

ก้าวสู่ระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติ

อัมจิต เลิศพงษ์สมบัติ*

ในช่วงเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ห้องสมุดในประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงระบบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากการทำงานด้วยมือหรือใช้คอมพิวเตอร์ไปสู่การดำเนินงานโดยใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (library automation) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานห้องสมุดและบริการ รวมทั้งสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการในกิจกรรม ที่ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการทำงานระบบมือ เช่น การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ความต้องใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ ซีดี-รอม แหล่งสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตหรือฐานข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนการสืบค้นและการเข้าถึงสารสนเทศภายนอกห้องสมุด เป็นต้น ในช่วงเวลาดังกล่าว มีนักวิชาการและนักวิชาชีพในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์เขียนบทความวิชาการหรือหนังสือ เพื่อให้ความรู้และบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับห้องสมุดอัตโนมัติ บทความนี้ได้อาศัยข้อมูลบางส่วนจากเอกสารเหล่านั้นในการเรียบเรียงซึ่งผู้เขียน ขอขอบพระคุณเจ้าของผลงานดังกล่าวไว้ ณ ที่นี้

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ในเอกสารหลายรายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับห้องสมุดอัตโนมัติ มักจะมีการอธิบายความหมายของคำว่า "ห้องสมุดอัตโนมัติ" ในบทความนี้ก็เช่นกัน ได้เลือกคำจำกัดความหรือคำอธิบายจากเอกสารส่วนหนึ่งมานำเสนอ เนื่องจากคำจำกัดความเหล่านั้นไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก ดังเช่น

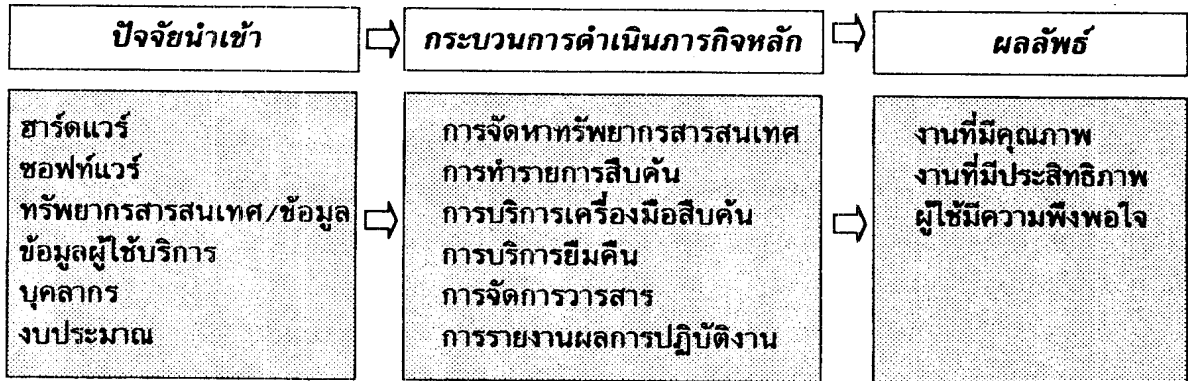
ในบทความ "การวางแผนสำหรับห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศกำลังพัฒนา: การวิเคราะห์ระบบ" ของนิคยา บัวชัย (2538: 10) นิยามห้องสมุดอัตโนมัติว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติงานด้วยมือไปเป็น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือเครื่องมือนวัตกรรมที่ทันสมัย เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วน Harrod's Librarians' Glossary ให้คำอธิบายว่า ห้องสมุดอัตโนมัติ หมายถึง การผสมผสานการทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อการจัดการงานห้องสมุด ประกอบด้วยชุดคำสั่งงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ งานจัดหา งานบริการยืม-คืน งานสืบค้นข้อมูล งานยืมระหว่างห้องสมุดและงานควบคุมวารสาร (Prytherch, 1995: 329 อ้างถึงใน นิธิมา สังคหะ, 2540: 8)

