

วิธีดำเนินการวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดตัวอย่างกลุ่มประชากร
2. สืบค้นและตั้ง เหตุการณ์การไขว้วารสาร กำหนดและทดลองวิธีการ

รวบรวมข้อมูล

3. เก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล

1. กำหนดตัวอย่างกลุ่มประชากร

ตัวอย่างกลุ่มประชากร ได้แก่ วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศ
 ที่ห้องสมุดกลาง สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับอย่างสม่ำเสมอจากการ
 เป็นสมาชิการสารชื่อนั้น ๆ โดยเสียค่าบริการหรือได้รับเป็นอนิันทนาการ หรือได้
 รัับโดยการแลกเปลี่ยน ซึ่ง เป็นวารสารฉบับย้อนหลัง เย็บเล่มแล้วหรือเตรียมเย็บเล่ม
 และวารสารฉบับปัจจุบันที่ห้องสมุดจะ เย็บเล่มต่อไป วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศ
 เหล่านี้จัด เรียงไวบนชั้นวารสารตามลำดับอักษรของชื่อวารสารทั้งในระบบชั้นเปิดและ
 ระบบชั้นปิดทั้งนี้ไม่รวมวารสารประเภทบรรณานุกรม วรรณคดีสารคดี เชปและบรรณ-
 นิตศนทั้งฉบับรวม 474 ชื่อ (โปรดดูภาคผนวก จ)

2. สืบค้นและตั้ง เหตุการณ์การไขว้วารสาร กำหนดและเตรียมวิธีการ

รวบรวมข้อมูล

2.1 ค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร งานวิจัย เอกสาร และสิ่งพิมพ์

อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการไขว้วารสาร รวมทั้ง เรื่อง เกี่ยวกับงานวารสารและเอกสาร
ของห้องสมุดกลาง สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2.2 สํารวจและสังเกตุการใ้ชวารสารในหองวารสาร หองสมคกลาง สํานักหอสมค มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร ในภาคปลายปีการศึกษา 2524 เลือกช่วง เวลาที่ค่าความถี่การใ้ชวารสารมากที่สุดโดยพิจารณาจากสถิติการ เก็บวารสารขึ้นชั้น ซึ่งปรากฏว่า เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี เป็นช่วงที่มีสถิติการ เก็บวารสารขึ้นชั้นสูงที่สุด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดทดลอง เก็บขอมูลระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2525 รวม 7 วัน ปรากฏว่าขอมูลที่เก็บได้ไม่มากพอที่จะนำมาวิเคราะห์ผลได้โดยชัด เจนจึงขยาย เวลาการทดลอง เก็บขอมูลต่อไปอีก 7 วัน คือวันที่ 22 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2525 รวมเวลาทดลอง เก็บขอมูลทั้งสิ้น 14 วัน

สำหรับวิธีการ เก็บรวบรวมขอมูลนั้น ในวิธีการ เก็บสํารวจการใ้ชวารสาร กำหนดให้เก็บสํารวจทุกประมาณ 1 ชั่วโมง หรือ 2 ชั่วโมง ช่วงเวลาที่ของเวลา สํารวจขึ้นชั้นของ เวลาที่ใ้ชวารสารมากน้อยต่างกัน เช่น เวลา 7.30 น. ถึง 8.30 น. เก็บสํารวจทั้งช่วงทางก็มากกว่าช่วง เวลา 10.00 น. ถึง 12.00 น. เป็นต้น

เมื่อสรุปผลการทดลองวิธีการ เก็บขอมูลดังกล่าวพบว่า ระยะการดำเนินการวิจัยครั้งละ 7 วัน ไม่สามารถรวบรวมขอมูลได้มากพอที่จะนำมาวิเคราะห์ผลได้โดยชัด เจนผู้วิจัยจึงกำหนดระยะ เวลาการดำเนินการวิจัยเป็นครั้งละ 14 วัน และกำหนดจะ เก็บรวบรวมขอมูลในช่วง เวลาที่ค่าความถี่ใ้ชวารสารมากที่สุด โดยพิจารณาจากสถิติการ เก็บวารสารขึ้นชั้น รวมทั้งพิจารณาปฏิทินการศึกษาของภาคคนปีการศึกษา 2525 ซึ่งเป็นช่วง เวลาที่กำหนดไว้สำหรับจะดำเนินการวิจัย

2.3 ผู้วิจัยได้เตรียมวิธีการดำเนินการที่ช่วยให้ขอมูลที่ได้ถูกต้องมากที่สุด ดังนี้

2.3.1 จัดเตรียมตารางรายชื่อ ปีพิมพ์ และประเภทวิชาของวารสารที่จะทำการวิจัย

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร, สํานักหอสมค, "สถิติของงานวารสารสํานักหอสมค มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร, " (พิมพ์คัด.)

2.3.2 กำหนดประเภทวิชาที่ไขแยกและเนื้อหาสาระของ
วารสาร และชื่อเรื่อง

บัญชีไขแยกแยะประเภทวิชาออกตามการแบ่งหมวดหมู่หนังสือของระบบ
การจัดหมวดหมู่หนังสือของห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน ดังนี้

งานทั่ว ๆ ไป งานเขียนชนิดกวาง ๆ

ปรัชญา-ศาสนา

ประวัติศาสตร์และศาสตร์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

ประวัติศาสตร์และภูมิประเทศ

ประวัติศาสตร์และภูมิประเทศอเมริกา

ภูมิศาสตร์-มานุษยวิทยา

สังคมศาสตร์ทั่วไปและสถิติ

เศรษฐศาสตร์และพาณิชยศาสตร์

สังคมวิทยา

รัฐศาสตร์

กฎหมาย

การศึกษา

ดนตรี

ศิลปะ บริสัทธ

ภาษาและวรรณคดี

วิทยาศาสตร์

แพทยศาสตร์

กสิกรรม การเพาะปลูกและปศุสัตว์

เทคโนโลยี

วิชาการทหาร

นาวิกศาสตร์

บรรณานุกรมและบรรณารักษศาสตร์¹

¹ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สำนักหอสมุด, "Outline of the U.S. Library of Congress Classification," (อัครสำเนา.)

2.3.3 ขอความร่วมมือจากนักศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์
ชั้นปีที่ 4 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 2 คน ทำงาน เป็น
ผู้ช่วยวิจัย วิจัยโดยประมุขแห่งและศึกษานิเทศก์ ได้รับความร่วมมือ
กัน ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 2 คนนี้จะผลัดเปลี่ยนกันมาช่วย เฉพาะช่วง เวลาที่มีการใช้วารสาร
มาก

2.3.4 ขอความร่วมมือในการ เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้แจ้งวิธี
การ เก็บข้อมูลแบบบรรณารักษและเจ้าหน้าที่ของงานวารสาร รวมทั้ง เจ้าหน้าที่จาก
งานอื่น ๆ ซึ่งปฏิบัติงานในหอวารสารในช่วง เวลาที่ห้องสมุด เปิดบริการนอก เวลา
ราชการด้วย

2.3.5 ศึกษายประกาศนียบัตรในหอวารสารในที่มีผู้สามารถ
เห็นใจทั่วถึง เพื่อขอใ้เห็นใจวารสารที่อ่านแล้วไวบนิตะหรือชั้นที่วารสาร

3. การ เก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูลการใช้วารสารในห้องสมุดกลาง สำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ แบ่ง เป็น 3 วิธี ดังนี้

- 3.1 การ เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้วารสารภายในห้องสมุด
- 3.2 การ เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้วารสารที่จัดบริการในระบบ

ชั้นปีค

- 3.3 การ เก็บรวบรวมข้อมูลการยืมและการยืมวารสารระหว่าง

ห้องสมุด

- 3.1 การ เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้วารสารภายในห้องสมุด

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมวารสารที่มีใช้ใ้ใจแล้ววางทิ้ง ไวบนิตะและที่นั้ง
อ่านมาไว้ชั้นที่วารสาร คัดเลือกวารสาร เฉพาะชื่อที่อยู่ในขอบ เขตการวิจัย
แล้วนำวารสาร เหล่านั้นมาขึ้นทะเบียนและแนบการใช้วารสารแต่ละฉบับลงในตารางชื่อ
ปีพิมพ์ และประเภทวิชาของวารสารที่จัดทำไว้ (โปรดคัดตัวอย่างภาคผนวก ก.)
แล้วนำวารสารที่เก็บข้อมูลแล้ว เก็บชั้นชั้นวารสารชั้นนั้น ๆ เก็บข้อมูลการใช้วารสาร

ด้วยวิธีที่ทุกประมาณ 1 ชั่วโมง หรือ 2 ชั่วโมง ตามความหนาแน่นของการใช้วารสารและความเหมาะสมอื่น ๆ

สำหรับการ เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้วารสารในช่วง เวลาที่เจ้าหน้าที่จัดเก็บวารสารชั้นนั้น ตามที่งานวารสารได้กำหนด เป็นตาราง เวลาปฏิบัติงานได้ ดังนี้ วันจันทร์ จัดเก็บวารสารชั้น 3 ครั้ง วันอังคารถึงวันศุกร์ จัดเก็บวารสารชั้นวันละ 3 ครั้ง วันเสาร์และวันอาทิตย์ จัดเก็บวารสารชั้นวันละ 2 ครั้ง ดังปรากฏรายละเอียดในการวางที่ 8 ต่อไปนี้

ตารางที่ 8 กำหนดเวลาการจัดเก็บวารสารชั้น 1

เวลา วัน	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
จันทร์	8.30 น.	13.00 น.	15.30 น.
อังคาร	7.30 น.	13.00 น.	16.30 น.
พุธ	7.30 น.	13.00 น.	16.30 น.
พฤหัสบดี	7.30 น.	13.00 น.	16.30 น.
ศุกร์	7.30 น.	13.00 น.	16.30 น.
เสาร์	9.00 น.	14.30 น.	—
อาทิตย์	9.00 น.	14.30 น.	—

ช่วง เวลาการจัดเก็บวารสารชั้นนี้ งานวารสารและเอกสารได้กำหนดขึ้นตามความเหมาะสมของ เวลาที่ห้องสมุดกลาง เปิดบริการ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สำนักหอสมุด, "ตารางการปฏิบัติหน้าที่
เก็บวารสารชั้น, " (พิมพ์ลด.)

