

ระบบขอยืมหนังสือออนไลน์ หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี

(JFK Borrow Books Online)

กิตติศักดิ์ แก้วเนียม ณัฐธยาน์ ถิ่นพันธุ์ ศลิษา เลี่ยมสุวรรณ

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี e-mail: kittisak.k@psu.ac.th

บทคัดย่อ

ระบบขอยืมหนังสือออนไลน์ หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี จัดทำขึ้นเพื่อรองรับการให้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการหอสมุดฯ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 เนื่องจากในขณะนั้นมีประกาศจากทางมหาวิทยาลัยฯ ให้ปิดบริการหอสมุดฯ โดยไม่อนุญาตให้ผู้ใช้บริการเข้าใช้บริการภายในหอสมุดฯ ทางหอสมุดฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการ จึงได้จัดทำระบบขอยืมหนังสือออนไลน์ หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ยืมทรัพยากรสารสนเทศจากหอสมุดฯ ในช่วงที่ผู้ใช้บริการไม่สามารถเข้าใช้บริการภายในหอสมุดฯ และเพื่อลดการสัมผัสระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ขั้นตอนการพัฒนาประกอบด้วย 1) กำหนดปัญหาและความต้องการของระบบ 2) การพัฒนาระบบสารสนเทศ

จากผลการดำเนินงานมีผู้ใช้บริการส่งคำขอตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2563 – 16 มิถุนายน 2563 มีจำนวน 144 รายการ ผลการประเมินพบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.98 ผู้ใช้บริการมีความเห็นว่าเป็นบริการที่สร้างความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ประหยัดเวลา ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ถึงแม้จะอยู่ในระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ตลอดจนในเรื่องของระบบ มีการใช้งานที่สะดวก ใช้งานง่าย และไม่ซับซ้อน

คำสำคัญ : เชื้อไวรัส COVID-19, ระบบขอยืมหนังสือออนไลน์, หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี

บทนำ

หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีพันธกิจบริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียน การสอน และการวิจัย ของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเพื่อการเรียนรู้ของชุมชน มีทรัพยากรสารสนเทศให้ผู้บริการได้อ่านและสามารถยืมนำไปอ่านนอกหอสมุดฯ ได้

ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 หอสมุดฯ มีความจำเป็นต้องปิดให้บริการพื้นที่นั่งอ่าน ทำให้ ผู้ใช้บริการไม่สามารถเข้าใช้งานภายในหอสมุดฯ ได้ จึงพัฒนาระบบขอยืมหนังสือออนไลน์ หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี ขึ้นเพื่อรองรับการให้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการหอสมุดฯ และลดการสัมผัสระหว่างผู้ให้บริการกับผู้บริการ โดยให้ผู้บริการกรอกรายละเอียดคำขอ พร้อมทั้งระบุวันและเวลารับทรัพยากรผ่านทางระบบ จากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการค้นหาพร้อมทั้งทำการยืมทรัพยากรผ่านทางระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST และนำมาขึ้นชั้นรอให้ผู้บริการมารับที่บริเวณด้านหน้าหอสมุดฯ ช่วยให้ผู้บริการได้เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศแม้ใน สถานการณ์ที่

มีความจำกัดในการเข้าใช้บริการหอสมุดฯ เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ประหยัดเวลา และผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาระบบขึ้นเพื่อรองรับการให้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการหอสมุดฯ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19
2. เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็วให้กับผู้ใช้บริการ

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

การพัฒนาระบบขอยืมหนังสือออนไลน์ หอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดปัญหาและความต้องการของระบบ

เนื่องด้วยห้องสมุดมีความต้องการให้บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศดำเนินไปได้อย่างราบรื่นเป็นปกติ ในระหว่างที่ต้องทำการปิดพื้นที่ให้บริการของตัวอาคารหอสมุดฯ เพื่อลดโอกาสการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ถือเป็นความท้าทายที่สำคัญของงานบริการ ทีมงานอันประกอบไปด้วยบรรณารักษ์ ผู้ปฏิบัติงานห้องสมุด และนักวิชาการคอมพิวเตอร์จึงร่วมกันวางกระบวนการปฏิบัติงานที่กระชับ กำหนดเป็นความต้องการของระบบสารสนเทศที่จะเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ครอบคลุมความต้องการในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้ อย่างครบถ้วน มีความเป็นระบบ สามารถตรวจสอบและติดตามได้ตลอดเวลา

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ

เพื่อเว้นระยะห่างและลดโอกาสในการแพร่เชื้อ COVID-19 ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นจึงต้องรองรับตั้งแต่การยื่นคำร้องขอยืมหนังสือไปสู่การส่งหนังสือถึงมือผู้ใช้โดยไม่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการ ระบบจะรับข้อมูลที่จำเป็นต่อการทำรายการยืมผ่านระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ส่งต่อไปยังส่วนงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาตัวเล่ม การทำรายการยืม สูการนำส่งถึงผู้ใช้ทั้งแบบรับเองหรือจัดส่งทางไปรษณีย์ ระบบสามารถควบคุมการไหลของงาน และแจ้งเตือนผลการดำเนินการและได้อย่างถูกต้องครบถ้วนทุกขั้นตอน สรุปความสามารถของระบบได้ดังนี้

1) ส่วนของผู้ใช้บริการ

ผู้ใช้บริการสามารถยื่นคำร้องขอยืมหนังสือผ่านระบบออนไลน์ โดยทำการค้นหาและเลือกรายการทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการได้จากหน้าระบบซึ่งรองรับทรัพยากรที่เป็นตัวเล่มและอิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลต่างๆ ของห้องสมุด จากนั้นระบบข้อมูลสมาชิกและวันเวลาที่รับหนังสือ ในกรณีอยู่นอกพื้นที่ อ.เมืองปัตตานี ผู้ใช้สามารถเลือกให้ทางห้องสมุดจัดส่งทรัพยากรผ่านทางไปรษณีย์ เมื่อถึงวันกำหนดส่งคืน ผู้ใช้บริการยังสามารถส่งทรัพยากรกลับคืนห้องสมุดผ่านทางไปรษณีย์ได้เช่นเดียวกัน

2) ส่วนของบรรณารักษ์และผู้ปฏิบัติงานห้องสมุด

ระบบสามารถแจ้งเตือนคำร้องขอยืมหนังสือให้บรรณารักษ์และผู้ปฏิบัติงานห้องสมุดทราบผ่านทางอีเมล เพื่อดำเนินการค้นหาตัวเล่มและทำรายการยืมทรัพยากรให้ผู้ใช้ตามความต้องการ บรรณารักษ์จะเข้ามาอัปเดตผลการดำเนินการผ่านระบบและแจ้งเตือนสถานะคำร้อง จำนวนทรัพยากรที่ยืม หรือเลข Tracking No. กรณีจัดส่งทางไปรษณีย์ไปยังผู้ใช้บริการได้

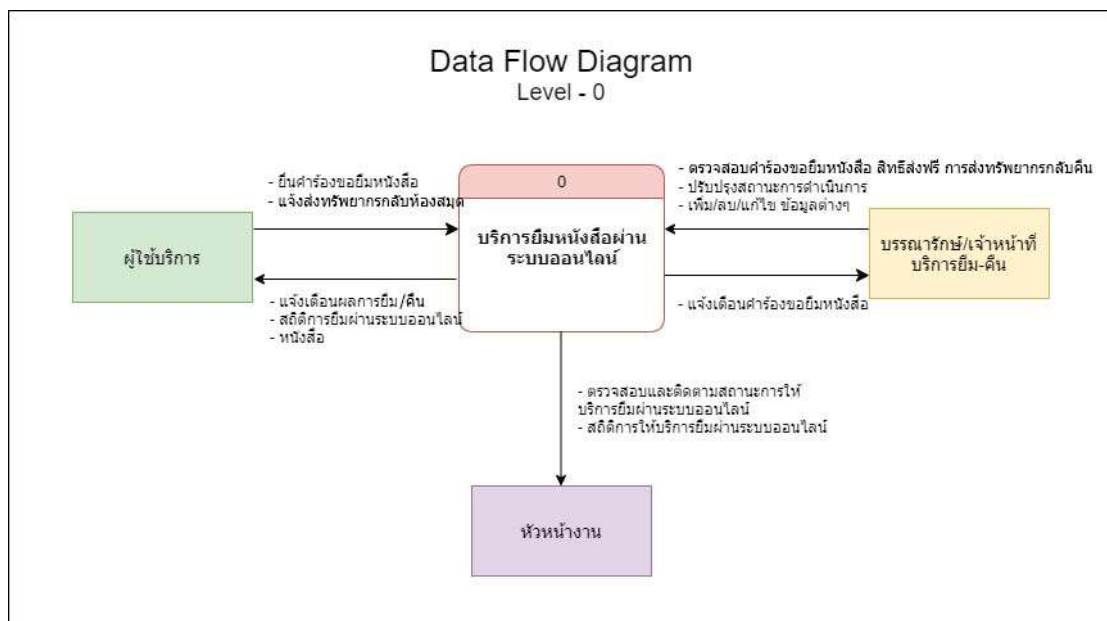
3) ส่วนของผู้บริหารและหัวหน้างาน

หัวหน้างานสามารถเข้าถึง Transactions ของการให้บริการและรายงานสรุปผลการให้บริการยืมหนังสือผ่านระบบออนไลน์โดยภาพรวม เช่น จำนวนคำขอยืมจำแนกตามช่วงเวลา ตามประเภทสมาชิก ประเภททรัพยากร หรือ

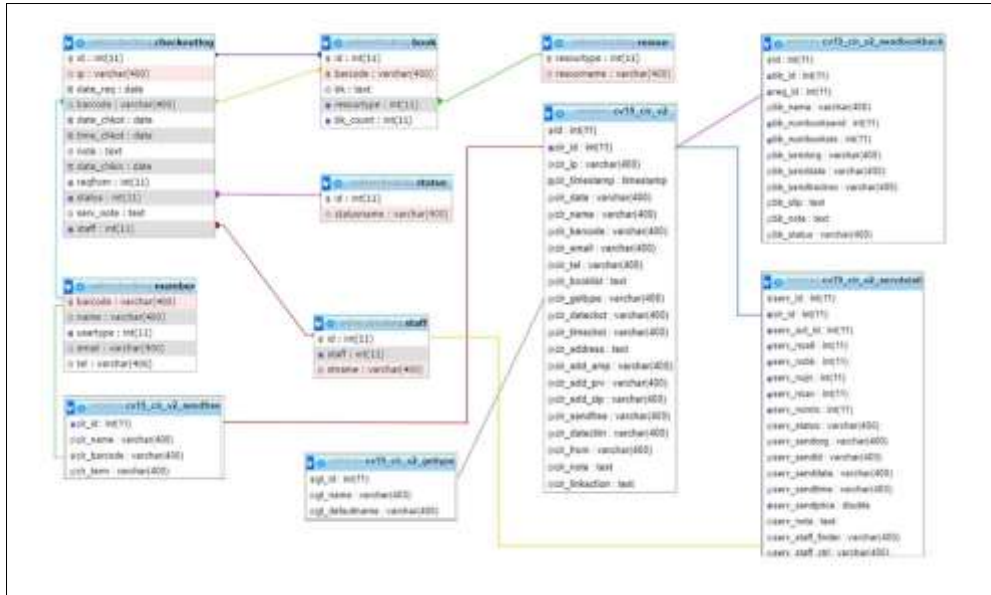
รูปแบบการรับทรัพยากร เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจต่อการวางแผนการให้บริการแบบ New Normal ของห้องสมุดต่อไปได้

ผู้พัฒนาได้ใช้แนวทางในการออกแบบระบบตามหลักการของวงจรการพัฒนากระบวนการ (SDLC) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) ตั้งแต่การวางแผน กำหนดขอบเขตความเป็นไปได้ของระบบ สู่การออกแบบและพัฒนาระบบ การควบคุม การเข้าถึงข้อมูล หน้าที่และความสามารถในแต่ละระดับขั้นของผู้ใช้งานระบบ

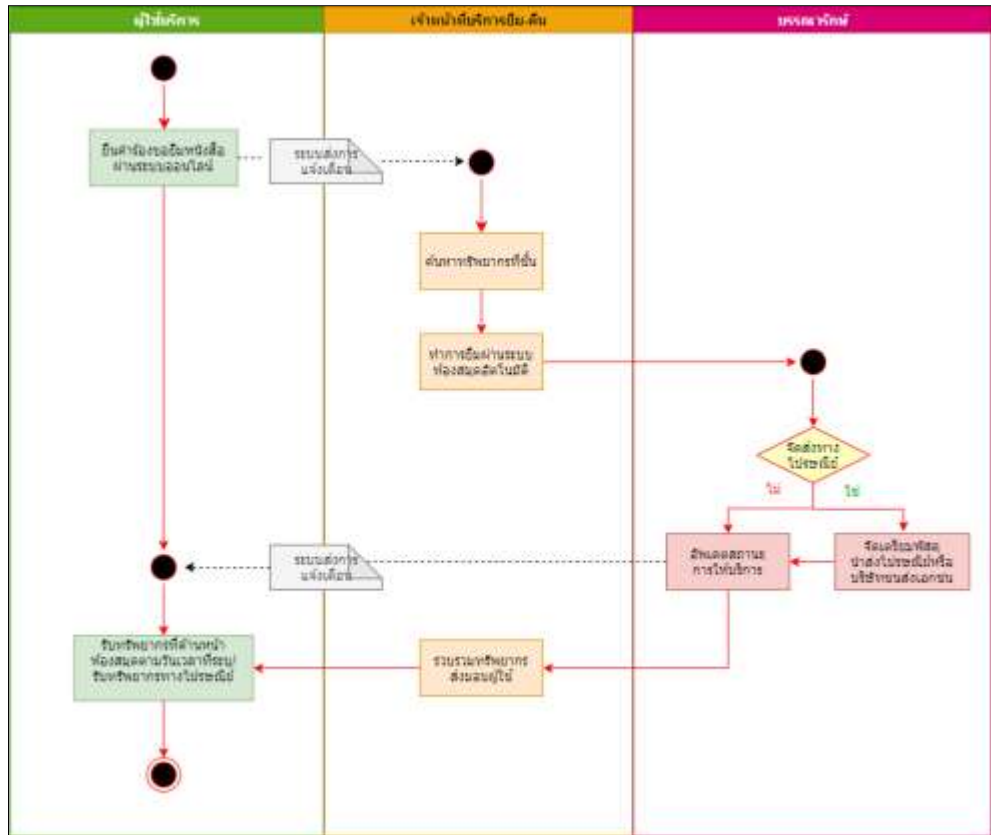
การพัฒนากระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน (Web-based Application Technology) ผู้พัฒนาได้เลือกใช้โปรแกรมภาษา PHP และ JavaScript ทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL และซอฟต์แวร์สำหรับบริการเครื่องแม่ข่าย Apache ซึ่งทั้งหมดเป็น Open Source Software ที่ไม่มีลิขสิทธิ์และค่าใช้จ่าย โดยมีกระบวนการพัฒนาระบบ ดังภาพต่อไปนี้



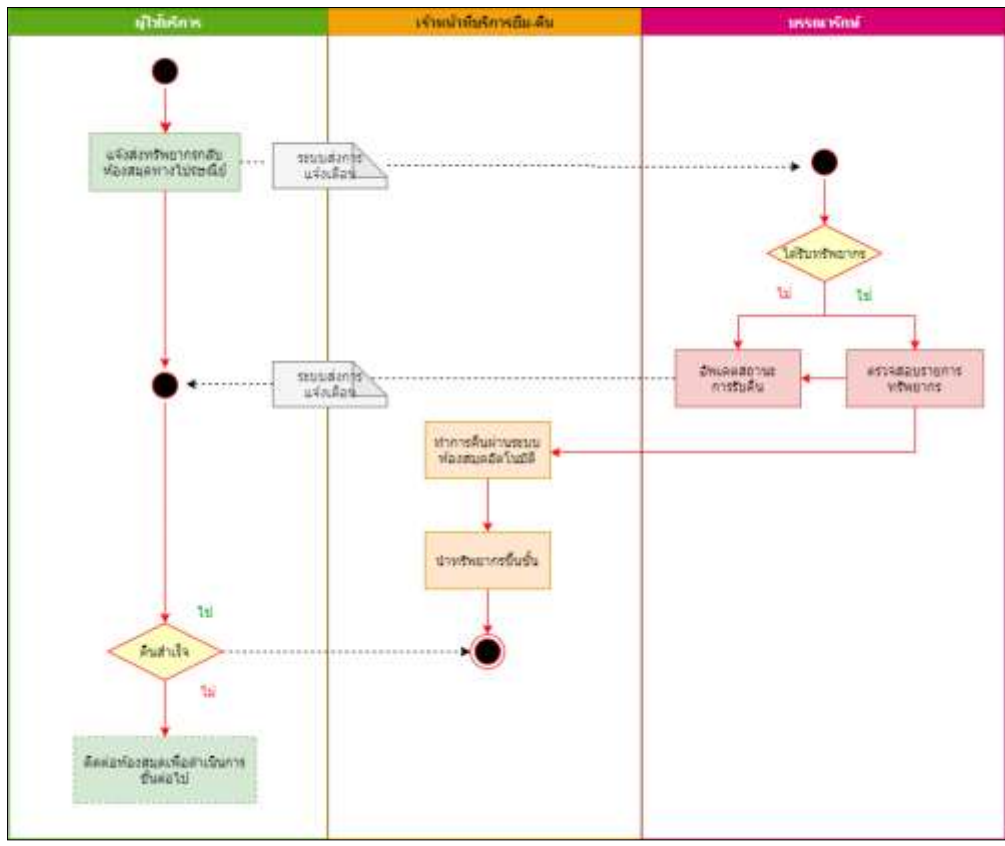
ภาพประกอบที่ 1 แสดง Context Diagram ของบริการยืมหนังสือออนไลน์



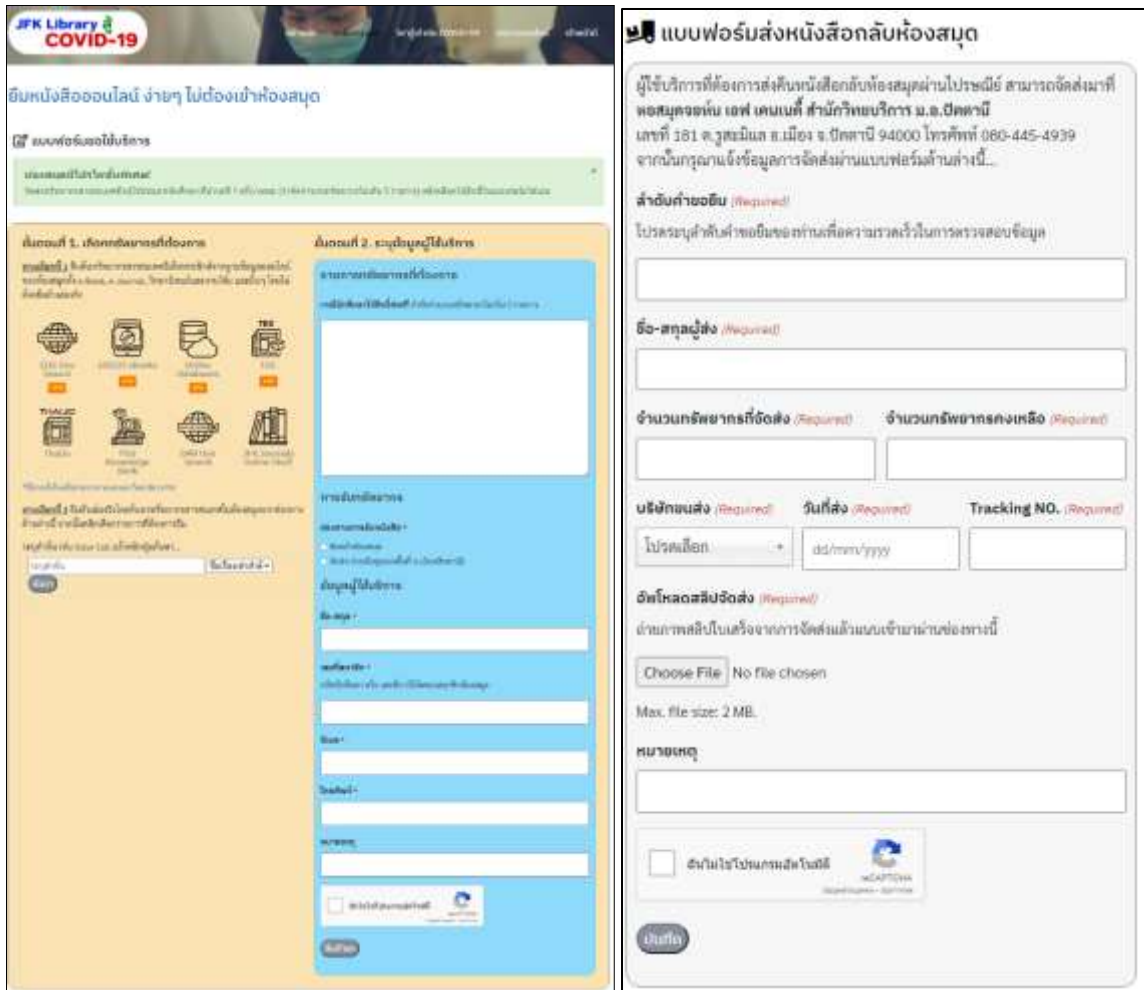
ภาพประกอบที่ 2 แสดง E-R Diagram ของบริการยืมหนังสือออนไลน์



ภาพประกอบที่ 3 แสดง Activity Diagram ขั้นตอนการขอยืมทรัพยากรผ่านบริการยืมหนังสือออนไลน์



ภาพประกอบที่ 4 แสดง Activity Diagram ขั้นตอนการส่งทรัพยากรกลับคืนห้องสมุดผ่านบริการยืมหนังสือออนไลน์



ภาพประกอบที่ 5 แสดงหน้าจอ Home Page ของบริการยืมหนังสือออนไลน์

ผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ระบบขอยืมหนังสือออนไลน์ หอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี ประกอบด้วยเมนูของผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ โดยในส่วนของผู้ใช้บริการนั้น ให้ผู้บริการกรอกข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ วันและเวลาที่ต้องการรับทรัพยากรสารสนเทศ และในส่วนเมนูของเจ้าหน้าที่ เมื่อมีผู้บริการส่งคำขอยืม ระบบจะส่งอีเมลเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง จากนั้นเจ้าหน้าที่จะเข้ามาจัดการในระบบ โดยระบบจะแสดงข้อมูลของผู้ยืม และรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศ เจ้าหน้าที่สามารถทำการปรับเปลี่ยนสถานะการยืมได้ ดังภาพต่อไปนี้

JFK Library COVID-19

หน้าหลัก | บริการออนไลน์ | บริการสำหรับ COVID-19 | จองยืมหนังสือ | เจ้าหน้าที่

บริการขอยืมหนังสือออนไลน์

ชื่อ-สกุล *

เลขที่สมาชิก *

รหัสบัตรประชาชน หรือ เลขประจำตัวประชาชน

อีเมล *

โทรศัพท์ *

ภาพประกอบที่ 7 หน้าจอผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลส่วนตัว

JFK Library COVID-19

หน้าหลัก | บริการออนไลน์ | บริการสำหรับ COVID-19 | จองยืมหนังสือ | เจ้าหน้าที่

รายการหนังสือ *

กรุณาเลือกรหัสวิชาชีพและชื่อหนังสือ โดยสามารถตรวจสอบชื่อออกหนังสือที่จัดการได้จากรายชื่อ OPAC <https://jfklib.org/opac2/5search.html>

ตัวอย่างการใส่ข้อมูล

- 005.268 #111# 2555 Android App Development ฉบับสมบูรณ์
- 006.76 #19# 2553 basic & workshops PHP + AJAX

ภาพประกอบที่ 8 หน้าจอผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ

JFK Library สู่
COVID-19

หน้าหลัก บริการออนไลน์ บริการด้าน COVID-19 ขอรับหนังสือ เจ้าหน้าที่

วันที่รับหนังสือ *

เวลาที่รับหนังสือ *

หมายเหตุ

ภาพประกอบที่ 9 หน้าจอผู้ใช้บริการกรอกวันและเวลาที่ต้องการรับทรัพยากรสารสนเทศ

JFK Library สู่
COVID-19

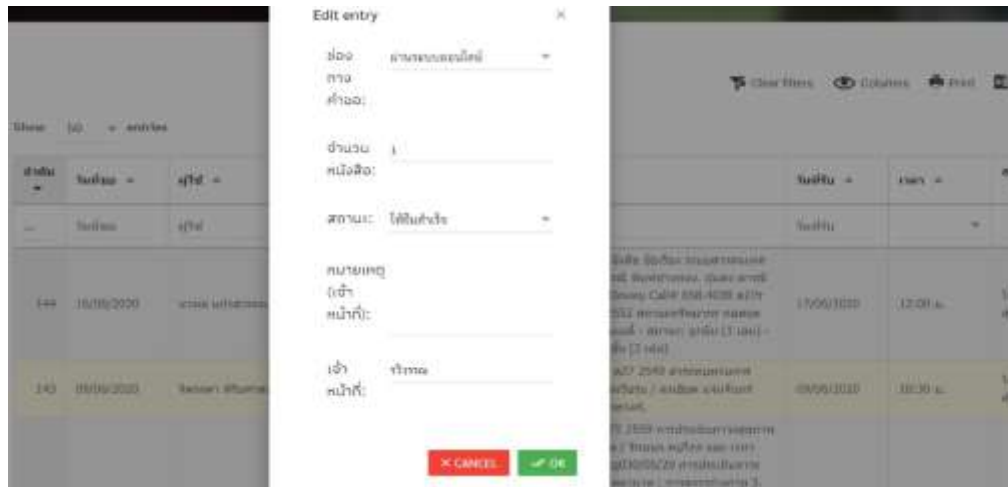
หน้าหลัก บริการออนไลน์ บริการด้าน COVID-19 ขอรับหนังสือ เจ้าหน้าที่

Clear Menu Columns Print Excel

Show 50 entries

ลำดับ	วันที่รับ	ผู้ใช้	รหัสสมาชิก	โทรศัพท์	หนังสือ	วันที่รับ	เวลา	สถานะ
144	16/06/2020	วราพร นพาสรรพ	0020278	(090) 475-8884	21เล่มวีซีดี หนังสือ 21เรื่อง ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (ฉบับ ภาษาอังกฤษ) Down Call# 650.4030 4277 2552 5164# 2552 สาขาหอวิทยุภาค หนึ่งของ วอชิงตัน สเต. คอนเนค. สาขา: ฤดูใบไม้ร่วง (1 เล่ม) - สาขา: ฤดูใบไม้ผลิ (2 เล่ม)	17/06/2020	12:00 น.	พร้อมส่ง
143	09/06/2020	จิตตภา พิธิษฐานนท์	0020445	(080) 626-3040	618.9300231 427.2549 สาขาหอวิทยุภาค หนึ่งของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	09/06/2020	10:30 น.	พร้อมส่ง

ภาพประกอบที่ 9 หน้าจอเจ้าหน้าที่ แสดงข้อมูลการขอยืม



ภาพประกอบที่ 10 หน้าจอเจ้าหน้าที่ปรับปรุงสถานะ

ระบบขอยืมหนังสือออนไลน์ หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี เริ่มเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2563 มีผู้ใช้ยื่นคำขอทั้งสิ้น 144 รายการ มีผลประเมินความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ที่ระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.98 โดยแบ่งเป็นความพึงพอใจในด้านการบริการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และความพึงพอใจในด้านการใช้งานระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ด้านการบริการ			
รายการ	Mean	S.D.	แปลผล
ท่านได้รับทรัพยากรสารสนเทศตามที่ต้องการ	5	0	มากที่สุด
ท่านได้รับทรัพยากรสารสนเทศตรงตามเวลาที่นัดหมาย	5	0	มากที่สุด
ท่านพึงพอใจในการให้บริการของบุคลากร	5	0	มากที่สุด
รวม	5	0	มากที่สุด
ด้านการใช้งานระบบ			
รายการ	Mean	S.D.	แปลผล
ระบบใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว	4.9	0.124	มากที่สุด
ระบบแสดงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ครบถ้วน	5	0	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งานระบบ	5	0	มากที่สุด
รวม	4.97	0.183	มากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบ

ผู้ใช้บริการมีความเห็นว่าเป็นบริการที่สร้างความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ประหยัดเวลา ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ถึงแม้จะอยู่ในระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ตลอดจนในเรื่องของระบบ มีการใช้งานที่สะดวก ใช้งานง่าย และไม่ซับซ้อน

การนำไปใช้ประโยชน์

จากการใช้งานและพัฒนาระบบ ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจมากที่สุด ซึ่งผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ แม้ในยามที่หอบสมุดฯ ต้องปิดให้บริการเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 และเป็นการลดการสัมผัสระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ ช่วยลดขั้นตอนการค้นหาหนังสือของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ในอนาคตจะนำระบบนี้มาพัฒนาการให้บริการ Drive Thru โดยผู้ให้บริการแจ้งความประสงค์ใช้บริการทรัพยากรสารสนเทศจากที่อื่น และมารับได้ที่บริเวณหน้าหอบสมุดฯ เพื่อลดขั้นตอน และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ให้บริการ

รายการอ้างอิง

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.