

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

วารสาร หมายถึง สิ่งพิมพ์ในรูปแบบสื่อใดก็ตามที่ออกเป็นส่วนต่อเนื่องกัน มีการระบุหมายเลขประจำฉบับ หรือ วัน เดือน ปี ที่ออกและมีเจตนาที่จะออกต่อเนื่องตลอดไป (Gorman and Winkler, 1988) วารสารมีลักษณะแตกต่างจากหนังสือ คือ มีระยะเวลาที่กำหนดออกเป็นช่วง ๆ ทำให้มีข้อมูลที่ใหม่ทันสมัยกว่าหนังสือ วารสารบางฉบับเน้นหนักทางวิชาการสาขาใดสาขาหนึ่งซึ่งมักจะมีบทความที่น่าสนใจ บางฉบับมีสาระสังเขป บทความ ทรรศนะ หรือ ข้อคิดเห็นต่าง ๆ วารสารจึงเป็นแหล่งค้นคว้าที่เป็นที่นิยมเพราะมีความรวดเร็วและหลากหลายในเนื้อหาสาระที่ทันสมัย (พันธ์พิงค์ ธรรมรัช, 2526)

การมีระยะเวลาที่กำหนดออกที่แน่นอนของวารสารเป็นผลให้วารสารกลายเป็นสิ่งพิมพ์ที่สามารถให้ข่าวสาร ข้อมูลทางวิชาการและงานค้นคว้าวิจัยที่ใหม่ ๆ ได้รวดเร็วกว่าสิ่งพิมพ์ประเภทอื่นแม้กระทั่งหนังสือ อีกประการหนึ่งวารสารยังเป็นสิ่งพิมพ์ที่ให้ทัศนะ ข้อคิดเห็น และบทความในเชิงวิชาการได้ลึกซึ้งกว้างขวาง ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้วารสารมีจุดเด่นและมีความสำคัญต่อผู้ใช้และบรรณารักษ์ในแง่ที่เป็นแหล่งช่วยค้นคว้าวิจัยที่สำคัญ

โดยที่ วารสารมีลักษณะเฉพาะตัวและมีความสำคัญดังกล่าวมาแล้ว จึงมีเหตุผลหลายประการในการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการควบคุมวารสาร กล่าวคือ ระบบควบคุมวารสารที่ปฏิบัติกันอยู่แต่เดิมเป็นระบบที่ปฏิบัติด้วยมือ บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระบบต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงานมาก รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานด้วยมือสูง การบันทึกทะเบียนของวารสารจำเป็นต้องมีความถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ ผู้ใช้ควรเข้าถึงทะเบียนข้อมูลวารสารได้โดยสะดวกและรวดเร็ว และที่สำคัญคือกำหนดออกของวารสารและรายละเอียดเกี่ยวกับวารสารจะเป็นลักษณะที่ซ้ำ ๆ กันซึ่งทำให้ง่ายและสะดวกต่อการที่จะนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการควบคุมวารสาร (สุชาติ อมรพิเชษฐ์กุล, 2530)

การนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการควบคุมวารสาร มีเป้าหมายอยู่ที่ความถูกต้องแม่นยำในการควบคุมการปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้แก่ การควบคุมความถูกต้องแม่นยำในการบันทึกและบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูลวารสารที่มีได้ทันเวลา ความถูกต้องแม่นยำในด้านการทวงถามวารสารฉบับที่ไม่ได้รับทันเวลา การเตือนล่วงหน้าเกี่ยวกับการต่ออายุวารสารโดยอัตโนมัติ การควบคุม

อย่างมีประสิทธิภาพเกี่ยวกับรายการที่ไม่ได้รับ การควบคุมการเย็บเล่ม การบันทึกสถานะและ ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับวารสาร การให้ผู้ใช้เข้าถึงวารสารได้เช่นเดียวกับวัสดุอื่น ๆ ในห้องสมุด การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายวารสารตามสาขาวิชา การควบคุมบัญชีงบประมาณ และการผลิตรายงาน และสถิติต่าง ๆ ดังนั้นขอบเขตของระบบควบคุมวารสารโดยใช้ระบบอัตโนมัติจึงมักออกแบบให้ ปฏิบัติงานต่อไป นี้ คือ งานสั่งซื้อ งานบันทึกเข้า งานทวงถาม งานเย็บเล่ม งานต่ออายุ งานชำระเงินและบัญชี และงานผลิตรายชื่อและแบบฟอร์มต่าง ๆ (นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ, 2531)

