

เฟ็จซ์

Fetch



โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของวารสารศึกษาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะศึกษาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา ๒๕๕๖

เฟ็จซ์

Fetch



โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

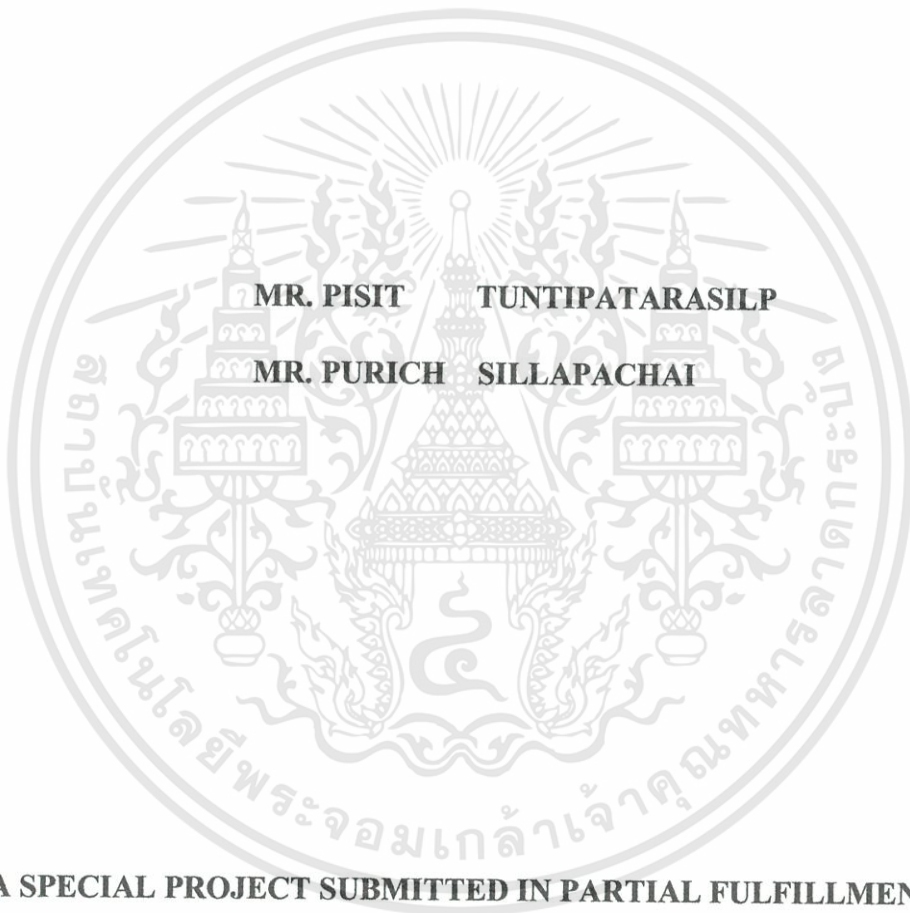
คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Fetch



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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ เฟ็จซ์

Fetch

ชื่อนักศึกษา

นาย พิสิษฐ์ ตันตภัทราศิลป์ 53051039

นาย ภูริช ศิลปชัย 53051054

ปริญญา

วิทยาศาสตรบัณฑิต



สาขาวิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร.วีระ บุญจริง

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการ
คอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2556

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ประธานกรรมการ ผศ.ดร.ศรัณย์ อินทโกสุม	
กรรมการ อ.วีระชัย ตันยะสิทธิ์	
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.วีระ บุญจริง	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ	เฟ็จซ์		
	Fetch		
ชื่อนักศึกษา	นาย พิสิฏฐ์	ตันติภัทราศิลป์	53051039
	นาย ภูริช	ศิลาประชัย	53051054
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต		
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2556		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.วีระ บุญจริง		

บทคัดย่อ

เฟ็จซ์ เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ที่มีความต้องการอ่านข่าวผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS โดยแอปพลิเคชันนี้สามารถให้ผู้ใช้สามารถรับรู้ข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว มีการอัปเดตข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา โดยข้อมูลในแอปพลิเคชันมีการจำแนกประเภทของข่าวสารไว้เป็นหมวดหมู่ซึ่งง่ายต่อการหาข่าวสาร ผู้ใช้งานสามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวสารได้ สามารถเพิ่มและลบแหล่งข่าวที่ผู้ใช้งานใจได้ และเมื่อผู้ใช้งานใจข่าวสารนั้นๆผู้ใช้สามารถบันทึกเก็บไว้อ่านได้รวมถึงลบข่าวที่บันทึกได้เช่นกัน สามารถแบ่งปันข่าวสารสู่สังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook และ Twitter เป็นต้น และเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานภาษาไทยและสามารถเพิ่มแหล่งข่าวของประเทศไทยได้ ดังนั้น แอปพลิเคชันนี้ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความสะดวกสบายในการอ่านข่าวสารจึงทำให้ผู้รับรับรู้ข่าวสารได้รวดเร็วและข่าวสารทำให้ผู้ใช้นั้นเป็นคนทันโลกทันเหตุการณ์

คำสำคัญ : เฟ็จซ์

Title	Fetch		
Students	Mr. Pisit	Tuntipatarasin	53051039
	Mr. Purich	Sillapachai	53051054
Degree	Bachelor of Science		
Major Program	Computer Science		
Academic Year	2013		
Advisor	Assoc.Prof.Dr.Veera Boonjing		

ABSTRACT

Fetch, an automatic RSS feed news application, is to deliver latest news on users' smartphones and tablets. It provides news categories to ease browsing relevant news. Users can choose to display news with full information or only essential information. It also allows users to save their favorite articles for later use as well as to share them in social networks like Facebook or Twitter. In addition, it supports Thai and provides news from Thai news trustworthy agencies.

Keywords : Fetch

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำปัญหาพิเศษหัวข้อ เฟิงซ์ ฉบับนี้สามารถดำเนินงานจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากผู้จัดทำได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้จัดทำขอกล่าวคำขอบพระคุณบุคคลดังต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัวทุกคน ผู้ให้การอบรม สั่งสอน และคอยสนับสนุนในด้านการศึกษา ช่วยเหลือและให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.วีระ บุญจริง อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษนี้ได้เสียสละเวลา ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยดีตลอดการทำปัญหาพิเศษนี้

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ศรัณย์ อินทโกสุม อาจารย์ประธานกรรมการการทำหัวข้อปัญหาพิเศษที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการแก้ปัญหาดังกล่าว รวมถึงการตรวจสอบและแก้ไขการเขียนรายงานปัญหาพิเศษ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์วีระชัย ต้นยะสิทธิ์ อาจารย์กรรมการการทำหัวข้อปัญหาพิเศษที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ที่อบรมสั่งสอน ให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้แก่ทางคณะผู้จัดทำมาตลอดระยะเวลา 4 ปี จนกระทั่งปัญหาพิเศษนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณนายอิสระพงศ์ เพชรใหม่, นายชิน เลิศวิภาดา, นายจินตะ ไพโรจน์ และ นายกฤษดา จงวชิระชัย ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการทำปัญหาพิเศษ สุดท้ายนี้ต้องขอบคุณ เพื่อนๆทุกคน ที่ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจเสมอมา

พิสิฐฐ์ ตันติภัทราศิลป์

ภูริช ศิลปชัย

มีนาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขต	2
1.4 ส่วนประกอบของปัญหาพิเศษ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แอปพลิเคชัน	4
2.1.1 คุณลักษณะที่ดีของแอปพลิเคชันประเภทข่าว	4
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.2.1 แอปพลิเคชัน Pulse	5
2.2.2 แอปพลิเคชัน Feedly	13
2.2.3 การเปรียบเทียบความสามารถของ แอปพลิเคชัน Pulse และแอปพลิเคชัน Feedly	19
บทที่ 3 เฝ็จซ์	20
3.1 ความต้องการของระบบ	20
3.2 การออกแบบระบบ	21
3.3 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การประเมินผล	46
4.1 รูปแบบการประเมินผล	46
4.1.1 การประเมินด้านการออกแบบเฟืองซ์	46
4.1.2 การประเมินด้านประสิทธิภาพในการใช้งานของเฟืองซ์	46
4.1.3 การประเมินด้านความสะดวกในการใช้งาน	47
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	49
5.1 สรุป	49
5.2 ข้อเสนอแนะ	50
เอกสารอ้างอิง	51
ภาคผนวก ก. แบบประเมินผลระบบ	52

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางสรุปคุณลักษณะและความสามารถในการทำงานของแอปพลิเคชัน	19
3.1 ตารางอธิบายความหมายของ Use case Diagram	22
3.2 ตารางอธิบายความหมายของ Sequence Diagram และ Class Diagram	23
4.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของเฟิร์มแวร์ จากการทดลองใช้งานจริงบน โทรศัพท์มือถือ สมาร์โฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS โดยกลุ่มของนักศึกษา	48



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 แอปพลิเคชัน Pulse	6
2.2 หน้าเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชัน Pulse	6
2.3 หน้าเข้าสู่ระบบ โดยเชื่อมต่อสู่ Facebook	6
2.4 หน้าแสดงการเข้าสู่ระบบ	6
2.5 หน้าบัญชีผู้ใช้	7
2.6 หน้าออกจากระบบ	7
2.7 หน้าสารบัญ	7
2.8 หน้าสารบัญ (ต่อ)	7
2.9 หน้า Need Help ?	8
2.10 แอปพลิเคชัน Pulse	8
2.11 หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Pulse	8
2.12 หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Pulse (ต่อ)	8
2.13 หน้าแหล่งข่าวต่างๆ ไว้สำหรับเพิ่มแหล่งข่าว	9
2.14 หน้าเลือกแหล่งที่อยู่ของแหล่งข่าว	9
2.15 สามารถลบแหล่งข่าวที่เราไม่สนใจได้	9
2.16 หน้าข่าว	9
2.17 การบันทึกข่าว	10
2.18 หน้าสารบัญที่บันทึกข่าว	10
2.19 แหล่งที่บันทึกข่าว	10
2.20 ลบข่าวที่บันทึก	10
2.21 ข่าวที่บันทึกถูกลบ	11
2.22 หน้าข่าว	11
2.23 การแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์	11
2.24 หน้าแสดงคลิปวิดีโอ	11
2.25 หน้าแหล่งข่าว	12
2.26 ค้นหาแหล่งข่าว	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และทั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.27 หน้าสารบัญเพื่อเปลี่ยนภาษา	12
2.28 หน้าเปลี่ยนภาษา	12
2.29 แอปพลิเคชัน Feedly	14
2.30 หน้าเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชัน Feedly	14
2.31 หน้าลงชื่อเข้าใช้งาน	14
2.32 หน้าลงชื่อเข้าใช้งาน (ต่อ)	14
2.33 หน้าบัญชีผู้ใช้	15
2.34 หน้าแรกแอปพลิเคชัน Feedly	15
2.35 แอปพลิเคชัน Feedly	15
2.36 หน้าแรกแอปพลิเคชัน Feedly	15
2.37 หน้าแหล่งข่าวต่างๆ	16
2.38 หน้าสารบัญแอปพลิเคชัน Feedly	16
2.39 หน้าสารบัญแอปพลิเคชัน Feedly (ต่อ)	16
2.40 หน้าค้นหาแหล่งข่าว	16
2.41 หน้าแหล่งข่าวต่างๆไว้สำหรับเพิ่มแหล่งข่าว	17
2.42 หน้าข่าว	17
2.43 หน้าข่าว – การบันทึกข่าว	17
2.44 แหล่งที่บันทึกข่าว	17
2.45 การแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์	18
2.46 การเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าว	18
2.47 หน้าดูคลิปวิดีโอแหล่งข่าว	18
2.48 หน้าดูคลิปวิดีโอข่าว (ต่อ)	18
3.1 Use case Diagram ของระบบ	21
3.2 Sequence Diagram ของการเลือกหมวดข่าวที่ต้องการ	26
3.3 Class Diagram ของการเลือกหมวดข่าวที่ต้องการ	26
3.4 Sequence Diagram ของการเลือกสำนักข่าว	27
3.5 Class Diagram ของการเลือกสำนักข่าว	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.6 Sequence Diagram ของการค้นหาแหล่งข่าว	28
3.7 Class Diagram ของการค้นหาแหล่งข่าว	28
3.8 Sequence Diagram ของการเพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้ด้วยตนเอง	29
3.9 Class Diagram ของการเพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้ด้วยตนเอง	29
3.10 Sequence Diagram ของการจัดเก็บแหล่งข่าวไว้ในสารบัญส่วนตัว	30
3.11 Class Diagram ของการจัดเก็บแหล่งข่าวไว้ในสารบัญส่วนตัว	30
3.12 Sequence Diagram ของการลบแหล่งข่าวออกจากสารบัญส่วนตัว	31
3.13 Class Diagram ของการลบแหล่งข่าวออกจากสารบัญส่วนตัว	31
3.14 Sequence Diagram ของการบันทึกข่าวไว้อ่านในภายหลัง	32
3.15 Class Diagram ของการบันทึกข่าวไว้อ่านในภายหลัง	32
3.16 Sequence Diagram ของการลบข่าวที่ทำการบันทึกไว้	33
3.17 Class Diagram ของการลบข่าวที่ทำการบันทึกไว้	33
3.18 Sequence Diagram ของการแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ facebook	34
3.19 Class Diagram ของการแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ facebook	34
3.20 Sequence Diagram ของการแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ twitter	35
3.21 Class Diagram ของการแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ twitter	35
3.22 Sequence Diagram ของการเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ของข่าว	36
3.23 Class Diagram ของการเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ของข่าว	36
3.24 Sequence Diagram ของการตั้งค่าสี	37
3.25 Class Diagram ของการตั้งค่าสี	37
3.26 Sequence Diagram ของการตั้งค่าตาราง	38
3.27 Class Diagram ของการตั้งค่าตาราง	38
3.28 หน้าหลักของ แอปพลิเคชัน	39
3.29 หน้าสารบัญ	39
3.30 หน้าสารบัญข่าว	40
3.31 หน้า Add แหล่งข่าวเพิ่ม	40
3.32 หน้าตั้งค่าการแสดงผล	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
333 หน้าอ่านข่าว	41
3.34 หน้าแบ่งปันสังคมออนไลน์	42
3.35 หน้าการแบ่งปันผ่านสังคมออนไลน์ (ต่อ)	42
3.36 ปุ่มเพิ่ม - ลบในสารบัญส่วนตัว	43
3.37 ปุ่มเพิ่ม – ลบในสารบัญส่วนตัว (ต่อ)	43
3.38 หน้าแสดงการอ่านข่าวจากเว็บไซต์	44
3.39 หน้าการค้นหา	44
3.40 หน้าแสดงการบันทึกข่าว	45
3.41 หน้าแสดงการบันทึกข่าว (ต่อ)	45
3.42 หน้าแสดงการบันทึกข่าว (ต่อ)	45
3.43 หน้าแสดงการบันทึกข่าว (ต่อ)	45

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ข่าวสารได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้นทุกวัน โดยข่าวสารทำให้มนุษย์รับรู้เรื่องราวต่างๆ ได้เป็นคนที่ทันโลกทันเหตุการณ์ โดยสามารถรับรู้ข่าวสารได้หลากหลายช่องทาง เช่น โทรทัศน์, วิทยุ, หนังสือพิมพ์, อินเทอร์เน็ต และ สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต โดยผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น ในการรับรู้ข่าวสารในช่องทางต่างๆ ที่กล่าวมานั้นจากข้างต้นไม่ได้การันตีเสมอไปว่าจะได้รับรู้ข่าวสาร เพราะ ขึ้นอยู่กับสถานที่และสิ่งแวดล้อมในการรับรู้ข่าวสาร ช่องทางการรับรู้ข่าวสารที่ทันสมัยทั้งมีความรวดเร็วในการรับรู้ข่าวสารในสังคมปัจจุบัน จึงมีแอปพลิเคชัน เช่น แอปพลิเคชัน Pulse และ แอปพลิเคชัน Feedly โดยแอปพลิเคชันทั้งสองตัวนี้จะอยู่ในระบบปฏิบัติการ iOS ซึ่งสามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ฟรีได้ที่ App Store โดยสามารถใช้งานกับ iPhone, iPod และ iPad เป็นต้น โดยแอปพลิเคชัน Pulse และ แอปพลิเคชัน Feedly มีความสามารถที่คล้ายคลึงกัน โดยมีการอัปเดตข่าวสารใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลาทำให้มีความรวดเร็วในการรับรู้ข่าวสาร, สามารถเพิ่มแหล่งข่าวเพิ่ม, สามารถเข้าสู่ระบบ โดยใช้ Facebook และ Google, สามารถบันทึกข่าวที่สนใจ, มีการข่าวแบ่งเป็นหมวดหมู่, สามารถลบแหล่งข่าวที่ไม่สนใจ, สามารถค้นหาแหล่งข่าว, สามารถเปลี่ยนภาษา, มีการบันทึกประวัติข่าวที่เคยอ่าน, สามารถแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์, สามารถดูคลิปวิดีโอและสามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าว เป็นต้น โดยแอปพลิเคชันทั้งสองทั้งตัวนี้ ส่วนใหญ่แล้วจะให้ข่าวสารที่เป็นภาษาอังกฤษและมีแหล่งข่าวที่เป็นต่างประเทศ ดังนั้น โครงการพิเศษนี้จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันให้มีข่าวและแหล่งข่าวเป็นภาษาไทย ทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกสบายและรวดเร็วในการอ่านข่าวสารในแอปพลิเคชันนี้ได้อย่างง่ายดาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์

โครงการพิเศษนี้เป็นการจัดทำแอปพลิเคชันที่มีชื่อว่า เฟ็ชซ์ หรือ Fetch ซึ่ง แอปพลิเคชันนี้สามารถใช้งานในโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS โดยแอปพลิเคชันนี้มีวัตถุประสงค์ช่วยให้ผู้ใช้สามารถรับรู้ข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว (RealTime) เพราะมีการอัปเดตข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา โดยมีการจำแนกประเภทของข่าวสารไว้เป็นหมวดหมู่ซึ่งง่ายต่อการหาข่าวสาร, สามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวสารได้, สามารถเพิ่ม แหล่งข่าวที่ผู้ใช้สนใจเมื่อผู้มีความสนใจในข่าวนั้นๆ, สามารถทำการบันทึกข่าวนั้นเก็บไว้อ่านได้ในทางกลับกันถ้าผู้ใช้ไม่สนใจข่าวนั้นๆก็สามารถลบข่าวนั้นทิ้งไปได้, สามารถค้นหาแหล่งข่าวได้, สามารถเปลี่ยนภาษาได้, สามารถแบ่งปันข่าวสารสู่สังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook และ Twitter เป็นต้น และเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานภาษาไทยและสามารถเพิ่มแหล่งข่าวในประเทศไทยได้ ดังนั้น แอปพลิเคชันนี้ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความสะดวกสบายในการอ่านข่าวสารจึงทำให้ผู้ใช้รับรู้ข่าวสารได้รวดเร็วและข่าวสารทำให้ผู้ใช้นั้นเป็นคนทันโลกทันเหตุการณ์

1.3 ขอบเขต

เฟ็ชซ์ สามารถใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS สามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ฟรีได้ที่ App Store สามารถใช้งานเป็นภาษาไทยได้ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มแหล่งข่าวอ่านข่าวเป็นภาษาไทยได้รูปแบบของซึ่งแอปพลิเคชันจัดการข่าวผ่านระบบ RSS จะมีการแสดงข่าวสารที่มีการอัปเดตอยู่ตลอดเวลาและ สามารถเลือกประเภทของข่าวที่สนใจมาอ่านได้ ในส่วนของผู้ใช้งานสามารถบันทึกข่าวที่สนใจเก็บไว้อ่านได้และสามารถแบ่งปันข่าวสารสู่สังคมออนไลน์ได้

1.4 ส่วนประกอบของปัญหาพิเศษ

ในส่วนประกอบที่เหลือของปัญหาพิเศษนี้มีส่วนประกอบดังต่อไปนี้

- **บทที่ 2** ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จะเป็นการบอกถึงรายละเอียดของปัญหาพิเศษที่ทำในครั้งนี้อะไรบ้าง รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาพิเศษว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง
- **บทที่ 3** การวิเคราะห์และออกแบบระบบ จะเป็นการการวิเคราะห์และออกแบบระบบของปัญหาพิเศษโดย
- **บทที่ 4** การประเมินผล จะเป็นการประเมินผลความสามารถของปัญหาพิเศษต่อผู้ใช้งานว่ามีความพึงพอใจแค่ไหน รวมไปถึงการสรุปผลการประเมิน
- **บทที่ 5** สรุปผลและข้อเสนอแนะ จะเป็นการสรุปผลของปัญหาพิเศษว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้นขณะพัฒนาแอปพลิเคชันนี้หรือไม่และตรงตามวัตถุประสงค์รวมถึงสรุปผลจากการประเมินผลในบทที่ 4 และข้อเสนอแนะสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันนี้เป็นแอปพลิเคชันประเภทข่าวและแอปพลิเคชันนี้สามารถใช้งานบนสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS มีความสามารถในการแจ้งให้ผู้ใช้รับรู้ข่าวสารในแต่ละวัน โดยมีการอัปเดตข่าวอยู่ตลอดเวลา ผู้ใช้ต้องการอ่านข่าวประเภทไหนก็สามารถเลือกอ่านได้ตามความต้องการเลย พร้อมกับมีฟังก์ชันต่างๆมากมายให้ให้ใช้งานได้อย่างสะดวกสบายและรวดเร็ว โดยมีรูปแบบการทำงานเป็นไปตามคุณลักษณะของแอปพลิเคชันข่าวดังต่อไปนี้