นอกจากนี้ยังมีเอกสารบางรายการที่อธิบายโดยมอง ห้องสมุดอัตโนมัติเป็นระบบหนึ่ง เช่น "ห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นระบบการทำงานของ ห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อให้การทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ในห้องสมุดสามารถทำงานเชื่อมโยงประสานกันได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ต้องทำซ้ำด้วยมือหลาย ๆ ครั้ง" (ประจักษ์ พุ่มวิเศษ, 2534: 32) และ สมพิศ ศุครีพิทักษ์(2539: 8) ให้คำจำกัดความว่า "ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (library automation) เป็นระบบสารสนเทศ ระบบหนึ่งที่ใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลงานด้านต่าง ๆ ของห้องสมุดอย่างต่อเนื่องครบวงจรแล้วเชื่อมต่อกับผู้ใช้เทคโนโลยีเครือข่ายโทรคมนาคม ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นและเรียกข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในระบบออนไลน์"

ทุกคำจำกัดความที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า ห้องสมุดอัตโนมัติหมายถึงการดำเนินงานห้องสมุดแบบอัตโนมัติโดยใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีเครือข่ายโทรคมนาคม การดำเนินงานแบบอัตโนมัติของ ห้องสมุดส่วนใหญ่จะประกอบด้วยลักษณะงานดังต่อไปนี้ (Lam, 2000)

1. การปฏิบัติภารกิจหลักของห้องสมุด เช่น การจัดทำรายการสืบค้น การสืบค้นสารสนเทศ การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การจัดการวารสารและการบริการยืม-คืน
2. การใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ภายในห้องสมุด เช่น ซีดี-รอม
3. การสืบค้นและการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศภายนอกห้องสมุดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. การดำเนินงานบริหารและธุรการโดยใช้ระบบสำนักงานอัตโนมัติ
5. การบริการผู้ใช้ เช่น การแนะนำการใช้ห้องสมุด การยืมระหว่างห้องสมุด การนำส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

หากเรามองห้องสมุดอัตโนมัติเป็นระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ (automated system) โดยใช้ทฤษฎีระบบมาอธิบายกระบวนการดำเนินงานห้องสมุด จะเห็นได้ว่าระบบการทำงานของห้องสมุดอัตโนมัติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ **ปัจจัยนำเข้า (input)** **กระบวนการทำงาน (process)** และ **ผลลัพธ์ (output)** ดังต่อไปนี้



ห้องสมุดบางแห่ง มีพัฒนาการของการก้าวสู่การดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โดยเริ่มจากการทำงานในระบบมือแล้วมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานบางงาน เช่น การจัดทำรายการสืบค้น และให้ผู้ใช้บริการใช้ในการสืบค้น จากนั้นพัฒนาไปสู่งานยืม-คืน ลักษณะของการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นแบบเอกเทศ (stand-alone system) ไม่มีการเชื่อมโยงแบบเครือข่ายและการใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ซึ่งห้องสมุดบางแห่ง ได้พัฒนาชุดคำสั่งเหล่านั้นไปเป็นการทำงานแบบบูรณาการ (integrated system) สำหรับห้องสมุดที่จัดหาระบบอัตโนมัติ ที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปก็มักจะเป็นการจัดหาระบบแบบบูรณาการ ทั้งนี้ห้องสมุดสามารถเลือกซื้อชุดคำสั่งเฉพาะที่มีความจำเป็น ใ้การใช้งานหรือที่เหมาะสมกับงบประมาณ และสามารถซื้อชุดคำสั่งเพิ่มเติมได้ในภายหลัง หากมีความต้องการสำหรับห้องสมุดที่ไม่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ห้องสมุดอัตโนมัติระบบบูรณาการ จะได้รับความนิยมจัดหามาใช้งานมากกว่าระบบเอกเทศ