การ เก็บรวบรวมขอมูลการใช้วารสารในช่วงที่ตรงกับ เวลาที่เจ้าหน้าที่
จัด เก็บวารสารชั้นชั้นคลังถาวรทางคนนี้ ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่จัด
เก็บวารสารซึ่งรวบรวมวารสารที่ไหลเข้ามาที่สำนัก เพื่อแยกวารสารภาษาต่างประเทศ
และวารสารภาษาไทย โดยขอให้จัดเก็บวารสารภาษาไทยชั้นชั้นก่อน ระหว่างนั้น
ผู้วิจัยจะคัด เลือกวารสารที่อยู่ในขอบ เขตการวิจัยและนำขอมูลของวารสาร เหล่านี้
ไปแก ชื่อและปีพิมพ์ของวารสารมาจัด รอยคະแนในตารางที่จัดทำไว้ เมื่อทำเสร็จ
เรียบรอยแล้วจึงให้เจ้าหน้าที่นำวารสาร เหล่านี้ชั้นชั้นจัด เก็บบนชั้นวารสารต่อไป อนึ่ง
ผู้วิจัยพยายามจัด เก็บวารสารที่ เก็บขอมูลเหล่านั้น เก็บบนชั้นอย่างรวดเร็ว เพื่อแก้ไขข้อ
จำกัดที่ว่า "วารสารอาจถูกใช้มากกว่า 1 ครั้ง" และเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าขอมูล
เกี่ยวกับการใช้วารสารภายในห้องสมุด เชื้อถือใด รวมทั้งข้อจำกัดที่ว่าวารสารที่มีใช้
วางไวบนโต๊ะและที่นั่งอ่าน เป็นวารสารที่มีใช้ "ไม่ใคร่ใช้" นั้น ผู้วิจัยใช้วิธีสังเกต
พฤติกรรมการใช้วารสาร และ เก็บรวบรวมขอมูลการใช้ เฉพาะที่สังเกต เห็นว่าพฤติกรรม
ของผู้ใช้วารสารนั้น ๆ ถือว่า "ใคร่ใช้จริง" ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณา
พฤติกรรมของผู้ใช้จากงานวิจัยของ จรรยา ไพโรจน์กุล¹

3.2 การ เก็บรวบรวมขอมูลการใช้วารสารที่จัดบริการในระบบชั้นปิด

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมขอมูลการใช้วารสารที่จัดบริการในระบบชั้นปิดจาก
"บันทึกการใช้วารสารและสิ่งพิมพ์ที่จัดบริการระบบชั้นปิด" ขอมูลที่บันทึกไว้ ได้แก่
วันที่ ชื่อวารสาร ปีพิมพ์และปีพิมพ์ของวารสาร ชื่อขอใช้วารสาร ผู้ใช้บริการและ
ยูนิตค้น (ไปรคคตั่วอย่างที่ภาคผนวก ข.) นำขอมูลที่ของการที่ปรากฏในบันทึกคลังถาวร
มาจัด รอยคະแนในตารางที่จัดทำไว้ เก็บรวบรวมขอมูลการใช้วารสาร-
สารวิชนทุก ๆ วันก่อน เวลาที่ห้องสมุดจะ เปิดบริการโดย เก็บขอมูลย้อนหลัง 1 วัน

3.3 การ เก็บรวบรวมขอมูลวารสารที่มีการยืมและการยืมวารสาร ระหว่างห้องสมุด

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมขอมูลจาก "สมุดบันทึกการใช้ยืมและคืนวารสาร หนังสือ
พิมพ์ของอาจารย์ บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด" ขอมูลที่บันทึกไว้ในสมุดคลังถาวร

¹ ทรายละ เอียดที่ขอตกลง เบื้องคน หน้า 8-9.

ได้แก่ ขั้ววารสาร ปีที่ ฉบับที่ ปีพิมพ์ จำนวน ชื่อ นาม วันที่ยม วันที่ส่งคืน และชื่อผู้พิมพ์ (โปรดคัดตัวอย่างที่ภาคผนวก ค) นำขอมูลที่ของกรที่ปรากฏในสมุดบันทึกมาชกรอยคะแนนในการวางที่จัดทำไว้ เก็บรวบรวมการไขวารสารนี้ทุกวันก่อนเวลาที่ถึงสมุดจะเปิดบริการ โดยเก็บขอมูลย้อนหลัง 1 วัน

ระยะเวลาที่ใช้ในการ เก็บขอมูล

การ เก็บรวบรวมขอมูลการไขวารสารครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาวิจัยเป็น 2 ช่วง คือ

ระยะการวิจัยครั้งที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 28 กรกฎาคม ถึงวันพฤหัสบดี 11 สิงหาคม พ.ศ. 2525

ระยะการวิจัยครั้งที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 30 สิงหาคม ถึงวันอาทิตย์ที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2525

การกำหนดระยะเวลาวิจัยทั้ง 2 ช่วงดังกล่าวข้างตน มีวิธีการคัดเลือกและกำหนดเื่อช่วง เวลา ดังนี้

1. พิจารณาจากสถิติการจัดเก็บวารสารชั้นนี้ เนื่องจากงานวารสารและเอกสารไม่ใคร่จัดเก็บสถิติเข้าใชของวารสารตลอดเวลาที่เปิดบริการ แต่จัดเก็บสถิติเข้าใชของวารสาร เฉพาะช่วง เวลาที่เปิดบริการนอกเวลาราชการ เท่านั้น ผู้วิจัยจึงคาดคะเนช่วง เวลาที่มีใช่มากจากสถิติการจัดเก็บวารสารชั้นนี้ ดังปรากฏในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สถิติการจัดเก็บวารสารชั้นต้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521-2524

ปี พ.ศ. เดือน	2521	2522	2523	2524	เฉลี่ย
มกราคม	10,269	7,557	3,578	10,374	7,944.5
กุมภาพันธ์	14,685	11,000	8,992	12,185	11,715.3
มีนาคม	13,424	800	6,792	12,877	8,473.25
เมษายน	5,944	4,602	9,770	11,050	7,841.5
พฤษภาคม	3,492	3,322	7,000	7,390	5,051
มิถุนายน	5,179	3,410	8,120	6,451	5,790
กรกฎาคม	11,910	4,691	10,663	10,334	9,399.5
สิงหาคม	8,970	8,026	13,269	9,800	10,016.25
กันยายน	10,360	10,113	11,529	14,486	13,232
ตุลาคม	8,007	5,959	8,931	11,211	8,527
พฤศจิกายน	6,964	- *	11,437	14,399	3,308.67
ธันวาคม	4,913	1,590	10,253	21,291	9,511.75

หมายเหตุ หน่วย = ฉบับ

* งดบริการเมื่อปรับปรุงสถานที่หอวารสาร

ที่มา : งานวารสาร สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่าในภาคต้นของปีการศึกษาทุก ๆ ปี (เดือนมิถุนายน-ตุลาคม) มีสถิติการจัดเก็บวารสารชั้นต้นสูงมากในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน จึงกำหนดไว้ในตอนต้นว่าจะเก็บข้อมูลการจัดวารสารในช่วงเวลานี้

2. พิจารณาจากปฏิทินการศึกษาของภาคคน ปีการศึกษา 2525 ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อสามารถกำหนดระยะเวลาวิจัยให้แน่นอนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำปฏิทินการศึกษาของภาคคนปีการศึกษา 2525 มาพิจารณาประกอบ โดยนำ "วันที่ที่กำหนดให้มีการเพิ่มและการถอนลักษณะวิชาโดยลักษณะวิชาที่ขอลดเรียนไม่ปรากฏในระเบียบ" และ "วันที่ที่กำหนดให้มีการถอนลักษณะวิชาโดยที่นักศึกษาจะได้อักษร W ในลักษณะวิชาที่ขอลดเรียน" เป็นแนวทางกำหนดอีกชั้นหนึ่ง ดังตารางที่ 10 ตารางที่ 10 ปฏิทินการศึกษาภาคคน ปีการศึกษา 2525¹

วันจันทร์ที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2525	<ul style="list-style-type: none"> - วันสุดท้ายของการ เริ่มลักษณะวิชา - วันสุดท้ายของการ ถอนลักษณะวิชา โดยลักษณะวิชาที่ขอลดเรียนไม่ปรากฏในระเบียบ
วันจันทร์ที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2525 ถึง วันศุกร์ที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2525	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วง เวลาของการ ถอนลักษณะวิชา โดยที่นักศึกษาจะได้อักษร W ในลักษณะวิชาที่ขอลดเรียน

ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงเวลาของการวิจัยทั้ง 2 ครั้งขึ้นมาจากหลัง "วันที่ที่กำหนดให้มีการเพิ่มและถอนลักษณะวิชาโดยลักษณะวิชาที่ขอลดเรียนไม่ปรากฏในระเบียบ" เนื่องจากช่วง เวลานั้นนักศึกษาที่ยังไม่ถอนลักษณะวิชาที่จดทะเบียนไว้ จะไขว่คว้าหาเพื่ออ่านบทความประกอบการศึกษาวิชาต่าง ๆ ตามที่อาจารย์ผู้สอนแนะนำ และ "วันที่ที่กำหนดให้มีการถอนลักษณะวิชาโดยที่นักศึกษาจะได้อักษร W ในลักษณะวิชาที่ขอลดเรียน" เนื่องจากช่วง เวลานั้นนักศึกษาที่ยังไม่ถอนลักษณะวิชาที่จดทะเบียนไว้ กำลังเร่งทำรายงานประกอบการศึกษาวิชาต่าง ๆ และเตรียมตัวสอบไล่ประจำภาคการศึกษา ทำให้มีการไขว่คว้าหาอย่างมาก และกำหนดช่วงเวลาของการวิจัยทั้ง 2 ครั้ง ห่างกันประมาณ 20 วัน เพื่อให้เก็บข้อมูลการไขว่คว้าหาในสภาพแวดล้อมและ เวลาที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลการไขว่คว้าหาเปรียบเทียบ เพียบพร้อม

¹ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คู่มือการศึกษาชั้นปริญญาตรี 2525-2526 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2525); หน้า 3-4.

4. วิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลการใช้วารสาร ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการจัดอันดับในตารางที่จัดทำไว้ในมาตราปฏิบัติการใช้วารสาร เฉพาะวารสารชื่อที่มีการใช้โดยนำข้อมูลมาบันทึกลงในบัตรขนาด 5 x 8 นิ้ว จัดทำเป็นตารางระบับวารสาร และปีพิมพ์ของวารสารที่มีการใช้ ความถี่ของการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 และผลรวมการใช้วารสารแต่ละปีพิมพ์ของระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน และผลรวมของการใช้วารสารชื่อใน ๆ ทั้งหมด (โปรดดูตัวอย่างที่ภาคผนวก ง)

เก็บรวบรวมข้อมูลประเภทวิชาของวารสารชื่อที่มีการใช้ จากประเภทวิชาของวารสาร แต่ละชื่อที่กำหนดไว้ในตารางที่จัดทำไว้

นำข้อมูลดังกล่าวข้างต้นมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการสถิติ ดังนี้

4.1 เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ว่า "ชื่อวารสารภาษาต่างประเทศ 30 ชื่อแรกที่มีการใช้มากที่สุดในห้องสมุดในระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัยที่กำหนดขึ้นทั้ง 2 ช่วงมีความสัมพันธ์กัน"นี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตร Spearman Rank-Order Correlation Coefficient. (ρ) ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$\rho = 1 - \frac{6\sum D^2}{N(N^2-1)}$$

ρ = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

D = ผลต่างของตำแหน่งของจำนวนวารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

N = จำนวนชื่อวารสารที่มีการใช้มาก 30 ชื่อแรก ในระยะการวิจัยทั้ง 2 ครั้ง (จำนวน 37 คน)

เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างใดทำการทดสอบ โดยวิธีสุคร



$$t = \rho \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\rho^2}}$$

t = ค่าทดสอบความมีนัยสำคัญ

ρ = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

N = จำนวนวารสารที่มีการใช้มาก 30 ชื่อแรก
ในระยะเวลาวิจัยทั้ง 2 ครั้ง (จำนวน 37 คน)

4.2 เพื่อทดสอบสมมติฐานและหาค่าตอบในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

4.2.1 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "วารสารภาษาต่างประเทศที่มีการใช้มากถึงประมาณร้อยละ 80 มีเสียงปรามาดร้อยละ 20 ของจำนวนวารสารภาษาต่างประเทศในหอสมุดที่อยู่ในเขตการวิจัย (474 ชื่อ)" นั้น และหาค่าตอบจำนวนวารสารที่มีความถี่ในการใช้ร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละเท่าใดของวารสารในหอสมุดที่อยู่ในเขตการวิจัย

4.2.2 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "วารสารภาษาต่างประเทศฉบับที่มีอายุไม่เกิน 5 ปีมีการใช้มากกว่าวารสารฉบับที่มีอายุสูงกว่า 5 ปี" นั้น

4.2.3 เพื่อศึกษาถึงประเภทวิชาของวารสารที่อยู่ในเขตการวิจัย

4.2.4 เพื่อศึกษาถึงประเภทวิชาของวารสารที่มีการใช้วิจัยในนำขอมุมหาวิเคราะห์หาค่าตอบเป็นร้อยละ โดยวิธีสุ่ม

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

p = อัตราส่วนร้อยละ

f = จำนวนวารสารที่มีการใช้ในแต่ละประเด็น

N = จำนวนวารสารที่อยู่ในเขตการวิจัยในแต่ละประเด็น

เมื่อใด เพราะเหตุผลความจำเป็นทางสถิติ และสรุปข้อมูลที่
สำคัญแล้ววิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรูปตารางและการบรรยายประกอบตาราง ซึ่ง
มีรายละเอียดที่สำคัญแบ่ง เป็น 5 ตอน ดังปรากฏในส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วารสารที่มกราคม

จากการรวบรวมสถิติการใชวารสารภายในห้องสมุด และการใช้วารสาร
ที่จัดบริการในระบบชั้นเปิด การยืมและการยืมวารสารระหว่างห้องสมุด ในระยะ
การวิจัยครั้งที่ 1 ปรากฏวารสารที่มกราคมมีจำนวนทั้งสิ้น 152 ชื่อ รวมความ
ถี่ของการใช้วารสารได้ 1,200.5 ครั้ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 วารสารที่มกราคมในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงลำดับ
ตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
1	Time	113	9.41
2	Newsweek	99	8.25
3	National Geographic	85	7.08
4	The Asia Magazine	77	6.41
5	Far Eastern Economic Review	77	6.41
6	Reader's Digest	33	2.75
7	Thailand Business	33	2.75
8	Holiday Time in Thailand	30	2.50

ตารางที่ 11 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1
เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
9	Journal of Marriage and the Family.	27	2.25
10	Journal of Library Automation.	25	2.08
11	Psychology Today.	24	2.00
12	Business in Thailand.	23	1.92
13	Business Review.	22	1.83
14	China Reconstructs.	22	1.83
15	Asiaweek.	20	1.67
16	Canadian Library Journal.	16	1.33
17	Sawaddi.	15	1.25
18	Beijing Review.	10	0.83
19	The Economist.	10	0.83
20	Library Resources & Technical Services.	10	0.83
21	American Libraries.	9	0.75
22	Asia Business.	9	0.75
23	College and Research Libraries.	9	0.75
24	International Monetary Fund Staff Papers.	8	0.67
25	Man.	8	0.67
26	Social Casework.	8	0.67
27	Social Research.	8	0.67

ตารางที่ 11 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1
เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
28	Social Work.	8	0.67
29	Top of the News.	7.5	0.62
30	Africa : an International Business.	7	0.58
31	American Journal of Sociology.	7	0.58
32	Bulletin of the School of Oriental and African Studies.	7	0.58
33	Focus.	7	0.58
34	Foreign Trade Statistics of Thailand.	7	0.58
35	Journal of the American Statistical Association.	7	0.58
36	Sociology and Social Research.	7	0.58
37	The Southern Economic Journal.	7	0.58
38	UNESCO : Courrier.	7	0.58
39	Asian Survey.	6	0.50
40	Developmental Psychology.	6	0.50
41	International Library Review.	6	0.50
42	Journal of Contemporary Asia.	6	0.50
43	American Sociology Review.	5	0.42
44	Australian Academic and Research Libraries.	5	0.42
45	The Chinese Pen.	5	0.42
46	Choice.	5	0.42

ตารางที่ 11 ตารางที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1
เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
47	Development Digest.	5	0.42
48	English Language Teaching Journal.	5	0.42
49	International Financial Statistics.	5	0.42
50	The Investor.	5	0.42
51	Journal of the Siam Society.	5	0.42
52	Library Journal.	5	0.42
53	Library Quarterly.	5	0.42
54	RELC Journal.	5	0.42
55	Thai-American Business.	5	0.42
56	American Economic Review.	4	0.33
57	American Journal of Agricultural Economics.	4	0.33
58	Audiovisual Instruction.	4	0.33
59	Environment.	4	0.33
60	International Affairs.	4	0.33
61	Journal of Asian Studies.	4	0.33
62	Journal of Peace Research.	4	0.33
63	Journal of Personality and Social Psychology.	4	0.33
64	Journal of Southeast Asian Studies.	4	0.33
65	National Geographic Magazine.	4	0.33
66	The School Librarian.	4	0.33

ตารางที่ 11 การนำทรัพยากรใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1

เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
67	Special Libraries.	4	0.33
68	ASEAN Investor.	3	0.25
69	Australian Library Journal.	3	0.25
70	British Journal of Sociology.	3	0.25
71	The Chinese Literature..	3	0.25
72	Family Relations.	3	0.25
73	Gandhi Marg.	3	0.25
74	History Today.	3	0.25
75	The Horn Book Magazine.	3	0.25
76	Human Organization.	3	0.25
77	The Indian Economic Journal.	3	0.25
78	Journal of Asian and African Studies.	3	0.25
79	Journal of Finance.	3	0.25
80	Journal of Marketing.	3	0.25
81	Language.	3	0.25
82	National History Bulletin of the Siam Society.	3	0.25
83	Professional Psychology.	3	0.25
84	R.Q.	3	0.25
85	Third World Quarterly.	3	0.25

ตารางที่ 11 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1
เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
86	UNESCO Bulletin for Libraries.	3	0.25
87	American Anthropologist.	2	0.17
88	Asian Outlook.	2	0.17
89	Asian Pacific Population Programme News.	2	0.17
90	Australian Foreign Affairs Record.	2	0.17
91	Canadian Journal of Economic.	2	0.17
92	Ceres. (FAO Review)	2	0.17
93	Current Anthropology.	2	0.17
94	Current Digest of the Soviet Press.	2	0.17
95	Current History.	2	0.17
96	Current Notes on International Affairs.	2	0.17
97	Dialogue.	2	0.17
98	Economic Development and Cultural Central Change.	2	0.17
99	The Economic Journal.	2	0.17
100	Economica.	2	0.17
101	The Family Coordinator.	2	0.17
102	Financial Executives.	2	0.17
103	Foreign Affairs.	2	0.17

ตารางที่ 11 รายการที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1
เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
104	IFIA Journal.	2	0.17
105	International Organization.	2	0.17
106	Journal of Abnormal Psychology.	2	0.17
107	Journal of Educational Psychology.	2	0.17
108	Library Trends.	2	0.17
109	Management Accounting. (U.S.)	2	0.17
110	Mind.	2	0.17
111	Monist.	2	0.17
112	The Personnel and guidance Journal	2	0.17
113	Population and Development Review.	2	0.17
114	Rural Sociology.	2	0.17
115	Social Forces.	2	0.17
116	U.N. Monthly Bulletin of Statistics.	2	0.17
117	UNESCO : Journal of Information Science Librarianship and Archives Administration.	2	0.17
118	U.S. News and World Report.	2	0.17
119	American Academy of Political and Social Science Annals.	1	0.08
120	The American Historical Review.	1	0.08
121	Asian Affairs : an American Review.	1	0.08

ตารางที่ 11 รายการที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1

เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
122	Aussen Politik, German Foreign Affairs Review.	1	0.08
123	College and Research Libraries News.	1	0.08
124	Communication of the ACM.	1	0.08
125	Foreign Affairs Bulletin.	1	0.08
126	The German Tribune.	1	0.08
127	History.	1	0.08
128	Human Relations.	1	0.08
129	International Labour Review.	1	0.08
130	International Social Science Journal.	1	0.08
131	The Journal of Agricultural Economics.	1	0.08
132	Journal of Applied Behavioral Science.	1	0.08
133	Journal of Applied Psychology.	1	0.08
134	Journal of Economic Literature.	1	0.08
135	Journal of International Affairs.	1	0.08
136	Journal of Latin American Studies.	1	0.08
137	Journal of Library History.	1	0.08
138	Journal of Modern History.	1	0.08

ตารางที่ 11 รายการที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1
เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
139	Journal of Money, Credit and Banking.	1	0.08
140	Journal of Political Economy.	1	0.08
141	The Journal of Social Psychology.	1	0.08
142	Labour Capital and Society.	1	0.08
143	Law Library Journal.	1	0.08
144	Library Review.	1	0.08
145	Libri : International Library Review.	1	0.08
146	Nous.	1	0.08
147	Philosophy and History	1	0.08
148	Philosophy East and West.	1	0.08
149	The Quarterly Journal of the Library of Congress.	1	0.08
150	Regional Studies.	1	0.08
151	The Review of Economic and Statistics.	1	0.08
152	Social Problems.	1	0.08
	รวม	1,200.5	100

จากตารางที่ 11 พบว่าวารสารที่มีความถี่การใช้มากที่สุดคือในระยะเวลา
วิจัยครั้งนี้ คือ Time จำนวนความถี่ของการใช้ 113 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ
9.41 และมีวารสารจำนวน 34 ชื่อที่มีจำนวนความถี่ของการใช้ที่น้อยที่สุดคือ
ชื่อละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.08 และวารสารที่มีความถี่ของการใช้เกิน
ร้อยละ 1 นั้น มีเพียง 17 ชื่อเท่านั้น

ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 พบว่าวารสารที่มีการใช้มีจำนวนทั้งสิ้น
178 ชื่อรวมจำนวนความถี่ของการใช้วารสารได้ 1,221 ครั้ง ดังปรากฏใน
ตารางที่ 12

ตารางที่ 12 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
1	Time.	114	9.34
2	Far Eastern Economic Review.	96	7.86
3	Newsweek.	86	7.04
4	The Asia Magazine.	62	5.08
5	National Geographic.	50	4.09
6	Reader's Digest.	48	3.39
7	Thailand Business.	46	3.77
8	Holiday Time in Thailand.	43	3.52
9	Business in Thailand.	28	2.29