ถึงแม้ว่า ห้องสมุดจะได้รับความสะดวกในการดำเนินงานจากการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในงานควบคุมวารสารดังกล่าวแล้วก็ตาม แต่เนื่องด้วยงานวารสารเป็นงานที่สิ้นเปลืองเวลา และเป็นงานที่มีลักษณะพลวัตเมื่อเปรียบเทียบกับงานของห้องสมุดในหน้าที่อื่นๆ ที่ใช้ระบบอัตโนมัติ อีกประการหนึ่ง อาจเป็นเพราะภาระหน้าที่หนักของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายวารสารในเรื่อง การเพิ่มจำนวนของวารสารอย่างมหาศาล แต่ฝ่ายวารสารไม่ได้รับบุคลากรเพิ่มเพื่อรองรับงานที่ เพิ่มขึ้น เจ้าหน้าที่ต่างก็มุ่งทำงานหลัก คือ การบันทึกวารสารเข้า นอกจากนี้ตัววารสารเองก็มี ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนชื่อเรื่อง การหยุดออก การออกใหม่ การพิมพ์แยกเป็น สิ่งพิมพ์ 2-3 ตอน และ มาตรฐานของวารสารซึ่งปัญหาดังกล่าวล้วนเป็นอุปสรรคในการพัฒนา ระบบควบคุมวารสารอัตโนมัติทั้งสิ้น (นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ, 2531) ดังนั้นการพัฒนาระบบการ ควบคุมวารสารอัตโนมัติจึงเป็นไปได้ช้ากว่าระบบงานอื่น ๆ

ถึงแม้ว่า การพัฒนาระบบอัตโนมัติในการควบคุมวารสารจะดำเนินไปอย่างล่าช้าและมี อุปสรรคมากก็ตาม ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องสมุดเฉพาะ ศูนย์สารนิเทศ และ บริษัทผู้จำหน่าย ระบบอัตโนมัติสำหรับงานห้องสมุดต่างก็ยังคงพัฒนาระบบเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ และ เจ้าหน้าที่ของห้องสมุดต่อไป ดังเช่น National University of Singapore Library พัฒนาระบบการควบคุมวารสารเพื่อใช้ในการควบคุมบัญชีค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารโดยใช้ กับเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM มีข้อมูลหมุนเวียน 2,000 รายการ (Khoo, Ong and Yap, 1991) และ University Libraries of Virginia Polytechnic Institute and State University ทดสอบการใช้ระบบควบคุมวารสาร 2 ระบบ คือ ระบบ SC-10 ที่ พัฒนาโดยบริษัท Faxon และระบบ VTLs พัฒนาโดย Virginia Tech Library เพื่อใช้ในการ งานควบคุมวารสาร (Nicol, 1991)

ในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2500 มีการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในงานควบคุมวารสาร ในห้องสมุดเพียง 2 แห่ง คือห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียใช้คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม วารสาร งานจัดหา และงานควบคุมงบประมาณ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานบอกรับโดยใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM โปรแกรมเขียน ด้วยภาษา COBOL การทำงานเป็นแบบบัตรเจาะรูจำนวน 80 คอลัมน์ ต่อมาห้องสมุดปรับระบบ

ให้สามารถใช้กับมินิคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS สามารถปฏิบัติงานควบคุมการเย็บเล่มวารสารและระบบอยู่ในขั้นพัฒนาให้สมบูรณ์ต่อไป (Buppha Devahuti, 1975)

ปัจจุบันห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชนบางแห่งเริ่มจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบสำเร็จรูป (Turnkey system) มาใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ ของห้องสมุด เช่นสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เริ่มใช้ระบบ Urica หอสมุดมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยใช้ระบบ TINLIB และ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้ระบบ INNOPAC

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นห้องสมุดของสถาบันการศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์หลัก คือ สร้างแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ โดยหมายรวมถึงวารสารภาษาต่างประเทศให้เพียงพอต่อการสนับสนุนการเรียน การสอนและการค้นคว้าวิจัยของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรในมหาวิทยาลัย ระบบห้องสมุดประกอบไปด้วย สำนักหอสมุด ห้องสมุดคณะ และห้องสมุดสถาบันรวม 14 แห่งกระจายอยู่ตามเขตต่าง ๆ 4 เขตทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ เขตศาลายา เขตพญาไท เขตราชวิถี และ เขตบางกอกน้อย ห้องสมุดมุ่งเน้นให้บริการทรัพยากรสารสนเทศด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ และ เทคโนโลยี เป็นสำคัญ

โดยที่ห้องสมุดมีวัตถุประสงค์หลัก คือ สร้างแหล่งทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียน การสอน และการค้นคว้าวิจัย ห้องสมุดจึงต้องจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งวารสารภาษาต่างประเทศมาสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ทันเวลา ปัจจุบันห้องสมุดจัดหาวารสารภาษาต่างประเทศโดยวิธีบอกรับผ่านตัวแทน หรือบอกรับโดยตรงกับสำนักพิมพ์ประมาณปีละ 5,000 รายการ ห้องสมุดมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมวารสารรวมแล้วเพียง 30 คน ดังนั้นโดยเฉลี่ยบุคลากร 1 คนต้องจัดการกับวารสารเป็นจำนวน 150 รายการต่อปี บุคลากรงานวารสารของห้องสมุดไม่เพียงแต่จะต้องปฏิบัติงานจัดหาวารสารภาษาต่างประเทศให้รวดเร็วทันต่อความต้องการของผู้ใช้เท่านั้น แต่ยังต้องปฏิบัติงานอื่น ๆ เช่น งานบันทึกเข้างานทวงถาม งานเย็บเล่ม งานให้บริการ งานสถิติ งานบัญชี และงบประมาณควบคู่กันไปด้วย ความถูกต้องและรวดเร็ว แต่ละวันบุคลากรงานวารสารปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นอยู่ตลอดเวลาและงานที่ปฏิบัติบางงานเป็นการทำงานที่มีลักษณะซ้ำ ๆ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าเพื่อให้การปฏิบัติงานการควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศเป็นไปโดยถูกต้องและรวดเร็ว สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดลนำที่จะนำระบบอัตโนมัติมาช่วยในการปฏิบัติงานควบคุมวารสาร ประการสำคัญระบบจะช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงาน ประหยัดค่าใช้จ่าย และ เพิ่มความถูกต้องแม่นยำในการดำเนินงาน ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาและพัฒนาระบบการควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้กับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง ประเมินผล และ นำผลที่ได้รับจากการประเมิน มาแก้ไข และปรับปรุงระบบควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