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้มีแนวโน้มว่าห้องสมุดสามารถจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการ มาใช้ในการดำเนินงานได้โดยใช้งบประมาณไม่มากนัก เนื่องจากคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์มีราคาลดลงแต่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบกับศักยภาพของอุปกรณ์ประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลที่เกือบจะเรียกว่าไร้ขีดจำกัด ประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารสนเทศและความง่ายสะดวกในการใช้งานของระบบ นอกจากนี้ซอฟต์แวร์ระบบห้องสมุดอัตโนมัติได้รับการพัฒนาให้ใช้กับระบบปฏิบัติการที่หลากหลายกว่าเดิม ปัจจัยเหล่านี้เป็นส่วนเสริมให้ห้องสมุดต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาไปสู่ระบบการทำงานแบบอัตโนมัติมากขึ้น

การเตรียมพร้อมสำหรับระบบอัตโนมัติ

การเตรียมพร้อมในการพัฒนาห้องสมุดระบบอัตโนมัติ มีกิจกรรมหลายอย่างที่ควรทำนอกเหนือจากการเลือก การจัดหาและการใช้ระบบเพราะผู้รับผิดชอบจะต้องพิจารณาพันธกิจและเป้าหมายของสถาบันต้นสังกัด ศึกษาข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานในระบบอัตโนมัติ ทำความเข้าใจกับภารกิจด้านต่าง ๆ ของห้องสมุดประเมินความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน ศึกษาความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ การสำรวจแหล่งทุนสนับสนุนโครงการระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ดังนั้นคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการดำเนินงาน จะต้องมีความรู้อย่างกว้างขวางในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การประเมิน คัดเลือกและการใช้ระบบอัตโนมัติ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ คุณลักษณะการทำงานของระบบอัตโนมัติ ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้และการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศในระบบอัตโนมัติ นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่ผู้รับผิดชอบในการพัฒนาห้องสมุดอัตโนมัติควรทราบและทำความเข้าใจ คือ (Meghabghab, 1997 : 9-26)

1. **ข้อดีและข้อบกพร่องของระบบอัตโนมัติ** การทำงานทั้งระบบมือและระบบอัตโนมัติย่อมมีทั้งข้อดีและข้อบกพร่อง แต่การทำงานในระบบอัตโนมัติมีพัฒนาการมาจากการมุ่งแก้ไขข้อจำกัดต่าง ๆ ในการทำงานด้วยมือ ดังนั้นหากเราตระหนักว่า ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่มีเป้าหมายน่าจะมีผลดีมากกว่าผลเสียขณะเดียวกันเราต้องไม่ลืมว่าในการเปลี่ยนแปลงอาจมีข้อบกพร่องที่จำเป็นต้องให้ความสนใจเพื่อให้การทำงานในระบบอัตโนมัติ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการมีข้อเขียนหลายรายการที่ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อบกพร่องของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ในบทความนี้จึงไม่กล่าวถึงประเด็นนี้

2. **ผลกระทบของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ** การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้อาจมีผลกระทบต่อโครงสร้างขององค์กรต้นสังกัดในภาพรวม รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อห้องสมุดหรือศูนย์บริการสารสนเทศนั้น ๆ ผลกระทบเหล่านี้ อาจเกิดขึ้นจากการใช้รายการสืบค้นสารสนเทศระบบออนไลน์จากจุดต่าง ๆ ตลอดจนจากหน่วยงานย่อยในองค์กรหรือแม้แต่การตัดลดบริการที่เคยจัดบริการแก่ผู้เข้ามาก่อนหรือการพัฒนาระบบบริการใหม่เพิ่มเติมจากเดิม การปรับเปลี่ยนหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานและความต้องการในการสร้างตำแหน่งหน้าที่ใหม่และยกเลิกตำแหน่งหน้าที่บางหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเนื่องจากไม่มีความจำเป็นในสภาพแวดล้อมใหม่ของการทำงานในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

3. **ประเด็นและปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศ** ของผู้ใช้บริการขณะใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ มีผลการศึกษาที่แสดงว่าผู้ใช้ประสบปัญหาในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ การตระหนักในประเด็นปัญหาต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานหรือคณะกรรมการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สามารถใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกระบบที่เอื้อต่อผู้ใช้บริการ ช่วยลดปัญหาความผิดพลาดและความยุ่งยากในการใช้ระบบ

4. คุณลักษณะของระบบอัตโนมัติที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้ผลิตซอฟต์แวร์ได้พัฒนา และนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่มีคุณสมบัติเพิ่มขึ้นจากเดิมตลอดเวลา ห้องสมุดจึงต้องติดตามความเคลื่อนไหวต่าง ๆ เหล่านี้ โดยศึกษาจากแหล่งที่ให้ข้อมูลใหม่ ๆ เกี่ยวกับการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

5. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติบางระบบได้รับการจัดทำไปใช้งานอย่างแพร่หลาย เป็นที่รู้จักกันทั่วไปในวงวิชาชีพ เราสามารถหาความรู้และศึกษาประสบการณ์จากผู้ที่เคยใช้ระบบมาแล้ว ข้อมูลที่ควรทราบได้แก่ ชุดคำสั่ง (Modules) ของแต่ละระบบ และชุดคำสั่งใหม่ ๆ ที่เพิ่งพัฒนาเพิ่มเติม รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนของแต่ละชุดคำสั่ง

6. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาพัฒนาการ และข้อมูลเกี่ยวกับสถานะทางการเงินของบริษัทที่ผู้พัฒนาหรือสนับสนุนระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ได้รับความนิยมสูงสุด ความมั่นคงทางการเงินของบริษัทเป็นประเด็นสำคัญที่ควรนำมาพิจารณา

7. ข้อมูลที่แสดงว่าผู้จัดจำหน่ายมีความมุ่งมั่น พยายามที่จะสนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาให้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุดคำสั่งการสืบค้นข้อมูลที่สามารถทำงานได้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถทำงานได้โดยไม่ขึ้นกับระบบฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์

8. ข้อมูลลักษณะเฉพาะของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ข้อมูลเฉพาะของแต่ละระบบและความสอดคล้องเหมาะสมกับห้องสมุดแต่ละประเภท หรือแต่ละขนาด ข้อเด่นและข้อด้อยในภาพรวมระบบปฏิบัติการเครือข่าย และระดับคุณภาพของระบบจากการประเมินผลการดำเนินงานมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ

9. ค่าใช้จ่ายสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ในการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการดำเนินงานของห้องสมุดนั้น เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ห้องสมุดควรศึกษาและประมาณการว่าจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายในเรื่องใดบ้าง ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายในการวางแผนและการขอคำปรึกษา การจัดหาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ เครือข่าย และชุดคำสั่งต่าง ๆ เพื่อการดำเนินงานห้องสมุด ระบบโทรคมนาคม การถ่ายโอนข้อมูลที่อยู่ในรูประเบียบสิ่งพิมพ์หรือระเบียบอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ระบบใหม่ ค่าใช้จ่ายในการบอกรับหรือเป็นสมาชิกฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานประจำ ทั้งนี้เพื่อการวางแผนด้านงบประมาณที่เหมาะสมต่อไป

การหาความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

การศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นกระบวนการที่จำเป็นในการเลือกสรรระบบห้องสมุดอัตโนมัติเพื่อใช้ในการดำเนินงานห้องสมุดแห่งใดแห่งหนึ่ง เพราะจะช่วยให้ลดความเสี่ยงในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีข้อบกพร่องอันอาจเกิดขึ้นจากการใช้งานของระบบ แหล่งความรู้ที่มีประโยชน์ได้แก่

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ทั้งที่เป็นข้อมูลทางด้านเทคนิค หรือเอกสารที่เกี่ยวกับการวิจัยประเมินผล หรือแม้แต่รายงานประสบการณ์การใช้ระบบจากห้องสมุดต่าง ๆ ล้วนเป็นแหล่งความรู้ที่มีคุณค่า สมควรที่ผู้รับผิดชอบในการสรรหาคัดเลือกระบบควรศึกษา เอกสารที่ให้ข้อมูลดังกล่าวปรากฏในวารสารทางวิชาการสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เว็บไซต์ของบริษัทผลิตและผู้จัดจำหน่ายระบบห้องสมุดอัตโนมัติหรือเว็บไซต์รวมรายชื่อบริษัทผลิตและผู้จัดจำหน่ายระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ก็เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญแหล่งหนึ่งที่ไม่ควรพลาด ตัวอย่างเว็บไซต์เหล่านั้น ได้แก่