ตารางที่ 12 วารสารที่พิมพ์การไล้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการไล้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่วารสาร	ความถี่ของการไล้	
		จำนวน	ร้อยละ
10	Business Review.	26	2.13
11	Asiaweek.	21	1.72
12	Journal of Library Automation.	21	1.72
13	China Reconstructs.	20	1.64
14	Psychology Today.	18	1.47
15	Australian Library Journal.	16	1.31
16	Journal of Marriage and the Family.	15	1.23
17	Asian Survey.	12	0.98
18	Bangkok Bank Monthly Review.	12	0.98
19	International Library Review.	12	0.98
20	Library Journal.	12	0.98
21	Sawaddi.	12	0.98
22	Man.	11	0.90
23	American Journal of Sociology.	10	0.82
24	Australian Foreign Affairs Record.	10	0.82
25	Canadian Library Journal.	10	0.82

ตารางที่ 12 ตารางที่มการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
26	College and Research Libraries.	10	0.82
27	The Review of Economic Studies.	10	0.82
28	American Sociological Review.	9	0.74
29	Foreign Trade Statistics of Thailand.	9	0.74
30	Annals of Statistics.	8	0.65
31	American Libraries.	7	0.57
32	Beijing Review.	7	0.57
33	The Economist.	7	0.57
34	Journal of Finance.	7	0.57
35	Choice.	6	0.49
36	Development Psychology.	6	0.49
37	Family Relations.	6	0.49
38	Focus.	6	0.49
39	IFLA Journal.	6	0.49
40	Library Quarterly.	6	0.49
41	Thai-American Business.	6	0.49
42	Africa : an International Business.	6	0.49
43	Audiovisual Instruction.	5	0.41
44	Australian Academic and Research Libraries.	5	0.41
45	Human Organization.	5	0.41
46	Journal of Asian Studies.	5	0.41

ตารางที่ 12 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
47	ASEAN Investor.	4	0.33
48	American Behavioral Scientist.	4	0.33
49	American Political Science Review.	4	0.33
50	British Journal of Sociology.	4	0.33
51	Canadian Journal of Political Science.	4	0.33
52	Current Anthropology.	4	0.33
53	Current Digest of the Soviet Press.	4	0.33
54	English Language Teaching Journal.	4	0.33
55	Human Relations.	4	0.33
56	Library Resources & Technical Services.	4	0.33
57	Public Administration Review.	4	0.33
58	The Quarterly Journal of the Library of Congress.	4	0.33
59	R.Q.	4	0.33
60	South Asian Review.	4	0.33
61	Top of the News.	4	0.33
62	U.N. Monthly Bulletin of Statistics.	4	0.33
63	American Anthropologist.	4	0.33
64	American Economic Review.	4	0.33
65	Asian Business.	4	0.33

ตารางที่ 12 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	จำนวนวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
66	Bulletin of the School of Oriental and African Studies.	4	0.33
67	The Chinese Literature.	3	0.25
68	The Chinese Pen.	3	0.25
69	Development Digest.	3	0.25
70	Dialogue.	3	0.25
71	The Family Coordinator.	3	0.25
72	International Affairs.	3	0.25
73	International Financial Statistics.	3	0.25
74	International Social Science Journal.	3	0.25
75	Journal of Applied Behavioral Science.	3	0.25
76	Journal of Applied Psychology.	3	0.25
77	Journal of Contemporary Asia.	3	0.25
78	Journal of Economic Literature.	3	0.25
79	Journal of Peace Research.	3	0.25
80	The Journal of Social Psychology.	3	0.25
81	Journal of the American Statistical Association.	3	0.25
82	Library Trends.	3	0.25
83	Mind.	3	0.25
84	The Personnel and Guidance Journal.	3	0.25

ตารางที่ 12 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
85	Population and Development Review.	3	0.25
86	Public Administration.	3	0.25
87	Social Casework.	3	0.25
88	Special Libraries.	3	0.25
89	UNESCO : Courier.	3	0.25
90	U.S. News and World Report.	3	0.25
91	Asia Quarterly.	2	0.16
92	Asian Outlook.	2	0.16
93	Current History.	2	0.16
94	Economic Development and Cultural Change.	2	0.16
95	The Economic Journal.	2	0.16
96	Economica.	2	0.16
97	Environment.	2	0.16
98	Financial Executives.	2	0.16
99	Foreign Affairs Bulletin.	2	0.16
100	The Horn Book Magazine.	2	0.16
101	International Labour Review.	2	0.16
102	International Monetary Fund Staff Papers.	2	0.16
103	International Organization.	2	0.16
104	The Investor.	2	0.16

ตารางที่ 12 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2

เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่วารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
105	Journal of Farm Economics.	2	0.16
106	Journal of Modern History.	2	0.16
107	Journal of Money, Credit and Banking.	2	0.16
108	Journal of Personality and Social Psychology.	2	0.16
109	Journal of Political Economy.	2	0.16
110	Journal of Southeast Asian Studies.	2	0.16
111	Journal of the History of Philosophy.	2	0.16
112	Journal of the Siam Society.	2	0.16
113	Kyklos; International Review for Social Science.	2	0.16
114	Libri : International Library Review.	2	0.16
115	Management Accounting. (U.S.)	2	0.16
116	National History Bulletin of the Siam Society.	2	0.16
117	Personnel Journal.	2	0.16
118	Philosophy.	2	0.16
119	The School Librarian.	2	0.16
120	Social Work.	2	0.16
121	The Sociological Review.	2	0.16
122	Sociology and Social Research.	2	0.16
123	UNESCO Bulletin for Libraries.	2	0.16

ตารางที่ 12 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
124	Bank of Thailand Statistical Bulletin.	1	0.08
125	The Bankers Magazine. (U.S.)	1	0.08
126	British Journal of Political Sciences.	1	0.08
127	Canadian Welfare.	1	0.08
128	China Quarterly.	1	0.08
129	College and Research Libraries News.	1	0.08
130	Current Notes on International Affairs.	1	0.08
131	Direction of Trade.	1	0.08
132	East Asia Cultural Studies.	1	0.08
133	The Ecologist.	1	0.08
134	Ecology.	1	0.08
135	Econometrica.	1	0.08
136	Economic Impact.	1	0.08
137	Economic Trends.	1	0.08
138	Foreign Affairs.	1	0.08
139	The German Tribune.	1	0.08
140	History and Theory.	1	0.08
141	History Today.	1	0.08
142	The Indian Economic Journal.	1	0.08

ตารางที่ 12 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
143	Innovation.	1	0.08
144	Instructional Innovator.	1	0.08
145	Isveimer Bulletin.	1	0.08
146	Journal of Asian and African Studies.	1	0.08
147	Journal of Clinical Psychology.	1	0.08
148	The Journal of East Asia Affairs.	1	0.08
149	Journal of Educational Psychology.	1	0.08
150	Journal of International Affairs.	1	0.08
151	Journal of Linguistics.	1	0.08
152	Journal of Marketing.	1	0.08
153	Journal of Popular Culture.	1	0.08
154	Journal of Southeast Asian History.	1	0.08
155	Journal of the Institute of Bankers.	1	0.08
156	Library Review.	1	0.08
157	M.S.U. Business Topics.	1	0.08
158	Management Accounting. (U.K.)	1	0.08
159	Management Review.	1	0.08
160	Monist.	1	0.08
161	Nordic Journal of Linguistic.	1	0.08
162	Noûs.	1	0.08
163	The Oriental Economist.	1	0.08

ตารางที่ 12 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2
เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		จำนวน	ร้อยละ
164	Oxford Economic Papers.	1	0.08
165	Pacific Affairs.	1	0.08
166	Philosophy and History.	1	0.08
167	Philosophy and Public Affairs.	1	0.08
168	Political Science Quarterly.	1	0.08
169	Population Studies.	1	0.08
170	Professional Psychology.	1	0.08
171	The Quarterly Journal of Economics.	1	0.08
172	RELC Journal.	1	0.08
173	Review of International Affairs.	1	0.08
174	The Review of Politics.	1	0.08
175	Rural Sociology.	1	0.08
176	U.N. Objective Justice.	1	0.08
177	Universitas.	1	0.08
178	The Yale Review.	1	0.08
	รวม	1,221	100

จากตารางที่ 12 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มากที่สุดในระยะการวิจัยครั้งนี้ คือ Time มีจำนวนความถี่ของการใช้ 114 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.34 และมีวารสารจำนวน 55 ชื่อ ที่มีจำนวนความถี่ของการใช้น้อยที่สุด คือ ชื่อละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.08 และวารสารที่มีความถี่ของการใช้เกินร้อยละ 1 นั้น มีเพียง 16 ชื่อ เท่านั้น

จากจำนวนความถี่ของการใช้วารสารและจำนวนความถี่ของการใช้วารสาร คิดเป็นร้อยละในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มารวมกันพบว่าวารสารที่มีการ ใช้จำนวนรวมทั้งสิ้น 206 ชื่อ รวมจำนวนความถี่ของการใช้วารสาร 2,421.5 ครั้ง และสามารถจัดทำลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้ได้ ดังนี้

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
1	Time.	113	114	227	9.37
2	Newsweek.	99	86	185	7.64
3	Far Eastern Economic Review.	77	96	173	7.14
4	The Asia Magazine.	77	62	139	5.74
5	National Geographic.	85	50	135	5.57
6	Reader's Digest.	33	48	81	3.34
7	Thailand Business.	33	46	79	3.26
8	Holiday Time in Thailand.	30	43	73	3.01
9	Business in Thailand.	23	28	51	2.11
10	Business Review.	22	26	48	1.98
11	Journal of Library Automation.	25	21	46	1.90
12	China Reconstructs.	22	20	42	1.73
13	Journal of Marriage and the Family.	27	15	42	1.73
14	Psychology Today.	24	18	42	1.73
15	Asiaweek.	20	21	41	1.69
16	Sawaddi.	15	12	27	1.11

ตารางที่ 13 วารสารที่มกักรใจในระบะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชัวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
17	Canadian Library Journal.	16	10	26	1.07
18	Australian Library Journal.	3	16	19	0.79
19	College and Research Libraries.	9	10	19	0.79
20	Man.	8	11	19	0.79
21	Asian Survey.	6	12	18	0.74
22	International Library Review.	6	12	18	0.74
23	American Journal of Sociology.	7	10	17	0.70
24	Beijing Review.	10	7	17	0.70
25	The Economist.	10	7	17	0.70
26	Library Journal.	5	12	17	0.70
27	American Libraries.	9	7	16	0.66
28	Foreign Trade Statistics of Thailand.	7	9	16	0.66
29	American Sociological Review.	5	9	14	0.58
30	Library Resources & Technical Services.	10	4	14	0.58
31	Focus.	7	6	13	0.54
32	Africa : an International Business.	7	5	12	0.50
33	Asian Business.	9	3	12	0.50

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย(ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
34	Australian Foreign Affairs Record.	2	10	12	0.50
35	Bangkok Bank Monthly Review.	-	12	12	0.50
36	Developmental Psychology.	6	6	12	0.50
37	Top of the News.	7.5	4	11.5	0.47
38	Choice.	5	6	11	0.45
39	Library Quarterly.	5	6	11	0.45
40	Social Casework.	8	3	11	0.45
41	Thai-American Business.	5	6	11	0.45
42	Australian Academic and Research Libraries.	5	5	10	0.41
43	Bulletin of the School of Oriental and African Studies.	7	3	10	0.41
44	International Monetary Fund Staff Papers.	8	2	10	0.41
45	Journal of Finance.	3	7	10	0.41
46	Journal of the American Statistical Association.	7	3	10	0.41
47	The Review of Economic Studies.	-	10	10	0.41

