

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงปริมาณความซ้ำซ้อนของหนังสือภาษาต่างประเทศในห้องสมุดสาขาการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 9 แห่ง รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ คือ ปริมาณทรัพยากรห้องสมุด วิธีการจัดหาหนังสือ ปีพิมพ์ สำนักพิมพ์ และสาขาวิชาของหนังสือ ว่าจะมีอิทธิพลต่อปริมาณความซ้ำซ้อนของหนังสือภาษาต่างประเทศในระหว่างห้องสมุดเหล่านั้นอย่างไร โดยได้กำหนดตัวแปรอิสระไว้ 4 ประการ คือ ปริมาณทรัพยากรห้องสมุด วิธีการจัดหาหนังสือ ปีพิมพ์ และสำนักพิมพ์ ของหนังสือ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ หนังสือภาษาต่างประเทศ ซึ่งมีปีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 1970-1984 ในห้องสมุดสาขาการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 9 แห่ง จากจำนวนทั้งหมด 11 แห่ง สาเหตุที่เลือกศึกษาเฉพาะห้องสมุดเพียง 9 แห่ง ก็เนื่องจากพิจารณาเห็นว่าห้องสมุด 2 แห่ง (ห้องสมุดโครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐานแห่งเอเชีย และห้องสมุดสถาบันวิจัยโภชนาการ) ที่คัดออกเป็นห้องสมุดที่เพิ่งเริ่มดำเนินงานในช่วงระยะเวลา 1-3 ปี และยังมีจำนวนหนังสือภาษาต่างประเทศน้อยมาก คือ ต่ำกว่า 1,000 เล่ม จึงคาดว่าจะไม่มีผลต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามากนัก

สำหรับการจำกัดปีพิมพ์ของหนังสือภาษาต่างประเทศที่ศึกษา ก็เนื่องมาจากเหตุผลสำคัญ 2 ประการ คือ

1. ในการจำกัดปีพิมพ์ที่เริ่มศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นไปนั้น มีเหตุผลเพื่อที่จะแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบห้องสมุดที่มีอายุแตกต่างกัน เนื่องจากในกลุ่มห้องสมุดที่ศึกษาทั้ง 9 แห่ง มีทั้งห้องสมุดที่ดำเนินงานมานานกว่า 60 ปี (ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล) จนถึงห้องสมุดที่เพิ่งเริ่มดำเนินงานมาไม่เกิน 10 ปี (ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์) ดังนั้นจึงได้กำหนดช่วงปีพิมพ์ของหนังสือที่คาดว่าจะมีในห้องสมุดทั้ง เก่าและใหม่

2. ในการจำกัดปีพิมพ์จนถึงปี ค.ศ. 1984 ก็เนื่องจากค่านึงถึงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระยะเวลาที่ห้องสมุดแต่ละแห่งใช้ในการจัดหาและวิเคราะห์หมวดหมู่ทำบัตรรายการหนังสือ ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าในกระบวนการจัดหาและเตรียมหนังสือของแต่ละห้องสมุดจึงได้กำหนดช่วงปีพิมพ์ไว้ก่อนปีที่กำหนดการศึกษาประมาณ 2 ปี

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้สำเนาบัตรแจ้งหมู่หนังสือที่สุ่มเลือกจากห้องสมุดที่ศึกษาทั้ง 9 แห่ง เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความซับซ้อนของหนังสือภาษาต่างประเทศ สำหรับบัตรแจ้งหมู่หนังสือที่นำมาศึกษาจะได้จากการสุ่มจากลิ้นชักบัตรแจ้งหมู่หนังสือของห้องสมุดแต่ละแห่ง โดยมีวิธีการดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะสุ่มจากห้องสมุดแต่ละแห่ง ด้วยวิธีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน (Proportionate Sampling) โดยใช้ปริมาณทรัพยากรห้องสมุดเป็นเกณฑ์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ใช้ 3 เบอร์เซ็นต์ จากจำนวนหนังสือภาษาต่างประเทศของห้องสมุดแต่ละแห่ง จะได้กลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนรวมทั้งสิ้น 3,658 เล่ม ดังตารางข้างล่างนี้

