัวข้อภายในกลุ่มที่ตนเองจัดตั้งได้ ซึ่งการสลับตำแหน่งนอกจากการลาก วาง ยังสามารถกำหนดตำแหน่งด้วยการระบุตำแหน่งเองได้ด้วย

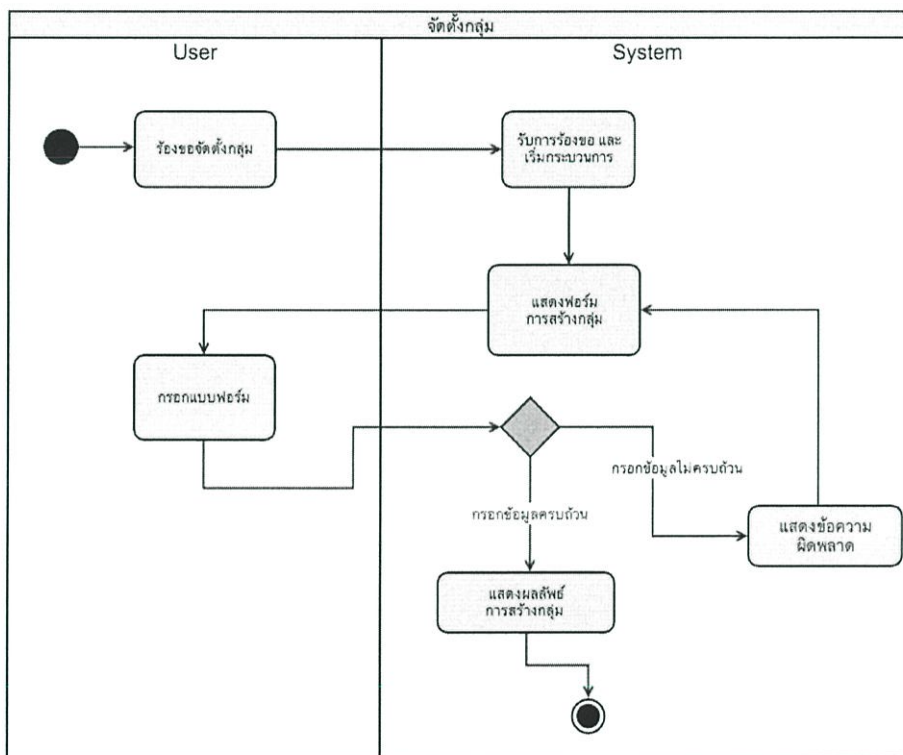
รายละเอียด Use Case Description ผู้ที่สนใจ สามารถศึกษาต่อได้ที่ภาคผนวก ก.

3.2 การออกแบบ

3.2.1 Activity diagram

หลังจากกำหนดความสามารถของระบบแล้ว สามารถเขียน Activity diagram ได้ดังนี้

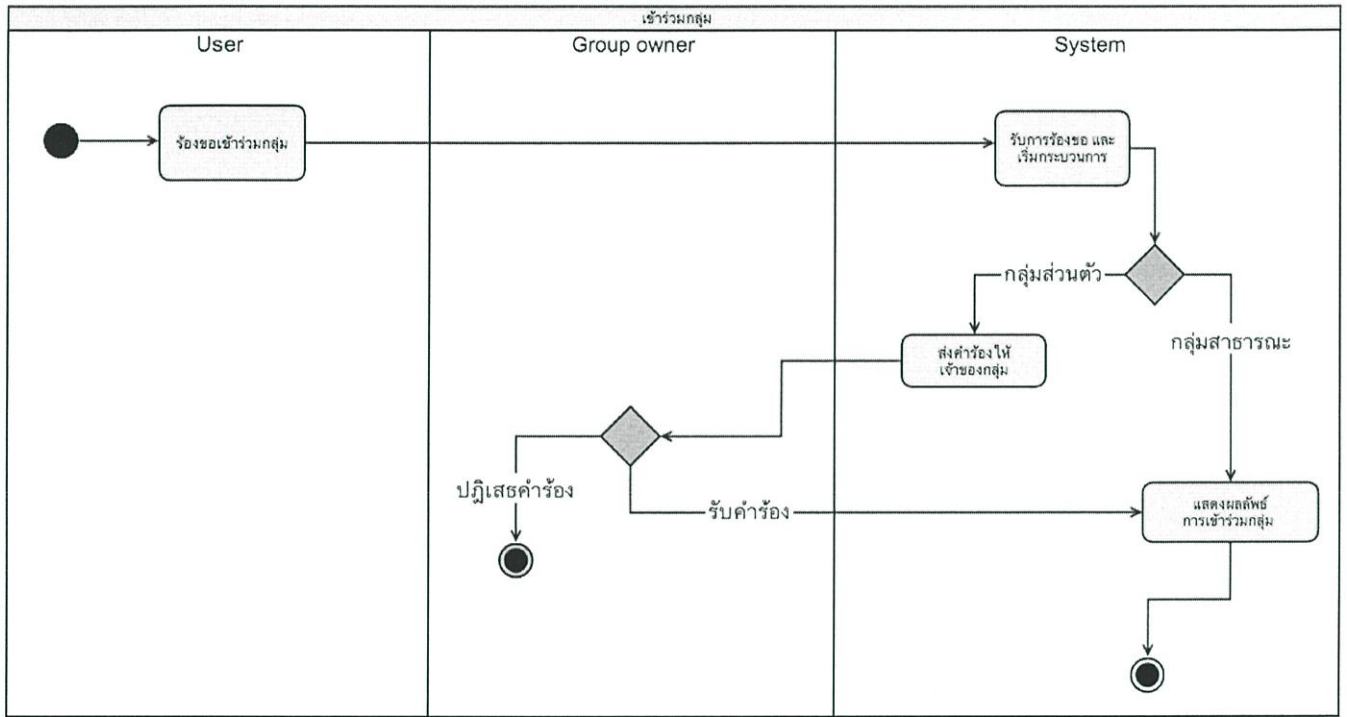
1. จัดตั้งกลุ่ม



รูปที่ 3.2 Activity diagram ของ การจัดตั้งกลุ่ม

เมื่อผู้ใช้ต้องการจัดตั้งกลุ่มขึ้นมา ภายในระบบต้องทำการแสดงแบบฟอร์มให้ผู้ใช้กรอกในการสร้างกลุ่มขึ้นมา แล้วทำการตรวจสอบข้อมูล เพื่อสร้างกลุ่มขึ้นมาบนฐานข้อมูลและแสดงผลลัพธ์ให้กับผู้ใช้

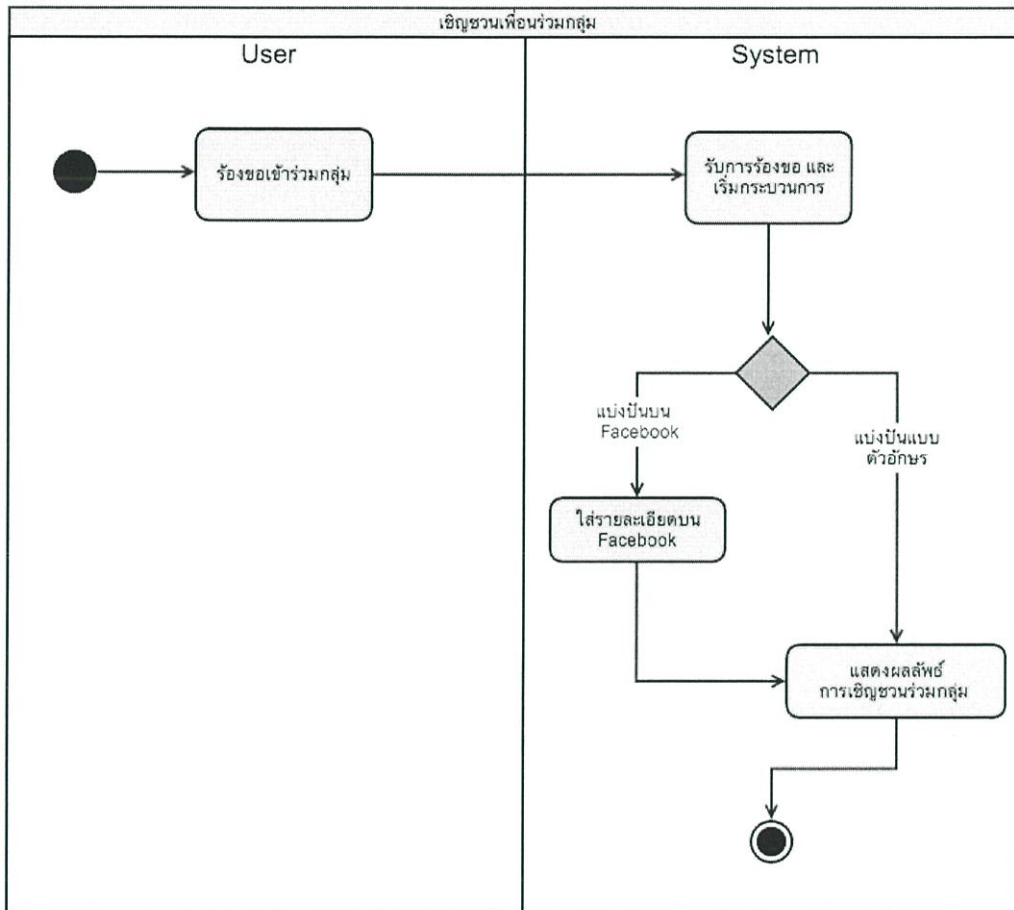
2. เข้าร่วมกลุ่ม



รูปที่ 3.3 Activity diagram ของ การเข้าร่วมกลุ่ม

การเข้าร่วมกลุ่ม จะเกี่ยวข้องกับเจ้าของกลุ่ม ถ้าสิทธิของกลุ่มเป็นแบบกลุ่มส่วนตัว ระบบจะให้ทำการส่งคำร้องขอ ไปให้เจ้าของกลุ่มกดยืนยันให้ผู้ที่ต้องการเข้าร่วม เป็นสมาชิกกลุ่ม

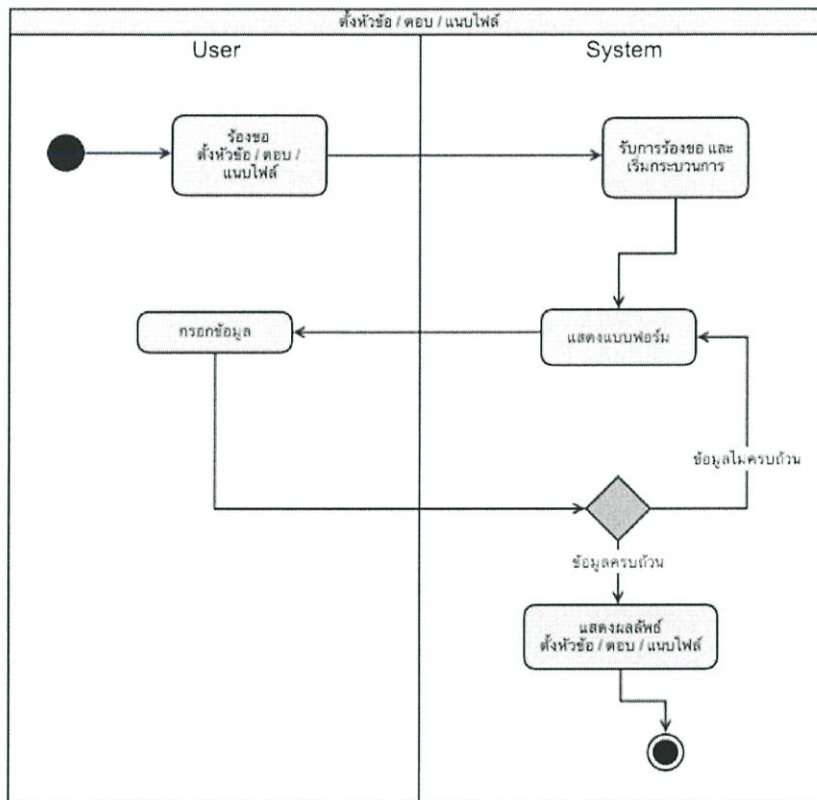
3. เชิญชวนเพื่อนเข้าร่วมกลุ่ม



รูปที่ 3.4 Activity diagram ของ การเชิญชวนเพื่อนเข้าร่วมกลุ่ม

ผู้ใช้ที่ต้องการเชิญชวนเพื่อนเข้าร่วมกลุ่ม ระบบจะมีให้เลือก 2 แบบ คือ ให้ผู้ใช้กดแบ่งปันผ่านทาง Facebook อีกแบบ คือ แบ่งปันโดยผ่านทาง URL หลังจากเชิญชวน จะมีผลลัพธ์แสดงขึ้นบนหน้าจอ

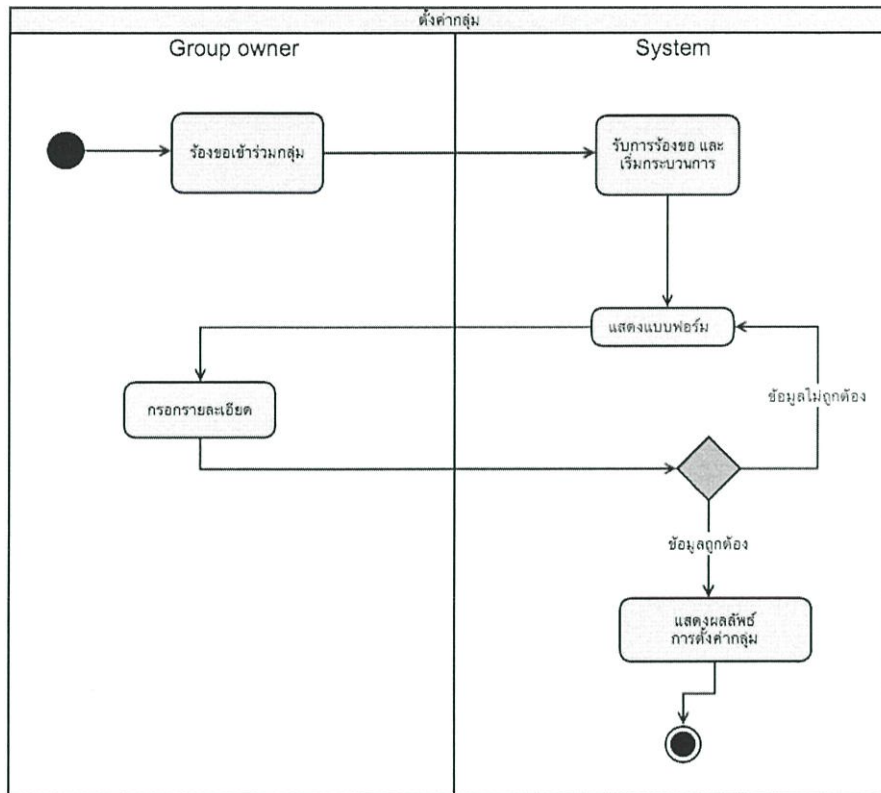
4. ตั้งหัวข้อ / ตอบ / แนบไฟล์



รูปที่ 3.5 Activity diagram ของ การตั้งหัวข้อ / ตอบ / แนบไฟล์

เมื่อผู้ใช้งานทำการ เพิ่มหัวข้อ / ตอบ หรือแนบไฟล์ ต้องทำการกรอกข้อมูลลงในฟอร์ม ที่ระบบสร้างให้ ซึ่งทั้ง 3 แบบจะมีฟอร์มคล้ายกัน ซึ่งหลังจากข้อมูลครบถ้วน ระบบจะแสดงผลลัพธ์ขึ้นบนหน้าจอ

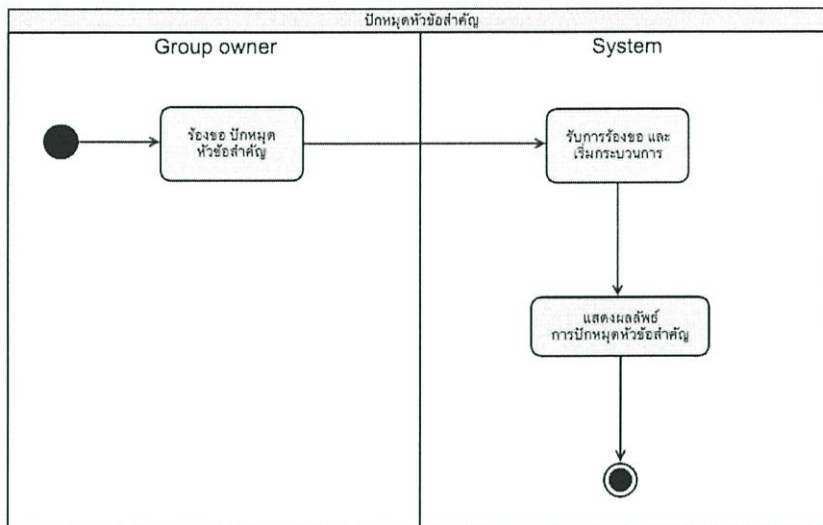
5. ตั้งค่ากลุ่ม



รูปที่ 3.6 Activity diagram ของ การตั้งค่ากลุ่ม

การตั้งค่ากลุ่ม จะให้ผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของกลุ่ม ตั้งค่าเท่านั้น ซึ่งสามารถลบหัวข้อ ลบกลุ่ม ตั้งค่าสิทธิกลุ่ม ซึ่งระบบจะทำการแสดงแบบฟอร์มต่างกัน เมื่อผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของกลุ่ม กรอกข้อมูลเรียบร้อย ระบบจะดำเนินการและ แสดงผลลัพธ์ออกทางหน้าจอ

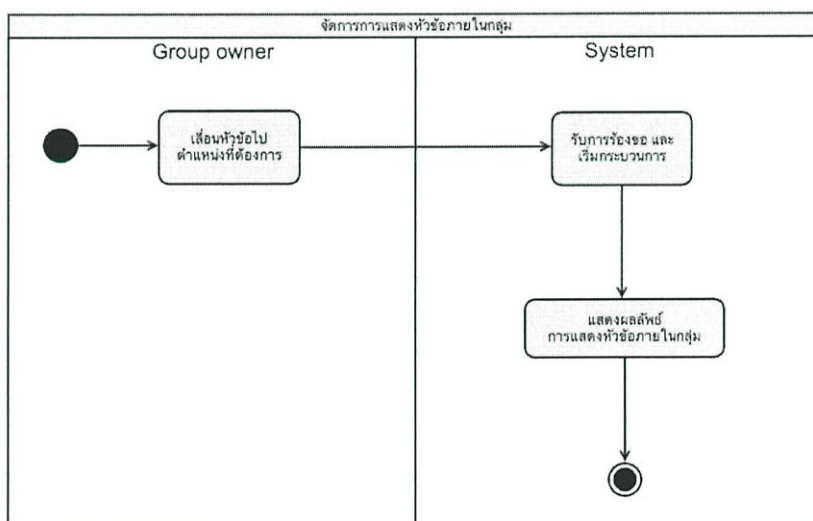
6. ปักหมุดหัวข้อสำคัญ



รูปที่ 3.7 Activity diagram ของ การปักหมุดหัวข้อสำคัญ

การปักหมุดหัวข้อสำคัญ เจ้าของกลุ่มเท่านั้นที่สามารถดำเนินการปักหมุดหัวข้อสำคัญได้ ซึ่งผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของกลุ่ม สามารถกดปักหมุด บนหัวข้อนั้นๆ ได้เลย เมื่อระบบดำเนินการเสร็จ ก็จะแสดงผลลัพธ์ออกทางหน้าจอ

7. จัดการการแสดงผลหัวข้อภายในกลุ่ม



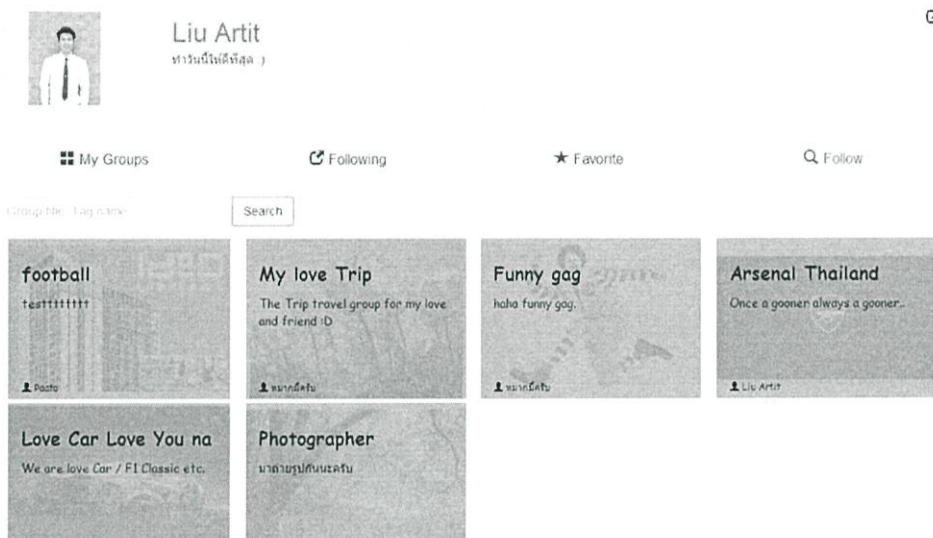
รูปที่ 3.8 Activity diagram ของ การจัดการการแสดงผลหัวข้อภายในกลุ่ม