แนวเหตุผล

ระบบควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงาน ควบคุมการสั่งซื้อ การบันทึกเข้า การทวงถาม การเย็บเล่ม และการต่ออายุวารสารภาษาต่างประเทศในระบบออนไลน์ และปฏิบัติงานควบคุมการชำระเงิน การทำบัญชีงบประมาณ การพิมพ์ รายชื่อและแบบฟอร์มต่าง ๆ ในระบบออนไลน์

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้มุ่งวิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง ประเมินผล และ นำผลที่ได้รับ จากการประเมินมาแก้ไข และ ปรับปรุงระบบควบคุมวารสารโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับ วารสารภาษาต่างประเทศที่บอกรับโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ให้สามารถปฏิบัติงาน ควบคุมการสั่งซื้อ การบันทึกเข้า การทวงถาม การเย็บเล่ม การต่ออายุ การชำระเงิน การทำ บัญชีงบประมาณ และการพิมพ์รายชื่อและแบบฟอร์มต่าง ๆ ได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์
2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่
 - 2.1 กลุ่มทดสอบระบบ ประกอบด้วย
 - 2.1.1 นักวิเคราะห์ระบบ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ และ/หรือ มีประสบการณ์เกี่ยวกับระบบงานห้องสมุด จำนวน 12 คน
 - 2.1.2 บรรณารักษ์ คือ บรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานในแผนกวารสารของ สำนักหอสมุด ห้องสมุดคณะ และห้องสมุดสถาบัน สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 คน
 - 2.2 กลุ่มข้อมูลที่ใช้ในระบบ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้
 - 2.2.1 ข้อมูลวารสารภาษาต่างประเทศที่บอกรับโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
 - 2.2.2 ข้อมูลระเบียบประวัติตัวแทนบอกรับวารสารภาษาต่างประเทศ



วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีวิจัยใช้วิธีการสำรวจประเมินผล มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการควบคุมวารสาร ระบบอัตโนมัติในห้องสมุด โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานห้องสมุด และ ศึกษาวิธีวิเคราะห์ การออกแบบ และประเมินระบบควบคุมวารสารโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์
2. ศึกษา และวิเคราะห์ระบบควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศเดิม ซึ่งเป็นระบบที่ทำด้วยมือของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
3. วิเคราะห์ ออกแบบและสร้างระบบควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศใหม่ โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
4. สร้างแบบประเมินระบบ โดยแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ
 - 4.1 แบบประเมินระบบสำหรับนักวิเคราะห์ระบบ
 - 4.2 แบบประเมินระบบสำหรับบรรณารักษ์งานวารสาร สำนักหอสมุดห้องสมุดคณะ และห้องสมุดสถาบัน สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล
5. ทดสอบการทำงานของระบบโดยนักวิเคราะห์ระบบและบรรณารักษ์งานวารสาร
6. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินระบบทั้ง 2 แบบ
7. นำข้อมูลที่ได้มาแก้ไข และปรับปรุงระบบ
8. สรุปผลการวิจัยและรายงานผล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ได้ระบบการควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล และเป็นแนวทางสำหรับการสร้างระบบควบคุมวารสารภาษาต่างประเทศโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดแห่งอื่นต่อไป

คำอธิบายศัพท์

วารสาร (Journal) หมายถึง สิ่งพิมพ์ในรูปสื่อใดก็ตามที่ออกเป็นส่วนต่อเนื่องกัน มีการระบุหมายเลขประจำฉบับ หรือ วัน เดือน ปีที่ออก และมีเจตนาที่จะออกต่อเนื่องตลอดไป ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง วารสารภาษาต่างประเทศที่บอกรับโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

ระบบการควบคุมวารสาร หมายถึง ระบบการควบคุมการปฏิบัติงานการสั่งซื้อ การลงทะเบียน การทวงถาม การเย็บเล่ม การต่ออายุ การชำระเงินการทบทวนซึ่งงบประมาณ และการพิมพ์รายชื่อและแบบฟอร์มต่าง ๆ

หอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย