

## การพัฒนาห้องสมุดมหาวิทยาลัยสู่ห้องสมุดอัจฉริยะ The Development of a University Library into a Smart Library

วิเชียร มั่นแท้<sup>1\*</sup> และธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

<sup>2</sup> คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Wichian Munlae<sup>1\*</sup> and Thongphon Promsaka Na Sakolnakorn<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

<sup>2</sup> Faculty of Management Science, Silpakorn University

### บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการนำเสนอข้อมูลของการพัฒนาห้องสมุดมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นห้องสมุดอัจฉริยะ ซึ่งการพัฒนาไปสู่ห้องสมุดอัจฉริยะได้นั้น จะต้องพัฒนาให้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีความเป็นอัตโนมัติมากยิ่งขึ้น ในทุกระบบ ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ให้มากที่สุด การพัฒนาระบบฐานข้อมูลให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ในห้องสมุดจากที่ใดก็ได้ นอกจากนี้ จะต้องมีการออกแบบห้องสมุดตามหลักการห้องสมุดสีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดแผนผังห้องสมุดให้สามารถให้บริการได้หลากหลาย มีการพัฒนาทรัพยากร พัฒนาสื่อใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ และที่สำคัญคือการปรับเปลี่ยนบทบาทของบรรณารักษ์ให้มีความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้นและมีทักษะในการจัดการงานห้องสมุดให้ครอบคลุมทุกมิติเพิ่มมากขึ้น

**คำสำคัญ:** การพัฒนาห้องสมุด, การจัดการห้องสมุด, ห้องสมุดอัจฉริยะ

### Abstract

This article aims to present the development of a university library into a smart library. A university library should have more automation management for all systems, apply information technology into all management functions, and have a database that is easy for users to access. In addition, A university library should be designed as a green library that is environmentally friendly, the library should be designed for multiple uses, library resources should be developed, new forms of media must be provided to customers, and librarians should develop more skills, especially in all dimensions of information technology and library management.

**Keywords:** Library Development, Library Management, Smart Library

## บทนำ

แนวโน้มของห้องสมุดสมัยใหม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนไปสู่ห้องสมุดที่สามารถให้บริการในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการที่สลับซับซ้อนและมีขั้นตอนมาก เป็นการเข้าถึงข้อมูลโดยที่ผู้ใช้บริการไม่ต้องเดินทางมาที่ห้องสมุดโดยใช้กระบวนการห้องสมุดไร้กำแพง (Borderless library) และห้องสมุดเสมือนจริง (Virtual library) ซึ่งห้องสมุดแบบดั้งเดิมจะถูกกลดบทบาทไปแต่ความต้องการข้อมูลข่าวสารจะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น ทั้งในส่วนของเนื้อหาข้อมูลและรูปแบบที่นำเสนอที่ผู้ใช้บริการต้องการได้ข้อมูลที่ผ่านการปรุงแต่งเรียบร้อยแล้วและสามารถนำมาใช้ได้ทันที บริบทการเปลี่ยนที่เกิดขึ้น เช่น ตู้หนังสือจะลดน้อยลง โต๊ะอ่านหนังสือจะถูกปรับเปลี่ยนเป็นโต๊ะสำหรับให้นั่งทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การปรับเปลี่ยนสื่อความรู้จากหนังสือเป็นสื่อสารสนเทศอื่นๆ เช่น ซีดี ข้อมูลในระบบดิจิทัล เป็นต้น แพลตฟอร์มและการออกแบบห้องสมุดจะถูกปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับการใช้งานห้องสมุดในรูปแบบห้องสมุดดิจิทัลที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงกับห้องสมุดอื่นๆ บรรณารักษ์ห้องสมุดจะกลายเป็มนักสารสนเทศที่ต้องมีความรู้ในการจัดการระบบสารสนเทศให้มากขึ้น และมีความรู้ที่หลากหลายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้สามารถจัดการระบบห้องสมุดที่เปลี่ยนไป (Tantavirat, K., 2007)

