

การให้บริการห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด:
กรณีศึกษาห้องสมุด Chula UltimateX Library

The staff-less libraries services:
A case study of Chula UltimateX Library

อภิวัฒน์ แก้วหะวงษ์, รัฐธีร์ ปภัสสรีย์โชติ

สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
apiwat.k@car.chula.ac.th; rathtee.p@car.chula.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาการให้บริการห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด ของห้องสมุด Chula UltimateX Library ในด้านลักษณะของการให้บริการ และปัญหาที่พบในช่วงทดลองให้บริการ รวบรวมข้อมูลด้วยการสำรวจเอกสาร สืบจากสถานที่จริง และสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากบุคลากรที่ไปสังเกตการณ์ในช่วงทดลองเปิดให้บริการ โดยพบว่า ห้องสมุด Chula UltimateX Library สามารถขยายเวลาเปิดให้บริการได้เพิ่มขึ้น 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีผู้รับบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.29 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันก่อนมีการปรับบริการ ด้านปัญหาที่พบในช่วงทดลองให้บริการ ได้แก่ เครื่องยืม - คืนอัตโนมัติและระบบแจ้งเตือนเมื่อมีทรัพยากรสารสนเทศที่ไม่ถูกยืมยังไม่เสถียร การเติมเงินบริการถ่ายเอกสาร สแกน และพิมพ์เอกสารด้วยตนเอง การจัดหนังสือขึ้นชั้นวาง และการให้บริการรับ - ส่งหนังสือระหว่างห้องสมุด ยังคงต้องใช้บุคลากรในการให้บริการ ด้านระบบการควบคุมห้องสมุด พบว่า ระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงระบบได้จากทุกอุปกรณ์

คำสำคัญ: ห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด, การบริการห้องสมุด, การบริการตนเอง, เทคโนโลยีห้องสมุด

ABSTRACT

The objectives of this article were to study staff-less libraries services of Chula UltimateX Library in terms of characteristics of the services and problems that were encountered during trial period. The data collection methods were documents survey, site visiting survey, and interview with staff that observed the library and patrons' behavior during trial period. The study found that the library can increase services hours up to 5 hours/week and had more patrons for 8.29% comparing with the same period before changing the services to staff - less libraries.

The problems that the library encountered during trial period were self-check in and checkout kiosks including unborrowed books alarm system were not stable. There were services that still need library staff to perform tasks such as top-up for photocopying/ scanning/ printing service, shelving library materials, and book delivery service. For library controller system aspect, the air conditioning control system were developed by outdated software, so the system cannot be accessed by many of devices.

Keyword: Staff - less libraries, Libraries services, Self-services, Library technology

บทนำ

ปัจจุบัน ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีความท้าทายในการเปิดให้บริการ เช่น การถูกลดงบประมาณลงทุกปีในขณะที่ต้องคงการให้บริการให้ใกล้เคียงหรือเพิ่มขึ้นจากสิ่งที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน ผลกระทบหนึ่งของการถูกลดงบประมาณลง คือ ผู้บริหารมองว่าห้องสมุดที่เป็นห้องสมุดสาขาและมีผู้รับบริการไม่มากควรถูกปิดหรือควบรวมกับห้องสมุดอื่นเพื่อลดงบประมาณที่ใช้ (Larsen, 2013; Woodward, 2013) นอกจากนี้ ปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น ลดการจัดหาหรือให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นตัวเล่ม ส่งผลให้ผู้บริหารเห็นว่าการนำงบประมาณมาใช้ด้านการดูแลทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นตัวเล่มเริ่มไม่คุ้มค่า ซึ่งโดยมากเป็นค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (Lambert, 2017)

การปิดห้องสมุดสาขาอย่างถาวรนั้นเกิดผลเสียต่อผู้รับบริการอย่างมาก เนื่องจากห้องสมุดสาขาเป็นห้องสมุดที่มีการปรับบริการให้เหมาะกับผู้รับบริการในบริเวณนั้น และผู้รับบริการอาจต้องเดินทางไกลมากขึ้นเพื่อไปใช้บริการห้องสมุดอื่น การหาวิธีช่วยให้ห้องสมุดสาขาสามารถดำเนินการได้โดยใช้งบประมาณลดลงหรือเท่าเดิมจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการน้อยที่สุด (Johannsen, 2017; Wallin, 2015; Woodward, 2013)

เมื่อแนวโน้มในอนาคตของห้องสมุด คือ การลดงบประมาณด้านบุคลากรลง ในขณะที่เดียวกันก็ยังคงต้องให้บริการได้เท่าเดิม สิ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยรองรับสถานการณ์ดังกล่าวได้ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับใช้ในการควบคุมห้องสมุดได้จากระยะไกลโดยไม่จำเป็นต้องมีบุคลากรประจำอยู่ ณ ห้องสมุดก็สามารถให้บริการได้เช่นเดิม โดยเรียกห้องสมุดที่ให้บริการโดยไม่จำเป็นต้องมีบุคลากรประจำอยู่ ณ ห้องสมุดว่า Staff - less library มีลักษณะคือ สามารถเปิดให้บริการแก่ผู้รับบริการได้ในเวลาเดิมหรือขยายเวลาบริการเพิ่มขึ้นได้ สามารถให้บริการทุกบริการได้เช่นเดิมแม้ไม่มีบุคลากรประจำอยู่ ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย (Johannsen, 2015, 2017) การดำเนินการในลักษณะนี้เป็นการดำเนินการที่ผู้บริหารเห็นว่ามีมูลค่าในระยะยาว เพราะใช้กำลังคนเท่าเดิมหรือลดลง แต่สามารถให้บริการห้องสมุดได้เท่าเดิมหรือขยายเวลาและสาขาในการให้บริการได้มากขึ้น

บทความนี้นำเสนอเรื่องการให้บริการแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุดของ Chula UltimateX Library (ชื่อเดิม สำนักงานวิทยทรัพยากร สาขาเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา) ซึ่งเป็นห้องสมุดสาขา

ของสำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เกิดจากการควมรวมกันของห้องสมุดคณะจิตวิทยา ทยบาลศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา สหเวชศาสตร์ และสหสาขาวิชาที่เปิดสอนโดยบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งประสบ ปัญหาด้านการจัดบุคลากรไปให้บริการและงบประมาณที่มีจำกัดแต่ก็ไม่อาจปิดห้องสมุดถาวรได้ ผู้อำนวยการ สำนักงานวิทยทรัพยากร (ในขณะนั้น คือ รองศาสตราจารย์ ดร.อมร เพชรสม) จึงได้นำแนวคิดจากร้านค้าแบบไม่มี พนักงาน (Staff - less store) ที่ลูกค้าสามารถเข้าใช้บริการและเลือกซื้อสินค้าได้โดยไม่ต้องมีพนักงานให้บริการ มาทดลองปรับใช้กับห้องสมุดโดยได้รับการสนับสนุนจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและธนาคารกสิกรไทยภายใต้ โครงการ CU NEX โดยเริ่มทดลองให้บริการแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด ระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม - 31 ตุลาคม 2563 ซึ่งถือเป็นห้องสมุดแห่งแรกในประเทศไทยที่ให้บริการลักษณะนี้ โดยศึกษาบริการของห้องสมุดนี้ ในด้าน 1) ลักษณะของการบริการ ด้านช่วงเวลาการเปิดให้บริการ บริการที่ผู้รับบริการสามารถใช้บริการได้ และ องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 2) ปัญหาที่พบในช่วงทดลองเปิด ในด้านการเข้าใช้บริการ การบริการ การป้องกันทรัพยากรสารสนเทศสูญหาย และด้านระบบควบคุมห้องสมุด

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาลักษณะของการให้บริการห้องสมุด Chula UltimateX Library ในด้านช่วงเวลาการ เปิดให้บริการ บริการที่ผู้รับบริการสามารถใช้บริการได้ และองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ศึกษาปัญหาที่พบในช่วงทดลองเปิดให้บริการห้องสมุด Chula UltimateX Library ในด้านการเข้าใช้บริการ การบริการ การป้องกันทรัพยากรสารสนเทศสูญหาย และระบบควบคุมห้องสมุด

ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการให้บริการห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด
2. สรุปลักษณะของการให้บริการห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด เพื่อใช้เป็น กรอบในการศึกษาลักษณะของการให้บริการห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ และสำหรับจัดทำแบบสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลปัญหาที่พบในการให้บริการจากบุคลากรที่ไปสังเกตการณ์ในช่วงทดลองเปิดให้บริการของห้องสมุด Chula UltimateX Library
3. เก็บข้อมูลการให้บริการห้องสมุด Chula UltimateX Library ด้วยการสำรวจเอกสาร สํารวจจากสถานที่จริง และสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากบุคลากรที่ไปสังเกตการณ์ในช่วงทดลองเปิดให้บริการ จากนั้น นำมาวิเคราะห์ข้อมูล
4. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

ผลการดำเนินการ อภิปรายผล

การนำเสนอเนื้อหาในส่วนนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ความหมาย องค์ประกอบ ประโยชน์ และข้อสังเกตของห้องสมุดที่ให้บริการโดยไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด 2) ลักษณะของการให้บริการห้องสมุด Chula UltimateX Library และ 3) ปัญหาที่พบในช่วงทดลองเปิดให้บริการ

ความหมาย องค์กรประกอบ ประโยชน์ และข้อสังเกตของห้องสมุดที่ให้บริการโดยไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด

Johannsen (2015, 2017) ได้ให้ความหมายของห้องสมุดที่ให้บริการแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด (Staff - less libraries หรือ Open Libraries หรือ More opened libraries) ไว้ว่า เป็นห้องสมุดที่ผู้รับบริการสามารถเข้าใช้บริการได้ด้วยตนเอง สามารถรับบริการได้ทุกบริการเทียบเท่ากับช่วงที่ห้องสมุดมีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด มีระบบควบคุมห้องสมุด และมีระบบการตรวจตราห้องสมุดด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถขยายเวลาบริการได้ยาวนานขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องมีบุคลากรประจำอยู่ ณ ห้องสมุด ทั้งนี้ Staff - less libraries ไม่ได้หมายความว่าห้องสมุดที่ต้องไม่มีบุคลากรประจำอยู่ตลอดเวลา สามารถจัดให้มีบริการแบบผสมผสานได้ โดยแยกเป็นช่วงที่มีบุคลากรกับไม่มีบุคลากรประจำอยู่ ณ ห้องสมุด บริการลักษณะนี้เกิดขึ้นแห่งแรกของโลกที่ประเทศเดนมาร์ก ในปี 2547 โดยห้องสมุดแห่งแรกที่ให้บริการลักษณะนี้ คือ Gjern library ซึ่งเป็นห้องสมุดประชาชน เมื่อพบว่าการบริการมีผลลัพธ์ที่ดี รูปแบบการให้บริการนี้จึงเริ่มแพร่กระจายไปยังห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในประเทศเดนมาร์กและในต่างประเทศ เช่น ประเทศจีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และไต้หวัน

ปัจจัยของการเปลี่ยนเป็นห้องสมุดที่ให้บริการแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด สรุปได้ดังนี้