ห้องสมุด	จำนวนหนังสือ ภาษาต่างประเทศ (เล่ม)	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง (เล่ม)	ความยาวของ บัตรแจ้งหมู่ฯ (เซ็นติเมตร)	ช่วงสุ่ม, จุด เริ่มต้นการสุ่ม (เซ็นติเมตร)
คณะพยาบาลศาสตร์	3,400	102	51.5	0.5, 0.2
คณะทันตแพทยศาสตร์	3,553	107	57.8	0.5, 0.0
คณะเทคนิคการแพทย์	4,563	137	61.7	0.5, 0.2
คณะเภสัชศาสตร์	5,600	168	72.5	0.4, 0.3
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	6,383	191	86.5	0.5, 0.1
คณะแพทยศาสตร์รามฯ	11,480	344	148.3	0.4, 0.0
คณะสาธารณสุขศาสตร์	14,280	428	217.5	0.5, 0.4
คณะวิทยาศาสตร์	28,000	840	523.9	0.6, 0.2
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชฯ	44,687	1,341	688.0	0.5, 0.3
รวม	121,946	3,658		

2. กำหนดช่วงการสุ่ม (Interval Method) โดยการวัดจำนวนบัตรแฉงหมู่ หนังสือทั้งหมดออกเป็นเซ็นติเมตร และหารด้วยขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น เมื่อวัดความยาวของบัตรแฉงหมู่หนังสือของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้ทั้งหมด 688 เซ็นติเมตร เมื่อนำขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้คือ 1,341 มาหาร จะได้ช่วงการสุ่มประมาณ 0.5 เซ็นติเมตร

3. เลือกจุดเริ่มต้นของการสุ่มโดยการสุ่มเลือกจากตัวเลขช่วงการสุ่มที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น ช่วงการสุ่มจากบัตรแฉงหมู่หนังสือของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เท่ากับ 0.5 เซ็นติเมตร ดังนั้นจึงเลือกสุ่มจากตัวเลขระหว่าง 0.0-0.5 เซ็นติเมตร ด้วยวิธีจับฉลากโดยการเขียนตัวเลข คือ 0.0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 และ 0.5 ลงในกระดาษแต่ละชิ้น หลังจากนั้นจึงพับกระดาษและเลือกจับขึ้นมา 1 ชิ้น

4. เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเริ่มวัดบัตรแฉงหมู่หนังสือในลิ้นชักแรก โดยใช้จุดเริ่มต้นของการสุ่มที่เลือกไว้ ตัวอย่างเช่น เมื่อเลือกสุ่มได้ตัวเลข 0.3 เซ็นติเมตร จะเริ่มวัดบัตรแฉงหมู่หนังสือในลิ้นชักแรกไป 0.3 เซ็นติเมตร ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้น แล้วจึงใช้เข็มทิศสอดเข้าไปที่ด้านข้างของลิ้นชักบัตรตรงจุดที่วัดไว้ หลังจากนั้นจะวัดบัตรแฉงหมู่หนังสือเพื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างในช่วงต่อไปโดยการนำช่วงการสุ่มที่กำหนดไว้ คือ 0.5 เซ็นติเมตร บวกกับตัวเลขของจุดเริ่มต้น 0.3 เซ็นติเมตร จะเท่ากับ 0.8 เซ็นติเมตร ซึ่งในจุดนี้จะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างใบที่ 2 และจะใช้เข็มทิศสอดเข้าไปที่ด้านข้างของลิ้นชักบัตรตรงจุดที่วัดไว้เช่นกัน วัดบัตรแฉงหมู่หนังสือโดยใช้กระบวนการเช่นเดิมจนครบทุกลิ้นชัก หลังจากนั้นจึงพิจารณาเลือกบัตรแฉงหมู่หนังสือในแต่ละช่วงสุ่ม โดยจะเลือกบัตรใบแรกที่อยู่หลังเข็มทิศซึ่งตรงกับขอบเขตที่ต้องการศึกษา ซึ่งหมายถึงว่าถ้าบัตรใบแรกที่อยู่หลังเข็มทิศไม่ตรงกับขอบเขตที่ศึกษา ก็จะพิจารณาบัตรต่อไปในช่วงสุ่มนั้นจนพบบัตรที่ต้องการ จึงจึงบัตรแฉงหมู่หนังสือที่เลือกไว้ออกจากลิ้นชักเพื่อรวบรวมนำไปถ่ายสำเนา

5. บัตรแฉงหมู่หนังสือทั้งหมดที่ตั้งจากลิ้นชักบัตรของห้องสมุดแต่ละแห่ง เมื่อนำไปถ่ายสำเนาเสร็จเรียบร้อยแล้วจะนำกลับมาเรียงใส่ลิ้นชักบัตรไว้ตามเดิม หลังจากนั้นจึงกำหนดรหัสประจำห้องสมุดให้กับสำเนาบัตรแฉงหมู่หนังสือทุกบัตร แล้วจึงนำไปตรวจสอบกับสมุดทะเบียนของห้องสมุดที่ศึกษา เพื่อให้ทราบว่า เป็นหนังสือที่จัดซื้อด้วยเงินงบประมาณหรือหนังสือที่ได้รับบริจาค

6. สำเนาบัตรแฉงหมุ่หนังสือทั้งหมดจำนวน 3,658 บัตร ซึ่งได้กำหนดรหัสและตรวจสอบกับสมุดทะเบียนเรียบร้อยแล้ว จะนำมาเรียงรวมกันตามลำดับอักษรของรายการหลักตามกฎเกณฑ์การเรียงบัตรรายการ อย่างไรก็ตามปรากฏว่าเมื่อนำสำเนาบัตรแฉงหมุ่หนังสือทั้งหมดมาเรียงรวมกัน มีสำเนาบัตรแฉงหมุ่หนังสือซ้ำกันเองจำนวน 79 บัตร จึงได้คัดบัตรที่ซ้ำกันออกเหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรวม 3,579 บัตร

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้นำกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 3,579 บัตร ไปตรวจสอบกับบัตรรายการหนังสือภาษาต่างประเทศในหอสมุดแต่ละแห่งที่ศึกษาทั้ง 9 แห่ง เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความซ้ำซ้อนของหนังสือภาษาต่างประเทศโดยใช้รายการหลักหรือชื่อเรื่อง ถ้าจำเป็นเป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบ และในการตรวจสอบจะตรวจสอบเฉพาะบัตรแฉงหมุ่หนังสือที่มีรหัสของห้องสมุดอื่น ๆ อีก 8 แห่ง ถ้าพบบัตรแฉงหมุ่หนังสือที่มีรหัสของห้องสมุดที่กำลังนำกลุ่มตัวอย่างไปตรวจสอบจะข้ามไปไม่ตรวจสอบ สำหรับการพิจารณาความซ้ำซ้อนของหนังสือจะพิจารณาลักษณะของหนังสือที่ถือว่าซ้ำซ้อนใน 2 ลักษณะ คือ หนังสือที่มีข้อมูลบรรณานุกรมตรงกันทุกประการ (Exact Matches) ซึ่งหมายถึง หนังสือที่มีข้อมูลบรรณานุกรมทุกส่วนตรงกัน คือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ และปีพิมพ์ และหนังสือที่มีข้อมูลบรรณานุกรมตรงกันโดยประมาณ (Approximate Matches) ซึ่งหมายถึงหนังสือรายการเดียวกันแต่มีข้อมูลบรรณานุกรมบางส่วนต่างกัน คือ ครั้งที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ หรือปีพิมพ์