2.1.1 คุณลักษณะที่ดีของแอปพลิเคชันประเภทข่าว

คุณลักษณะของแอปพลิเคชันที่ดีสำหรับแอปพลิเคชันประเภทข่าวมีความสารถต่างดังต่อไปนี้

- มีการอัปเดตข่าวตลอดเวลา
- สามารถเพิ่มแหล่งข่าวเพิ่มได้
- เข้าสู่ระบบโดยใช้ Facebook หรือ Google
- สามารถบันทึกข่าวที่สนใจได้
- มีข่าวแบ่งเป็นหมวดหมู่
- สามารถลบแหล่งข่าวที่ไม่สนใจได้
- สามารถค้นหาแหล่งข่าวได้
- สามารถเปลี่ยนภาษาได้
- แสดงจำนวนข่าวที่ยังไม่ได้อ่านได้
- สามารถแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์ได้
- สามารถดูคลิปวิดีโอได้
- สามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันมีแอปพลิเคชันประเภทข่าวมากมายที่มีความสามารถในการรับรู้ข่าวสาร ซึ่งแต่แอปพลิเคชันนั้นมีความสามารถและข้อจำกัดที่ต่างกันหรือใกล้เคียงกัน โดยโครงการพิเศษนี้ได้ทำการศึกษาและค้นหาแอปพลิเคชันที่มีความสามารถใกล้เคียงกับปัญหาพิเศษนี้มีอยู่ 2 แอปพลิเคชัน คือ แอปพลิเคชัน Pulse และ แอปพลิเคชัน Feedly เป็นต้น

2.2.1 แอปพลิเคชัน Pulse

แอปพลิเคชัน Pulse เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยอดีตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยแอสตันฟอร์ด ในปี 2010 และได้รับความสนใจจาก Steve Jobs อดีต CEO ของบริษัทแอปเปิล ผู้ล่วงลับ โดยในตอนนี้ Pulse มีจำนวนผู้ใช้งานอยู่มากกว่า 20 ล้านคน และมีข่าวที่ถูกอ่านมากกว่า 10 ล้านครั้งต่อวันเลยทีเดียว

แอปพลิเคชัน Pulse สามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ฟรีได้ที่ App Store ลักษณะของ แอปพลิเคชัน Pulse มีความสามารถใช้งานได้ดังต่อไปนี้

- มีการอัปเดตข่าวตลอดเวลา
- สามารถเพิ่มแหล่งข่าวเพิ่มได้
- เข้าสู่ระบบโดยใช้ Facebook
- สามารถบันทึกข่าวที่สนใจได้
- มีข่าวแบ่งเป็นหมวดหมู่
- สามารถลบแหล่งข่าวที่ไม่สนใจได้
- สามารถค้นหาแหล่งข่าวได้
- สามารถเปลี่ยนภาษาได้
- สามารถแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์ได้
- สามารถดูคลิปวิดีโอได้

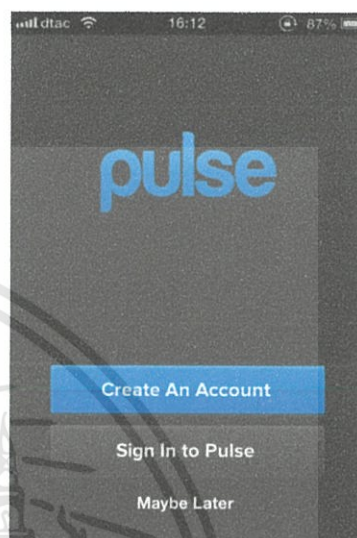
แอปพลิเคชัน Pulse ควรมีการพัฒนาเพิ่มดังนี้ แอปพลิเคชัน Pulse ควรมีการเพิ่มภาษาไทยกับเพิ่มแหล่งข่าวหรือสำนักข่าวของประเทศไทย เพื่อให้ผู้ใช้แอปพลิเคชัน Pulse นี้สามารถใช้งานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

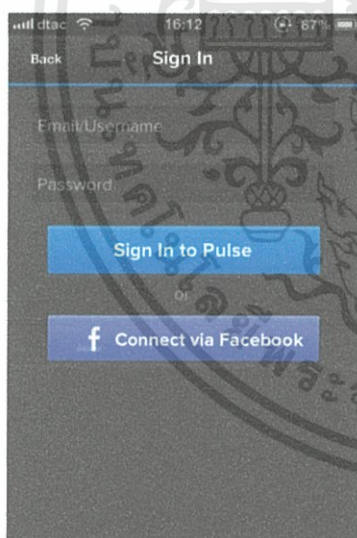
สะดวกตรงตามประเทศที่ใช้นั้นๆ มีฟังก์ชันรูปแบบการจัดเรียงข่าวเพื่อให้ผู้ใช้เลือกรูปแบบการอ่านตามที่ต้องการและมีการบันทึกประวัติข่าวที่เคยอ่านได้ไว้ด้วย



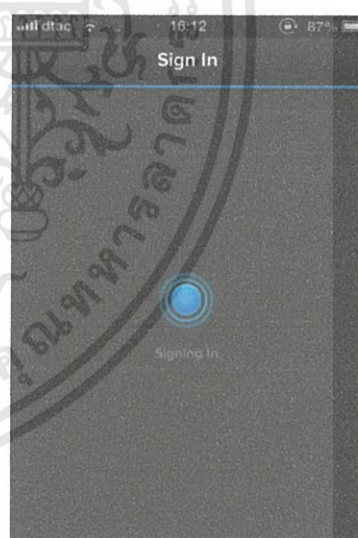
รูปที่ 2.1 แอปพลิเคชัน Pulse



รูปที่ 2.2 หน้าเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชัน Pulse



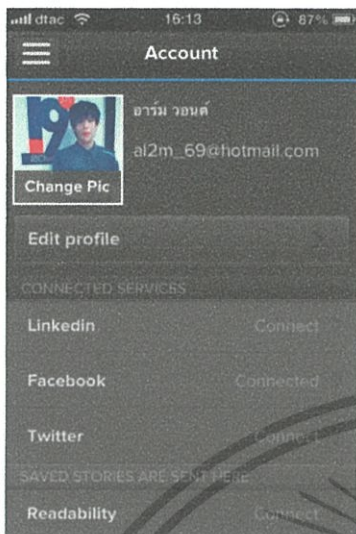
รูปที่ 2.3 หน้าเข้าสู่ระบบโดยเชื่อมต่อสู่ Facebook



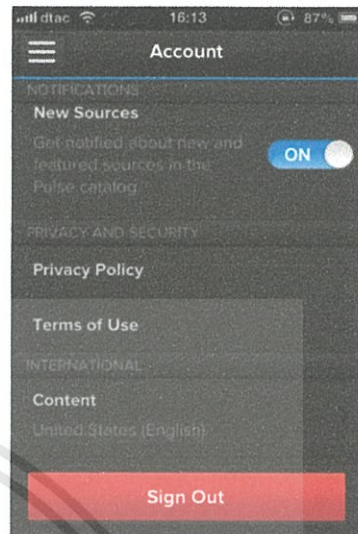
รูปที่ 2.4 หน้าแสดงการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 2.1 เป็นการแสดงรูปไอคอนของแอปพลิเคชัน Pulse ซึ่งเมื่อทำการกดรูปไอคอนแอปพลิเคชัน Pulse ก็จะเข้าสู่ รูปที่ 2.2 หน้า เข้าสู่ระบบโดยสามารถสร้างบัญชีผู้ใช้หรือในกรณีที่สร้างบัญชีผู้ใช้ไว้แล้วก็สามารถทำการเข้าสู่ระบบเข้าใช้งานได้ตาม รูปที่ 2.3 และ รูปที่ 2.4 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

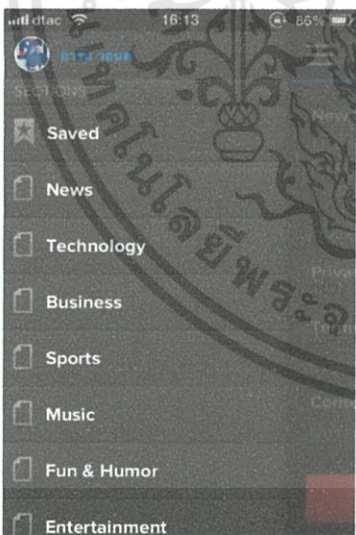


รูปที่ 2.5 หน้าบัญชีผู้ใช้

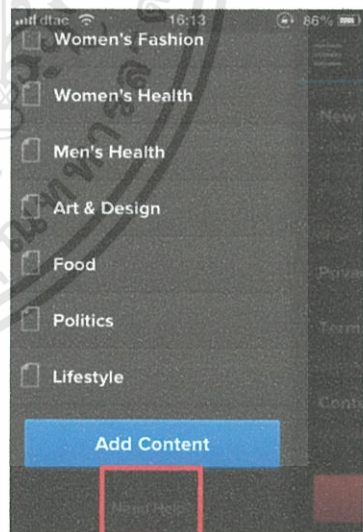


รูปที่ 2.6 หน้าออกจากระบบ

เมื่อทำการเข้ามาในระบบแล้ว สิ่งแรกที่พบก็คือ ชื่อบัญชีผู้ใช้ โดยผู้ใช้สามารถตั้งค่าหรือแก้ไขสิ่งต่างๆ ได้ ดังรูปที่ 2.5 หน้าบัญชีผู้ใช้ และเมื่อถ้าผู้ใช้ต้องการที่จะออกจากระบบสามารถกดปุ่มออกจากระบบดังรูปที่ 2.6



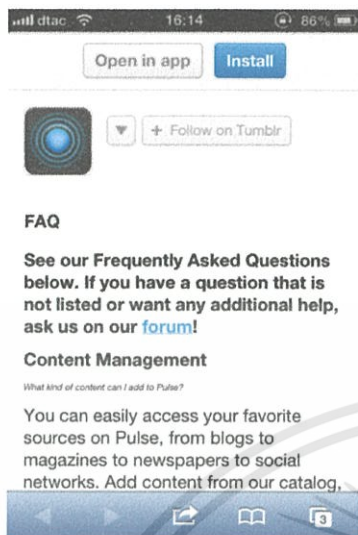
รูปที่ 2.7 หน้าสารบัญ



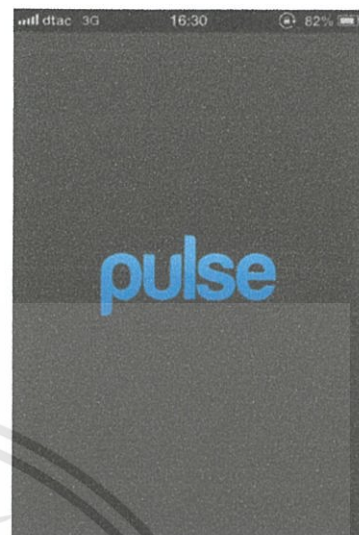
รูปที่ 2.8 หน้าสารบัญ (ต่อ)

จากรูปที่ 2.7 และ รูปที่ 2.8 จะแสดงหน้าเมนู ซึ่งในหน้าเมนูนี้จะจัดเก็บ ประเภทของข่าวที่ระบบได้จัดการไว้ให้และประเภทของข่าวที่ผู้ใช้ได้ทำการเลือกไว้ เมื่อมีการบันทึกข่าว ข่าวที่บันทึกก็ จะถูกเก็บลงในหน้าเมนูเช่นกัน จากกรอบสีแดง เป็นการแสดงปุ่ม Need Help ? ซึ่งจะแสดงในรูปที่ 2.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.9 หน้า Need Help ?

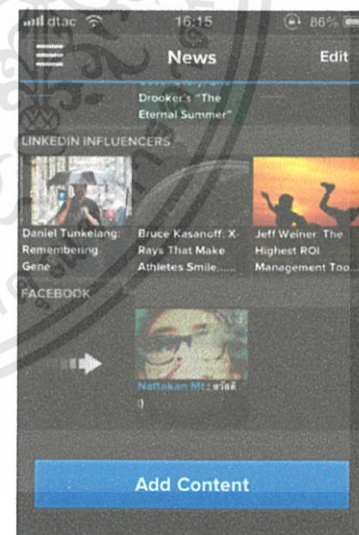


รูปที่ 2.10 แอปพลิเคชัน Pulse

จากรูปที่ 2.9 หน้า Need Help ? โดยหน้านี้จะเป็นการบอกวิธีใช้งานแอปพลิเคชัน และเมื่อทำการเข้า แอปพลิเคชัน ใหม่อีกครั้งระบบก็ทำการประมวลผลข้อมูล ดังรูปที่ 2.10



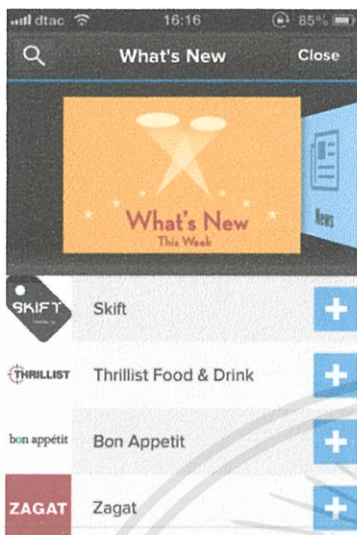
รูปที่ 2.11 หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Pulse



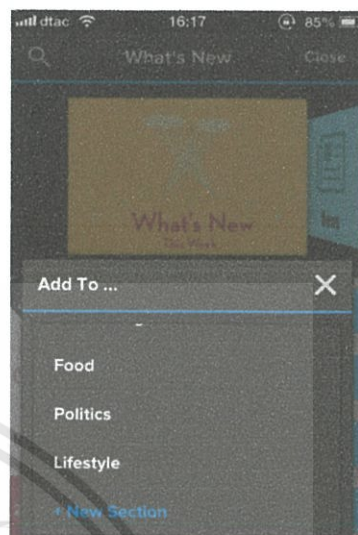
รูปที่ 2.12 หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Pulse (ต่อ)

จากรูปที่ 2.11 และ รูปที่ 2.12 หน้าแรกของ แอปพลิเคชัน Pulse ซึ่งหน้าแรกจะเป็นการแสดงข่าวต่างที่ซึ่งมีการอัปเดตอยู่ตลอดเวลาและสามารถเพิ่มแหล่งข่าวเพิ่มเติมได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.13 หน้าแหล่งข่าวต่างๆไว้สำหรับเพิ่มแหล่งข่าว



รูปที่ 2.14 หน้าเลือกแหล่งที่อยู่ของแหล่งข่าว

จากรูปที่ 2.13 เป็นการแสดงแหล่งข่าวต่างๆซึ่งมีข่าวให้เลือกมากมายตามที่ผู้ใช้ต้องการ และถ้าผู้ใช้หาแหล่งข่าวที่ต้องการไม่พบสามารถทำการค้นหาแหล่งข่าวได้จากภาพที่ 2.14 เป็นการเลือกที่อยู่ของแหล่งข่าวให้ตรงตามประเภทของข่าวที่ผู้ใช้เลือกไว้



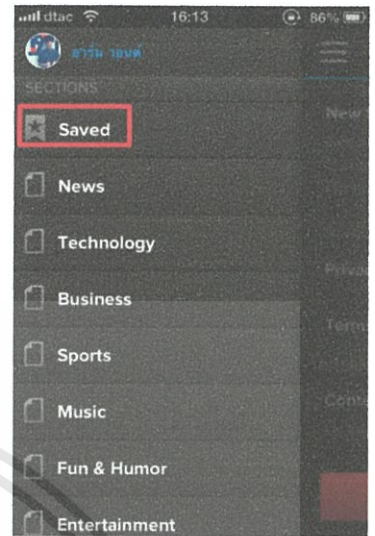
รูปที่ 2.15 สามารถลบแหล่งข่าวที่เราไม่สนใจได้



รูปที่ 2.16 หน้าข่าว

จากรูปที่ 2.15 เป็นการแสดงแหล่งข่าวที่ไม่สนใจซึ่งผู้ใช้สามารถลบออกได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ และสามารถเพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้สนใจลงไปแทนได้ ส่วนรูปที่ 2.16 เป็นการแสดงหน้าข่าวจากรูปที่ 2.11 ซึ่งผู้ใช้ได้ทำการกดเข้าไปอ่านรายละเอียดของข่าว

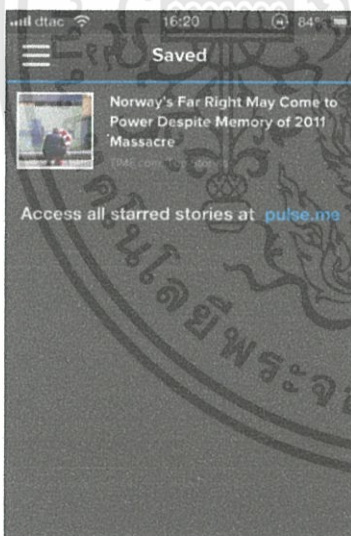
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.17 การบันทึกข่าว

รูปที่ 2.18 หน้าสารบัญที่บันทึกข่าว

จากรูปที่ 2.17 การบันทึกข่าว เมื่อผู้ใช้ต้องการข่าวที่ตนสนใจสามารถทำการบันทึกข่าวโดยการคลิกปุ่มรูปดาวซึ่งข้อมูลของข่าวก็จะถูกเก็บลงในหน้าสารบัญ ดังรูป 2.18



รูปที่ 2.19 แหล่งที่บันทึกข่าว

รูปที่ 2.20 ลบข่าวที่บันทึก

จากรูปที่ 2.19 แหล่งที่บันทึกข่าว เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกข่าวแล้ว ข่าวก็จะถูกเก็บไว้ในนี้และถ้าผู้ใช้ต้องลบข่าวก็สามารถทำการลบได้เลย ดังรูปที่ 2.20

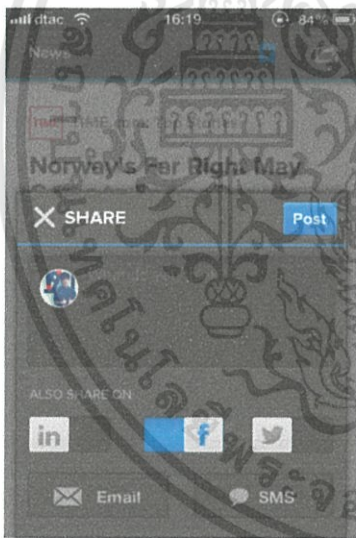
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.21 ข่าวที่บันทึกถูกลบ



รูปที่ 2.22 หน้าข่าว



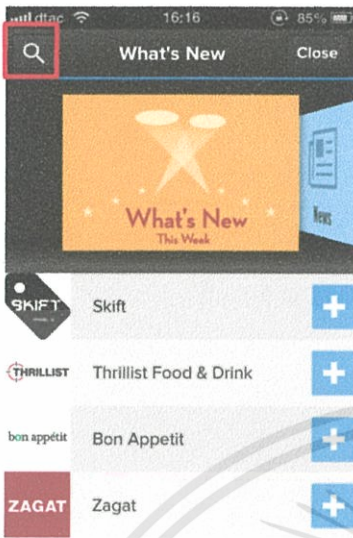
รูปที่ 2.23 การแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์



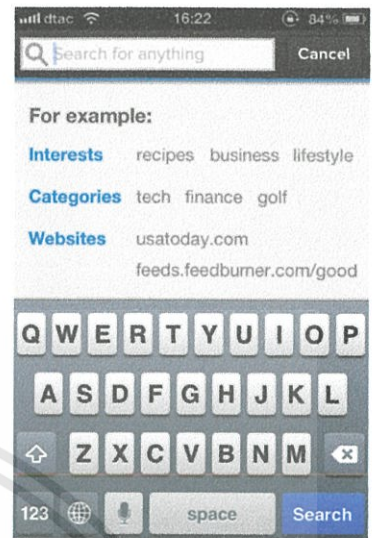
รูปที่ 2.24 หน้าแสดงคลิปวิดีโอ

จากรูปที่ 2.21 จะแสดงข่าวที่ถูกลบจากรูป 2.20 ซึ่งเป็นการลบข่าวที่ผู้ใช้ทำการบันทึกจากรูปที่ 2.22 จะเป็นการแสดงหน้าข่าว ซึ่งข่าวที่ผู้ใช้สนใจสามารถนำข่าวนั้นๆ ไปแบ่งปันผ่าน Facebook, Twitter หรือ In หรือจะทำการส่งข่าวผ่าน E-mail หรือ SMS ก็ได้ ดังรูปที่ 2.23 จากรูปหน้า 2.24 หน้าแสดงคลิปวิดีโอ โดยผู้สามารถดูข่าวเป็นวิดีโอได้ซึ่งข่าวบางข่าวอาจจะมีวิดีโอให้ดูซึ่งอยู่ที่ผู้ใช้ที่จะบรรจุไฟล์วิดีโอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

