

การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการคั่นหนังสือออกสำหรับหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์

ปริญญานิพนธ์

ของ

อัญชลี สุตธรรม

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อู่ทอง ๒๒ พระโขนง กรุงเทพฯ ๙ โทร. ๖๑๒๒๕๗๕, ๖๑๒๕๐๖๖

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม ๒๕๒๒

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการคัดหนังสือออกสำหรับมหาวิทยาลัยศรีสุรินทร์

บทคัดย่อ

ของ

อัญชลี สุตธรรม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม 2522

การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการคัดหนังสือออกสำหรับหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้ คือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการคัดหนังสือออกด้วยวิธี Shelf - time period และวิธี Imprint date และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคัดหนังสือออกด้วยวิธี Shelf - time period และวิธี Imprint date.

การศึกษานี้กระทำโดยเก็บข้อมูลการยืมหนังสือในหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร จากการสุ่มตัวอย่าง 853 เล่ม โดยไม่ซ้ำชื่อเรื่อง เก็บข้อมูลได้ 773 เล่ม แล้วนำมาคำนวณหาค่าการใช้หนังสือ จากสูตร ค่าการใช้เท่ากับอัตราส่วนของจำนวนวันที่ยืมและจำนวนวันที่ทำการทดลอง สำหรับวิธี Shelf - time period ส่วนวิธี Imprint date ได้กำหนดค่าการใช้ของหนังสือที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี เท่ากับ 1 และหนังสือที่มีอายุเกิน 20 ปี เท่ากับ 0

ข้อมูลที่ได้จากทั้ง 2 วิธี นำมาหาค่าเฉลี่ยค่าความแปรปรวน และทดสอบสมมติฐานว่าหนังสือที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี มีค่าการใช้มากกว่า 0 และหนังสือที่มีอายุเกิน 20 ปี มีค่าการใช้เท่ากับ 0 ด้วยค่าอัตราส่วนวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญ .05 แล้วหาความสัมพันธ์ของวิธีคัดหนังสือออกแบบ Shelf - time period และแบบ Imprint date ด้วยค่าสหสัมพันธ์ point - biserial

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. หนังสือที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี มีค่าเฉลี่ยการใช้มากกว่า 0 คือ เท่ากับ 0.2 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
2. หนังสือที่มีอายุเกินกว่า 20 ปี มีค่าเฉลี่ยการใช้มากกว่า 0 เล็กน้อย คือ เท่ากับ 0.01 ซึ่งแตกต่างจากสมมติฐานที่ตั้งไว้เล็กน้อย

3. มีความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการคัดหนังสือออกแบบ Shelf - time period และแบบ Imprint date ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติค่อนข้างน้อย คือ เท่ากับ 0.4 สำหรับหนังสือภาษาไทยและ 0.3 สำหรับหนังสือภาษาอังกฤษ

จึงสรุปได้ว่า ผู้ใช้นิยมยืมหนังสือที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี มากกว่าหนังสือที่มีอายุเกิน 20 ปี การคัดหนังสือออกสำหรับหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร จึงควรใช้วิธี Imprint date ซึ่งมีผลเท่ากับใช้วิธี Shelf - time period.

A COMPARATIVE STUDY OF WEEDING METHODS
OF PURE SCIENCE BOOKS

AN ABSTRACT

BY

ANCHALEE SUTATHAM

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University

March, 1979

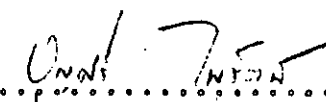
A COMPARATIVE STUDY OF WEEDING METHODS
OF PURE SCIENCE BOOKS

Purposes : The purposes of this study are firstly to compare the weeding methods by shelf-time period approach and by Imprint date approach; secondly to investigate the relationship between the both weeding methods.

Methodology : Data were collected from the circulation records of 773 science books randomly sampled at the Central Library, Srinakharinwirot University, Prasarnmit. For Shelf-time period approach, book usage value was obtained from the ratio of the number of days the book was ~~retained~~ and number of experimenting days. For Imprint date approach, it is assumed that the usage value of the books aged over 20 is 0 and the ones aged less than 20 is 1. Statistical analyses were performed by applying mean, variance, t - test at .05 level and point - biserial values

Findings : Readers tend to borrow books aged less than 20 years and there was a slightly significant relationship between shelf-time period and Imprint date approaches. Therefore it is recommended the weeding method by Imprint date be applied for science books of the Central Library Srinakharinwirot University, Prasarnmit.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.......... ประธาน

.......... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณา ของอาจารย์บุญศรี ไพรัตน์ ประธาน
กรรมการ และอาจารย์พวา พันธุ์เมฆา กรรมการที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อคิด
อันมีประโยชน์ยิ่ง และกำลังใจตลอดระยะเวลาของการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัย
ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คร.พนม พงษ์ไพบูลย์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาอันมีค่า
ในการวิจัย คร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ ที่ได้คำปรึกษากันสถิติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย
ทับเที่ยง อาจารย์สมพร คอประสิทธิ์ ที่ได้กรุณาอ่านบทความสละทวนในการเก็บ
ข้อมูล และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่แผนกจ่าย-รับ สำนักหอสมุดกลาง
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

อัญชลี สุกธรรม

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	ค่านิยมศัพท์เฉพาะ	6
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	7
2	เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	18
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	18
	การดำเนินการศึกษาค้นคว้า	18
	เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล	19
	การจัดกระทำกับข้อมูล	20
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	22
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24
5	สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	33
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	34
	อภิปรายผล	35
	ข้อเสนอแนะ	36
	บรรณานุกรม	39
	ภาคผนวก	43

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	จำนวนหนังสือที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภท	21
2	ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ.2500	26
3	ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ.1957	26
4	ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499	27
5	ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ.1956	27
6	ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ.2500	28
7	ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ.1957	28
8	ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499	29
9	ค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ.1956	29
10	ค่าอัตราส่วนวิกฤตของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ.2500	30
11	ค่าอัตราส่วนวิกฤตของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ.1957	30
12	ค่าอัตราส่วนวิกฤตของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499 ...	31
13	ค่าอัตราส่วนวิกฤตของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ.1956 .	31
14	ค่าสหสัมพันธ์ของการคัดหนังสือภาษาไทยด้วยวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date	32
15	ค่าสหสัมพันธ์ของการคัดหนังสือภาษาอังกฤษด้วยวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date	32

บทที่ ๑

บทนำ

สถาบันการศึกษาและสถาบันอื่น ๆ ในสังคมของประเทศที่กำลังพัฒนาและพัฒนาแล้วจะมีห้องสมุดให้บริการแก่สมาชิกของสถาบันเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกได้ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าความรู้ พัฒนาความคิดของตนให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าใหม่ ๆ ของวิทยาการในปัจจุบัน ที่สำคัญก็คือจะได้พัฒนาอาชีพของตนให้ดียิ่งขึ้นได้

ห้องสมุดที่ต่างลักษณะกันจะมีนโยบายในการจัดหาวัสดุเพื่อการศึกษาค้นคว้าแตกต่างกันไปด้วย เช่น ห้องสมุดแห่งชาติโดยทั่วไปก็มุ่งที่จะจัดหาวัสดุทุกชนิด เอกสารทุกชิ้นไว้ในห้องสมุดไม่ว่าวัสดุนั้น ๆ จะเก่าใหม่อย่างไร หากพอจะมีประโยชน์ก็จะเก็บไว้เป็นหลักฐานของชาติต่อไป ห้องสมุดในมหาวิทยาลัย วิทยาลัยหรือโรงเรียนนั้น นโยบายการจัดหาวัสดุการศึกษาจะมุ่งเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสถาบันนั้น ๆ เป็นสำคัญ ซึ่งส่วนใหญ่ก็เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ห้องสมุดเฉพาะก็มุ่งที่จะจัดหาวัสดุเฉพาะสาขาวิชาที่กลุ่มสมาชิกต้องการใช้

สำหรับในค่านห้องสมุดมหาวิทยาลัยนั้น การจัดหาวัสดุเข้ามาในห้องสมุดจะต้องให้สอดคล้องกับหน้าที่ของมหาวิทยาลัยด้วย หน้าที่หลักทั่วไปของมหาวิทยาลัยก็คือ การฝึกอบรม การค้นคว้า วิจัย การเผยแพร่ทางวิชาการ การทำนุบำรุงมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2520: 10-12) มหาวิทยาลัยจะปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวได้สมบูรณ์ก็ต่อเมื่อมีห้องสมุดที่ทันสมัยมีวัสดุการศึกษาต่าง ๆ ครบถ้วนหรือมากพอที่จะเอื้ออำนวยให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยได้ใช้ค้นคว้าอย่างเต็มที่

อย่างไรก็ดีการจัดหาวัสดุการศึกษาเข้ามาเพื่อสะสมให้เป็นแหล่งวิทยาการแก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยนั้นต้องมีขีดจำกัดอยู่เมื่อถึงระดับหนึ่ง ห้องสมุดก็จำเป็นที่จะต้อง

พิจารณาคุณค่าการศึกษาออกจากห้องสมุดไปบ้าง ทั้งนี้ด้วยเหตุผลหลายประการดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ในอาคารหอสมุดมีจำกัด การมีหนังสือจำนวนมากโดยการสะสมกันมานาน ๆ จะมีหนังสือบางส่วนที่อาจหมดคุณค่าไม่อยู่ในความต้องการของผู้ใช้ หนังสือเหล่านี้จะกินเนื้อที่ในอาคารหอสมุดโดยเปล่าประโยชน์ ถ้าจะขยายพื้นที่ของอาคารเพื่อเก็บหนังสือเหล่านี้ก็จะเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าอย่างใด
2. ความไม่สะดวกในการค้นหาหนังสือที่ต้องการ การมีหนังสือมากเกินไปและอัดแน่นทำให้ผู้ใช้ต้องเสียเวลาในการหาหนังสือที่ต้องการมากขึ้น ถ้าคัดหนังสือออกเสียบ้างเหลือไว้เฉพาะที่ใช้ประโยชน์ได้จริง ๆ จะค้นหาเล่มที่ต้องการได้รวดเร็ว
3. ภาระในการดูแลรักษา การมีหนังสือจำนวนมากทำให้ต้องเพิ่มเจ้าหน้าที่จัดหนังสือเข้าชั้นมากขึ้น ต้องใช้วัสดุสำหรับป้องกันรักษาน้ำหนักมากขึ้น ต้องเพิ่มกำลังงานในการซ่อมหนังสือที่ชำรุด ต้องเพิ่มภาระเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเรื่องบัตรรายการเพราะถ้าน้ำหนักมากเกินไป จำนวนบัตรรายการก็ย่อมมากขึ้นเป็นเงาตามตัว
4. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย จำนวนหนังสือที่มากขึ้นทำให้ต้องเพิ่มงบประมาณในการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติม ซื้อชั้นวางหนังสือเพิ่ม จัดหาเครื่องทำความสะอาดสถานที่เก็บรักษา จ้างเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอุปกรณ์การซ่อมแซม
5. หนังสือพ้นสมัย ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการทำให้หนังสือบางเล่มหมดประโยชน์ไปเพราะเนื้อหาล้าสมัยไม่อยู่ในความต้องการของผู้ใช้ในปัจจุบัน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้การคัดหนังสือออกน่าจะมีความสำคัญต่อคุณภาพของห้องสมุด แกลวินและแอสเบอรี (Galvin and Asbury. 1973 : 3517) กล่าวถึงค่าใช้จ่ายในการสร้างอาคารห้องสมุดใหม่ 143 แห่ง ในสหรัฐอเมริกา โดยเฉลี่ยค่าใช้จ่าย ประมาณ 38.28 ดอลลาร์ ต่อตารางฟุต หนังสือ 1 เล่ม เสียค่าใช้จ่ายเกี่ยว

กับเนื้อที่ในการเก็บรักษา 10.94 ดอลลาร์ หรือประมาณ 250 บาท ทั้งนี้ไม่รวมค่าที่ดิน ค่าเครื่องครุภัณฑ์ตลอดจนค่าใช้จ่ายทางอื่น ๆ ห้องสมุดบางแห่งแก้ปัญหาด้วยการใช้ ตู้เก็บหนังสือแบบเลื่อนได้ (Compact storage) เพื่อเป็นจารุประหยัดเนื้อที่

หนังสือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษา ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จึงควรเก็บแท่นหนังสือซึ่งให้ข้อมูลที่ถูกต้องไม่ เกาจนล้าสมัยนำมาใช้อ้างอิงไม่ได้ ดังนั้น ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยที่มีอายุเก่าแก่จะประสบปัญหาที่มีหนังสือเกาจนเกินไปเนื้อหาข้อเท็จจริงเปลี่ยนไปตามสมัย ความจำเป็นในการคัดหนังสือที่ไม่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า จึงเกิดขึ้น

อีกประการหนึ่ง คือ การมีหนังสือมาก ค่าใช้จ่ายและกำลังคนที่ใช้ในการดูแล รักษา ย่อมมากขึ้น ถ้าห้องสมุดจะต้องรับผิดชอบหนังสือที่ไม่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ย่อมถือ เป็นการสูญเสีย (Gans. 1965: 69) การคัดสิ่งที่ไม่ต้องการออกจะลดภาระ ของเจ้าหน้าที่ห้องสมุดในการดูแลรักษาและเพื่อให้ห้องสมุดเป็นแหล่งค้นคว้าอย่างแท้จริง ไม่ใช่ห้องเก็บหนังสือเก่า ๆ อย่างเดียว บรรณารักษ์ควรจะทำการคัดหนังสือออกเมื่อ จำนวนหนังสือเกินเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อขจัดชั้นหนังสือที่อัดแอ และยังมีผลต่อการ เลือกรื้อหนังสือใหม่อีกด้วย

นอกจากนี้ห้องสมุดควรเก็บแท่นหนังสือที่มีผู้ต้องการใช้ และการหมุนเวียนของ การยืมคืน (Silver. 1962: 2)

การคัดหนังสือออกจากห้องสมุดนั้นมีอยู่หลายวิธีตามแนวคิดของสโลท (Slote. 1975 : 35 - 38) ได้แยกวิธีการคัดหนังสือออกไว้ 5 วิธีดังนี้ คือ

1. วิธี Subjective weeding เป็นวิธีการคัดหนังสือออกโดยใช้กฎเกณฑ์ หรือหลักการซึ่งบรรณารักษ์เห็นว่าเหมาะสมการคัดหนังสือออกแบบนี้ใช้กันมากที่สุดในห้องสมุดทั่วไปในปัจจุบัน ซึ่งแต่ละห้องสมุดก็จะมีกฎเกณฑ์แตกต่างกันออกไป

2. Age วิธีการนี้คัดหนังสือออกโดยดูปีที่พิมพ์ (Imprint date) ปีที่จก

ทะเบียนลิขสิทธิ์ (copyright date) หรือปีที่จัดซื้อเข้าห้องสมุด วันเดือนปีเหล่านี้
ช่วยการตัดสินใจในการคัดหนังสือออกแบบ Subjective ด้วย

3. Shelf - time period การคัดหนังสือออกโดยวิธีนี้คือ ตรวจสอบ
ระยะเวลาที่หนังสืออยู่บนชั้นในช่วงเวลาที่ห้องสมุดเปิดให้มีการยืมตามปกติ การคัดหนังสือ
ออกแบบนี้อาจกระทำด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน 4 วิธี คือ

ก. บันทึกการยืมโดยหลักฐานจากบัตรยืม (book card)

ข. บันทึกการยืมโดยการทำเครื่องหมายที่สันหนังสือ เมื่อมีการยืมหนังสือ
ออกไป เจ้าหน้าที่แผนกจ่าย - รับ เป็นผู้ทำเครื่องหมาย เมื่อมีผู้นำหนังสือมาขอยืม

ค. วิธีลัด เป็นวิธีที่ตรวจสอบการยืมเหมือนวิธี ก. แต่เพื่อให้งานตรวจ
สอบน้อยลงจะถือว่า หนังสือที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี อยู่ในความต้องการของผู้ใช้ และ
สำรวจการยืมเฉพาะหนังสือที่มีอายุเกิน 20 ปี

ง. ตรวจสอบการยืมของหนังสือแต่ละเล่มโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โดย
ตั้งโปรแกรมตามที่ต้องการ วิธีนี้เสียค่าใช้จ่ายสูง

4. Mathematical approaches มีการคำนวณจำนวนหนังสือที่ต้องการ
จะเก็บไว้ และที่ต้องการจะคัดออกโดยใช้สูตรและสมการทางคณิตศาสตร์

5. Combined criteria คือการใช้วิธีการคัดหนังสือออกตามที่กล่าว
ข้างต้น 2 วิธีผสมกันตามแต่จะเห็นสมควรว่าวิธีใดควบคู่กับวิธีใด

จากวิธีการคัดหนังสือออกตามแบบต่าง ๆ ผู้วิจัยต้องการจะทดลองเปรียบเทียบ
วิธีการคัดหนังสือออกแบบ Shelf - time period และแบบ Age ซึ่งพิจารณา
จากปีที่พิมพ์เพียงอย่างเดียวทั้งนี้ด้วยเหตุผลต่อไปนี้

1. การคัดหนังสือออกแบบ Subjective นั้นไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน
ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของบรรณารักษ์แต่ละคน แต่ละห้องสมุด

2. การคัดหนังสือแบบใช้สูตรคณิตศาสตร์ เคยมีผู้นำมาใช้เป็นกฎเกณฑ์ในการ
คัดหนังสือออก ยังไม่มีการทดสอบและพิสูจน์อย่างแน่นอน เพียงแต่คิดว่าเป็นสูตรที่ใช้ได้

3. การคัดหนังสือออกแบบ Shelf - time period และแบบ Age
มีหลักเกณฑ์แน่นอน

4. ข้อเสียของการคัดหนังสือออกแบบ Shelf - time period และ
แบบ Age มีที่เหมือนกัน คือ

4.1 แบบ Shelf - time period ต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูล
นานพอที่จะทำให้เชื่อมั่นค่าที่ได้ทำให้ทราบถึงการใช้ประโยชน์ของหนังสือแต่ละเล่มและ
ความต้องการของผู้ใช้อย่างถูกต้อง

4.2 แบบ Age ใช้เวลาสั้นในการตรวจสอบเป็นการประหยัดเวลา
เพราะเหตุผลดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่า ถ้าต้องการจะหา
หลักเกณฑ์ในการคัดหนังสือออกด้วยวิธีทั้งสองแล้วจะไ้รับผลแตกต่างกันอย่างไรบ้าง หรือ
วิธีการทั้งสองนั้นมีส่วนสัมพันธ์กันจนน่าจะนำมาใช้รวมกันทั้งสองวิธี โดยจะทำการศึกษา
หนังสือในหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการคัดหนังสือออกด้วยวิธี Shelf - time
period และวิธี Imprint date
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคัดหนังสือออกแบบ Shelf - time
period และแบบ Imprint date

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาทำให้ทราบว่า การคัดหนังสือออกด้วยวิธี Shelf - time
period และวิธี Imprint date วิธีใดจะมีประสิทธิภาพกว่ากัน เพื่อจะได้นำ
วิธีนั้นมาใช้ในการคัดเลือกหนังสือในหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ออก

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษารั้งนี้จะกระทำกับหนังสือหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์หรือหมวด 500

ซึ่งจัดแบ่งไว้ตามระบบการแบ่งหมวดหมู่ของคิวอี้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ของสำนัก-
หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร แต่ไม่รวมหนังสือ
พิเศษชั่วคราว (Reserve books) หนังสืออ้างอิง (Reference books)
และหนังสือประเภทปฏิบัติการหลักสูตร (Curriculum laboratory books)

2. หนังสือที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์จะไม่นำมาศึกษา
3. หนังสือที่ไม่ปรากฏหลักฐานการพิมพ์ในบัตรพิมพ์จะไม่นำมาศึกษา
4. หนังสือที่นำมาศึกษาครั้งนี้ คือ

หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2483 - 2519

หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ในช่วงปี ค.ศ. 1904 - 1976

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

หนังสือ หมายถึง หนังสือหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ได้แก่หนังสือในหมวดต่อไปนี้

- 500 วิทยาศาสตร์ทั่วไป
- 510 คณิตศาสตร์
- 520 ดาราศาสตร์
- 530 ฟิสิกส์
- 540 เคมีและโลหะวิทยา
- 550 ศาสตร์เกี่ยวกับเรื่องของโลก
- 560 ปฐวีวิทยา
- 570 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
- 580 พฤกษศาสตร์
- 590 สัตวศาสตร์

การคัดหนังสือออก (weeding) หมายถึง การคัดหนังสือที่ได้พิจารณาแล้ว
ว่าไม่เป็นประโยชน์ในห้องสมุดออก (Librarians' Glossary. 1971 : 682.)

Shelf - time period หมายถึง ระยะเวลาที่หนังสืออยู่บนชั้นระหว่างที่
ห้องสมุดเปิดบริการยืม ถ้าหนังสือมีเวลาอยู่บนชั้นน้อย แสดงว่ามีผู้ใช้หนังสือนั้นมาก
(Slote, 1975: 35)

Imprint date หมายถึง อายุของหนังสือซึ่งดูจากวัน เดือน ปี ที่พิมพ์ครั้ง
หลังสุด ซึ่งปรากฏที่หน้าปกในหรือด้านหลังของหน้าปกใน (Librarians' Glossary.
1971: 322)

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้

1. หนังสือที่พิมพ์หลังปี พ.ศ. 2499 หรือ ค.ศ. 1956 มีค่าการใช้นามากกว่า 0
2. หนังสือที่พิมพ์ก่อนปี พ.ศ. 2500 หรือ ค.ศ. 1957 มีค่าการใช้นเท่ากับ 0
3. มีความสัมพันธ์ระหว่างการคัดหนังสือออกแบบ shelf - time period
และแบบ imprint date ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานของห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับการคัดหนังสือออก

มาตรฐานของการบริการหนังสือสำหรับเด็กในห้องสมุดประชาชน (American Library Association, Public Library Association. 1964 : 22) ได้กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่าการประเมินผลวัสดุสำหรับเด็กควรจะทำต่อเนื่องกันในเรื่องการเลือกและจัดหา การทดแทนหนังสือเก่า และการคัดหนังสือออกเพื่อประสิทธิภาพของห้องสมุด ส่วนมาตรฐานของห้องสมุดโรงเรียนมัธยม (U.S. Department of Health, Education and Welfare. 1964 : 42) กล่าวว่า หนังสือในห้องสมุดควรจะทันสมัย และอยู่ในสภาพที่ดี โดยมีการคัดออก การเย็บเล่มและการจัดหาหนังสือใหม่เพิ่มเติมโดยสม่ำเสมอและมาตรฐานสำหรับห้องสมุดโรงเรียนมัธยมชั้นสูง (U.S. Department of Health, Education and Welfare. 1964 : 45) กล่าวว่า การจัดหาหนังสือทดแทนหนังสือที่ล้าสมัย ชำรุด และเก่า ควรจัดกระทำในงบประมาณที่เหมาะสมซึ่งแสดงว่าจะต้องมีการคัดหนังสือที่ล้าสมัย ชำรุด และเก่าออกทิ้งไป ส่วนมาตรฐานของห้องสมุดมหาวิทยาลัย (U.S. Department of Health, Education and Welfare. 1964: 48) ได้กำหนดให้มีการคัดหนังสือเก่าล้าสมัยอย่างมีระบบและกระทำเป็นประจำสำหรับมาตรฐานห้องสมุดมหาวิทยาลัย สมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association. 1959: 277) ได้กล่าวตอนหนึ่งไว้ดังนี้

... วัสดุที่ล้าสมัย เช่น ฉบับพิมพ์มานานแล้ว ฉบับชำรุด ๆ หรือชำรุด ควรจะมีการคัดออกอย่างสม่ำเสมอโดยอาศัยคำแนะนำจากคณะอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาหนังสือ นั้น ๆ คอย...

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคัดหนังสือออก

แอช (Ash. 1963 : 166 - 172) ได้ศึกษาการคัดหนังสือออกอย่างละเอียดและกว้างขวางที่มหาวิทยาลัยเยลเป็นเวลาสามปี การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ถือเป็นแนวทางสำหรับการคัดหนังสือออกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งนั้น กล่าวคือ ไครรวมหลักการคัดหนังสือออกโดยใช้ความรู้ความชำนาญในเรื่องห้องสมุดช่วยในการตัดสินใจ เขากล่าวว่าถ้าหนังสือเล่มใดเล่มหนึ่งได้มีการยืมออกหนึ่งครั้งในหนึ่งปี หรือมากกว่าหนึ่งครั้งในระยะเวลาที่ผ่านมานี้ ถือว่าเป็นวัสดุที่มีการใช้ และไม่ควรถูกเคลื่อนย้าย หลักเกณฑ์การพิจารณาว่ามีการใช้ซ้ำ ๆ หลายครั้ง แสดงให้เห็นว่าหนังสือเล่มนั้นจะต้องเก็บไว้ การวิจัยส่วนมากได้แสดงว่าการใช้หนึ่งครั้งในห้าปีเป็นหลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าจะไม่ต้องคัดหนังสือเล่มนั้นออก แอชเน้นปัญหาที่ยุ่งยากซึ่งผู้คัดหนังสือออกจะต้องเผชิญ คือ จะเลือกหนังสือเล่มไหนออก และมีหลักเกณฑ์อย่างไรตลอดจนปัญหาเรื่องสถานที่เก็บ เขารายงานว่าภายในสองปีเท่านั้น การใช้ห้องสมุดร้อยละ $3\frac{1}{3}$ มาจากหนังสือที่เก็บไว้นั้น ดังนั้นแอชจึงเน้นการเก็บแบบหมุนเวียนได้ วิธีการคัดหนังสือออกที่เขาได้ศึกษาไว้ที่มหาวิทยาลัยเยล ไครรวมข้อมูลการใช้จ่ายอย่างละเอียด และองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่าย เขากล่าวสนับสนุนอย่างแข็งขันว่า กระบวนการของการเลือกสรรหนังสือออกสามารถกระทำได้ในงานประจำวันของห้องสมุด และไม่จำเป็นต้องกลายเป็นเรื่องที่ต้องอาศัย ความรู้ การตัดสินใจ และความเฉลียวฉลาด

ลิสเตอร์ (Lister. 1967 : 6 - 26) ได้ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกเรื่องค่าใช้จ่ายในการใช้ตู้เก็บหนังสือแบบเลื่อนได้ เพื่อจะตัดสินใจว่าควรใช้ตู้แบบนี้หรือไม่ เขาเห็นด้วยกับการวิจัยของผู้อื่นที่ว่า ตัวพยากรณ์การใช้หนังสือที่ดีที่สุดมีสองชนิด คือ อายุของวัสดุ และอัตราการใช้น้ำหนักหนังสือ เขาศึกษาถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจเมื่อนำวิธีทั้งสองมาใช้ในการคัดเลือกสำหรับตู้เก็บแบบเลื่อนได้

การศึกษากลับที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Purdue สามสาขา โดยสุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 จากชั้นหนังสือและทำตารางการใช้และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอายุของหนังสือโดย

ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การตัดสินใจถึงค่าใช้จ่ายของการใช้และการเก็บแบบต่าง ๆ ทั้งนี้รวมทั้งอาคาร ค่าอุปกรณ์ การเก็บรักษา การจ่าย-รับหนังสือและการขนย้าย ลิสเตอร์ ได้ศึกษาคู่มือในการคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากหลักเกณฑ์ทั้งสองอย่างเพื่อนำมาช่วยในการตัดสินใจ การวิจัยยังได้เปิดเผยถึงวิธีการที่จะตัดสินใจว่าหนังสือจำนวนเท่าไรที่จะแยกเก็บไว้ในตู้ เขาเชื่อว่าการคัดเลือกหนังสือควรจะอยู่บนพื้นฐานของการใช้ใน ปัจจุบัน ส่วนการใช้อายุหนังสือเป็นเกณฑ์เป็นตัวยุทธศาสตร์ที่ดีที่สุดรองลงไป

นอกจากนี้ลิสเตอร์ยังพบว่า หนังสือที่มีอายุเท่ากันยังมีอัตราการใช้แตกต่างกัน ข้อนี้แสดงให้เห็นถึงความบกพร่องที่อาจเกิดขึ้น ถ้าใช้อายุหนังสือเป็นเครื่องพิจารณา อย่างเดียว ลิสเตอร์ได้สรุปว่า การยืมโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ จะช่วยให้กระบวนการคัดเลือกหนังสือออกง่ายขึ้น

ซิลเวอร์ (Silver, 1962 : 2-220) ได้รายงานการวิจัยเรื่องการประเมินผลการใช้หนังสือของห้องสมุดที่สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซต (Massachusetts Institute of Technology) เขาชี้ให้เห็นถึงปัญหาเนื้อที่ที่ห้องสมุดเผชิญอยู่ หนังสือที่มีอยู่ได้หมดไปเนื่องจากการจัดหาหนังสือใหม่ ๆ วิธีการที่พอจะแก้ไขสถานการณ์นี้ได้ คือ การคัดหนังสือออก ซิลเวอร์ได้ศึกษาผลจากการใช้หลักเกณฑ์การคัดหนังสือออก ด้วยวิธีต่าง ๆ เพื่อหาจุดตัดสินใจ (Cut-point) โดยดูจากวันที่ยืมครั้งสุดท้ายในบัตร์ ยืม เพราะวันดังกล่าวจะทำให้บรรณารักษะรักษาจำนวนหนังสือบนชั้นได้ในระดับเดียวกัน เสมอ ตัวอย่างเช่น ต้องการจะเก็บหนังสือไว้ประมาณ 5,000 เล่ม บนชั้น จะต้องหาจุดตัดสินใจเพื่อหนังสือเล่มที่ห่างจากการใช้มานานออกให้เหลือจำนวนเท่าที่จะสามารถเก็บไว้ได้ ซิลเวอร์สุ่มตัวอย่าง 100 ตัวอย่าง จากหนังสือวิชาต่าง ๆ 8 สาขาวิชาในห้องสมุดวิทยาศาสตร์ที่สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซต วิชาเหล่านี้คือ วิทยาศาสตร์ทั่วไป คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ชีววิทยา วิศวกรรมศาสตร์ และเบ็ดเตล็ด ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง คือ เวลาที่ยอยู่บนชั้นตั้งแต่การยืมครั้งสุดท้าย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นโยบายในการคัดหนังสือออกควรขึ้นกับเวลาที่หนังสืออยู่บนชั้นตั้งแต่การยืมครั้งสุดท้าย
2. หลักเกณฑ์ในการคัดหนังสือออกไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ทางเทคนิคใด ๆ
3. แต่ละวิชามีตัวแปรมากมาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่คัดเลือกมา
4. มีความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยภายในแต่ละกลุ่ม
5. หนังสือที่ไม่เคยมีการยืมเลยเป็นปัญหาใหญ่ สำหรับนักวิจัยเรื่องนี้

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การคัดหนังสือออกควรจะขึ้นกับความจำเป็นเกี่ยวกับเนื้อที่ในการเก็บหนังสือด้วย

บัคแลนด์ (Buckland. 1970 : 176) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มหาวิทยาลัยแลงคาสเตอร์ (Lancaster University) ในอังกฤษ โดยพยายามสร้างรูปแบบการคำนวณเพื่อต้องการจะหาว่า จะเก็บเอกสารไว้นานเท่าไร โดยแสดงให้เห็นว่า ห้องสมุดปีโตรเลียม ซึ่งจุหนังสือ 2,000 เล่ม จะมีหนังสือประมาณ 190 ชื่อเรื่องที่เก็บไว้นาน 11 ปี ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ถึงร้อยละ 75

บัคแลนด์สรุปว่า การเก็บหนังสือที่เป็นประโยชน์จริง ๆ คือ การเก็บหนังสือที่มีการใช้มากไว้นานขึ้นกว่าหนังสือที่มีการใช้น้อย อันที่จริงการใช้หนังสือแต่ละเล่มนั้นเปลี่ยนแปลงไปในเรื่องเวลาจึงมาถึงจุดที่ว่าถ้าใช้ระบบการยืมระหว่างห้องสมุด (Inter-library loan) จะดีกว่าเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา บัคแลนด์รายงานว่าหนังสือร้อยละ 20 ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยแลงคาสเตอร์ มีการยืมร้อยละ 80 และบันทึกการยืมในอดีตเป็นเครื่องทำนายการใช้ในอนาคตทั้งรายและปีที่ดีที่สุด

สโลท (Srote. 1975 : 84 - 93) ได้ศึกษาวิธีการคัดหนังสือออกโดยใช้วิธี Shelf - time period ที่ห้องสมุดประชาชนแฮริสัน (Harrison Public Library) โดยจับบันทึกการยืมของหนังสือทุกเล่มที่ไต่จ่าย-รับ เป็นระยะเวลา 10 เดือน หนังสือเล่มที่มีการยืม สโลทเรียกว่า Core-collection ส่วนเล่มที่ยังคงอยู่บนชั้นโดยไม่มีการยืมเลยเป็น Non core - collection

จากผลการวิจัยพบว่า มีหนังสือนวนิยาย 1,200 เล่ม ที่ไม่มีการยืมเลย เมื่อคัดออกไปแล้วหนังสือที่เหลืออยู่มีการยืมเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.2 ส่วนหนังสือชีวประวัติมีการยืมร้อยละ 3.4 วิธีการดูการยืมแบบนี้ง่ายกว่าวิธีอื่นเพราะเก็บข้อมูลได้ทันที

นอกจากนี้สโลทยังทำการวิจัยที่ห้องสมุดประชาชนอีก 5 แห่ง คือ ห้องสมุด Briarcliff และ Tarrytown ในรัฐนิวยอร์ก และห้องสมุด Morristown Trenton และ Newark ที่รัฐนิวเจอร์ซีย์ โดยศึกษาเฉพาะหนังสือนวนิยายเท่านั้น ใช้วิธีการ Shelf - time period เปรียบเทียบกับวิธีการ Imprint date โดยดูจากปีที่พิมพ์ และบันทึกการใช้ครั้งก่อน ๆ เปรียบเทียบกับการยืมในปัจจุบันด้วย กลุ่มตัวอย่างใช้หนังสือจากห้องสมุดดังกล่าวแห่งละ 400 เล่ม พบว่าการยืมครั้งก่อน ๆ เป็นเครื่องชี้ถึงการยืมในปัจจุบันด้วย การใช้วิธีการนี้ทำให้ทราบว่าหนังสือเล่มใดเป็นที่ต้องการของผู้ใช้ (core - collection) และได้เสนอแนะว่าควรจะนำวิธีการนี้ไปใช้วิจัยหนังสือในห้องสมุดมหาวิทยาลัยด้วยจะค้นพบ core-collection ที่เป็นประโยชน์

นอกจากนี้สโลทยังได้ศึกษาวัสดุไม่ตีพิมพ์ (Non-book material) คือ หนังสือพิมพ์ส่วนมากจะมีแม่พิมพ์โลหะบันทึกรูปที่เคยลงหนังสือพิมพ์ไว้และเก็บไว้ในกรณีที่บุคคลนั้นหรือเหตุการณ์นั้นเป็นข่าวอีกจะได้นำมาพิมพ์อีก ถ้าแม่พิมพ์ไม่เคยถูกใช้อีกเลยหลังจากนำลงพิมพ์ครั้งแรกแล้วเป็นเวลา 8 ปี จะไม่มีการใช้อีกเลย นั้นแสดงว่าการใช้วิธี Shelf - time period เป็นเวลา 8 ปี จะทำให้ทราบว่าหนังสือเล่มใดมี

การใช้ และสามารถบอกได้ว่า หนังสือเล่มใดจะมีการใช้อีกในอนาคต เขาสรุปว่า ถ้า นำเอาอายุและเวลาระหว่างการใช้อย่างสมกันเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาจะคัดหนังสือออก ได้อย่างมีเหตุผล การค้นคว้านี้ทำให้เห็นคุณค่าของเวลาระหว่างการใช้ (Shelf - time period)

กรีกเคอร์ (Greider. 1950 : 374 - 76) ซึ่งเป็นผู้หนึ่งในกลุ่มคน พวกแรกที่ชี้ให้เห็นถึงคุณค่าในการทำนายหนังสือที่จะต้องนำไปเก็บในตู้สำรอง เขาหา วิธีใหม่ ๆ ในการเก็บหนังสือไว้โดยไม่มีการกระเทือนต่อบริการยืม เขาศึกษาสถิติของ หนังสือที่ไม่มีการยืมในรอบ 15 ปี โดยสุ่มตัวอย่างจากหนังสือบนชั้นและพบว่าหนังสือ ร้อยละ 39.2 ที่ไม่มีการยืมในรอบ 15 ปี ที่ผ่านมา ดังนั้นจึงมีหนังสือถึง 76,656 เล่ม ที่สามารถเก็บไว้ในตู้สำรอง (secondary areas) โดยไม่กระเทือนต่อบริการผู้อ่าน ผลการวิจัยสรุปได้ว่าเขาสามารถทำนายจำนวนเล่มที่จะถูกเก็บไว้ในตู้สำรองในอนาคตได้

คูเปอร์ (Cooper. 1968 : 339 - 351) ได้ศึกษาถึงการใช้อย่างหลักเกณฑ์ การคัดหนังสือออกแบบ Objective และแบบ Subjective โดยใช้วิธีการของ ทรูสเวลล์ (Trueswell) เขาศึกษาที่ห้องสมุดเคมี มหาวิทยาลัยโคลัมเบียในปี ค.ศ. 1965 จุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ หาทางที่จะลดจำนวนหนังสือที่อยู่บนชั้นเปิดในห้อง สมุด โดยสังเกตบัตรยืมออก 135 บัตร และทำตารางการใช้ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมี ดังนี้

หนังสือที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลร้อยละ 99 มีการยืมอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 8 ปี ที่ผ่านมา

หนังสือที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลร้อยละ 97 มีการยืมอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมา

หนังสือที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลร้อยละ 95 มีการยืมอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 3 ปี ที่ผ่านมา

หนังสือที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลร้อยละ 71 มีการยืมอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

ผลการวิจัยสรุปว่า ควรจะเก็บหนังสือที่ใช้งานอยู่เสมอไว้ คือ หนังสือที่มีการยืมอย่างน้อย 1 ครั้ง ในรอบ 5 ปีที่แล้ว และหนังสือส่วนที่เหลือนั้นเก็บไว้ให้ห้องสมุดอื่น หรือเก็บไว้ให้คณะอาจารย์ตรวจสอบหนังสือที่ถูกคัดออกอีกครั้งและส่งจำนวนที่คัดเลือกไว้ว่าจะใช้กลับคืนมา นั่นคือ Shelf - time period ไม่ได้เป็นเพียงหลักการเดียวที่จะคัดหนังสือออก

มอร์ส (Morse. 1968 : 1 - 168) ได้ประเมินผลและรายงานการค้นคว้าที่สถาบันเทคโนโลยี โดยกล่าวว่า บรรณารักษ์ควรจะต้องรู้อย่างแม่นยำที่สุดเท่าที่จะทำได้ว่า ห้องสมุดของตนขณะนี้น่าเป็นไปอย่างไร และในอนาคตจะเป็นอย่างไร ในวิทยานิพนธ์ของมอร์สได้กล่าวถึงวิธีการคัดหนังสือออกและการพยากรณ์การใช้หนังสือในอนาคตด้วย มอร์สต้องการจะหารูปแบบของการใช้หนังสือ เขากล่าวว่าต้องได้ข้อมูลที่จำเป็นในการใช้หนังสือจึงจะรู้ว่าจะคัดหนังสืออะไรออก และให้ข้อสังเกตว่า การใช้คอมพิวเตอร์จะทำให้เก็บข้อมูลได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้มอร์สยังสรุปไว้ว่า อายุของหนังสือไม่ได้เป็นเรื่องสำคัญในการใช้หนังสือนั้น ๆ การวิเคราะห์ทุกปีที่สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตพบว่า การหมุนเวียนของหนังสือขึ้นอยู่กับอัตราการยืมในปีก่อน ๆ ไม่ได้ขึ้นกับอายุของหนังสือ เขาชี้ให้เห็นว่าจะมีประโยชน์อย่างมากถ้าใครคนพบข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการตัดสินใจ สำหรับการคัดหนังสือออก

เจน (Jain. 1967 : 68-81) ได้ค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้หนังสือ 2 เรื่อง เขาทิ้งคำถามว่าข้อมูลอะไรที่บรรณารักษ์จะใช้ในการหารูปแบบการใช้หนังสือ เมื่อบันทึก

เก่า ๆ ไม่มี เงินได้พยายามหาหลักการในการคัดเลือกหนังสือสำหรับผู้เก็บโดยวิธีการ คือ สุ่มตัวอย่าง อย่างมีระบบจากหนังสือหลาย ๆ หมวด และใช้บัตรแจ้งหมู่ในการเลือก กลุ่มตัวอย่าง บันทึกหนังสือทุกเล่มที่ถูกยืมไว้ในห้องสมุดและยืมกลับบ้านเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยคำนึงถึงตัวแปรต่อไปนี้ คือ

- ก. ภาษา
- ข. สถานที่พิมพ์
- ค. ปีที่พิมพ์
- ง. ปีที่ลงทะเลเป็นน

วิธีการประเมินผลเรียกว่า การใช้ประโยชน์สัมพัทธ์ (relative usage) โดย เอาจำนวนชื่อเรื่องที่ใส่ในกลุ่มใด ๆ สัมพันธ์กับจำนวนเล่มทั้งหมดของหนังสือในพวกเดียวกัน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า วิธีการที่ไค้ดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการคัดหนังสือออกจากชั้นได้

ทรูสเวล (Trueswell. 1969 : 204 - 213) ได้ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกเรื่องความต้องการใช้หนังสือและผลที่มีต่อการใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ เขา สร้างแบบสอบถามเพื่อหาลักษณะพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ และสุ่มตัวอย่างการใช้ปัจจุบันเพื่อคัดการยืม และปีที่พิมพ์ของหนังสือ ที่มีผู้ยืมไปใช้ จุดประสงค์ของการวิจัยก็เพื่อจะดูว่าหนังสือลักษณะใดที่อยู่ในความต้องการของผู้ใช้ (Core - collection) และให้คำจำกัดความของคำว่า core - collection คือ หนังสือที่สนองความต้องการของผู้ใช้ในระดับที่น่าพอใจ

วิธีการของเขา คือ ตรวจสอบหนังสือที่มีการยืมและปีที่พิมพ์ และเวลาที่หนังสือถูกยืมครั้งก่อนด้วย เขาพบว่าหนังสือที่ถูกยืมบ่อย ๆ จะแสดงว่า หนังสือนั้นจะถูกยืมต่อไป ด้วย การทดลองของเขาที่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคพบว่าประมาณ 1 ใน 4 ของหนังสือใน

ห้องสมุดมีการยืมร้อยละ 99 และที่ห้องสมุดเคียร์ริง (Deering library) ประมาณ 1 ใน 5 ของหนังสือทั้งหมดมีการยืมร้อยละ 99

งานอีกชิ้นหนึ่งของทรูสเวลเกี่ยวกับการคัดหนังสือออกโดยยึดความต้องการของผู้ใช้เป็นเกณฑ์ เขาได้กำหนดเวลาที่ตัดสินใจจะคัดเล่มใดออก ๆ (cut-off date) โดยถือว่าจะคัดหนังสือที่ไม่มีการใช้เป็นระยะเวลา 8 ปี มาแล้ว ซึ่งหลักการนี้ไคมีนักวิจัยอื่น ๆ ถือปฏิบัติเช่นเดียวกัน

ฟัสเลอร์และไซมอน (Fussler and Simon. 1969 : 2 - 147) ได้กล่าวว่าการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วของหนังสือทำให้เกิดปัญหาเรื่องเนื้อที่ในห้องสมุดหลายแห่ง วิธีหนึ่งที่จะแก้ปัญหาคือ หาชั้นหรือตู้ที่สามารถเก็บหนังสือได้มากอย่างประหยัด เนื้อที่ คือ ตู้แบบเลื่อนไถ่ซึ่งจะไม่เป็นอุปสรรคในการค้นหาหนังสือที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้งานพยายามจะหาคำตอบว่า มีกระบวนการทางสถิติใด ๆ หรือไม่ที่จะพยากรณ์อย่างถูกต้องพอสมควรว่าหนังสือพวกไหนที่จะมีลักษณะนำไปใช้ในห้องสมุดวิจัยได้ การศึกษาค้างนี้เขาพยายามจะหาตัวแปรที่จะพยากรณ์ได้ว่าหนังสือเล่มใดจะมีการใช้มากที่สุด หรือเล่มใดใช้น้อยที่สุด เทคนิคเบื้องต้นที่ฟัสเลอร์และไซมอนใช้คือ modification (cross sectional approach) โดยดูการใช้ในอดีตของหนังสือแต่ละเล่ม ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดนำมาเปรียบเทียบกับการใช้ในปัจจุบัน ซึ่งเก็บจากแผนกจ่าย-รับ เนื่องจากไม่อาจรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วน เขาจึงใช้วิธี cross-sectional บันทึกการใช้ในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ คือ 5 ปี และ 20 ปี เขาตั้งสมมติฐานว่าการใช้ในอนาคตก็จะอยู่ในอัตราเดียวกันกับที่เคยใช้มาแล้ว ถึงแม้ว่าจะลดลงเพียงเล็กน้อย นำเอาหนังสือแต่ละเล่มมาเรียงลำดับการใช้ตั้งแต่สูงที่สุดลงมาถึงต่ำสุด แล้วนำมาเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ ของแต่ละเล่มในเรื่องอายุของหนังสือ หรือวันสุดท้ายของการยืมวิธีนี้นับว่าดีมากเพราะทำให้เห็นอย่างเด่นชัดว่าเล่มไหนเป็นอย่างไรและทำให้เก็บหนังสือได้มากที่สุด ที่ระดับการใช้ที่ต้องการ ตัวแปรอื่น ๆ ที่นำมาพิจารณาคือ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

หนังสือที่เลือกศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ หนังสือหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร เลือกด้วยวิธี Simple Random Sampling โดยการนำบัตรแจ้งหมู่มาแยกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 จำนวน 250 เล่ม โดยไม่ซ้ำชื่อเรื่อง

กลุ่มที่ 2 หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 จำนวน 86 เล่ม หนังสือในสำนักหอสมุดกลางสำหรับกลุ่มนี้มีเพียง 86 ชื่อเรื่อง

กลุ่มที่ 3 หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 จำนวน 250 เล่ม โดยไม่ซ้ำชื่อเรื่อง

กลุ่มที่ 4 หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 จำนวน 250 เล่ม โดยไม่ซ้ำชื่อเรื่อง

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า

นำหนังสือแต่ละกลุ่มมาศึกษาการยืม เป็นระยะเวลา 152 วัน ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2520 ถึงวันที่ 7 มีนาคม 2521 โดยไม่ศึกษาช่วงเวลาที่ยืมพิเศษชั่วคราวก่อนการสอบประจำภาค

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ออกแบบตารางการเก็บข้อมูลในการพิมพ์ดังนี้

เลขหมู่หนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่พิมพ์	ค่าการใช้ จำนวนวันที่พิมพ์ = 152

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบ Shelf - time period

1.1 บันทึกการพิมพ์ของหนังสือแต่ละเล่มลงในตารางโดยดูจากบัตรพิมพ์ที่
แนกจ่าย - รับ คัดสถิติการพิมพ์เป็นจำนวนวัน

1.2 เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเก็บข้อมูลแล้ว นำสถิติการพิมพ์ของแต่ละ
เล่มมาคำนวณค่าการใช้ โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าการใช้} = \frac{\text{จำนวนวันที่พิมพ์}}{\text{จำนวนวันที่ทำการทดลอง}}$$

$$= \frac{\text{จำนวนวันที่พิมพ์}}{152}$$

2. แบบ Imprint date

2.1 กำหนดอายุหนังสือที่จะเก็บไว้ใช้ในห้องสมุดเป็นหนังสือที่พิมพ์มาแล้วไม่เกิน 20 ปี คือ หนังสือที่พิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2500 - 2519 หรือ ค.ศ. 1957-1976

2.2 ให้ค่าการไ้ของหนังสือที่มีปีพิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 หรือ ค.ศ. 1956 เท่ากับ 1

2.3 ให้ค่าการไ้ของหนังสือที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 หรือ ค.ศ. 1957 เท่ากับ 0

การจัดกระทำกับข้อมูล

1. นำค่าการไ้ที่คำนวณได้จากสูตร มาหาค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวน

2. ทดสอบสมมติฐานข้อ 1 ว่า ค่าการไ้หนังสือตามสูตรที่คำนวณไ้ของหนังสือที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 หรือ ค.ศ. 1957 ว่า $\bar{X}$ เท่ากับ 0 หรือไม่

โดยใช้อัตราส่วนวิกฤต (t - test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

3. ทดสอบสมมติฐานข้อ 2 ว่า ค่าการไ้หนังสือตามสูตรที่คำนวณไ้ของหนังสือที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 หรือ ค.ศ. 1956 เป็นต้นไปว่า $\bar{X}$ มากกว่า 0 หรือไม่ โดยใช้อัตราส่วนวิกฤต (t - test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

4. หากาสหสัมพันธ์ระหว่างค่าการไ้แบบ Shelf-time period กับแบบ Imprint date ด้วยวิธี Point-biserial correlation (r_{pb})

ตาราง 1 จำนวนหนังสือที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภท

จำนวนหนังสือ	จำนวนทั้งหมด	สุ่มตัวอย่าง	เก็บข้อมูลได้	คิดเป็นร้อยละ
1. หนังสือภาษาไทย ที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499	3,952	250	250	100
2. หนังสือภาษาไทย ที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500	103	103	86	83.49
3. หนังสือภาษาอังกฤษ ที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956	3,190	250	250	100
4. หนังสือภาษาอังกฤษ ที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957	2,531	250	187	74.80
รวม	9,776	853	773	89.57

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตร

$$\text{ค่าการใช้หนังสือ (x)} = \frac{\text{จำนวนวันที่ยืม}}{\text{จำนวนวันที่ทำการทดลอง}}$$

2. ค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum X = \text{ผลรวมของค่าการใช้หนังสือ}$$

$$N = \text{จำนวนหนังสือของแต่ละกลุ่ม}$$

3. ค่าความแปรปรวน

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$s^2 = \text{ค่าความแปรปรวน}$$

$$x = \text{ค่าการใช้หนังสือ}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ยการใช้หนังสือ}$$

$$N = \text{จำนวนหนังสือของแต่ละกลุ่ม}$$

4. ค่าอัตราส่วนวิกฤต

$$t = \frac{\frac{\bar{X}_S - \bar{X}_I}{\frac{s^2}{N_S} - \frac{s^2}{N_I}}}{\frac{s^2}{N_S} - \frac{s^2}{N_I}}$$

$$t = \text{ค่าอัตราส่วนวิกฤต}$$

$$\bar{X}_S = \text{ค่าเฉลี่ยการใช้หนังสือแบบ Shelf-time period}$$

$$\bar{X}_I = \text{ค่าเฉลี่ยการใช้หนังสือแบบ Imprint date}$$

s_s^2 = ค่าความแปรปรวนของการใช้หนังสือ
แบบ Shelf-time period

s_I^2 = ค่าความแปรปรวนของการใช้หนังสือ
แบบ Imprint date

N_s = จำนวนหนังสือของแต่ละกลุ่ม

N_I = จำนวนหนังสือกลุ่มเดียวกันที่ทำการทดลอง

5. ค่าสหสัมพันธ์ Point - biserial

$$r_{pb} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{s_A} \cdot \sqrt{P \cdot Q}$$

r_{pb} = ค่าความสัมพันธ์ระหว่างการคัดหนังสือออก
แบบ Shelf-time period และ
การคัดหนังสือออกแบบ Imprint date

$\bar{X}_p$ = ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือที่พิมพ์หลัง
พ.ศ. 2499

$\bar{X}_q$ = ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือที่พิมพ์ก่อน
พ.ศ. 2500

P = $\frac{\text{จำนวนเล่มของหนังสือที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499}}{\text{จำนวนหนังสือทั้งหมด}}$

Q = $\frac{\text{จำนวนเล่มของหนังสือที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500}}{\text{จำนวนหนังสือทั้งหมด}}$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตอน ๆ ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 แสดง ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500

ตอนที่ 2 แสดง ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957

ตอนที่ 3 แสดง ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499

เป็นต้นไป

ตอนที่ 4 แสดง ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956

เป็นต้นไป

ตอนที่ 5 แสดง ค่าอัตราส่วนวิกฤตของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน

พ.ศ. 2500

ตอนที่ 6 แสดง ค่าอัตราส่วนวิกฤตของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ.

1957

ตอนที่ 7 แสดง ค่าอัตราส่วนวิกฤตของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499

ตอนที่ 8 แสดง ค่าอัตราส่วนวิกฤตของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ.

1956

ตอนที่ 9 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของการคัดหนังสือภาษาไทย แบบ Shelf - time period และแบบ Imprint date

ตอนที่ 10 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษแบบ Shelf - time period และแบบ Imprint date.

ค่าการใช้ตามวิธี Shelf - time period

✓ ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500

จำนวนหนังสือ	ผลรวมค่าการใช้	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
86	0.9204	0.0107	0.0015

จากตารางที่ 2 แสดงว่าหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 มีค่าเฉลี่ยการใช้เท่ากับ 0.0107

✓ ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957

จำนวนหนังสือ	ผลรวมค่าการใช้	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
187	3.4190	0.0182	0.0074

✓ จากตารางที่ 3 แสดงว่าหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 มีการใช้เท่ากับ 3.4190 ซึ่งหาค่าเฉลี่ยได้เท่ากับ 0.0182

จากตารางที่ 2 และตารางที่ 3 แสดงว่าหนังสือที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 หรือ ค.ศ. 1957 มีค่าการใช้มากกว่า 0 เพียงเล็กน้อย คือ ประมาณ 0.01

✓ ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 เป็นต้นไป

จำนวนหนังสือ	ผลรวมค่าการใช้	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
250	50.3221	0.2012	0.0480

จากตารางที่ 4 แสดงว่าหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 มีค่าเฉลี่ยการใช้ เท่ากับ 0.2012

✓ ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 เป็นต้นไป

จำนวนหนังสือ	ผลรวมค่าการใช้	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
250	23.8200	0.0952	0.0232

จากตารางที่ 5 แสดงว่าหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 มีค่าเฉลี่ยการใช้เท่ากับ 0.0952 ซึ่งนับว่าน้อยมาก คือ มากกว่า 0 เพียงเล็กน้อย

ค่าการใช้ตามวิธี Imprint date

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500

จำนวนหนังสือ	ค่าการใช้	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
86	0	0	0

จากตารางที่ 6 แสดงว่าหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 มีค่าเฉลี่ยการใช้เท่ากับ 0 และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0 ตามที่ได้กำหนดไว้ว่าหนังสือที่มีอายุเกิน 20 ปี จะมีค่าการใช้เท่ากับ 0

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957

จำนวนหนังสือ	ค่าการใช้	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
187	0	0	0

จากตารางที่ 7 แสดงว่าหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 มีค่าเฉลี่ยการใช้เท่ากับ 0 ค่าความแปรปรวนก็ได้เท่ากับ 0 เช่นกัน ตามที่กำหนดไว้ว่าหนังสือที่มีอายุเกิน 20 ปี จะมีค่าการใช้เท่ากับ 0

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 เป็นต้นไป

จำนวนหนังสือ	ผลรวมค่าการใช้	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
250	250	1	0

จากตารางที่ 8 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 เท่ากับ 1 และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0 ตามที่กำหนดไว้ว่าหนังสือที่อายุไม่เกิน 20 ปี จะมีค่าการใช้เท่ากับ 1

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 เป็นต้นไป

จำนวนหนังสือ	ผลรวมค่าการใช้	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน
250	250	1	0

จากตารางที่ 9 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 มีค่าเฉลี่ยการใช้เท่ากับ 1 และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0

ตาราง 10 แสดงค่าอัตราส่วนวิกฤตของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500

N	$\bar{X}_S$	$\bar{X}_I$	S_S^2	S_I^2	t
86	0.0107	0	0.0015	0	2.5476°

$$t_{.05 \text{ df}(86)} = 1.658$$

จากตารางที่ 10 แสดงว่า ค่าการใช้ของหนังสือภาษาไทยที่พิจารณาจากวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าค่าเฉลี่ยของการใช้ไม่เท่ากับ 0

ตาราง 11 แสดงค่าอัตราส่วนวิกฤตของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957

N	$\bar{X}_S$	$\bar{X}_I$	S_S^2	S_I^2	t
187	0.0182	0	0.0074	0	2.9108°

$$t_{.05 \text{ df}(120)} = 1.645$$

จากตารางที่ 11 แสดงว่า ค่าการใช้ของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิจารณาจากวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 ไม่เท่ากับ 0

ตาราง 12 แสดงค่าอัตราส่วนวิกฤตของการใช้หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง
พ.ศ. 2499

N	$\bar{X}_S$	$\bar{X}_I$	S_S^2	S_I^2	t
250	0.2012	1	0.0480	0	57.8840 [*]

$$t_{.05 \text{ df}(120)} = 1.645$$

จากตารางที่ 12 แสดงว่า ค่าการใช้ของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 ตามวิธี Shelf - time period และวิธี Imprint date แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ค่าเฉลี่ยการใช้ของหนังสือที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 จะมีค่ามากกว่า 0 ค่า t ที่ได้มากเนื่องจากค่าการใช้ห่างจากค่าเฉลี่ยของวิธี Imprint date มาก

ตาราง 13 แสดงค่าอัตราส่วนวิกฤตของการใช้หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง
ค.ศ. 1956

N	$\bar{X}_S$	$\bar{X}_I$	S_S^2	S_I^2	t
250	0.0952	1	0.0232	0	93.9563 [*]

$$t_{.05 \text{ df}(120)} = 1.645$$

จากตารางที่ 13 แสดงว่าค่าการใช้ของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 ตามวิธี Self-time period และวิธี Imprint date แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ซึ่งกล่าวว่าค่าการไของหนังสือที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 มีค่าการไมากกว่า 0

ตาราง 14 แสดงความสัมพันธ์ของการคัดหนังสือภาษาไทยด้วยวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date

$\bar{X}_p$	$\bar{X}_q$	P	Q	S_s	r_{pb}
0.2012	0.0107	0.7440	0.2560	0.2042	0.4071

จากตารางที่ 14 แสดงว่าการคัดหนังสือภาษาไทยออกด้วยวิธี Shelf-time period มีความสัมพันธ์ตามกันกับการคัดหนังสือออกด้วยวิธี Imprint date ในระดับปานกลาง

ตาราง 15 แสดงความสัมพันธ์ของการคัดหนังสือภาษาอังกฤษด้วยวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date

$\bar{X}_p$	$\bar{X}_q$	P	Q	S_s	r_{pb}
0.0952	0.0182	0.5720	0.4280	0.1225	0.3109

จากตารางที่ 15 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างการคัดหนังสือภาษาอังกฤษออกด้วยวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date เป็นไปในลักษณะคล้อยตามกันค่อนข้างน้อย

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบการคัดหนังสือออกด้วยวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคัดหนังสือออกด้วยวิธี Shelf-time period และวิธี Imprint date

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ หนังสือหมวด 500 หรือ หมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ ซึ่งจัดแบ่งไว้ตามระบบการแบ่งหมวดหมู่ของคิวอี้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขต ประสานมิตร จำนวนทั้งสิ้น 773 เล่ม แยกเป็นกลุ่มย่อยดังนี้คือ

- ก. หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 จำนวน 86 เล่ม
- ข. หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 จำนวน 250 เล่ม
- ค. หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 จำนวน 187 เล่ม
- ง. หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 จำนวน 250 เล่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. วิธี Shelf - time period บันทึกสถิติการยืมหนังสือทุกเล่มเป็นระยะเวลา 152 วัน

2. วิธี Imprint date กำหนดค่าการยืมของหนังสือที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 หรือ ค.ศ. 1957 มีค่าเป็น 0 และค่าการยืมของหนังสือพิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 หรือ ค.ศ. 1956 มีค่าเป็น 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำสถิติการยืมมาคำนวณค่าการใช้
2. หาค่าเฉลี่ยของการใช้หนังสือ
3. หาค่าอัตราส่วนวิกฤตเพื่อทดสอบนัยสำคัญ
4. หาค่าสหสัมพันธ์แบบ Point - biserial

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังต่อไปนี้คือ

1. หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 มีการยืมอยู่บ้างเล็กน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0107 และจำนวนหนังสือมีเพียง 86 ชื่อเรื่องเท่านั้น เมื่อเทียบกับจำนวนหนังสือทั้งหมดในหมวด 500 ซึ่งมีอยู่ถึง 9,776 เล่ม
2. หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 มีการยืมอยู่เล็กน้อยเช่นกัน คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0182 ถึงแม้จะมีหนังสือให้ยืมมากถึง 2,531 เล่ม
3. หนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 มีการยืมค่อนข้างน้อยเช่นกัน คือได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.2012 เป็นค่าสูงสุดในจำนวน 4 กลุ่ม
4. หนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 มีการยืมบ้างเล็กน้อย คือได้ค่าเฉลี่ย 0.0952 เป็นกลุ่มที่มีการยืมมากเป็นอันดับ 2
5. จากการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างวิธีการคัดหนังสือแบบ Shelf - time period และแบบ Imprint date ของหนังสือภาษาไทยพบว่ามีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับปานกลาง ค่า r_{pb} เท่ากับ 0.4071

6. ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการคัดหนังสือออกแบบ shelf - time period และแบบ Imprint date ของหนังสือภาษาอังกฤษเป็นไปในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับค่อนขางน้อย ค่า r_{pb} เท่ากับ 0.3109

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผู้ใช้นิยมยืมหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 0.2012 เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มอื่น 0.0952, 0.0182, 0.0107 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการอ่านหนังสือภาษาไทยทำความเข้าใจได้ง่ายกว่าและอ่านได้เร็วกว่าหนังสือภาษาอังกฤษ

อีกประการหนึ่งจากการวิจัยพบว่า หนังสือภาษาไทยในหมวดวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ แต่งโดยอาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และอาจารย์มหาวิทยาลัยอื่น ๆ ซึ่งมีเนื้อหาตรงกับวิชาที่เรียน เป็นหนังสือที่ผู้ใช้มีความต้องการมากกว่าหนังสือภาษาอังกฤษ

ส่วนหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 มีผู้นิยมมากเป็นอันดับรองลงมา ค่าเฉลี่ย 0.0952 ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 คือ หนังสือที่พิมพ์หลัง พ.ศ. 2499 หรือ ค.ศ. 1956 จะมีค่าเฉลี่ยการใช้มากกว่า 0 แต่มากกว่าเพียงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การใช้หนังสือตามวิธี Imprint date ว่าจะมีการใช้เท่ากับ 1 ยังมีค่าแตกต่างกันถึง 0.9048 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเหตุผลตามที่กล่าวไว้ข้างต้น คือ การอ่านหนังสือภาษาอังกฤษเป็นการยุ่งยากและเสียเวลามากกว่าการอ่านหนังสือภาษาไทย

2. หนังสือภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2500 หรือ ค.ศ. 1957 มีการยืมใกล้เคียงกัน คือ หนังสือภาษาไทยมีค่าเฉลี่ยการยืมเท่ากับ 0.0107 หนังสือภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0182 ซึ่งค่าเฉลี่ยของการใช้ดังกล่าวทำให้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่สโลท (Slote. 1957 : 173) ศึกษาเปรียบเทียบวิธีการคัดหนังสือออกด้วย

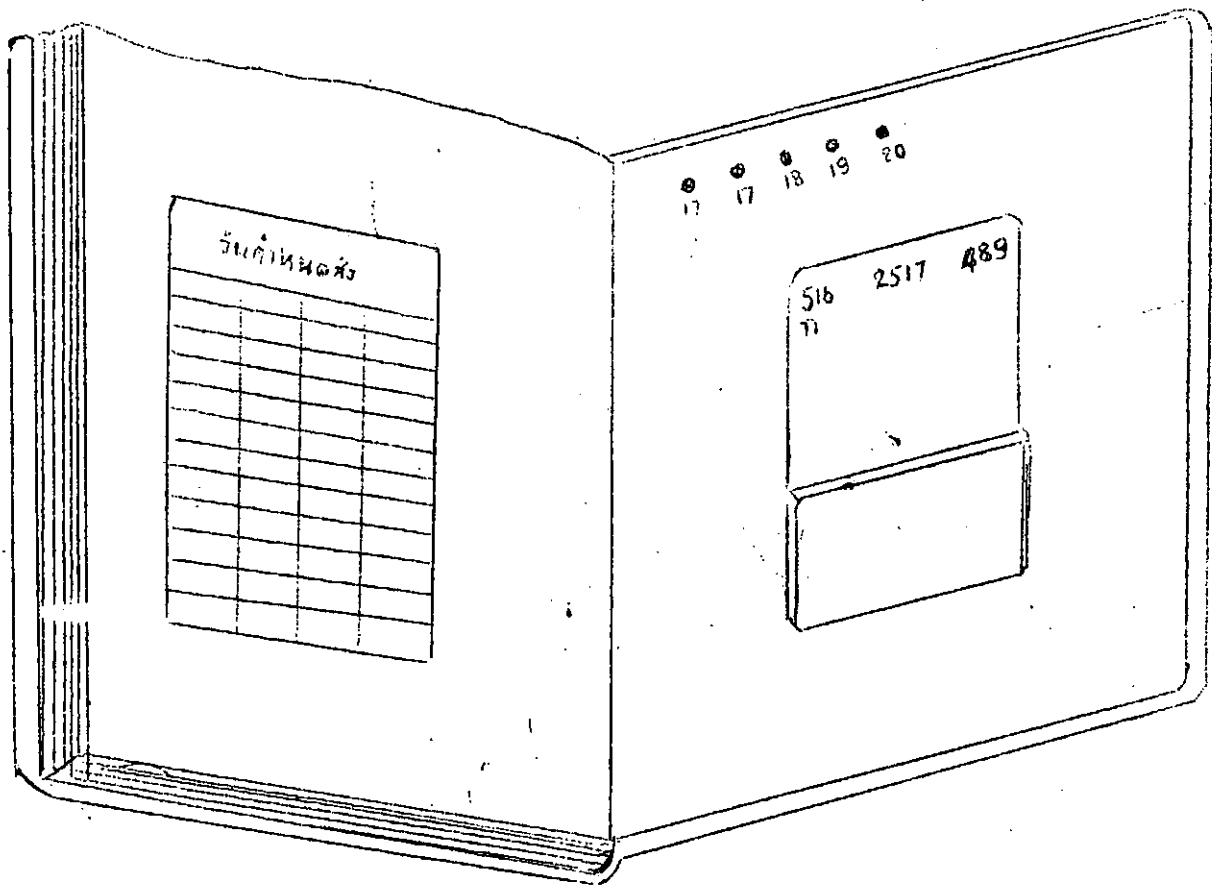
วิธี Shelf - time period และวิธี Imprint date ของหนังสือนวนิยายที่ห้องสมุดประชาชน 5 แห่ง คือ ห้องสมุด Briarcliff, Tarrytown, Morristown, Trenton และ Newark และพบว่าวิธี Shelf - time period ใช้เป็นหลักเกณฑ์การคัดหนังสือออกดีกว่าวิธี Imprint date

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่อห้องสมุด

เนื่องจากการคัดหนังสือออกเป็นภาระยุ่งยาก สิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่าย ทำให้ห้องสมุดหลายแห่งต้องปิดห้องสมุดชั่วคราวระยะเวลาหนึ่งเพื่อทำการสำรวจหนังสือและคัดออก หรือให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดมาทำงานนอกเวลา และห้องสมุดหลายแห่งต้องละเลยการสำรวจและการคัดหนังสือออกโดยไม่เจตนาเนื่องจากมีภาระประจำวันมากและต่อเนื่องกันจนไม่อาจหาเวลาได้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะวิธีการที่จะทำให้ทราบว่าหนังสือเล่มใดมีการยืมหรือไม่และมีอายุการใช้งานนานเท่าใด โดยใช้ตารางและเป็นรูปกลมเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1/8 นิ้ว ประทับตราสีแดงหรือสีอื่นที่เห็นเหมาะสม พร้อมทั้งเขียนหรือประทับเลขย่อของปีศักราชไว้วงกลมสีแดงนั้น ที่ด้านในของปกหลังตอนบนเหนือกระเป๋าบัตรทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนบัตรหนังสือใหม่ เพราะจากสถิติการยืมที่สำนักหอสมุดกลางบันทึกเป็นจำนวนครั้งไว้ที่บัตรกำหนดจะทำให้ทราบเฉพาะจำนวนครั้งที่มีการยืม แต่ไม่ทราบว่าเลข 57 หมายถึงการยืม 57 ครั้ง มีความถี่ของการยืมในแต่ละปีอย่างไร อาจจะไม่มีการยืมสม่ำเสมอทุกปี เช่น อาจจะมีการยืม 15 ครั้งใน 3 ปีแรก นับจากหนังสือเข้าห้องสมุด และ 42 ครั้งในปีที่ 4 ก็ได้ วิธีการประทับตราสีแดงแบบนี้จะทำให้ทราบว่าหนังสือเล่มใดมีการยืมมากน้อยเท่าไรในปีหนึ่ง ๆ หรือไม่มีเลยถ้าไม่ถูกประทับตรา

วิธีการที่จะทราบอายุการใช้งานของหนังสือ คือ พิมพ์ปีที่พิมพ์ของหนังสือ หรือปีที่ลงทะเบียนหนังสือเล่มนั้นไว้ตรงกลางตอนบนของกระเป๋าบัตร เวลาสำรวจหนังสือจะได้เปิดเฉพาะปกหลังของหนังสือก็จะทราบอายุหนังสือและความถี่ในการยืมจากการดูเลขศักราชที่กระเป๋าบัตรและจุดสีแดงพร้อมเลขย่อของศักราชที่ตอนบนของปกหลังด้านใน



ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรได้ศึกษาวิธีการ คัดหนังสือออกของหนังสือหมวดอื่นๆ ซึ่งจะต้องใช้วิธีการที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะเนื้อหาของหนังสือเหล่านั้น เช่น หนังสือการศึกษา หนังสือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ หนังสือประวัติศาสตร์
2. ควรได้มีการศึกษาการไ้หนังสือของห้องสมุดที่ดั่งมานานประเภทอื่น ๆ เช่น ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดโรงเรียน หรือ ห้องสมุดเฉพาะ เพื่อหาวิธีการคัดหนังสือออกที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุดนั้น ๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ✓ นงนวล ลำชา การจัดซื้อหนังสือและการใช้หนังสือของห้องสมุดวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตรในระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2510 - 2512) ปริมาณนิพนธ์ กศ.ม.
วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2515, 114 หน้า
- ✓ ศรีนครินทร์วิโรฒ, มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ แผนวิทยาเขตวังน้อย
ม.ป.ท. 2520, 78 หน้า
- ✓ American Library Association, Public Library Association Sub-
committee on Standards for Children's Service. Standards
for Children's Services in Public Libraries. Chicago,
American Library Association, 1964. 52 p.
- ✓ Ash, Lee. Yale's Selective Book Retirement Program. Hamden,
Connecticut, Archan Books, 1963. 247 p.
- Buckland, M.K. and others. Systems Analysis of a University
Library. Lancaster, University of Lancaster, 1970. 165 p.
- ✓ Carter, Mary Duncan, Wallace John Bonk and Rose Mary Magrill.
Building Library Collections. Metuchen, N.J., The Scarecrow
Press, 1974. 180 p.
- ✓ Cooper, Marianne. "Criteria for Weeding of Collections,"
Library Resources and Technical Services. 12 : 339 - 351,
Summer 1958.
- Currie, Dorothy H. How to Organize a Children's Library.
Dobbs Ferry, New York, Oceana Publications, Inc., 1965. 184 p.
- Fussler, Herman H. and Julian L. Simon. Patterns in the Use
of Books in Large Research Libraries. Chicago, University
of Chicago Press, 1969. 158 p.
- ✓ Galvin, Hoyt and Barbara Asbury. "Public Library Building in
1973," Library Journal. 98 : 3517, Dec. 1, 1973.
- Gans, Herbert J. "The Public Library in Perspective," Public
Library and the City. p. 69 Cambridge, Massachusetts, M.I.T..
Press, 1965.
- Gould, Geraldine N. and Ithmer C. Wolfe. How to Organize and
Maintain the Library Picture Pamphlet File. Dobbs Ferry
New York, Oceana Publications, Inc., 1968. 146 p.

Greider, Elmer M. "The Effect of Book Storage on Circulation Service," College and Research Libraries. 11 : 374 - 376, October, 1950.

✓ Harrod, Leonard Montague, comp. The Librarians' Glossary. 3rd. ed., London, Andre Deutsch, 1971. 794 p.

Houser, Lloyd J. New Jersey Area Libraries : A Pilot Project toward the Evaluation of the Reference Collection. New Jersey Library Association, 1968. 216 p.

Hutchings, F.G.B. Librarianship : a Short Manual. Kuala Lumpur, Oxford University Press, 1969. 133 p.

Jain, Aridaman K. A Statistical Study of Book Use Supplemented with a Bibliography of Library Use Studies. Ph. D. Dissertation, Purdue University, 1967. 217 p.

Jain, A.K. "Sampling and Short Period Usage in the Purdue Library," College and Research Libraries, 27 : 211 - 218 May, 1966.

✓ Lister, Winston Charles. Least Cost Decision Rules for the Selection of Library Materials for Compact Storage. Ph. D. Dissertation, Purdue University, 1967. 233 p.

Lyle, Guy R. The Administration of the College Libraries. 4th. ed, New York, H.W. Wilson, 1974. 238 p.

McGaw, Howard F. "Policies and Practices in Discarding," Library Trends. 4 : 269 - 282, January, 1956.

Metchalf, Keyes Dewitt. Planning Academic and Research Library Buildings. New York, McGraw Hill, 1965. 431 p.

Morse, Philip M. Library Effectiveness : A Systems Approach. Cambridge, Massachussetts, M.I.T. Press, 1968. 207 p.

Mueller Elizabeth. "Are New Books Read More than Old Ones ?" Library Quarterly. 35 : 166 - 172, July, 1965.

Raffel, Jeffrey A. and Robert Shishko. Systematic and Analysis of University Libraries : an Application of Cost Benefit Analysis to the M.I.T. Libraries. Cambridge, Massachusetts, M.I.T. Press, 1969. 107 p.

✓ Silver, Edward A. A Quantitative Appraisal of the M.I.T. Science Library Mezzanine with an Application to the Problem of Limited Shelf Space. M.I.T. Press, 1962. 145 p.

- Sinclair, Dorothy. Administration of the Small Public Library. Chicago, American Library Association, 1965. 173 p.
- ✓Slote, Stanley J. Weeding Library Collections. Littleto, Colorado, Libraries Unlimited, Inc., 1975. 177 p.
- Trueswell, Richard William. User Behavioral Patterns and Requirements and Their Effect on the Possible Application of Data Processing and Computer Techniques in a University Library. Ph. D. Dissertation, Northwestern University, 1964. 253 p.
- Trueswell, Richard W. "User Circulation Satisfaction VS. Size of Holdings at Three Academic Libraries," College and Research Libraries. 30 : 204 - 213, May, 1969.
- ✓U.S. Department of Health, Education and Welfare. Survey of School Library Standards. Circular No. 740, OE 15048. Washington, D.C, Government Printing Office, 1964. 65 p.
- Walker Margaret L. School Library Manual. Kuala Lumpur Ministry of Education, 1964. 76 p.
- Wasserman, Paul, ed. List 1971 Library and Information Science Today : an International Registry of Research and Innovation. New York, Science Associates International, Inc., 1971. 397 p.
- Willis B. C. A Manual of Practice for High School Libraries. Chicago, Board of Education of the City of Chicago, 1965. 112 p.
- Wofford, Azile. The School Library at Work. New York, H.W. Wilson, 1959. 256 p.
- ✓Woods Donald A. "Weeding the Library Should be Continuous," Library Journal. 76 : 1193 - 1196, August, 1951.

ภาคผนวก

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ.2500

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่พิมพ์	ค่าการใช้
500 ง	3572	2498	0	0
549 ท	18335	2482	10	.0657
500 ง	3575	2498	0	0
500 ง	3547	2498	0	0
505 ง	14381	2494	0	0
551 พ	3094	2498	0	0
505 พ	14382	2495	0	0
549 ง	3102	2482	10	.0657
551 ท	3098	2498	30	.1973
505 ง	13172	2495	0	0
505 ง	916	2498	0	0
500 ง	3541	2498	0	0
500 ง	3581	2498	0	0
505 ง	2467	2495	0	0
598.2 บ	1657	2499	0	0
505 ง	2458	2481	0	0
500 ง	3554	2498	0	0
500 ง	3560	2498	0	0
500 ก	21861	2496	0	0
508.7 ฉ	14483	2483	0	0
505 ง	2460	2484	0	0
505 ง	13165	2484	0	0
500 ง	3562	2498	0	0
598.2 บ	1658	2499	0	0
500 ง	3565	2498	0	0
500 ง	917	2498	0	0
551.49 อ	9342	2499	0	0
500 ง	3553	2498	0	0
505 ง	13169	2495	0	0

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ.2500 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่พิมพ์	ค่าการใช้
571 ก.	3524	2481	0	0
505 ว	2468	2495	0	0
505 ว	2466	2494	0	0
500 ส	30918	2497	0	0
500 ว	3551	2498	0	0
505 ว	13171	2495	0	0
505 ว	13163	2479	0	0
500 ว	3569	2498	0	0
500 ว	3577	2498	0	0
505 ว	2457	2481	0	0
505 ว	2462	2491	0	0
500 ว	3561	2498	0	0
500 ว	3571	2498	0	0
500 ว	3555	2498	0	0
500 ว	3582	2498	0	0
500 ว	3583	2498	0	0
505 ว	2464	2492	0	0
500 ว	3564	2498	0	0
505 ว	14383	2495	0	0
500 ว	3543	2498	0	0
500 ส	3500	2498	0	0
500 ว	3570	2498	0	0
500 ว	3574	2498	0	0
500 ว	3544	2498	0	0
505 ว	2459	2484	0	0
551 ก	694	2497	0	0
572 ว	6065	2493	0	0
551 พ	3101	2498	40	2631
505 ว	2455	2479	0	0

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์ก่อน พ.ศ.2500 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใช้
550 บ	272	2496	10	.0657
500 ว	3567	2498	0	0
500 ว	3568	2498	0	0
500 ว	3559	2498	0	0
505 ว	13164	2481	0	0
551 ส	4438	2481	20	.1315
500 ว	3552	2498	0	0
500 ว	3550	2498	0	0
551.49 อ	26242	2499	0	0
500 ว	3557	2498	0	0
500 ส	5721	2495	0	0
500 ว	3573	2498	0	0
572.8 บ	1436	2493	0	0
505 ว	2456	2479	0	0
575.1 ถ	4934	2499	0	0
505 ว	13167	2495	0	0
505 ว	14380	2492	0	0
575 อ	4965	2496	10	.0657
500 ว	3566	2498	0	0
572.8 บ	373	2498	10	.0657
537 ข	20525	2496	0	0
505 ว	14379	2491	0	0
500 ว	3558	2498	0	0
574.1 บ	15785	2494	0	0
551.49 อ	16121	2499	0	0
505 ว	13170	2495	0	0
575.1 ถ	4935	2495	0	0
580.7 ฉ	14485	2483	0	0

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการให้
517.38 ส	37239	2505	140	.9210
530 ฉ215ฟ	56623	2517	80	.5263
590 บ	8192	2505	0	0
517.39 ส242ว	59137	2517	50	.3289
519.207 ว	61704	2516	50	.3289
519.207 ว171ก	61722	2516	70	.4605
516.3072 ท	61663	2519	40	.2631
507.2 ส	59623	2519	20	.1315
507.2 ก	50936	2517	0	0
581.072 ม	53460	2516	0	0
523 ส	37792	2516	30	.1973
523 ส	20348	2519	30	.1973
530 ก19ฟ	56637	2519	90	.5921
574 พ	37573	2515	10	.0657
530 ฉ215ฟ	51802	2517	0	0
540 ว	51232	2516	40	.2631
574 พ	37584	2515	10	.0657
541 ส244ก	43932	2516	0	0
544.92 ส	32017	2514	20	.1315
515 ฟ	55133	2518	0	0
540.72 ส246ก	56260	2518	0	0
547.07 ป	67499	2507	40	.2631
510.7	24844	2511	0	0
593.172 ท	31379	2514	10	.0657
539.7 บ	53783	2517	0	0
551.482 ป171ก	65285	2514	70	.4605
519.5 ท17ส	56965	2518	40	.2631

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499(ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใช้
507.3 ข221ก	48593	2516	0	0
530 ฉ215พ	51800	2517	0	0
510 ก	36209	2509	50	.3289
571 ข	5901	2503	0	0
508.1 ง	45854	2516	10	.0657
510.81 ค	56313	2517	0	0
510 ป	66365	2519	20	.1315
574 พ	37577	2515	40	.2631
507 ค	51369	2519	10	.0657
591.92 ก	52643	2511	0	0
507.2 อ	54757	2518	10	.0657
500 ท	36341	2515	60	.3947
510.7 ป173ก	67567	2515	30	.1973
511 ป	21820	2515	40	.2631
507 ป	39320	2515	50	.3289
508.1 ร	55341	2517	10	.0657
512 ง	56488	2516	100	.6578
512 ค	58181	2518	90	.5921
512.02 พ215ก	53854	2514	10	.0657
582 ท	63533	2518	10	.0657
512.02 ง	62513	2517	80	.5263
512.7 อ	66339	2517	50	.3289
507.2 พ17ก	59495	2519	20	.1315
551.483 ค	61698	2519	10	.0657
530 ก	56942	2517	40	.2631
515 ฆ	55131	2502	20	.1315
515.33 ค	64313	2517	110	.7236

ตารางแสดงการ เก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499(ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีพิมพ์	จำนวนวันพิมพ์	ค่าการใจ
507.2 ว	50930	2517	20	.1315
511.1 พ17ร	63524	2516	50	.3289
540 ท191ค	51233	2516	20	.1315
516.1 ว	62306	2514	100	.6578
576 ส	58886	2519	70	.4605
516.1 ส	62309	2517	100	.6578
582.13 ท	53385	2515	10	.0657
550.72 น	60149	2519	0	0
516.1 ส257ร	65022	2516	80	.5263
517 ข	36585	2507	140	.9210
517 ส	45985	2511	30	.1973
517.2 น	26716	2519	90	.5921
517 ส	42677	2502	110	.7236
517 ส	57677	2519	80	.5263
595.7 ก	54530	2510	60	.3947
591.07 ป	55118	2517	0	0
510.7 ป	38273	2512	10	.0657
517 ส	57678	2517	120	.7894
519.2 ส	62599	2519	100	.6578
540.72 ก	59321	2516	50	.3289
589.39593 อ	61162	2519	0	0
546 ว237อ	58396	2516	60	.3947
547 ว	58396	2507	60	.3947
547 ส244อ	60471	2515	60	.3947
547 ส	60475	2507	20	.1315
547.07 ส	64798	2507	10	.0657
572 ข	33932	2503	10	.0657

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499(ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันพิมพ์	ค่าการให้
574.5 ว	58203	2518	10	.0657
595.706 ว	56511	2517	0	0
595.789 ก	58187	2517	20	.1315
574.192 ข	63308	2518	90	.5921
535.1 ม	39207	2515	0	0
575.1 ส	61831	2518	70	.4605
549 พ	4108	2500	0	0
507.2 ณ	59613	2519	0	0
507 ป	56068	2518	30	.1973
590 ว	21198	2512	30	.1973
512 ข12บ	53192	2514	0	0
573.21 ว	58337	2518	0	0
572.8 ก	21782	2509	0	0
540 ว232ก	51232	2516	40	.2631
540 ส	33531	2515	0	0
509 จ	42891	2504	0	0
519.207 ว	61703	2519	10	.0657
510.78 ข244ก	37629	2515	10	.0657
598.12 ว	42161	2518	10	.0657
572.7 ล	3885	2500	0	0
512 ส	38207	2514	70	.4605
598.2 พ237น	51580	2516	10	.0657
591.92 ก258ส	61288	2516	30	.1973
574.5 ว	58216	2518	0	0
574.072 จ281ป	50383	2517	0	0
510 ก	65642	2516	80	.5263
510 ก16ค	65643	2516	80	.5263

การวางแผนการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันพิมพ์	ค่าการไว้
576 ก	11858	2519	120	.7894
535.072 ศ231ว	59463	2519	20	.1315
589.39593 ก	51983	2517	0	0
576 น213จ	58893	2516	40	.2631
507 น19ก	52818	2517	0	0
582.13 ว234ม	53229	2518	10	.0657
591.07 ก174ส	61955	2504	50	.3289
595.7 ส	54531	2517	70	.4605
543.1 ข	31403	2514	0	0
500 ศ	35638	2516	40	.2631
534.07 ส	32552	2514	0	0
530 ก 19พ	56946	2517	60	.3947
540 ส	49007	2515	20	.1315
539 ก	5629	2502	0	0
517 ส247ก	57677	2518	70	.4605
516.3072 ท	61663	2519	30	.1973
521 อ974อ	37686	2515	40	.2631
574.92 พ	61290	2512	0	0
507.2 พ	59495	2517	20	.1315
500 ศ	51343	2517	40	.2631
512 น236ก	51332	2516	20	.1315
523.1 ส87ล	44095	2516	10	.0657
512 น	51335	2519	30	.1973
517.2 ฉ	42207	2512	130	.8552
502.8 จ	43356	2516	20	.1315
510.7 อ	56108	2518	0	0
541.2 ส	32787	2514	0	0
512.207 น173ก	49436	2515	30	.1973

ตารางการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใช้
542.7 ม	33002	2514	0	0
523.6 ร717ก	46072	2516	0	0
512 ส	38201	2517	60	.3947
512.2 น	65344	2518	40	.2631
538.44 พ232ก	39314	2515	10	.0657
512.2 น236ก	65345	2514	40	.2631
512.7 อ	63589	2500	90	.5921
574 พ	37585	2515	40	.2631
591 ฐ	62455	2519	10	.0657
515 ส244ค	61848	2507	60	.3947
515 ส	61850	2518	80	.5263
551.46 ฐ	33540	2515	10	.0657
510 ฐ	24071	2510	10	.0657
515 ส244ค	61851	2517	50	.3289
515.43 น243อ	67288	2518	20	.1315
516 ส	56407	2516	0	0
508.1 ร232ว	45851	2516	10	.0657
515.43 น	67291	2510	20	.1315
519 ม	15061	2507	20	.1315
540 ส	21560	2510	0	0
516.1 น17ร	63520	2500	40	.2631
500 พ	36336	2515	20	.1315
516.3072 ป171ก	59434	2515	60	.3947
589.39593 ศ	59225	2519	0	0
530 ฉ	36823	2515	10	.0657
581.522 พ	Unaccn.	2508	0	0
516.3072 ป	59435	2514	30	.1973
512.5 น17ก	61298	2518	50	.3289

ตารางแสดงการ เก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันพิมพ์	ค่าการใช้
544.92 ส87ก	39360	2515	10	.0657
517 ฐ	32679	2514	30	.1973
511.07 ม254ก	36861	2516	0	0
516 ป	62830	2519	20	.1315
589.39593 จ12ก	60082	2519	0	0
574.192 ส244ข	55051	2518	10	.0657
507 ว	39338	2515	0	0
508.1 ร19ก	55336	2517	10	.0657
576 ก	51741	2514	70	.4605
575.1 พ298พ	66762	2515	0	0
517 ส247ก	36582	2507	90	.5921
535.1 ม	39202	2515	30	.1973
508.1 ป	45818	2516	90	.5921
589 ส16พ	63224	2519	0	0
511.07 ม	49385	2516	10	.0657
519.5 ส244ส	56786	2516	50	.3289
547.04 อ221ด	46160	2516	10	.0657
507 ท19ก	51956	2517	0	0
517.38 ส	52164	2516	80	.5263
500 ท	36339	2515	40	.2631
572 จ	55562	2514	0	0
598.12 ว	42162	2514	0	0
574 พ	56438	2515	30	.1973
539.7 ม	55057	2517	110	.7236
517.2 น	42203	2519	100	.6578
512 ส	28562	2513	50	.3289
537 น	9515	2515	20	.1315

การวางแผนการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499(ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการไฟ
551.4 ม	64980	2517	40	.2631
551.5 ร	38269	2514	10	.0657
512 ส858ร	56490	2515	10	.0657
508.1 ว	45856	2516	10	.0657
540 ส	49005	2515	20	.1315
551.5 ส16อ	37616	2519	30	.1973
574.192 ข17ข	63301	2517	40	.2631
574.23 พ	64525	2515	10	.0657
581.8732 อ	52606	2516	20	.1315
539 ย	37134	2515	50	.3289
510 บ	66368	2503	20	.1315
510 บ17ก	66368	2514	20	.1315
539.7 ส224อ	50784	2517	0	0
510.7 พ	63510	2518	60	.3947
502.8 จ	43356	2516	10	.0657
538.58 ส247อ	53936	2517	0	0
507.3 ป513ก	48596	2516	0	0
589.39593 ส	50948	2517	0	0
510.7 ว	54651	2514	30	.1973
510.7 ส	64223	2516	130	.8552
517.72 พ	55224	2514	30	.1973
510.78 ส	33859	2515	0	0
510.78 ส	49133	2516	80	.5263
573.21 ว	58337	2518	0	0
511.3 ก237ก	64332	2514	70	.4605
589.39593 ข	59421	2519	0	0
540.2 ส244ท	48682	2517	10	.0657
574 ส	38509	2516	40	.2631

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนฉบับพิมพ์	ค่าการใช้
507 อ	32543	2514	0	0
538.44 พ	39314	2515	20	.1315
574 ศ	11956	2505	10	.0657
540 ฎ	11109	2500	30	.1973
530 ก	56634	2518	100	.6578
517 ฎ	13669	2503	0	0
540.7 ร	59342	2519	0	0
510.7 ฎ	29831	2513	90	.5921
572 จ247ม	55562	2514	30	.1973
584.15 ฎ	10582	2505	0	0
540 พ	39916	2504	10	.0657
547.072 ฎ171ก	60824	2519	0	0
540 ฎ	66306	2519	20	.1315
540 ฎ14ก	51228	2516	80	.5263
510.7 ฎ	56332	2518	20	.1315
507 พ	15001	2507	0	0
537.5 ศ	9681	2503	0	0
516 อ	56408	2516	0	0
546 ศ257อ	42033	2519	40	.2631
546 ฎ190อ	42070	2515	40	.2631
546 ฎ215ร	61948	2514	10	.0657
551.483 ศ257ก	61699	2519	0	0
574 ก	30240	2502	0	0
574 ฎ295ข	37567	2515	10	.0657
540 ศ	49005	2515	20	.1315
551.1 ฎ	23731	2519	60	.3947
551.4 ฎ	24526	2518	20	.1315
595.42 ศ246ก	59301	2516	20	.1315

ตารางแสดงการ เก็บข้อมูลของหนังสือภาษาไทยที่พิมพ์หลัง พ.ศ.2499(ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันพิมพ์	ค่าการใช้
507.2 ว235ก	59632	2519	20	.1315
551.5, ล	38269	2514	10	.0657
512 ว	56490	2515	10	.0657
508.1 ว232พ	45856	2516	10	.0657
540 ส	49005	2515	20	.1315
551.5 ส	37616	2519	30	.1973
574.192 ข	63301	2517	40	.2631

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อนค.ศ. 1957

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันพิมพ์	ค่าการใช้
510 Ri	7207	1941	0	0
510 Sm	7509	1953	0	0
510 Wi	479	1949	0	0
510.07	2062	1950	0	0
510 .1 Ta	18506	1946	10	.0657
510.7 Cu	6787	1951	0	0
510.7 Ki	2974	1952	0	0
510.7 Kl	13983	1953	0	0
510.7 Na	6652	1953	0	0
510.7 Na	5242	1949	0	0
560 Br	10587	1956	0	0
551.5 Wy	10894	1956	0	0
551.5 Be	697	1953	0	0
551.46 Ki	3988	1955	0	0
551.4 St	52284	1937	0	0
551 Sc	4627	1952	0	0
551 Fl	1858	1953	0	0
550 Vo	2443	1941	0	0
550 Br	431	1952	10	.0657
547 Ha	8339	1955	40	.2631
546 Em	14603	1952	0	0
544 Ch	20502	1958	0	0
541.36 Gl	31811	1947	0	0
540.9 Fa	3801	1952	0	0
540 St	9862	1955	0	0
540 Ma	39945	1954	0	0
540 Ho	8029	1953	0	0
540 Ba	2522	1951	0	0
539.7 Gl	17905	1952	0	0
539 Di	9617	1956	0	0
536 Ri	18155	1950	0	0
534 Ba	6389	1952	0	0
531.3 Ma	494	1936	10	.0657
530.12 Pe	33699	1950	0	0
530.1 Ba	25755	1950	0	0
530 St	9941	1951	0	0
530 Le	18070	1946	0	0
510.74 Ba	6420	1954	10	.0657
510.74 Cl	8326	1954	0	0

ตารางแสดงการ เก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันพิมพ์	ค่าการใช้
510.74 Sc	5962	1955	0	0
510.74 St	6234	1950	10	.0657
510.9 Ca	19103	1919	0	0
510.9 Eu	6807	1953	0	0
512 Bi	16063	1953	20	.1315
512 Cr	7427	1935	0	0
512 Ni	10150	1956	0	0
512 Sm	5318	1942	20	.1315
512.8 Jo	31705	1953	20	.1315
512.81 Vi	26448	1955	10	.0657
513 Bu	217	1947	0	0
513 Ha	3452	1908	10	.0657
513 Th	9852	1946	0	0
513.07 Br	437	1947	0	0
513.07 Hi	766	1952	0	0
513.07 De	6605	1954	0	0
513.07 Ob	13392	1955	0	0
513.07 Sp	453	1954	0	0
515.83 Ol	48713	1956	10	.0657
515 Br	19192	1956	30	.1973
513 Ba	8729	1947	0	0
515 Ka	20978	1952	0	0
515 Kn	48169	1945	10	.0657
515 Qu	46540	1955	20	.1315
515 Ru	46862	1953	40	.2631
515 Sh	13959	1946	30	.1973
515 Wa	19392	1926	0	0
515.15 Be	15897	1954	10	.0657
515.35 Mo	38799	1952	0	0
515.35 Ya	24256	1952	70	.4605
516 Ab	3960	1953	0	0
516.05 He	24150	1958	0	0
516.24 Br	23862	1943	0	0
516.5 Co	18530	1955	0	0
519 Cr	14849	1955	0	0
520 Kr	24213	1952	10	.0657
523 Ga	3970	1955	0	0
523.1 Le	33436	1950	0	0
530 Bl	27210	1955	0	0

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่พิมพ์	ค่าการใช้
574 Bu	6451	1950	0	0
574 Ge	13476	1949	0	0
574 La	6361	1953	0	0
500 Ca	27958	1955	0	0
500 Gi	3055	1954	0	0
500 Me	9580	1952	0	0
500 Po	13402	1946	0	0
500 Su	13735	1952	0	0
501 Bi	6442	1950	0	0
504 Ki	9880	1955	0	0
506 Ro	3586	1953	0	0
507 Be	862	1948	0	0
507 Be	1078	1956	0	0
507 Bl	854	1951	0	0
507 Br	16024	1955	0	0
507 Ca	6366	1951	0	0
507 Fu	9616	1954	0	0
507 Gr	1251	1950	0	0
507 In	2056	1949	0	0
507 Le	6906	1954	0	0
507 Lo	20392	1949	0	0
507 Pa	4360	1952	0	0
507 Ri	212	1951	0	0
507 Sa	36570	1955	0	0
507 We	111	1952	0	0
508 Se	9684	1951	0	0
508 Se	10643	1953	0	0
509 Sa	17926	1927	0	0
509 Si	18761	1941	0	0
509 Th	6195	1923	0	0
510 Ca	25677	1939	0	0
510 Fe	15277	1951	0	0
510 He	18566	1921	0	0
510 Jo	24876	1953	0	0
510 Ke	9749	1938	0	0
510 La	6365	1953	0	0
510 Ne	8014	1956	0	0

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใช้
591 We	6207	1950	0	0
591.5 Ai	9974	1953	0	0
592 Bu	37112	1948	0	0
595.3 Ra	15115	1910	0	0
595.7 Ve	4416	1952	0	0
597.8 Zi	4143	1950	0	0
598.2 Fe	7007	1954	0	0
599 In	7368	1947	0	0
599.744 Sh	30286	1951	30	.1973
598.2954 Wh	39186	1949	0	0
598.2 Ba	1214	1948	0	0
597 Ay	8159	1955	0	0
595.7 Ke	2112	1939	0	0
532 Hu	19854	1930	40	.2631
535 To	19353	1955	0	0
537 Sm	472	1948	0	0
539 Un	13661	1952	0	0
539.7 Ro	15836	1949	0	0
540 Bl	20244	1942	0	0
540 Ro	7206	1950	0	0
541 Fi	14801	1953	10	.0657
545 Wi	41411	1956	10	.0657
547 Ro	37891	1954	0	0
548 Re	15790	1953	0	0
551 Fi	570	1948	0	0
551 Lo	9077	1948	0	0
551.1 Ho	8244	1954	0	0
551.4 Ch	39049	1969	0	0
551.46 Ar	1223	1944	0	0
551.47 Br	4541	1945	0	0
551.5 La	3091	1955	0	0
552 Co	5105	1950	0	0
561 Ba	6417	1953	0	0
572 Ca	4430	1931	0	0
572 Un	6294	1953	0	0
573 Se	8037	1956	0	0

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 1957 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันพิมพ์	ค่าการใช้
594 Da	15114	1910	0	0
591.9 Ek	19153	1953	0	0
591.3 Gr	19172	1951	0	0
591 Gr	3798	1955	0	0
590 Hy	14861	1919	0	0
589.3 Sm	37879	1951	0	0
581.97 Ba	11965	1949	0	0
581.4 Fa	18583	1949	0	0
581.133 So	41318	1951	0	0
581.1 Cr	17897	1952	0	0
581 Ha	45493	1956	0	0
580 Pe	3587	1939	0	0
578 Sa	8328	1951	0	0
576 Kl	16042	1956	0	0
575.1 Ri	15833	1948	0	0
575 Wi	16169	1951	0	0
575 Di	3171	1954	0	0
574.5 Cl	19739	1954	20	.1315
574 Sm	11598	1954	0	0
574 Je	8716	1952	0	0
574 De	9998	1949	0	0
574 Pe	17960	1935	0	0
574 Va	2203	1954	0	0
574.07 Gr	18053	1954	0	0
574.1 Mi	25054	1956	0	0
574.5264 Ri	44702	1952	0	0
574.92 Ch	Unaccn.	1944	0	0
575 Ho	4027	1946	0	0
575.1 Ho	19867	1946	0	0
579 Sm	7597	1954	0	0
580 We	5700	1944	0	0
581 Sh	11923	1955	0	0
582 Pi	24865	1950	0	0
589 Zi	9946	1934	0	0
590 Bl	9004	1956	0	0
590.744 Bl	45640	1955	0	0

การวางแสดงการ เก็บขอมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลังค.ศ.1956

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่พิมพ์	ค่าการใช้
500 Ba 724	4453	1963	0	0
500 Bi	10038	1957	0	0
500 Bo 724	50331	1966	0	0
500 Br 873I	38696	1966	0	0
500 Is	24185	1963	0	0
500 Mi 595C	44199	1964	0	0
500 Po 725E	48876	1973	0	0
500 Sh	36547	1973	0	0
500.1 Yo73S	48184	1971	0	0
501 Oh 563D	42946	1971	0	0
503 Py	29674	1967	0	0
507 Ao	14732	1958	0	0
552 Te 472N	47503	1964	20	.1315
507 Br	32162	1960	0	0
592 He	32782	1966	0	0
507 Go 724S	42938	1973	0	0
507 He 916N	48510	1971	0	0
507 Ku 53274	53274	1972	0	0
507 Ma 466T	52195	1970	0	0
507 Po	27714	1962	0	0
507 Ro 662N	49483	1969	0	0
507 Un 579I	48471	1972	0	0
507 Wi	28052	1965	0	0
507 Wo 734P	Unaccn.	1972	0	0
507.12Su957T	50098	1973	10	.0657
509 Be	27323	1964	0	0
50c Un 56S	49510	1971	0	0
510 An 565E	45972	1968	0	0
510 Ch	37550	1965	0	0
510 Fr 846C	46577	1969	0	0
510 He	53230	1961	50	.3289
510 Ke	25061	1964	0	0
514 Ha 187E	25578	1966	10	.0657
510 Pe	37566	1961	0	0
515 Ta 242U	49910	1975	80	.5263
510 Te	27413	1964	0	0
510.2Sp775M	38947	1968	30	.1973
510.7Co725M	47092	1967	30	.1973

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 (ต่อ)

เลขหมู่หนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใส่
510.7Fe421T	46925	1972	0	0
517 Al	40530	1965	60	.3947
510.7 Na	15971	1958	0	0
510.7 Na	35415	1970	0	0
510.7 Sc	25615	1964	0	0
510.7 Un	Unaccn.	1969	0	0
510.77As826B	48347	1973	10	.0657
510.78 De	33851	1971	10	.0657
510.783 St	37889	1968	0	0
510.9 Kr	27063	1964	20	.1315
532 Hu	19854	1975	40	.2631
511.4Fr853D	45944	1964	0	0
512 He	38540	1964	10	.0657
512 Fl646A	47839	1969	50	.3289
512 Ha117I	41356	1968	90	.5921
537.1 Pu	41939	1973	30	.1973
512.86 Sc	33749	1958	40	.2631
512 Wh543T	42557	1964	20	.1315
542.28 Pi	46459	1964	10	.0657
512.86 Ba348	38967	1965	20	.1315
512.74Me613A	51707	1972	0	0
512.81 Ba	36677	1967	0	0
512.896 Au	39680	1964	50	.3289
512.89 Fi	36639	1967	20	.1315
515 Ap645C	57542	1976	10	.0657
513 Ga351D	44368	1966	0	0
515 Ap	51461	1972	10	.0657
513.07Br849A	32028	1963	0	0
513.07 Li624L	29300	1960	0	0
515 Ke164Q	47271	1967	70	.4605
513.5Cr953A	49591	1960	0	0
519 Al	25666	1967	10	.0657
515Bo791H	20369	1969	10	.0657
519.07 Sp	38945	1973	50	.3289
515 Ma162C	24277	1963	50	.3289
515 Ru927P	46862	1964	40	.2631
530.133Ma4U	48230	1962	40	.2631
541 Ba278P	46971	1970	60	.3947

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 (ต่อ)

เลขหมู่หนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใช้
543 Pi626A	53332	1967	10	.0657
545 Fi	41466	1964	10	.0657
596.04Hi624A	50974	1968	50	.3289
512 Ma244N	51392	1968	20	.1315
515 Ra214C	19259	1970	40	.2631
515.35Ka162E	47709	1966	70	.4605
516 Da354A	53311	1971	20	.1315
516.24Co735P	16035	1958	0	0
547 Mo470	48254	1976	10	.0657
519 Fe	18434	1957	10	.0657
519.5 Ta219S	48357	1972	0	0
520.04 Cl643V	32757	1965	0	0
523 He	20893	1958	0	0
574 Ne	46227	1966	10	.0657
574.5 Od27E	53156	1960	90	.5921
581.1 Me573L	43381	1970	0	0
530 Br	41316	1970	20	.1315
530 Po691C	46406	1961	0	0
581 Ma	43382	1968	10	.0657
581 Bu967P	46884	1967	30	.1973
581 No	49937	1962	40	.2631
581.2 Wa	36249	1960	10	.0657
581.5 Da	49963	1970	10	.0657
535 Ta	26620	1960	0	0
510.7 Co725H	53103	1968	10	.0657
537 Va	21305	1959	10	.0657
537.5344 An	47830	1968	0	0
510.7 Ca	47092	1966	30	.1973
510.9 Du	50704	1968	10	.0657
540 Bo	38552	1963	20	.1315
511.3 Di613I	33370	1966	10	.0657
540 Si	34500	1967	0	0
512.86 Ba348S	38966	1972	10	.0657
515 Ro814I	31748	1966	10	.0657
515.14 Wi677C	53266	1964	20	.1315
542.1 Fr836F	49846	1969	0	0

การวางแผนการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 (ต่อ)

เลขหมู่หนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใช้
545 Wi	32854	1965	0	0
546.38 Ch517A	50387	1967	0	0
515.15 Fa	47543	1973	40	.2631
515.8 Go687M	47541	1966	70	.4605
519.5 De321P	53308	1975	60	.3947
516.9 Wo688I	48040	1964	10	.0657
540 Br812G	54602	1966	70	.4605
551 Me483C	52325	1970	10	.0657
574.87 Ci	65861	1974	20	.1315
581 Gr846P	48340	1962	10	.0647
581.1 Bi585P	49336	1962	20	.1315
551.5 Kn	22466	1961	0	0
551.7 Du	11953	1957	0	0
560.9593 Ka	38730	1969	0	0
572 Co7240	43458	1962	0	0
572.04 Mo	14407	1957	0	0
573.2 Do	37886	1969	0	0
574 Bu	34330	1968	0	0
574 Cr	39033	1970	0	0
574 Gl	27431	1964	0	0
581.1 Gr	45291	1957	20	.1315
581.133 Sw	34333	1968	10	.0657
581.98 To694D	53011	1962	60	.3947
574 We423E	11841	1961	0	0
514 Ma123T	50699	1957	30	.1973
514 Ma	51187	1963	20	.1315
514.322 Ba347E	52942	1975	30	.1973
515 Bo689F	49968	1970	40	.2631
574.524 Eh	50669	1970	10	.0657
574.87 Go	34710	1967	0	0
574.9 Sp	19640	1959	0	0
575 Hu	19784	1958	0	0
515 Sp755S	38954	1976	80	.5263
515.15 Fi	28864	1968	50	.3289
576.64 Si	30757	1965	0	0
579.33 Wh	51003	1972	0	0
581 Ad216S	49945	1970	20	.1315
515.35 Ay985T	38983	1972	20	.1315

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ.1956 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่พิมพ์	ค่าการใช้
520 Ru	12282	1969	20	.1315
581.332Cr816M	45324	1969	0	0
581.9 Ja	38856	1967	0	0
530 Gal99P	54669	1975	40	.2631
530 Se	30425	1971	0	0
530.1 St895D	41000	1963	10	.0657
590 We	26184	1959	10	.0657
591 We422S	46205	1973	0	0
591.5 Ca	26841	1965	0	0
592 Eu	39058	1968	0	0
540 Si	31643	1970	0	0
595.796 Sh	28148	1964	0	0
598.1 Co	39559	1967	0	0
598.2 He	15825	1958	0	0
599 Ko 677	40655	1971	0	0
541 Sh589E	46550	1958	10	.0657
546 Wo	48728	1969	60	.3947
547 Mo	48255	1960	0	0
597 Ax	32060	1964	0	0
595.7 Ki	19292	1957	10	.0657
549 En	9381	1959	10	.0657
594 Ra	19918	1958	0	0
591.8 Hu	36370	1967	0	0
591.191 Ga	33546	1962	0	0
591 Ko	18393	1959	20	.1315
590 Ma	26835	1963	0	0
549 Kr	3987	1970	10	.0657
584.15 Wi	48341	1974	0	0
581.9595 Ke	38164	1969	0	0
581.4 Ra	49883	1974	10	.0657
581.133 Sw	35983	1969	0	0
581.11 Bi	49335	1974	0	0
581 Hi	40885	1967	10	.0657
580 Pr	34531	1963	0	0
578.4 Gr781U	49962	1967	0	0

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ. 1956 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใช้
576 Pe	31692	1965	0	0
575.1 Sr	41044	1970	0	0
575.1 Bal87G	46185	1973	0	0
575 Br	33457	1967	0	0
512.922 Fe411I	46652	1962	0	0
574.87 Am496C	46240	1970	0	0
512.9042 Re415I	45948	1973	0	0
595.7 Fa	40934	1972	30	.1973
592 Ba	35514	1962	0	0
581.13 Kr815P	46877	1972	0	0
581.1 Sa	43354	1973	0	0
581.1 Su	46238	1964	0	0
575.1 Pa	50890	1971	10	.0657
574 Kn72R	45498	1970	0	0
574 Di	10377	1957	0	0
552 Fe	2436	1971	0	0
572.7 Sa	35657	1968	0	0
572 Me	20304	1959	0	0
571 De	27949	1962	0	0
560 Ca	12998	1957	0	0
551.55 Do	19443	1958	0	0
551.5 Cr	29399	1966	10	.0657
551.46 Na	44060	1971	0	0
551 Na	29880	1960	0	0
551 Sp	40596	1969	10	.0657
540 Pa346G	52424	1963	20	.1315
540 Si	46554	1964	20	.1315
523 Ba	17824	1957	40	.2631
546 Mo	12432	1965	20	.1315
547 Ro	41460	1972	10	.0657
516.9 Co788N	48321	1965	152	1
549 Ma315E	48321	1966	20	.1315
516.1 Mo	34508	1965	0	0
516 He	15953	1958	0	0
515.8 Ma	48046	1959	10	.0657
575 Od244F	41936	1967	50	.3289

ตารางแสดงการเก็บข้อมูลของหนังสือภาษาอังกฤษที่พิมพ์หลัง ค.ศ.1956 (ต่อ)

เลขหนังสือ	เลขทะเบียนหนังสือ	ปีที่พิมพ์	จำนวนวันที่ยืม	ค่าการใช้
550 Vi311L	46494	1964	0	0
581 Ad216S	49945	1970	10	.0657
547.34 Br	33348	1964	0	0
581.19153 Vi	49966	1973	60	.3947
547 Ca	31589	1957	0	0
546 Ty	46120	1961	10	.0657
543.1 Wa	26225	1964	0	0
592 Ba	36516	1972	50	.3289
512 Wh	42577	1969	20	.1315
540.9 Ih	41194	1965	0	0
512 Ha	25573	1971	20	.1315
540 Go	41778	1957	0	0
523 Ba	14545	1962	20	.1315
539.7523 Mo	48526	1966	0	0
530 Al	49545	1966	40	.2631
437.2 Kv	36524	1967	50	.3289
546 Da	49646	1967	60	.3947
535.8 Te	22286	1961	0	0
574.19 Je	41241	1961	10	.0657
515.35 Ra	47703	1961	40	.2631
530.4 Wo	40826	1970	0	0
515.63 Br ⁷¹	38719	1973	10	.1973
530.07 Pr	48868	1970	0	0
515.63 Sp	35769	1959	70	.4605
530 Li	36104	1968	0	0
530 Fe	25843	1968	90	.5921
530 Ay	38981	1968	60	.3947
537.23 Sm	57894	1968	0	0
510.783 Ve	41867	1968	40	.2631