การพัฒนาห้องสมุด เป็นการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อให้มีความทันสมัยและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว (Chanlun, J., 2013) ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ห้องสมุดในสถาบันการศึกษาสามารถตอบสนองการให้บริการได้ประกอบไปด้วย การมีข้อมูลที่ครอบคลุมในสาขาวิชาต่างๆ การมีเครื่องมือในการสืบค้น การอ้างอิง ทางด้านการศึกษาต่างๆ การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศในการช่วยบริหาร การบริหารและการจัดการห้องสมุดในด้านต่างๆ การดำเนินงานในบทบาทหน้าที่ การขยายการให้บริการ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลงานวิจัยและสิ่งพิมพ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การให้การสนับสนุนจากผู้รับบริการ การสื่อสารข้อมูลของห้องสมุดและการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ และความสามารถในการจัดการข้อมูลต่างๆ ในห้องสมุด (Ma, J., Stahl, L., & Knotts, E., 2018)

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาห้องสมุดที่ผ่านมาก็มีปัญหาหลากหลายประการ เช่น ขาดงบประมาณในการพัฒนาระบบสารสนเทศของห้องสมุด (Branscome, B. A., 2013) บรรณารักษ์ขาดทักษะหรือประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (Perrone, A., 2009) ขาดการพัฒนากระบวนการและระบบการจัดการเครือข่ายห้องสมุดอัตโนมัติเพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลมีความสะดวกมากขึ้น (Phongudom, S., Worakul, P., & Pornpatcharpong, W., 2018) ) ทรัพยากรสารสนเทศและเครื่องมือ อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์สนับสนุนของห้องสมุดไม่ทันสมัย รวมไปถึงผู้ใช้บริการขาดความเข้าใจระบบสารสนเทศของห้องสมุด (Sukphia, J., 2017) ขาดอำนาจการต่อรองกับสำนักพิมพ์หรือตัวแทนจำหน่ายสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ต้องจัดหาสื่อต่างๆ ตามเงื่อนไขของบริษัทหรือสำนักพิมพ์ (Tedd, L. A., & Carin, W., 2012) การกำหนดสิทธิการเข้าถึงแหล่งข้อมูลในห้องสมุดที่ไม่สามารถเข้าถึงได้อย่างเสรี (Tongpan, N., Youngsukying, K., & Tanrat, D., 2018) ขาดกิจกรรมที่น่าสนใจในการส่งเสริมให้มีผู้มาใช้บริการ ขาดการจัดสภาพแวดล้อมในห้องสมุดให้มีความทันสมัย สวยงาม สะดวกและเหมาะสมต่อการเรียนรู้ (Charoensap, C., 2018)

จากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี นวัตกรรม ระบบสารสนเทศ รวมไปถึงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป ห้องสมุดในมหาวิทยาลัยหลายๆ แห่งในประเทศไทยได้มีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปด้วยการนำเทคโนโลยี นวัตกรรม และระบบสารสนเทศใหม่มาใช้ อย่างไรก็ตาม หลายๆ มหาวิทยาลัยก็ยังคงไม่สามารถพัฒนาห้องสมุดให้ตอบสนองต่อบริบททางสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปได้ บทความนี้ จึงเป็นการอธิบายถึงแนวทางการพัฒนาห้องสมุดของมหาวิทยาลัยตามแนวทางห้องสมุดอัจฉริยะ (Smart library) เพื่อ

เป็นการนำเสนอข้อมูลในการพัฒนาห้องสมุดสมัยใหม่เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพัฒนาห้องสมุดให้เป็นแหล่งสารสนเทศแห่งการเรียนรู้ยุคใหม่และเพื่อให้ตอบโจทย์การเรียนรู้ในสังคมสารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไปในอนาคต

### การจัดการห้องสมุด

องค์ประกอบพื้นฐานของห้องสมุดประกอบไปด้วย 1) การบริหารจัดการในระบบดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ 2) การบริหารงานบุคลากร เช่น บรรณารักษ์ และฝ่ายสนับสนุนอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพ 3) การพัฒนาระบบการให้บริการ เช่น การพัฒนาพื้นที่ 4) การออกแบบพื้นที่ทางกายภาพให้มีประโยชน์ใช้สอยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ และ 5) ยุทธศาสตร์ นโยบาย วิสัยทัศน์ ทิศนคติ ของการบริหารจัดการห้องสมุด (Sukkrarom, T., 2018) การออกแบบห้องสมุดที่ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาควรคำนึงถึง คือ การพัฒนาให้อาคารห้องสมุดเป็นอาคารที่ทันสมัย มีความสวยงาม สภาพแวดล้อมที่ดี การจัดให้มีทำเลที่ตั้งที่สามารถเดินทางได้สะดวก อยู่ในทำเลที่เป็นศูนย์กลางของสถาบันการศึกษา นอกจากนี้ยังต้องเน้นการออกแบบห้องสมุดให้ตอบสนองต่อคนทุกเพศทุกวัยรวมถึงผู้พิการให้สามารถเข้ามาใช้บริการได้ สำหรับการออกแบบภายในจะต้องมีพื้นที่ให้บริการสารสนเทศที่เพียงพอ เช่น พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ พื้นที่นั่งทำงานและใช้คอมพิวเตอร์ พื้นที่สืบค้นข้อมูล และอีกประเด็นที่สำคัญ คือ ควรจัดให้มีพื้นที่ที่สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีพื้นที่เรียนรู้แบบบันเทิง (Edutainment zone) เพื่อให้ผู้มาใช้บริการได้ความรู้ไปพร้อมๆ กับความบันเทิง มีการออกแบบภายในที่มีการนำแสงธรรมชาติมาช่วยให้แสงสว่าง มีห้องสุขาที่เพียงพอ สะอาด และออกแบบภายใต้แนวคิดห้องสมุดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีการให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายความเร็วสูงในพื้นที่ รวมถึงการออกแบบให้มีส่วนร้านบริการอาหารและเครื่องดื่มอยู่ภายในสถานที่ใกล้เคียงห้องสมุด (Banla, C., Cheunwattana, A., & Panmekha, P., 2013)

ในการจัดการห้องสมุดจะต้องเริ่มต้นจากผู้นำที่ต้องมีวิสัยทัศน์ การสร้างนโยบายและการบริหารด้วยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้ให้บริการ (เจ้าหน้าที่) และผู้มาใช้บริการ ต้องมีการพัฒนาทักษะของผู้ให้บริการให้มีความสามารถมากขึ้น ซึ่งต้องมีการอบรมฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ๆ รวมไปถึงทักษะการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาในด้านต่างๆ ของเจ้าหน้าที่ ห้องสมุดจะต้องมีการสร้างเครือข่ายมากขึ้นกับห้องสมุดอื่นๆ (ไม่ใช่แข่งขันกัน) และงานบางอย่างที่ไม่จำเป็นและไม่ใช่ว่าหัวใจสำคัญของการจัดการห้องสมุดจะต้องมีการว่าจ้างผู้รับจ้างภายนอก (Outsourced) ให้มาทำแทน อาทิเช่น งานวิเคราะห์สถิติหรือการวิเคราะห์ผู้ใช้งานห้องสมุดเพื่อให้ผู้บริหารห้องสมุดและเจ้าหน้าที่ทำงานและให้ความสำคัญในส่วนที่มีความสำคัญต่อการจัดการหลักขององค์กร (Lakos, A., 2007)

ลักษณะของห้องสมุดสมัยใหม่ มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร เข้ามาเกี่ยวข้องในการดำเนินงานของห้องสมุดทั้งในด้านกระบวนการทำงาน และด้านการบริการผู้ใช้ มีระบบโปรแกรมอัตโนมัติในการจัดการงานด้านต่างๆ ของห้องสมุด ได้แก่ งานจัดหางาน วิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ งานบริการยืม – คืน งานสืบค้นข้อมูล และงานด้านวารสาร มีทรัพยากรที่เป็นข้อมูลอยู่ในรูปแบบดิจิทัล ได้แก่ ข้อมูลที่เป็น ตัวอักษร รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว โดยมีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและให้บริการข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างข้อมูล การจัดเก็บ การค้นหา และการเผยแพร่ผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศ มีการให้บริการข้อมูลในลักษณะการใช้ข้อมูลร่วมกัน ผู้ใช้บริการสามารถที่จะเปิดอ่านข้อมูลพร้อมๆ กัน จากหลากหลายผู้ให้บริการได้ในเวลาเดียวกัน และต่างสถานที่กัน โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และผู้ใช้สามารถที่จะใช้ข้อมูลได้โดยตรง เป็นเนื้อหาเต็มรูปแบบ โดยไม่ต้องมาที่อาคารห้องสมุด เนื่องจากสามารถเปิดอ่านได้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Suwan, J., 2018)