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่วารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
48	Social Work.	8	2	10	0.41
49	UNESCO : Courier.	7	3	10	0.41
50	Audiovisual Instruction.	4	5	9	0.37
51	English Language Teaching Journal.	5	4	9	0.37
52	Family Relations.	3	6	9	0.37
53	Journal of Asian Studies.	4	5	9	0.37
54	Journal of Contemporary Asia.	6	3	9	0.37
55	Sociology and Social Research.	7	2	9	0.37
56	Annals of Statistics.	-	8	8	0.33
57	The Chinese Pen.	5	3	8	0.33
58	Development Digest.	5	3	8	0.33
59	Human Organization.	3	5	8	0.33
60	IFIA Journal.	2	6	8	0.33
61	International Financial Statistics.	5	3	8	0.33
62	Social Research.	8	-	8	0.33
63	ASEAN Investor.	3	4	7	0.29
64	American Economic Review.	4	3	7	0.29
65	British Journal of Sociology.	3	4	7	0.29

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
66	International Affairs.	4	3	7	0.29
67	The Investor.	5	2	7	0.29
68	Journal of Peace Research.	4	3	7	0.29
69	Journal of the Siam Society.	5	2	7	0.29
70	R.Q.	3	4	7	0.29
71	The Southern Economic Journal.	7	-	7	0.29
72	Special Libraries.	4	3	7	0.29
73	The Chinese Literature.	3	3	6	0.25
74	Current Anthropology.	2	4	6	0.25
75	Current Digest of the Soviet Press.	2	4	6	0.25
76	Environment.	4	2	6	0.25
77	Journal of Personality and Social Psychology.	4	2	6	0.25
78	Journal of Southeast Asian Studies.	4	2	6	0.25
79	RELC Journal.	5	1	6	0.25
80	The School Librarian.	4	2	6	0.25
81	U.N. Monthly Bulletin of Statistics.	2	4	6	0.25
82	American Anthropologist.	2	3	5	0.21

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
83	Dialogue.	2	3	5	0.21
84	The Family Coordinator.	2	3	5	0.21
85	The Horn Book Magazine.	3	2	5	0.21
86	Human Relations.	1	4	5	0.21
87	Library Trends.	2	3	5	0.21
88	Mind.	2	3	5	0.21
89	National History Bulletin of the Siam Society.	3	2	5	0.21
90	The Personnel and Guidance Journal.	2	3	5	0.21
91	Population and Development Review.	2	3	5	0.21
92	The Quarterly Journal of the Library of Congress.	1	4	5	0.21
93	UNESCO Bulletin for Libraries.	3	2	5	0.21
94	U.S. News and World Report.	2	3	5	0.21
95	American Behavioral Scientist.	-	4	4	0.16
96	American Journal of Agricultural Economics.	4	-	4	0.16
97	American Political Science Review.	-	4	4	0.16

ตารางที่ 13 วารสารที่มการใชในระบะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปนอย(ทอ)

เลขที่	ชัวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	รอยละ
98	Asian Outlook.	2	2	4	0.16
99	Canadian Journal of Political Science.	-	4	4	0.16
100	Current History.	2	2	4	0.16
101	Economic Development and Cultural Central Change.	2	2	4	0.16
102	The Economic Journal.	2	2	4	0.16
103	Economica.	2	2	4	0.16
104	Financial Execultives.	2	2	4	0.16
105	History Today.	3	1	4	0.16
106	The Indian Economic Journal.	3	1	4	0.16
107	International Organization.	2	2	4	0.16
108	International Social Science Journal.	1	3	4	0.16
109	Journal of Applied Behavioral Science.	1	3	4	0.16
110	Journal of Applied Psychology.	1	3	4	0.16
111	Journal of Asian and African Studies.	3	1	4	0.16
112	Journal of Economic Literature.	1	3	4	0.16

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
113	Journal of Marketing.	3	1	4	0.16
114	The Journal of Social Psychology.	1	3	4	0.16
115	Management Accounting. (U.S.)	2	2	4	0.16
116	National Geographic Magazine.	4	-	4	0.16
117	Professional Psychology	3	1	4	0.16
118	Public Administration Review.	-	4	4	0.16
119	South Asian Review.	-	4	4	0.16
120	Current Notes on International Affairs.	2	1	3	0.12
121	Foreign Affairs.	2	1	3	0.12
122	Foreign Affairs Bulletin.	1	2	3	0.12
123	Gandhi Marg.	3	-	3	0.12
124	International Labour Review.	1	2	3	0.12
125	Journal of Educational Psychology.	2	1	3	0.12
126	Journal of Modern History.	1	2	3	0.12
127	Journal of Money, Credit and Banking.	1	2	3	0.12
128	Journal of Political Economy.	1	2	3	0.12
129	Language.	3	-	3	0.12

ตาราง 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปหาน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่วารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
130	Libri : International Library Review.	1	2	3	0.12
131	Mohist.	2	1	3	0.12
132	Public Administration.	-	3	3	0.12
133	Rural Sociology.	2	1	3	0.12
134	Third World Quarterly.	3	-	3	0.12
135	Asia Quarterly.	-	2	2	0.08
136	Asian Pacific Population Programme News.	2	-	2	0.08
137	Canadian Journal of Economic.	2	-	2	0.08
138	Ceres. (FAO Review)	2	-	2	0.08
139	College and Research Libraries News.	1	1	2	0.08
140	The German Tribune.	1	1	2	0.08
141	Journal of Abnormal Psychology.	2	-	2	0.08
142	Journal of Farm Economics.	-	2	2	0.08
143	Journal of International Affairs.	1	1	2	0.08
144	Journal of the History of Philosophy.	-	2	2	0.08

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
145	Kyklos; International Review for Social Science.	-	2	2	0.08
146	Library Review.	1	1	2	0.08
147	Nous.	1	1	2	0.08
148	Personnel Journal.	-	2	2	0.08
149	Philosophy.	-	2	2	0.08
150	Philosophy and History.	1	1	2	0.08
151	Social Forces.	2	-	2	0.08
152	The Sociological Review.	-	2	2	0.08
153	UNESCO : Journal of Information Science Librarianship and Archives Administration.	2	-	2	0.08
154	American Academy of Political and Social Science Annals.	1	-	1	0.04
155	The American Historical Review.	1	-	1	0.04
156	Asian Affairs : an American Review.	1	-	1	0.04
157	Aussen Politik, German Foreign Affairs Review.	1	-	1	0.04

ตารางที่ 13 จารสารที่มีการใช้ในระบะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
158	Bank of Thailand Statistical Bulletin.	-	1	1	0.04
159	The Bankers Magazine. (U.S.)	-	1	1	0.04
160	British Journal of Political Science.	-	1	1	0.04
161	Canadian Welfare.	-	1	1	0.04
162	China Quarterly.	-	1	1	0.04
163	Communication of the ACM.	1	-	1	0.04
164	Direction of Trade.	-	1	1	0.04
165	East Asia Cultural Studies.	-	1	1	0.04
166	The Ecologist.	-	1	1	0.04
167	Ecology.	-	1	1	0.04
168	Econometrica.	-	1	1	0.04
169	Economic Impact.	-	1	1	0.04
170	Economic Trends.	-	1	1	0.04
171	History.	1	-	1	0.04
172	History and Theory.	-	1	1	0.04
173	Innovation.	-	1	1	0.04
174	Instructional Innovator.	-	1	1	0.04

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
175	Isveimer Bulletin.	-	1	1	0.04
176	The Journal of Agricultural Economics.	1	-	1	0.04
177	Journal of Clinical Psychology.	-	1	1	0.04
178	The Journal of East Asia Affairs.	-	1	1	0.04
179	Journal of Latin American Studies.	1	-	1	0.04
180	Journal of Library History.	1	-	1	0.04
181	Journal of Linguistics.	-	1	1	0.04
182	Journal of Popular Culture.	-	1	1	0.04
183	Journal of Southeast Asian History.	-	1	1	0.04
184	Journal of the Institute of Bankers.	-	1	1	0.04
185	Labour Capital and Society.	1	-	1	0.04
186	Law Library Journal.	1	-	1	0.04
187	M.S.U. Business Topics.	-	1	1	0.04
188	Management Accounting. (U.K.)	-	1	1	0.04

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	วารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
189	Management Review.	-	1	1	0.04
190	Nordic Journal of Linguistic.	-	1	1	0.04
191	The Oriental Economist.	-	1	1	0.04
192	Oxford Economic Papers.	-	1	1	0.04
193	Pacific Affairs.	-	1	1	0.04
194	Philosophy and Public Affairs.	-	1	1	0.04
195	Philosophy East and West.	1	-	1	0.04
196	Political Science Quarterly.	-	1	1	0.04
197	Population Studies.	-	1	1	0.04
198	The Quarterly Journal of Economics.	-	1	1	0.04
199	Regional Studies.	1	-	1	0.04
200	The Review of Economic and Statistics.	1	-	1	0.04
201	The Review of International Affairs.	-	1	1	0.04

ตารางที่ 13 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย (ต่อ)

เลขที่	วารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
202	The Review of Politics.	-	1	1	0.04
203	Social Problems.	1	-	1	0.04
204	U.N. Objective Justice.	-	1	1	0.04
205	Universitas.	-	1	1	0.04
206	The Yale Review.	-	1	1	0.04
	รวม	1200.5	1221	2421.5	100

จากตารางที่ 13 ปรากฏว่าวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากที่สุด คือ Time รวมจำนวนความถี่ของการใช้ 227 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.37 ของจำนวนความถี่ของการใช้วารสารทั้งหมด (2,421.5 ครั้ง) มีวารสาร 53 ชื่อที่มีจำนวนความถี่ของการใช้น้อยที่สุด คือ ชื่อละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.04 และวารสารที่มีความถี่ของการใช้เกินร้อยละ 1 มีเพียง 17 ชื่อเท่านั้น

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะการวิจัยทั้ง 2 ครั้ง

จากการจัดอันดับวารสารที่มีความถี่ของการใช้โดยเรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้นั้น ปรากฏว่าวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากที่สุด 30 ชื่อแรกในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 วารสารที่มีความถี่การพิมพ์มาก 30 ชื่อในระยะเวลาวิจัย

ครั้งที่ 1

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้
1	Time.	113
2	Newsweek.	99
3	National Geographic	85
4	The Asia Magazine.	77
5	Far Eastern Economic Review.	77
6	Reader's Digest.	33
7	Thailand Business.	33
8	Holiday Time in Thailand.	30
9	Journal of Marriage and the Family.	27
10	Journal of Library Automation.	25
11	Psychology Today.	24
12	Business in Thailand.	23
13	Business Review.	22
14	China Reconstructs.	22
15	Asiaweek.	20
16	Canadian Library Journal.	16
17	Sawaddi.	15
18	Beijing Review.	10
19	The Economist.	10
20	Library Resources & Technical Services.	10
21	American Libraries.	9
22	Asian Business.	9
23	College and Research Libraries.	9