บริษัทผลิตและผู้จัดจำหน่าย	แหล่งสืบค้นข้อมูล
Automation for School Libraries	http://www.libertynet.org/lion/auto.html
Book Promotion and Service	http://www.book.co.th/
Library Automation System Vendor List	http://www.tsl.state.tx.us/ld/pubs/automationvendors/
LTG Library Automation Company Directory	http://staffweb.library.vanderbilt.edu/breeding/librarycompanies.html
Librarians Online Warehouse	http://libsonline.com/
Somapa Information Technology	http://www.somapagroup.com/sit/product/indexnf.html

2. การเรียนรู้จากเพื่อนร่วมวิชาชีพหรือผู้เชี่ยวชาญ โดยผ่านระบบสื่อสาร ซึ่งอาจเป็นการติดต่อส่วนบุคคลหรือผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น กลุ่มสนทนา (listservs) เช่น LM_NET, INNOPAC ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อหาประสบการณ์ ที่ตั้งคำถามขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ศึกษาได้ตระหนักถึงจุดแข็งหรือจุดอ่อนของระบบที่จะเลือกใช้ หรือได้เลือกใช้แล้ว นอกจากนี้การได้ศึกษาคูงานจากห้องสมุดที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ก็จะเป็นการเพิ่มความเข้าใจและสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น

3. การเรียนรู้จากการเข้าร่วมประชุมสัมมนา และจากผู้จัดจำหน่ายระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ ด้านระบบห้องสมุดอัตโนมัติสมควรที่จะเพิ่มความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว โดยการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการหรือการสัมมนา ซึ่งในการประชุมสัมมนาก็จะมีการแสดงนิทรรศการ เกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติในด้านต่าง ๆ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์อื่น ๆ การได้ชม การสาธิตการใช้งาน หรือซักถามข้อข้องใจและศักยภาพของระบบที่ผู้จัดจำหน่ายนำมาเสนอขาย รู้คุณลักษณะการทำงาน อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้คุณลักษณะของระบบยังไม่เพียงพอ สิ่งสำคัญที่ควรทราบคือ การศึกษาสถานะทางการเงินและความมั่นคง การให้บริการหลังการขายผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ความน่าเชื่อถือและประสบการณ์ของบริษัท ทั้งนี้เพื่อความแน่ใจว่า ระบบที่ห้องสมุดได้จัดหามานั้นจะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดไป มิใช่เมื่อใช้ไประยะหนึ่งแล้วพบว่า บริษัทผู้จัดจำหน่ายหยุดกิจการหรือไม่ให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติอีกต่อไป แต่ไปทุ่มเทในการพัฒนาซอฟต์แวร์ตัวใหม่ นอกจากนี้อาจมีกรณีที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายขายกิจการไป และผู้รับช่วงต่อไม่ได้ให้ความสำคัญกับซอฟต์แวร์ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ นั้น ๆ

ขั้นตอนในการพัฒนาห้องสมุดไปสู่การดำเนินงานในระบบอัตโนมัติ

การก้าวสู่การเป็นห้องสมุดอัตโนมัติ ต้องผ่านการวางแผนในแต่ละขั้นตอนของการเดินทาง การวางแผนจึงถือเป็นกิจกรรมที่จำเป็น แม้อาจเหมือนว่าจะใช้เวลาค่อนข้างมาก การวางแผนการดำเนินงานที่รอบคอบในทุกขั้นตอนจะช่วยลดการทำงานที่ผิดพลาดเมื่อนำระบบไปใช้งาน ไม่เช่นนั้นเราอาจจะเสียเวลาในการแก้ไขข้อผิดพลาดมากกว่าเวลาที่ใช้ในการวางแผนอีกหลายเท่าตัว 6 ขั้นตอนที่ต้องมีการวางแผน เพื่อการพัฒนาห้องสมุดไปสู่ระบบอัตโนมัติ มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 6 การบันทึกข้อมูลและ/หรือการถ่ายโอนข้อมูลเดิมสู่ระบบใหม่
ขั้นตอนที่ 5 การติดตั้งระบบ
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินระบบจากเอกสารที่ผู้จัดจำหน่ายนำเสนอ และเลือกระบบ
ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดคุณลักษณะของระบบโดยมีข้อมูลความต้องการและลำดับความสำคัญ
ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความต้องการและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการดำเนินงานของห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการดำเนินงานของห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน

- การดำเนินงานต่าง ๆ ของห้องสมุดในยุคอิเล็กทรอนิกส์
- การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและสถิติการดำเนินงานเทคนิคและงานบริการของห้องสมุด
- การศึกษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มีการใช้งานในห้องสมุดต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความต้องการและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ

- กำหนดบุคคลที่เหมาะสมร่วมเป็นคณะกรรมการวางแผนและกำหนดบทบาทหน้าที่
- ประเมินความต้องการของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ
- จัดลำดับความสำคัญของความต้องการ
- กำหนดงบประมาณในแผนงานด้านเทคโนโลยี
- จัดทำงบประมาณเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดคุณลักษณะของระบบโดยมีข้อมูลความต้องการและลำดับความสำคัญ

- กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
- จัดทำและส่งคำขอให้บริษัทผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายนำเสนอเอกสารเกี่ยวกับระบบห้องสมุดตามคุณลักษณะที่ห้องสมุดต้องการ (Request for Proposal-RFP)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินระบบจากเอกสารที่ผู้จัดจำหน่ายนำเสนอ และเลือกระบบ

- คัดเลือกระบบจำนวนหนึ่ง โดยพิจารณาจาก RFP ซึ่งเสนอระบบที่มีคุณลักษณะตรงกับความต้องการ
- บริษัทผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายสาธิตการทำงานของระบบ
- วิเคราะห์ค่าใช้จ่าย
- ประเมินศักยภาพของคณะทำงาน
- ตัดสินใจเลือกระบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับห้องสมุดของ¹

ขั้นตอนที่ 5 การติดตั้งระบบ

- การเจรจาต่อรองในการทำข้อตกลงจัดหาระบบ
- การติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
- การฝึกอบรมคณะทำงานทุกระดับที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 6 การบันทึกข้อมูลและ/หรือการถ่ายโอนข้อมูลเดิมสู่ระบบใหม่

¹ ศึกษาหลักการคัดเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติได้จาก ประจักษ์ พุ่มวิเศษ (2534 : 33-35) สมพิศ คูศรีพิทักษ์ (2539 : 40-45) Lim (2000) และ Meghabghab (1997 : 39-83)

ห้องสมุดอัตโนมัติเป็นคำตอบสุดท้าย

ท่ามกลางการตื่นตัวทั้งผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการที่ต้องการเห็นห้องสมุดที่ตนปฏิบัติงานหรือใช้บริการมีการดำเนินงานและให้บริการที่มีประสิทธิภาพ มีภาพลักษณ์ที่ทันสมัยในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการดำเนินงานดูเหมือนจะเป็นคำตอบสุดท้าย ประภัสสร โมราเรือง (2539) ได้แปลบทความเรื่อง "Automation is Answer, but What is the Question?: Progress and Prospects for Central and Eastern European Libraries" มีเนื้อหาตอนหนึ่งที่ชวนให้ห้องสมุดที่ต้องการนำระบบห้องสมุดมาใช้ได้ขบคิด คือ การที่ห้องสมุดยอมรับกระบวนการอัตโนมัติ ย่อมแสดงให้เห็นว่าห้องสมุดเหล่านั้นมองเห็นคำตอบต่อปัญหาของตน และที่สำคัญคือ ห้องสมุดจะต้องรู้ว่าโจทย์หรือปัญหาของตนเองคืออะไรที่ "ห้องสมุดอัตโนมัติ" คือคำตอบว่าเป็นว่าจะช่วยแก้ปัญหาหรือโจทย์นั้นได้ เช่น อะไรเอ่ย? สามารถส่งเสริมการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้ดีกว่าเดิม หรือ อะไรเอ่ย? ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างห้องสมุด หรืออะไรเอ่ย? สามารถอำนวยความสะดวกในการยืม-คืนทรัพยากรห้องสมุดได้อย่างรวดเร็ว ฯลฯ ห้องสมุดควรตั้งคำถามตนเองอย่างถ่วงถ่วง แล้ววิเคราะห์ดูว่าห้องสมุดอัตโนมัติเป็นคำตอบสุดท้ายจริงหรือไม่