การจัดการการแสดงผลหัวข้อภายในกลุ่ม มีลักษณะคล้ายกับ การปักหมุดหัวข้อสำคัญ กล่าวคือ ผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของกลุ่มเท่านั้น การดำเนินการ คือ ให้ผู้ใช้เปลี่ยนตำแหน่งหัวข้อไปยังตำแหน่งที่ต้องการ และกดบันทึก ระบบจะดำเนินการ และแสดงผลลัพธ์ออกทางหน้าจอ

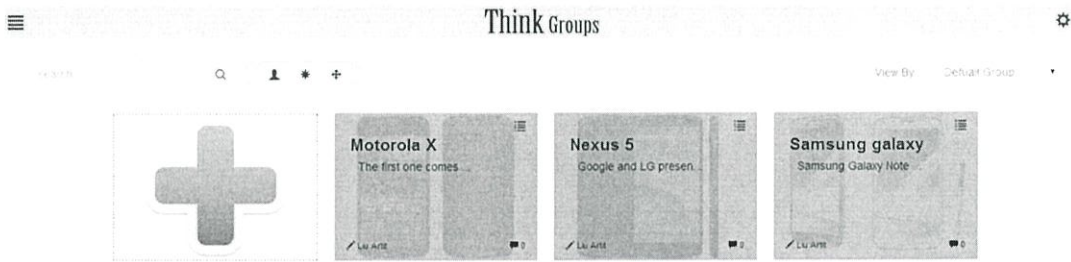
3.2.2 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ Graphic User Interface

จากการศึกษาและวิเคราะห์ที่ผ่านมา ทางผู้จัดทำได้ทำการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ได้ดังนี้

ออกแบบการแสดงผลของรายการของกลุ่ม และหัวข้อในรูปแบบกริด หรือตาราง จัดลำดับตำแหน่งจากซ้ายไปขวา เพื่อให้ผู้ชมมอง และอ่านข้อความได้ง่าย

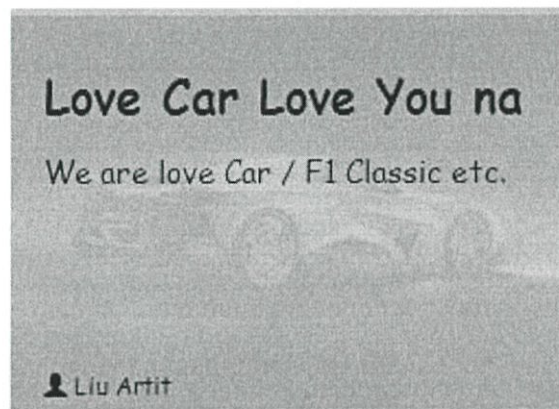


รูปที่ 3.9 แสดงรายการของกลุ่มของผู้ใช้



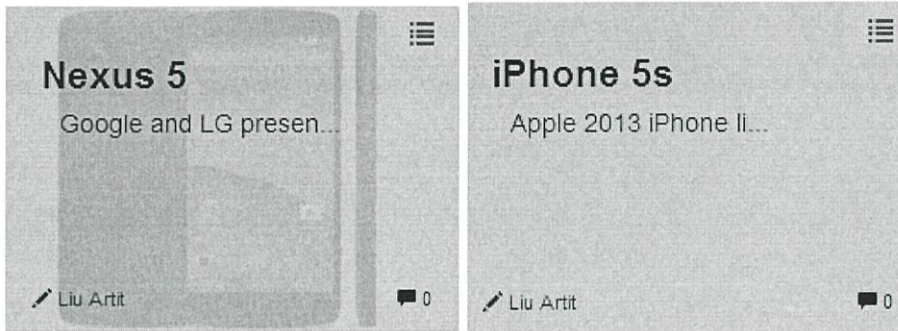
รูปที่ 3.10 แสดงรายการของหัวข้อในกลุ่ม

การออกแบบกลุ่มของผู้ใช้รูปแบบกล่องสี่เหลี่ยมจตุรัส ซึ่งข้างในประกอบไปด้วย รูปภาพโปรไฟล์กลุ่ม ชื่อของกลุ่ม คำอธิบายกลุ่ม และชื่อผู้ตั้งกลุ่ม ดังรูปที่ 3.11



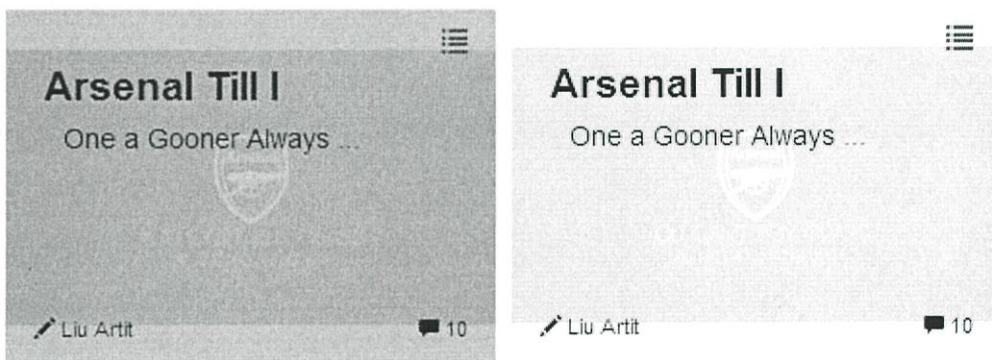
รูปที่ 3.11 แสดงการออกแบบรายการเลือกสำหรับกลุ่ม

การออกแบบหัวข้อแต่ละหัวข้อก็จะมีลักษณะเหมือนกล่องสี่เหลี่ยมเหมือนเช่นเดียวกับกลุ่ม ซึ่งข้างในประกอบไปด้วย รูปภาพไฟล์ที่อัปโหลดไปพร้อมกับเพิ่มหัวข้อ ปุ่มทำรายการของหัวข้อ ชื่อหัวข้อ รายละเอียดของหัวข้อ ชื่อผู้เขียนหัวข้อ และจำนวนของการสนทนาในหัวข้อ ดังรูปที่ 3.12



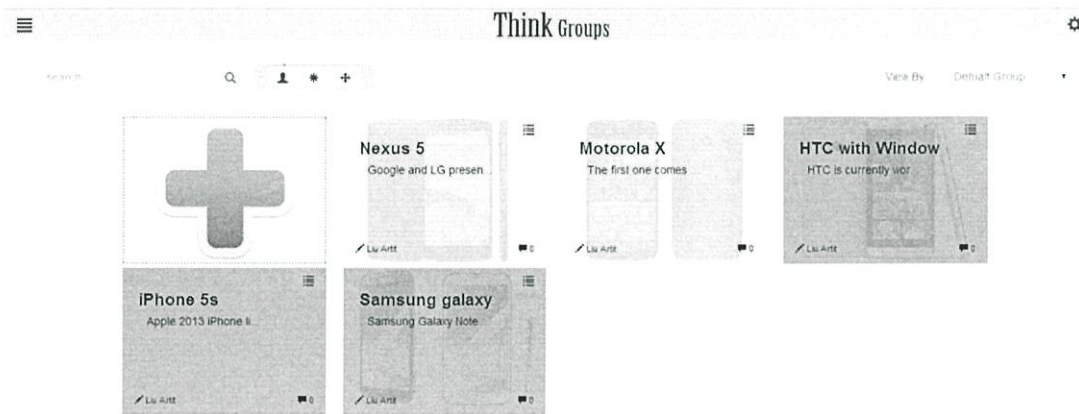
รูปที่ 3.12 แสดงการออกแบบสำหรับหัวข้อระหว่างที่มีการอัปเดตไฟล์ และไม่ได้มีการอัปเดตไฟล์

การออกแบบหัวข้อที่ปักหมุด ดังรูปที่ 3.13 จะออกแบบให้มีความแตกต่างและโดดเด่นกว่าหัวข้อปกติ โดยจะใช้สีเพื่อบ่งบอกว่าหัวข้อดังกล่าวเป็นหัวข้อปักหมุด หรือหัวข้อสำคัญ



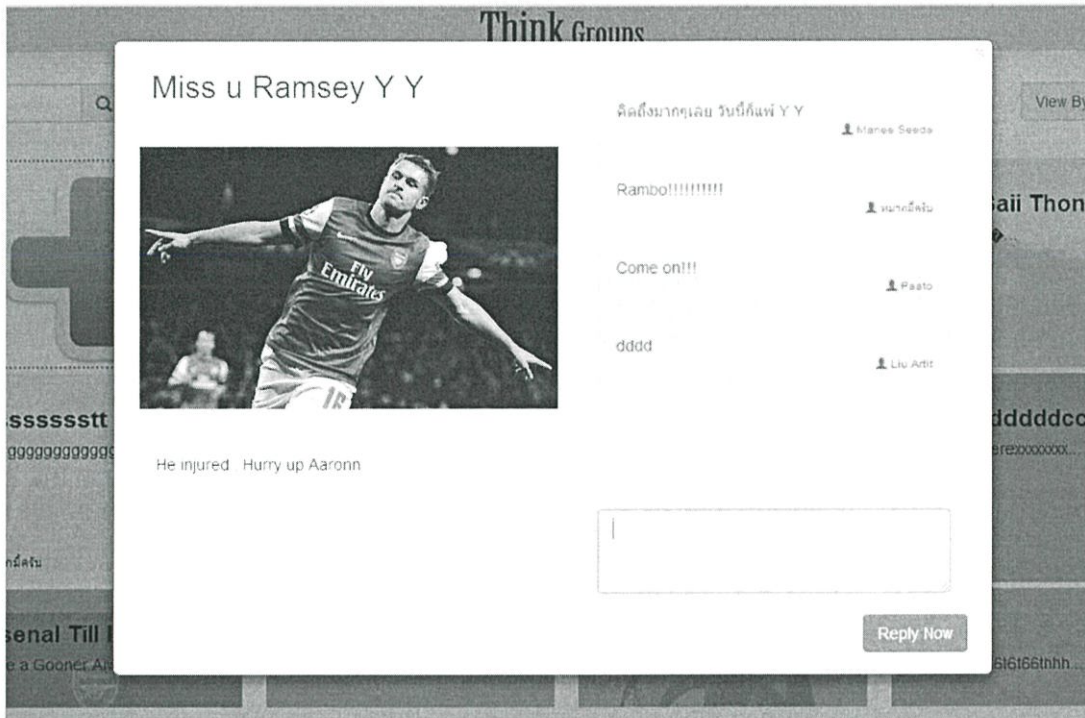
รูปที่ 3.13 แสดงการออกแบบระหว่างหัวข้อปกติ และหัวข้อที่ปักหมุด

ออกแบบการแสดงผลหัวข้อในกลุ่มที่มีการปักหมุด ดังรูปที่ 3.14 ซึ่งจะถูกออกแบบให้อยู่ลำดับบนสุด เรียงลำดับจากซ้ายไปขวา จะมีความโดดเด่นและความแตกต่างจากหัวข้อปกติ



