

Innovative Information Services for Libraries

บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมสำหรับห้องสมุด

Narathip Pitithanabodee

นราธิป ปิติชนบท

Faculty of Humanities and Social Sciences, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University, Thailand

Corresponding author

e-mail: npitithanabodee@gmail.com

Received 24-10-2020

Revised 24-05-2021

Accepted 14-07-2021

Abstract

This article discusses innovative information services for libraries. The content is presented in four topics: 1) the definition of innovative information services 2) innovative sources for designing innovative services in the library, namely the experience economy concept, service design methodology, and information and communication technologies, 3) the 3-step innovative information service design process: empathizing, designing, and testing, and 4) examples of innovative information services offered by the library, namely information push services, knowledge services, application services for smart phones and tablet devices, 3D imaging service, information services on the library web page, file services, information services at the user's office, and integrated access to information services.

Keywords: innovative information services, service innovation, innovative library services

บทคัดย่อ

บทความนี้กล่าวถึงบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมสำหรับห้องสมุด โดยนำเสนอเนื้อหาแบ่งเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความหมายของบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม 2) แหล่งนวัตกรรมสำหรับการออกแบบบริการเชิงนวัตกรรมในห้องสมุด ได้แก่ แนวคิดเศรษฐกิจที่สร้างจากประสบการณ์ลูกค้า วิธีการออกแบบบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) กระบวนการออกแบบบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม 3 ขั้นตอน ได้แก่ การทำความเข้าใจบริการ การออกแบบบริการ และการทดสอบบริการ และ 4) ตัวอย่างบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมของห้องสมุด ได้แก่ บริการผลักดันข้อมูล บริการความรู้ บริการแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต บริการภาพ 3 มิติ บริการสารสนเทศบนเว็บเพจของห้องสมุด บริการแฟ้มข้อมูล บริการสารสนเทศที่หน่วยงานของผู้ใช้ และบริการเข้าถึงสารสนเทศเชิงบูรณาการ

คำสำคัญ: บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม นวัตกรรมบริการ บริการห้องสมุดเชิงนวัตกรรม

บทนำ

ห้องสมุดเป็นองค์กรหนึ่งที่มีลักษณะเช่นเดียวกับองค์กรบริการที่มุ่งเน้นลูกค้า (customer-oriented service organizations) ซึ่งจำเป็นต้องแนะนำนวัตกรรมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องสำหรับการให้บริการสารสนเทศที่ตรงความต้องการของผู้ใช้ การสร้างนวัตกรรมบนพื้นฐานของเทคโนโลยีสมัยใหม่อาจไม่ใช่เรื่องที่ยุ้งยากและไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีสมัยใหม่มีราคาไม่แพง และบางประเภทก็สามารถนำมาใช้งานได้ฟรี เช่น แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือน และเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ เป็นต้น สิ่งสำคัญสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมของห้องสมุดนั้น อาจเป็นการออกแบบบริการเชิงความคิดที่ได้จากประสบการณ์ที่นำจดจำของผู้ใช้ โดยแนวคิดเชิงนวัตกรรมบนฐานความรู้เชิงลึกที่เป็นความต้องการของผู้ใช้อาจใช้งบประมาณไม่มาก แต่ใช้ความคิดสร้างสรรค์และความกระตือรือร้นของบุคลากรห้องสมุดมากกว่า (Wojcik, 2019) ดังนั้น การสร้างสรรค์บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมสำหรับการให้บริการสารสนเทศของห้องสมุดแต่ละประเภท จึงอาจมีรูปแบบที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้กลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน

บทความนี้จึงนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมสำหรับห้องสมุด โดยกล่าวถึงความหมายของบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม แหล่งนวัตกรรมสำหรับการออกแบบบริการเชิงนวัตกรรมในห้องสมุด กระบวนการออกแบบบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม และตัวอย่างบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมของห้องสมุด ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อบุคลากรห้องสมุดในการนำไปใช้เพื่อการออกแบบบริการสารสนเทศ ที่อาจมีรูปแบบไม่ตายตัว ด้วยเหตุผลที่ว่าบริบทและสภาพแวดล้อมของห้องสมุดแต่ละแห่งอาจมีความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างกันในด้านกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้บริการ สภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ความพร้อมในด้านบุคลากร งบประมาณและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่อาจเป็นสิ่งสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อบุคลากรห้องสมุดในการพัฒนา และสร้างสรรค์บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการให้บริการที่ได้กำหนดไว้

บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมคืออะไร

ในสภาพการณ์ที่สารสนเทศเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ผสมกับความนิยมในการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการ บรรณารักษ์จึงเผชิญกับความท้าทายใหม่ในการมองหาวิธีการที่ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังในรูปแบบใหม่ของผู้ใช้ ซึ่งความต้องการในการให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้ที่แตกต่างกัน จึงนำไปสู่การสร้างบริการเชิงนวัตกรรมที่เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เข้ากับบริการสารสนเทศในรูปแบบเดิม ตลอดจนการทดลองและการสำรวจบริการในรูปแบบใหม่ที่มุ่งเน้นผู้ใช้เป็นสำคัญ (Chunli & Jinmin, 2011) ซึ่งในวิชาชีพบรรณารักษ์และสารสนเทศมีความต้องการใช้วิธีการเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองความต้องการสารสนเทศที่หลากหลายของผู้ใช้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมองค์กรมีความซับซ้อนและมีการแข่งขัน (Majid & Khoo, 2009) ทั้งนี้สภาพแวดล้อมองค์กร จัดแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร เป็นสภาพแวดล้อมที่อยู่ภายนอกองค์กรที่ผู้บริหารไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย เป็นต้น และสภาพแวดล้อมภายในองค์กร เป็นสภาพแวดล้อมที่อยู่ภายในองค์กรที่ผู้บริหารสามารถควบคุมได้ เช่น วัฒนธรรมองค์กร ระบบบริหารจัดการ และโครงสร้างขององค์กร เป็นต้น (Chandrachai & Triukose, 2019; Jirawaswong, 2019; Mosley, Pietri, & Megginson, 1996) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร นับเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลให้บุคลากรต้องการเข้าถึงสารสนเทศที่มีคุณภาพ ถูกต้อง ทันสมัย และน่าเชื่อถือเพื่อใช้ในการตัดสินใจได้ทันเวลา นอกจากนี้วิชาชีพสารสนเทศจะมีหน้าที่จัดเตรียมบริการห้องสมุดในรูปแบบเดิมแล้ว ยังมีความต้องการใช้วิธีการเชิงนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้เฉพาะรายอีกด้วย (Majid & Khoo, 2009)