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ลินพิศาล. (2537). การจัดการระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. เชียงใหม่ : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จุฑารัตน์ ศราวณะวงศ์. (2540). DYNIX: ระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ. ข่าวสารห้องสมุดประชาชน กรุงเทพมหานคร, 13 (สิงหาคม), 11-14.
- จุฬาบุกเบิกห้องสมุดอัตโนมัติ. (2538). Update, 9 (เมษายน), 2532.
- ธารา กนกมณี. (2535). หอสมุดแห่งชาติกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. สารกรมศิลปากร, 5, 11-12.
- นิตยา บัวชัย. (2538). การวางแผนสำหรับห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศกำลังพัฒนา : การวิเคราะห์ ระบบ. ข่าวสารสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 8 (มกราคม), 10-13.
- นิธิตา สังคะ. (2540). ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. ข่าวสารสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 10 (เมษายน), 8-17.
- บุญเรือง เนียมหอม. (2531). แนวคิดและวิธีการพัฒนาระบบจ่ายรับอัตโนมัติ. ว.ห้องสมุด, 32 (เมษายน-มิถุนายน), 33-77.
- ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. (2538). การคัดเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับสถาบันอุดมศึกษา. ใน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ : แนวคิดและประสบการณ์ (หน้า 19-25). กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. (2538). การเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. ใน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ : แนวคิดและประสบการณ์ (หน้า 26-33). กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. (2538). เครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องสมุดในจุฬาฯ : ความเป็นมาของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. ใน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ:แนวคิดและประสบการณ์ (หน้า 1-18). กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. (2542). ห้องสมุดมิติใหม่ : การเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. ใน ห้องสมุดยุคใหม่กับไอที (หน้า 71-78). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ประภัสสร โมราเรือง, ผู้แปล. (2539). กระบวนการอัตโนมัติคือคำตอบ แต่คำตอบคืออะไร ? : ความก้าวหน้าและความหวังของห้องสมุดในยุโรปกลางและตะวันออก. บรรณสารสห. 28 (พฤศจิกายน-ธันวาคม), 61-123.

- ปรางทิพย์ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2538). งานบริการจ่าย-รับ.
 ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ : แนวคิดและประสบการณ์ (หน้า 118-136).
 กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งฟ้า รัฐโณทัย และ ชนิดา จริยาพรพงศ์. (2538). งานฐานข้อมูล. ใน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ :
 แนวคิดและประสบการณ์ (หน้า 34-55). กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- เรืองศรี จุลจินดา และ เบญจา รุ่งเรืองศิลป์. (2538). งานวารสาร.
 ใน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ : แนวคิดและประสบการณ์ (หน้า 154-174).
 กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วงศ์สว่าง เข้าวุฒิ. (2539). การประยุกต์ใช้ไอทีกับงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ.
 กรุงเทพฯ : หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วงศ์สว่าง เข้าวุฒิ. (2540). INNOPAC กับการทำรายงานการจัดซื้อ.
 ข่าวสารห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 13 (เมษายน), 1-13.
- ศิริพร ทิวะสิงห์. (2540). การใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานจัดหมวดหมู่ห้องสมุด
 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. 1
 (ธันวาคม), 39-43.
- ศุภลักษณ์ จันทรรักษ์ศรี และสุชาดา พงศ์พันธ์. (2538). การจัดการระบบ. ใน ระบบห้องสมุด
 อัตโนมัติ : แนวคิดและประสบการณ์ (หน้า 175-183). กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สงวนศรี เก่งกิจโกศล. (2539). ก้าวใหม่ของระบบบริหาร. ใน การประยุกต์ใช้ไอทีกับงานพัฒนา
 ทรัพยากรสารสนเทศ (หน้า 184-197). กรุงเทพฯ : หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพิศ คูศรีพิทักษ์. (2539). ระบบห้องสมุดอัตโนมัติและเครือข่ายห้องสมุดทางวิชาการในประเทศไทย.
 กรุงเทพฯ : กองบริการสารสนเทศ
 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีแห่งชาติ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สมาน ลอยฟ้า. (2540). ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค (INNOPAC). บรรณารักษศาสตร์
 และสารนิเทศศาสตร์ มข., 15 (มกราคม), 23-28.
- สมลักษณ์ สุวรรณพานิช. (2540). "HORIZON : ระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการ ณ สำนัก
 หอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์", โคมทัศน์, 18 (กรกฎาคม), 48-51.
- สฤกษ์พงษ์ ลิมปิยเรีัยร. (2538). การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มธส. ว. มหาวิทยาลัย
 สุโขทัยธรรมมาธิราช, 8 (พฤษภาคม), 120-126.
- สุชาย ธนเสถียร และ ธวัช จตุรัส. (2542). การเลือกซอฟต์แวร์บริหารห้องสมุด. ใน ห้องสมุด
 ยุคใหม่กับไอที (หน้า 89-98). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