รูปที่ 3.14 แสดงการออกแบบหัวข้อที่ถูกปักหมุดในกลุ่ม

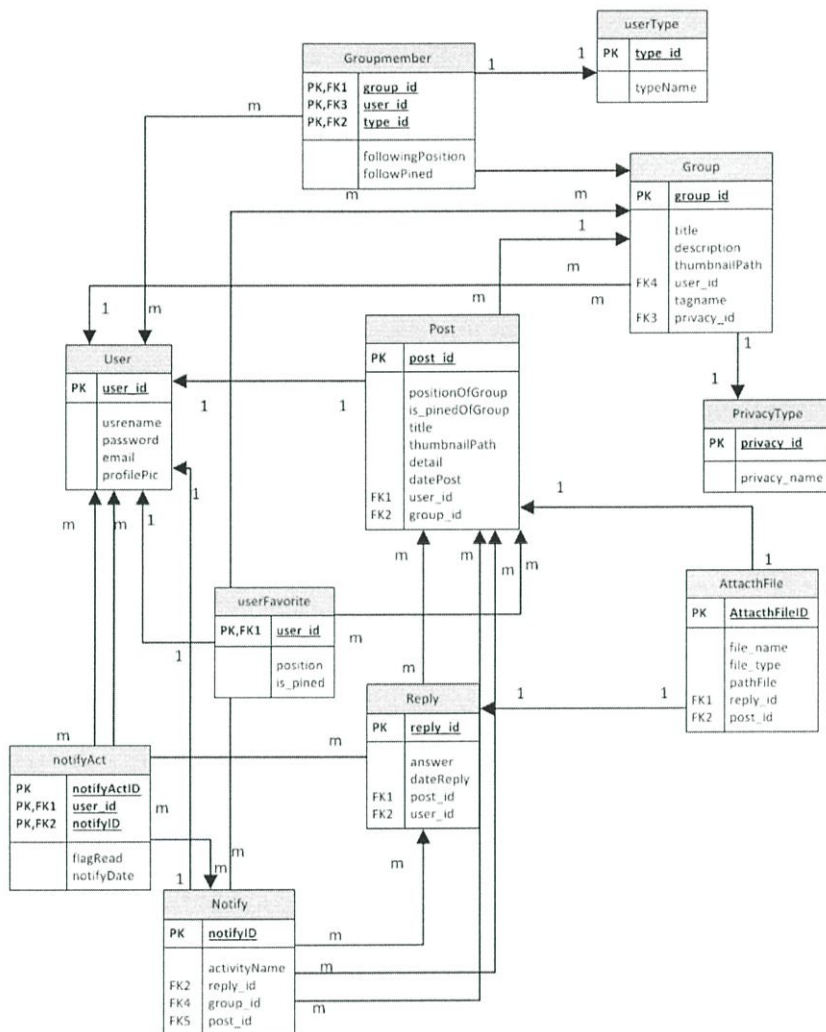
การออกแบบการเขียนข้อความสนทนาในกลุ่ม จะออกแบบโดยในลักษณะเป็นหน้าต่างโชว์ขึ้นมา ดังรูปที่ 3.15 ซึ่งในหน้าต่างดังกล่าวจะแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนแรกฝั่งด้านซ้ายมือจะเป็นส่วนแสดงข้อมูลของหัวข้อนั้นๆ ประกอบไปด้วย ชื่อหัวข้อ รูปภาพประกอบไฟล์ที่อัปโหลด (หากไม่มีจะไม่แสดงส่วนนี้) และรายละเอียดของหัวข้อ ส่วนทางด้านฝั่งขวามือจะเป็นส่วนของการโต้ตอบสนทนาของหัวข้อจะประกอบไปด้วย ข้อความสนทนา และกล่องเขียนตอบ



รูปที่ 3.15 แสดงหน้าต่างการเขียนตอบ สนทนาภายในหัวข้อ

จากการออกแบบข้างต้น ทำให้ทราบถึง ลักษณะการทำงานของสังคมออนไลน์แบบใหม่ เพื่อให้รองรับการทำงานที่ได้กล่าวมาจะต้องออกแบบตารางฐานข้อมูล ซึ่งแสดงเป็นแผนภาพ ER Diagram ได้ดังนี้

3.2.2 แผนภาพอีอาร์ (The Entity Relationship Diagram)



จากรูปที่ 3.17 แสดงแผนภาพอีอาร์ ซึ่งประกอบไปด้วยตารางทั้งหมด 11 ตาราง ดังนี้

1. ตาราง Groupmember

เป็นตารางที่เก็บรหัสสมาชิกภายในอยู่ภายในกลุ่ม เพื่อแสดงสิทธิ์การใช้งานของกลุ่มเช่น ผู้ดูแลกลุ่ม สมาชิก และผู้ทั่วไป

2. ตาราง userType

เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประเภทของสมาชิก ซึ่งประกอบไปด้วย รหัสประเภทของสมาชิก และ ชื่อประเภทของสมาชิก

3. ตาราง User

เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของสมาชิก ซึ่งประกอบไปด้วย รหัสของสมาชิก ชื่อที่ผู้ใช้เข้าระบบ รหัสผ่านเข้าระบบ อีเมลแอดเดรส และ รูปภาพ

4. ตาราง Post

เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของหัวข้อ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับ ตาราง User และ ตาราง Group ซึ่งจะประกอบไปด้วย รหัสของหัวข้อ ตำแหน่งในกลุ่ม ค่าการพิน หัวข้อ thumbnailPath รายละเอียดวันที่เพิ่มหัวข้อ

5. ตาราง Group

เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของกลุ่มที่ ผู้ใช้ได้สร้างขึ้นมา ซึ่งประกอบไปด้วย รหัสของกลุ่ม ชื่อ รายละเอียด thumbnailPath แท็กกลุ่ม ซึ่งจะเชื่อมโยงกับตาราง PrivacyType

6. ตาราง PrivacyType

เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของ สิทธิการเข้าถึงของกลุ่ม ซึ่งในหนึ่งกลุ่มจะมีสิทธิเพียงหนึ่งประเภท ในตารางประกอบด้วย รหัสของสิทธิการเข้าถึง และ ชื่อของสิทธิการเข้าถึง

7. ตาราง userFavorite

เป็นตารางที่เก็บข้อมูล หัวข้อที่สมาชิกชื่นชอบ จะเชื่อมโยงกับตาราง User และ Post ซึ่งประกอบด้วย ตำแหน่ง และ is_pined

8. ตาราง AttacthFile

เป็นตารางที่เก็บข้อมูล ไฟล์ ที่ผู้ใช้ทำการแนบขึ้นไปบน เว็บไซต์ โดยจะประกอบไปด้วย ชื่อไฟล์ ประเภทไฟล์ ตำแหน่งไฟล์ ข้อความที่โพส

9. ตาราง Notify

เป็นตารางที่เก็บการรายละเอียดของการแจ้งเตือน

10. ตาราง NotifyAct

เป็นตารางที่เก็บความเคลื่อนไหวต่างๆที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้ได้ทราบ และรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ผู้ใช้เกี่ยวข้อง

11. ตาราง Replay

เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการตอบหัวข้อ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับตาราง User และ Post โดยข้อมูลจะประกอบไปด้วย รหัสของคำตอบ คำตอบ และ วันที่ตอบ

รายละเอียดฐานข้อมูล ผู้ที่สนใจ สามารถศึกษาต่อได้ที่ภาคผนวก ข.

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน และประเมินผล

4.1 ภาพรวมของระบบ

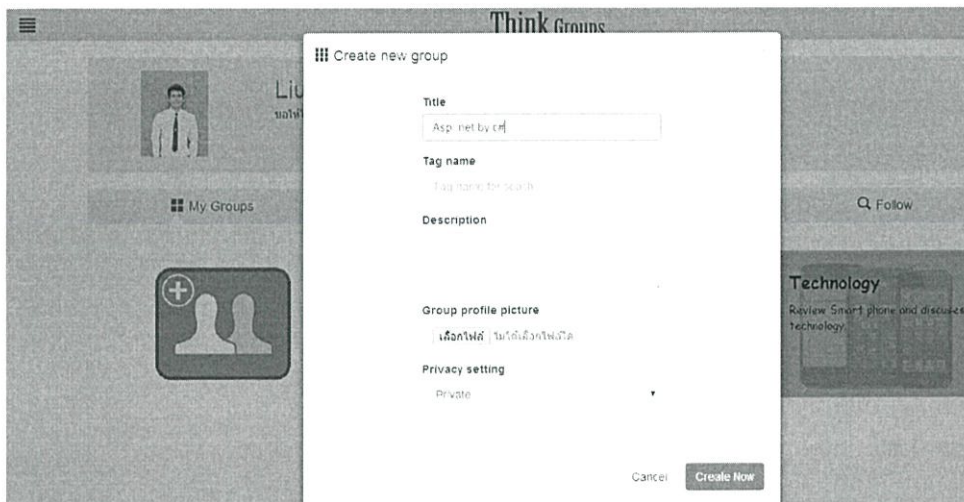
ผู้จัดทำ ได้ทำการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ใหม่ขึ้น ภายใต้ชื่อ Think Groups เป็นสังคมออนไลน์ที่ใช้ระบบการสื่อสารแบบกลุ่ม โดยผู้ที่สนใจสามารถสมัครบัญชีใหม่ โดยลักษณะการใช้จะคล้ายกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั่วไป จะแตกต่างกันตรงที่ผู้ใช้ไม่มีหน้าส่วนตัว ผู้ใช้ต้องทำการจัดตั้งกลุ่ม เพื่อให้ผู้ใช้คนอื่นๆ เข้าร่วมเพื่อสื่อสารกันภายในกลุ่ม จากปัญหาที่กล่าวไว้ในข้างต้น ผู้จัดทำเลือกการแสดงผลแบบแถว เพื่อใช้ในหน้าการแสดงผลของหัวข้อ ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถเห็นจำนวนหัวข้อได้มากขึ้น ภายในหนึ่งแถวจะมีทั้งหมดสี่หัวข้อ เมื่อผู้ใช้สร้างหัวข้อใหม่เข้าไป หัวข้อจะขึ้นไปอยู่ลำดับบนสุด และเรียงลำดับหัวข้อจากซ้ายไปขวา ถ้าผู้ใช้ที่มีสถานะเป็นเจ้าของกลุ่ม สามารถเคลื่อนย้ายหัวข้อ ให้เหมาะสมกับกลุ่มของตนเองได้ อีกทั้งสามารถปรับแต่งสิทธิการเข้าถึงของกลุ่ม ให้เป็นสาธารณะ หรือ ส่วนตัว ซึ่งทั้งสองสิทธินี้จะแตกต่างกัน เมื่อกลุ่มมีสิทธิเป็นสาธารณะ ผู้ใช้คนอื่นๆที่ไม่ได้อยู่ภายในกลุ่มจะเห็นหัวข้อต่างๆ และเมื่อกดเข้ากลุ่มจะไม่ต้องรอเจ้าของกลุ่มมายืนยันในการเข้ากลุ่ม ถ้าสิทธิการเข้าถึงกลุ่มเป็นส่วนตัว ผู้ใช้ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มจะไม่สามารถเห็นหัวข้อก่อนเข้าร่วมกลุ่ม และเมื่อกดเข้าร่วมกลุ่มต้องรอให้เจ้าของกลุ่มอนุมัติ ภายในกลุ่มการเพิ่มหัวข้อใหม่ ผู้ใช้สามารถแนบไฟล์ ซึ่งจะทำให้รูปภายในหัวข้อที่แสดงนั้น เปลี่ยนไปตามประเภทไฟล์ เช่น ถ้าผู้ใช้แนบไฟล์ประเภทภาพพื้นหลังของหัวข้อ จะมีรูปที่ผู้ใช้แนบปรากฏอยู่ที่พื้นหลัง และใน Think Groups ผู้ใช้สามารถเชิญชวนผู้อื่นๆ มาเข้าร่วมกลุ่มของตนเอง โดยผ่านทาง URL หรือ Facebook ได้

4.2 ความสามารถของระบบ

จากการวิเคราะห์ระบบสังคมออนไลน์ต่างๆ ตามที่ได้ยกตัวอย่างในบทที่สองจะเห็นได้ว่าแต่ละกลุ่มสังคมออนไลน์นั้นมีข้อจำกัด ทางผู้จัดทำจึงได้นำมาออกแบบและเพิ่มเติมความสามารถให้เป็นระบบสังคมออนไลน์แบบใหม่ดังนี้

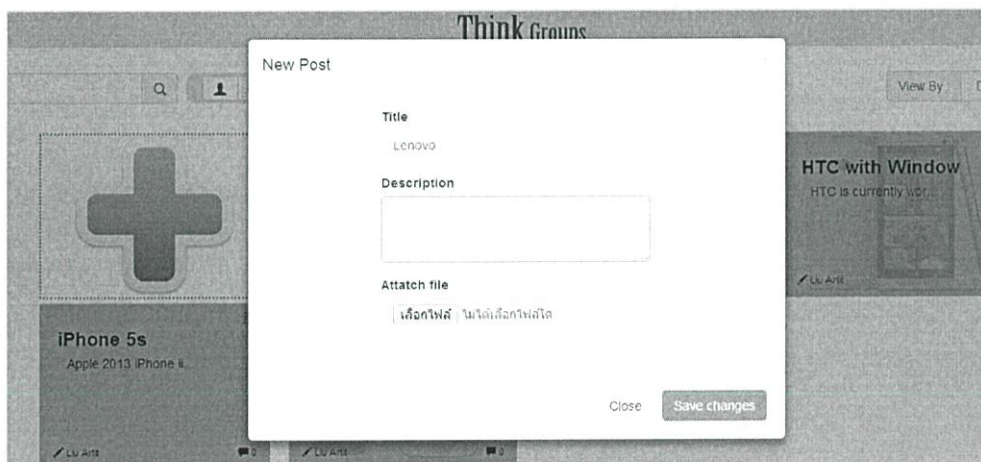
4.2.1 ความสามารถทั่วไป

- การสร้างกลุ่ม ผู้ใช้ทุกคนสามารถจัดตั้งกลุ่มของตัวเองขึ้นมาได้โดยไม่จำกัด และผู้ใช้คนอื่นๆ สามารถเข้าร่วมกลุ่มได้ ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แสดงการสร้างกลุ่มใหม่โดยผู้ใช้

- การเพิ่มหรือเขียนหัวข้อ ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มทุกคนสามารถเพิ่มหัวข้อได้ไม่จำกัด ดังรูปที่ 4.2 และสามารถลบ หรือแก้ไขหัวข้อของตนเองได้



รูปที่ 4.2 แสดงการเพิ่มหัวข้อใหม่ลงในกลุ่มของผู้ใช้

- การสนทนาโต้ตอบหัวข้อ ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกทุกคนสามารถเขียน ตอบหัวข้อที่ต้องการได้โดยไม่จำกัด
- สมาชิกทุกคนสามารถออกจากกลุ่มได้

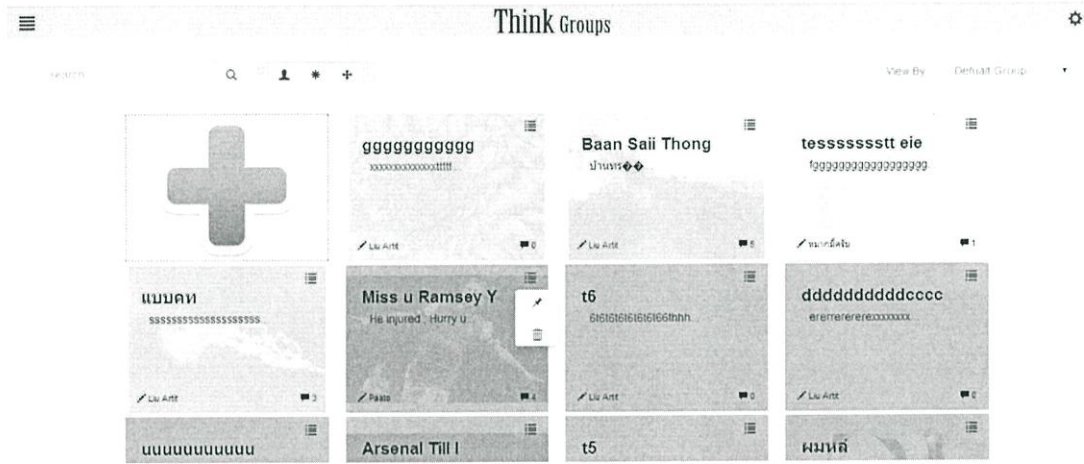
4.2.2 ความสามารถเพิ่มเติมของ Think Groups

- จัดการลำดับรายการของกลุ่ม ผู้ใช้สามารถเรียงลำดับรายการของกลุ่มที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ได้ โดยการลาก ลงไปยังตำแหน่งที่ต้องการ และสามารถปักหมุดเพื่อกำหนดความสำคัญของกลุ่มนั้นๆ ได้ ดังรูปที่ 4.3



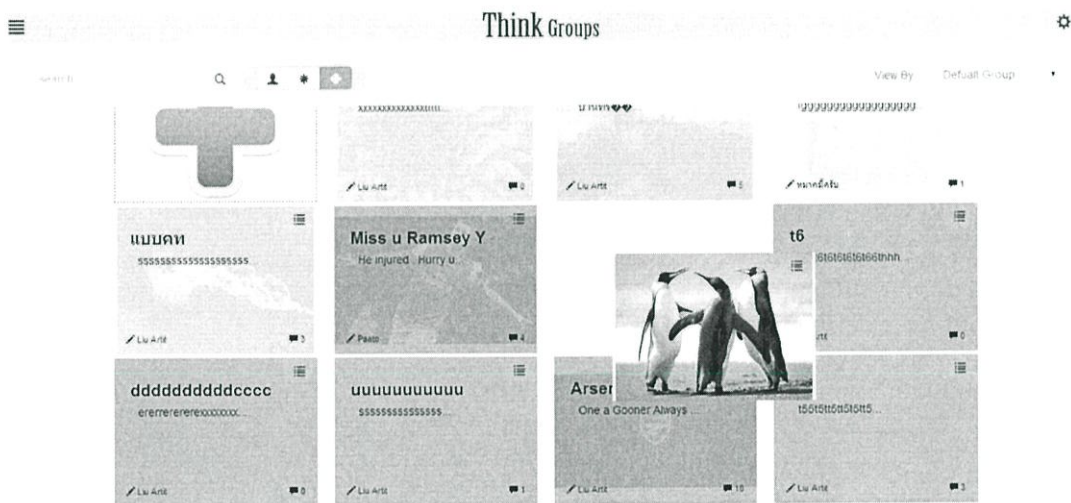
รูปที่ 4.3 แสดงการจัดเรียงลำดับความสำคัญของรายการกลุ่ม

- การค้นหากลุ่ม ผู้ใช้สามารถค้นหากลุ่มโดยใช้ป้ายชื่อกลุ่ม (ชื่อแท็ก) ชื่อกลุ่ม และคำอธิบายกลุ่มได้
- ปักหมุดหัวข้อสำคัญ ผู้ดูแลกลุ่ม หรือผู้จัดตั้งกลุ่มสามารถปักหมุดหัวข้อสำคัญได้ไม่จำกัด และหัวข้อที่ถูกปักหมุดจะอยู่ลำดับบนสุดของหัวข้อปกติ ดังรูปที่ 4.4



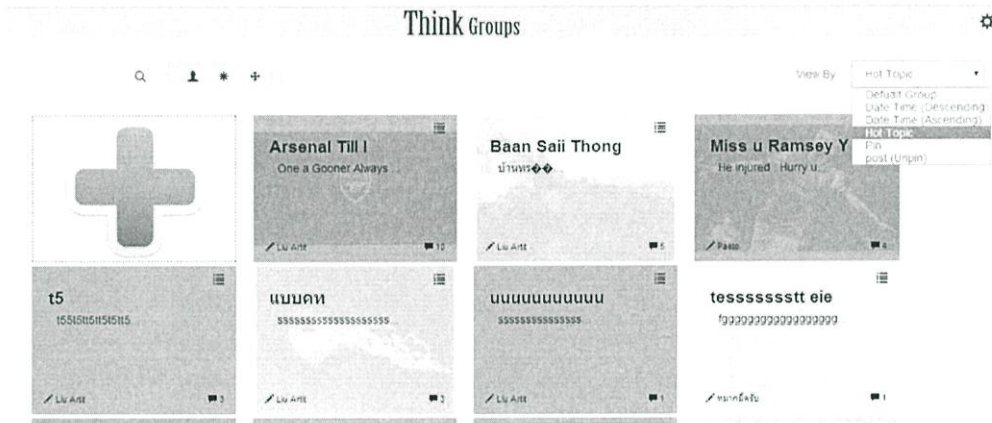
รูปที่ 4.4 แสดงการปักหมุดหัวข้อสำคัญ และลำดับของหัวข้อที่ปักหมุดแล้ว

- จัดการลำดับของหัวข้อ ผู้ดูแลกลุ่ม หรือผู้จัดตั้งกลุ่มสามารถจัดการลำดับของหัวข้อได้ โดยสามารถลาก วาง ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ ดังรูปที่ 4.5



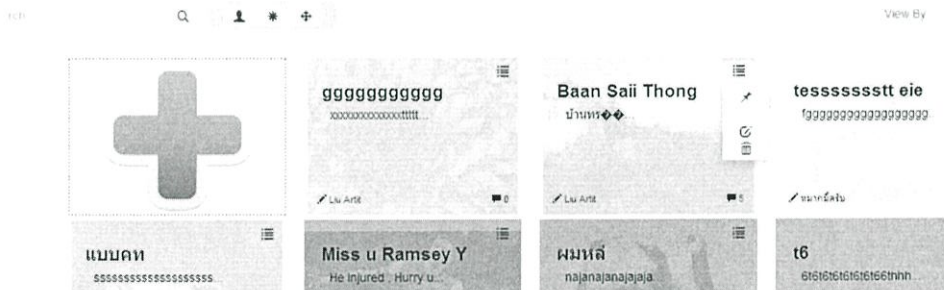
รูปที่ 4.5 แสดงการจัดลำดับหัวข้อ โดยการลาก วาง เปลี่ยนตำแหน่ง

- ปรับเปลี่ยนมุมมองหัวข้อ สมาชิกทุกคนภายในกลุ่มสามารถปรับมุมมองหัวข้อตามความต้องการได้ โดยทาง Think Groups ได้จัดเตรียมไว้ให้ เช่น การเรียงลำดับโดยวันเวลาที่เพิ่มหัวข้อ แสดงผลเฉพาะหัวข้อที่ปักหมุด เรียงลำดับหัวข้อที่ถูกตอบมากที่สุด เพื่อให้การค้นหาหัวข้อเป็นไปได้อย่างง่าย ดังรูปที่ 4.6 ซึ่งการปรับเปลี่ยนมุมมองดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อตำแหน่งของหัวข้อเดิมของกลุ่ม

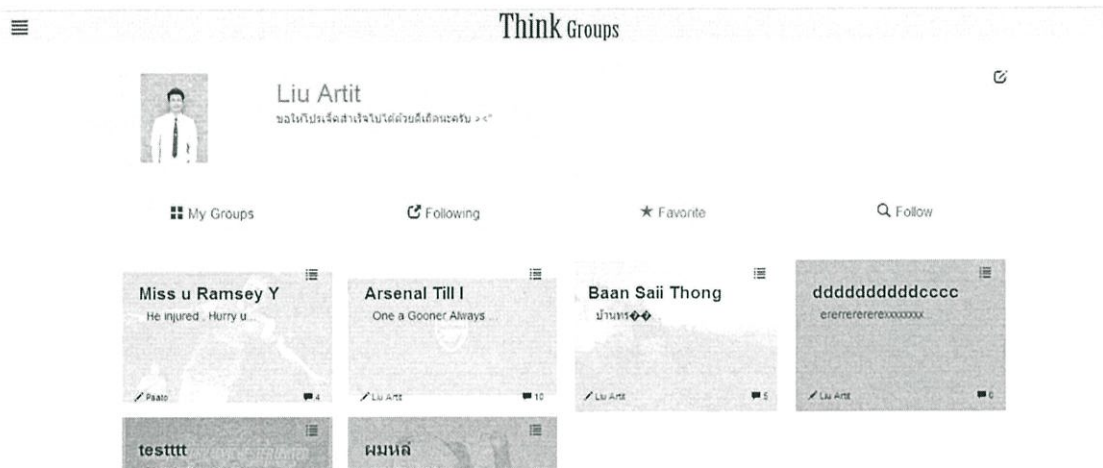


รูปที่ 4.6 แสดงการปรับเปลี่ยนมุมมองโดยสมาชิกเอง

- เก็บหัวข้อที่สนใจ สมาชิกทุกคนภายในกลุ่มสามารถจัดเก็บหัวข้อที่ตนเองสนใจไว้ได้ ดังรูปที่ 4.7 ซึ่งหัวข้อดังกล่าวจะถูกจัดเก็บไว้ในส่วน Favorite ซึ่งอยู่หน้าโปรไฟล์ของส่วนตัวของผู้ใช้แต่ละคน ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.7 แสดงการจัดเก็บหัวข้อที่สมาชิกสนใจ



รูปที่ 4.8 แสดงรายการหัวข้อสนใจของผู้ใช้

- จัดการลำดับของหัวข้อที่ตนเองสนใจ ผู้ใช้สามารถจัดการกับลำดับของหัวข้อในส่วน
ของหัวข้อที่ตนเองสนใจได้ โดยการจัดการจะเหมือนกับการจัดการหัวข้อในกลุ่มคือ
สามารถลาก วางเพื่อเปลี่ยนตำแหน่ง ปักหมุดให้ความสำคัญ และสามารถยกเลิกความ
สนใจของหัวข้อได้

4.3 รูปแบบการประเมินผล

การตรวจสอบการใช้งานของสังคมออนไลน์แบบใหม่ เพื่อวัดคุณภาพและประสิทธิภาพ
ผู้พัฒนาได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาจำนวน 10 คนได้ทดลองใช้งานระบบจริง โดยแบ่งหัวข้อการประเมิน
ระบบดังต่อไปนี้

4.3.1 ด้านการออกแบบ

เป็นการประเมินด้านการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของระบบว่าผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้ง่ายหรือไม่ มีการจัดวางข้อมูลหรือส่วนประกอบต่างๆบนหน้าจอได้ดีหรือไม่ ผู้ใช้มีความเข้าใจมากน้อยเพียงใดเกี่ยวกับการใช้งาน

4.3.2 ด้านความสามารถการใช้งาน

เป็นการประเมินด้านการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ทุกความสามารถที่กำหนดไว้หรือไม่ หรือ มีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างการทำงานหรือไม่ มีประสิทธิภาพการทำงานช้าหรือเร็วอย่างไร

4.3.3 ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผลลัพธ์

เป็นการประเมินในส่วนของผลลัพธ์ของระบบว่ามีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด ตรงกับที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามาหรือไม่ การแสดงผลตำแหน่งของหัวข้อการจัดวางตำแหน่งตรงกับที่ผู้ใช้เลือกหรือไม่

4.3.4 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน

เป็นการประเมินถึงประโยชน์จากการใช้งานของระบบว่าสามารถนำไปใช้งานได้จริงในปัจจุบันได้หรือไม่

โดยเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจสามารถเรียงตามระดับจากมากไปน้อยได้ ดังต่อไปนี้

ดีมาก	=	5 คะแนน
ดี	=	4 คะแนน
พอใช้	=	3 คะแนน
น้อย	=	2 คะแนน
น้อยที่สุด	=	1 คะแนน

ผลการประเมินจากกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 10 คนที่ได้ทดสอบใช้ระบบ และได้ผลสรุปดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อของสังคมออนไลน์แบบใหม่ ที่ทดลองใช้งานจริงจากกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 10 คน

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย	
	ค่าเฉลี่ย	เชิงคุณภาพ
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ		
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	4.7	๑๕
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม	4.2	๑๕
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน		
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม	4.2	๑๕
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ ตอบโต้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ	3.9	พอใช้
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม	4.0	๑๕
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม	4.1	๑๕
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผลลัพธ์		
3.1 ข้อมูลมีความถูกต้องตรงกับที่ผู้ใช้ต้องการ	4.2	๑๕
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล ตำแหน่งการจัด วางของหัวข้อ	4.6	๑๕
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน		
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ภายในกลุ่ม	4.5	๑๕
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับ ผู้อื่น ได้	4.3	๑๕
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.27	๑๕

สรุปผลการประเมิน ถือว่าระบบมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันมีเครือข่ายสังคมออนไลน์มากมายให้ผู้ใช้ได้เลือกใช้งาน การสนทนาแบบกลุ่มซึ่งอยู่ภายใต้สังคมออนไลน์ต่างๆ เป็นที่นิยมสูงเนื่องจากผู้ใช้ส่วนใหญ่ต้องการสื่อสารในวงแคบที่มีลักษณะคล้ายกับ เว็บบอร์ด การสนทนาแบบกลุ่มมีข้อจำกัดจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เน้นการแสดงผลแบบตัวอักษร หรือความสามารถในการปักหมุดหัวข้อสำคัญได้น้อยเกินไป ทางผู้จัดทำจึงได้ทำการพัฒนาสังคมออนไลน์แบบกลุ่มภายใต้ชื่อ Think Groups โดยนำความสามารถของสังคมออนไลน์ต่างๆที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 เช่น ความสามารถในการจัดตั้งกลุ่มของ Google Groups หรือ การแสดงผลแบบตารางของ Pinterest มาประยุกต์ใช้ ซึ่งให้ผู้ใช้สามารถ สร้างกลุ่มขึ้นมา และเชิญชวนผู้ใช้คนอื่นๆ เข้ามาติดต่อสื่อสารกันภายในกลุ่ม ซึ่งการออกแบบโดยภาพรวมอิงตามแบบ Flat Design ที่เน้นความเรียบง่าย ในหน้าของกลุ่ม จะแสดงผลแบบตารางซึ่งมีส่วนติดต่อผู้ใช้ที่สวยงาม และทำให้ผู้ใช้สามารถเห็นหัวข้อได้จำนวนมาก การตั้งหัวข้อภายในกลุ่มยืดหยุ่นให้ผู้ใช้ สามารถตั้งแบบ ข้อความ หรือ แนบไฟล์ ก็ได้ และเพื่อให้รองรับความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น ผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของกลุ่ม สามารถปักหมุด และ ลากวาง หัวข้อไปยังตำแหน่งต่างๆ เป็นการยืดหยุ่นให้ผู้ใช้จัดการหน้ากลุ่มดังที่ตนต้องการ นอกจากนี้ผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของกลุ่ม ยังสามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงกลุ่มได้

จากแบบสำรวจที่ทางผู้จัดทำ ให้กลุ่มผู้ทดลองใช้ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 10 คน ประเมินผ่านทางแบบสอบถาม จากการประเมินที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 4 จะพบว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์แบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมานั้น ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับที่ดี ผู้ทดลองใช้ส่วนใหญ่ชื่นชอบการแสดงผลแบบตารางซึ่งมีความน่าสนใจ แต่มีผู้ทดลองใช้บางส่วน ไม่เข้าใจการใช้งานในตอนแรก ซึ่งเมื่อผู้ใช้เรียนรู้การใช้งานสามารถใช้งานได้ไม่ยากนัก

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. โครงการปัญหาพิเศษนี้เน้นด้านการออกแบบ และแสดงผล ซึ่งไม่ได้เน้นด้านระบบความปลอดภัยมากนัก ซึ่งผู้ที่สนใจจะนำไปพัฒนาเพื่อใช้งานจริง ควรเน้นด้านระบบความปลอดภัยให้มากขึ้น

2. ส่วนของการแสดงผล ผู้ที่สนใจนำไปพัฒนาต่อสามารถปรับปรุงรูปแบบการแสดงผลให้มีความยืดหยุ่นสูงขึ้น เช่น ในหน้าของกลุ่มสามารถให้เจ้าของกลุ่มปรับขนาดของหัวข้อได้ตามต้องการ

3. ผู้ที่สนใจสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาสังคมออนไลน์ประเภทกลุ่ม โดยเพิ่มความสามารถให้มากขึ้น เช่น ระบบข้อความจากผู้ใช้คนหนึ่งไปยังผู้ใช้อีกคนหนึ่ง

เอกสารอ้างอิง

- Suranart Niamcome. “Flat Design คืออะไร” 2552. [ระบบออนไลน์].
แหล่งที่มา <http://www.enjoyday.net/user-in-joomla.html> (22 พฤศจิกายน 2556).
[Online].Available : <http://jquery.com/>
[Online].Available : <http://stackoverflow.com/>
[Online].Available : <http://getbootstrap.com/getting-started/>
[Online].Available : <http://jquery.malsup.com/form/>
[Online].Available : <http://www.thaicreate.com/php.html>
[Online].Available : <http://www.w3schools.com/>

ภาคผนวก ก.

Use Case Description

Use Case Description

1. ตาราง Use Case Description จัดตั้งกลุ่ม

Description:	เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่ม สร้างหัวข้อ จะแสดงแบบฟอร์มให้กรอก เพื่อสร้างกลุ่ม ของตนเอง	
Preconditions:	ผู้ใช้งานต้องสมัครสมาชิกแล้ว	
Post conditions:	ทำการสร้างกลุ่มซึ่งมี ชื่อ รายละเอียด และ แท็ก ของกลุ่ม	
Normal Flow:	ผู้ใช้งาน	ระบบ
	2.กรอกรายละเอียดของการสร้างกลุ่ม	1.แสดงฟอร์มการสร้างกลุ่ม .3แสดงผลลัพธ์ การสร้างกลุ่ม
Exceptions Conditions:	-	

2. ตาราง Use Case Description เข้าร่วมกลุ่ม

Description:	เมื่อผู้ใช้ มีความต้องการจะเข้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ต้องทำคูปองขอเข้าร่วม ซึ่งอยู่ในหน้าหลักของกลุ่ม	
Preconditions:	ผู้ใช้งานต้องสมัครสมาชิกแล้ว	
Post conditions:	ผู้ใช้ที่สมัคร เป็นสมาชิกกลุ่มที่ต้องการ	
Normal Flow:	ผู้ใช้งาน	ระบบ
	1.ผู้ใช้กดคูปองขอเข้าร่วม 3. ผู้ใช้เข้าร่วมกลุ่ม	2.ทำการส่งคำร้องให้เจ้าของกลุ่ม
Exceptions Conditions:	เจ้าของกลุ่มกดปฏิเสธการเข้าร่วมกลุ่มในกรณีของกลุ่มส่วนตัว	

3. ตาราง Use Case Description เชิญชวนเพื่อนเข้าร่วมกลุ่ม

Description:	ผู้ใช้ที่อยู่ในกลุ่ม ต้องการเชิญชวนเพื่อน ผู้ใช้สามารถ กดลือกลิ้งค์ของกรุ่ม หรือ กดปุ่ม Facebook เพื่อส่งให้เพื่อนได้	
Preconditions:	ผู้ใช้งานเป็นสมาชิกของกลุ่ม	
Post conditions:	-	
Normal Flow:	ผู้ใช้งาน	ระบบ
	1.กดปุ่มเชิญชวนเพื่อน 2.เลือกประเภทของคำเชิญ	3.ทำการส่ง URL ให้ผู้ใช้งาน หรือ แชร์ลิ้งค์ผ่าน Facebook
Exceptions Conditions:	-	

4. ตาราง Use Case Description ตั้งหัวข้อ / ตอบ / แนบไฟล์

Description:	เมื่อผู้ใช้งานเข้าร่วมกลุ่มแล้ว สามารถตั้งหัวข้อ ตอบหัวข้อ ภายในกลุ่มได้	
Preconditions:	ผู้ใช้งานเป็นสมาชิกของกลุ่ม	
Post conditions:	แสดงหัวข้อที่ผู้ใช้งานสร้างขึ้น	
Normal Flow:	ผู้ใช้งาน	ระบบ
	2.ใส่ชื่อและรายละเอียดของหัวข้อ	1.แสดงฟอร์มการตั้งหัวข้อ 3.สร้างหัวข้อ
Exceptions Conditions:	-	

5. ตาราง Use Case Description ตั้งค่ากลุ่ม

Description:	เมื่อผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าของกลุ่ม และต้องการเปลี่ยนแปลงชื่อ รายละเอียด สิทธิของกลุ่ม หรือ ลบกลุ่มของตนเอง	
Preconditions:	ผู้ใช้งานเป็นเจ้าของกลุ่ม	
Post conditions:	-	
Normal Flow:	ผู้ใช้งาน	ระบบ
	2.ใส่ข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลง	1.แสดงฟอร์มการเปลี่ยนแปลง 3.แก้ไขข้อมูล และ แสดงข้อมูลของกลุ่ม
Exceptions Conditions:	-	

6. ตาราง Use Case Description ปักหมุดหัวข้อสำคัญ

Description:	เมื่อผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าของกลุ่ม ปักหมุดหัวข้อสำคัญ	
Preconditions:	ผู้ใช้งานเป็นเจ้าของกลุ่ม	
Post conditions:	-	
Normal Flow:	ผู้ใช้งาน	ระบบ
	1.กดปุ่มปักหมุดบนหัวข้อที่ต้องการ	2.ทำการเลื่อนตำแหน่งของหัวข้อ ไปอยู่ด้านบนสุดของ หัวข้อ ในกลุ่ม
Exceptions Conditions:	-	

7. ตาราง Use Case Description จัดการการแสดงผลหัวข้อภายในกลุ่ม

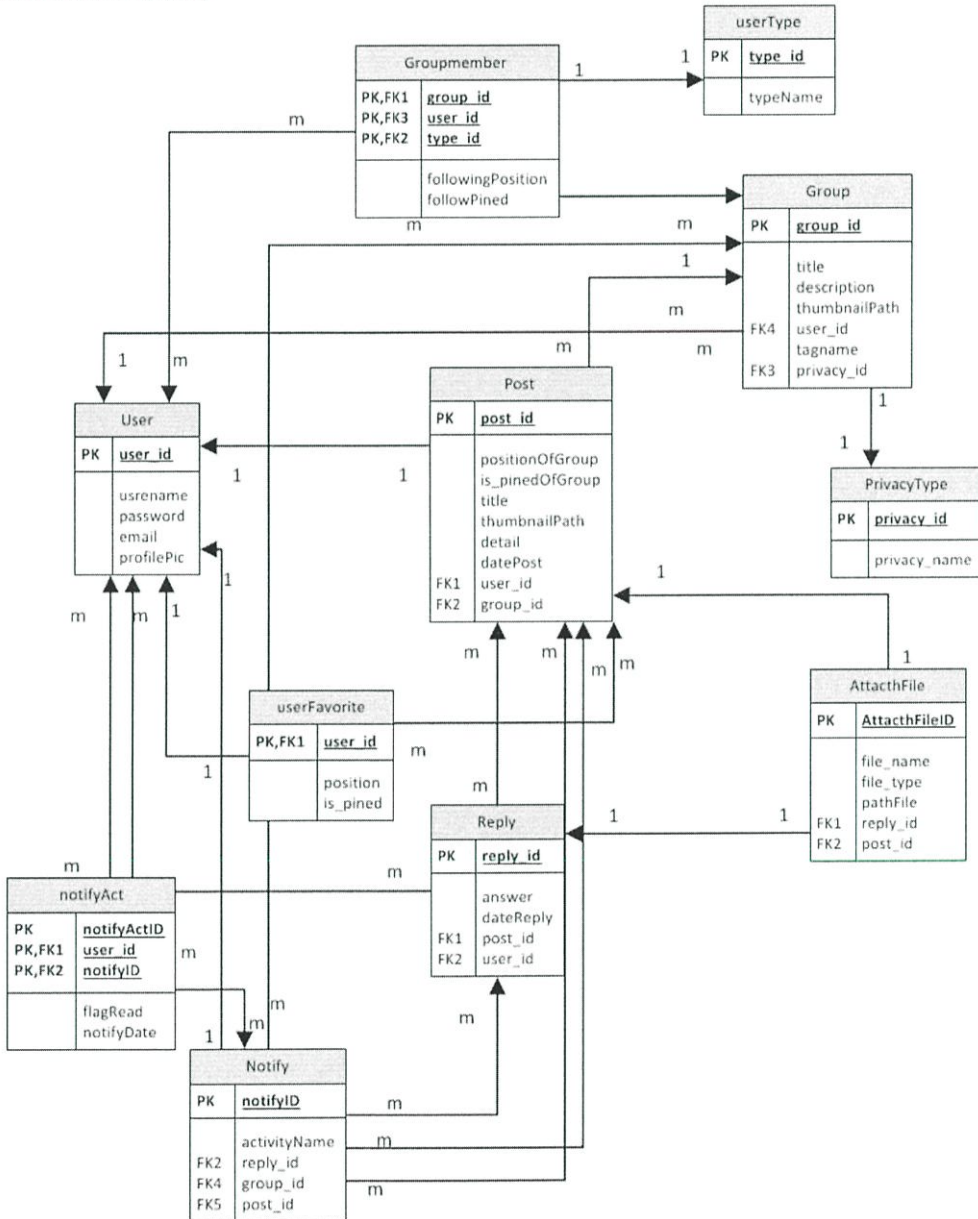
Description:	เมื่อผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าของกลุ่ม ต้องการจัดตำแหน่งของ หัวข้อ ซึ่งสามารถลากวาง หรือ กำหนดตำแหน่งก็ได้	
Preconditions:	ผู้ใช้งานเป็นเจ้าของกลุ่ม	
Post conditions:	-	
Normal Flow:	ผู้ใช้งาน	ระบบ
	<ol style="list-style-type: none"> 1.ทำการกดปุ่ม เคลื่อนย้ายหัวข้อ 2.เคลื่อนย้ายหัวข้อ ด้วยวิธีการลากวาง หรือ กำหนดตำแหน่ง 3.ทำการกดปุ่มบันทึก 	<ol style="list-style-type: none"> 4.ทำการบันทึกตำแหน่งลงฐานข้อมูล และแสดงผล
Exceptions Conditions:	-	

ภาคผนวก ข.
รายละเอียดฐานข้อมูล

ในภาคผนวก ข เป็นการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนฐานข้อมูลของโครงการงานปัญหาพิเศษนี้ ซึ่งประกอบด้วย

ข.1 แผนภาพอีอาร์ (The Entity Relationship Diagram)