การบริหารจัดการห้องสมุดในอนาคตจะมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปดังนี้ การเก็บหนังสือในห้องสมุดจะน้อยลง และจะเก็บหนังสือไว้เท่าที่จำเป็น งบประมาณของห้องสมุดจะลดลงและมีแนวโน้มที่ต้องจัดกิจกรรมเพื่อหาเงินมาใช้ในกิจการห้องสมุดมากขึ้น จากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปการศึกษาในชั้นสูงในสาขาบรรณารักษศาสตร์ต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับหลักสูตรมีวิชาใหม่ๆ เรียนข้ามไปยังศาสตร์อื่นๆ และเกี่ยวข้องกับวิชาชีพและเทคโนโลยีและสารสนเทศมากขึ้น สื่อสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลจะมีความต้องการมากขึ้น และจะต้องมีความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในด้านทรัพยากรมากขึ้น ห้องสมุดจะกลายเป็นศูนย์การเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น ฝึกอบรม การศึกษาทางไกล การประชุมสมาคม เป็นต้น ห้องสมุดจะเข้ามามีบทบาทในเรื่องความรับผิดชอบต่อความรู้เกี่ยวกับรักษาสิทธิ การคัดลอกผลงานของงานเขียนหรืองานสร้างสรรค์อื่นๆ และกฎหมายลิขสิทธิ์ ซึ่งบรรณารักษ์จะต้องมีทักษะและความชำนาญมากขึ้น การออกแบบจะต้องคำนึงถึงพื้นที่สำหรับสื่อดิจิทัลและพื้นที่สารสนเทศ ห้องสมุดจะเปลี่ยนรูปแบบไป คือ มีการจัดเตรียมสำหรับการให้บริการดิจิทัลมากขึ้น มีการให้บริการถึงแหล่งข้อมูลทางออนไลน์มากขึ้น จำนวนหนังสือในห้องสมุดลดน้อยลง ลดจำนวนวารสาร เพราะมีสื่อวารสารออนไลน์ ส่วนหนังสือที่มีการใช้น้อยถูกนำไปเก็บไว้ที่ห้องเก็บหนังสือ แต่คำว่า “Library as Place” ยังคงมีความสำคัญสำหรับ นักศึกษา นักวิจัย คณาจารย์ และผู้ใช้บริการทั่วไป (Lewis, J., 2010)

จากที่กล่าวมาข้างต้น การจัดการห้องสมุดจะต้องเริ่มต้นจากการที่มีผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์และนโยบายในการบริหารจัดการห้องสมุดที่ดี และผู้บริหารต้องเข้าใจการปรับเปลี่ยนและการพัฒนาห้องสมุดให้ตอบสนองต่อยุคสมัยและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนไป การออกแบบห้องสมุดทั้งภายใน ภายนอก และสภาพแวดล้อมจะต้องมีความทันสมัย มีการออกแบบพื้นที่ใช้สอยในหลากหลายรูปแบบ สร้างความสะดวกสบายให้แก่ผู้มาใช้บริการเสมือนกับอยู่ที่บ้าน มีทั้งส่วนให้ความรู้ ส่วนงานบันเทิง มีความยืดหยุ่นในการให้บริการ รวมไปถึงการเป็นสถานที่ที่สามารถให้บริการได้ตลอดเวลา การเปิดให้บริการในรูปแบบอื่นๆ มากขึ้น เช่น การฝึกอบรม การเป็นศูนย์การเรียนรู้ การมีเครือข่ายกับห้องสมุดแห่งอื่นๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันในการพัฒนาและแลกเปลี่ยนทรัพยากร และที่สำคัญคือการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ และต้องให้ผู้รับจ้างภายนอกมาเป็นผู้รับจ้างในการทำงานที่เจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่มีความถนัดหรือไม่ใช่หัวใจสำคัญของการบริหารจัดการห้องสมุด

