

UP LIB ทางเลือกสำหรับคนรุ่นใหม่
UP LIB an Alternative for the New Generation

ปิยะราช สุขภิญโญ เปรมยุพล ปุริมไพบูลย์ วิไล จันทรแก้ว
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา e-mail: piyarach.so@up.ac.th

บทคัดย่อ

UP LIB เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นและสนับสนุนการทำงานบนสมาร์ตโฟนรองรับระบบปฏิบัติการ iOS และ Android เพื่อแก้ปัญหาการไม่พกบัตรประจำตัวนิสิต บัตรชำรุด บัตรสูญหายและบัตรเสื่อมสภาพการใช้งาน จึงทำให้นิสิตไม่สามารถผ่านประตูทางเข้า RFID และใช้บริการต่างๆ ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาได้ ศูนย์บรรณสารฯ จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชัน UP LIB ขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาและอำนวยความสะดวกเร็วให้กับนิสิต ภายในแอปพลิเคชันประกอบด้วยข้อมูลประจำตัวนิสิต ข่าวประชาสัมพันธ์ และแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่ นอกจากนี้แอปพลิเคชัน UP LIB ยังมีกิจกรรมสะสมเหรียญ (LIB coin) เพื่อแลกรับรางวัลและเป็นการกระตุ้นการเข้าใช้ห้องสมุด

คำสำคัญ:

บัตรประจำตัวนิสิต, บัตรสมาชิกห้องสมุด, UP LIB, แอปพลิเคชัน, LIB Coin

Abstract

UP LIB is an application developed and supports work on smartphones supports iOS and Android operating system to resolve not to carry student cards, the card is defective, lost card and your card usage and thus deterioration. Students cannot pass the entrance of RFID and use services of the Library Resources and Educational Media Center (LEC). Therefore, to develop an application UP LIB up in order to solve the problem, and facilitate fast to undergraduate students. Within the application consists of student credentials, public relations and introduced new information resources. In addition, the application also has a coin collecting activity (LIB coin) to redeem your reward and to encourage the access to the library.

Keyword:

Student Card, Library Membership Card, UP LIB, Application, LIB Coin

บทนำ

ในยุคของเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากกับคนในสังคม รูปแบบการใช้ชีวิตของคนในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป เกิดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เข้ามามีบทบาทมากขึ้น ประกอบกับผู้ใช้มีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบมากขึ้น ต้องการความสะดวกสบาย ต้องการความทันสมัย ต้องการมีรสนิยมดี เกิดอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ขึ้นมากมายไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟน ซึ่งหมายถึงอุปกรณ์พกพาที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว รองรับฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลาย ใช้งานสะดวก ผู้บริโภคสามารถติดตั้งแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมประเภทหนึ่งที่ได้รับการออกแบบให้ทำงานด้วยหน้าที่ที่เจาะจงโดยตรงสำหรับผู้ใช้ และเป็นส่วนสำคัญในการสร้างอรรถประโยชน์ที่หลากหลายบนสมาร์ทโฟนได้ด้วยตนเอง ทุกคนที่ใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในการติดต่อสื่อสาร ทำธุรกรรม ธุรกิจผ่านสมาร์ทโฟน ซึ่งเป็นอุปกรณ์พกพาที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว สามารถรองรับฟังก์ชันหรือหน้าที่การทำงานที่หลากหลาย ใช้งานมีลัดมีเดียต่าง ๆ เข้าถึงเครือข่ายสังคมออนไลน์ง่าย ใช้งานสะดวก สามารถเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และที่สำคัญสมาร์ทโฟนยังเป็นอุปกรณ์ที่อยู่ติดตัวผู้ใช้ และเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้เลยกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบัน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554)