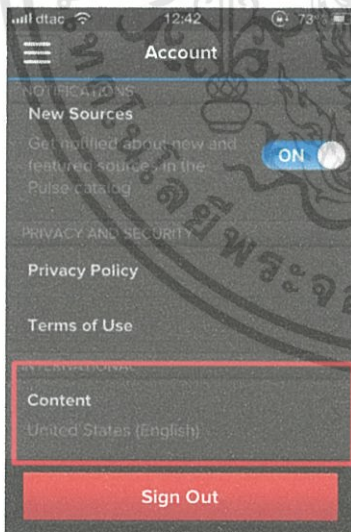


รูปที่ 2.25 หน้าแหล่งข่าว

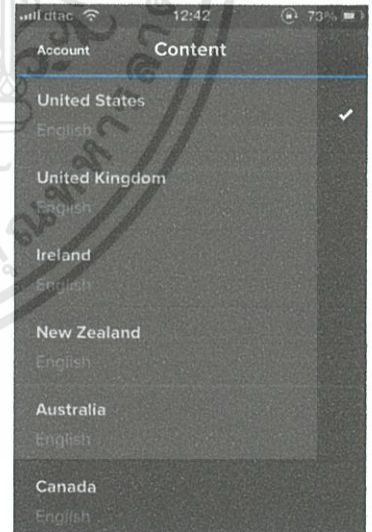


รูปที่ 2.26 ค้นหาแหล่งข่าว

จากรูปที่ 2.25 หน้าแหล่งข่าวเป็นการแสดงแหล่งข่าวต่างๆที่ผู้ใช้สนใจโดยสามารถค้นหาแหล่งข่าวต่างๆได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ถ้าต้องการที่จะหาแหล่งข่าวอื่นๆ สามารถทำการค้นหาได้ ดังรูปที่ 2.26



รูปที่ 2.27 หน้าสารบัญเพื่อเปลี่ยนภาษา



รูปที่ 2.28 หน้าเปลี่ยนภาษา

จากรูปที่ 2.27 และ 2.28 ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนภาษาเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันได้ให้ตรงกับภาษาที่ผู้ใช้ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 แอปพลิเคชัน Feedly

แอปพลิเคชัน Feedly เป็นแอปพลิเคชัน ที่เป็นการบริการอ่านข่าวสารจาก RSS โดยผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน Feedly มีเหตุผลที่คุณควรใช้ Feedly ดังต่อไปนี้

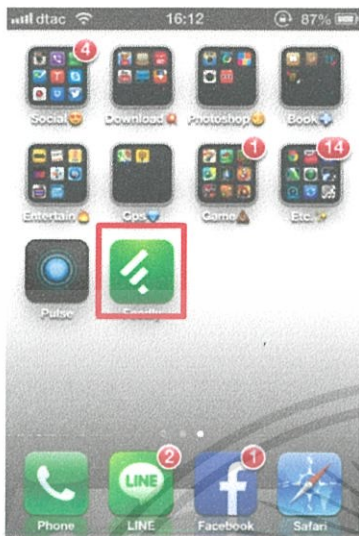
1. สามารถ import ฟีดทั้งหมดจาก Google Reader ได้ภายใน click เดียว
2. มีแอปให้ใช้ได้บน Desktop, iOS, Android และ sync ข้ามกันได้
3. ทำตัวเป็น Cloud Service เปิดให้นักพัฒนาเจ้าอื่นดึงข้อมูลออกไปทำแอปใหม่ได้
4. เลือกข่าวที่น่าสนใจในแต่ละหมวดขึ้นมาให้เราอ่านได้สำหรับใครที่ชอบอ่านข่าวอัปเดต
5. สวย, ใช้งานง่าย

แอปพลิเคชัน Feedly สามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ฟรีได้ที่ App Store ลักษณะของ แอปพลิเคชัน Feedly มีความสามารถใช้งานได้ดังต่อไปนี้

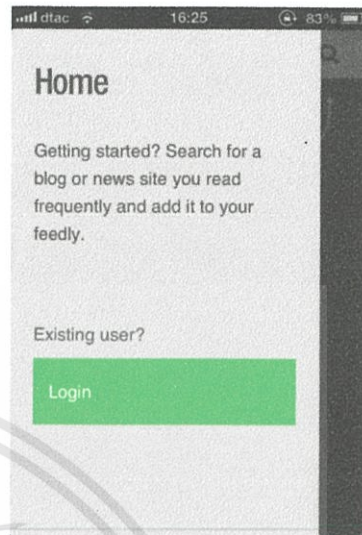
- มีการอัปเดตข่าวตลอดเวลา
- สามารถเพิ่มแหล่งข่าวเพิ่มได้
- เข้าสู่ระบบโดยใช้ Google
- สามารถบันทึกข่าวที่สนใจได้
- มีข่าวแบ่งเป็นหมวดหมู่
- มีการบันทึกประวัติข่าวที่เคยอ่านได้
- สามารถค้นหาแหล่งข่าวได้
- สามารถเปลี่ยนภาษาได้
- สามารถแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์ได้
- สามารถดูคลิปวิดีโอได้
- สามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวได้

แอปพลิเคชัน Feedly ควรมีการพัฒนาเพิ่มดังนี้ แอปพลิเคชัน Feedly ควรมีการเพิ่มภาษาไทยกับเพิ่มแหล่งข่าวหรือสำนักข่าวของประเทศไทยเช่นเดียวกับ แอปพลิเคชัน Pulse เพื่อให้ผู้ใช้แอปพลิเคชัน Feedly นี้สามารถใช้งานได้สะดวกตรงตามประเทศที่ผู้ใช้นั้นๆ มีฟังก์ชันที่สามารถเลือกลบข่าวที่เราไม่สนใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



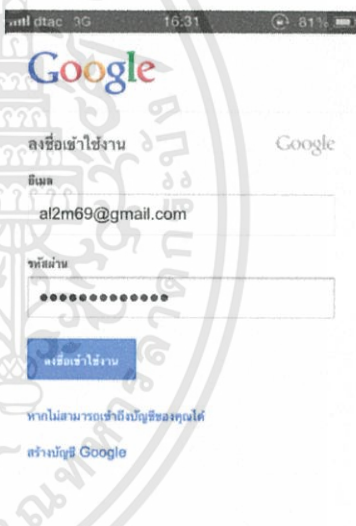
รูปที่ 2.29 แอปพลิเคชัน Feedly



รูปที่ 2.30 หน้าเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชัน Feedly



รูปที่ 2.31 หน้าลงชื่อเข้าใช้งาน



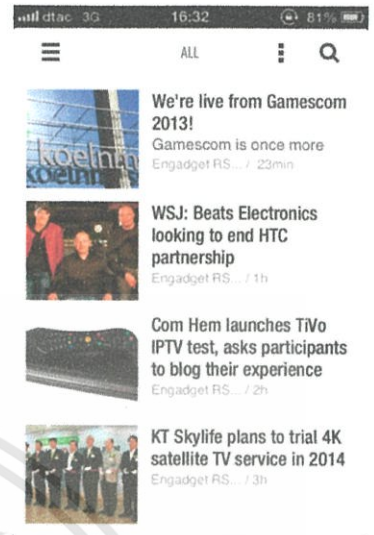
รูปที่ 2.32 หน้าลงชื่อเข้าใช้งาน (ต่อ)

รูปที่ 2.29 เป็นการแสดงหน้าตาไอคอนของแอปพลิเคชัน Feedly เมื่อผู้ใช้กดเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน ระบบก็จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบขึ้นมา ดังรูปที่ 2.30 โดยการเข้าสู่ระบบจะผ่านทาง Google ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องมีบัญชี Google อยู่แล้ว หรือถ้าไม่มีก็ต้องทำการสมัครเพื่อสร้างบัญชี Google เมื่อผู้ใช้งานมีบัญชี Google ผู้ใช้ก็ทำการเข้าสู่ระบบเข้าใช้งาน ดังรูปที่ 2.31 และ 2.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.33 หน้าบัญชีผู้ใช้

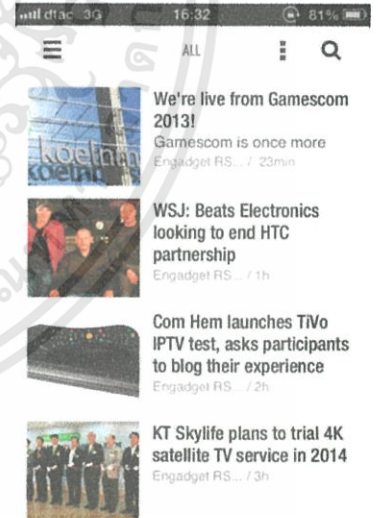


รูปที่ 2.34 หน้าแรกแอปพลิเคชัน Feedly

รูปที่ 2.33 เมื่อทำการเข้าสู่ระบบเข้าไปแล้วระบบก็จะแสดงหน้าบัญชีผู้ใช้ และเข้าสู่หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Feedly ดังรูปที่ 2.34



รูปที่ 2.35 แอปพลิเคชัน Feedly



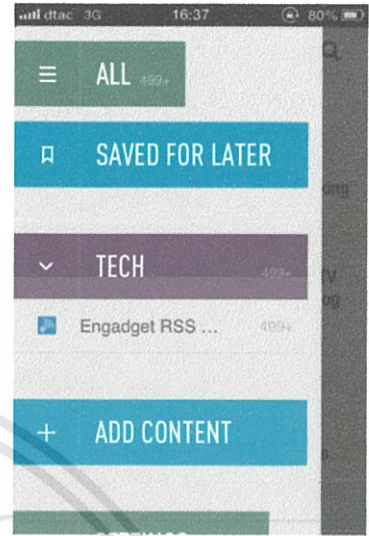
รูปที่ 2.36 หน้าแรกแอปพลิเคชัน Feedly

รูปที่ 2.35 เมื่อกดเข้าใช้งานแอปพลิเคชันระบบก็จะทำการ Run แอปพลิเคชันเข้าสู่หน้าแรกของแอปพลิเคชันซึ่งหน้าแรกของแอปพลิเคชันจะแสดงข่าวต่างๆที่มีการอัปเดตข่าวแบบ Real Time ดังรูปที่ 2.36

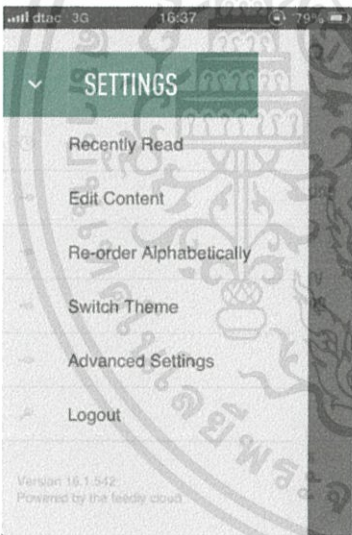
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.37 หน้าแหล่งข่าวต่างๆ



รูปที่ 2.38 หน้าสารบัญแอปพลิเคชัน Feedly



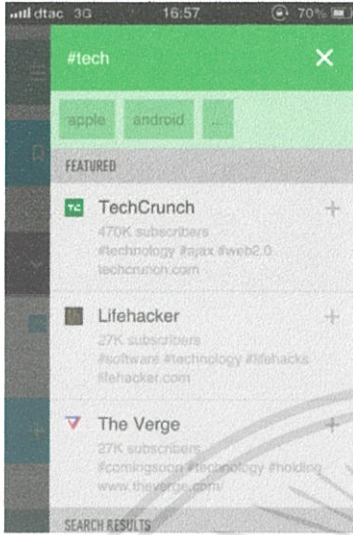
รูปที่ 2.39 หน้าสารบัญแอปพลิเคชัน Feedly (ต่อ)



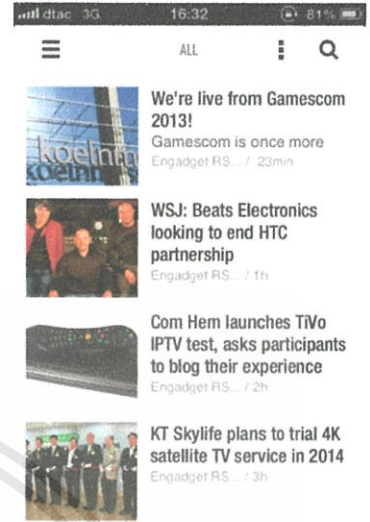
รูปที่ 2.40 หน้าค้นหาแหล่งข่าว

รูปที่ 2.37 เป็นการแสดงหน้าแหล่งข่าวต่าง เช่น ข่าวเทคโนโลยี, ธุรกิจ, แฟชั่นและทำอาหาร เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกแหล่งข่าวที่จะอ่านได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ส่วนแถบด้านซ้ายของแอปพลิเคชันจะแสดงหน้าสารบัญของแอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทุกๆด้าน ดังรูปที่ 2.38 และ 2.39 และจากรูปที่ 2.40 ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาแหล่งข่าวที่ผู้ใช้สนใจเพิ่มเติมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

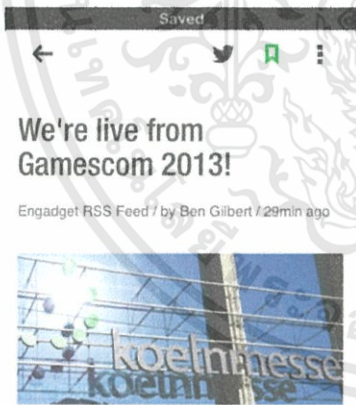


รูปที่ 2.41 หน้าแหล่งข่าวต่างๆไว้สำหรับเพิ่มแหล่งข่าว



รูปที่ 2.42 หน้าข่าว

รูปที่ 2.41 เป็นหน้าที่แสดงแหล่งข่าวต่างๆไว้สำหรับให้ผู้ใช้ทำการเพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้สนใจมาเก็บไว้อ่าน ส่วนรูปที่ 2.42 เป็นการแสดงหน้าข่าวหน้าแรกให้ผู้ใช้ทำการเลือกข่าวต่างๆโดยการกดเข้าไปอ่านข่าวที่ผู้ใช้สนใจ



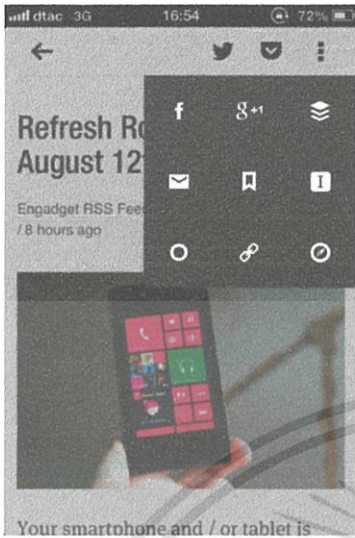
รูปที่ 2.43 หน้าข่าว – การบันทึกข่าว



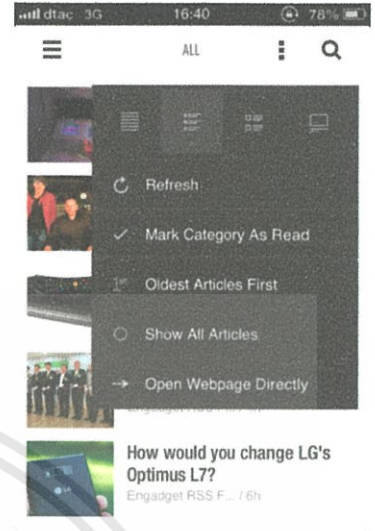
รูปที่ 2.44 แหล่งที่บันทึกข่าว

รูปที่ 2.43 หน้าข่าว – การบันทึกข่าว เมื่อผู้ใช้เลือกข่าวที่ผู้ใช้สนใจมาอ่านก็สามารถทำการบันทึกข่าวที่สนใจเก็บไว้อ่านได้ โดยเมื่อข่าวถูกบันทึกไว้แล้วก็จะถูกเก็บไว้หน้าสารบัญ ดังรูปที่ 2.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

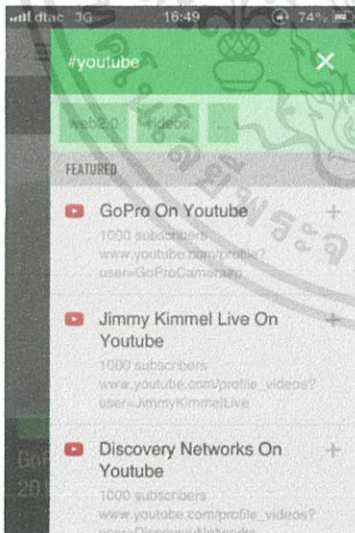


รูปที่ 2.45 การแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์

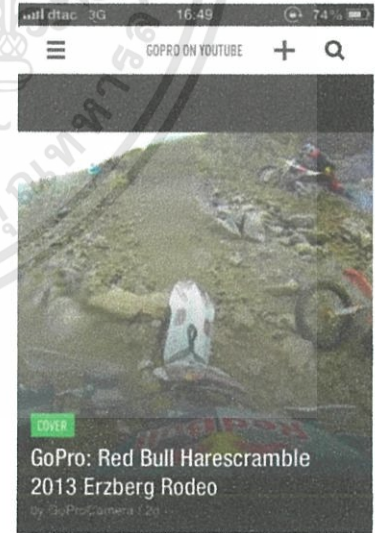


รูปที่ 2.46 การเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าว

รูปที่ 2.45 เมื่อผู้ใช้งานต้องการแบ่งปันข่าวสามารถแบ่งปันข่าวสารได้ เช่น Facebook และ Twitter เป็นต้น และอีกหนึ่งอย่างของตัวแอปพลิเคชันนี้ก็สามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวสาร เช่น Title only view, List view, Magazine view และ Cards View เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้ใช้เลือกใช้ได้ตามความต้องการดังรูปที่ 2.46



รูปที่ 2.47 หน้าคุณลิวีดีโอแหล่งข่าว



รูปที่ 2.48 หน้าคุณลิวีดีโอข่าว (ต่อ)

รูปที่ 2.47 และรูปที่ 2.48 หน้าคุณลิวีดีโอแหล่งข่าวซึ่งผู้ใช้สามารถหาแหล่งข่าววีดีโอที่สนใจดูได้ โดยเมื่อกดเข้าเพื่อที่จะดูวีดีโอ แอปพลิเคชันนี้ได้ทำการเชื่อมโดยลิงค์เข้ากับ Youtube

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การเปรียบเทียบความสามารถของ แอปพลิเคชัน Pulse และ แอปพลิเคชัน Feedly

ในการเปรียบเทียบความสามารถของแอปพลิเคชัน Pulse และ แอปพลิเคชัน Feedly จะมีรูปแบบการเปรียบเทียบตามความสามารถต่างๆที่แอปพลิเคชันทั้งสองสามารถทำได้โดยใช้หลักของคุณลักษณะที่ดีของแอปพลิเคชันเป็นหลักในการเปรียบเทียบซึ่งประกอบไปด้วย มีการอัปเดตข่าวตลอดเวลาซึ่งจะทำให้ผู้ใช้รับรู้ข่าวสารแบบ Real Time, สามารถเพิ่มแหล่งข่าวเพิ่มได้ ในที่นี้ แอปพลิเคชันอาจะมีแหล่งข่าวไม่เพียงพอ ดังนั้น ผู้ใช้สามารถเข้าไปเพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้สนใจได้, สามารถบันทึกข่าวที่สนใจได้โดยในการอ่านข่าวอาจจะมีข่าวที่ผู้ใช้สนใจก็สามารถทำการบันทึกข่าวนั้นได้เพื่อในเวลาที่ยากจะอ่านก็สามารถนำมาอ่านได้เลย, มีข่าวแบ่งเป็นหมวดหมู่ในแอปพลิเคชันนี้มีการจัดหมวดหมู่ของประเภทข่าวซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกประเภทของข่าวที่สนใจมาอ่านได้อย่างสะดวก, แสดงจำนวนข่าวที่ยังไม่ได้อ่านได้, สามารถค้นหาแหล่งข่าวได้, สามารถแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook และ Twitter และสามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวได้ เช่น แบบรายการ, แบบไอคอน หรือ แบบรูปภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้แอปพลิเคชัน เป็นต้น

จากการเปรียบเทียบความสามารถของแอปพลิเคชัน Pulse และแอปพลิเคชัน Feedly ซึ่งจากการศึกษาและทดลองใช้ตัวอย่างระบบที่เกี่ยวข้องกับงานงานวิจัย ผู้พัฒนาจึงได้สรุปความสามารถของระบบต่างๆ กับระบบที่จะพัฒนาขึ้น และเปรียบเทียบความสามารถสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะและความสามารถในการทำงานของแอปพลิเคชัน