สำหรับคำว่า “บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม (innovative information services)” เป็นคำศัพท์ที่ยังไม่ปรากฏว่ามีการอธิบายความหมายไว้ในแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ หากพิจารณาจากบริบทของการให้บริการสารสนเทศดังกล่าวข้างต้น อาจนิยามความหมายได้ว่า บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม เป็นบริการที่จัดเตรียมสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยให้

สารสนเทศที่ตอบคำถามหรือปัญหาที่ผู้ใช้อย่างขอ และช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่จัดเก็บไว้ในแหล่งสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือช่วยค้นในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งบุคลากรห้องสมุดสามารถจัดเตรียมบริการเชิงนวัตกรรมได้หลากหลายรูปแบบ เช่น โปรแกรมการจัดกิจกรรม กระบวนการให้บริการ ความร่วมมือของหุ้นส่วนทั้งภายในและภายนอกองค์กร และเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม Majid & Khoo (2009) ได้ยกตัวอย่างเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (environment intelligence) ว่าเป็นบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมที่ห้องสมุดสามารถจัดเตรียมบริการในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ (1) การบรรยายสรุปประจำวัน (daily briefings) เป็นการจัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ในลักษณะของการบรรยายสรุปในแต่ละวันให้แก่ผู้ใช้ ซึ่งเป็นการปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้าที่ บุคลากรสามารถถามคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาใหม่ ๆ (2) การแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (environment intelligence alerts) เป็นการแจ้งข่าวสารสำคัญจากสภาพแวดล้อม โดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุดจัดส่งอีเมลหรือแจ้งข่าวผ่านบริการข้อความสั้น (Short Message Service: SMS) ให้แก่บุคคลและแผนกงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการทำงานตามหน้าที่ และบริการสามารถช่วยให้องค์กรตอบสนองต่อสถานการณ์เร่งด่วนและหลีกเลี่ยงผลกระทบเชิงลบ (3) รายงานการวิเคราะห์ข่าวสารตามกำหนดเวลา (periodic intelligence reports) เป็นการรวบรวมรายงานการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในหัวข้อที่แตกต่างกันอย่างสม่ำเสมอ การกำหนดเวลาในการรายงานมักขึ้นกับความซับซ้อนและระดับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งองค์กรอาจจัดทำรายงานเป็นรายเดือนหรือรายสามเดือน และ (4) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมตามความต้องการ (on-demand environment intelligence) เป็นการดำเนินงานของห้องสมุดในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมตามหัวข้อที่ตรงกับความต้องการขององค์กร โดยเฉพาะการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่ใช้จัดทำแผนกลยุทธ์ขององค์กร

แหล่งนวัตกรรมสำหรับการออกแบบบริการเชิงนวัตกรรมในห้องสมุด

แหล่งนวัตกรรมที่สำคัญ อาจเป็นจุดเริ่มต้นอันเป็นประโยชน์ในการออกแบบบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม ซึ่ง Wojcik (2019) ได้วิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบริบทของนวัตกรรมในภาคส่วนธุรกิจ โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานห้องสมุดได้ จัดแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. เศรษฐกิจที่สร้างจากประสบการณ์ลูกค้า (experience economy concept) เป็นแหล่งนวัตกรรมสำคัญที่สร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน เนื่องจากองค์กรมองหาวิถีทางที่แตกต่างจากคู่แข่ง โดยต้องการผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถจดจำได้และมีคุณค่า องค์กรต้องทำให้ลูกค้าได้รับประสบการณ์เชิงบวกจากการเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ มีการออกแบบเว็บไซต์ การบรรจุภัณฑ์และการจัดส่งบริการ ซึ่งเป็นเศรษฐกิจบนฐานประสบการณ์ลูกค้าที่ก่อให้เกิดคุณค่าและยังเป็นการใช้แนวคิดประสบการณ์ผู้ใช้ห้องสมุด (Library User Experience: LUX) ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์เชิงบวกของผู้ใช้ โดยเป็นการจัดเตรียมบริการที่มีคุณภาพสูง การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์จากการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ไปสู่ระดับความรู้สึก ความสัมพันธ์และประสบการณ์ในระดับที่สูงกว่า ดังนั้น แนวคิดประสบการณ์ผู้ใช้ห้องสมุดจึงถือเป็นแหล่งนวัตกรรมที่ส่งผลให้ห้องสมุดได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (Marquez & Downey, 2016; Pine & Gilmore, 2011)

2. วิธีการออกแบบบริการ (service design methodology) เป็นวิธีการออกแบบบริการที่ช่วยในการสร้างบริการเชิงนวัตกรรมและประสบการณ์ที่ได้รับการออกแบบอย่างพิถีพิถัน ซึ่งวิธีการนี้เป็นการใช้ความคิดเชิงการออกแบบ (design thinking) ประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ อาทิ ความเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้หรือลูกค้า การอธิบายความสำคัญของปัญหา การสร้างแนวคิดในการแก้ปัญหา การสร้างวิธีแก้ปัญหาที่เป็นต้นแบบและการทดสอบวิธีการที่สร้างขึ้น ตลอดจนการมองปัญหาในมุมมองที่หลากหลายและทดลองใช้วิธีแก้ปัญหาที่ต่างกันไป (Brenner & Uebernickel, 2016; Reason, Lovlie, & Flu, 2016; Zomerdijs & Voss, 2010)

