

การพัฒนากระบวนการจัดการพื้นที่จำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair ตามแนวคิด
Work Process Improvement และ Software Development Life Cycle

Development of Selling Space Management System of CMU Book Fair
under the Concept of Work Process Improvement and
Software Development Life Cycle

พัทธรา พนมมิตร, ภิญญาพัชญ์ ญานะคำ, ปิยะบุตร ปัญญาดี

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: pattara.p@cmu.ac.th

บทคัดย่อ

ระบบจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair เป็นระบบบริหารจัดการพื้นที่จำหน่ายหนังสือเพื่อให้ร้านค้าสามารถจองบูธจำหน่ายหนังสือโดยเลือกตำแหน่งบูธที่ต้องการได้ด้วยตนเอง ชำระเงินผ่านระบบ e-Payments ด้วย QR Code แบบอัตโนมัติ พร้อมแนบหลักฐานการชำระเงิน ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการก้าวเข้าสู่ Cashless Society โดยหน่วยการเงินการคลังและพัสดุ สามารถตรวจสอบการชำระเงิน และออกใบเสร็จรับเงินได้แบบ Real-time นอกจากนี้ระบบจองบูธจำหน่ายหนังสือยังสามารถออกรายงานผลการสมัครเข้าร่วมจองบูธ รายงานผลการจองบูธ จองสินค้าที่ระลึก รายงานการชำระเงิน และรายงานสรุปรายชื่อร้านค้าที่เข้าร่วมงาน ซึ่งระบบนี้ช่วยระยะเวลา ลดขั้นตอนการทำงาน และลดจำนวนทรัพยากรบุคคลในขั้นตอนการนำส่งเงินสดไปยังหน่วยการเงินการคลังและขั้นตอนการรับจองบูธจำหน่ายหนังสือ นอกจากนี้สามารถออกรายงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำแนวคิดด้านการพัฒนากระบวนการทำงาน (Work Process Improvement) และวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle : SDLC) มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

คำสำคัญ: การบริหารจัดการพื้นที่, ระบบจองบูธจำหน่ายหนังสือ, งานสัปดาห์หนังสือ, การพัฒนากระบวนการทำงาน

ABSTRACT

Booth Reservation System of CMU Book Fair was the system for managing selling space enabling stores to choose and reserve booths by themselves with automatic payment via QR Code of e-Payments system. In addition, they could attach evidence of payment as defined by the policy of Chiang Mai University on becoming Cashless Society. Finance and Procurement Unit would be able to check payment and issue real-time receipts. Moreover, this Booth Reservation System was also able to issue reports on application result for booth reservation, reservation result, souvenir reservation, payment transaction, and list of participated stores. This system helped to reducing work duration and procedures as well as reduce number of human resources for

sending cash to Finance and Procurement Unit and reservation procedures. Moreover, it could issue reports for inspecting correctness efficiently by applying the concepts on Work Process Improvement and System Development Life Cycle (SDLC) to improve efficiency of management.

Keyword: Space Management, Booth Reservation System, Book Fair, Work Process Development

บทนำ

งานสัปดาห์หนังสือแห่งชาติ (CMU Book Fair) เป็นกิจกรรมบริการทางวิชาการแก่ชุมชนท้องถิ่นในภาคเหนือ ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการเป็นประตูการเรียนรู้ชั้นนำเพื่อสนับสนุนการศึกษาและการวิจัยของชุมชนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสังคม เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย รวมถึงประชาชนทั่วไปมีโอกาสมาเลือกซื้ออ่านหนังสือและสิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์ในราคาพิเศษ รวมถึงมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ใช้บริการห้องสมุด และบุคคลทั่วไปมีนิสัยรักการอ่าน เห็นความสำคัญของการอ่าน ตลอดจนได้พัฒนาทักษะและงานเขียนของตนให้ดียิ่งขึ้น โดยสัมผัสกับนักเขียน ได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกับนักเขียนที่โดยตรงประสบความสำเร็จ

คณะกรรมการฝ่ายออกร้านจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair มีหน้าที่รับผิดชอบในการเชิญชวนร้านหนังสือ สำนักพิมพ์ สื่อการศึกษา และอุปกรณ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อมาร่วมจำหน่ายหนังสือภายในงาน พิจารณาคัดเลือกหนังสือ สื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตร และการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ตรวจสอบรายชื่อหนังสือที่คัดเลือกกับฐานข้อมูลเพื่อตรวจสอบความซ้ำซ้อนก่อนดำเนินการจัดซื้อ ประสานงานกับฝ่ายสถานที่ในการจัดบูธจำหน่ายหนังสือ และอีกหนึ่งหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฝ่ายออกร้านจำหน่ายหนังสือ คือ จัดสรรพื้นที่จำหน่ายหนังสือ

การจัดสรรพื้นที่จำหน่ายหนังสือในงาน CMU Book Fair จากเดิมเป็นการรับสมัครโดยให้ร้านค้าส่งแบบฟอร์มแสดงความจำนงค์เข้าร่วมงานผ่านระบบโทรสาร (Fax) หรืออีเมล (e-mail address) และคณะกรรมการฯ เป็นผู้พิจารณาจัดสรรพื้นที่ให้แก่ร้านค้า ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดสรรพื้นที่อ้างอิงจากตำแหน่งเดิมที่เคยจัดสรรให้ในปีที่ผ่านมา ข้อจำกัดของการจัดสรรพื้นที่โดยคณะกรรมการฯ คือ บางร้านค้าอาจจะไม่พึงพอใจกับพื้นที่ที่ได้รับการจัดสรร หรือบางร้านส่งข้อมูลมาไม่ครบตามข้อกำหนด ทำให้ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบความถูกต้อง ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 การจัดงาน CMU Book Fair ครั้งที่ 25 ได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดสรรพื้นที่จำหน่ายหนังสือเป็นครั้งแรก โดยให้ร้านค้าแจ้งข้อมูลร้านค้า ประเภทของหนังสือที่จำหน่าย และจำนวนบูธที่ต้องการ ผ่านแบบฟอร์มระบบออนไลน์เพื่อแสดงความจำนงค์เข้าร่วมงาน จากนั้นคณะกรรมการฯ ดำเนินการคัดเลือกโดยใช้วิธีการจับฉลาก และถ่ายทอดสดผ่านเฟซบุ๊ก (Facebook Live) ข้อจำกัดของการจับฉลาก คือ ใช้เวลาในการดำเนินการ และบางร้านค้าไม่พึงพอใจกับพื้นที่ที่ได้รับจากจับฉลาก ดังนั้นในการจัดงาน CMU Book Fair ครั้งที่ 26 คณะกรรมการฯ ได้นำข้อจำกัดต่าง ๆ มาปรับปรุงกระบวนการและพัฒนารูปแบบการจองบูธจำหน่ายหนังสือให้ดียิ่งขึ้น

ระบบจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างคณะกรรมการฝ่ายออกร้านจำหน่ายหนังสือ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด และหน่วยการเงินการคลังและพัสดุ สำนักหอสมุด เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการพื้นที่จำหน่ายหนังสือ คณะทำงานพัฒนาระบบฯ แบ่งการทำงานของระบบเป็น 2 ส่วน คือ (1) สำหรับร้านค้า (User) ประกอบด้วย การสมัครเข้าร่วมจองบูธจำหน่ายหนังสือ การจองบูธจำหน่ายหนังสือ การจองของที่ระลึก การสรุปผลการจอง การชำระเงินผ่านระบบ e-Payments ด้วย QR Code การตรวจสอบสถานะการจอง และการตรวจสอบรายชื่อร้านค้าที่เข้าร่วมงาน (2) สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (Staff)

ประกอบด้วย รายงานการสมัครเข้าร่วมจองบูธ รายงานผลการจองบูธจำหน่าย หนังสือ รายงานผลการจองของที่ระลึก CMU Book Fair รายงานสรุปรายชื่อร้านค้าที่เข้าร่วมงาน และรายงานสรุปการชำระเงิน โดยหน่วยการเงินการคลัง และพัสดุ สามารถตรวจสอบการชำระเงิน และออกใบเสร็จรับเงินได้แบบ Real-time ซึ่งระบบนี้สามารถลดขั้นตอนการทำงานและผู้เกี่ยวข้องในการนำส่งเงินสดไปยังหน่วยการเงินการคลังและพัสดุ นอกจากนี้สามารถออกรายงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องได้

ในส่วน of ร้านค้า ระบบจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair ช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วให้แก่ร้านค้าในทุกขั้นตอนของการจองบูธจำหน่ายหนังสือผ่านระบบออนไลน์ ตั้งแต่การสมัครเข้าร่วมจองบูธ การจองของที่ระลึก การชำระเงิน ไปจนถึงการตรวจสอบสถานะการชำระเงิน ซึ่งระบบจะส่งอีเมล ตอบกลับไปยังร้านค้าในทุกขั้นตอนเพื่อเป็นการยืนยันว่าร้านค้าดำเนินการสำเร็จในขั้นตอนนั้นๆ นอกจากนี้ ระบบจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair เป็นระบบที่เน้นความโปร่งใส ยุติธรรม สามารถตรวจสอบได้ คณะกรรมการฯ ให้ทุกร้านค้ามีสิทธิในการได้รับจัดสรรพื้นที่อย่างเท่าเทียม โดยเปิดระบบให้ร้านค้าเข้าจองบูธในวันและเวลาเดียวกัน ร้านค้าสามารถเลือกตำแหน่งบูธที่ต้องการได้ด้วยตนเอง โดยคณะกรรมการฯ ได้จัดทำคู่มือการจองบูธจำหน่ายหนังสือ ให้ร้านค้าศึกษารายละเอียดรวมถึงวิธีการเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเปิดให้จองบูธผ่านระบบจองบูธจำหน่ายหนังสือ งาน CMU Book Fair

วัตถุประสงค์

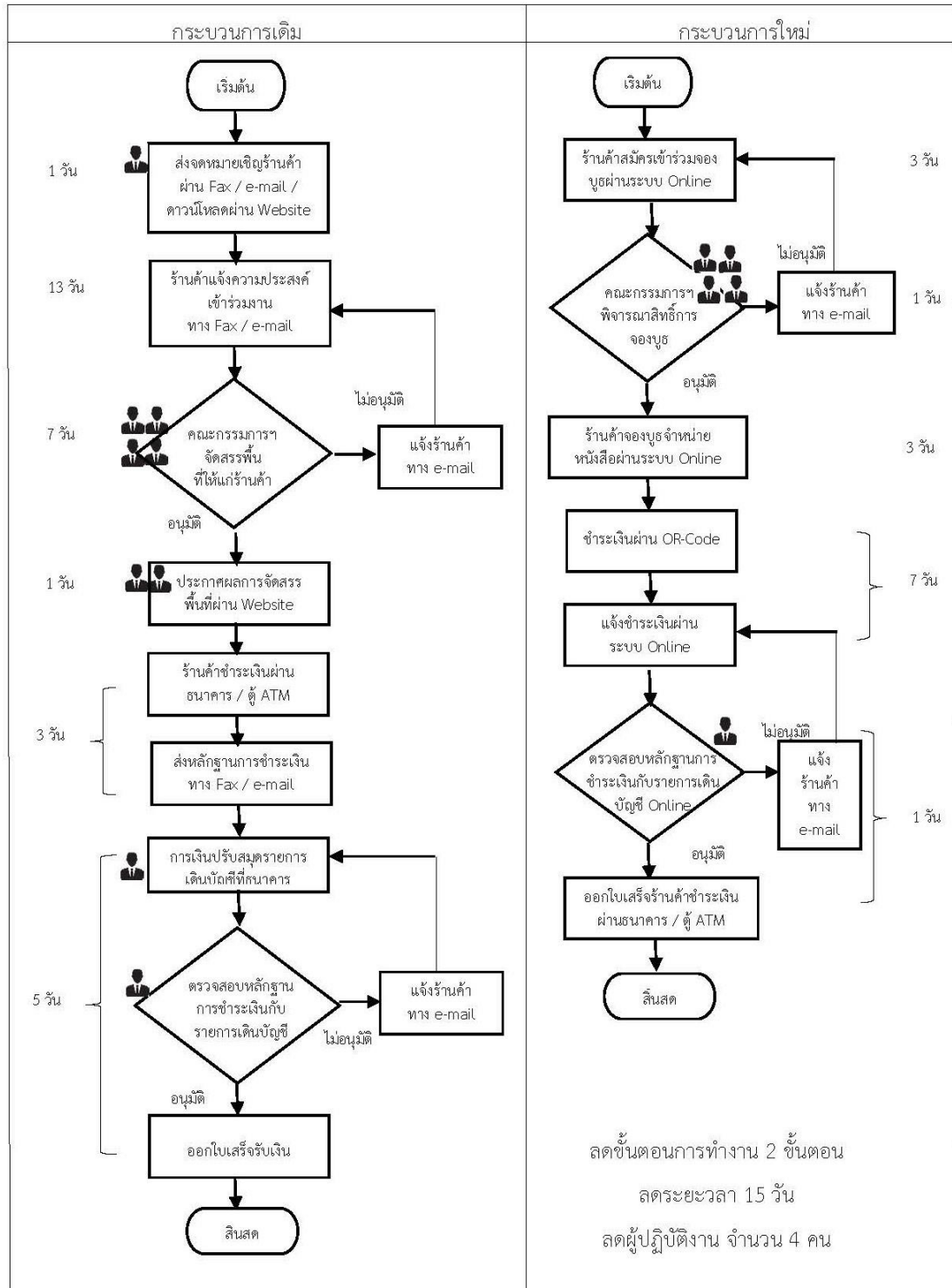
1. เพื่อปรับปรุงกระบวนการจำหน่ายบูธหนังสืองาน CMU Book Fair
2. เพื่อพัฒนาระบบจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่จำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบบริหารจัดการพื้นที่จำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair แบ่งวิธีการดำเนินการ เป็น 2 ระยะ ดังนี้ (1) การปรับปรุงกระบวนการจองบูธจำหน่ายหนังสือ (2) การพัฒนาระบบจองบูธจำหน่ายหนังสือ

1. การปรับปรุงกระบวนการจำหน่ายบูธหนังสือ

คณะกรรมการฯ ได้นำแนวคิดการพัฒนากระบวนการทำงาน (Work Process Improvement) มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการจองบูธจำหน่ายหนังสือ โดยพิจารณาและทบทวนกระบวนการเดิมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด เพื่อให้เห็นจุดบกพร่องของแต่ละกระบวนการ จากนั้นกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน นำปัญหาและข้อจำกัดมาปรับปรุงกระบวนการจองบูธจำหน่ายหนังสือ ให้สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของร้านค้าเป็นหลัก ลดขั้นตอน ลดระยะเวลา ลดการทำงานซ้ำซ้อน ลดค่าใช้จ่าย และลดความผิดพลาด จึงนำมาซึ่งกระบวนการจองบูธจำหน่ายหนังสือใหม่ที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดขั้นตอนในการทำงานลง 2 ขั้นตอน ลดระยะเวลา 15 วัน ลดผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 4 คน แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การปรับปรุงกระบวนการจองบูธจำหน่ายหนังสือ

2. การพัฒนาระบบจองบูธจำหน่ายหนังสือ

การดำเนินการพัฒนาระบบจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair คณะทำงานพัฒนาระบบฯ ใช้กระบวนการพัฒนาระบบงานตามวงจร Software Development Life Cycle (SDLC) โดยเลือกใช้ Agile Model ซึ่งเป็นโมเดลที่มุ่งเน้นการปรับปรุงพัฒนาระบบและตอบสนองผู้ใช้งาน ช่วยในการสนับสนุนกระบวนการพัฒนาโดยมีการแบ่งระบบออกเป็นส่วนๆ จากนั้นดำเนินการพัฒนาในแต่ละส่วนจนเสร็จจึงสิ้นกระบวนการสามารถแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย ดังนี้

2.1 การวางแผนและวิเคราะห์ (Planning and requirement analysis)

ในกระบวนการวางแผนและวิเคราะห์ ได้ดำเนินการวางแผนโดยกำหนดผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) จัดตั้งคณะกรรมการออกแบบระบบการจองบูธฯ ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างคณะกรรมการฝ่ายออกร้านจำหน่ายหนังสือ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด และหน่วยการเงินการคลังและพัสดุ จัดทำตารางกำหนดเวลาของการพัฒนาระบบการจองบูธฯ (Timeline) เริ่มตั้งแต่กระบวนการวางแผน การออกแบบการพัฒนา การทดสอบระบบ จนถึงกระบวนการส่งมอบระบบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด และสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่วางไว้ ดำเนินการศึกษาปัญหาและข้อจำกัดของการจองบูธจำหน่ายหนังสือของปีที่ผ่านมา นำปัญหาและข้อจำกัดต่างๆมาวิเคราะห์ถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหา และการรวบรวมความต้องการในด้านต่างๆ เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนด ดังนี้

2.1.1 การจัดโซนร้านจำหน่ายหนังสือ คณะกรรมการฯ ดำเนินการจัดโซน

ร้านจำหน่ายหนังสือตามประเภทของหนังสือที่นำมาจัดจำหน่าย เพื่อแก้ปัญหา ตามข้อเสนอแนะการจัดงานในปีที่ผ่านมา แบ่งโซนจำหน่ายตามประเภทของหนังสือจำนวน 5 โซน ดังนี้ โซนA หนังสือเยาวชน/วรรณกรรม/นิยาย/การ์ตูน จำนวน 80 บูธ โซน B หนังสือทั่วไป /ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ จำนวน 32 บูธ โซน C หนังสือตำรา/วิชาการ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ จำนวน 32 บูธ และโซนD-E แนะนำภาษา/สื่อเสริมทักษะ/อุปกรณ์เครื่องเขียน/อื่น ๆ จำนวน 16 บูธ

2.1.2 การตรวจสอบสิทธิ์การจองบูธของร้านค้าให้ร้านค้าสมัครเข้าร่วม

จองบูธ โดยกรอกรายละเอียดข้อมูลร้านค้า ประเภทของหนังสือที่นำมาจำหน่าย จำนวนบูธที่ต้องการ เพื่อจัดสรรจำนวนบูธให้เพียงพอกับทุกร้านค้า โดยคณะกรรมการฯ เป็นผู้พิจารณาว่าร้านค้าเลือกประเภทหนังสือที่ต้องการจำหน่ายตรงกับสินค้าที่นำมาจำหน่ายจริงหรือไม่ โดยเทียบรายชื่อจากรายชื่อร้านค้าของปีที่ผ่านมา เพื่อแก้ปัญหาการจำหน่ายสินค้าผิดประเภท

2.1.3 การจองบูธตามโซนที่จัดสรรไว้ เมื่อคณะกรรมการฯ พิจารณาประเภท

หนังสือที่ร้านค้านำมาจำหน่าย จัดสรรจำนวนบูธให้เพียงพอกับทุกร้านค้า และอนุมัติสิทธิ์การจองบูธของร้านค้าแล้วระบบฯ จะกำหนดให้ร้านค้าสามารถจองได้เฉพาะโซน และจำนวนบูธที่คณะกรรมการฯ ได้จัดสรรไว้ให้แล้วเท่านั้น ไม่สามารถเข้าไปจองในโซนอื่น หรือเลือกจำนวนบูธได้มากกว่าหรือน้อยกว่าที่ได้จัดสรรไว้ให้ โดยระบบฯ จะแสดงแผนผังหมายเลขบูธ และแบ่งสีตามโซนประเภทของหนังสือ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ร้านค้าในการตัดสินใจเลือกพื้นที่จำหน่ายหนังสือ และได้ทำตามที่ต้องการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วในด้านเทคโนโลยีของแต่ละร้านค้าด้วย เนื่องจากคณะทำงานพัฒนาระบบฯ ได้เปิดให้ร้านค้าเข้าจองบูธในวันและเวลาเดียวกัน

2.1.4 การจองของที่ระลึก ในการจัดงาน CMU Book Fair สำนักหอสมุดได้

จัดทำสื่อจำหน่ายเป็นประจำทุกปีเพื่อเป็นของที่ระลึกให้แก่ร้านค้า บุคลากร และผู้ที่สนใจ รายได้หลังหักค่าใช้จ่าย นำเข้ากองทุนสำนักหอสมุด คณะทำงานพัฒนาระบบฯ กำหนดให้มีการจองบูธพร้อมจองของที่ระลึก โดยระบบฯ จะแสดงแบบสื่อ และsize เพื่อให้ร้านค้าตัดสินใจสั่งซื้อได้ง่ายขึ้น

2.1.5 การนำระบบ e-Payments มาใช้ เพื่อให้ร้านค้าสามารถชำระเงินค่าบูธฯ ผ่านระบบ e-Payments ด้วย QR Code แบบอัตโนมัติ โดยหน่วยการเงินการคลังและพัสดุ สามารถตรวจสอบการชำระเงินและออกใบเสร็จรับเงินได้แบบ Real-time ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการก้าวเข้าสู่ Cashless Society ชำระเงินด้วย QR Code โดยไม่ต้องใช้เงินสด ซึ่งระบบนี้สามารถลดขั้นตอนการทำงานและผู้เกี่ยวข้องในช่วงการนำส่งเงินสดไปยังงานการเงิน การคลังและพัสดุของสำนักหอสมุด ในขั้นตอนของการแจ้งการชำระเงิน ได้ให้ร้านค้ากรอกข้อมูลและที่อยู่ในการออกใบเสร็จรับเงิน นอกจากนี้ สามารถออกใบเสร็จรับเงินรวมหรือแยกค่าบูธกับค่าของที่ระลึกได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกและเงื่อนไขของแต่ละร้านค้า

2.1.6 การรายงานผลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ระบบฯ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ การตรวจสอบ และการรายงานผล โดยระบบฯ สามารถรายงานผลให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงการดำเนินการในทุกขั้นตอน รายงานผลการสมัครเข้าร่วมจองบูธ รายงานผลการจองบูธ รายงานผลการจองของที่ระลึก รายงานการชำระเงิน และรายงานสรุปรายชื่อร้านค้าที่เข้าร่วมงาน และเนื่องด้วยคณะทำงานพัฒนาระบบฯ ได้เปิดให้ร้านค้าเข้าจองบูธในวันและเวลาเดียวกัน จึงได้พัฒนาระบบฯ ให้สามารถทำรายงานผลการจองบูธโดยแสดงเวลาเป็นหน่วยมิลลิวินาที เพื่อเป็นหลักฐานการประกอบรายงานผลการจองบูธ โดยเน้นความโปร่งใส ยุติธรรม และตรวจสอบได้

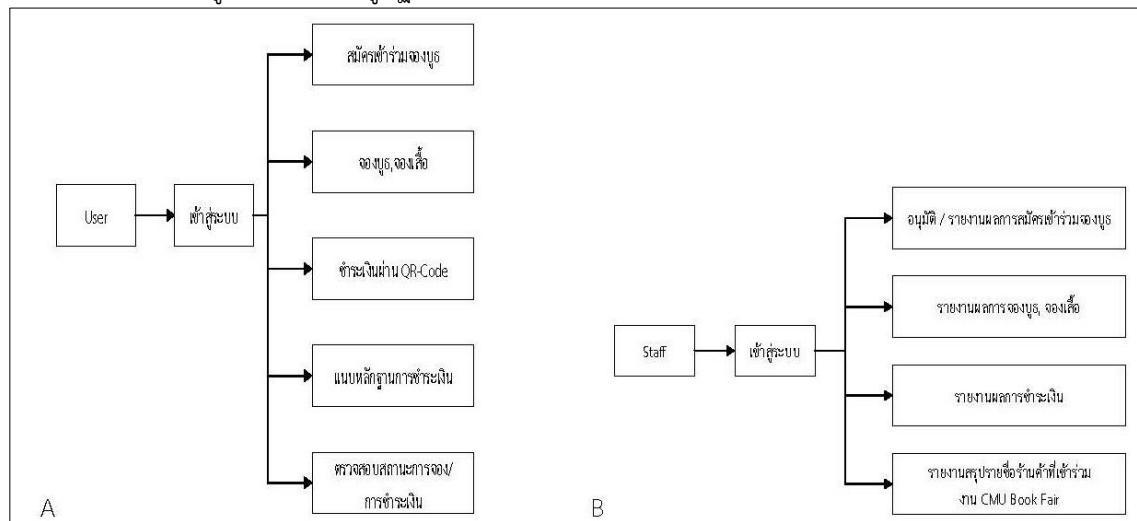
2.1.7 การรายงานผลสำหรับร้านค้าจำหน่ายหนังสือ ระบบฯ ส่งอีเมลตอบกลับไปยังร้านค้าเพื่อเป็นการยืนยัน และส่งรายงานสรุปข้อมูลที่ร้านค้าได้ดำเนินการไปในแต่ละขั้นตอน

2.2 การออกแบบ (Design)

จากกระบวนการวางแผนและวิเคราะห์ คณะทำงานพัฒนาระบบฯ ได้วิเคราะห์ถึงปัญหาและข้อจำกัดของการจองบูธจำหน่ายหนังสือในปีที่ผ่านมา นำมาซึ่งข้อกำหนดความต้องการในระบบใหม่ และนำข้อกำหนดเหล่านั้นมาออกแบบเพื่อพัฒนาระบบต่อไป

2.3 การพัฒนาระบบ (Development)

การพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนของผู้รับบริการ (User) หรือร้านค้าจำหน่ายหนังสือ และส่วนของผู้ให้บริการ หรือผู้ปฏิบัติงาน (Staff) สามารถแสดงส่วนการทำงานหลัก (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แสดงส่วนประกอบของระบบในส่วนผู้รับบริการ (A) และแสดงส่วนประกอบของระบบในส่วนผู้ให้บริการ (B)

ระบบจองบูธจำหน่ายหนังสือ พัฒนาระบบในรูปแบบ Model View Controller (MVC) สร้างระบบทำงานโดยแยกแต่ละส่วนเป็นโมดูล เพื่อสะดวกในการพัฒนาระบบฯ และรองรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละโมดูล โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละโมดูล จะไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในโมดูลส่วนอื่นๆ ของระบบ และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยใช้ RESTful Web Service (RWS) แล้วดำเนินการพัฒนาระบบฯตามข้อกำหนด จึงทำให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดในการพัฒนาระบบฯได้อย่างรวดเร็ว

2.4 การทดสอบ (Testing)

คณะทำงานฯ ร่วมทดสอบระบบการจองบูธจำหน่ายหนังสือ โดยทดลองใช้งานจริง จำลองสถานการณ์ป้อนข้อมูลร้านค้า สมัครเข้าร่วมจองบูธ จองบูธ จองของที่ระลึก ชำระเงินผ่าน QR-Code และแจ้งผลการชำระเงิน กรอกข้อมูลร้านค้าสำหรับออกไปเสร็จชำระเงิน ตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบฯ และจัดทำรายงานผลการทดสอบกลับไปยังผู้พัฒนาระบบฯ ให้แก้ไขข้อบกพร่อง และดำเนินการทดสอบซ้ำจนกว่าข้อบกพร่องนั้นจะได้รับการแก้ไข

2.5 การส่งมอบ (Deployment)

ระบบการจองบูธจำหน่ายหนังสือได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว นำไปใช้งานจริง โดยคณะทำงานฯ ดำเนินการจัดทำคู่มือการสมัครสมาชิก และคู่มือการจองบูธฯ ให้สำหรับร้านค้าจำหน่ายหนังสือ เพื่อศึกษาอย่างละเอียดก่อนเปิดระบบการจองบูธ

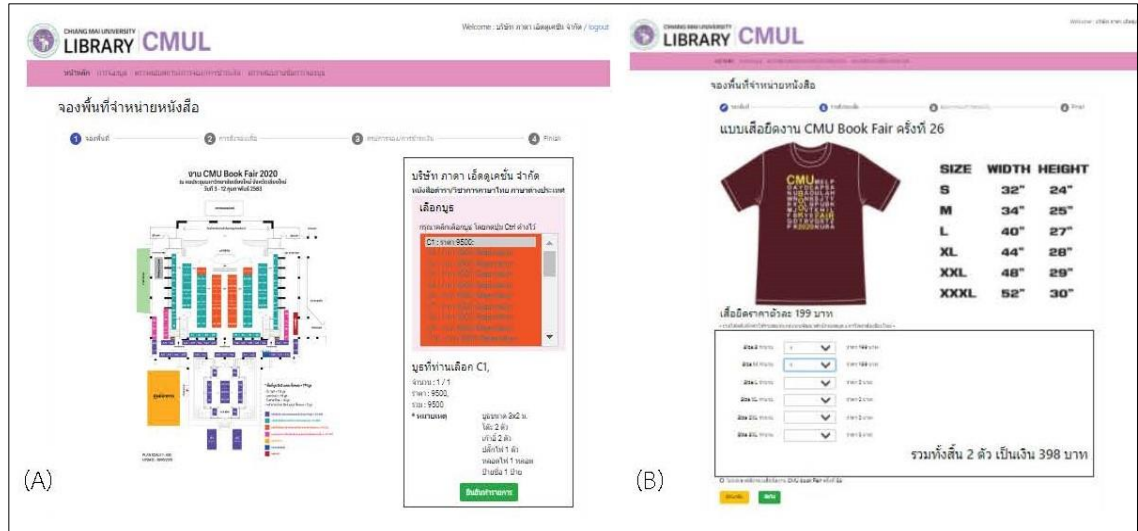
ผลการดำเนินการ อภิปรายผล

ระบบการจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการจำหน่ายบูธ ได้อย่างเป็นระบบและมีความยุติธรรม และเพื่อเพิ่มความสะดวกในการจองบูธให้แก่อาคารค้าที่เข้าร่วมงาน CMU Book Fair โดยสามารถเข้าใช้งานผ่าน url :: <https://cmubookfair.lib.cmu.ac.th/storeregister/login> แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ (1) สำหรับร้านค้าจำหน่ายหนังสือ (2) สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีขั้นตอนของการใช้ระบบ ดังนี้

1. สำหรับร้านค้าจำหน่ายหนังสือ

1.1 การจองบูธ ระบบฯแสดงแผนผัง หมายเลขบูธ และแบ่งสีตามโซนประเภทของหนังสือ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ร้านค้าในการตัดสินใจเลือกพื้นที่จำหน่ายหนังสือ สรุปรายชื่อการจองและคำนวณราคาค่าบูธที่ต้องชำระ

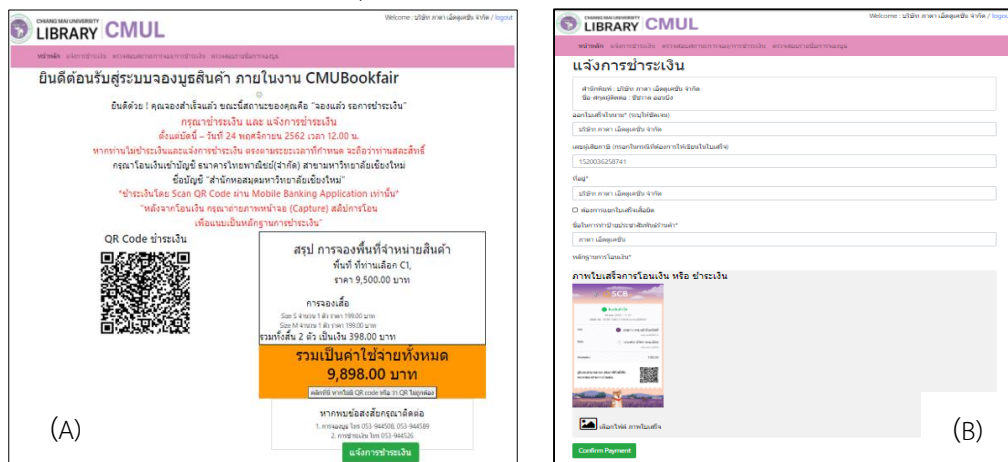
1.2 การจองของที่ระลึก ระบบฯแสดงแบบเสื้อ ขนาด ราคา เพื่อให้ร้านค้าตัดสินใจสั่งซื้อได้ง่ายขึ้น และสรุปรายชื่อการจองของที่ระลึก และคำนวณราคาของที่ระลึกที่ต้องชำระ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 การจองบูธ (A) และการจองของที่ระลึก (B)

1.3 การชำระเงินด้วย QR Code ระบบฯ ทำการสรุปข้อมูลการจองบูธจำหน่ายหนังสือ และการจองของที่ระลึก พร้อมทั้งแสดงจำนวนเงินที่ต้องชำระ เพื่อให้ร้านจำหน่ายหนังสือตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งก่อนการชำระเงิน โดยร้านจำหน่ายหนังสือชำระเงินค่าบูธออนไลน์ผ่านระบบ e-Payments ด้วย QR Code สามารถลดขั้นตอนในการนำส่งเงินสดไปยังหน่วยการเงินการคลังและพัสดุ

1.4 การแจ้งชำระเงินพร้อมแนบหลักฐาน ในขั้นตอนนี้ร้านจำหน่ายหนังสือกรอกข้อมูลและที่อยู่ในการออกใบเสร็จรับเงิน พร้อมแนบหลักฐานการชำระเงิน โดยการ Upload Payment Slip เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยการเงินการคลังและพัสดุตรวจสอบการชำระเงินและออกใบเสร็จรับเงิน นอกจากนี้ระบบฯ ยังถูกออกแบบให้รองรับความต้องการอื่นๆ เช่น การออกใบเสร็จรับเงินรวมหรือแยกค่าบูธกับค่าของที่ระลึก ขึ้นอยู่กับความสะดวกและเงื่อนไขของแต่ละร้านในการขออนุมัติงบประมาณกับบริษัทต้นสังกัด (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 การชำระเงินด้วย QR Code (A) และการแจ้งชำระเงินพร้อมแนบ (B)

2. สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

2.1 รายงานผลการสมัครเข้าร่วมการจองบูธ ระบบฯ รายงานผลการสมัครเข้าร่วมจองบูธ แสดงวัน/เวลาที่สมัครพร้อมข้อมูลเบื้องต้น ดังนี้ ชื่อบริษัท/สำนักพิมพ์/ร้านค้า ชื่อผู้ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล Line ID รวมถึงประเภทหนังสือที่ต้องการจัดจำหน่ายเพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการพิจารณาว่าร้านจำหน่ายหนังสือเลือกประเภทหนังสือตรงกับสินค้าที่นำมาจำหน่ายจริงหรือไม่ โดยเทียบรายชื่อจากรายชื่อร้านค้าของปีที่ผ่าน มา เพื่อแก้ปัญหาการจำหน่ายสินค้าผิดประเภท เมื่อคณะกรรมการฯ พิจารณาประเภทหนังสือที่ร้านค้านำมาจำหน่าย จัดสรรจำนวนบูธให้เพียงพอกับทุกร้านค้า และอนุมัติสิทธิการจองบูธของร้านค้า

2.2 รายงานผลการจองบูธและของที่ระลึก ระบบฯ รายงานผลการจองบูธและของที่ระลึก แสดงข้อมูลร้าน ได้แก่ ชื่อร้าน ชื่อผู้ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล Line ID และข้อมูลการจอง ได้แก่ โชนจำหน่าย หนังสือ จำนวนบูธ หมายเลข ราคา ขนาดเสื้อและจำนวนที่สั่งจอง (ภาพที่ 5)

(A)

ลำดับ	ชื่อบริษัท/สำนักพิมพ์/ร้านค้า	ประเภทหนังสือที่ต้องการ	จำนวน บูธ	สถานะ	อนุมัติ / ไม่อนุมัติ
1	รับ/ เวลา ที่ติดต่อ : 2019-11-07 09:14:02 ชื่อผู้ติดต่อ : มณีสิริ วัฒนกุล หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ : 0637242555 อีเมล : manrika@cmubook.com Line ID : rivanicom	หนังสือสาขาวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ประเภท	2		
2	รับ/ เวลา ที่ติดต่อ : 2019-11-07 09:14:37 ชื่อผู้ติดต่อ : ชัยวัฒน์ วัฒนกุล หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ : 0914935983 อีเมล : sales2@knowledgenfo.com Line ID : chai-thermal35	หนังสือสาขาวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ประเภท	1		
3	รับ/ เวลา ที่ติดต่อ : 2019-11-07 09:15:33 ชื่อผู้ติดต่อ : สิริวิมล วัฒนกุล หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ : 0830951324 อีเมล : books_print@hotmail.com Line ID : soun2514	หนังสือสาขาวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ประเภท	1		
4	รับ/ เวลา ที่ติดต่อ : 2019-11-07 09:15:57 ชื่อผู้ติดต่อ : ศาโรช วัฒนกุล หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ : 0819902816 อีเมล : saroch.56@gmail.com Line ID : 0819902816	หนังสือเยาวชน/วรรณกรรมนิยาย/การ์ตูน ประเภท	1		
5	รับ/ เวลา ที่ติดต่อ : 2019-11-07 09:15:58 ชื่อผู้ติดต่อ : ศุภโรจน์ วัฒนกุล (สำนักงานใหญ่) หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ : 0966562916	หนังสือเยาวชน/วรรณกรรมนิยาย/การ์ตูน ประเภท	3		ไม่อนุมัติ

(B)

ลำดับ	ชื่อบริษัท/สำนักพิมพ์/ร้านค้า	ประเภทเสื้อ / เสื้อ	สถานะ
1	Store Name : Power Books ชื่อย่อร้านค้า : Power Books Contact Name : โชนา Email : powerbook2559@gmail.com Line ID : rachnar เบอร์โทรศัพท์ : 0993519040	บูทสีจาง C16, จำนวนเสื้อ : 1 ราคาเสื้อ : 9500 เสื้อสีจาง	ยืนยันการชำระเงิน
2	Store Name : ชัยวัฒน์ ชื่อย่อร้านค้า : ชัยวัฒน์ Contact Name : มนล วัฒนกุล Email : bookeducation999@gmail.com Line ID : book-ed เบอร์โทรศัพท์ : 065322632	บูทสีจาง C13, จำนวนเสื้อ : 1 ราคาเสื้อ : 9500 เสื้อสีจาง	ยืนยันการชำระเงิน
3	Store Name : มณีสิริ วัฒนกุล ชื่อย่อร้านค้า : มณีสิริ วัฒนกุล Contact Name : ทศพร วัฒนกุล Email : knbook@gmail.com Line ID : 0994911594 เบอร์โทรศัพท์ : 0994911594	บูทสีจาง C23, จำนวนเสื้อ : 1 ราคาเสื้อ : 9500 เสื้อสีจาง	ยืนยันการชำระเงิน
4	Store Name : MEDSCIENCE BOOKS ชื่อย่อร้านค้า : MEDSCIENCE BOOKS Contact Name : นานพ นานพ Email : medsciencebook@gmail.com Line ID : donmedsciences เบอร์โทรศัพท์ : 0816296265	บูทสีจาง C24, จำนวนเสื้อ : 1 ราคาเสื้อ : 9500 เสื้อสีจาง	ยืนยันการชำระเงิน

ภาพที่ 5 รายงานผลการสมัครเข้าร่วมการจองบูธ (A) และรายงานผลการจองบูธและของที่ระลึก (B)

2.3 รายงานผลการชำระเงิน หน่วยการเงินการคลังและพัสดุ สามารถตรวจสอบได้จากข้อมูลของร้าน ได้แก่ ชื่อร้าน ชื่อผู้ติดต่อ จำนวนบูธ หมายเลข จำนวนของที่ระลึกที่สั่งจอง ราคาที่ต้องชำระทั้งหมด เทียบกับ Payment Slip ที่ร้านได้แนบมาในขั้นตอนแจ้งผลการชำระเงิน ทำให้หน่วยการเงินการคลังและพัสดุออกใบเสร็จรับเงินได้อย่างถูกต้องได้แบบ Real-time

2.4 รายงานสรุปรายชื่อร้านค้าที่เข้าร่วมงาน CMU Book Fair ระบบฯ แสดงรายชื่อบริษัท/สำนักพิมพ์/ร้านค้าโดยแบ่งตามโชนหนังสือที่จำหน่าย จำนวนบูธ หมายเลข และรายงานสถานะการชำระเงิน (ภาพที่ 6)



(A)

ลำดับที่	ชื่อหนังสือ/หมวดหมู่/สำนักพิมพ์	จำนวน	หมวดหมู่	สถานะ
1	Power Books	1	C16,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
2	งาน โคมินด์	1	C13,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
3	หนังสือ เคเอ็มเอส บุ๊ค จำกัด	1	C23,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
4	MEDSCIENCES BOOKS	1	C24,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
5	ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2	C10, C11,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
6	บริษัท จี งามแลง อินโฟลิชั่น จำกัด	1	C30,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
7	Books & Print Supply	1	C3,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
8	นิสส์บุ๊คส์	1	C7,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
9	สำนักหนังสือตรา	1	C8,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
10	งานนิสส์	1	C9,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
11	บริษัท แลนดส บุกส์ จำกัด	1	C14,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ
12	สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)	1	C12,	การบริการรวมเล่มค่าเช่าเงินเป็นอัตโนมัติ

(B)

ภาพที่ 6 รายงานผลการชำระเงิน(A) และรายงานสรุปรายชื่อร้านค้าที่เข้าร่วมงาน (B)

ระบบการจองบูธจำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair เป็นระบบบริหารจัดการพื้นที่จำหน่ายหนังสือ เกิดจากการบูรณาการความร่วมมือระหว่างคณะกรรมการฝ่ายออกร้านจำหน่ายหนังสือ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด และโดยหน่วยการเงินการคลังและพัสดุ ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่จำหน่ายหนังสือ การตรวจสอบ และการรายงานผลการดำเนินงาน เพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วให้แก่ร้านค้าในการจองบูธจำหน่ายหนังสือ และเพื่อปรับปรุงกระบวนการจำหน่ายบูธหนังสืองาน CMU Book Fair ส่งผลให้สามารถลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบเป็น 2 ส่วน คือ สำหรับร้านค้าจำหน่ายหนังสือ และสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ให้ทุกร้านค้ามีสิทธิ์ในการได้รับจัดสรรพื้นที่อย่างเท่าเทียม ช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วให้แก่ร้านค้า ตั้งแต่กระบวนการจองบูธ การจองของที่ระลึก การชำระเงินผ่านระบบ e-Payments ด้วย QR Code โดยหน่วยการเงินการคลังและพัสดุ สามารถตรวจสอบการชำระเงิน และออกไปเสิร์ฟรับเงินได้แบบ Real-time ซึ่งระบบนี้ช่วยลดขั้นตอนการทำงานและลดจำนวนทรัพยากรบุคคลในขั้นตอนการนำส่งเงินสดไปยังหน่วยการเงินการคลังและขั้นตอนการรับจองบูธจำหน่ายหนังสือ นอกจากนี้สามารถออกรายงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องได้

อภิปรายผล

ระบบจองบูธจำหน่ายหนังสือนี้ได้นำมาใช้ในการจัดงาน CMU Book Fair ครั้งที่ 26 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 3-12 กุมภาพันธ์ 2563 มีร้านค้าเข้าร่วมงานจำนวน 103 ร้านค้า 177 บูธ จากรายงานสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงาน พบว่า ร้านค้ามีความพึงพอใจต่อระบบการจองบูธจำหน่ายหนังสือ อยู่ในระดับพอใจ (ค่าเฉลี่ย = 3.50) ร้านค้าส่วนมากมีความพึงพอใจที่ได้รับสิทธิ์ในการจัดสรรพื้นที่อย่างเท่าเทียม และสามารถเลือกตำแหน่งบูธที่ต้องการได้ด้วยตนเอง มีระบบการจองบูธที่ช่วยให้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งแตกต่างจากในปีที่ผ่านมา ที่จะต้องกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มกระดาษ แล้วส่งมาทางแฟกซ์หรือทางอีเมล รวมถึงวิธีการชำระเงินผ่าน QR-Code ช่วยให้ร้านค้าสามารถจ่ายเงินผ่าน Application ของธนาคารได้ด้วยตนเอง ไม่ต้องเดินทางไปชำระเงินที่ธนาคารหรือที่ตู้เอทีเอ็ม และพบว่าร้านค้าบางส่วนมีข้อจำกัดในเรื่องของการใช้เทคโนโลยี และปัญหาการชำระเงิน บางธนาคารไม่สามารถชำระเงินผ่าน QR-Code ที่ถูกสร้างขึ้นมาโดยระบบฯ เนื่องจากมีการสร้างรหัสรักษาความปลอดภัยในรูปแบบที่ต่างกัน

สรุปผล ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะ

จากการนำระบบจองบูธจำหน่ายหนังสือไปใช้งานจริง พบว่าข้อจำกัดด้านการใช้เทคโนโลยีของร้านค้า คณะทำงานพัฒนาระบบฯ จึงมีข้อเสนอแนะให้มีพัฒนาต่อยอดระบบฯ เพื่อรองรับการใช้งานสำหรับทุกระดับและทุกวัย รวมทั้งผู้ที่มีข้อจำกัดในเรื่องการใช้เทคโนโลยี โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานหน้าจอของ User Interface and User Experian UI-Ux พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการจองบูธ โดยนำเทคนิคอินโฟกราฟิกส์ (Infographic) เข้ามาช่วยเพื่อให้ร้านค้าเข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ร้านค้าศึกษาคู่มืออย่างละเอียด ส่วนปัญหาการชำระเงินผ่าน QR-Code เสนอแนะให้มีการตรวจสอบการเข้ารหัสก่อนการสร้าง QR-Code ให้ตรงกับการเข้ารหัสของแต่ละธนาคารเพื่อให้สามารถชำระเงินได้ และควรมีการพัฒนาเวอร์ชันของระบบฯ ให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย

การนำไปใช้ประโยชน์

1. ประโยชน์ต่อสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีระบบบริหารจัดการพื้นที่จำหน่ายหนังสืองาน CMU Book Fair เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการอำนวยความสะดวกในการจองบูธจำหน่ายหนังสือ ที่สามารถจองบูธ จองของที่ระลึก และชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ด้วย QR Code ให้เบ็ดเสร็จในทีเดียว รวมทั้งลดขั้นตอนและจำนวนทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงาน

2. ประโยชน์ต่อหน่วยงานอื่น

สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานหน่วยงานที่มีการจัดงานในลักษณะจัดการพื้นที่ให้เป็นระบบ เช่น งานแฟร์ หรือกิจกรรมที่ต้องการแบ่งพื้นที่สำหรับการให้บริการต่างๆ รวมถึงสามารถสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจองบูธ Book Fair ของหน่วยงานอื่นได้

รายการอ้างอิง

- Hazevytch, Liza. (2020). *Agile Advantages for Software Development and Your Business*. Retrieved 30 August 2020, from <https://devcom.com/tech-blog/agile-advantages-for-business>
- Leffingwell, D. & Reinertsen, D. G. (2011). *Agile software requirements : lean requirements practices for teams, programs, and the enterprise*. Upper Saddle River: Addison-Wesley.
- ProofHub. *10 Steps to Streamline Work Process And Improve Workflow*. (2018). Retrieved 30 August 2020 from <https://blog.proofhub.com/https-blog-proofhub-com-steps-to-streamline-work-process-and-improve-workflow-be7371841008>