Application for comparison	Characteristic and Ability											
	มีการอัปเดตข่าวตลอดเวลา	สามารถ Add แหล่งข่าวเพิ่มได้	สามารถบันทึกข่าวที่สนใจได้	มีข่าวแบ่งเป็นหมวดหมู่	สามารถลบแหล่งข่าวที่บันทึกไว้	สามารถค้นหาแหล่งข่าวได้	มีการแบ่งข่าวตามภาษา	แสดงจำนวนข่าวที่ยังไม่ได้อ่านได้	แบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์ได้	สามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวได้	มีแหล่งข่าวภาษาไทย	
Pulse Application	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	
Feedly Application	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	
Fetch Application	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารได้ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง

บทที่ 3

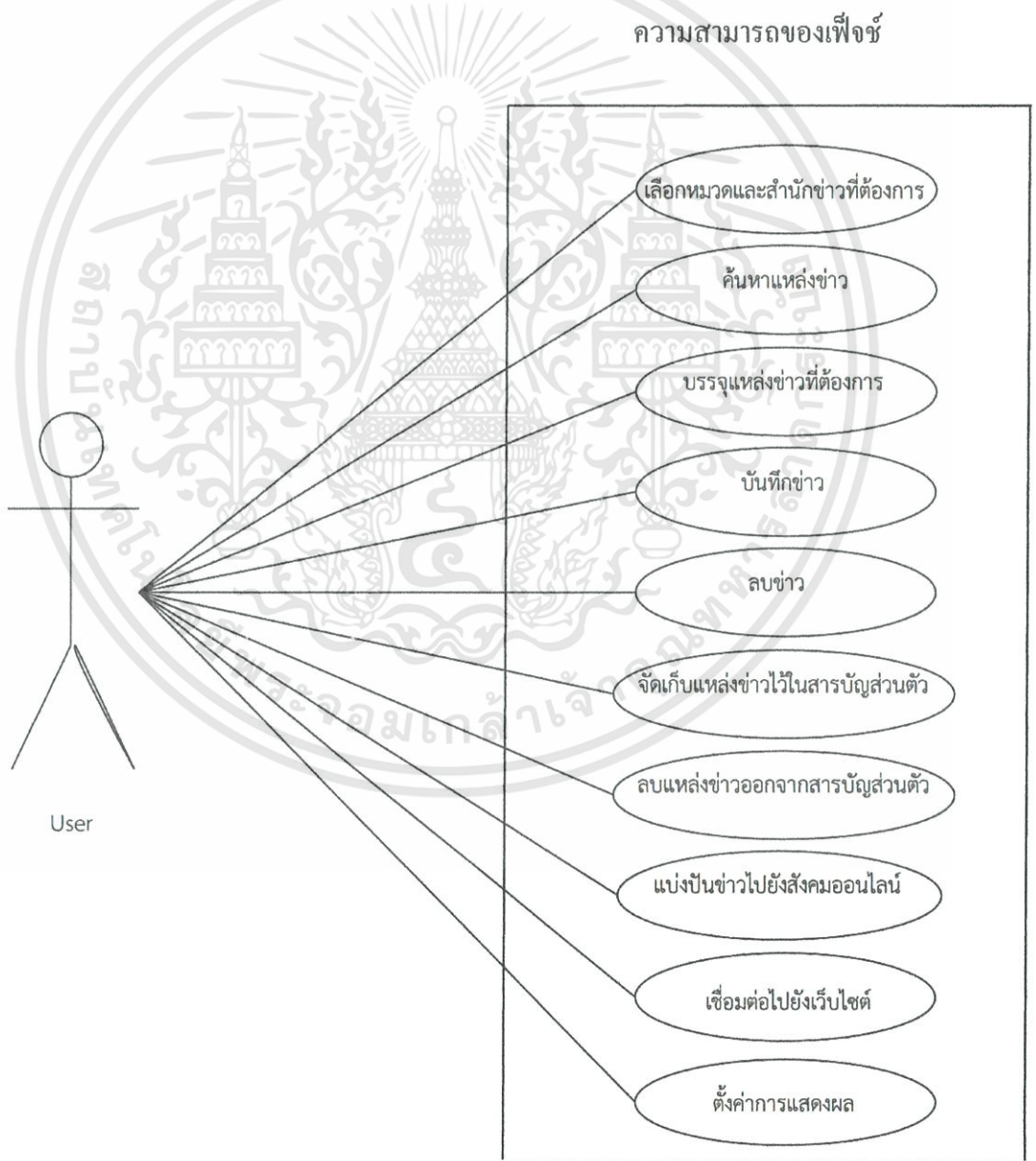
เฟืองซ์

3.1 ความต้องการของระบบ

ในการพัฒนาเฟืองซ์ ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันประเภทข่าวสาร โดยจุดมุ่งหมายหลักของแอปพลิเคชันนี้ก็คือ เป็นการดึงข่าวจากแหล่งข่าวต่างๆของหลายๆสำนักพิมพ์และจากหลากหลายประเทศ มาแสดงแอปพลิเคชัน โดยนำมาเฉพาะหัวข้อข่าว เมื่อผู้ใช้คลิกถึงก็ก็จะแสดงรายละเอียดข่าวในเว็บต้นฉบับนั้นๆและทำให้ผู้ใช้รับรู้ข่าวได้อย่างรวดเร็ว เพราะจะเป็นส่วนที่สำคัญที่จะทำให้ผู้ใช้งานเลือกที่จะใช้งานของตัวเฟืองซ์นี้ ซึ่งในตัวแอปพลิเคชันควรออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย และ รวดเร็ว นอกจากนี้ตัวแอปพลิเคชันต้องมีการออกแบบให้มีรูปแบบการทำงานที่ความคลอบคลุมสำหรับในการใช้งาน คือ มีการอัปเดตข่าวตลอดเวลาซึ่งจะทำให้ผู้ใช้รับรู้ข่าวสารแบบ Real Time, สามารถเพิ่มแหล่งข่าวเพิ่มได้ ในที่นี้แอปพลิเคชันอาจจะมีแหล่งข่าวไม่เพียงพอ ดังนั้น ผู้ใช้สามารถเข้าไป Add แหล่งข่าวที่ผู้ใช้สนใจได้, สามารถบันทึกข่าวที่สนใจได้โดยในการอ่านข่าวอาจจะมีข่าวที่ผู้ใช้สนใจก็สามารถทำการบันทึกข่าวนั้นได้เพื่อในเวลาที่ยากจะอ่านก็สามารถนำมาอ่านได้เลย, มีข่าวแบ่งเป็นหมวดหมู่ในแอปพลิเคชันนี้มีการจัดหมวดหมู่ของประเภทข่าวซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกประเภทของข่าวที่สนใจมาอ่านได้อย่างสะดวก, มีการแสดงจำนวนข่าวที่ยังไม่ได้อ่านได้, สามารถค้นหาแหล่งข่าวได้, สามารถเปลี่ยนภาษาได้ซึ่งในแอปพลิเคชันนี้จะมีภาษาไทยให้เลือกใช้ด้วย, สามารถแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook และ Twitter และสามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวได้ เช่น แบบรายการ , แบบ ไอคอน หรือ แบบรูปภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้แอปพลิเคชัน เป็นต้น อย่างไรก็ตามการออกแบบแอปพลิเคชันจะมุ่งเน้นรูปแบบการใช้งานให้มีการใช้งานที่ง่ายเพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้

3.2 การออกแบบระบบ

การออกแบบแอปพลิเคชันเราจะออกแบบแยกตามความสามารถของแอปพลิเคชันดัง Use Case Diagram รูปที่ 3.17 โดยความสามารถของแอปพลิเคชันใน Use Case Diagram จะประกอบไปด้วย เลือกรหัสและสำนักข่าวที่ต้องการ , ค้นหาแหล่งข่าว, บรรจุแหล่งข่าวที่ต้องการ, บันทึกข่าว, ลบข่าว, จัดเก็บแหล่งข่าวไว้ในสารบัญส่วนตัว, ลบแหล่งข่าวออกจากสารบัญส่วนตัว, แบ่งปันข่าวไปยังสังคมออนไลน์, เชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ และตั้งค่าการแสดงผล



รูปที่ 3.1 Use case Diagram ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ตารางอธิบายความหมายของ Use case Diagram

ชื่อ Use case	คำอธิบาย Use case
เลือกหมวดและสำนักข่าวที่ต้องการ	ผู้ใช้เลือกหมวดของข่าว โดยเลือกหมวดข่าวจากหน้าหลักของแอปพลิเคชันได้ทันที จากนั้นแอปพลิเคชันจะโชว์ข่าวจากสำนักข่าวแรกสูงสุด ในรายชื่อสำนักข่าวในหมวดที่เลือกไว้ จากนั้นผู้ใช้เลือกสำนักข่าวที่ต้องการอ่าน โดยกดเลือกปุ่มโชว์แหล่งข่าว แล้วจึงเลือกสำนักข่าวที่ต้องการอ่าน
ค้นหาแหล่งข่าว	ผู้ใช้ค้นหาแหล่งที่จัดเตรียมไว้ให้หรือแหล่งข่าวที่ผู้ใช้บรรจุเข้ามาเอง โดยใช้คำค้นหา โดยกดปุ่มแว่นขยายในหน้าหลักของแอปพลิเคชัน ซึ่งจะแสดงกล่องใส่คำค้นหาที่ซ่อนอยู่ออกมา จากนั้นผู้ใช้สามารถใส่คำค้นหาที่ต้องการในกล่องข้อความดังกล่าว แอปพลิเคชันจะทำการค้นหาแหล่งข่าวที่ตรงตามคำค้นหา
บรรจุแหล่งข่าวที่ต้องการ	ผู้ใช้บรรจุแหล่งข่าวภายนอกที่ไม่ได้จัดมาให้โดยแอปพลิเคชันได้เองตามความต้องการ ด้วยการกดปุ่มเครื่องหมายบวกในหน้าสารบัญส่วนตัว จากนั้นจะโชว์หน้าต่างสำหรับกรอกชื่อแหล่งข่าวและลิงค์สำหรับพีศข่าว
บันทึกข่าว	ผู้ใช้บันทึกข่าวที่ต้องการเอาไว้อ่านในภายหลัง โดยการกดปุ่มรูปดาวข้าง ๆ หัวข้อข่าวที่ต้องการในหน้าแสดงข่าว จากนั้นแอปพลิเคชันจะทำการบันทึกข่าวดังกล่าว ซึ่งผู้ใช้สามารถอ่านข่าวที่บันทึกเอาไว้โดยการกดที่ปุ่มรูปดาวในหน้าสารบัญส่วนตัว
ลบข่าว	ผู้ใช้ลบข่าวที่บันทึกไว้แล้ว โดยการกดปุ่มเครื่องหมายลบข้าง ๆ หัวข้อข่าวที่ต้องการในหน้าแสดงข่าวที่บันทึกไว้
จัดเก็บแหล่งข่าวไว้ในสารบัญส่วนตัว	ผู้ใช้จัดเก็บแหล่งข่าวไว้เพื่อเพิ่มความสะดวกในการอ่านข่าวจากแหล่งข่าวนั้น ๆ ในครั้งต่อไป โดยการกดปุ่มเครื่องหมายบวกเหนือหน้าแสดงข่าว จากนั้นแหล่งข่าวดังกล่าวจะปรากฏในสารบัญส่วนตัว
ลบแหล่งข่าวออกจากสารบัญส่วนตัว	ผู้ใช้ลบแหล่งข่าวที่เคยจัดเก็บไว้ในสารบัญส่วนตัว โดยการกดปุ่มเครื่องหมายลบเหนือหน้าแสดงข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แบ่งปันข่าวไปยังสังคมออนไลน์	ผู้ใช้แบ่งปันเว็บไซต์ของข่าวที่ต้องการไปยังสังคมออนไลน์ (Facebook และ Twitter) โดยการกดปุ่มรูปสัญลักษณ์ข้าง ๆ หัวข้อข่าวที่ต้องการในหน้าแสดงข่าว จากนั้นจะโชว์หน้าต่างสำหรับแบ่งปันข่าวไปยังสังคมออนไลน์
เชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์	แสดงผลหน้าเว็บไซต์ของข่าวที่ผู้ใช้ต้องการอ่าน โดยการกดหัวข้อข่าวในหน้าแสดงข่าวและหน้าแสดงข่าวที่บันทึกไว้ จากนั้นแอปพลิเคชันจะแสดงหน้าเว็บไซต์ของข่าวดังกล่าว
ตั้งค่าการแสดงผล	ตั้งค่าสีหลักของแอปพลิเคชัน และตั้งค่าลักษณะการแสดงผลข่าวได้ตามต้องการ โดยการกดปุ่มที่ต้องการในหน้าตั้งค่า

ตารางที่ 3.2 ตารางอธิบายความหมายของ Sequence Diagram และ Class Diagram

คำอธิบาย Sequence Diagram และ Class Diagram
<p>เลือกหมวดข่าวที่ต้องการ</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ collectionViewDidSelectItemAtIndex: ใน CenterViewController ซึ่งจะเรียก readRSS: ภายใน readRSS: จะเรียก StartReadXMLWithURLCategoryAndSourceName: ใน XMLReader เพื่อทำการส่ง Request ไปยังเว็บไซต์แล้วนำข้อมูลกลับมาแปลงข้อมูลจากนั้นจึงเรียกคำสั่ง XMLReaderFinishReadingXMLWithFeeds: ใน CenterViewController เพื่อเป็นการบอกว่าการอ่านRSSสำเร็จแล้วจากนั้น CenterViewController จะทำเรียกคำสั่ง resetAddAndDeleteButton: และ setSourceList: และอ่านแหล่งข่าวที่เหลืออยู่ในหมวดนั้น ๆ ผ่าน PListReader ด้วยคำสั่ง readSourceWithCategoryName: ซึ่งจะส่ง sourcesList กลับมายัง CenterViewController จากนั้นจึงเรียกคำสั่ง ViewWillAppear: ดังรูปที่ 3.2 และ 3.3</p>
<p>เลือกสำนักข่าว</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ tableViewDidSelectRowAtIndex: ใน CenterViewController ซึ่งจะเรียก readRSS: ภายใน readRSS: จะเรียก StartReadXMLWithURLCategoryAndSourceName: ใน XMLReader เพื่อทำการส่ง Request ไปยังเว็บไซต์แล้วนำข้อมูลกลับมาแปลงข้อมูลจากนั้นจึงเรียกคำสั่ง XMLReaderFinishReadingXMLWithFeeds: ใน CenterViewController เพื่อเป็นการบอกว่าการอ่านRSSสำเร็จแล้วจากนั้นจึงเรียกคำสั่ง resetAddAndDelete Button: ดังรูปที่ 3.4 และ 3.5</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

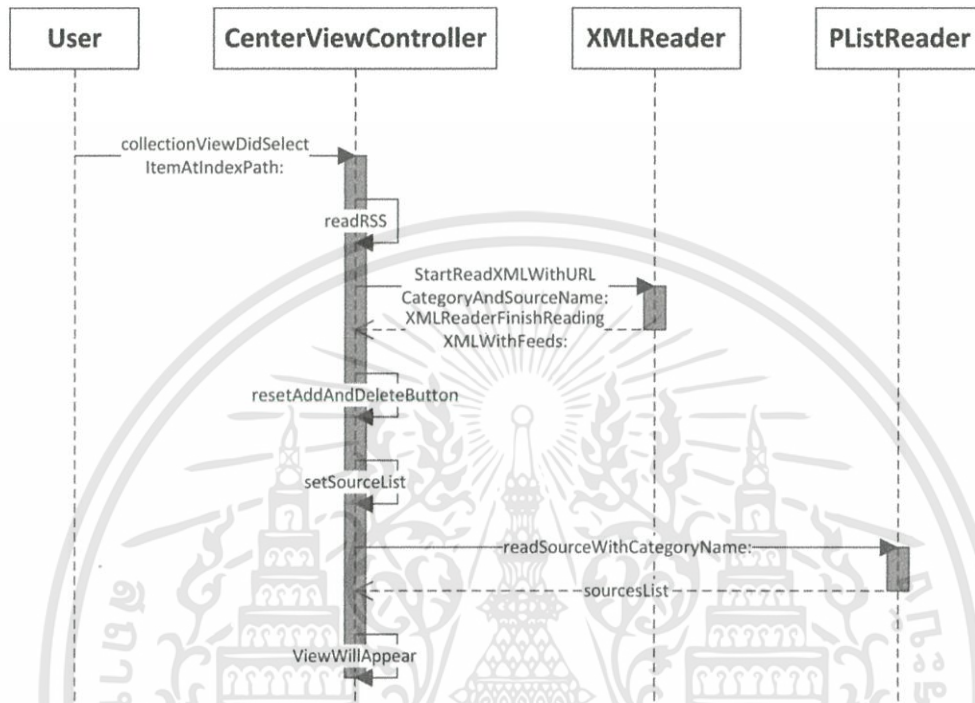
ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

<p>ค้นหาแหล่งข่าว</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>searchTextFieldValueChanged:</code> ใน <code>CenterViewController</code> ทุกครั้งที่คำค้นหาเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะเรียก <code>setKeyword:</code> ใน <code>NewsSearcher</code> เพื่อทำการเรียก <code>searchSourceWithString:</code> ใน <code>NewsSearcher</code> กลับมายัง <code>NewsSearcher</code> เมื่อ <code>NewsSearcher</code> ได้รับผลการค้นหาแล้วจะเรียก <code>reloadData:</code> ใน <code>CenterViewController</code> เพื่อแสดงข้อมูล ดังรูปที่ 3.6 และ 3.7</p>
<p>เพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้ด้วยตนเอง</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>tableViewDidSelectRowAtIndexPath:</code> ใน <code>SelectPanelViewController</code> ซึ่งจะเรียก <code>initWithFrame:</code> เพื่อแสดงหน้าจอ <code>CustomAddRSSView</code> ขึ้นมา เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้ใช้จะเรียก <code>buttonPressed:</code> ใน <code>CustomAddRSSView</code> เพื่อทำการส่ง message กลับมายัง <code>SelectPanelViewController</code> จากนั้น <code>SelectPanelViewController</code> จะเรียก <code>addCustomRSSWithURLAndSourceName</code> ใน <code>PListReader</code> เพื่อทำการบันทึกฟีดข่าวพร้อมทั้งส่ง <code>result</code> กลับมายัง <code>SelectPanelViewController</code> ต่อไป ดังรูปที่ 3.8 และ 3.9</p>
<p>เก็บแหล่งข่าวไว้ในสารบัญส่วนตัว</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>addButtonPressed:</code> ใน <code>CenterViewController</code> ซึ่งจะเรียก <code>addUserContentWithCategorySourceName:</code> ภายใน <code>PListReader</code> เพื่อบันทึกสารบัญส่วนตัวจากนั้นจะส่ง <code>result</code> กลับมายัง <code>CenterViewController</code> และเรียก <code>ResetAddAndDeleteButton:</code> ดังรูปที่ 3.10 และ 3.11</p>
<p>ลบแหล่งข่าวออกจากสารบัญส่วนตัว</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>deleteButtonPressed:</code> ใน <code>CenterViewController</code> ซึ่งจะเรียก <code>removeUserContentWithCategorySourceName:</code> ภายใน <code>PListReader</code> เพื่อลบสารบัญส่วนตัวจากนั้นจะส่ง <code>result</code> กลับมายัง <code>CenterViewController</code> และเรียก <code>ResetAddAndDeleteButton</code> ดังรูปที่ 3.12 และ 3.13</p>
<p>บันทึกข่าวไว้อ่านในภายหลัง</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>savedClicked:</code> ใน <code>NewsTableViewCellFull</code> ซึ่งจะเรียก <code>shareButtonClickedWithStringAndTagAndTableCell:</code> ซึ่งในคำสั่งนี้จะเรียก <code>parseDateTimeWithString:</code> ใน <code>CenterViewController</code> เพื่อแปลงข้อมูลวันที่จากนั้นจะเรียกคำสั่ง <code>addSavedNewsWithDateAuthorHeadlineDescriptionCategorySourceNameAndLink:</code> ใน <code>PListReader</code> เพื่อทำการบันทึกข้อมูลข่าวจากนั้นจึงส่ง <code>result</code> กลับมายัง <code>CenterViewController</code> และเรียกคำสั่ง <code>canSave:</code> ใน <code>NewsTableViewCellFull</code> ดังรูปที่ 3.14 และ 3.15</p>