- 1) ผู้บริหารห้องสมุดต้องการลดงบประมาณห้องสมุด โดยเฉพาะด้านกำลังคน เนื่องจากในปัจจุบันห้องสมุดโดยเฉพาะห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีแนวโน้มที่จะให้บริการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นงบประมาณเพื่อการดูแลทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นตัวเล่มทั้งด้านการจัดหาและด้านบุคลากรควรมีจำนวนลดลง
- 2) ไม่สามารถปิดห้องสมุดได้เพราะจะส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการ
- 3) ปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่สามารถใช้ทดแทนการให้บริการด้วยบุคลากรเกิดขึ้นมากมาย และ
- 4) ผู้รับบริการในปัจจุบันมีพฤติกรรมการใช้ห้องสมุดเปลี่ยนแปลงไปมีความต้องการใช้ห้องสมุดในช่วงที่ไม่ได้เปิดให้บริการ เช่น ผู้ที่ทำงานประจำไม่สามารถใช้บริการห้องสมุดได้เพราะเมื่อเลิกงานห้องสมุดก็ปิดบริการแล้ว หรือผู้รับบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีแนวโน้มที่มีความต้องการใช้พื้นที่ในการอ่าน เรียนรู้ พูดคุยกันเป็นกลุ่มเพิ่มมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารห้องสมุดจึงมีแนวคิดเป็นไปในทางเดียวกัน

ทำอย่างไรจึงจะให้บริการห้องสมุดได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด สอดคล้องกับลักษณะความต้องการของผู้รับบริการในปัจจุบันที่เน้นการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์และการใช้พื้นที่ห้องสมุดเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้กำลังคนและงบประมาณเท่าเดิมหรือลดลง (Boelt, 2015; Dowd & Dainton, 2017; Johannsen, 2015, 2017; Lambert, 2017)

สิ่งที่ช่วยให้เกิดบริการแบบไม่มีบุคลากรประจำอยู่ ณ ห้องสมุดได้ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีแบบบริการตนเอง (Self - service) ประกอบด้วย 1) เครื่องอัตโนมัติที่ช่วยให้ผู้รับบริการสามารถรับบริการของห้องสมุดด้วยตนเองได้ เช่น เครื่องยืม - คืนอัตโนมัติ ระบบแจ้งเตือนเมื่อผู้รับบริการไม่ได้ดำเนินการยืมทรัพยากรสารสนเทศเมื่อออกจากห้องสมุดซึ่งใช้เทคโนโลยี RFID (Radio - frequency identification) ประกอบกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่สามารถเชื่อมโยงกับอุปกรณ์เหล่านี้ได้เข้ามาช่วย และระบบติดต่อบุคลากรห้องสมุดเมื่อต้องการสอบถามข้อมูล 2) ระบบตรวจตราห้องสมุด (Surveillance system) เช่น กล้องโทรทัศน์วงจรปิด 3) ระบบควบคุมห้องสมุด (Library controller system) ได้แก่ ระบบควบคุมการเปิดปิดห้องสมุด ระบบควบคุมประตู

ทางเข้า - ออกห้องสมุด ระบบควบคุมไฟส่องสว่าง ระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ระบบควบคุมเสียงประกาศ เป็นต้น (Boelt, 2015; Johannsen, 2015, 2017) องค์ประกอบเหล่านี้จะช่วยให้ห้องสมุดสามารถขยายเวลาเปิดให้บริการเพิ่มขึ้นได้โดยไม่ต้องมีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด โดยผู้รับบริการยังคงใช้บริการได้เทียบเท่าช่วงเวลาปกติ ส่งผลให้สามารถให้บริการแก่ผู้รับบริการได้เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นลักษณะเด่นของห้องสมุดที่ให้บริการแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด (Johannsen, 2015, 2017)

เนื่องจากไม่มีบุคลากรให้บริการและการควบคุมห้องสมุดใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด การให้บริการลักษณะนี้จึงมีข้อสังเกต ดังนี้ 1) ความปลอดภัยของผู้รับบริการ ในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือจากเหตุฉุกเฉินซึ่งอาจได้รับความช่วยเหลืออย่างทันการณ 2) ความปลอดภัยของระบบควบคุมห้องสมุด ซึ่งอาจถูกเจาะระบบจากผู้ไม่หวังดีได้ 3) หากอินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้จะส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมและให้บริการห้องสมุดได้ 4) ความปลอดภัยของทรัพย์สินของห้องสมุด เนื่องจากไม่มีบุคลากรดูแล 5) ข้อจำกัดด้านความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้รับบริการ โดยอาจมีผู้รับบริการบางส่วนไม่ถนัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการรับบริการได้ (Lambert, 2017; Scardilli, 2019) และ 6) การติดตั้งและดูแลระบบควบคุมห้องสมุดมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเกิดขึ้นโดยบางบริษัทที่เป็นผู้ติดตั้งระบบมีการเรียกเก็บค่าดูแลรักษาระบบเป็นรายเดือน (Ducasse, 2019) เป็นต้น

ลักษณะของการให้บริการห้องสมุด Chula UltimateX Library

ช่วงเวลาการเปิดให้บริการ ก่อนเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการเป็นห้องสมุดที่ให้บริการโดยไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด ห้องสมุดแห่งนี้เปิดให้บริการในวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 9.00 - 17.00 น. และวันเสาร์ - อาทิตย์ ให้บริการเวลา 9.00 - 18.00 น. คิดเป็น 58 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และใช้บุคลากรประจำวันละ 2 คน ส่วนในช่วงทดลองเปิดให้บริการโดยไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด (31 สิงหาคม - 31 ตุลาคม 2563) ห้องสมุด Chula UltimateX Library ได้ทดลองขยายการให้บริการในวันจันทร์ - ศุกร์ เป็นเวลา 9.00 - 19.00 น. ส่วนวันเสาร์-อาทิตย์ ยังคงให้บริการในเวลาเดิมเหมือนก่อนเปลี่ยนรูปแบบบริการ บุคลากรที่ประจำอยู่ ณ ห้องสมุดเหลือเพียงวันละ 1 คน มีหน้าที่สังเกตการณ์และให้ความช่วยเหลือในกรณีที่ผู้รับบริการพบปัญหาเท่านั้น ผลการทดลองขยายเวลาการให้บริการและลดบุคลากรที่อยู่ให้บริการประจำ พบว่า สามารถให้บริการได้ตามปกติ จึงสรุปได้ว่าในช่วงทดลองให้บริการ ห้องสมุด Chula UltimateX Library สามารถเพิ่มจำนวนชั่วโมงการให้บริการได้ คิดเป็นสัปดาห์ละ 63 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากเดิม 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของห้องสมุดที่ให้บริการแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุดพืงมี คือ สามารถขยายเวลาการให้บริการได้โดยใช้บุคลากรลดลง (Johannsen, 2017)

ด้านผู้รับบริการ มีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้น 275 คน (ร้อยละ 8.29) เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันก่อนปรับบริการเป็นแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด ซึ่งในอนาคตอาจสามารถขยายเวลาเปิดบริการเพิ่มขึ้นได้และทำให้มีผู้รับบริการเพิ่มขึ้นจากเดิม การเพิ่มจำนวนชั่วโมงการให้บริการได้ และมีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการให้บริการของ Yacolt Library Express ประเทศสหรัฐอเมริกา (Wallin, 2015) และ Aalborg Public Libraries (Boelt, 2015) ประเทศเดนมาร์ก ซึ่งเป็นกรณีศึกษาห้องสมุดที่ให้บริการ

แบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุดที่เป็นต้นแบบหรือมีผลการดำเนินการที่ดีขึ้น โดย Yacolt Library Express สามารถขยายเวลาเปิดได้เป็น 7 วันต่อสัปดาห์ โดยให้บริการได้ 68 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีผู้รับบริการที่ปกติไม่สามารถใช้บริการห้องสมุดในช่วงเปิดทำการปกติได้มาใช้บริการเพิ่มขึ้น ส่วน Aalborg Public Libraries สาขาหมู่บ้าน Vodskov สามารถขยายเวลาเปิดจากเดิม 33 ชั่วโมง เป็น 66 ชั่วโมง และมีผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 9

บริการที่ผู้รับบริการสามารถใช้บริการได้ เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับบริการเป็นแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด พบว่า มีเพียงบริการเดียวที่ไม่สามารถให้บริการได้เหมือนกับช่วงก่อนปรับบริการ คือ บริการรับ - ส่งหนังสือระหว่างห้องสมุด เนื่องจาก ไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด การนำส่งหนังสือที่ผู้รับบริการร้องขอให้มีการจัดส่งมาที่ห้องสมุด Chula UltimateX Library ไม่สามารถกระทำได้ ต้องเลือกสถานที่รับหนังสือเป็นที่สำนักงานวิทยทรัพยากร สาขาหลักเท่านั้น ทั้งนี้อาจปรับไปใช้แนวทางของ Yacolt Library Express ซึ่งให้บริการดังกล่าวด้วยการจัดให้มีบุคลากรรับ - ส่งหนังสือจากห้องสมุดสาขาหลักมายังสาขานี้ โดยกำหนดช่วงเวลาการให้บริการที่แน่นอน เช่น ให้บริการ เฉพาะวันจันทร์ อังคาร พุธ พฤหัสบดี และเสาร์เท่านั้น (Wallin, 2015)

องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด Chula UltimateX Library มีการติดตั้ง RFID tags ระบบ HF (High Frequency) เพียงบางส่วน เนื่องจากเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่มาจาก การรวบรวมห้องสมุดหลายคณะ เมื่อต้องปรับบริการจึงต้องเปลี่ยนและติดตั้ง RFID tags ที่ตัวเล่มทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมด เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถยืม - คืนด้วยตนเองได้ และช่วยให้ระบบแจ้งเตือนผู้รับบริการสามารถทำการแจ้งเตือนได้ว่ามีทรัพยากรสารสนเทศที่ยังไม่ถูกยืม ให้ดำเนินการยืมให้ถูกต้องก่อนออกจากห้องสมุด พร้อมทั้งแสดงรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ยังไม่ถูกยืมบนหน้าจอที่ติดตั้งบริเวณทางเข้า - ออกห้องสมุด โดย RFID tags ถูกเปลี่ยนเป็นระบบ UHF (Ultra High Frequency) มีลักษณะเด่น คือ มีคลื่นความถี่สูงสามารถอ่านสัญญาณได้ในระยะไกล และรองรับรูปแบบบริการในอนาคต การติดตั้ง RFID tags ถือเป็นองค์ประกอบเบื้องต้นที่สำคัญของห้องสมุดที่ให้บริการแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุดที่ยังมีทรัพยากรสารสนเทศแบบตัวเล่มให้บริการอยู่ เพราะช่วยผู้รับบริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศได้ด้วยตนเอง (Dowd & Dainton, 2017)

องค์ประกอบของระบบที่ใช้ควบคุมห้องสมุดนั้นประกอบด้วย 1) ระบบควบคุมการเปิด - ปิดประตูห้องสมุด 2) ระบบควบคุมไฟส่องสว่าง 3) ระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ 4) ระบบควบคุมเสียงประกาศ 5) ระบบตรวจตราห้องสมุดด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และ 6) ระบบแจ้งเตือนการทำงานของอุปกรณ์ผิดปกติ เช่น การแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบเมื่อถึงรับคืนหนังสือเต็ม หรือเกิดการยืม - คืนด้วยเครื่องอัตโนมัติไม่สำเร็จ ซึ่งทุกระบบสามารถควบคุมได้จากอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ เนื่องจากเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ช่วยให้ผู้ใช้ดูแลระบบสามารถควบคุมห้องสมุดได้ทุกที่ทุกเวลา โดยองค์ประกอบของระบบที่ควบคุมห้องสมุดสอดคล้องกับ Johannsen (2017) ที่กล่าวว่าระบบควบคุมหลักที่ควรมี คือ ระบบควบคุมประตูห้องสมุด แสงสว่าง เสียงประกาศ กล้องวงจรปิด และระบบรายงานการทำงานของระบบ (Event logs)

ด้านช่องทางการติดต่อกับบุคลากรห้องสมุดเมื่อผู้รับบริการต้องการความช่วยเหลือ มีช่องทางการติดต่อไว้สามช่องทาง คือ 1) โทรศัพท์ 2) โปรแกรม Skype ซึ่งติดตั้งอยู่ที่เครื่องขายบัตรเพื่อเข้าใช้บริการและ

เครื่องยืม - คินฮัตโนมัตติ และ 3) เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ของห้องสมุด เช่น Facebook โดยช่องทางที่ผู้รับบริการนิยมใช้ คือ โทรศัพท์ และ Facebook ส่วนการติดต่อผ่านโปรแกรม Skype ยังใช้งานได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร เนื่องจากผู้รับบริการต้องมีความคุ้นเคยกับโปรแกรมจึงจะสามารถใช้งานได้ สอดคล้องกับ Ducasse (2019) ที่กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจเป็นข้อจำกัดที่ทำให้ผู้รับบริการที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีไม่สามารถรับบริการได้

ปัญหาที่พบในช่วงทดลองเปิดให้บริการ

การรวบรวมปัญหาที่พบในช่วงทดลองเปิดให้บริการของห้องสมุด Chula UltimateX Library ใช้การรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 2 - 6 พฤศจิกายน 2563 จากบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ไปสังเกตการณ์ในช่วงทดลองเปิดให้บริการจำนวน 8 คน ตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม - 31 ตุลาคม 2563 โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูลปัญหาที่พบออกเป็น 4 ด้าน คือ การเข้าใช้บริการ การบริการ การป้องกันทรัพยากรสารสนเทศสูญหาย และระบบควบคุมห้องสมุด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ปัญหาด้านการเข้าใช้บริการ โดยเฉพาะการเข้าใช้บริการของบุคคลภายนอกที่ต้องมีการขอบัตรเข้าใช้บริการรายวันที่ผู้ขายบัตรอัตโนมัติ ผู้สังเกตการณ์มีความเห็นตรงกันว่าผู้ขายบัตรยังมีความซับซ้อนในการใช้งาน ควรทำสื่อแนะนำการใช้งานที่เข้าใจง่าย นอกจากนี้ในการชำระค่าบัตรเข้าใช้บริการยังรับเฉพาะการชำระผ่านการสแกน QR code ซึ่งบางครั้งผู้รับบริการไม่สะดวกชำระเงินด้วยวิธีการนี้ ส่วนการวัดอุณหภูมิเพื่อคัดกรองผู้รับบริการในช่วงการระบาดของ COVID - 19 ยังต้องดำเนินการด้วยบุคลากร นอกจากนี้ยังพบปัญหาเรื่องผู้รับบริการอาศัยจังหวะที่ประตูผ่านเข้าออกห้องสมุดยังปิดไม่สนิทเดินผ่านเข้าใช้ห้องสมุดโดยไม่ทำการยืนยันตัวตนเพื่อให้ประตูเปิดตามปกติ

ปัญหาด้านการบริการ พบว่า ผู้สังเกตการณ์มีความเห็นตรงกัน คือ 1) เครื่องยืม - คินฮัตโนมัตติ ยังไม่เสถียรทำให้บางครั้งไม่สามารถทำรายการได้สำเร็จ 2) ผู้รับบริการไม่สามารถยืมทรัพยากรสารสนเทศด้วยตนเองได้กรณีหมดอายุสมาชิก ต้องทำการติดต่อบุคลากรห้องสมุดเพื่อต่ออายุสมาชิกก่อนทำรายการยืมต่อไป เนื่องจากฐานข้อมูลสมาชิกห้องสมุดยังไม่ได้มีการเชื่อมโยงโดยตรงกับฐานข้อมูลนิสิตและบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การต่ออายุสมาชิกจึงยังไม่เป็นแบบอัตโนมัติ 3) การเก็บหนังสือใช้แล้วขึ้นชั้นวางยังจำเป็นต้องจัดบุคลากรมาปฏิบัติงาน 4) บริการรับ-ส่งหนังสือระหว่างห้องสมุด ต้องให้ผู้รับบริการรับตัวเล่มที่สำนักงานวิทยทรัพยากร สาขาหลักแทน และ 5) การเติมเงินเพื่อใช้บริการถ่ายเอกสาร สแกน และพิมพ์เอกสารด้วยตนเอง ผู้รับบริการยังไม่สามารถเติมเงินด้วยตนเองได้เนื่องจากระบบการชำระเงินด้วยตนเองยังอยู่ระหว่างการพัฒนา ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นเนื่องจากห้องสมุดอยู่ในช่วงทดลองให้บริการระบบต่าง ๆ จึงยังไม่เสถียร เมื่อทำการปรับบริการไประยะหนึ่งแล้วปัญหาที่เกิดขึ้นน่าจะลดน้อยลง และระบบมีความเสถียรมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตจากผู้สังเกตการณ์ คือ ผู้รับบริการส่วนใหญ่เน้นการใช้บริการพื้นที่ห้องสมุดเพื่ออ่านหรือทบทวนบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ที่พกพาเป็นหลัก มีการใช้บริการอื่น ๆ ค่อนข้างน้อย สอดคล้องกับ Johannsen (2017) ที่กล่าวว่า ปัจจุบันนิสิต นักศึกษาเน้นการใช้บริการพื้นที่ห้องสมุดเพื่อกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