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology หรือ ICT) เป็นเครื่องมือทางสารสนเทศและการสื่อสารในรูปแบบใหม่ที่ใช้ในการจัดส่งผลิตภัณฑ์และบริการโดยใช้วิธีการใหม่และมีความน่าสนใจ ช่วยในการออกแบบวิธีแก้ปัญหาแบบใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์กรสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการต่าง ๆ ขององค์กร การใช้อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีเคลื่อนที่และสื่อสังคมออนไลน์อาจไม่เพียงพอในการดำเนินงาน

ระยะยาว องค์กรจึงต้องใช้เทคโนโลยีที่ใหม่กว่า เช่น ความจริงเสมือน (virtual reality) อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things) และการพิมพ์สามมิติ (3D printing) ซึ่งเทคโนโลยีทั้งหลายเหล่านี้จัดเป็นแหล่งนวัตกรรมด้วยเช่นกัน (Wojcik, 2019)

จากแหล่งนวัตกรรมสำหรับการออกแบบบริการเชิงนวัตกรรมในห้องสมุดข้างต้น จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมบริการเกิดขึ้นจากองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ผู้ใช้บริการ บุคลากรห้องสมุด และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งประสบการณ์เชิงบวกในการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมที่ห้องสมุดจัดขึ้นเป็นสิ่งที่สะท้อนความต้องการสารสนเทศและปัญหาที่เกิดจากการใช้บริการได้เป็นอย่างดี บุคลากรห้องสมุดจึงจำเป็นต้องใช้วิธีวิจัยในการดำเนินการสำรวจความต้องการและความคิดเห็นของผู้ใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ ความต้องการและปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้บริการสารสนเทศของผู้ใช้ โดยเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ใช้บริการและบุคลากรห้องสมุดในทุกภาคส่วน ได้มีส่วนร่วมและร่วมมือกันในการสร้างและพัฒนาบริการที่เกิดขึ้นจากการระดมความคิดเชิงการออกแบบจนนำไปสู่การสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการในรูปแบบใหม่ที่ช่วยสนับสนุนการให้บริการและแก้ปัญหาความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ ตลอดจนการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมบริการที่สามารถคัดกรอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลหรือสารสนเทศขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อน จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีคุณภาพนั่นเอง

กระบวนการออกแบบบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม

ในการออกแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงานขององค์กรหรือการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าให้กับองค์กรนั้น กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design thinking process) เป็นกระบวนการที่นักออกแบบใช้ในการออกแบบความคิดที่ใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในองค์กร ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบนั้น Brown & Wyatt (2010) อธิบายว่าเป็นระบบการคิดที่คาบเกี่ยวกัน จัดแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ (1) การสร้างแรงบันดาลใจ (inspiration) เป็นความคิดเกี่ยวกับปัญหาหรือโอกาสที่กระตุ้นให้เกิดการค้นหาวิธีการแก้ปัญหา (2) การสร้างความคิด (ideation) เป็นกระบวนการในการสร้าง การพัฒนา และการทดสอบความคิด และ (3) การประยุกต์ใช้ (implementation) เป็นการนำสิ่งที่คิดไว้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต

สำหรับการอธิบายกระบวนการคิดเชิงออกแบบในลักษณะของกระบวนการที่เป็นลำดับขั้นตอนนั้น Hasso Plattner Institute of Design at Stanford (2010) กำหนดไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เข้าใจปัญหา (empathize) เป็นการทำความเข้าใจถึงความต้องการและปัญหาที่ผู้ใช้กำลังเผชิญอยู่ มีความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นและคิดหาแนวทางแก้ปัญหาที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยใช้วิธีการสังเกต การมีส่วนร่วม การเยี่ยมชมและรับฟัง (2) กำหนดปัญหาให้ชัดเจน (define) เป็นการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการและปัญหาของผู้ใช้มาใช้ในการกำหนดปัญหาให้มีความชัดเจน โดยรวบรวมและสังเคราะห์สารสนเทศเพื่อค้นหาความเชื่อมโยงและรูปแบบของปัญหา (3) ระดมความคิด (ideate) เป็นการนำความเข้าใจในปัญหาของผู้ใช้ร่วมกับการใช้จินตนาการของผู้ออกแบบเพื่อสร้างแนวคิดในการแก้ปัญหาและกำหนดวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด (4) สร้างต้นแบบที่เลือก (prototype) เป็นการสร้างต้นแบบหรือสิ่งประดิษฐ์ที่ตอบข้อคำถามต่าง ๆ จากวิธีแก้ปัญหาที่เลือกไว้ และ (5) ทดสอบ (test) เป็นการนำต้นแบบที่สร้างขึ้นไปทดสอบการใช้งานกับผู้ใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับ มีโอกาสได้ทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการและทบทวนวิธีแก้ปัญหาที่เลือกไว้

ส่วนอีกแนวคิดหนึ่งที่มีลักษณะของกระบวนการที่เป็นลำดับขั้นตอน คือ แนวคิดของ Design Council (2021) ที่กำหนดไว้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ค้นหา (discover) เป็นการค้นหาและทำความเข้าใจกับปัญหาของผู้ใช้ โดยเป็นการพูดคุยกับผู้ใช้เกี่ยวกับปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ (2) กำหนด (define) เป็นการนำความเข้าใจในปัญหาที่รวบรวมได้มาใช้ในการกำหนดวิธีแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน (3) พัฒนา (develop) เป็นการออกแบบวิธีแก้ปัญหาพร้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง และ (4) ประยุกต์ใช้ (deliver) เป็นการทดสอบและปรับปรุงวิธีแก้ปัญหาที่ได้ออกแบบไว้

จากแนวคิดข้างต้นสรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบ จัดแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา (empathize) เป็นการสำรวจความต้องการและสภาพปัญหาที่ผู้ใช้กำลังเผชิญอยู่ โดยค้นหาและรวบรวมสารสนเทศ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นและใช้ในการกำหนดวิธีแก้ปัญหาที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ช่วงที่ 2 การออกแบบวิธีแก้ปัญหา (design) เป็นการนำสารสนเทศที่ได้จากการทำความเข้าใจปัญหาของผู้ใช้ มาผสมผสานกับการใช้จินตนาการของผู้ออกแบบ เพื่อระดมความคิดของผู้ใช้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด และ ช่วงที่ 3 การทดสอบวิธีแก้ปัญหา (test) เป็นการสร้างต้นแบบวิธี

แก้ปัญหาที่เลือกไว้ แล้วนำไปทดสอบการใช้งานจริงเพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้ใช้ ซึ่งเป็นการทบทวนและพิจารณาปรับปรุงวิธีแก้ปัญหาที่ได้ออกแบบไว้สำหรับการประยุกต์ใช้งานจริง

เมื่อนำแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบของ Brown and Wyatt (2010) Hasso Plattner Institute of Design at Stanford (2010) Design Council (2021) และรายละเอียดที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดดังกล่าวมาใช้ร่วมกับแนวคิดของ Wojcik (2019) ที่อธิบายว่าการออกแบบบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมสำหรับห้องสมุด มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน (2) การเลือกประเภทของนวัตกรรม (3) การเลือกแหล่งนวัตกรรม (4) การกำหนดโครงสร้างของนวัตกรรม และ (5) การออกแบบพฤติกรรมผู้ใช้ ซึ่งผู้เขียนสามารถประมวลข้อมูลที่ได้ แล้วเชื่อมโยงกับงานบริการสารสนเทศของห้องสมุด โดยจัดแบ่งกระบวนการออกแบบบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ 1 การทำความเข้าใจบริการ (empathize) เป็นการศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการจัดบริการสารสนเทศของห้องสมุดและความต้องการบริการสารสนเทศของผู้ใช้ ซึ่งผู้ออกแบบดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจและกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดทั้งในแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว ข้อมูลเหล่านี้ผู้ออกแบบใช้ในการออกแบบบริการสารสนเทศที่มีรูปแบบของบริการที่ตอบสนองความต้องการใหม่ (new needs) ของผู้ใช้ผ่านทางนวัตกรรมที่เปลี่ยนไปจากบริการในรูปแบบเดิมที่เคยจัดให้บริการ เช่น การปรับปรุงความเร็วในการส่งมอบบริการ การสร้างบริการเชิงปฏิสัมพันธ์ การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ เป็นต้น

ช่วงที่ 2 การออกแบบบริการ (design) เป็นการรวบรวมและระดมความคิดของผู้ใช้ร่วมกับผู้ออกแบบ เพื่อออกแบบบริการสารสนเทศที่คำนึงถึงความเป็นสำคัญ คำนึงถึงขอบเขตการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการให้บริการที่ได้วางแผนไว้และคำนึงถึงประโยชน์ของนวัตกรรมที่มีต่อห้องสมุดและผู้ใช้ ซึ่งในการออกแบบบริการนั้น ผู้ออกแบบจะเลือกประเภทของนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมกับบริการสารสนเทศ เช่น นวัตกรรมปฏิรูป (radical innovation) ที่เป็นการสร้างนวัตกรรมบริการสารสนเทศขึ้นมาใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงบริการสารสนเทศที่มีอยู่แล้วไปอย่างสิ้นเชิง นวัตกรรมส่วนเสริม (incremental innovation) ที่เป็นการปรับปรุงบริการสารสนเทศที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพหรือคุณสมบัติน่าสนใจยิ่งขึ้น เป็นต้น จากนั้นจึงเลือกแหล่งนวัตกรรมเพื่อใช้ในกระบวนการออกแบบบริการสารสนเทศที่ตรงความต้องการของผู้ใช้

ช่วงที่ 3 การทดสอบบริการ (test) เป็นการนำนวัตกรรมที่ได้ออกแบบไว้ไปทดลองและทดสอบประสิทธิภาพของการใช้งานว่าเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด ผู้ใช้ต้องการให้ปรับปรุงหรือแก้ไขส่วนใดบ้าง ซึ่งการดำเนินการในขั้นตอนนี้คำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของห้องสมุดที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของบริการสารสนเทศ โดยผ่านการใช้งานของผู้ใช้ที่มีประสบการณ์ในการใช้บริการและความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะที่ใช้บริการ

ตัวอย่างบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมของห้องสมุด

สำหรับตัวอย่างของบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมนั้น Wojcik (2019) อธิบายไว้ใน 2 มุมมอง ได้แก่ (1) มุมมองแบบกว้าง เป็นการมองว่าส่วนงานบริการสารสนเทศเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งบริษัทเอกชนที่ดำเนินธุรกิจในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารเคลื่อนที่ การท่องเที่ยวหรือการฝึกอบรมจะแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่และผลิตภัณฑ์ที่เป็นต้นแบบที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้า โดยใช้เครื่องมือสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่ ในการสร้างความพึงพอใจและความต้องการสารสนเทศของลูกค้า อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการจัดส่งหรือลักษณะของบริการ ตลอดจนการจัดส่งบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์หรือเทคโนโลยีเคลื่อนที่ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลายจนสามารถพัฒนาไปสู่ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่แปลกใหม่ และ (2) มุมมองแบบแคบ เป็นการมองไปที่ตลาดบริการสารสนเทศในประเด็นเกี่ยวกับกิจกรรมของนายหน้าค้าสารสนเทศ บริษัทที่ปรึกษา บริการห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ ซึ่งห้องสมุดได้ขยายขอบเขตของการบริการและนำเสนอบริการในรูปแบบใหม่ เช่น การจัดเตรียมบริการสารสนเทศผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การนำเสนอฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หรือการใช้บาร์โค้ดและเทคโนโลยี RFID เป็นต้น ตลอดจนความสามารถในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) ที่เป็นนวัตกรรมหนึ่งในตลาดบริการสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างของบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมที่ห้องสมุดจัดให้บริการแก่ผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกสถาบันนั้น จากการสำรวจวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

พบว่า มีบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรม 8 ประเภทที่ห้องสมุดจัดให้บริการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้ (Ceynowa, 2011; Chunli & Jinmin, 2011; Demczuk et al., 2006; Smith et al., 2014)

1. บริการผลักดันข้อมูล (Push service) เป็นวิธีการให้บริการแก่ผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลจากห้องสมุด เช่น การให้บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมของหอสมุดแห่งชาติจีน (National Library of China: NLC) เป็นความต้องการของบุคลากรหอสมุดที่ต้องการปรับปรุงบริการแก่ผู้ใช้ จึงมีจุดมุ่งหมายที่จะเปลี่ยนรูปแบบของการบริการจาก “ผู้ใช้มองหาสารสนเทศ (users-look for-information)” ไปสู่บริการแบบ “สารสนเทศส่งถึงผู้ใช้ (information-look for-users)” ซึ่งบุคลากรของหอสมุดจัดส่งสารสนเทศให้แก่ผู้ใช้บริการได้ทันเวลาและผู้ใช้ได้รับสารสนเทศใหม่จากเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา โดยบรรณารักษ์ได้ดำเนินการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ แล้วนำเสนอบริการผลักดันข้อมูล ดังนี้ (Chunli & Jinmin, 2011)

1.1 บริการศูนย์บริการข้อมูล (Call center) เป็นระบบการติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตระหว่างผู้ใช้กับหอสมุด มีลักษณะเป็นการตอบคำถามด้วยเสียง (pronunciation inquiry) และเป็นบริการด้วยตนเองด้วยเสียง (voice self-service) ที่เชื่อมต่อกับศูนย์บริการข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ เช่น Aleph system เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้จะใส่หมายเลขประจำตัวจากบัตรผู้ใช้ในการติดต่อผ่านทางโทรศัพท์เพื่อเข้าถึงข้อมูลการยืมหนังสือ การยืมต่อและการเข้าถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่ต้องการ

1.2 บริการผลักดันข้อมูลผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail push service) เป็นคำถามที่มีผู้ใช้ถามสูงสุด 10 อันดับ (top 10 questions) โดยให้ผู้ใช้ลงทะเบียนและกรอกแบบฟอร์ม ระบบจะจัดส่งคำถามคำตอบที่มียอดถามสูงสุดให้ผู้ใช้ในสัปดาห์สุดท้ายของแต่ละเดือน คำถามที่ผู้ใช้สอบถาม เช่น หอสมุดมีสถานที่ตั้งที่แห่ง วิธีการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุดทำอะไร ฐานข้อมูลใดบ้างที่ผู้ใช้สามารถสืบค้นจากภายนอกหอสมุดได้ เป็นต้น

1.3 บริการผลักดันข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Information pushes through mobile phone) เป็นบริการผลักดันข้อมูลผ่านบริการข้อความสั้น (SMS) บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น การแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดส่งคืนหนังสือ การยืมต่อ การหมดอายุสมาชิกของหอสมุด และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เป็นต้น

1.4 บริการผลักดันคำถามพบบ่อยผ่านเว็บ (FAQ push service through the web) เป็นวิธีการให้บริการเชิงปฏิสัมพันธ์เมื่อผู้ใช้เรียกดูคำถามพบบ่อย (frequently asked questions) ที่ให้บริการบนเว็บ ผู้ใช้อาจพบข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ

1.5 บริการผลักดันข้อมูลผ่านโต๊ะบริการอ้างอิงเสมือน (Push service through VRD) เป็นโต๊ะบริการอ้างอิงเสมือน (virtue reference desk) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มในการสื่อสารแบบทันที (real time) ระหว่างบรรณารักษ์บริการตอบคำถามและผู้ใช้ โดยบรรณารักษ์จะผลักดันสารสนเทศในการตอบคำถามของผู้ใช้

1.6 บริการผลักดันข้อมูลเฉพาะบุคคล (Personalized push services) เป็นระบบที่รวบรวมและแบ่งกลุ่มสารสนเทศตามความต้องการของผู้ใช้และจัดส่งสารสนเทศให้แก่ผู้ใช้ ซึ่งมีวิธีการผลักดันข้อมูล 2 รูปแบบ คือ (1) การผลักดันข้อมูลแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous information push) เป็นการแจ้งผู้ว่าหอสมุดได้จัดหาทรัพยากรสารสนเทศใหม่ให้ตามความต้องการแล้ว โดยส่งอีเมลแจ้งให้ผู้ใช้ทราบ และ (2) การผลักดันข้อมูลแบบประสานเวลา (Synchronous information push) เป็นระบบผลักดันข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกดูทรัพยากรสารสนเทศใหม่ที่ตรงความต้องการในระบบออนไลน์ได้อย่างเสรี บริการนี้ยังรวมถึงบริการสืบค้นสารสนเทศ บริการตอบคำถามและบริการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรดิจิทัลอีกด้วย

1.7 บริการผลักดันข้อมูลบนโปรแกรมรักษาหน้าจอ (Screensaver information push) เป็นการส่งข้อมูลผ่านหน้าจอสืบค้นสารสนเทศของหอสมุด (OPAC) โดยใส่กระดานข่าวลงบนโปรแกรมรักษาหน้าจอที่สารสนเทศแก่ผู้ใช้

1.8 บริการบล็อก (Blog) เป็นแพลตฟอร์มเชิงปฏิสัมพันธ์ที่เชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างหอสมุดกับผู้ใช้ ซึ่งผู้ใช้สามารถแสดงออกทางความคิดได้อย่างเสรี และสามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการโดยการอ่าน การตอบคำถาม การเสนอแนะหรือการเชื่อมโยง บุคลากรหอสมุดจะตอบคำถามอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งยอมรับคำแนะนำต่าง ๆ และเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ได้ทันเวลา

1.9 บริการการใช้อาร์เอสเอสในการผลักดันข้อมูล (RSS used in information push) เป็นบริการที่บรรณารักษ์ส่งข้อมูลในหัวข้อที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ผ่านทางอาร์เอสเอส (Really Simple Syndication: RSS) ซึ่งอาจเป็นข่าวเกี่ยวกับบริการในรูปแบบใหม่ ฐานข้อมูลใหม่ การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ การฝึกอบรมผู้ใช้ และการปรับเปลี่ยนเวลาให้บริการ ตลอดจนใช้ในโต๊ะ

บริการอ้างอิงเสมือนที่ระบบจะจดจำความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ หลังจากที่ใช้ถามคำถามแล้ว ระบบจะจัดส่งสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการ

2. บริการความรู้ (Knowledge service) เป็นกิจกรรมที่บรรณารักษ์รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศเมื่อผู้ใช้ร้องขอ ผู้ใช้ต้องการใช้สารสนเทศและต้องการสร้างสรรค์ความรู้ เช่น การให้บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมของหอสมุดแห่งชาติจีน มีบริการดังนี้ (Chunli & Jinmin, 2011)

2.1 บริการความรู้คัดสรร (Selected knowledge services) เป็นบริการจัดส่งเอกสารที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยเฉพาะนักวิจัย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในบางสาขาวิชาอาจไม่ต้องการบริการความรู้ในสาขาของตน แต่อาจต้องการบริการความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่ตนยังไม่คุ้นเคย

2.2 บริการระบบบรรณารักษ์เฉพาะสาขาวิชา (Subject librarian system) เป็นบริการที่บรรณารักษ์บริการตอบคำถาม และช่วยการค้นคว้ามีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยของผู้ใช้และการติดตามความต้องการของผู้ใช้ที่กำลังเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

2.3 บริการการศึกษาวิจัยของผู้ใช้ (Users' research service) เป็นบริการที่บรรณารักษ์เฉพาะสาขาวิชา (subject librarians) ติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้และติดตามกระบวนการศึกษาค้นคว้าของผู้ใช้ ซึ่งเป็นการให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัย

2.4 บริการการวิเคราะห์ข่าวกรอง (Intelligence analysis) เป็นการให้บริการวิเคราะห์ข่าวกรองในบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าของหอสมุด

3. บริการแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต เป็นบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมที่ห้องสมุดให้บริการผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต เช่น การให้บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมของห้องสมุดแห่งรัฐบาเวเรียในเมืองมิวนิค ประเทศเยอรมนี (Bavarian State Library) มีบริการดังนี้ (Ceynowa, 2011)

3.1 แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน (mobile applications) เป็นการให้บริการรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดผ่านทางออนไลน์ (online catalogue) ซึ่งจัดเก็บหนังสือไว้ให้บริการกว่า 10 ล้านเรื่อง โดยออกแบบให้สามารถใช้งานได้บนหน้าจอสัมผัสของสมาร์ทโฟนทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android มีชื่อเรียกว่า Mobile OPAC

3.2 แอปพลิเคชันที่ใช้งานในไอแพด (iPad applications) เป็นการให้บริการต้นฉบับหนังสือในรูปแบบดิจิทัลที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมให้บริการในไอแพด โดยใช้ App ที่มีชื่อว่า Famous Books และแอปพลิเคชันที่ให้บริการต้นฉบับตัวเขียนที่เป็นพระคัมภีร์กูรานของศาสนาอิสลาม ใช้ชื่อ App ว่า Islamic Books

3.3 แอปพลิเคชันความจริงเสมือน (augmented reality applications) เป็นบริการสารสนเทศดิจิทัลในโลกแห่งความเป็นจริงผ่าน App ที่มีชื่อว่า Ludwig II ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่สำคัญที่มีชื่อเสียงซึ่งให้ทั้งภาพและเสียงผ่านสมาร์ทโฟน โดยใช้กล้องบันทึกข้อมูลที่มีลักษณะเป็นสื่อประสม ได้แก่ ข้อความ วิดีทัศน์ เสียง และภาพสามมิติ

4. บริการภาพ 3 มิติ เป็นวัตถุดิจิทัลสามมิติที่ห้องสมุดให้บริการผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต เช่น การให้บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมของห้องสมุดแห่งรัฐบาเวเรียในเมืองมิวนิค ประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นการประมวลผลด้วยท่าทางเคลื่อนไหว (gesture-based computing) มีลักษณะเป็นระบบการนำเสนอเชิงปฏิสัมพันธ์ (interactive presentation system) โดยใช้ชื่อว่า BSB Explorer ที่ใช้การเคลื่อนไหวของนิ้วมือและมือ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงงานที่มีคุณค่าของห้องสมุด เช่น ต้นฉบับตัวเขียน หนังสือโบราณ สิ่งพิมพ์หายาก นิทรรศการและเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต (Ceynowa, 2011)

5. บริการสารสนเทศบนเว็บเพจของห้องสมุด เป็นบริการที่ห้องสมุดโรงพยาบาลชุมชน (community hospital libraries) ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดของห้องสมุดมหาวิทยาลัยมานิโทบา (University of Manitoba Libraries: UML) ประเทศแคนาดา จัดให้บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมแก่ผู้ใช้บริการในชุมชน ดังนี้ (Demczuk et al., 2006)

5.1 บรรณานุกรมคัดสรรบนเว็บ (Webliographies) เป็นแหล่งสารสนเทศคัดสรรในหัวข้อที่ตรงกับความต้องการของพยาบาล โดยเป็นการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ที่เป็นหนังสือในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย บทความวารสารและเว็บไซต์ต่าง ๆ จัดเรียงตามลำดับอักษรของชื่อเรื่อง ซึ่งสามารถเชื่อมโยง (link) ไปยังเอกสารฉบับเต็มและเข้าถึงได้ง่ายบนเว็บเพจของห้องสมุด