### ห้องสมุดอัจฉริยะ

ห้องสมุดอัจฉริยะ คือ ห้องสมุดที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ มาปรับเปลี่ยนหรือมาแทนที่ระบบมือ (Manual) ของห้องสมุด เพื่อช่วยให้การทำงานของฝ่ายต่างๆ ในห้องสมุด เช่น งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ งานรายการพัสดุสารสนเทศ งานบริการสารสนเทศ งานยืม-คืน ทรัพยากรสารสนเทศ และงานควบคุมวารสาร เป็นการลดขั้นตอนการทำงานเพื่อไม่ต้องทำงานในขั้นตอนแบบดั้งเดิมซ้ำๆ กันหลายครั้ง และลดความผิดพลาดในการบริการที่เกิดจากมนุษย์ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น (Chanlun, J., 2010)

ห้องสมุดอัจฉริยะ (Smart library) คือ ระบบของห้องสมุดและการพัฒนาการให้ข้อมูลสำหรับนักวิจัย ผู้รับบริการ และกิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อตอบสนองต่อต่อระบบการเรียนรู้สมัยใหม่ เป้าหมายในการพัฒนาห้องสมุดให้มีศักยภาพในการให้บริการประกอบไปด้วย การให้คำปรึกษาแก่ผู้รับบริการ การสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา การเป็นที่หาความรู้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการพัฒนาความรู้ แหล่งความรู้เกี่ยวกับทุนการศึกษาหรือทุนวิจัยที่ให้ทุนโดยรัฐบาล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูล การพัฒนาระบบสารสนเทศ เช่น เว็บไซต์ โดยมีเป้าหมายสำคัญ

คือ การพัฒนาระบบของห้องสมุดในการให้บริการข้อมูลข่าวสาร การสืบค้นข้อมูลเพื่อสนับสนุนการศึกษา การวิจัย และการฝึกอบรม (Baryshev, R., Verkhovets, S. & Babina, O., 2018)

ห้องสมุดอัจฉริยะอธิบายได้ใน 4 มิติ คือ 1) การให้บริการที่อัจฉริยะ (Smart services) คือ ผู้ใช้บริการคือศูนย์กลาง และการบริการด้วยนวัตกรรม 2) การมีบุคลากรที่อัจฉริยะ (Smart people) คือ ชุมชนแห่งความรู้ และการผลิตองค์ความรู้ที่เหมาะสม 3) การมีสถานที่ที่อัจฉริยะ (Smart place) ตามแนวทางห้องสมุดสีเขียว (Green library) และการดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) คือ โดยคำนึงถึงหลักอารยสถาปัตยกรรม (Universal design) ให้ประชาชนมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัย และมีความสุขในการดำรงชีวิต และ 4) การมีลักษณะธรรมาภิบาลองค์กรอย่างอัจฉริยะ (Smart governance) คือ การพัฒนาภายใต้การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และการมีเครือข่ายหน่วยงาน บุคคล ในการสนับสนุนกิจการของห้องสมุด (Schöpfel, J., 2018)

การปรับเปลี่ยนไปสู่ห้องสมุดอัจฉริยะจะต้องมีการออกแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการช่วยบริหาร เช่น ระบบคลาวด์ (Cloud computing) ระบบเหมืองข้อมูล (Data mining) และระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence; AI) มาประยุกต์ใช้ในห้องสมุด อย่างไรก็ตาม การออกแบบอาคารให้ตอบสนองต่อการใช้บริการ ลักษณะของผู้ใช้บริการ และการพัฒนาทักษะของบรรณารักษ์ก็สำคัญมากเช่นกัน (Cao, G., Liang, M., & Li, X., 2018) ตัวอย่างเช่น หอสมุดแห่งชาติ พัฒนา Smart library เป็นห้องสมุดไร้หนังสือของหอสมุดแห่งชาติ เน้นการให้บริการการอ่านด้วยเทคโนโลยีผ่านทางออนไลน์ โดยผู้ให้บริการสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของหอสมุดแห่งชาติเพื่อใช้บริการดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ผ่านทาง Smartphone หรือ Tablet รองรับการใช้งานทั้งระบบ Android IOS และทางเว็บไซต์ (National Library of Thailand, 2018)

กรณีศึกษาที่น่าสนใจ คือ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีการพัฒนาระบบห้องสมุดอัจฉริยะ ได้มีการพัฒนาบริการใหม่ๆ เช่น การพัฒนา Mobile application เพื่อให้บริการสืบค้นและยืมคืนทรัพยากร รวมทั้งเป็นประตูเชื่อมโยงไปยังบริการทางการศึกษาอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย การให้บริการพื้นที่อ่านหนังสือ 24 ชั่วโมง โซน Play and learn สำหรับเล่นเกมและผ่อนคลายอิริยาบถ สมาร์ทโปสเตอร์ซึ่งใช้เทคโนโลยี NFC-QR Code จุดยืมคืนหนังสือแบบ Drive-through การชำระค่าบริการโดยไม่ใช้เงินสด การให้บริการยืมอุปกรณ์ดิจิทัลทุกระบบปฏิบัติการ และสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ว่าจะเป็นสายชาร์จ หมอนนวด มีหุ่นยนต์โต้ตอบ (Chatbot) ที่สามารถตอบคำถามผู้บริการเป็นภาษาไทยและอังกฤษได้ตลอด 24 ชั่วโมง และปัจจุบันหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้นำเทคโนโลยี Big data มาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้บริการห้องสมุด เพื่อทำนายสภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถวางแผนการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม มีการแบ่งการใช้พื้นที่ให้มีทั้งแบบเงียบและสามารถใช้เสียงได้ นวัตกรรมห้องสมุดไม่ใช่เรื่องดิจิทัลเพียงอย่างเดียว แต่เป็นแนวคิดในการปรับกลยุทธ์การทำงาน ประกอบด้วยการรับฟังลูกค้า และการบริหารจัดการที่อยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริง ความสามารถในการเชื่อมโยงการทำงานเป็นทีม และความพร้อมที่จะปรับตัวของบุคลากร เพื่อให้ห้องสมุดทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Kanarkard, W., 2018)

โดยสรุป ห้องสมุดอัจฉริยะ คือ ห้องสมุดที่สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานได้ตลอดเวลา รวมถึงต้องบริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้การเข้าถึงความรู้เกิดความสะดวกยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากระบวนการสืบค้นหรือการยืมคืนออนไลน์ การให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การจัดหาอีบุ๊ก (E-book) หรืออุปกรณ์การอ่านใหม่ๆ เช่น แท็บเล็ต เพื่อเป็นทรัพยากรในการเรียนการสอนและหาความรู้ เป็นห้องสมุดที่มีการตอบสนองความต้องการเฉพาะที่หลากหลาย มีการออกแบบการใช้พื้นที่ที่หลากหลายและทันสมัย เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานการบริหารจัดการสารสนเทศที่มีอยู่ในห้องสมุด ไม่มีแต่เพียงสารสนเทศตีพิมพ์อย่างเดียว แต่ยังประกอบด้วยสื่อโสตทัศน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การสืบค้นสารสนเทศไม่จำกัดอยู่เพียงภายในห้องสมุดเท่านั้น แต่ยังสามารถ

สืบค้นทางไกลด้วยวิธีการออนไลน์ และบรรณารักษะมีทักษะความรู้ความสามารถมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

## สรุป

ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาสมัยใหม่ และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการห้องสมุดที่เปลี่ยนไป ห้องสมุดจำเป็นต้องพัฒนาให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการให้มากขึ้นและพัฒนาให้มีความทันสมัยมากขึ้น การพัฒนาห้องสมุดให้ทันสมัยประกอบด้วยองค์ประกอบ เช่น การปรับปรุงสภาพแวดล้อม การจัดแบ่งพื้นที่ การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาบริหารจัดการ รวมไปถึงการสร้างเครือข่ายกับห้องสมุดอื่นๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและร่วมกันส่งเสริมและพัฒนาห้องสมุดร่วมกัน ห้องสมุดอัจฉริยะเป็นแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านระบบงานของห้องสมุดให้มาใช้ในรูปแบบของการจัดการระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศให้มากขึ้น มีการศึกษาด้านความพร้อมไม่ว่าจะเป็นด้านของความต้องการจากผู้ใช้งาน ความจำเป็น เรื่องของสภาพเศรษฐกิจ สังคม กำลังคน เทคโนโลยีต่างๆ ามีความคุ้มค่ามากแค่ไหนและทำอย่างไรจะทำให้เกิดประโยชน์กับผู้ให้บริการให้มากที่สุด โดยการใช้อุปกรณ์ที่มีความเกี่ยวข้องร่วมกันสำหรับการสร้างแหล่งการเรียนรู้ของสังคมให้เกิดเป็นรูปแบบใหม่ การพัฒนาห้องสมุดอัจฉริยะจะประสบความสำเร็จหรือไม่ก็จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการด้านข้อมูล ความพร้อมในด้านของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เลือกใช้และเรื่องที่สำคัญที่สุดที่ขาดไม่ได้คือเรื่องของงบประมาณที่องค์กรจะจัดสรรให้ ซึ่งในการจัดการห้องสมุดยุคใหม่ ห้องสมุดจะต้องเป็นห้องสมุดที่ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้ใช้บริการได้ มีการจัดการอย่างสร้างสรรค์มีผลงานที่เป็นเลิศ ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นผู้นำในการพัฒนา มีการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

ในการพัฒนาห้องสมุดเพื่อตอบสนองต่อการให้บริการสมัยใหม่ บรรณารักษ์จะต้องมีการปรับตัวเพื่อเป็น "บรรณารักษ์ยุคใหม่" ที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อให้เกิดการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ บรรณารักษ์จะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการการใช้ห้องสมุดของกลุ่มผู้ใช้บริการบนสื่อสังคมออนไลน์เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาการให้บริการห้องสมุด โดยมีหน้าที่ เช่น ผลิตสื่อที่ทันสมัยและเป็นที่น่าสนใจของผู้ใช้บริการ เข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ของคนรุ่นใหม่ เพื่อ โดยเฉพาะกับกิจกรรมของน้องใหม่เพื่อสื่อสารข้อมูลและการให้บริการของห้องสมุด สำรวจแนวคิดของคนรุ่นใหม่ผ่านช่องทางสื่อสารออนไลน์ และผ่านกิจกรรมต่างๆ ติดตามข้อร้องเรียนผ่านระบบออนไลน์แล้ววิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการให้บริการ และจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมการให้บริการของห้องสมุดให้เข้าถึงผู้ใช้บริการให้มากขึ้น (Chumapai, N., Soomart, A., & Suthiprapa, K., 2015) นอกจากนี้ การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการเป็นแนวทางการบริหารห้องสมุดสมัยใหม่ เช่น การใช้เครื่องมือ Crowdsourcing ในการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการซึ่งสามารถประมวลผลและวิเคราะห์ได้โดยทันทีเพื่อนำมาสู่การออกแบบการบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ (Soomart, A. & Chumapai, N., 2018) บทบาทของบรรณารักษ์ในสมัยใหม่ ต้องเรียนรู้เครื่องมือหลักของสารสนเทศสมัยใหม่ และห้องสมุดสมัยใหม่มีลักษณะอย่างไร บรรณารักษ์ต้องสามารถใช้งานอุปกรณ์ได้หลากหลายชนิดและใช้อย่างอิสระตั้งแต่แล็ปท็อปไปจนถึงไอแพด บรรณารักษ์ต้องสามารถจัดการข้อมูลตามมาตรฐานสากลเพื่อการใช้งานในระยะยาวเช่น Data Seal of Approval (DSA) ที่เป็นมาตรฐานในการจัดการข้อมูลในคลังสารสนเทศดิจิทัล เป็นต้น บรรณารักษ์ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับ "ทฤษฎี long tail" และยกระดับความรู้ของเนื้อหาเก่าพร้อมเนื้อหาใหม่ๆ บรรณารักษ์ต้องมีศักยภาพในการใช้ข้อมูลในแหล่งทรัพยากรต่างๆ เช่น ข้อมูลใน Google Alliance แบบเปิดและ Open World Cat เป็นต้น และ

บรรณารักษ์ควรเชื่อมต่อกับทุกคนโดยใช้โหมดการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย เช่นโทรศัพท์ หรือแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น Skype Line Twitter IM SMS texting email เป็นต้น (Phokheaw, S., 2018)