ตารางที่ 14 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 1 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้
24	International Monetary Fund Staff Papers.	8
25	Man.	8
26	Social Casework.	8
27	Social Research.	8
28	Social Work.	8
29	Top of the News.	7.5
30	Africa : an International Business.	7

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่าวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากที่สุด 1
มีจำนวนความถี่ของการใช้ 113 ครั้ง และวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากที่สุด
30 มีจำนวนความถี่ของการใช้ 7 ครั้ง

จากการจัดอันดับชื่อวารสารที่มีความถี่ของการใช้โดยเรียงลำดับตามจำนวน
ความถี่ของการใช้นั้น ปรากฏว่าวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อในระยะเวลา
การวิจัยครั้งที่ 2 ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 2

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้
1	Time	114
2	Far Eastern Economic Review.	96
3	Newsweek.	86

ตารางที่ 15 ตารางที่แสดงความถี่ของการพิมพ์ 30 ชื่อในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการพิมพ์
4	The Asia Magazine.	62
5	National Geographic.	50
6	Reader's Digest.	48
7	Thailand Business.	46
8	Holiday Time in Thailand.	43
9	Business in Thailand.	28
10	Business Review.	26
11	Asiaweek.	21
12	Journal of Library Automation.	21
13	China Reconstructs.	20
14	Psychology Today.	18
15	Australian Library Journal.	16
16	Journal of Marriage and the Family.	15
17	Asian Survey.	12
18	Bangkok Bank Monthly Review.	12
19	International Library Review.	12
20	Library Journal.	12
21	Sawaddi.	12
22	Man.	11
23	American Journal of Sociology.	10
24	Australian Foreign Affairs Record.	10
25	Canadian Library Journal.	10

ตารางที่ 15 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรกในระ
 การวิจัยครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้
26	College and Research Libraries.	10
27	The Review of Economic Studies.	10
28	American Sociological Review.	9
29	Foreign Trade Statistics of Thailand.	9
30	Annals of Statistics.	8

จากตารางที่ 15 จะเห็นว่าวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากที่สุด 1
 มีจำนวนความถี่ของการใช้ 114 ครั้ง และวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก
 ชื่อที่ 30 มีจำนวนความถี่ของการใช้ 8 ครั้ง

จากการนำรายชื่อวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรกในระ
 การวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มารวมกันพบว่า วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก
 30 ชื่อแรกในระบะการวิจัยทั้ง 2 ครั้ง มีจำนวน 41 ชื่อ แต่วารสารจำนวน 41
 ชื่อมีเพียง 37 ชื่อที่มีการใช้ทั้งในระบะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ดังราย
 ละเอียดในตารางที่ 16 ส่วนวารสารอีกจำนวน 4 ชื่อมีการใช้เฉพาะในระบะการ
 วิจัยครั้งที่ 1 หรือครั้งที่ 2 เท่านั้น ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 17

ตารางที่ 16 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรกในระยะเวลาการวิจัย
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เรียงตามลำดับอักษรของชื่อวารสาร

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	Africa : an International Business.	7	5
2	American Journal of Sociology.	7	10
3	American Libraries.	9	7
4	American Sociological Review.	5	9
5	The Asia Magazine.	77	62
6	Asian Business.	9	7
7	Asian Survey.	6	12
8	Asiaweek.	20	21
9	Australian Foreign Affairs Record.	2	10
10	Australian Library Journal.	3	16
11	Beijing Review.	10	7
12	Business in Thailand.	23	28
13	Business Review.	22	26
14	Canadian Library Journal.	16	10
15	China Reconstructs.	22	20
16	College and Research Libraries.	9	10
17	The Economist.	10	7
18	Far Eastern Economic Review.	77	96
19	Foreign Trade Statistics of Thailand.	7	9
20	Holiday Time in Thailand.	30	43
21	International Library Review.	6	12

ตารางที่ 16 วารสารที่มติดของกรไธมาก 30 ชื่อแรกในระบะการ
วิจัยครงที่ 1 และครงที่ 2 เรียงตามลำดับอักษรของชอวารสาร (ต่อ)

เลขที่	ชอวารสาร	มติดของกรไธ	
		ครงที่ 1	ครงที่ 2
22	International Monetary Fund Staff Papers.	8	2
23	Journal of Library Automation.	25	21
24	Journal of Marriage and the Family.	9	15
25	Library Journal.	5	12
26	Library Resources & Technical Services.	10	4
27	Man.	8	11
28	National Geographic.	85	50
29	Newsweek.	99	86
30	Psychology Today.	24	18
31	Reader's Digest.	33	48
32	Sawaddi.	15	12
33	Social Casework.	8	3
34	Social work.	8	2
35	Thailand Business.	33	48
36	Time.	113	114
37	Top of the News.	7.5	4

ตารางที่ 17 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรกที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เฉพาะชื่อที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 หรือครั้งที่ 2

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	Annals of Statistics.	-	8
2	The Review of Economic Studies.	-	10
3	Social Research.	8	-
4	Bangkok Bank Monthly Review.	-	12

จากตารางที่ 17 นี้แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มวารสาร 30 ชื่อแรกที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 นั้น มีวารสาร 4 ชื่อที่มีการใช้เฉพาะในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 หรือครั้งที่ 2 เท่านั้น ซึ่งมีข้อมูลไม่สมบูรณ์พอที่จะนำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ทางสถิติต่อไปได้ จึงแยกไว้เพื่อเป็นข้อสังเกตในการวิจัยครั้งนี้

จากการรวบรวมวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรกในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้จำนวน 37 ชื่อ นั้น ให้นำชื่อของวารสารเหล่านั้นแยกให้เห็น เป็นจำนวนความถี่ของการใช้และค่าเฉลี่ยอันดับที่ของการใช้วารสารแต่ละชื่อในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 ดังรายละเอียดในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 การจัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก
ในกลุ่ม 30 ชื่อแรกในระบะการวิจัยครั้งที่ 1

เลขที่	ชื่วารสาร	ความถี่ อันดับที่	ความถี่ของ การใช้
1	Time	1	113
2	Newsweek.	2	99
3	National Geographic.	3	85
4	The Asia Magazine.	4.5	77
5	Far Eastern Economic Review.	4.5	77
6	Reader's Digest.	6.5	33
7	Thailand Business.	6.5	33
8	Holiday Time in Thailand.	8	30
9	Journal of Marriage and the Family.	9	27
10	Journal of Library Automation.	10	25
11	Psychology Today	11	24
12	Business in Thailand.	12	23
13	Business Review.	13.5	22
14	China Reconstructs.	13.5	22
15	Asiaweek.	15	20
16	Canadian Library Journal.	16	16
17	Sawaddi.	17	15
18	Beijing Review.	19	10
19	The Economist.	19	10
20	Library Resouces & Technical Services.	19	10

ตารางที่ 18 การจัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก
ในกลุ่ม 30 ชื่อแรกในระบะการวิจัยครั้งที่ 1 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ย อันดับที่	ความถี่ของ การใช้
21	American Libraries.	22	9
22	Asian Business.	22	9
23	College and Research Libraries.	22	9
24	International Monetary Fund Staff Papers.	25.5	8
25	Man.	25.5	8
26	Social Casework.	25.5	8
27	Social Work.	25.5	8
28	Top of the News.	28	7.5
29	Africa : an International Business.	30	7
30	American Journal of Sociology.	30	7
31	Foreign Trade Statistics of Thailand.	30	7
32	Asian Survey.	32.5	6
33	International Library Review.	32.5	6
34	American Sociological Review.	34.5	5
35	Library Journal.	34.5	5
36	Australian Library Journal.	36	3
37	Australian Foreign Affairs Record.	37	2

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่าวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม 30 ชื่อแรกในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 นี้มีจำนวนความถี่ของการใช้ตั้งแต่ 113 ครั้ง ถึง 2 ครั้ง สำหรับวารสารชื่อที่มีจำนวนความถี่ของการใช้เท่ากันนั้นได้คำนวณหาค่าเฉลี่ยอันดับที่ เช่น Business Review และ China Reconstructs มีจำนวนความถี่ของการใช้ยอดละ 22 ครั้ง เท่ากัน ค่าเฉลี่ยอันดับที่คือ 13.5 เท่ากัน เป็นต้น

จากการรวบรวมวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรกในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้จำนวน 37 ชื่อ นั้น ให้นำข้อมูลของวารสารเหล่านั้น แยกให้เห็นจำนวนความถี่ของการใช้และค่าเฉลี่ยอันดับที่ของการใช้วารสาร วารสารแต่ละชื่อในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 ดังรายละเอียดในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 การจัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม 30 ชื่อแรกในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ยอันดับที่	ความถี่ของการใช้
1	Time..	1	114
2	Far Eastern Economic Review..	2	96
3	Newsweek.	3	86
4	The Asia Magazine.	4	62
5	National Geographic.	5	50
6	Reader's Digest.	6.5	48
7	Thailand Business.	6.5	48
8	Holiday Time in Thailand.	8	43
9	Business in Thailand.	9	28
10	Business Review.	10	26

ตารางที่ 19 การจัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากใน
กลุ่ม 30 อันดับแรกในระบะการวิจัยครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ย อันดับ	ค่าเฉลี่ย ของการใช้
11	Asiaweek.	11.5	21
12	Journal of Library Automation.	11.5	21
13	China Reconstructs.	13	20
14	Psychology Today.	14	18
15	Australian Library Journal.	15	16
16	Journal of Marriage and the Family.	16	15
17	Asian Survey.	18.5	12
18	International Library Review.	18.5	12
19	Library Journal.	18.5	12
20	Sawaddi.	18.5	12
21	Man.	21	11
22	American Journal of Sociology.	23.5	10
23	Australian Foreign Affairs Record.	23.5	10
24	Canadian Library Journal.	23.5	10
25	College and Research Libraries.	23.5	10
26	American Sociological Review.	26.5	9
27	Foreign Trade Statistics of Thailand.	26.5	9
28	American Libraries.	29.5	7
29	Asian Business.	29.5	7
30	Beijing Review.	29.5	7

ตารางที่ 19 การจัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้
มากในกลุ่ม 30 ชื่อแรกในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ย อันดับที่	ความถี่ของ การใช้
31	The Economist.	29.5	7
32	Africa : an International Business.	32	5
33	Library Resources & Technical Services.	33.5	4
34	Top of the News.	33.5	4
35	Social Casework.	35	3
36	International Monetary Fund Staff Papers.	36.5	2
37	Social Work.	36.5	2

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม
30 ชื่อแรกในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 นี้มีจำนวนความถี่ของการใช้ตั้งแต่ 114 ครั้งถึง
2 ครั้ง สำหรับวารสารชื่อที่มีจำนวนความถี่ของการใช้ เท่ากันนั้นได้คำนวณหาค่าเฉลี่ย
อันดับที่ เช่น Reader's Digest และ Thailand Business มี
จำนวนความถี่ของการใช้ชื่อละ 4.8 ครั้ง เท่ากัน ค่าความหาค่าเฉลี่ยอันดับที่ได้อีก 6.5
เท่ากัน เป็นต้น



จากการรวบรวมข้อมูลของวารสารในกลุ่ม 30 ชื่อแรกที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 นี้ ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาหาผลต่างของอันดับที่ของการใช้วารสารในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ด้วยวิธีการทางสถิติได้ดังนี้

ตารางที่ 20 ผลต่างของอันดับที่ของการใช้วารสารในกลุ่ม 30 ชื่อแรกที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

เลขที่	ชื่อวารสาร	อันดับที่		D=R _x -R _y	D ²
		ครั้งที่ 1 (R _x)	ครั้งที่ 2 (R _y)		
1	African : an International Business.	30	32	-2	4
2	American Journal of Sociology.	30	23.5	6.5	42.25
3	American Libraries.	22	29.5	-7.5	56.25
4	American Sociological Review.	34.5	26.5	8	64
5	The Asia Magazine.	4.5	4	0.5	0.25
6	Asian Business.	22	29.5	-7.5	56.25
7	Asian Survey.	32.5	18.25	14	1.96
8	Asiaweek.	15	11.5	3.5	12.25
9	Australian Foreign Affairs Record.	37	23.5	13.5	182.25
10	Australian Library Journal.	36	15	21	441
11	Beijing Review.	19	29.5	-10.5	110.25
12	Business in Thailand.	12	9	3	9

ตารางที่ 20 แสดงอันดับของการใช้วารสารในกลุ่ม 30 ชื่อ
 แรกที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	อันดับที่		D=R _x -R _y	D ²
		ครั้งที่ 1 (R _x)	ครั้งที่ 2 (R _y)		
13	Business Review.	13.5	10	3.5	12.25
14	Canadian Library Journal.	16	23.5	- 7.5	56.25
15	China Reconstructs.	13.5	13	0.5	0.25
16	College and Research Libraries.	22	23.5	- 1.5	2.25
17	The Economist.	19	29.5	-10.5	110.25
18	Far Eastern Economic Review.	4.5	2	2.5	6.25
19	Foreign Trade Statistics of Thailand.	30	26.5	3.5	12.25
20	Holiday Time in Thailand	8	8	0	0
21	International Library Review.	32.5	18.5	14	196
22	International Monetary Fund Staff Papers.	29.5	36.5	-11	121
23	Journal of Library Automation.	10	11.5	- 1.5	2.25
24	Journal of Marriage and the Family.	9	16	- 7	49
25	Library Journal.	34.5	18.5	16	256

ตารางที่ 20 แสดงค่าเฉลี่ยอันดับของการใช้วารสารกลุ่ม 30 ชื่อแรก
ที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	อันดับที่		D=R _x -R _y	D ²
		ครั้งที่ 1 (R _x)	ครั้งที่ 2 (R _y)		
26	Library Resources & Technical Services.	19	33.5	-14.5	210.25
27	Man.	25.5	21	4.5	20.25
28	National Geographic.	3	5	-2	4
29	Newsweek.	2	3	-1	1
30	Psychology Today.	11	14	-3	9
31	Reader's Digest.	6.5	6.5	0	0
32	Sawaddi	17	18.5	-1.5	2.25
33	Social Casework.	25.5	35	-9.5	90.25
34	Social Work.	25.5	36.5	-11	121
35	Thailand Business.	6.5	6.5	0	0
36	Time.	1	1	0	0
37	Top of the News.	28	33.5	-5.5	30.25
	N = 37	ΣR _x =703	ΣR _y =703	ΣD=0	ΣD ² =2486

ตารางที่ 20 นี้ แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ยอันดับของการใช้วารสารแต่ละชื่อ
ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 และผลต่างของอันดับที่ของการใช้วารสาร
เช่น Africa : an International Business มีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของ
การใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 เท่ากับ 30 และค่าเฉลี่ยอันดับที่ของการใช้ในระยะ
การวิจัยครั้งที่ 2 เท่ากับ 32 ผลต่าง ๆ ของอันดับที่ของการใช้ เป็น - 2 เป็นต้น

จากขอมูลดังกล่าวข้างต้นนำมาทดสอบสมมติฐานที่สมมติขึ้นของวารสารที่มีความถี่ของการไข่มาก 30 ข้อแรกในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้ 0.71 และเพื่อศึกษาให้ละเอียดยิ่งขึ้นว่าความสัมพันธ์ระหว่างวารสารที่มีความถี่ของการไข่มาก 30 ข้อแรกของระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ที่ปรากฏมาเชื่อถือได้ในการไขอาจอิงไปยังกลุ่มประชากร จึงได้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ไคมาคำนวณหาค่า t ได้เท่ากับ 5.97 ทั้งนี้ได้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยคงสมมติฐานว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างวารสารที่มีความถี่ของการไข่มาก 30 ข้อแรกของระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 หรือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ไคจากประชากร เท่ากับ 0 จากตารางแสดงค่าวิกฤตของ t - distribution นั้น t มีค่าระหว่าง 2.750 - 2.704¹ ผลปรากฏว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของวารสารที่มีความถี่ของการไข่มาก 30 ข้อแรกของระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 นั่นคือวารสารที่มีความถี่ของการไข่มาก 30 ข้อแรกของระยะเวลาวิจัยทั้ง 2 ครั้งมีความสัมพันธ์กัน

ตอนที่ 3 วารสารที่มีการไขและจำนวนความถี่ของการไขวารสารคิดเป็นร้อยละ

ขอมูลในส่วนนี้เป็นการแบ่งจำนวนวารสารที่มีการไขในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 จากตารางที่ 11 คือ วารสารที่มีการไขในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการไขจากมากไปน้อย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10 ข้อตามลำดับ คือ 10 ข้อแรก, 20 ข้อแรก และ 30 ข้อแรก เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นว่าจำนวนวารสารแต่ละกลุ่มและจำนวนความถี่ของการไขวารสารแต่ละกลุ่มนั้นคิดเป็นร้อยละ เช่น วารสารจำนวน 10 ข้อแรกที่มีการไขมากคิดเป็นร้อยละ 2.11 ของจำนวนวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย (474 ข้อ) และวารสารจำนวน 10 ข้อแรกดังกล่าวมีจำนวนความถี่ของการไข 599 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 49.89 ของการไขวารสารทั้งหมดในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และได้แบ่งให้เห็นว่าวารสารที่มีจำนวนความถี่ของการไขมากคิดเป็น

¹ วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย, ไม่มีเลขหน้า

ร้อยละ 80.17 ของการใช้วารสารทั้งหมดในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 นี้คือ วารสาร
จำนวน 48 ชื่อแรกที่มีความถี่ของการใช้มาก และวารสารจำนวน 48 ชื่อแรกดังกล่าว
นี้คิดเป็นร้อยละ 10.13 ของจำนวนวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย ดังปรากฏราย
ละเอียดในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะการ
วิจัยครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N=474)	จำนวน	ร้อยละ(N= 1200.5)
10	2.11	599	49.89
20	4.22	771	64.22
30	6.33	852.5	71.01
40	8.44	920.5	76.68
* 48	10.13	962.5	80.17
50	10.55	972.5	81.01
60	12.66	1,017.5	84.76
70	14.77	1,054.5	87.84
80	16.88	1,084.5	90.34
90	18.99	1,110.5	92.50
100	21.10	1,130.5	94.17
110	23.21	1,150.5	95.83
120	25.32	1,168.5	97.33
130	27.43	1,178.5	98.17
140	29.54	1,188.5	99.00
150	31.65	1,198.5	99.83
152	32.07	1,200.5	100

* วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 48 ชื่อแรกนี้ มีจำนวนความถี่ของการ
ใช้คิดเป็นร้อยละ 80.17 ของการใช้วารสารทั้งหมดในระยะการวิจัยครั้งที่ 1

ตารางที่ 22 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ(N=474)	จำนวน	ร้อยละ(N=1221)
10	2.11	599	49.06
20	4.22	758	62.08
30	6.33	857	70.19
40	8.44	921	75.43
50	10.55	968	79.28
* 53	11.18	980	80.26
60	12.66	1,008	82.55
70	14.77	1,040	85.18
80	16.88	1,070	87.63
90	18.99	1,100	90.09
100	21.10	1,120	91.73
110	23.21	1,140	93.37
120	25.32	1,160	95.00
130	27.43	1,173	96.07
140	29.54	1,183	96.89
150	31.65	1,193	97.71
160	33.75	1,203	98.52
170	35.86	1,213	99.34
178	37.55	1,221	100

* วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 53 ชื่อแรกนี้ มีจำนวนความถี่ของการใช้คิดเป็นร้อยละ 80.26 ของการใช้วารสารทั้งหมดในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2

ตารางที่ 22 เป็นการแบ่งจำนวนวารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 จากตารางที่ 12 คือ วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 เรียงลำดับวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่ม เช่นเดียวกับตารางที่ 21 เพื่อแสดงให้เห็นว่าจำนวนวารสารแต่ละกลุ่มและจำนวนความถี่ของการใช้วารสารแต่ละกลุ่มนั้นคิดเป็นร้อยละ เช่น วารสารจำนวน 10 ชื่อแรกที่มีการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.11 ของจำนวนวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย (474 ชื่อ) และวารสารจำนวน 10 ชื่อแรกดังกล่าวมีจำนวนความถี่ของการใช้ 599 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 49.06 ของการใช้วารสารทั้งหมดในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 และโดยแบ่งให้เห็นว่าวารสารที่มีจำนวนความถี่ของการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80.26 ของการใช้วารสารทั้งหมดในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 นี้คือ วารสารจำนวน 53 ชื่อแรกที่มีความถี่ของการใช้มากที่สุด และวารสารจำนวน 53 ชื่อแรกดังกล่าวนี้คิดเป็นร้อยละ 11.18 ของจำนวนวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย

ตารางที่ 23 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกันคิดเป็นร้อยละ

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N=474)	จำนวน	ร้อยละ(N=2421.5)
10	2.11	1,191	49.18
20	4.22	1,541	62.52
30	6.33	1,678	69.30
40	8.44	1,795.5	74.15
50	10.55	1,895.5	78.28
* 55	11.60	1,940.5	80.14
60	12.66	1,980.5	81.79
70	14.77	2,052.5	84.76
80	16.88	2,114.5	87.32

ตารางที่ 23 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกันคิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N = 474)	จำนวน	ร้อยละ (N = 2421.5)
90	18.99	2,165.5	89.43
100	21.10	2,209.5	91.24
110	23.21	2,249.5	92.90
120	25.32	2,288.5	94.51
130	27.43	2,318.5	95.75
140	29.54	2,342.5	96.74
150	31.65	2,362.5	97.56
160	33.75	2,375.5	98.10
170	35.86	2,385.5	98.51
180	37.97	2,395.5	98.93
190	40.08	2,405.5	99.34
200	42.19	2,415.5	99.75
206	43.46	2,421.5	100

* วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 55 ชื่อแรกนี้ มีจำนวนความถี่ของการใช้คิดเป็นร้อยละ 80.14 ของการใช้วารสารทั้งหมดในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

ตารางที่ 23 นี้เป็นการแบ่งจำนวนวารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกันจากตารางที่ 13 คือ วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงลำดับตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่ม เช่นเดียวกับตารางที่ 21 และตารางที่ 22 เพื่อแสดงให้เห็นว่าจำนวนวารสารแต่ละกลุ่มและจำนวนความถี่ของการใช้วารสารแต่ละกลุ่มนั้นคิดเป็นร้อยละ เช่น วารสารจำนวน 10 ชื่อแรกที่มีการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.11 ของ

จำนวนวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย (474 ชื่อ) และวารสารจำนวน 10 ชื่อแรก คำนวณมีจำนวนความถี่ของการใช้ 1,191 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 49.18 ของการใช้วารสารทั้งหมด และไต่เบงโทเห็นวารสารที่มีจำนวนความถี่ของการใช้มากที่สุดเป็นร้อยละ 80.14 ของการใช้วารสารทั้งหมด คือ วารสารจำนวน 55 ชื่อแรกที่มีการใช้มากที่สุด และวารสารจำนวน 55 ชื่อแรกคำนวณคิดเป็นร้อยละ 11.60 ของจำนวนวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย

ตอนที่ 4 อายุของวารสารที่มีการใช้

จากการรวบรวมข้อมูลการใช้วารสารแยกออกตามปีพิมพ์ของวารสารในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน ทำให้ทราบวารสารแต่ละปีพิมพ์มีจำนวนความถี่ของการใช้เท่าใด โดยแบ่งเป็นการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน คำนวณละเอียดในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบปีพิมพ์ของวารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

ปีพิมพ์ของวารสาร	ระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1		ระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2		ระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน	
	จำนวนความถี่	ร้อยละ (N=1200.5)	จำนวนความถี่	ร้อยละ (N=1221)	จำนวนความถี่	ร้อยละ (N=2421.5)
1982	747	62.22	760	62.24	1,507	62.23
1981	44	3.67	53.5	4.38	97.5	4.03
1980	66	5.50	61	5.00	127	5.24
1979	56	4.66	47	3.85	103	4.25
1978	32.5	2.71	26.5	2.17	59	2.44
1977	53.5	4.46	56	4.59	109.5	4.52

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบปีพิมพ์ของวารสารที่มีการใช้ในระยะเวลา
วิจัยครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน (ต่อ)

ปีพิมพ์ของ วารสาร	ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1		ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2		ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน	
	จำนวน ความถี่	ร้อยละ (N=1200.5)	จำนวน ความถี่	ร้อยละ (N=1221)	จำนวน ความถี่	ร้อยละ (N=2421.5)
1976	51.5	4.29	67	5.49	118.5	4.89
1975	48.5	4.04	46.5	3.81	95	3.92
1974	22.5	1.87	31	2.54	53.5	2.51
1973	17.5	1.46	15.5	1.27	33	1.36
1972	15	1.25	14	1.15	29	1.20
1971	23	1.92	15.5	1.27	38.5	1.59
1970	19	1.58	13.5	1.11	32.5	1.34
1969	0.5	0.04	0.5	0.04	1	0.04
1968	2	0.17	2.5	0.20	4.5	0.19
1967	1	0.08	1	0.08	2	0.08
1966	-	-	0.5	0.04	0.5	0.02
1965	1	0.08	2	0.16	3	0.12
1964	-	-	1.5	0.12	1.5	0.06
1963	-	-	1	0.08	1	0.04
1959	-	-	1	0.08	1	0.04
1957	-	-	1	0.08	1	0.04
1954	-	-	1	0.08	1	0.04
1952	-	-	1	0.08	1	0.04
1936	-	-	1	0.08	1	0.04
รวม	1,200.5	100	1,221	100	2,421.5	100

จากตารางที่ 24 นี้แสดงให้เห็นว่าวารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 เป็นวารสารตั้งแต่ปีพิมพ์ 1965-1982 รวมอายุของวารสารนานถึง 17 ปี ส่วนวารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 เป็นวารสารตั้งแต่ปีพิมพ์ 1936-1982 รวมอายุของวารสารนานถึง 46 ปี วารสารฉบับที่มีอายุมากที่สุดที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 มีอายุมากกว่าวารสารฉบับที่มีอายุมากที่สุดที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 ถึง 29 ปี วารสารปีพิมพ์ที่มีการใช้แต่ละปีพิมพ์เกินร้อยละ 1 ของการใช้วารสารทั้งหมดในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 คือ ฉบับปีพิมพ์ 1970-1982

เพื่อให้เปรียบเทียบเทียบอายุของวารสารที่มีการใช้โดยชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้จัดแบ่งส่วนอายุของวารสารที่มีการใช้ออกเป็น 4 ช่วง คือ ปีพิมพ์ 1977-1982 อายุ 0-5 ปี ปีพิมพ์ 1972-1976 อายุ 6-10 ปี ปีพิมพ์ 1967-1971 อายุ 11-15 ปี และปีพิมพ์ 1936-1966 อายุ 16-46 ปี ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 การใช้วารสารแต่ละช่วงอายุ

ช่วงที่	ปีพิมพ์ ของ วารสาร	อายุ (ปี)	ความถี่ของการใช้					
			ระยะการวิจัย ครั้งที่ 1		ระยะการวิจัย ครั้งที่ 2		ระยะการวิจัย ครั้งที่ 1 และ 2 รวมกัน	
			จำนวน (N=1200.5)	ร้อยละ	จำนวน (N=1221)	ร้อยละ	จำนวน (N=2421.5)	ร้อยละ
1	1977-1982	0-5	999	83.21	1004	82.23	2003	82.72
2	1972-1976	0-10	155	12.91	174	14.25	329	13.59
3	1967-1971	11-15	45.5	3.79	33	2.70	78.5	3.24
4	1936-1966	16-46	1	0.08	10	0.82	11	0.45
	รวม	46	1200.5	100	1221	100	2421.5	100

จากตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่าวารสารที่มีอายุระหว่าง 0-5 ปี ปีพิมพ์ 1977-1982 มีการใช้มากที่สุด ดังนี้ ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 จำนวนความถี่ของการใช้ 999 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 83.21 ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 จำนวนความถี่ของการใช้ 1004 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 82.23 และในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน จำนวนความถี่ของการใช้ 2003 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 82.72 วารสารที่มีการใช้น้อยที่สุด คือ วารสารที่มีอายุระหว่าง 16-46 ปี ซึ่งพบว่าในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 จำนวนความถี่ของการใช้ 1 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 0.08 ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 จำนวนความถี่ของการใช้ 10 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 0.82 และระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน จำนวนความถี่ของการใช้ 11 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 0.45

ตอนที่ 5 ประเภทวิชาของวารสาร

จากการแย่งประเภทวิชาตามการแบ่งหมวดหมู่หนังสือของระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือของห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน ซึ่งวิจัยได้แบ่งไว้ทั้งหมด 21 ประเภทวิชา เมื่อพิจารณาวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัยแล้วพบว่า ประเภทของวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัยมีเนื้อหาครอบคลุม 19 ประเภทวิชา ทั้งนี้วารสารบางชื่ออาจจำแนกได้มากกว่า 1 ประเภทวิชา ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ประเภทวิชาของวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย

เลขที่	ประเภทวิชา	จำนวน	ร้อยละ (N=545)
1	เศรษฐศาสตร์และพาณิชย์ศาสตร์	136	24.95
2	รัฐศาสตร์	80	14.68
3	สังคมศาสตร์ทั่วไปและสถิติ	53	9.72
4	บรรณานุกรมและบรรณารักษศาสตร์	44	8.07
5	ปรัชญา-ศาสนา	44	8.07
6	ประวัติศาสตร์และภูมิประเทศ	34	6.24

1 กระจายละเอียดการสำรวจและสังเกตการณ์การใช้วารสาร กำหนดและ

ตารางที่ 26 ประเภทวิชาของวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย (ต่อ)

เลขที่	ประเภทวิชา	จำนวน	ร้อยละ (N=545)
7	สังคมวิทยา	26	4.77
8	ภาษาและวรรณคดี	22	4.04
9	การศึกษา	20	3.67
10	งานทั่วไป งานเขียนชนิดต่าง ๆ	19	3.49
11	วิทยาศาสตร์	12	2.20
12	ประวัติศาสตร์และศาสตร์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง	11	2.02
13	กสิกรรม การเพาะปลูกและปศุสัตว์	10	1.83
14	ภูมิศาสตร์-มานุษยวิทยา	10	1.83
15	เทคโนโลยี	9	1.65
16	กฎหมาย	8	1.47
17	ดนตรี	3	0.55
18	วิชาการทหาร	2	0.37
19	ศิลปปริทัศน์	2	0.37
	รวม	545	100

จากตารางที่ 26 พบว่าจำนวนวารสารในแต่ละประเภทวิชามีมากน้อยแตกต่างกัน วารสารที่มีเนื้อหาครอบคลุมประเภทวิชา เศรษฐศาสตร์ และพาณิชยศาสตร์มีมากที่สุด คือ จำนวน 136 ข้อคิดเป็นร้อยละ 24.95 วารสารที่มีเนื้อหาครอบคลุมประเภทวิชา วิชาการทหาร ศิลปปริทัศน์ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ประเภทวิชาละ 2 ข้อคิดเป็นร้อยละ 0.37

จากการรวบรวมข้อมูลการใช้วารสารในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน พบว่าวารสารที่มีการใช้นั้นมีเนื้อหาครอบคลุม 16 ประเภทวิชา ดังรายละเอียดในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ประเภทวิชาของวารสารที่มีการใช้

เลขที่	ประเภทวิชา	จำนวน	ร้อยละ (N=209)
1	เศรษฐศาสตร์และพาณิชย์ศาสตร์	39	18.66
2	รัฐศาสตร์	30	14.35
3	ปรัชญา-ศาสนา	23	11.00
4	บรรณานุกรมและบรรณารักษศาสตร์	21	10.05
5	สังคมวิทยา	20	9.57
6	ประวัติศาสตร์และภูมิประเทศ	15	7.18
7	สังคมศาสตร์ทั่วไปและสถิติ	13	6.22
8	ภาษาและวรรณคดี	10	4.78
9	งานทั่วไป งานเขียนชนิดต่าง ๆ	8	3.83
10	ประวัติศาสตร์และศาสตร์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง	7	3.35
11	ภูมิศาสตร์-มานุษยวิทยา	7	3.35
12	การศึกษา	5	2.39
13	วิทยาศาสตร์	4	1.91
14	กสิกรรม การเพาะปลูกและปศุสัตว์	3	1.43
15	เทคโนโลยี	3	1.43
16	กฎหมาย	1	0.48
	รวม	209	100

ตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่าวารสารประเภทวิชาเศรษฐศาสตร์และพาณิชย์ศาสตร์มีการใช้มากที่สุด คือ จำนวน 39 ชื่อคิดเป็นร้อยละ 18.66 และวารสารประเภทวิชากฎหมายมีการใช้น้อยที่สุด คือ 1 ชื่อคิดเป็นร้อยละ 0.48