5.2 จดหมายข่าวสำหรับพยาบาล (Info-RN) เป็นจดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอทรัพยากรสารสนเทศทางการพยาบาลทั้งทรัพยากรที่เป็นสิ่งพิมพ์และทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ตลอดจนบริการห้องสมุดที่จัดให้บริการสำหรับพยาบาล จดหมาย

ข่าวนี้จัดพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ โดยเผยแพร่บนเว็บเพจของห้องสมุด และเผยแพร่ผ่านทางอีเมลไปถึงพยาบาล อาจารย์และนักศึกษาในคณะพยาบาลศาสตร์ของมหาวิทยาลัย

6. บริการแฟ้มข้อมูล เป็นแฟ้มเอกสารที่จัดเก็บรายการบรรณานุกรมหนังสือและบทความในหัวข้อเรื่องที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีฉบับสำเนาของบทความและบทในหนังสือที่คัดสรรพร้อมด้วยเอกสารที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการร้องขอบทความอื่น ๆ และหนังสือฉบับเต็ม บริการนี้เป็นบริการหนึ่งที่ห้องสมุดโรงพยาบาลชุมชนในมหาวิทยาลัยมานิโทปะ ประเทศแคนาดา จัดให้บริการแก่พยาบาล โดยรวบรวมรายการหนังสือและบทความเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่องของพยาบาลผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งทรัพยากรสารสนเทศจะจัดไว้ในแฟ้มเอกสารวางไว้ในหน่วยพยาบาลเพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย (Demczuk et al., 2006)

7. บริการสารสนเทศที่หน่วยงานของผู้ใช้ (On the Unit service) เป็นบริการหนึ่งที่ห้องสมุดโรงพยาบาลชุมชนในมหาวิทยาลัยมานิโทปะ ประเทศแคนาดา ซึ่งบรรณารักษ์ได้คัดเลือกหน่วยพยาบาลในโรงพยาบาลเพื่อนำทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย เช่น หนังสือใหม่ วารสารฉบับล่าสุด และบทความคัดสรรไปให้บริการ ณ สถานที่ทำงานของพยาบาล โดยพยาบาลสามารถยืมทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ นอกจากนี้บรรณารักษ์ยังให้บริการตอบคำถาม รับคำร้องขอให้บริการสืบค้นสารสนเทศนำเสนอเว็บเพจของห้องสมุด และแนะนำเทคนิคเกี่ยวกับการค้นคืนสารสนเทศและบริการของห้องสมุด (Demczuk et al., 2006)

8. บริการเข้าถึงสารสนเทศเชิงบูรณาการ เป็นบริการหนึ่งที่ห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพเทย์แมน (Taubman Health Sciences Library: THL) ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งของห้องสมุดมหาวิทยาลัย มิชิแกน (University of Michigan: UM) ประเทศสหรัฐอเมริกา จัดบริการห้องสมุดเชิงนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการเข้าถึงสารสนเทศและบริการเชิงบูรณาการที่มีชื่อว่า MLibrary@NCRC ที่ให้บริการแก่ผู้ใช้ที่ต้องการสารสนเทศเพื่อการวิจัยเชิงสหสาขาวิชา บริการนี้เป็นบริการบูรณาการทรัพยากรสารสนเทศและบริการไปสู่ศูนย์วิจัยวิทยาเขตทางตอนเหนือ (North Campus Research Complex: NCRC) ซึ่งบุคลากรที่อาศัยอยู่ที่ศูนย์วิจัยแห่งนี้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ใช้บริการพิมพ์และสแกนเอกสาร และระบุเวลาในตารางการประชุมเพื่อการให้คำปรึกษา การฝึกอบรมและการทำงานกลุ่ม โดยมีการออกแบบพื้นที่ทางกายภาพที่มุ่งเน้นทรัพยากรสารสนเทศ บริการ และความร่วมมือ ตลอดจนมุ่งเน้นบทบาทของบรรณารักษ์ในการทำงานร่วมกับผู้ใช้เพื่อกำหนดความต้องการสารสนเทศ การใช้ การจัดการ และการจัดระบบสารสนเทศทุกประเภท (Smith et al., 2014)

จากตัวอย่างของบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมสำหรับห้องสมุดดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า ห้องสมุดแต่ละแห่งได้ออกแบบบริการสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของห้องสมุด โดยมีทั้งผู้ใช้โดยทั่วไปและผู้ใช้เฉพาะสาขาวิชา บุคลากรห้องสมุดจึงจำเป็นต้องพิจารณาเลือกใช้กระบวนการและเทคโนโลยีเพื่อออกแบบบริการเชิงนวัตกรรมที่มุ่งนำเสนอและให้สารสนเทศที่ตรงความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด ซึ่งการดำเนินงานของบุคลากรห้องสมุดในการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบเดิม เช่น อีเมล บริการข้อความสั้น เว็บเพจ กระดานข่าว ฐานข้อมูล บล็อก อาร์เอสเอส แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรูปแบบใหม่ เช่น เทคโนโลยีความจริงเสมือน อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง และเทคโนโลยีการพิมพ์ภาพ 3 มิติ เป็นต้น จะช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงและได้รับสารสนเทศผ่านช่องทางการบริการในรูปแบบที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี

บทสรุป

บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมนับเป็นบริการห้องสมุดในรูปแบบใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด เป็นบริการสารสนเทศที่ตอบโจทยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนพฤติกรรมและการแสวงหาสารสนเทศของผู้ใช้ซึ่งมีความนิยมใช้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นเหตุผลประการสำคัญให้บุคลากรห้องสมุดจำเป็นต้องสำรวจ ค้นหา คัดเลือกและสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับการบริการสารสนเทศของห้องสมุด โดยเป็นการเชื่อมโยงความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้เข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สนับสนุนการเข้าถึงและใช้บริการผ่านอุปกรณ์หรือเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการออกแบบบริการโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับบริการสารสนเทศของห้องสมุดนั้น สิ่งสำคัญ คือ การศึกษาผู้ใช้และ