ในการตรวจสอบบัตรรายการ เนื่องจากหอสมุดแต่ละแห่งอาจจะมีวิธีการลงรายละเอียดในบัตรรายการและหลักเกณฑ์การเรียงบัตรรายการแตกต่างกันไปบ้าง จึงได้กำหนดข้อสังเกตบางประการเพื่อการตรวจสอบบัตรรายการไว้ดังนี้

1. ข้อสังเกตเกี่ยวกับการลงรายการ

1.1 สำหรับชื่อผู้แต่งที่เป็นชาวต่างประเทศ มักจะใช้ชื่อย่อกลางหรือชื่อต้นเป็นอักษรย่อ แต่ในการลงรายการหอสมุดบางแห่งอาจจะมีคนรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือและลงรายการโดยใช้ชื่อเต็มทั้งหมด ในกรณีนี้บัตรแฉงหมุ่หนังสือในกลุ่มตัวอย่างลงรายการผู้แต่งโดยใช้ชื่อย่อกลางหรือชื่อต้นเป็นอักษรย่อ ในการตรวจสอบถ้าตรวจสอบตามลำดับชื่อที่เป็นอักษรย่อแล้วไม่พบจะตรวจสอบโดยใช้ชื่อเรื่องอีกครั้งหนึ่ง

1.2 การลงรายละเอียดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ของหนังสือชื่อเดียวกันอาจจะมีแตกต่างกันไป ในกรณีที่ห้องสมุดแห่งหนึ่งลงรายการโดยใช้ลิขสิทธิ์ ในขณะที่ห้องสมุดอื่นลงรายการโดยใช้ปิลิซสิทธิ์ (Copy Right) หรือในกรณีที่หนังสือเล่มนั้นไม่ระบุปีที่พิมพ์แน่ชัด ห้องสมุดบางแห่งจึงอาจจะไม่ลงปีที่พิมพ์ในขณะที่ห้องสมุดอื่นอาจจะลงเลขปีที่พิมพ์โดยประมาณ ฉะนั้นในการตรวจสอบว่าหนังสือชื่อ เรื่องนั้นซ้ำซ้อนกันและมีข้อมูลบรรณานุกรมตรงกันทุกประการหรือไม่ จะพิจารณาจากเลขจำนวนหน้าประกอบคว

2. ข้อสังเกตเกี่ยวกับการเรียงลำดับ

2.1 ชื่อผู้แต่งคนเดียวกันซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันไป เช่น เป็นผู้แต่งรวม บรรณาธิการหรือผู้รวบรวม เป็นต้น ห้องสมุดบางแห่งอาจจะเรียงลำดับบัตรรายการของผู้แต่งคนเดียวกันโดยแยกตามหน้าที่ ในขณะที่ห้องสมุดบางแห่งเรียงลำดับโดยไม่คำนึงถึงหน้าที่ของผู้แต่ง แต่จะเรียงลำดับหนังสือของผู้แต่งคนเดียวกันไว้ตามลำดับอักษรชื่อเรื่อง ซึ่งรายการในกลุ่มตัวอย่างจะใช้หลักการเรียงเช่นเดียวกันนี้ ฉะนั้นถ้าห้องสมุดที่นำกลุ่มตัวอย่างไปตรวจสอบเรียงลำดับบัตรรายการแบบแรก คือแยกตามหน้าที่ของผู้แต่ง ในการตรวจสอบจึงอาจจะต้องตรวจสอบหลายแห่งถ้าผู้แต่งคนเดียวกันนั้นแต่งหนังสือหลายเล่มและมีหลายหน้าที่

2.2 ในการเรียงลำดับชื่อผู้แต่งหรือชื่อเรื่องที่ขึ้นต้นด้วยอักษรย่อ โดยทั่วไปจะเรียงลำดับไว้ที่ส่วนต้นของแต่ละลีนซ์อักขรนั้น ๆ เช่น SEAMIC หรือ SPSS จะเรียงไว้ที่ส่วนต้นของลีนซ์อักขร S แต่มีห้องสมุดบางแห่งอาจจะไม่ได้ใช้หลักการเรียงเช่นนี้ แต่นำไปเรียงไว้ตามลำดับตัวสะกดตามปกติ ในกรณีนี้จะตรวจสอบทั้ง 2 แห่ง