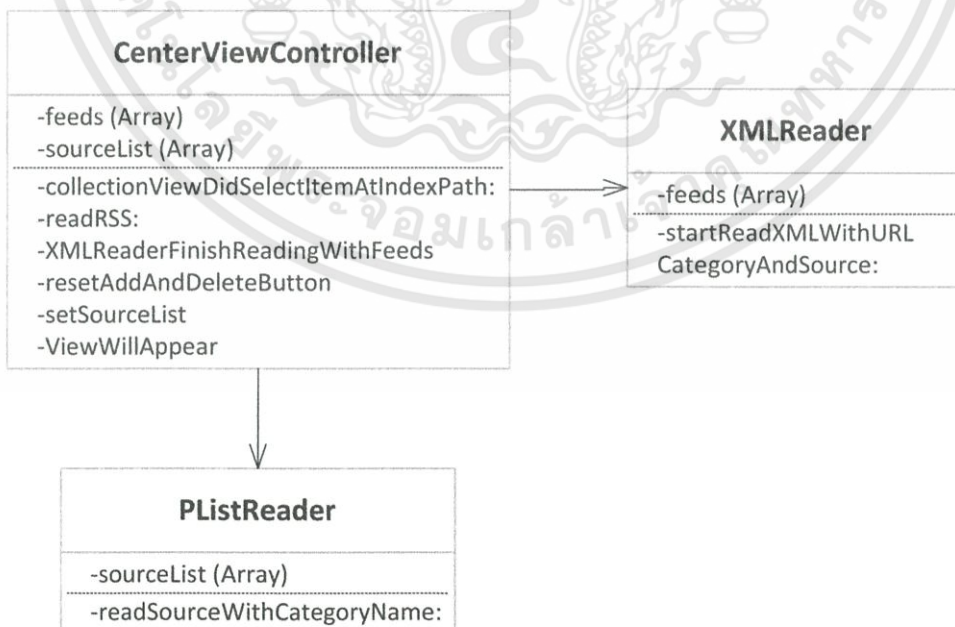
ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

<p>ลบข่าวที่ทำการบันทึกไว้</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>removeClick:</code> ใน <code>NewsTableViewCellFull</code> ซึ่งจะเรียก <code>shareButtonClickedWithStringAndTagAndTableViewCell:</code> ซึ่งในคำสั่งนี้จะเรียก <code>removeSavedNewsWithDateAuthorHeadlineDescriptionCategorySourceNameAndLink:</code> ใน <code>PListReader</code> เพื่อทำการลบข้อมูลข่าว ดังรูปที่ 3.16 และ 3.17</p>
<p>การแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ facebook</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>facebookClick:</code> ใน <code>NewsTableViewCellFull</code> ซึ่งจะเรียก <code>shareButtonClickedWithStringAndTagAndTableViewCell:</code> ซึ่งในคำสั่งนี้จะเรียก <code>showFacebookShareDialog</code> เพื่อแสดงหน้าต่างแบ่งปันข้อมูลต่อไปดังรูปที่ 3.18 และ 3.19</p>
<p>การแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ twitter</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>twitterClick:</code> ใน <code>NewsTableViewCellFull</code> ซึ่งจะเรียก <code>shareButtonClickedWithStringAndTagAndTableViewCell:</code> ซึ่งในคำสั่งนี้จะเรียก <code>showTwitterShareDialog</code> เพื่อแสดงหน้าต่างแบ่งปันข้อมูลต่อไป ดังรูปที่ 3.20 และ 3.21</p>
<p>เชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ของข่าว</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>tableViewDidSelectRowAtIndexPath:</code> ใน <code>CenterViewController</code> ซึ่งจะเรียก <code>ViewWillAppear:</code> และ <code>makeWebView:</code> ภายใน <code>makeWebView:</code> จะเรียก <code>initWithFrame:</code> และ <code>loadRequest</code> ใน <code>webView</code> เพื่อทำการส่ง Request ไปเว็บไซต์และแสดงใน <code>webView</code> จากนั้นจึงเรียกคำสั่ง <code>webViewFinishLoad:</code> ใน <code>CenterViewController</code> เพื่อเป็นการบอกว่าการโหลดเว็บไซต์ สำเร็จแล้ว ดังรูปที่ 3.22 และ 3.23</p>
<p>ตั้งค่าสี</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>collectionViewDidSelectItemAtIndexPath:</code> ใน <code>OptionPanelViewController</code> ซึ่งจะเรียก <code>saveColorToSetting:</code> ใน <code>PListReader</code> เพื่อทำการบันทึกสีจากนั้นจะทำการเปลี่ยนสีพื้นหลังของหน้าจออื่นๆด้วยการเรียกคำสั่ง <code>changeBackgroundColor:</code> ใน <code>CenterViewController</code>, <code>TestProjectViewController</code> และ <code>SavedNewsController</code> ต่อไป ในขณะที่เดียวกันก็จะเปลี่ยนสีพื้นหลังของตัวเองด้วยคำสั่ง <code>changeBackgroundColor:</code> ดังรูปที่ 3.24 และ 3.25</p>
<p>ตั้งค่าตาราง</p> <p>ผู้ใช้เรียกใช้ <code>styleButtonPressed:</code> ใน <code>OptionPanelViewController</code> ซึ่งจะเรียก <code>saveTableStyleToSetting:</code> ใน <code>PListReader</code> เพื่อทำการบันทึกรูปแบบการแสดงผลข่าว จากนั้นจะทำการเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลข่าวของหน้าจออื่นๆด้วยการเรียกคำสั่ง <code>changeTableStyle:</code> ใน <code>CenterViewController</code> และ <code>SavedNewsController</code> ต่อไป ในขณะที่เดียวกันก็จะเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลข่าวของตัวเองด้วยคำสั่ง <code>changeTableStyle:</code> ดังรูปที่ 3.26 และ 3.27</p>

Sequence Diagram and Class Diagram

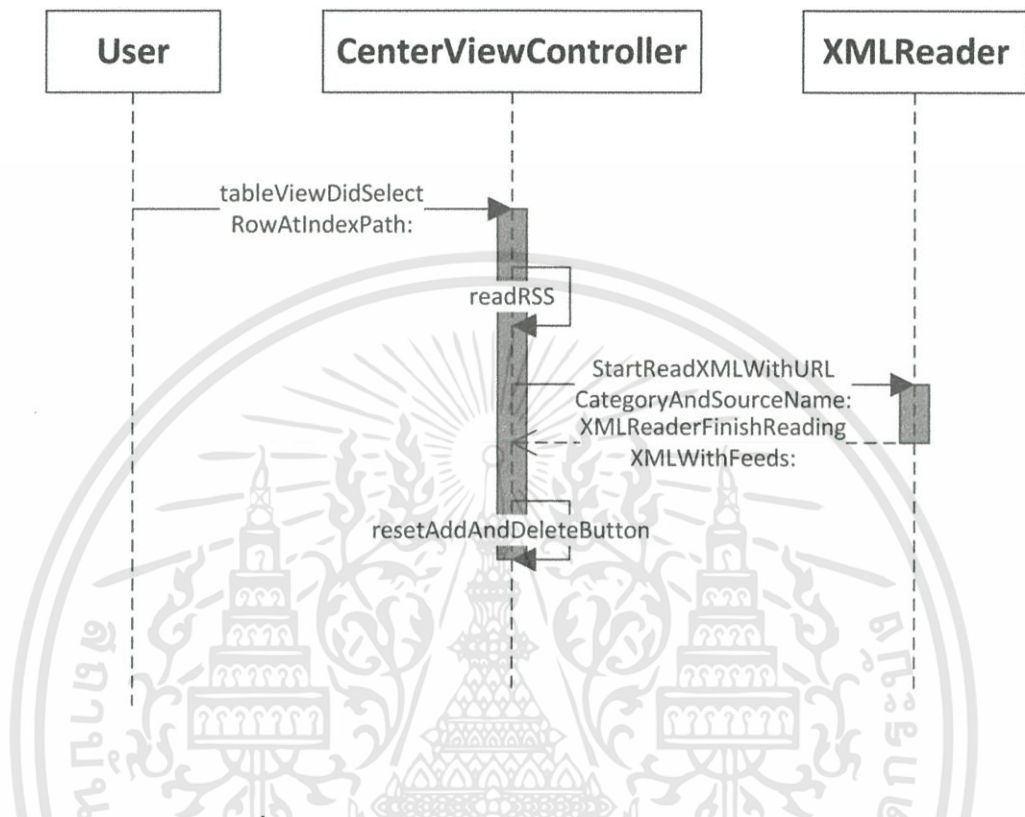


รูปที่ 3.2 Sequence Diagram ของการเลือกหมวดข่าวที่ต้องการ

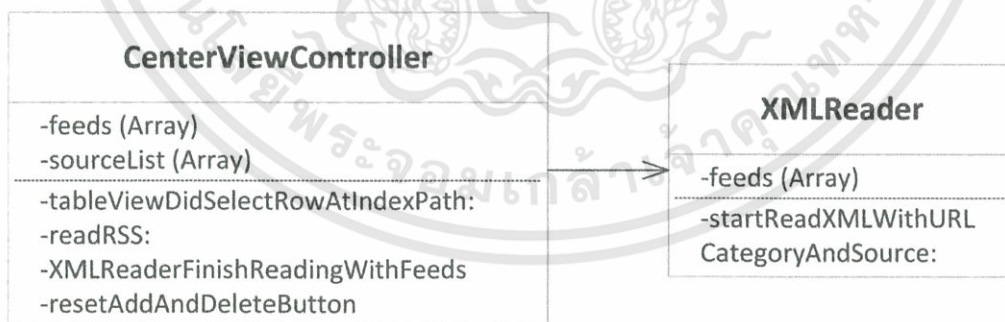


รูปที่ 3.3 Class Diagram ของการเลือกหมวดข่าวที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

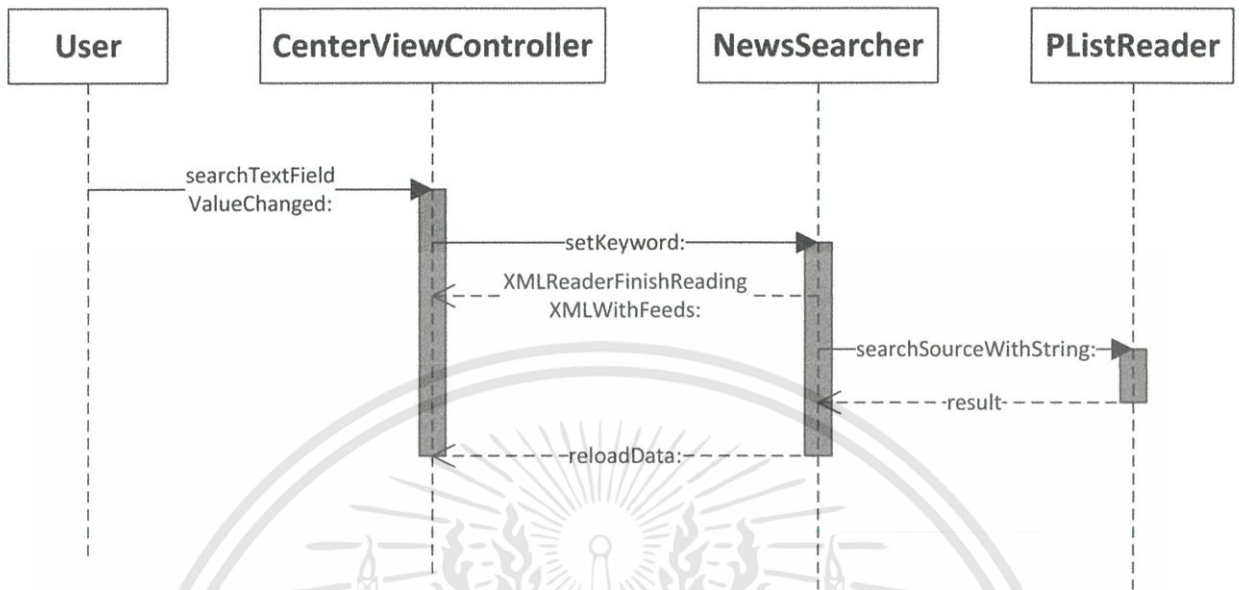


รูปที่ 3.4 Sequence Diagram ของการเลือกสำนักข่าว

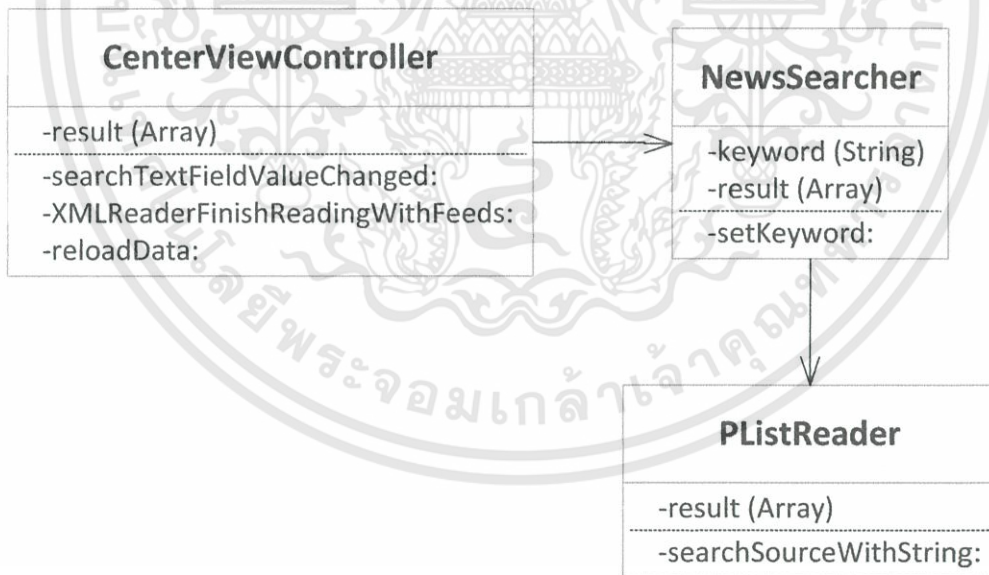


รูปที่ 3.5 Class Diagram ของการเลือกสำนักข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

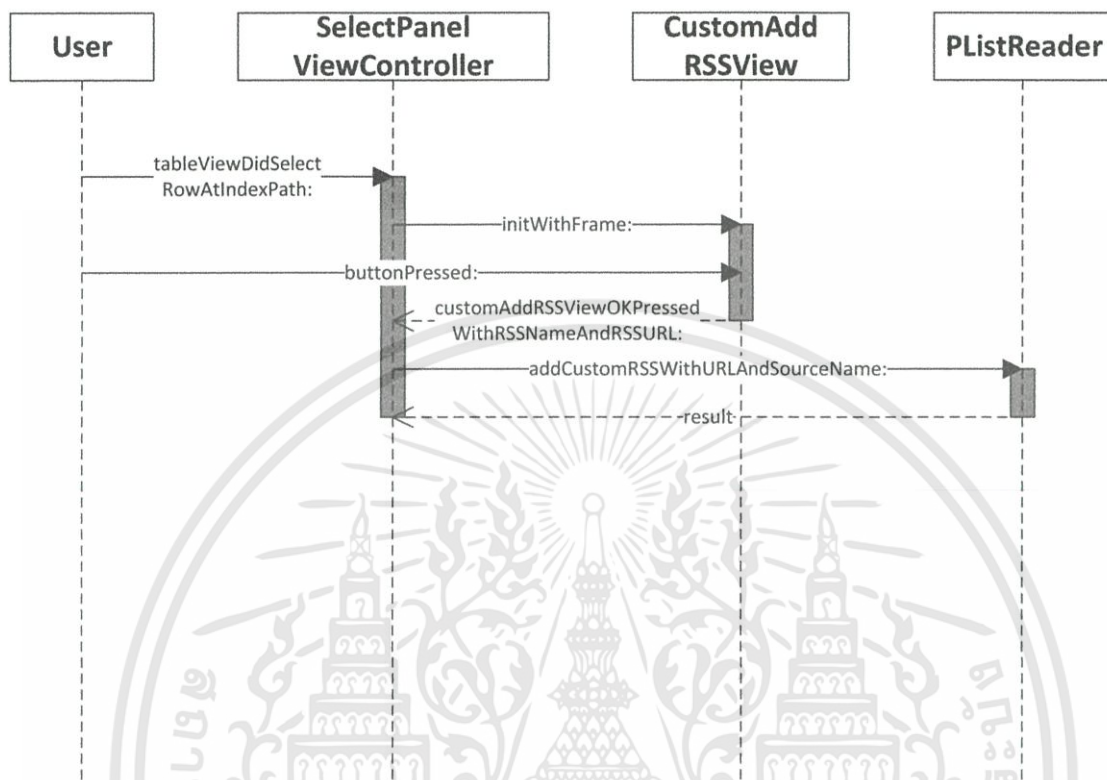


รูปที่ 3.6 Sequence Diagram ของการค้นหาแหล่งข่าว

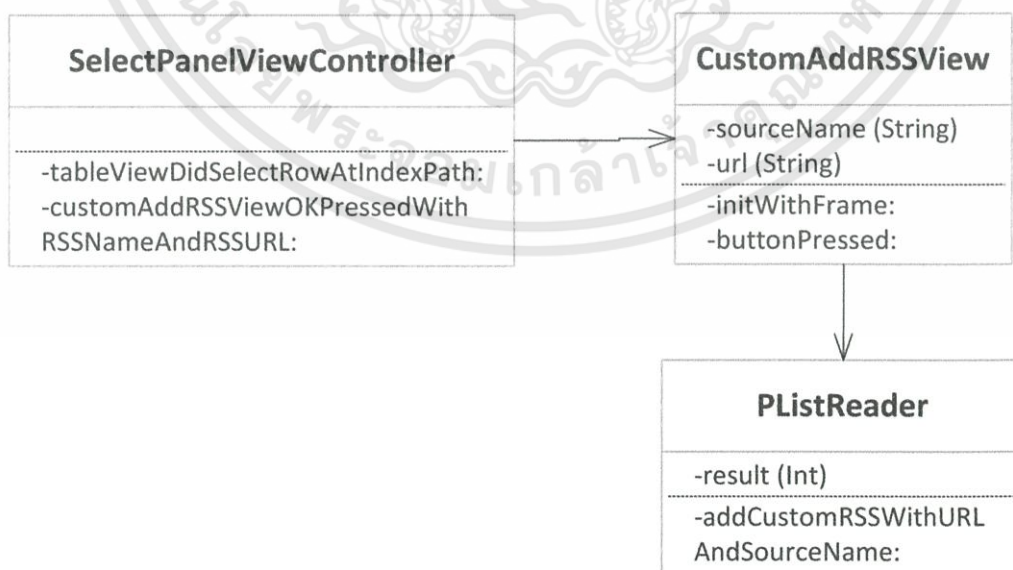


รูปที่ 3.7 Class Diagram ของการค้นหาแหล่งข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

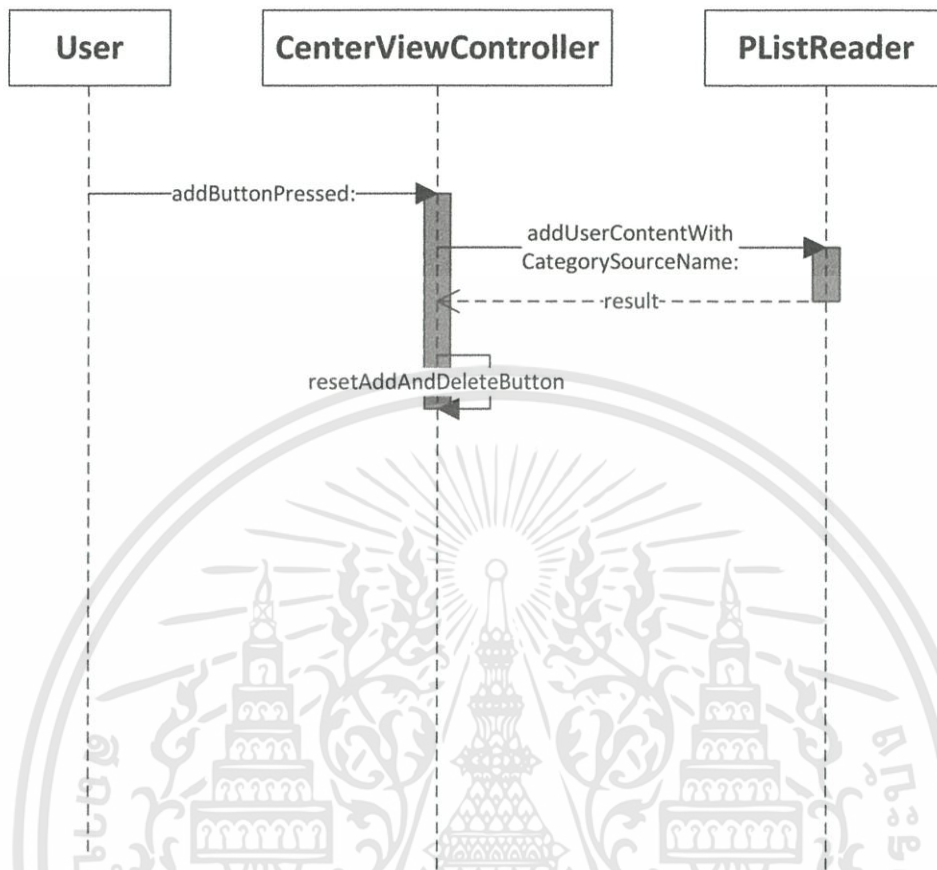


รูปที่ 3.8 Sequence Diagram ของการเพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้ด้วยตนเอง

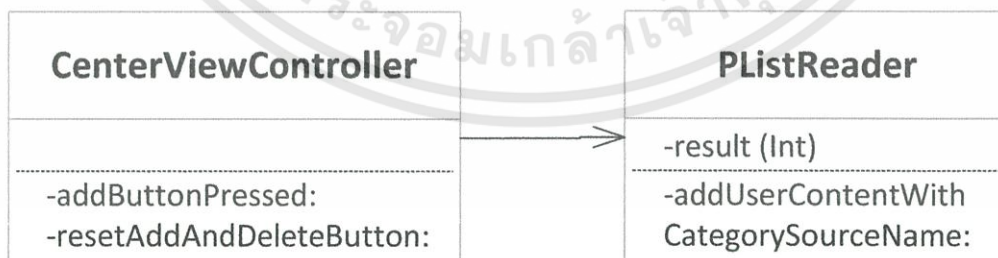


รูปที่ 3.9 Class Diagram ของการเพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้ด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

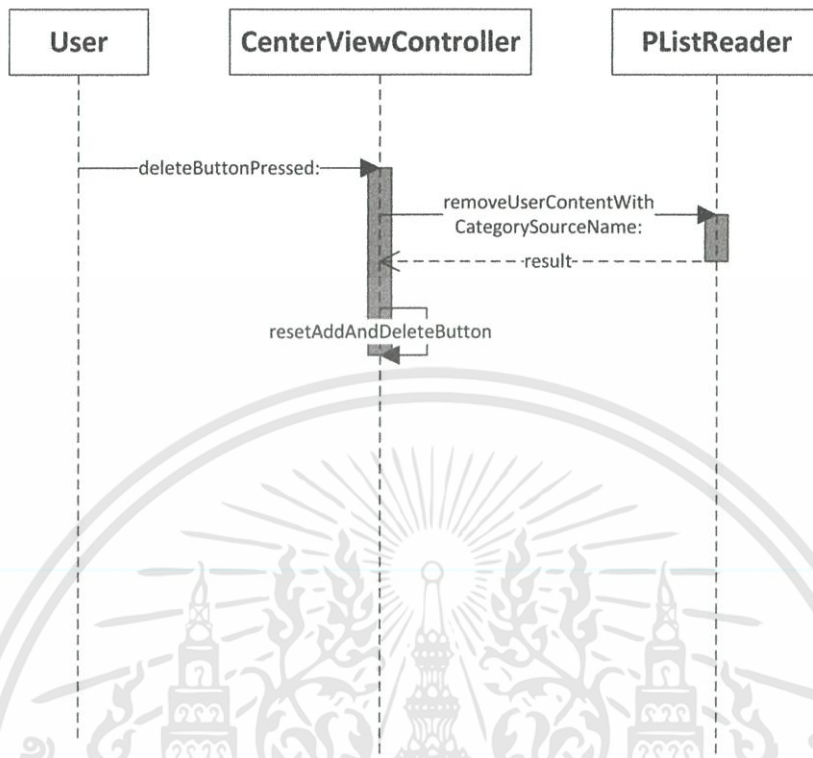


รูปที่ 3.10 Sequence Diagram ของการจัดเก็บแหล่งข่าวไว้ในสารบัญส่วนตัว

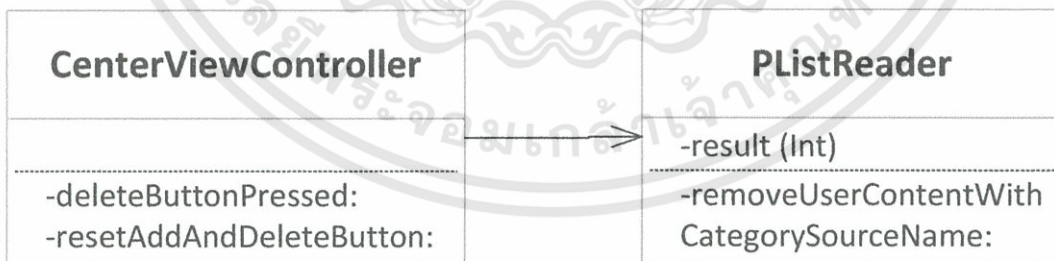


รูปที่ 3.11 Class Diagram ของการจัดเก็บแหล่งข่าวไว้ในสารบัญส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

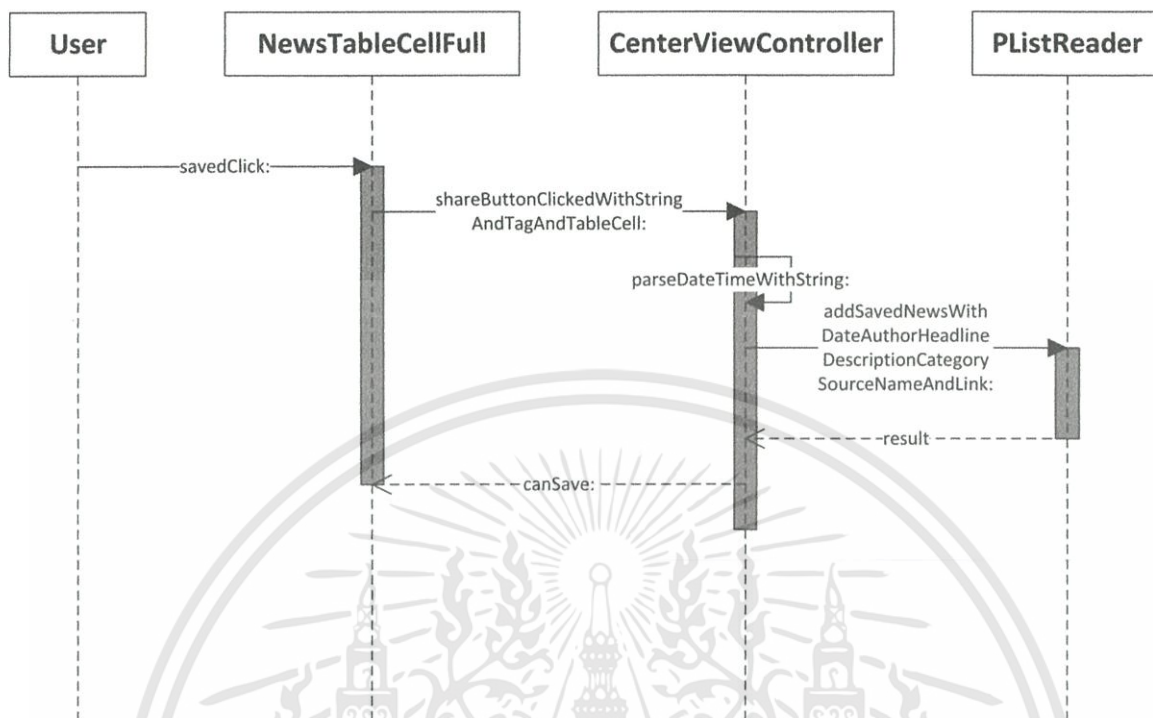


รูปที่ 3.12 Sequence Diagram ของการลบแหล่งข่าวออกจากสารบัญส่วนตัว

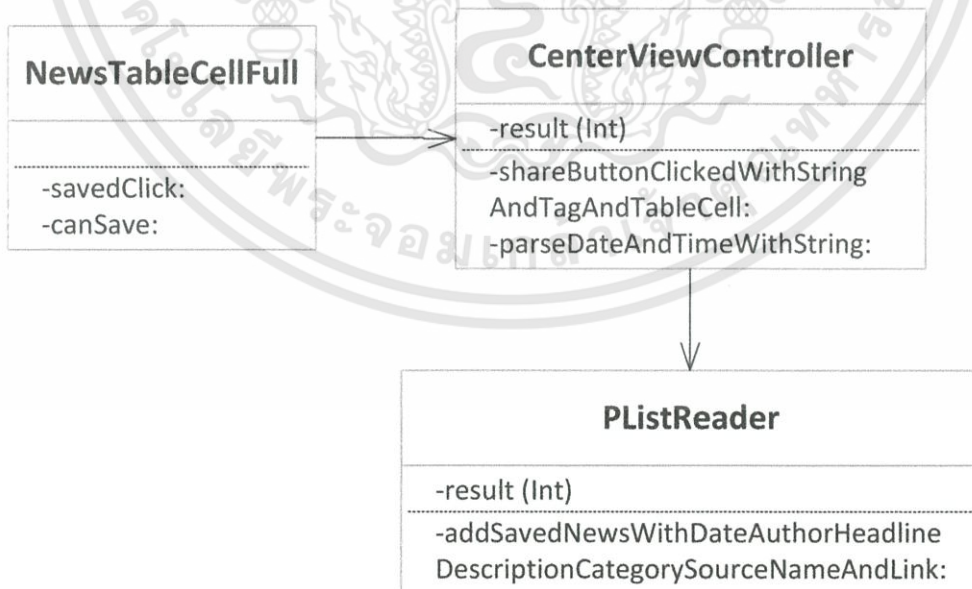


รูปที่ 3.13 Class Diagram ของการลบแหล่งข่าวออกจากสารบัญส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

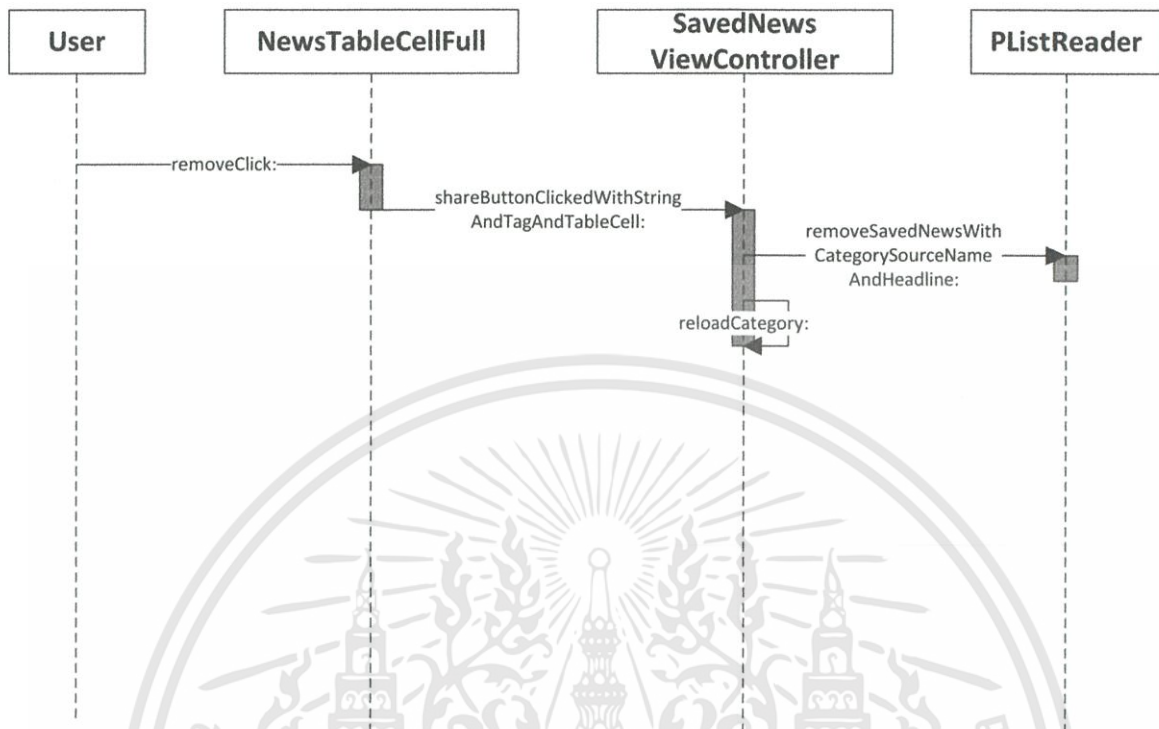


รูปที่ 3.14 Sequence Diagram ของการบันทึกข่าวไว้อ่านในภายหลัง

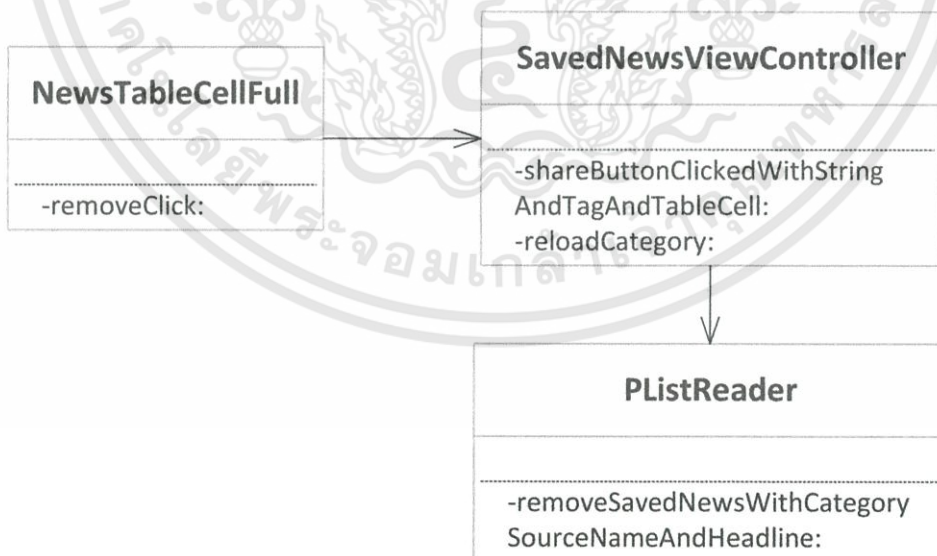


รูปที่ 3.15 Class Diagram ของการบันทึกข่าวไว้อ่านในภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

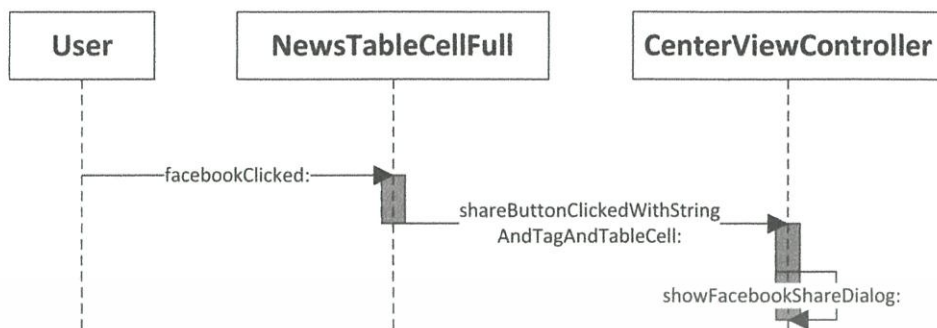


รูปที่ 3.16 Sequence Diagram ของการลบข่าวที่ทำการบันทึกไว้

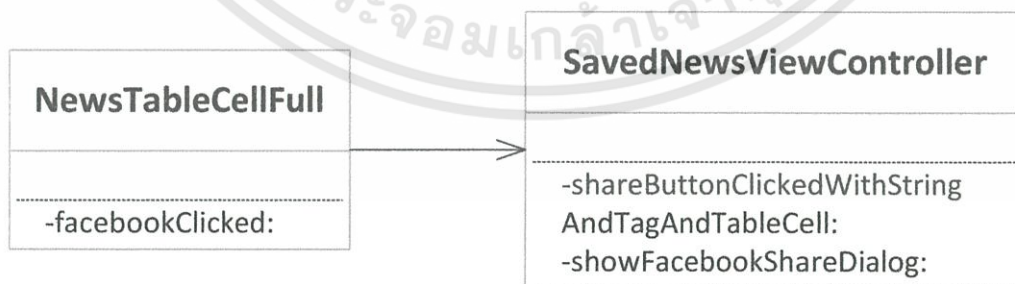


รูปที่ 3.17 Class Diagram ของการลบข่าวที่ทำการบันทึกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

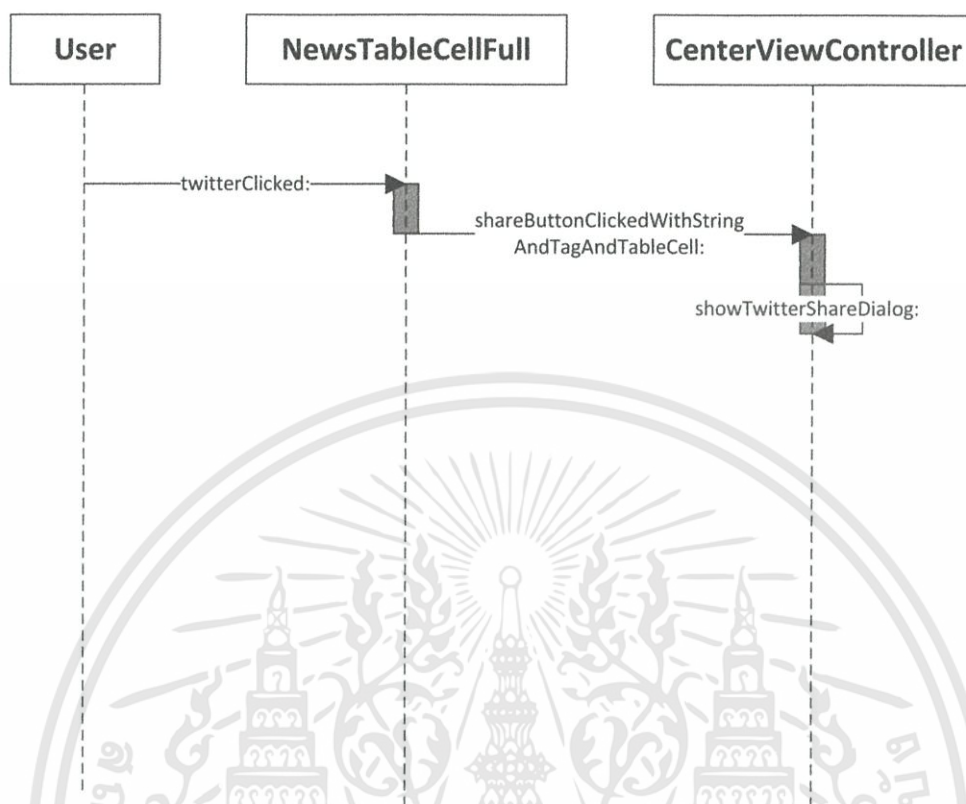


รูปที่ 3.18 Sequence Diagram ของการแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ facebook

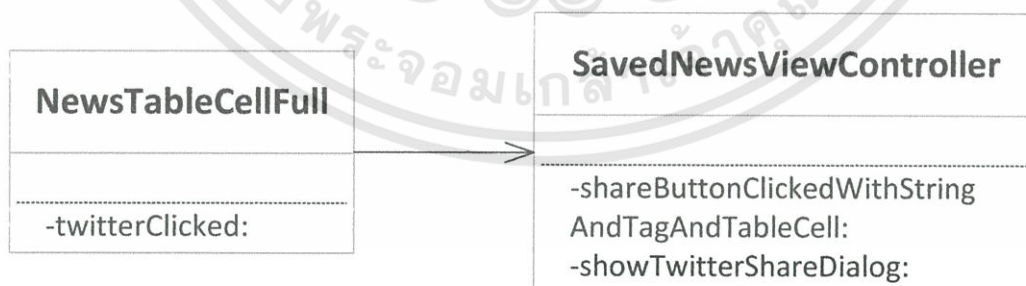


รูปที่ 3.19 Class Diagram ของการแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ facebook

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

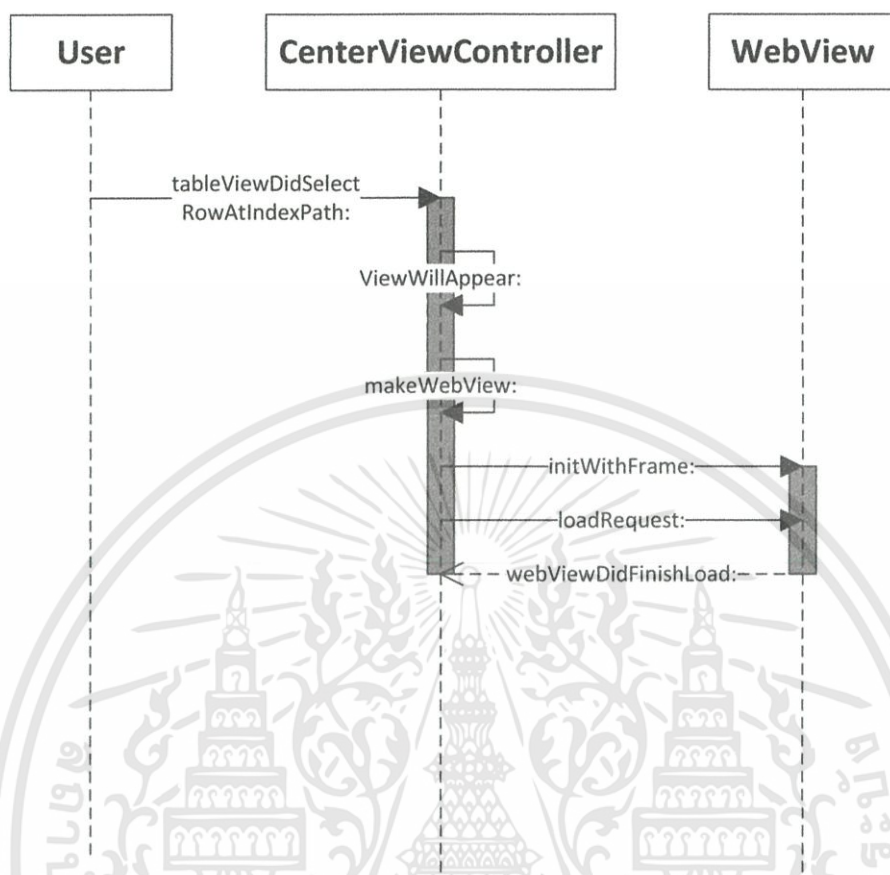


รูปที่ 3.20 Sequence Diagram ของการแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ twitter

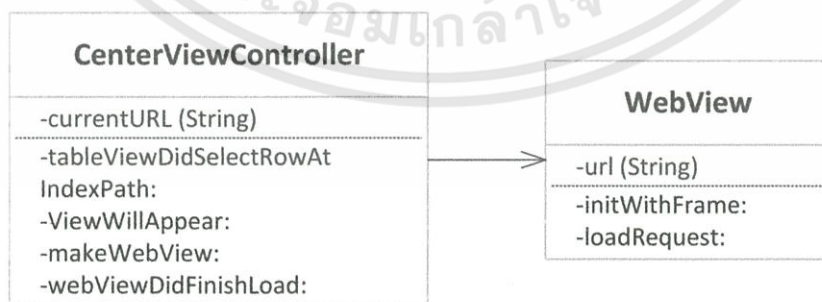


รูปที่ 3.21 Class Diagram ของการแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ twitter

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

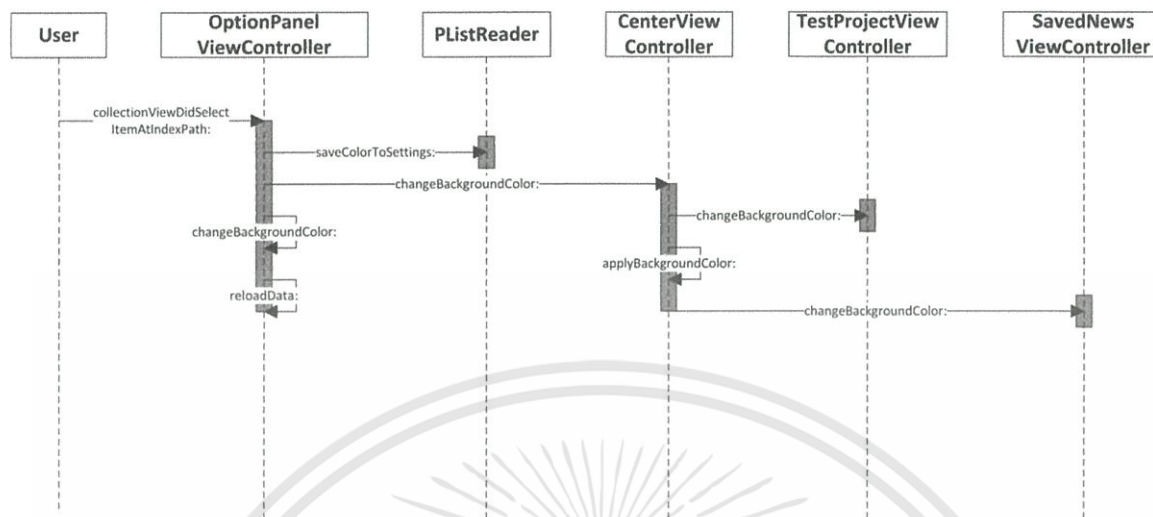


รูปที่ 3.22 Sequence Diagram ของการเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ของข่าว

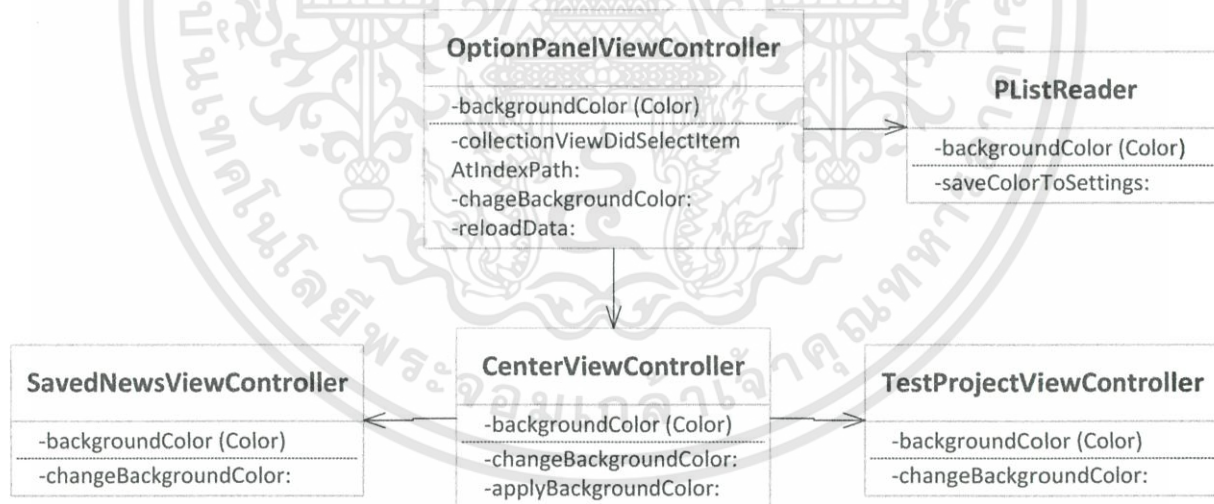


รูปที่ 3.23 Class Diagram ของการเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ของข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

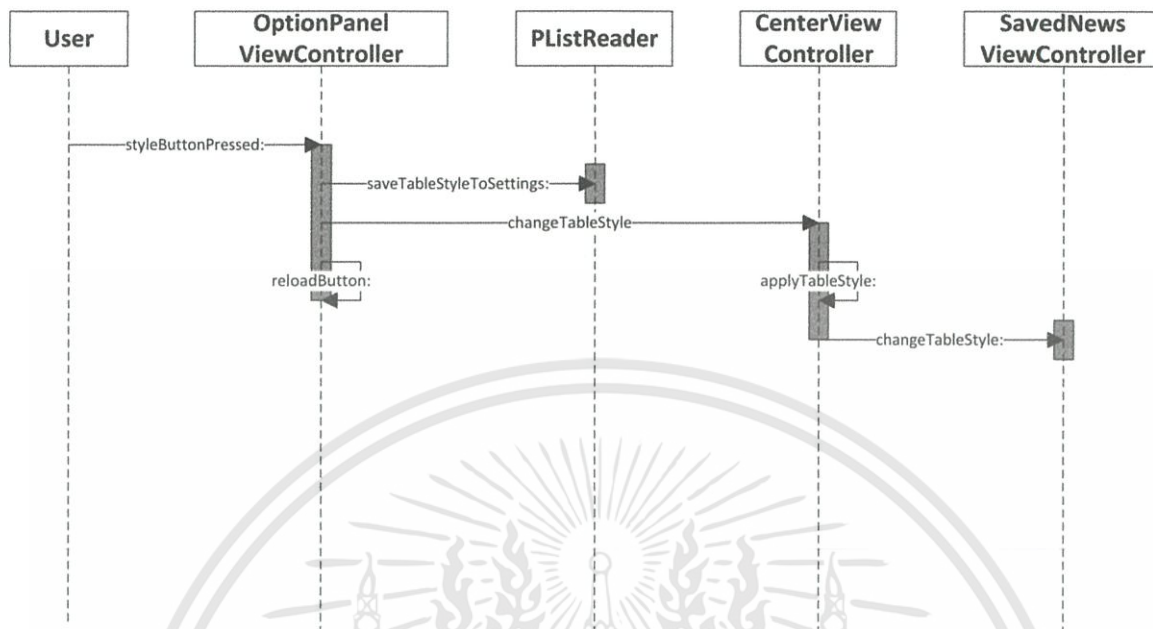


รูปที่ 3.24 Sequence Diagram ของการตั้งค่าสี

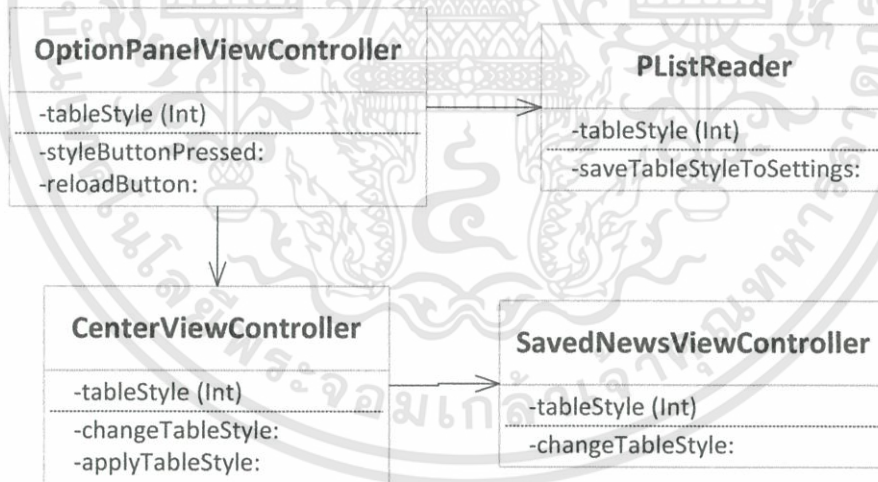


รูปที่ 3.25 Class Diagram ของการตั้งค่าสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.26 Sequence Diagram ของการตั้งค่าตาราง



รูปที่ 3.27 Class Diagram ของการตั้งค่าตาราง

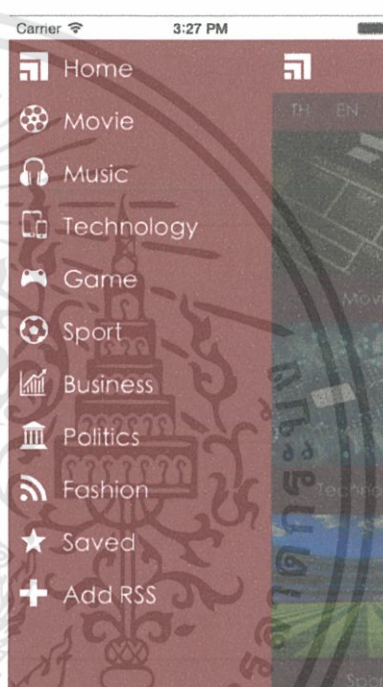
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

ในการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานจะออกแบบให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายให้เข้าใจถึงปุ่มต่างๆของแอปพลิเคชันได้สะดวกและรวดเร็ว โดยมีรูปแบบการใช้งานดังต่อไปนี้



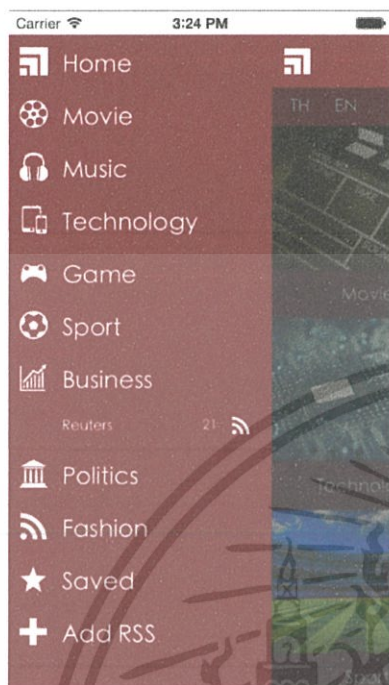
รูปที่ 3.28 หน้าหลักของ แอปพลิเคชัน



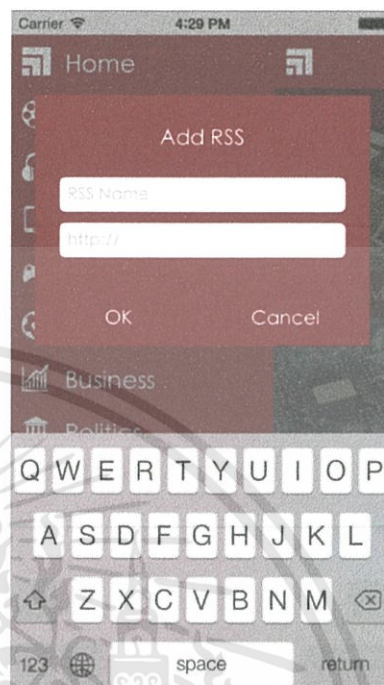
รูปที่ 3.29 หน้าสารบัญ

รูปที่ 3.28 หน้าหลักของแอปพลิเคชัน เป็นหน้าที่รวบรวมหมวดหมู่ของข่าวทั้งหมดเอาไว้ โดยผู้ใช้สามารถคลิกที่รูปภาพหรือชื่อหมวดหมู่ของข่าวเพื่อไปยังหน้าสำหรับอ่านหัวข้อข่าวได้ ซึ่งมีปุ่มต่างๆ ดังนี้ ปุ่มโลโก้แอปพลิเคชัน (มุมบนซ้าย) เป็นปุ่มสำหรับแสดงสารบัญส่วนตัวของผู้ใช้ ปุ่มตั้งค่า (มุมบนขวา) เป็นปุ่มสำหรับแสดงหน้าตั้งค่าแอปพลิเคชัน และปุ่มค้นหา (ใต้ปุ่มตั้งค่า) เป็นปุ่มสำหรับแสดงแถบค้นหาแหล่งข่าว และเมื่อผู้ใช้งานต้องการเข้าสู่หน้าสารบัญ ผู้ใช้คลิกปุ่ม Home (มุมบนซ้าย เป็นสัญลักษณ์ของแอปพลิเคชัน) ดังรูป รูปที่ 3.29 ซึ่งหน้าสารบัญส่วนตัวเป็นหน้าที่แสดงแหล่งข่าวที่ผู้ใช้ได้จัดเก็บเอาไว้ ทำให้ในผู้ใช้สามารถอ่านของตามแหล่งข่าวต่างๆ ได้ตามต้องการโดยไม่ต้องค้นหาแหล่งข่าวผ่านทางหน้าหลักอีก โดยในตอนแรกหน้าสารบัญส่วนตัวจะโชว์แค่หมวดหมู่ของข่าวทั้งหมดที่ผู้ใช้จัดเก็บเอาไว้เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.30 หน้าสารบัญข่าว



รูปที่ 3.31 หน้า Add แหล่งข่าวเพิ่ม

รูปที่ 3.30 หน้าสารบัญข่าว เป็นหน้าที่ให้ผู้ใช้จะต้องกดเลือกหมวดหมู่ของข่าวที่ต้องการจะอ่าน แล้วจะโชว์แหล่งข่าวในหมวดหมู่นั้น ๆ ออกมา และหน้าสารบัญข่าวปุ่มคำสั่งเพิ่มเติมดังนี้ปุ่มหน้าหลัก (Home) กดเพื่อกลับไปยังหน้าหลักของแอปพลิเคชัน, ปุ่มบันทึก (Saved) กดเพื่อแสดงข่าวที่ผู้ใช้ต้องการจะบันทึกข่าวนั้นไว้เพื่ออ่านในภายหลัง และปุ่มเพิ่มแหล่งข่าว (Add) กดเพื่อโชว์หน้าต่างสำหรับเพิ่มแหล่งข่าวภายนอกซึ่งการเพิ่มแหล่งข่าวผู้ใช้สามารถเพิ่มแหล่งข่าวที่ผู้ใช้มีความสนใจเข้าไป ซึ่งขั้นตอนตอนในการเพิ่มแหล่งข่าว โดยในหน้าต่างเพิ่มแหล่งข่าว ผู้ใช้ต้องใส่ค่าในช่องรับข้อมูล 2 ช่องคือ ชื่อแหล่งข่าว และ URL ของแหล่งข่าวนั้น จากนั้นผู้ใช้ต้องกดยืนยัน (OK) เพื่อดำเนินการต่อ ถ้าหากชื่อแหล่งข่าวและ URL ถูกต้องตามเงื่อนไข จะแสดงหน้าข่าวดังกล่าวให้ผู้ใช้ทันที แต่ถ้าหากชื่อแหล่งข่าวและ URL ไม่ตรงตามเงื่อนไข (เช่น ชื่อซ้ำ, URL ซ้ำ เป็นต้น) จะโชว์ข้อความเตือนแล้วให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลใหม่ แต่ถ้าหากผู้ใช้ต้องการยกเลิกก็สามารถกดปุ่มยกเลิกได้ทันที (Cancel) ดังรูปที่ 3.31



รูปที่ 3.32 หน้าตั้งค่าการแสดงผล



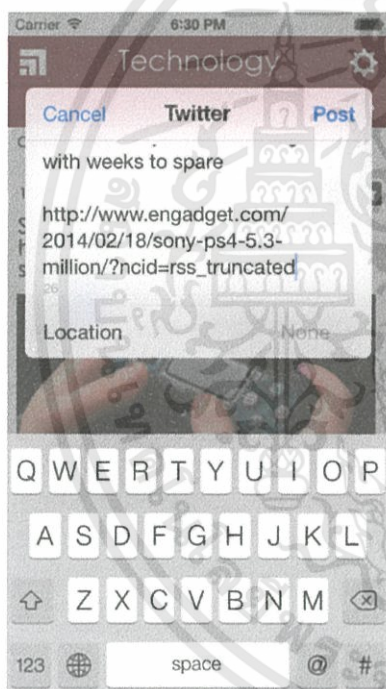
รูปที่ 3.33 หน้าอ่านข่าว

รูปที่ 3.32 หน้าแสดงการตั้งค่า เป็นหน้าสำหรับตั้งค่าการแสดงผล ผู้ใช้สามารถกำหนดลักษณะการแสดงผลของแอปพลิเคชันได้ตามที่ต้องการ แถบเลือกสี (Color) สำหรับเลือกสีหลักสำหรับแอปพลิเคชันและลักษณะการแสดงผล (Style) สำหรับเลือกลักษณะการแสดงผล โดยปุ่มที่ 1 เป็นการแสดงลักษณะข่าวแบบเต็ม และปุ่มที่ 2 เป็นการแสดงลักษณะข่าวแบบย่อ (ไม่มีเนื้อหาข่าวโดยย่อ) ส่วนรูปที่ 3.33 หน้าอ่านข่าวเป็นหน้าสำหรับอ่านข่าวจะแสดงข้อมูลข่าวที่แหล่งข่าวนั้นมีให้ ณ ช่วงเวลานั้น (ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่ จะแสดงแค่ 20-30 ข่าวล่าสุด) โดยแต่ละข่าวจะมีข้อมูลดังนี้

- วัน
- เวลา
- วันและเวลาที่ข่าวถูกสร้างขึ้น
- หัวข้อข่าว
- หัวข้อของข่าว
- รูปภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปภาพประกอบ (เฉพาะบางแหล่งข่าว)
- รายละเอียดข่าว
- รายละเอียดโดยย่อของข่าว (เฉพาะบางแหล่งข่าว)
- การแบ่งปันสู่สังคมออนไลน์ผ่าน Facebook หรือ Twitter (โดยกดผ่านสัญลักษณ์)
- การบันทึกข่าว (สัญลักษณ์รูปดาว) เพื่อเป็นเอาไว้อ่านในภายหลังได้
- หมวดหมู่ของข่าวที่กำลังอ่านอยู่ ณ ตอนนั้น
- ชื่อแหล่งข่าวที่กำลังอ่านอยู่ ณ ตอนนั้น



รูปที่ 3.34 หน้าแบ่งปันสังคมออนไลน์



รูปที่ 3.35 หน้าการแบ่งปันผ่านสังคมออนไลน์ (ต่อ)

รูปที่ 3.34 และรูปที่ 3.35 หน้าแสดงการแบ่งปันข่าวผ่านสังคมออนไลน์ ข่าวแต่ละข่าวจะมีปุ่มสำหรับแบ่งปันผ่านสังคมออนไลน์ คือ Facebook และ Twitter ซึ่งใช้สัญลักษณ์แทน (ปุ่มที่ 1 และ 2) เมื่อผู้ใช้กดที่ปุ่มใดปุ่มหนึ่งจะแสดงหน้าต่างสำหรับปรับตั้งค่าข้อความครั้งสุดท้ายก่อนจะส่งข้อความดังกล่าวไปยังสังคมออนไลน์ที่ผู้ใช้ได้เลือกไว้ แถบข้อมูลด้านบนของหน้านี้ จะแสดงข้อมูลดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



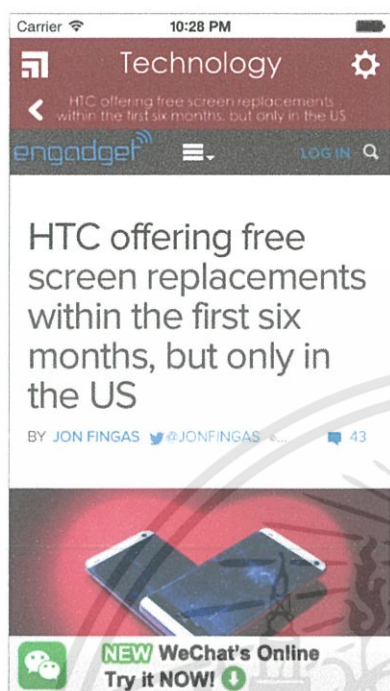
รูปที่ 3.36 ปุ่มเพิ่ม - ลบในสารบัญส่วนตัว



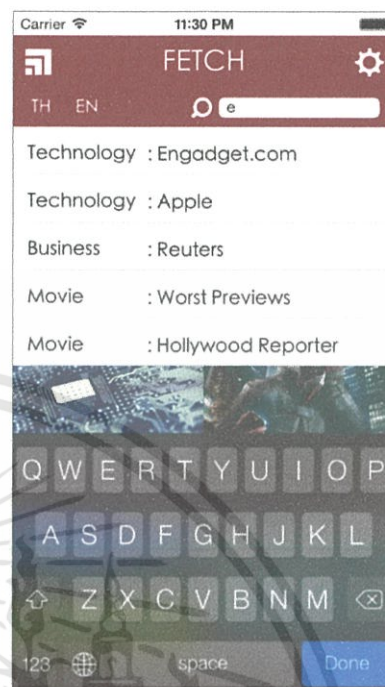
รูปที่ 3.37 ปุ่มเพิ่ม - ลบในสารบัญส่วนตัว (ต่อ)

รูปที่ 3.36 และ รูปที่ 3.37 ปุ่มเพิ่มและลบในสารบัญส่วนตัว (+, -) เป็นปุ่มสำหรับจัดการแหล่งข่าว หากกดปุ่มบวกจะทำการเพิ่มแหล่งข่าวดังกล่าวเข้าไปในสารบัญส่วนตัวของผู้ใช้ (สารบัญส่วนตัวผู้ใช้) หากกดปุ่มลบจะทำการลบแหล่งข่าวดังกล่าวออกจากสารบัญส่วนตัวของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



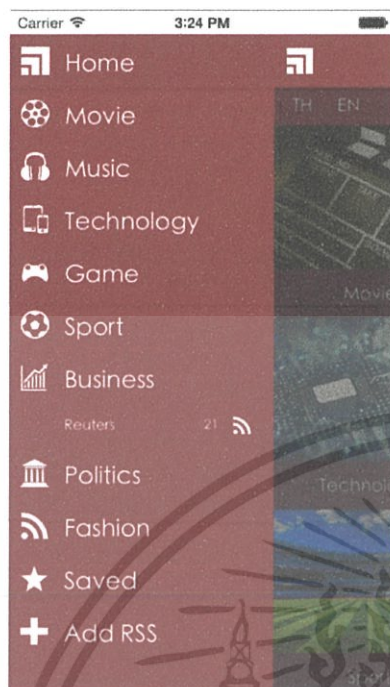
รูปที่ 3.38 หน้าแสดงการอ่านข่าวจากเว็บไซต์



รูปที่ 3.39 หน้าการค้นหา

รูปที่ 3.38 หน้าแสดงการอ่านข่าวจากเว็บไซต์ ถ้าผู้ใช้ต้องการอ่านข่าวจากเว็บไซต์จริงของแหล่งข่าวนั้น ๆ ผู้ใช้สามารถกดที่หัวข่าวดังกล่าวหรือเนื้อหาข่าวที่ต้องได้ทันที จากนั้นจะแสดงหน้าเว็บไซต์ของข่าว ๆ นั้น ถ้าหากผู้ใช้ต้องกลับมายังหน้าแสดงข่าวทั้งหมด ผู้ใช้สามารถกดปุ่มย้อนกลับ (<) ได้ และผู้ใช้สามารถค้นหาแหล่งข่าวโดยใช้คำค้นหาได้ โดยผู้ใช้ต้องทำการพิมพ์คำค้นหาไปในช่องค้นหา (กดปุ่มค้นหา - รูปแว่นขยาย - เพื่อขยายช่องค้นหา) จากนั้นแอปพลิเคชันจะโชว์ผลการค้นหาออกมาเป็นตารางด้านล่าง ดังรูปที่ 3.39

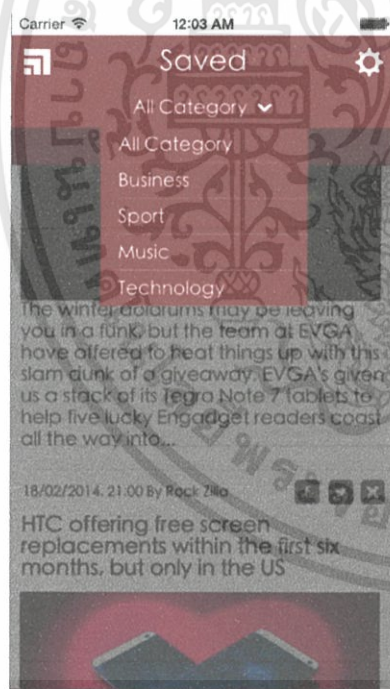
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



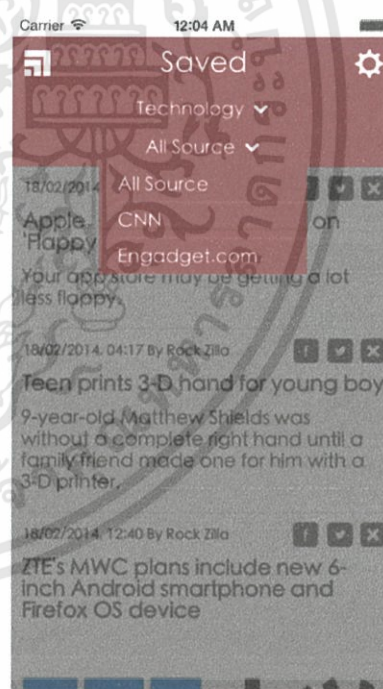
รูปที่ 3.40 หน้าแสดงการบันทึกข่าว



รูปที่ 3.41 หน้าแสดงการบันทึกข่าว (ต่อ)



รูปที่ 3.42 หน้าแสดงการบันทึกข่าว (ต่อ)



รูปที่ 3.43 หน้าแสดงการบันทึกข่าว (ต่อ)

รูปที่ 3.40 หน้าแสดงข่าวที่บันทึกไว้จะแสดงข่าวที่ผู้ใช้กดบันทึกเอาไว้จากหน้าอ่านข่าว ซึ่งเมื่อกดเข้ามาครั้งแรกจะแสดงข่าวของทุกหมวดและแหล่งข่าวรวมกัน โดยผู้ใช้สามารถเลือกกรองข่าวที่ต้องการโดยเลือกหมวดหมู่และแหล่งข่าวได้โดยกดปุ่มด้านบน (ดังรูปที่ 3.41 , 3.42 และ 3.43)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การประเมินผล

ในการทดลองใช้งานเฟิร์ช แอปพลิเคชันเพื่อวัดประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS จากกลุ่มผู้ใช้งานโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนทั่วไปคือกลุ่มนักศึกษาที่สนใจจำนวน 5 คน โดยมีรูปแบบการประเมินผลดังต่อไปนี้

4.1 รูปแบบการประเมินผล

รูปแบบการประเมินผลนั้นจะออกแบบการประเมินความพึงพอใจในหลายๆด้านทั้งด้านรูปแบบการติดตั้ง การออกแบบ ประสิทธิภาพในการใช้งาน และประสิทธิภาพของระบบ รวมถึงส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยมีหัวข้อประเมินดังต่อไปนี้

4.1.1 การประเมินด้านการออกแบบเฟิร์ช

เป็นการประเมินเกี่ยวกับการออกแบบหน้า User Interface แอปพลิเคชันจัดการข่าวสารผ่านระบบ RSS ความสวยงาม ซึ่งออกแบบให้มีการใช้งานอย่างเป็นระบบทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายเกิดความสะดวกสบายอีกด้วย

4.1.2 การประเมินด้านประสิทธิภาพในการใช้งานของเฟิร์ช

เป็นการประเมินประสิทธิภาพในการใช้งานของตัวแอปพลิเคชันในฟังก์ชันต่างๆของตัวแอปพลิเคชัน ได้แก่ ความสามารถในการเปลี่ยนภาษาได้, ความสามารถในการเปลี่ยนสีพื้นหลัง, ความสามารถในการบันทึกข่าว, ความสามารถในการเพิ่มแหล่งข่าว, ความสามารถในการสัมผัสหน้าจอโดยการสไลด์ซ้าย - ขวา, ความสามารถในการแชร์ข่าวลง Social Network และความสามารถในการสร้างสารบัญข่าวของตนเองโดยการกดเครื่องหมายบวกในหน้าข่าวนั้นๆ เป็นต้น

4.1.3 การประเมินด้านความสะดวกในการใช้งาน

เป็นกระประเมินโดยภาพรวมว่าตัวแอปพลิเคชันนั้นช่วยผู้ใช้งานโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS ให้สามารถใช้งานฟังก์ชันต่างๆภายในเครื่องได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นมากน้อยเพียงใด

โดยจะเกณฑ์การประเมินระดับความพอใจ เรียงจากมากไปน้อย ดังนี้

ดีมาก	=	5	คะแนน
ดี	=	4	คะแนน
ปานกลาง	=	3	คะแนน
พอใช้	=	2	คะแนน
ควรปรับปรุง	=	1	คะแนน

จากการประเมินของผู้ทดลองใช้แอปพลิเคชันทั่วไปในกลุ่มนักศึกษาจำนวน 5 คนโดยผลสรุปมาดังตารางที่ 4.1

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันจากการทดลองใช้งานตัวแอปพลิเคชันในด้านต่างๆ โดยกลุ่มทดสอบคือกลุ่มของนักศึกษาที่สนใจจำนวน 5 คน พบว่าค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพด้านการออกแบบแอปพลิเคชันอยู่ที่ 4.06 อยู่ในระดับดี และ ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพด้านประสิทธิภาพในการใช้งานของแอปพลิเคชันอยู่ที่ 4.20 อยู่ในระดับดีเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต พบว่าค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ที่ สรุปได้ว่าตัวแอปพลิเคชันจัดการข่าวสารผ่านระบบ RSS มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับที่ดี

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของเฟิร์ม จากการใช้จริงบนโทรศัพท์มือถือสมาร์โฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS โดยกลุ่มของนักศึกษา

ประเด็น/ด้าน	ประสิทธิภาพ	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน		
1.1 รูปแบบการใช้งานอย่างเป็นระบบ	4.4	ดีมาก
1.2 ความสวยงามของแอปพลิเคชัน	4.4	ดีมาก
1.3 ขนาดตัวอักษร , สีของพื้นหลังและไอคอน	3.4	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม	4.06	ดีมาก
2. ด้านประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน		
2.1 ความสามารถโดยมีแหล่งข่าวแบ่งตามภาษา	4.2	ดีมาก
2.2 ความสามารถในการเปลี่ยนสีพื้นหลัง	4.4	ดีมาก
2.3 ความสามารถในการบันทึกข่าว	4.4	ดีมาก
2.4 ความสามารถในการเพิ่มแหล่งข่าว	4.4	ดีมาก
2.5 ความสามารถในการสัมผัสหน้าจอโดยการสไลด์ซ้าย - ขวา	3.8	ดีมาก
2.6 ความสามารถในการแชร์ข่าวลง Social Network	4	ดีมาก
2.7 ความสามารถในการสร้างสารบัญข่าวของตนเอง โดยการกดเครื่องหมายบวกในหน้าข่าวนั้นๆ	4.2	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม	4.20	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีชื่อว่า เฟ็จซ์ เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้งานบน โทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS โดยแอปพลิเคชันนี้จะช่วยในการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ เช่น มีการอัปเดตข่าวตลอดเวลาซึ่งจะทำให้ผู้ใช้รับรู้ข่าวสารแบบ Real Time, สามารถ Add แหล่งข่าวเพิ่มได้ ในที่นี้แอปพลิเคชันอาจจะมีแหล่งข่าวไม่เพียงพอ ดังนั้น ผู้ใช้สามารถเข้าไป Add แหล่งข่าวที่ผู้ใช้สนใจได้, สามารถบันทึกข่าวที่สนใจได้โดยในการอ่านข่าวอาจจะมีข่าวที่ผู้ใช้สนใจก็สามารถทำการบันทึกข่าวนั้นได้เพื่อในเวลาที่อยากจะอ่านก็สามารถนำมาอ่านได้เลย, มีข่าวแบ่งเป็นหมวดหมู่ในแอปพลิเคชันนี้ มีการจัดหมวดหมู่ของประเภทข่าวซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกประเภทของข่าวที่สนใจมาอ่านได้อย่างสะดวก, แสดงจำนวนข่าวที่ยังไม่ได้อ่านได้, สามารถค้นหาแหล่งข่าวได้, สามารถเปลี่ยนภาษาได้ซึ่งในแอปพลิเคชันนี้จะมีภาษาไทยให้เลือกใช้ด้วย, สามารถแบ่งปันข่าวลงในสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook และ Twitter, สามารถเลือกรูปแบบการจัดเรียงข่าวได้ เช่น แบบรายการ, แบบไคคอน หรือแบบรูปภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้แอปพลิเคชันได้ตามวัตถุประสงค์ครบทุกหัวข้อ

การประเมินประสิทธิภาพของเฟ็จซ์ บน โทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS โดยกลุ่มผู้ใช้งาน โทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนทั่วไปคือกลุ่มนักศึกษาที่สนใจจำนวน 5 คน ซึ่งมีหัวข้อในการประเมินอยู่สามด้านประกอบไปด้วย การประเมินด้านการออกแบบเฟ็จซ์ แอปพลิเคชัน และ ด้านการประเมินด้านประสิทธิภาพในการใช้งานของเฟ็จซ์ แอปพลิเคชันการประเมินประสิทธิภาพในแต่ละหัวข้อจากกลุ่มนักศึกษาที่สนใจจำนวน 5 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพด้านการออกแบบแอปพลิเคชันอยู่ที่ 4.06 อยู่ในระดับดีและ ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพด้านประสิทธิภาพในการใช้งานของแอปพลิเคชันอยู่ที่ 4.20 อยู่ในระดับดีเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตพบว่าค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ที่ 4.16 สรุปได้ว่าตัวเฟ็จซ์ แอปพลิเคชันRSS มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี

5.2 ข้อเสนอแนะ

สิ่งที่แอปพลิเคชันไม่สามารถทำได้ตามหลักของคุณลักษณะที่ดีของ เฟิงซ์ คือการจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบ iCloud และการแสดงข่าวสารให้เป็นระเบียบ

จากขั้นตอนในการออกแบบแอปพลิเคชันนั้น ผู้พัฒนาพบว่ามีสองคุณสมบัติที่ผู้พัฒนาไม่สามารถพัฒนาได้อย่างที่ต้องการคือ การจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบ iCloud ซึ่งจะทำหน้าที่จัดเก็บการตั้งค่าของหน้าอ่านข่าว, แหล่งข่าวที่ทำการบันทึกไว้ในสารบัญส่วนตัว และข่าวที่บันทึกเอาไว้เก็บบน Cloud Storage ที่เชื่อมกับ Apple ID ของผู้ใช้โดยอัตโนมัติ และในกรณีที่ผู้ใช้ใช้แอปพลิเคชันเดียวกันนี้ในอุปกรณ์เครื่องอื่นจะสามารถนำการตั้งค่าและข่าวที่ถูกเก็บไว้มาใช้กับอุปกรณ์เครื่องใหม่ได้ทันที แต่เนื่องจากการนำระบบ iCloud เข้ามาใช้ในขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันนั้น ผู้พัฒนาจำเป็นต้องลงทะเบียนในโครงการ Apple Developer Program โดยมีค่าใช้จ่ายต่อหนึ่งปีคือ 99 เหรียญสหรัฐ ฯ ซึ่งผู้พัฒนาสังเกตเห็นว่าคุณสมบัติ iCloud ยังไม่ใช่คุณสมบัติหลักของแอปพลิเคชันและมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง จึงทำให้คุณสมบัติ iCloud ไม่ได้ถูกพัฒนา ณ เวลานี้ และอีกหนึ่งคุณสมบัติที่ผู้พัฒนาไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ได้คือ การจัดเรียงข่าวให้มีความเป็นระเบียบ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นคือ RSS ที่แหล่งข่าวแต่ละแหล่งมีนั้น ยังไม่มีการจัดเรียงข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่นบางแหล่งข่าวใส่โค้ดรูปภาพ (HTML) เข้ามาในส่วนคำอธิบายซึ่งควรเป็นแค่ข้อความธรรมดา (String) หรือบางแหล่งข่าวใส่ลิงค์ (HTML) เข้ามาในส่วนคำอธิบายเช่นกัน หรือบางแหล่งข่าวมีส่วนลิงค์ที่เชื่อมต่อไปยังรูปภาพ แต่บางแหล่งข่าวไม่มีข้อมูลส่วนนี้มาให้ ทำให้การแสดงผลดูไม่เป็นระเบียบเท่าที่ควร เช่นบางแหล่งข่าวจะมีการโชว์รูปด้วย แต่บางแหล่งข่าวไม่มีรูป หรือการส่งข้อมูลวันที่มาซึ่งไม่เป็นรูปแบบ (Format) เดียวกัน ทำให้แอปพลิเคชันไม่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลวันที่ของบางแหล่งข่าวได้ ซึ่งหากต้องการให้การแสดงผลข่าวเป็นไปอย่างมีระเบียบจริงๆ ต้องมีการเจรจากับทางแหล่งข่าวแต่ละแหล่งก่อน เพื่อขอให้มีการส่งข้อมูลออกมาอย่างเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน และจะทำให้การใช้งานแอปพลิเคชันดูสวยงามและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

[Online].Available : <http://developer.apple.com/library/ios/referencelibrary/GettingStarted/RoadMapiOS/chapters/Introduction.html>

[Online].Available : <https://developer.apple.com/library/ios/documentation/iPhone/Conceptual/SecondiOSAppTutorial/GettingStarted/GettingStarted.html>

[Online].Available : <http://www.raywenderlich.com/1768/uiview-tutorial-for-ios-how-to-make-a-custom-uiview-in-ios-5-a-5-star-rating-view>

[Online].Available : <http://www.raywenderlich.com/32054/how-to-create-a-slide-out-navigation-like-facebook-and-path>

[Online].Available : <http://earljon.wordpress.com/2011/09/14/implementing-dynamic-uitableviewcell-height-on-uitableview/>

[Online].Available : <http://johnszumski.com/blog/auto-layout-for-table-view-cells-with-dynamic-heights>

[Online].Available : https://developer.apple.com/library/ios/documentation/EventHandling/Conceptual/EventHandlingiPhoneOS/GestureRecognizer_basics/GestureRecognizer_basics.html

[Online].Available : <http://www.raywenderlich.com/22324/beginning-uicollectionview-in-ios-6-part-12>

[Online].Available : <http://www.appcoda.com/ios-programming-rss-reader-tutorial/>

[Online].Available : http://iphonedevwiki.net/index.php/Main_Page

[Online].Available : <http://code4app.net/category/tableview>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมิน

ให้ผู้ประเมินใช้เครื่องหมาย ✓ ในกรอบสี่เหลี่ยมและตารางดังต่อไปนี้เพื่อกำหนดข้อมูลผู้ประเมินและเป็นการประเมินความสามารถของเฟืองซ์

1. ด้านการออกแบบเฟืองซ์

จะกล่าวถึงการออกแบบแอปพลิเคชัน ซึ่งการออกแบบ จะดึงความสนใจของผู้ใช้งาน โดยจะจัดทำให้ออปพลิเคชันใช้งานได้ง่ายและมีความสวยงาม มีความสะดวกสบายในการใช้งาน ตลอดจนรูปแบบต่างๆ เช่น พื้นหลัง, สี, รูปภาพ, ตัวอักษร และ ไอคอน เป็นต้น

ด้าน/รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
1. ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน					
1.1 รูปแบบการใช้งานอย่างเป็นระบบ					
1.2 ความสวยงามของแอปพลิเคชัน					
1.3 ขนาดตัวอักษร, สีของพื้นหลังและไอคอน					

2. ด้านประสิทธิภาพการใช้งานเฟืองซ์

จะกล่าวถึงด้านประสิทธิภาพในการใช้งานแอปพลิเคชันว่า แอปพลิเคชันนี้มีความสามารถอะไรบ้าง ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานเป็นหลัก รวมถึงการเข้าถึงประสิทธิภาพของปุ่มต่างๆของแอปพลิเคชัน

ด้าน/รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
2. ด้านประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน					
2.1 ความสามารถโดยมีแหล่งข่าวแบ่งตามภาษา					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้าน/รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
2.2 ความสามารถในการเปลี่ยนสีพื้นหลัง					
2.3 ความสามารถในการบันทึกข่าว					
2.5 ความสามารถในการสัมผัสหน้าจอโดยการสไลด์ ซ้าย - ขวา					
2.6 ความสามารถในการแชร์ข่าวลง Social Network					
2.7 ความสามารถในการสร้างสารบัญข่าวของตนเอง โดยการกดเครื่องหมายบวกในหน้าข่าวนั้นๆ					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้