ประสบการณ์ของผู้ใช้เกี่ยวกับการใช้บริการสารสนเทศที่ผ่านมา เพื่อพัฒนาไปสู่บริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมหรือบริการสารสนเทศเพิ่มคุณค่าที่สร้างความรู้สึกละประสบการณ์เชิงบวกให้แก่ผู้ใช้บริการของห้องสมุด

สำหรับการออกแบบบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมในบริบทของห้องสมุดในประเทศไทยนั้น ผู้บริหารห้องสมุด บรรณารักษ์ และบุคลากรห้องสมุดจำเป็นต้องคำนึงถึงพันธกิจหลักในการจัดบริการสารสนเทศของห้องสมุดแต่ละประเภท ซึ่งมีรูปแบบบริการและความต้องการของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน เช่น ห้องสมุดโรงเรียนและห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีพันธกิจในการให้บริการสารสนเทศที่เน้นการเรียน การสอนและการวิจัย โดยห้องสมุดโรงเรียนอาจจัดบริการสารสนเทศที่เป็นพื้นฐานในการศึกษาสำหรับครูและนักเรียน ในขณะที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจัดบริการสารสนเทศเฉพาะสาขาวิชา เพื่อการวิจัยค้นคว้าของนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัยในสาขาวิชาที่เป็นความเชี่ยวชาญของบุคลากรในมหาวิทยาลัย ห้องสมุดประชาชนและห้องสมุดเฉพาะ มีพันธกิจในการให้บริการสารสนเทศที่แตกต่างจากห้องสมุดโรงเรียนและห้องสมุดมหาวิทยาลัย โดยมีพันธกิจในการให้บริการสารสนเทศที่เน้นเฉพาะสาขาวิชา อาชีพและท้องถิ่นที่เป็นพื้นที่บริการของห้องสมุด ซึ่งห้องสมุดประชาชนให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของห้องสมุด ขณะที่ห้องสมุดเฉพาะเน้นให้บริการสารสนเทศแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในองค์กรเป็นสำคัญ

อนึ่ง บรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานในห้องสมุดแต่ละประเภท จึงมีความจำเป็นต้องวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ โดยพิจารณาว่ากลุ่มเป้าหมายที่ห้องสมุดให้บริการสารสนเทศ มีขอบเขตที่ครอบคลุมในระดับใด เช่น ระดับบุคคล ระดับองค์กร ระดับชุมชน ระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศ ซึ่งการจัดบริการสารสนเทศในลักษณะใด จะช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงและได้รับสารสนเทศที่ตรงความต้องการมากที่สุด อาจเป็นบริการสารสนเทศที่ห้องสมุดจัดเตรียมไว้ให้ผู้ใช้เข้าถึงด้วยตนเอง หรือบริการสารสนเทศที่ห้องสมุดจัดส่งให้ผู้ใช้โดยผ่านช่องทางที่เหมาะสม บรรณารักษ์ที่รับผิดชอบงานบริการสารสนเทศจะต้องเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมที่มีรูปแบบแตกต่างกัน และคำนึงถึงบริการสารสนเทศที่ผู้ใช้แต่ละบุคคลมีความต้องการต่างกัน ทั้งนี้องค์กรทางวิชาชีพบรรณารักษ์และสารสนเทศ จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือแก่บรรณารักษ์ ในการจัดกิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดบริการสารสนเทศ การออกแบบบริการสารสนเทศ และการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมในการประยุกต์ใช้ เพื่อจัดบริการสารสนเทศเชิงนวัตกรรมและสนับสนุนให้ผู้ใช้เข้าถึงหรือได้รับสารสนเทศที่ต้องการอย่างแท้จริง

References

- Brenner, W., & Uebernickel, F., (Eds.). (2016). *Design thinking for innovation: Research and practice*. Cham: Springer.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 3(1), 31-35.
- Ceynowa, K. (2011). *Mobile applications, augmented reality, gesture-based computing and more – innovative information services for the Internet of the future: The case of the Bavarian State Library*. Retrieved 1 October 2020, from <http://conference.ifla.org/ifla77>
- Chandrachai, A., & Triukose, S. (2019). *Strategic planning and new business plan*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Chunli, W., & Jinmin, H. (2011). *Innovative information services in the digital age*. Retrieved 1 October 2020, from <http://conference.ifla.org/ifla77>
- Demczuk, L., Baker, A. C., Daigle, C. S., & Raynard, M. (2006). Direct to you: Innovative information services to support nurses' continuing competence in Manitoba. *Journal of the Canadian Health Libraries Association*, 27(4), 109-111.
- Design Council. (2021). *What is the framework for innovation?* Retrieved 22 May 2021, from <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>
- Hasso Plattner Institute of Design at Stanford. (2010). *An introduction to design thinking: Process guide*. Retrieved 22 May 2021, from <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>

- Jirawaswong, K. (2019). *Business environment analysis*. Retrieved 24 May 2021, from <https://www.okrsway.com/post/business-context> (In Thai)
- Majid, S., & Khoo, C. (2009). Environment intelligence: An innovative information service. *Singapore Journal of Library & Information Management*, 38, 13-26.
- Marquez, J. J., & Downey, A. (2016). *Library service design: A LITA guide to holistic assessment, insight, and improvement*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Mosley, D. C., Pietri, P. H., & Megginson, L. C. (1996). *Management, leadership in action* (5th ed.). New York: Harper Collins.
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (2011). *The experience economy*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Reason, B., Lovlie, L., & Flu, M. B. (2016). *Service design for business: A practical guide to optimizing the customer experience*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Smith, J. E., Brandenburg, M. D., Conte, M. L., & Song, J. (2014). Innovative information service development: Meeting the information needs of an interdisciplinary, cross-sector research complex. *Journal of the Medical Library Association*, 102(1), 8-13.
- Wojcik, M. (2019). How to design innovative information services at the library? *Library Hi Tech*, 37(2), 138-154.
- Zomerdiijk, L. G., & Voss, C. A. (2010). Service design for experience-centric service. *Journal of Service Research*, 13(1), 67-68.