นอกจากสมาร์ทโฟนจะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารพื้นฐานแล้ว สมาร์ทโฟนยังมีลักษณะเด่น คือ ผู้บริโภคสามารถติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ หรือที่เรียกกันว่าแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง ซึ่งแอปพลิเคชันคือโปรแกรมประเภทหนึ่งที่ได้รับการออกแบบให้ทำงานด้วยหน้าที่ที่เจาะจงโดยตรงสำหรับผู้ใช้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้างอรรถประโยชน์ที่หลากหลายบนสมาร์ทโฟน เช่น โปรแกรมสำหรับอ่านนิตยสาร ฟังเพลง เล่นเกม เป็นต้น โดยในปัจจุบันแต่ระบบปฏิบัติการของสมาร์ทโฟนจะมีจำนวนแอปพลิเคชัน โดยเฉลี่ยมากกว่า 2 แสน แอปพลิเคชัน ทำให้ผู้บริโภคเกิดความยืดหยุ่นในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ และใช้ได้หลายวัตถุประสงค์เปรียบเสมือนมีคอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็กอยู่ในมือ รวมไปถึงฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการและรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคที่ต้องการความทันสมัย ความสะดวกรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา ผ่านอุปกรณ์พกพาอย่าง สมาร์ทโฟน (แพรวดี ณ นคร, 2555, หน้า 2)

จากความสำคัญดังกล่าว ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ได้เร่งเห็นความสำคัญของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่ไม่พกบัตรประจำตัวนิสิต บัตรชำระ บัตรสูญหาย และบัตรเสื่อมสภาพการใช้งาน เพียงแค่ใช้สมาร์ทโฟนที่พกพาอยู่ตลอดสแกน QR code เพื่อผ่านเข้าประตู และยังสามารถใช้ในการยืม-คืน ทรัพยากรสารสนเทศ ทำให้เกิดความง่ายและสะดวกในการเข้าถึง นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมการเข้าใช้บริการต่าง ๆ ของศูนย์บรรณสารฯ โดยผ่านกิจกรรมสะสมเหรียญ (LIB coin) รวมถึงการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของศูนย์บรรณสารฯ ผ่านแอปพลิเคชัน UP LIB

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน UP LIB สำหรับโทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการ iOS และ Android เพื่อการเข้าใช้บริการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ได้อย่างรวดเร็วและตรงต่อความต้องการมากที่สุด
2. เพื่อส่งเสริมการเข้าใช้บริการต่าง ๆ ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาโดยผ่านกิจกรรมสะสมเหรียญ (LIB coin)
3. เพื่อเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
4. เพื่อแก้ปัญหาการไม่พกบัตรประจำตัวนิสิต บัตรชำระ บัตรสูญหายและบัตรเสื่อมสภาพการใช้งาน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

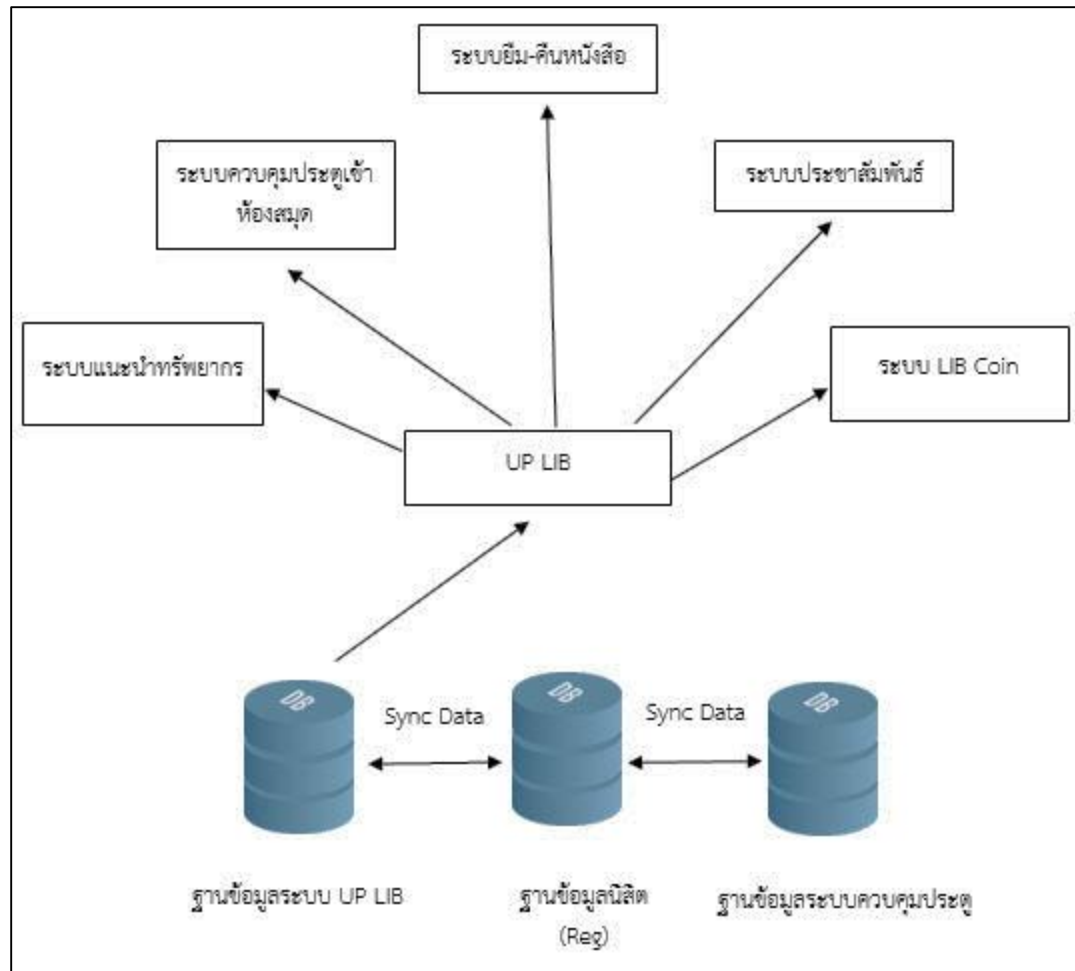
1. วางแผนการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการ	พ.ศ. 2560								
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. สำรวจปัญหาของผู้ใช้บริการและความต้องการของระบบ	↔								
2. จัดทำอุปกรณ์	↔								
3. พัฒนาระบบ		↔	→						
4. ทดสอบและปรับปรุง				↔	→				
5. ประชาสัมพันธ์และเปิดให้บริการ						↔	→		
6. ประเมินผล								↔	→

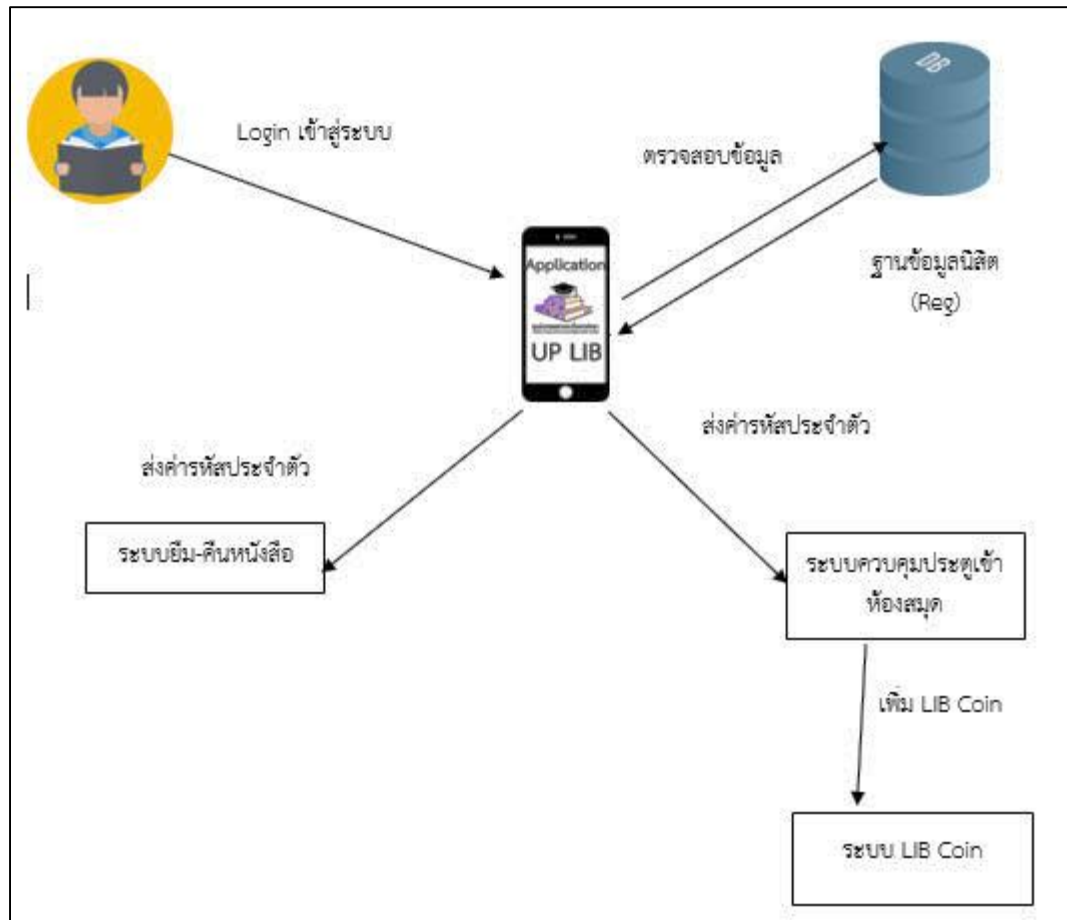
2. ออกแบบระบบและพัฒนาระบบ

UP LIB พัฒนาขึ้นโดยใช้ Ionic Framework 3, HTML5, CSS3, AngularJS, MySQL, MSSql ฮาร์ดแวร์ที่ต้องการได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ OS X และ เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows ใช้งบประมาณในการดำเนินการ จำนวน 5,000 บาท UP LIB ประกอบด้วย Module ต่าง ๆ ดังนี้

- ฐานข้อมูลนิสิต
- ระบบควบคุมประตูเข้าห้องสมุด
- โปรแกรมการจัดการ UP LIB
- Application UP LIB



ภาพที่ 1 ภาพรวมการทำงานของระบบ



ภาพที่ 2 การใช้งาน UP LIB

การใช้งาน UP LIB

1. Login เข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password ที่มหาวิทยาลัยออกให้
2. โปรแกรมจะตรวจสอบ Username และ Password กับ service ระบบนิสิตของมหาวิทยาลัย
3. โปรแกรมจะสร้าง QR Code ประจำตัวของแต่ละคนเพื่อใช้ในการเข้าห้องสมุดและระบบอื่น ๆ
4. เมื่อมีการเข้าห้องสมุดระบบ LIB Coin จะเพิ่มแต้มให้อัตโนมัติในเวลา 23.30 ของทุกวันโดยนำข้อมูลจากระบบควบคุมประตูมาใช้งาน

ผลการศึกษา และอภิปรายผล

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยาได้นำแอปพลิเคชัน UP LIB มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการต่าง ๆ ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ดังนี้

1. การใช้แอปพลิเคชัน UP LIB สร้าง QR CODE สแกนเพื่อผ่านเข้าประตู RFID ทางเข้าศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา เมื่อนิสิตทำการ Login ด้วยบัญชีผู้ใช้ และรหัสผ่านที่มหาวิทยาลัยออกให้เข้าสู่ระบบของแอปพลิเคชัน UP LIB เลือกเมนูสแกนรหัสจะได้ QR CODE ที่แอปพลิเคชันสร้างขึ้นสำหรับบัญชีผู้ใช้นั้น นิสิตสามารถนำ QR CODE ที่ได้จากแอปพลิเคชัน UP LIB มาสแกนเพื่อผ่านประตู RFID ทางเข้าศูนย์บรรณสารฯ



ภาพที่ 3 QR CODE ใน แอปพลิเคชัน UP LIB สำหรับการสแกนผ่านเข้าประตู RFID

2. การใช้แอปพลิเคชัน UP LIB สร้าง QR CODE เพื่อเพิ่มความสะดวกในการยืมทรัพยากรสารสนเทศ เมื่อนิสิตทำการ Login ด้วยบัญชีผู้ใช้ และรหัสผ่านที่มหาวิทยาลัยออกให้เข้าสู่ระบบของแอปพลิเคชัน UP LIB เลือกเมนูสแกนรหัสจะได้ QR CODE ที่แอปพลิเคชันสร้างขึ้นสำหรับบัญชีผู้ใช้นั้น นิสิตสามารถนำ QR CODE ที่ได้จากแอปพลิเคชัน UP LIB มาสแกนเพื่อยืมทรัพยากรสารสนเทศได้ที่เคาน์เตอร์บริการ ยืม – คืน โดยไม่ต้องใช้บัตรนิสิต



ภาพที่ 4 การสแกน QR CODE เพื่อการยืมทรัพยากรสารสนเทศ

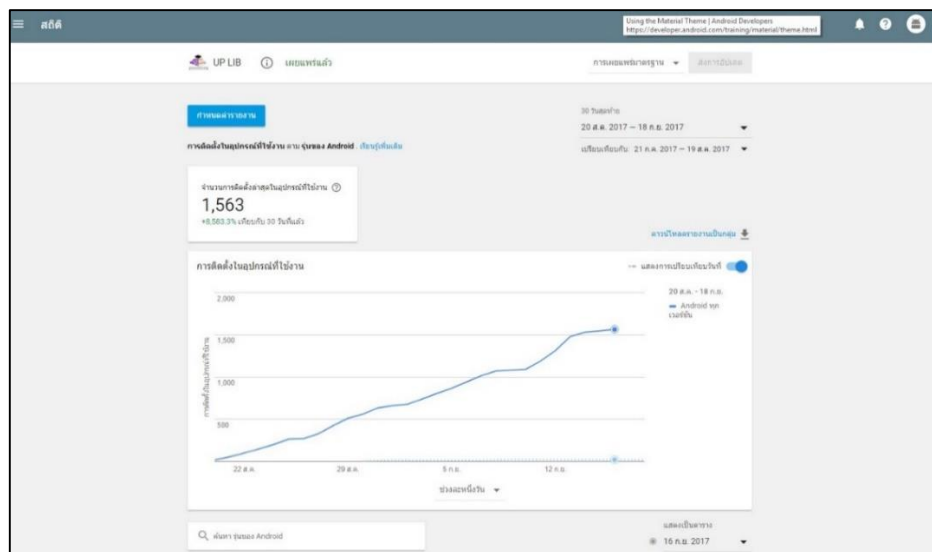
3. การใช้งานแอปพลิเคชัน UP LIB สแกนเข้าศูนย์บรรณสารฯ ระบบจะเพิ่ม LIB Coin ให้กับนิสิต โดยทุกวันเวลา 23.30 น. ระบบอัตโนมัติจะทำการเพิ่ม LIB Coin ให้กับนิสิต โดยมีหมายเหตุกิจกรรมว่า Check in เพื่อเป็นการกระตุ้นการเข้าใช้บริการศูนย์บรรณสารฯ ผ่านกิจกรรมการสะสมเหรียญ LIB Coin



ภาพที่ 5 การเพิ่ม LIB Coin ให้กับนิสิต

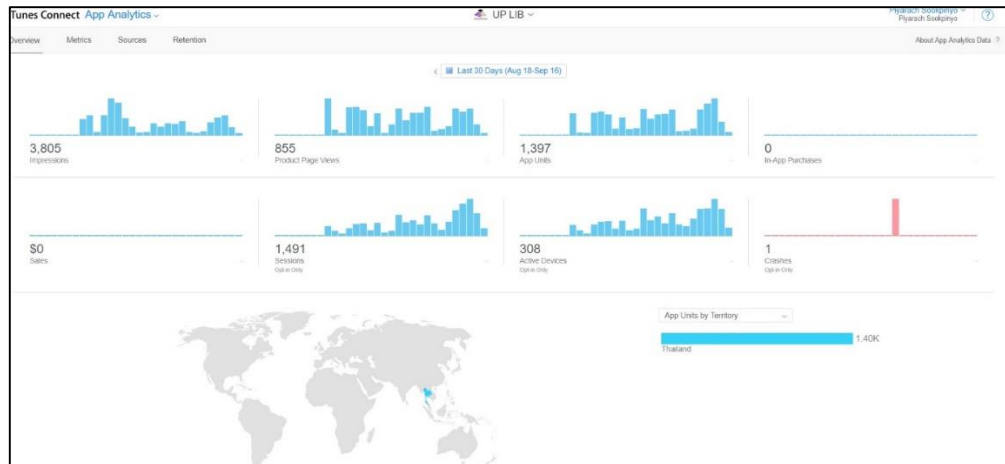
4. สถิติการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน UP LIB

4.1 สถิติการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน UP LIB ผ่าน Play Store ระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม 2560 - วันที่ 18 กันยายน 2560 จำนวน 1,563 ดาวน์โหลด



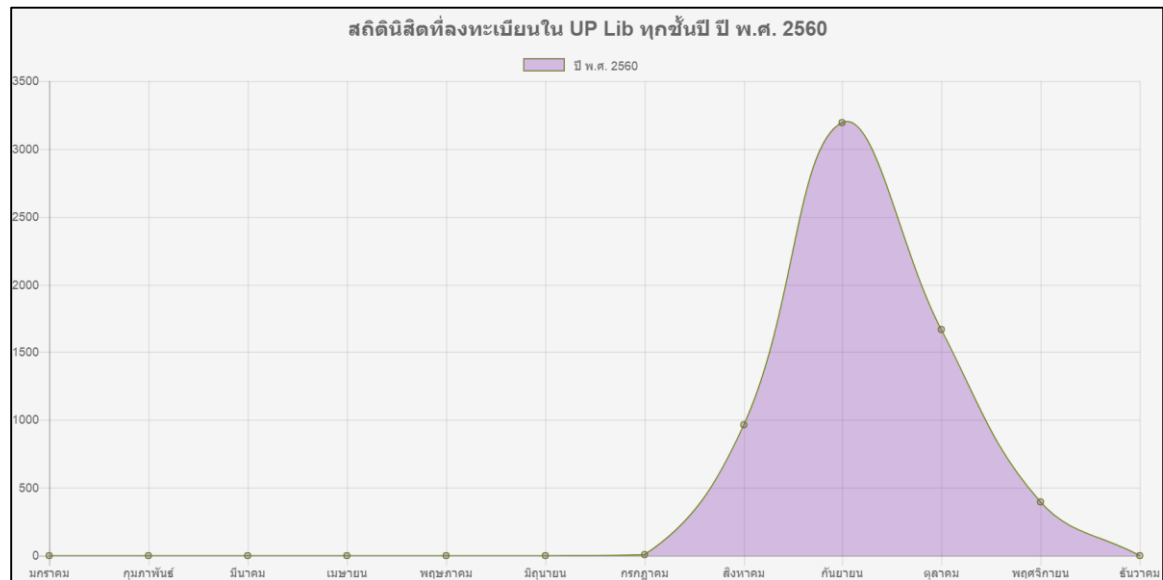
ภาพที่ 6 สถิติการดาวน์โหลด UP LIB ผ่าน Play Store

4.2 สถิติการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน UP LIB ผ่าน App Store ระหว่างวันที่ 18 สิงหาคม 2560 - วันที่ 18 กันยายน 2560 จำนวน 1,400 ดาวน์โหลด



ภาพที่ 7 สถิติการดาวน์โหลด UP LIB ผ่าน App Store

5. สถิติการสมัครใช้งานแอปพลิเคชัน UP LIB ระหว่างเดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน 2560



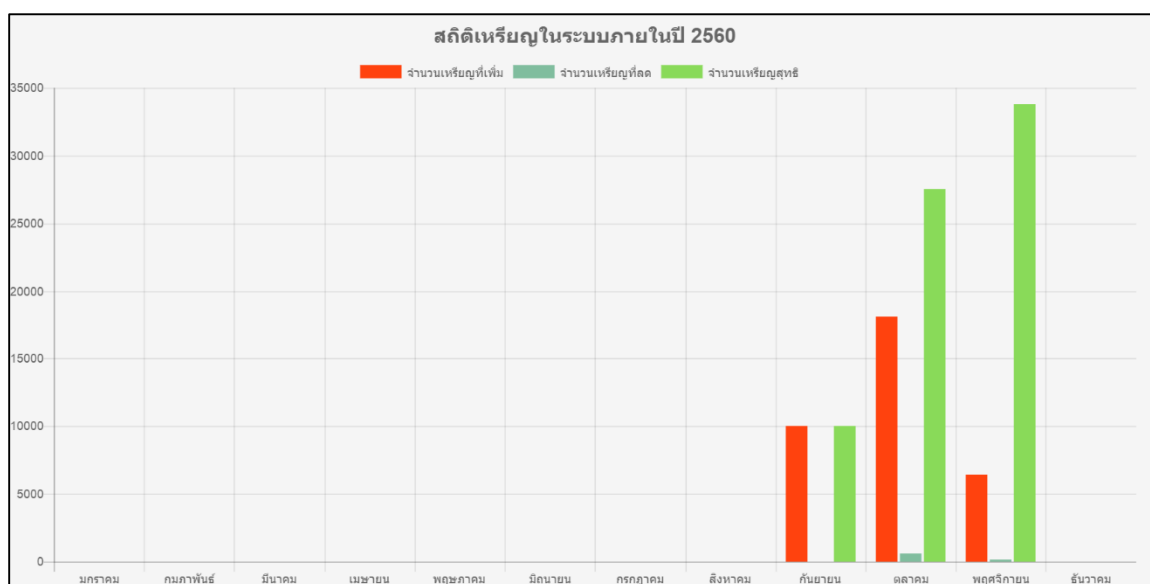
ภาพที่ 8 สถิติการสมัครใช้งานแอปพลิเคชัน UP LIB
(ข้อมูล ณ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2560)

จากภาพ 8 จะเห็นได้ว่า มีการสมัครใช้งานตั้งแต่เริ่มเปิดให้บริการแอปพลิเคชัน UP LIB มีจำนวนนิสิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงจุดสูงสุด ณ เดือนกันยายน 2560 และหลังจากนั้นมีนิสิตสมัครใช้งานลดลงอย่างต่อเนื่องเนื่องจากมีจำนวนนิสิตที่เข้าใช้บริการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ที่แท้จริงมีเพียงจำนวน 6,225 คน ดังตาราง 1 จากจำนวนนิสิต 20,120 คน (กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา, 2560, หน้า 12) คิดเป็นร้อยละ 30.94 ของนิสิตทั้งหมด นิสิตเลือกใช้บริการแอปพลิเคชัน UP LIB แทนการพกบัตรนิสิตอย่างเห็นได้

ชัดเจน และลดปัญหาการพบบัตรนิสิต บัตรนิสิตหาย หรือบัตรนิสิตชำรุด เนื่องจากนิสิตเห็นว่า การใช้แอปพลิเคชัน UP LIB มีความสะดวกและรวดเร็วมากกว่าการใช้บัตรนิสิต และมีความปลอดภัยสูง เพราะนิสิตจะสามารถเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน UP LIB ได้ จะต้องมียูเอชไอและรหัสผ่านที่มหาวิทยาลัยออกให้เท่านั้น

ตารางที่ 1 สถิตินิสิตที่ลงทะเบียนในแอปพลิเคชัน UP LIB

สถิตินิสิตที่ลงทะเบียนใน UP Lib													
ปี	เดือน												
	พ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2560	0	0	0	0	0	0	4	965	3,191	1,670	395	0	6225
รวมทั้งหมด												6,225 คน	



ภาพที่ 9 สถิติการสมัครเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน UP LIB

จากภาพ 9 จะเห็นว่าเหรียญที่สะสมจากกิจกรรมแอปพลิเคชัน UP LIB จากเดือนกันยายน – ตุลาคม 2560 มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้ใช้บริการที่มีจำนวนมากขึ้น

การสร้างแอปพลิเคชัน UP LIB ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา มีจุดประสงค์หลักเพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับบัตรนิสิต การเข้าถึงข่าวสารการประชาสัมพันธ์ของศูนย์บรรณสารฯ การแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่ และกระตุ้นการเข้าใช้บริการให้นิสิตเข้าใช้บริการศูนย์บรรณสารฯ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของศูนย์บรรณสารฯ ทั้งนี้ ยังไม่มีการประเมินความพึงพอใจ เนื่องจากแอปพลิเคชัน UP LIB เริ่มเปิดให้ใช้บริการ เพียง 4 เดือน เนื่องจากเริ่มเปิดให้ใช้บริการแอปพลิเคชัน UP LIB เดือนกรกฎาคม 2560 ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่สั้นที่จะทำการประเมินความพึงพอใจได้

การนำไปใช้ประโยชน์

1. สามารถแก้ปัญหาการการไม่พบบัตรประจำตัวนิสิต บัตรชำระ บัตรสูญหายและบัตรเสื่อมสภาพการใช้งาน
2. เป็นอีกหนึ่งช่องทางประชาสัมพันธ์ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
3. กระตุ้นการเข้าใช้ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา โดยการผ่านกิจกรรมสะสมเหรียญห้องสมุด (LIB coin)
4. ได้แอปพลิเคชันของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา เพื่อพัฒนาการให้บริการ

รายการอ้างอิง

กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา. (2560). รายงานสถิติจำนวนนิสิตปัจจุบัน จำแนกตามคณะ, สาขาวิชา,

หลักสูตร. พะเยา: กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา.

แพรวดี ณ นคร. (2555). กลยุทธ์และประสิทธิภาพของแบรนด์แอปพลิเคชันในธุรกิจบริการ. วิทยานิพนธ์ นศ.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2554). โมบายล์แอปพลิเคชัน โอกาสของนักพัฒนาแอปพลิเคชันสัญชาติไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2559, จากhttp://libdcms.nida.ac.th/ejournal/pni0/pni02/KSKE/KSKE_017_006_2554/tf0254113.pdf