จากการวิเคราะห์ความสามารถของระบบทั้งหมดโดยรวม สามารถออกแบบตารางฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้



รูปที่ ข.1 ER Diagram ของระบบ

จากรูปที่ ข.1 แสดงถึงแผนภาพอีอาร์ ซึ่งประกอบด้วยตารางทั้งหมด 11 ตาราง ดังนี้
ตารางทั้งหมด

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	Post	หัวข้อ
2	Group	กลุ่ม
3	User	ผู้ใช้
4	AttacthFile	ไฟล์ที่อัปโหลด
5	Reply	ความคิดเห็น
6	UserType	ประเภทผู้ใช้
7	PrivacyType	ระดับในการเข้าถึงกลุ่ม
8	Notify	การแจ้งเตือน
9	UserFavorite	หัวข้อที่ผู้ใช้สนใจ
10	GroupMember	สมาชิกในกลุ่ม
11	NotifyAct	แจ้งเตือนผู้ใช้

ตารางที่ 1 ตารางหัวข้อ (Post)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	post_id	int(11)	รหัสหัวข้อ	P.K
2	positionOfGroup	int(11)	ตำแหน่งของหัวข้อในกลุ่ม	N.N
3	is_pinedOfGroup	int(11)	ตำแหน่งปักหมุดในกลุ่ม	N.N
4	Title	varchar(50)	ชื่อหัวข้อ	N.N
5	thumbnailPath	varchar(50)	ที่อยู่ของรูปปกของหัวข้อ	N.N
7	Detail	varchar(200)	รายละเอียดหัวข้อ	N.N
8	datePost	timestamp	วัน เวลาที่เพิ่มหัวข้อ	N.N
9	user_id	int(11)	รหัสผู้เพิ่มหัวข้อ	F.K
10	group_id	int(11)	รหัสกลุ่มที่เพิ่มหัวข้อ	F.K

ตารางที่ 2 ตารางกลุ่ม (Group)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	group_id	int(11)	รหัสกลุ่ม	P.K
2	Title	varchar(50)	ชื่อกลุ่ม	N.N
3	Description	varchar(150)	คำอธิบายกลุ่ม	N.N
4	thumbnailPath	varchar(50)	ที่อยู่ของรูปโปรไฟล์กลุ่ม	N.N
5	user_id	int(11)	รหัสผู้ตั้งกลุ่ม	F.K
7	Tagname	varchar(50)	ป้ายชื่อกลุ่ม	N.N
8	privacy_id	int(11)	รหัสการเข้าถึงกลุ่ม	F.K

ตารางที่ 3 ตารางผู้ใช้ (User)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	user_id	int(11)	รหัสผู้ใช้	P.K
2	Username	varchar(100)	ชื่อผู้ใช้	N.N
3	Password	varchar(100)	รหัสผู้ใช้	N.N
4	Email	varchar(120)	อีเมลผู้ใช้	N.N
5	profilePic	varchar(50)	ที่อยู่รูปภาพประจำตัวผู้ใช้	N.N

ตารางที่ 4 ตารางไฟล์อัปโหลด (AttachFile)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	AttachID	int(11)	รหัสไฟล์	P.K
2	file_name	varchar(100)	ชื่อไฟล์	N.N
3	file_type	varchar(100)	ประเภทไฟล์	N.N
4	pathFile	varchar(120)	ที่อยู่ไฟล์	N.N
5	reply_id	int(11)	รหัสความคิดเห็นที่ อัปโหลดไฟล์	F.K
6	post_id	int(11)	รหัสหัวข้อที่อัปโหลดไฟล์	F.K

ตารางที่ 5 ตารางความคิดเห็น (Reply)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	reply_id	int(11)	รหัสความคิดเห็น	P.K
2	Answer	varchar(150)	ความคิดเห็น	N.N
3	dateReply	timestamp	วัน เวลาที่แสดงความ ความเห็น	N.N
4	post_id	int(11)	รหัสหัวข้อที่แสดงความ ความเห็น	F.K
5	user_id	int(11)	รหัสผู้แสดงความ ความเห็น	F.K

ตารางที่ 6 ตารางประเภทผู้ใช้ (userType)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	type_id	int(11)	รหัสประเภทผู้ใช้	P.K
2	typeName	varchar(50)	ชื่อประเภทผู้ใช้	N.N

ตารางที่ 7 ตารางระดับในการเข้าถึงกลุ่ม (PrivacyType)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	privacy_id	int(11)	รหัสระดับการเข้าถึงกลุ่ม	P.K
2	privacy_name	varchar(50)	ชื่อระดับการเข้าถึงกลุ่ม	N.N

ตารางที่ 8 ตารางการแจ้งเตือน (Notify)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	notifyID	int(11)	รหัสการแจ้งเตือน	P.K
2	activityName	varchar(150)	รายละเอียดการแจ้งเตือน	N.N
3	reply_id	int(11)	รหัสความคิดเห็น	F.K
4	group_id	int(11)	รหัสกลุ่ม	F.K
5	post_id	int(11)	รหัสหัวข้อ	F.K

ตารางที่ 9 ตารางหัวข้อที่ผู้ใช้สนใจ (UserFavorite)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	user_id	int(11)	รหัสผู้ใช้	P.K, F.K
2	Position	int(11)	ตำแหน่งหัวข้อที่ผู้ใช้สนใจ	N.N
3	is_pined	int(11)	ตำแหน่งปักหมุดหัวข้อที่ ผู้ใช้สนใจ	N.N

ตารางที่ 10 ตารางสมาชิกกลุ่ม (Groupmember)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	group_id	int(11)	รหัสกลุ่ม	P.K, F.K
2	user_id	int(11)	รหัสสมาชิก	P.K, F.K
3	type_id	int(11)	รหัสประเภทผู้ใช้	P.K, F.K
4	followingPosition	int(11)	ตำแหน่งกลุ่มส่วนตัวของ ผู้ใช้	N.N
5	followingPined	int(11)	ตำแหน่งปักหมุดกลุ่ม ส่วนตัวของผู้ใช้	N.N

ตารางที่ 11 ตารางแจ้งเตือนผู้ใช้ (notifyAct)

ลำดับที่	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์
1	notifyActID	int(11)	รหัสแจ้งเตือนผู้ใช้	P.K, F.K
2	user_id	int(11)	รหัสสมาชิก	P.K,

				F.K
3	notifyID	int(11)	รหัสการแจ้งเตือน	P.K, F.K
4	flagRead	int(2)	สถานะการอ่านการแจ้งเตือน	N.N
5	notifyDate	timestamp	เวลาแจ้งเตือน	N.N

ภาคผนวก ค.
แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ

**แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน					
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม					
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม					
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ ตอบโต้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ					
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม					
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม					
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน					
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล					
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้งานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม					
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้งานแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่นได้					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือนี้อีกครั้ง
คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายตั้งกมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ วิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม		✓			
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม		✓			
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ ตอบได้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ		✓			
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม		✓			
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม		✓			
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน	✓				
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล	✓				
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม	✓				
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับ ผู้อื่นได้	✓				

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. ตั้งกตคณะ วิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน		✓			
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม			✓		
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม		✓			
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ ตอบได้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ				✓	
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม			✓		
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม			✓		
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน			✓		
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล		✓			
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม			✓		
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่นได้				✓	

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือนะ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ วิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	/				
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม	/				
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม	/				
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ คอบได้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ		/			
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม		/			
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม		/			
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน		/			
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล	/				
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม		/			
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่นได้	/				

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ขอขอบคุณในความร่วมมือนะ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ วิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน		✓			
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม		✓			
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม			✓		
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ คัดหัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ			✓		
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม			✓		
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม		✓			
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน		✓			
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล	✓				
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้งานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม			✓		
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้งานแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่นได้		✓			

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือนะ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม	✓				
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม	✓				
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ คอบได้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ	✓				
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม		✓			
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม	✓				
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน	✓				
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล	✓				
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม	✓				
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับ ผู้อื่นได้	✓				

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ขอขอบคุณในความร่วมมือนะ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ คณะวิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม	✓				
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการดึงกลุ่ม	✓				
2.2 ความสามารถในการดึงหัวข้อ คอบได้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ	✓				
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม		✓			
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม		✓			
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน		✓			
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล		✓			
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม	✓				
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับ ผู้อื่นได้	✓				

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ขอขอบคุณในความร่วมมือนะ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ วิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม		✓			
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม	✓				
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ คอบได้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ	✓				
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม	✓				
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม	✓				
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน	✓				
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล		✓			
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้งานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม	✓				
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้งานแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่นได้	✓				

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ควรออกแบบ ไม่ควรทำ

ขอขอบคุณในความร่วมมือนะ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ วิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	/				
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม		/			
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการดึงกลุ่ม	/				
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ ตอบโต้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ		/			
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม	/				
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม	/				
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน	/				
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล	/				
4. ด้านประโยชน์และครณาไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม	/				
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่นได้	/				

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

ขอขอบคุณในความร่วมมื่อ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ วิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม	✓				
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการดั่งกลุ่ม		✓			
2.2 ความสามารถในการดั่งหัวข้อ คอบได้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ		✓			
2.3 ความสามารถในเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม	✓				
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม		✓			
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน		✓			
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล	✓				
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม		✓			
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่นได้		✓			

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

อยากให้มีค่าตอบแทนให้ด้วยนะคะ เพื่อผู้ดูแลใจคนไข้ต่อไป

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

คณะผู้จัดทำ

แบบสอบถามโครงการปัญหาพิเศษ การออกแบบและพัฒนากลุ่มเครือข่ายสังคมแบบใหม่

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. สังกัดคณะ วิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
1.1 การออกแบบง่ายต่อการใช้งาน		/			
1.2 ความเหมาะสมของการแสดงผลในหน้ากลุ่ม			/		
2. ด้านความสามารถในการใช้งาน					
2.1 ความสามารถในการตั้งกลุ่ม				/	
2.2 ความสามารถในการตั้งหัวข้อ คอบได้หัวข้อ แนบไฟล์ต่างๆ			/		
2.3 ความสามารถในการเชิญชวนเพื่อนเข้ามาในกลุ่ม			/		
2.4 ความสามารถในการค้นหา ชื่อ แท็ก ของกลุ่ม			/		
3. ด้านความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผล					
3.1 ข้อมูลความถูกต้อง ชัดเจน			/		
3.2 ความถูกต้องในการแสดงผล		/			
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน					
4.1 ช่วยให้ผู้ใช้งานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม			/		
4.2 ช่วยให้ผู้ใช้งานแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่นได้			/		

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ควรให้ login ด้วย username ใดตัว.

ขอขอบคุณในความร่วมมือนะ

คณะผู้จัดทำ