เป็นหลัก และ Woodward (2013) ที่กล่าวว่า นิสิต นักศึกษาในยุคปัจจุบันมีการพกพาอุปกรณ์ของตนเองเข้ามาใช้ภายในห้องสมุด ห้องสมุดควรปรับสถานที่ให้รองรับกับการใช้งานของผู้รับบริการ

ปัญหาด้านการป้องกันทรัพยากรสารสนเทศสูญหาย พบว่า ผู้สังเกตการณ์มีความเห็นตรงกัน คือ เมื่อระบบแจ้งเตือนว่ามีทรัพยากรสารสนเทศที่ยังไม่ผ่านการยืม ประตูด่านเข้าออกห้องสมุดจะทำการล็อกโดยอัตโนมัติเป็นเวลา 20 วินาที เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับบริการออกจากห้องสมุดได้ ในช่วงเวลาดังกล่าวผู้รับบริการส่วนใหญ่มีอาการตกใจและไม่ทราบว่าจะทำอย่างไร นอกจากนี้ ระบบแจ้งเตือนดังกล่าวยังไม่เสถียรเท่าที่ควร เนื่องจากมีการแจ้งเตือนเกิดขึ้นเมื่อผู้รับบริการมีคอมพิวเตอร์พกพาหรือคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ติดตัวและเดินผ่านประตู ทำให้เกิดความเข้าใจผิดว่าผู้รับบริการมีทรัพยากรสารสนเทศที่ยังไม่ผ่านการยืมอย่างถูกต้อง

ปัญหาด้านระบบควบคุมห้องสมุด จากการเก็บข้อมูลจากผู้ดูแลระบบควบคุมห้องสมุด Chula UltimateX Library พบว่า ระบบการควบคุมทำงานได้เป็นอย่างดีและสามารถเข้าถึงระบบเพื่อควบคุมได้จากทุกที่ทุกเวลา ยกเว้นระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศไม่สามารถเข้าถึงได้จากทุกอุปกรณ์ เนื่องจากเป็นระบบที่พัฒนาด้วย Adobe Flash ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ล้าสมัยแล้ว ทำให้หลายอุปกรณ์ไม่สามารถเข้าใช้งานระบบนี้ได้ นอกจากนี้ยังเป็นระบบที่ใช้ร่วมกันทั้งอาคาร ไม่ได้ควบคุมเฉพาะเครื่องปรับอากาศภายในห้องสมุด ดังนั้น หากมีการควบคุมผิดพลาดจะส่งผลกระทบต่อระบบปรับอากาศของทั้งอาคารที่ห้องสมุดตั้งอยู่

ปัญหาของระบบควบคุมห้องสมุดอีกด้านหนึ่ง คือ การตั้งเวลาเพื่อเปิดปิดประตู แสงสว่าง เครื่องปรับอากาศ และเสียงประกาศมีขั้นตอนที่ค่อนข้างซับซ้อน หากสามารถปรับให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น จะช่วยให้มีบุคลากรห้องสมุดที่ดูแลระบบได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผู้ดูแลระบบยังมีความเห็นว่าควรมีระบบควบคุมเพิ่มเติม ได้แก่ 1) ระบบการควบคุมการเปิดปิดประตูห้องสมุดแบบฉุกเฉินที่ควบคุมโดยผู้รับบริการที่อยู่ ณ ห้องสมุดได้ 2) ระบบเสียงประกาศที่สามารถประกาศเสียงได้จากทุกที่ทุกเวลา เนื่องจากในปัจจุบัน การประกาศเสียงที่ไม่ได้มีการบันทึกไว้ในระบบต้องทำการประกาศจากสำนักงานวิทยทรัพยากร สาขาหลักเท่านั้น ทั้งสองระบบจะช่วยให้ผู้รับบริการได้รับความปลอดภัยในการใช้บริการมากขึ้น

สรุปผล ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์

ห้องสมุด Chula UltimateX Library เริ่มทดลองให้บริการแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด ในช่วงวันที่ 31 สิงหาคม - 31 ตุลาคม 2563 โดยในช่วงเวลาดังกล่าวทางสำนักงานวิทยทรัพยากรได้จัดบุคลากร จำนวน 8 คนหมุนเวียนเข้าไปสังเกตการณ์แบบไม่ให้บริการ เพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้รับบริการและรวบรวมข้อมูลว่ามีระบบและบริการใดที่ยังมีปัญหาในการใช้งานหรือให้บริการ การรวบรวมข้อมูลด้านลักษณะการให้บริการในช่วงทดลองใช้การเก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและการสังเกตการให้บริการจากสถานที่จริง การรวบรวมข้อมูลด้านปัญหาที่พบในการให้บริการ ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยเก็บข้อมูลจากผู้สังเกตการณ์ จำนวน 8 คน

สรุปลักษณะการให้บริการในช่วงทดลองให้บริการได้ดังนี้ 1) สามารถขยายเวลาการเปิดให้บริการได้จากเดิม 58 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็น 63 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยไม่ต้องมีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด และมีผู้รับบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.29 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันที่ยังไม่มีการปรับบริการ 2) ผู้รับบริการสามารถ

รับบริการทุกบริการได้เทียบเท่ากับช่วงที่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด มีเพียงบริการเดียวที่ผู้รับบริการต้องใช้ บริการที่สาขาหลัก คือ บริการรับ - ส่งหนังสือระหว่างห้องสมุด และ 3) องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ ช่วยให้สามารถปรับบริการเป็นแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุดได้ คือ RFID tags ที่ช่วยให้ผู้รับบริการสามารถ ยืม - คืนทรัพยากรสารสนเทศได้ด้วยตนเอง และช่วยให้ระบบแจ้งเตือนผู้รับบริการ เมื่อมีทรัพยากรสารสนเทศที่ยัง ไม่ผ่านการยืมอย่างถูกต้องทำงานได้ ส่วนระบบควบคุมห้องสมุด มีระบบหลัก คือ ระบบควบคุมการเปิดปิดประตู ห้องสมุด ระบบควบคุมไฟส่องสว่าง ระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ระบบควบคุมเสียงประกาศ ระบบตรวจตรา ห้องสมุดด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และ ระบบแจ้งเตือนการทำงานของอุปกรณ์ผิดปกติ

สรุปปัญหาสำคัญที่พบในช่วงทดลองให้บริการได้ดังนี้ 1) ด้านการเข้าใช้บริการ พบว่า ควรจัดทำสื่อสอนการใช้งานตู้ขายบัตรสำหรับเข้าใช้บริการให้เข้าใจง่ายและชัดเจนเพื่อให้ผู้ที่ไม่คุ้นเคยสามารถ ใช้งานได้ และอาจเพิ่มช่องทางการชำระเงินอื่นนอกจากการสแกนจ่ายด้วย QR code เพื่อให้ผู้รับบริการมีทางเลือก ในการชำระเงิน 2) ด้านการบริการ พบว่า เครื่องยืม - คืนอัตโนมัติยังไม่เสถียร การต่ออายุสมาชิกยังคงต้อง ให้บุคลากรเป็นผู้ต่ออายุให้เนื่องจากยังไม่มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลนิสิตและบุคลากรโดยตรงกับระบบห้องสมุด อัตโนมัติซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลสมาชิกในระบบเป็นปัจจุบันโดยอัตโนมัติ ส่วนการบริการที่ยังต้องมีการจัดบุคลากรเข้ามา ดำเนินการ คือ การจัดหนังสือขึ้นชั้นวาง และบริการรับ-ส่งหนังสือระหว่างห้องสมุด ส่วนการเติมเงินเพื่อใช้บริการ ถ่ายเอกสาร สแกน และพิมพ์เอกสารด้วยตนเองยังอยู่ในช่วงการพัฒนาที่ช่วยให้ผู้รับบริการสามารถเติมเงินได้ ด้วยตนเอง 3) ด้านการป้องกันทรัพยากรสารสนเทศสูญหาย พบว่า ระบบแจ้งเตือนยังไม่เสถียรเท่าที่ควร เพราะมี การแจ้งเตือนเกิดขึ้นเมื่อผู้รับบริการมีคอมพิวเตอร์พกพาหรือคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเดินผ่าน ทำให้เกิดความเข้าใจผิด ว่าผู้รับบริการมีทรัพยากรสารสนเทศที่ไม่ผ่านการยืมอย่างถูกต้อง และ 4) ด้านระบบควบคุมห้องสมุด พบว่า ระบบ ที่มีปัญหาไม่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา คือ ระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ เนื่องจากพัฒนาด้วย Adobe Flash ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ล้าสมัยแล้ว

นอกจากนี้ จากการสังเกตพฤติกรรมผู้รับบริการ พบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่มาที่ห้องสมุด เพื่อใช้บริการพื้นที่เป็นหลัก มีการใช้บริการทรัพยากรสารสนเทศจำนวนไม่มากนัก และส่วนใหญ่มีการนำ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรืออุปกรณ์พกพาต่าง ๆ เข้ามาใช้งานในห้องสมุด การปรับพื้นที่ในอนาคตอาจปรับเป็น พื้นที่ที่เอื้อต่อการนำคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรืออุปกรณ์พกพาต่าง ๆ เข้ามาใช้งาน เช่น มีปลั๊กไฟเพิ่มเติม หรือมีการ ออกแบบพื้นที่ให้บริการใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการในยุคใหม่ เช่น อาจมีการแบ่งเขต (Zone) เป็นเขตใช้เสียงได้ เขตห้ามใช้เสียง เพื่อให้มีพื้นที่ที่เหมาะสมกับผู้รับบริการทุกประเภท

กล่าวโดยสรุป การให้บริการห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด มีสิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ 1) เทคโนโลยีที่ห้องสมุดมีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเลือกติดตั้งเฉพาะระบบที่ยังขาดไปให้สามารถให้บริการ แบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุดได้ เนื่องจากทุกระบบมีค่าใช้จ่ายด้านการดูแลรักษาที่ห้องสมุดต้อง รับผิดชอบ และควรเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อรองรับการใช้งานได้ยาวนาน 2) ความจำเป็นในการปรับเปลี่ยน บริการเป็นแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด 3) การจัดกำลังคนเพื่อมาดูแลห้องสมุด เนื่องจากงานบางประเภท ยังคงต้องใช้บุคลากรในการดำเนินการ เช่น การเรียงหนังสือขึ้นชั้นบริการ โดยหากวางแผนว่าจะไม่มีบุคลากร

ให้บริการเลย ต้องนึกถึงเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ทดแทนบุคลากรที่ปฏิบัติงานดังกล่าว เช่น หุ่นยนต์เก็บหนังสือ (Latimer, 2018) นอกจากนี้ยังต้องวางแผนการจัดการภาระงานและกำลังคนใหม่ เมื่อมีการใช้บุคลากรในการให้บริการลดลงและมีระบบอัตโนมัติเข้ามาช่วยในการให้บริการแล้ว จะมีการจัดภาระงานใหม่ให้บุคลากรอย่างไร เช่น การส่งเสริมการเพิ่มพูนทักษะใหม่ของบุคลากรเพื่อให้บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ในภาระงานใหม่ที่สามารถสนับสนุนผู้รับบริการห้องสมุดได้มากกว่าเดิมนอกเหนือจากการดูแลห้องสมุดในส่วนที่ระบบอัตโนมัติสามารถดูแลและจัดการได้ 4) ความเสถียรของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เนื่องจากระบบควบคุมห้องสมุดและเครื่องอัตโนมัติต่าง ๆ ทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งหมด หากเครือข่ายขัดข้องจะทำให้ ห้องสมุดไม่สามารถให้บริการได้ชั่วคราว 5) ควรคำนึงถึงแผนความปลอดภัย และระบบการสื่อสารระหว่างผู้รับบริการกับบุคลากรห้องสมุด เนื่องจากการดูแลห้องสมุดเป็นการดูแลภาวะระยะไกล เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะไม่มีบุคลากรที่สามารถเข้าไปให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที และ 6) ไม่มีต้นแบบบริการใดที่ใช้ได้ดีกับห้องสมุดทุกแห่ง เนื่องจากห้องสมุดแต่ละแห่งมีสภาพแวดล้อมและผู้รับบริการแตกต่างกัน วิธีการที่ได้ผลลัพธ์ดีในห้องสมุดหนึ่งอาจใช้ไม่ได้ผลในอีกห้องสมุดหนึ่ง ขึ้นอยู่กับบริบทของห้องสมุดนั้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาเพิ่มเติม คือ 1) ศึกษาความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้รับบริการเพื่อการปรับบริการให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้รับบริการ 2) ศึกษาความคุ้มค่าในระยะยาว เนื่องจากการปรับบริการมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่ห้องสมุดต้องรับผิดชอบ การศึกษาเรื่องความคุ้มค่าอาจช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลช่วยตัดสินใจว่าควรเปลี่ยนห้องสมุดสาขาเป็นห้องสมุดที่ให้บริการโดยไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุดหรือไม่ และ 3) ศึกษาการวางแผนด้านกำลังคนหรือการเปลี่ยนแปลงภาระงานเมื่อปรับเปลี่ยนบริการเป็นห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด ว่ามีการมอบหมายงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร หรือมีการพัฒนาทักษะของบุคลากรอย่างไรเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่แตกต่างไปจากเดิมได้ เช่น การพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่สามารถสนับสนุนผู้รับบริการได้มากขึ้นนอกเหนือจากงานที่ระบบอัตโนมัติสามารถดูแลและจัดการได้

ข้อมูลในบทความนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยเป็นกรณีศึกษาการให้บริการห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุดในด้านลักษณะของการให้บริการ และ ปัญหาที่พบในช่วงทดลองเปิดให้บริการ เพื่อเป็นข้อมูลให้กับห้องสมุดที่สนใจการให้บริการห้องสมุดแบบไม่มีบุคลากรประจำ ณ ห้องสมุด ในด้านการจัดบริการ

รายการอ้างอิง

- Boelt, K. (2015). Open libraries in Aalborg a great success. *Scandinavian Library Quarterly*, 48(1-2). Retrieved from <http://www.slq.nu/indexe9ab.html?article=volume-48-no-1-2-2015-19>
- Dowd, J., & Dainton, M. (2017). The potential of staff-less academic libraries in the UK: A thought piece. *SCONUL Focus 70*. Retrieved from <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/60.The%20potential%20of%20staff-less%20academic%20libraries.pdf>
- Ducasse, P. (2019). *Toronto library workers sound alarm on 'staffless libraries'*. Retrieved from <https://cupe.ca/toronto-library-workers-sound-alarm-staffless-libraries>

- Johannsen, C. G. (2015). *Library user metaphors and services : How librarians look at their users*. Boston, MA: De Gruyter/Suar.
- Johannsen, C. G. (2017). *Staff - less libraries: innovative staff design*. England: Chandos Publishing.
- Lambert, T. (2017). *Checking out securely: The challenge of staffless libraries*. Retrieved from <http://publiclibrariesonline.org/2017/04/checking-out-securely-the-challenge-of-staffless-libraries/>
- Larsen, J. H. (2013). Open libraries in Denmark. *Scandinavian Library Quarterly*, 46(3). Retrieved from <http://slq.nu/indexfd9c.html?article=volume-46-no-3-2013-5>
- Latimer, K. (2018). 2050: a Library space odyssey. Planning the future library. *Legal Information Management*, 18(4), 203-209. Doi:10.1017/S1472669618000439
- Scardilli, B. (2019). Future-focused at ALA 2019. *Information Today*, 36(7), 18-19.
- Wallin, S. (2015). Yacolt Library Express: A model for unstaffed library service. *PNLA Quarterly*, 8(1), 8-15. Retrieved from <https://arc.lib.montana.edu/ojs/index.php/pnla/article/view/308>
- Woodward, J. A. (2013). *The transformed library: e-books, expertise, and evolution*. Chicago, IL: ALA Editions.