### Reference

- Banla, C., Cheunwattana, A., & Panmekha, P. (2013). Design of the Academic Library Buildings in Thailand,1999-2011. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*. 5(2), 76-88. (In Thai)
- Baryshev, R., Verkhovets, S. & Babina, O. (2018). The smart library project. *The Electronic Library*. 36(3), 535-549. (In Thai)
- Branscome, B. A. (2013). Management of electronic serials in academic libraries: The results of an online survey. *Serials Review*. 39(4), 216-226. (In Thai)
- Chanlun, J. (2010). Open Sources integrated library systems. *Journal of Information Science*. 28(1), 73-80. (In Thai)
- Chanlun, J. (2013). Integrated library systems in school libraries. *Journal of Library (TLA Bulletin)*. 57(1), 1-12. (In Thai)
- Cao, G., Liang, M., & Li, X. (2018). How to make the library smart? The conceptualization of the smart library. *The Electronic Library*. 36(8), 811-825.
- Charoensap, C. (2018). Library and knowledge park management for higher education students in Phitsanulok university. *The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal*. 24(2), 61-69. (In Thai)
- Chumapai, N., Soomart, A., & Suthiprapa, K. (2015). Cybrarian of KKU library for New Generation Users. *PULINET Journal*. 2(1), 76-83. (In Thai)
- Kanarkard, W. (2018). *Smart libraries for tomorrow: Innovate and transform*. Retrieved 2020, January 2, from [https://www.tkpark.or.th/tha/conference\\_detail/74/Smart-Libraries-for-Tomorrow%3A-Innovate-and-Transform](https://www.tkpark.or.th/tha/conference_detail/74/Smart-Libraries-for-Tomorrow%3A-Innovate-and-Transform). (In Thai)
- Lakos, A. (2007). Evidence-based library management: The leadership challenge. *Libraries and the Academy*. 7(4), 431-450.
- Lewis, J. (2010). *2010 top ten trends in academic libraries. A review of the current literature*. Retrieved January 2, 2020, from <http://thescholarship.ecu.edu/bitstream/handle/10342/2838/ACRL%20Top%20Trends.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ma, J., Stahl, L., & Knotts, E. (2018). Emerging roles of health information professionals for library and information science curriculum development: a scoping review. *Journal of the Medical Library Association*. 106(4), 432-444.
- National Library of Thailand. (2018). *NLT smart library*. Retrieved January 2, 2020, from <https://www.nlt.go.th/th/>. (In Thai)
- Perrone, A. (2009). Electronic book collection development in Italy : A case study. *IFLA Journal*. 35(4), 305-312.

- Phokheaw, S. (2018). Web technology to the university library 4.0. *Journal of Information*. 17(2), 9-22. (In Thai)
- Phongudom, S., Worakul, P., & Pornpatcharpong, W. (2018). Application of ULibMin Mahasarakham Hospital Library, Ministry of Public Health. *Chophayom Journal*. 29(1), 79-91. (In Thai)
- Schöpfel, J. (2018). Smart Libraries. *Infrastructures*. 3(4), 43.
- Soommart, A. & Chumapai, N. (2018). Library Co-creation via Crowdsourcing. *PULINET Journal*. 5(2), 119-127. (In Thai)
- Sukkrarom, T. (2018). Book Review: Library 2020 Today's Leading Visionaries Describe Tomorrow's Library by Joseph Janes. *Journal of Library (T.L.A. Bulletin)*. 62(2), 134-137. (In Thai)
- Sukphia, J. (2017). The Problems and Needs of Students in College of Politics and Governance, Mahasarakham University towards the use of the Information Available in the Library. *Journal of Politics and Governance*. 7(1), 340-356. (In Thai)
- Suwan, J. (2018). *Modern Library: When the library is not just a museum to store books*. Retrieved January 2, 2020, from <http://ejournal.nidtep.go.th/PDF/pdf5be2aa9308359.pdf>. (In Thai)
- Tantavirat, K. (2007). Concepts in library management and development. *Journal of Library (T.L.A. Bullentin)*. 51(1), 1-9. (In Thai)
- Tedd, L. A., & Carin, W. (2012). Selection and acquisition of e-books in Irish institutes of technology libraries : A study. *Aslib Proceedings*. 64(3), 274-288.
- Tongpan, N., Youngsukying, K., & Tanrat, D. (2018). Transform Libraries, Transform Societies : IFLA-WLIC 2018. *Journal of Library (T.L.A. Bulletin)*. 62(2), 108-132. (In Thai)

## ผู้เขียน

### นายวิเชียร มั่นแท้

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

E-mail : Wichian\_mun@nstru.ac.th

### รศ.ดร.ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

1 หมู่ที่ 3 ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

E-mail : thongphon@ms.su.ac.th