- สุธันนี กี่ศิริ. (2541). การประชุมกลุ่มผู้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC. *บรรณสาร สพบ.*, 30 (2), 13-18.
- สุนัสรีน หวังสุนทรชัย. (2540). ห้องสมุดอัตโนมัติ : EDI กับงานจัดหาทรัพยากร. *บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข.*, 15 (2), 39-49.
- สุภาพร ชัยธัมมะปกรณ์. (2540). ประสบการณ์จากการฝึกอบรมและดูงานด้านห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแอครอน มลรัฐโอไฮโอ ประเทศสหรัฐอเมริกา. *ข่าวสารห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย*, 13 (ตุลาคม-ธันวาคม), 7-17.
- สมณฑิพย์ เลิศเกียรติกุล. (2537). ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC. *บรรณสารมศกท.* 9 (มกราคม-ธันวาคม), 17-23.
- สุคนธ์ ศิริวงค์วัฒน์. (2537). ประสบการณ์เกี่ยวกับการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการปฏิบัติงานของหอสมุดแห่งชาติ. ใน *รายงานการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง คอมพิวเตอร์กับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน* (หน้า 107-115). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สุวันนา ทองสีสุขใส. (2539). ความร่วมมือในการพัฒนาไปสู่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. ใน *หนังสือพระราชทานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค* (หน้า 90-97). ม.ป.ท. : ข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค.
- อรทัย วารีสอาด. (2540). ระบบยืม-คืนอัตโนมัติ : มิติใหม่ของห้องสมุดยุคไอที. *ว.บรรณศาสตร์*, 12 (ธันวาคม), 25-33.
- Bridge, Frank R. (1994). Connecting Library Automated Systems to the Business World. *Library Journal*, (March 1), 38-39.
- Clayton, Marlene and Batt, Chris. (1992). *Managing Library Automation*. (2nd ed.). Aldershot : Ashgate.
- DeCorso, Deborah K. and Russa, Christina. (1994). Considerations in Planning and Implementing an Automated Circulation System : A Small College Library Experience. *Computers in Libraries*, 14 (November/December), 28-34.
- Lim, K.T. (2000). *Planning for Library Automation* (online). Available: <http://ihome.ust.hk/~lblkt/libauto/libauto.html> [February 2, 2000].
- Meghabghab, Dania Bilal. (1997). *Automating Media Centers and Small Libraies : A Microcomputer-Based Approach*. Englewood, Colo.: Libraries Unlimited.
- Prytherch, Ray. (1995). *Harrod's Librarians' Glossary*. 8th ed. Hants : Gower.
- Reynolds, Dennis. (1985). *Library Automation : Issues and Applications*. New York : R.R. Bowker.