2.3 ชื่อผู้แต่งที่เป็นหน่วยราชการ โดยทั่วไปจะเรียงลำดับจากหน่วยงานใหญ่จนถึงหน่วยงานใหญ่ที่มีหน่วยงานย่อยตามลำดับ ถ้าเป็นหน่วยงานที่มีหน่วยงานย่อยมาก ๆ จะทำให้เกิดความไม่สะดวกหรือเกิดความสับสนในการตรวจสอบ นอกจากนี้ห้องสมุดบางแห่งอาจจะลงรายการโดยใช้หน่วยงานย่อยเป็นรายการหลัก ในขณะที่ห้องสมุดอื่นลงรายการไว้ที่หน่วยงานใหญ่ ตามด้วยหน่วยงานย่อย ฉะนั้นในกรณีนี้จะตรวจสอบโดยใช้ชื่อเรื่องเป็นสำคัญ

เมื่อตรวจพบว่าหนังสือของห้องสมุดที่นำกลุ่มตัวอย่างไปตรวจสอบซ้ำซ้อนกับกลุ่มตัวอย่าง จะบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความซ้ำซ้อนด้วยการใส่รหัสของห้องสมุดนั้นไว้ที่ด้านหลังของสำเนาบัตรแจ้งหมู่หนังสือที่ตรวจพบซ้ำซ้อน โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ช่อง คือ ช่อง E ซึ่ง

หมายถึงความซ้ำซ้อนแบบที่มีข้อมูลบรรณานุกรมตรงกันทุกประการ และช่อง A ซึ่งหมายถึงความซ้ำซ้อนแบบที่มีข้อมูลบรรณานุกรมตรงกันโดยประมาณ ถ้าความซ้ำซ้อนที่ตรวจพบเป็นแบบแรกก็จะบันทึกรหัสไว้ที่ช่อง A แต่ถ้าความซ้ำซ้อนที่ตรวจพบเป็นแบบหลังก็จะบันทึกรหัสของสมุดไว้ที่ช่อง E

สำหรับการตรวจสอบบัตรแจ่มหนังสืออ้างอิงและรายงานการวิจัย ถ้าห้องสมุดใดมีการแลกเปลี่ยนกับบัตรหนังสืออ้างอิง และรายงานการวิจัย ใดต่างหาก จะตรวจสอบทั้งที่บัตรรายการรวมและบัตรรายการหนังสืออ้างอิงและรายงานการวิจัยที่แยกไว้ต่างหากอีกครั้ง

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

เมื่อตรวจสอบสำเนาบัตรแจ่มหนังสือจำนวน 3,579 บัตร กับบัตรรายการหนังสือภาษาต่างประเทศในห้องสมุดที่ศึกษาทั้ง 9 แห่ง ครบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้แปลงข้อมูลในสำเนาบัตรแจ่มหนังสือ ทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความซ้ำซ้อนและ ข้อมูลอื่น ๆ ของหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเป็นตัวเลข เพื่อเตรียมลงรหัสในแบบฟอร์มการลงรหัส (Coding Form) จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งหมดไปประมวลและวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางสังคมศาสตร์ (SPSS)

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ของปริมาณความซ้ำซ้อน และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาศึกษา ได้แก่ ปริมาณทรัพยากรห้องสมุด วิธีการจัดหาหนังสือ ปีพิมพ์ และสำนักพิมพ์ กับความซ้ำซ้อนของหนังสือ โดยใช้ค่าไคสแควร์ ผลการวิเคราะห์ได้นำเสนอในรูปความเรียงและตารางในบทที่ 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย