

วิธีดำเนินการวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. กำหนดกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย
2. สืบค้นและสังเกตการณ์พฤติกรรมการใช้วารสาร กำหนดระยะเวลา และเตรียมการเพื่อการเก็บข้อมูล
3. ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติ

1. กำหนดกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่กำหนดใช้ในการวิจัย ได้แก่ วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ไม่รวมวารสารที่ให้บริการในห้องสมุดสาขา) ซึ่งเป็นวารสารที่ได้รับโดยการเป็นสมาชิกเสียค่าบอกรับ (ไม่ว่าจะเป็นวารสารในระบบขึ้นเปิด ได้แก่ วารสารย้อนหลังชื่อที่เียบเล่ม วารสารปัจจุบัน และวารสารในระบบขึ้นปิด ได้แก่ วารสารย้อนหลังชื่อที่ไม่เียบเล่ม วารสารปัจจุบันบางรายชื่อ วารสารเหล่านี้ให้บริการโดยจัดเรียงบนชั้นตามลำดับอักษรชื่อวารสาร) รวม 367 ชื่อ (ดูภาคผนวก ก) ทั้งนี้ไม่ครอบคลุมวารสารประเภทบรรณานุกรม วารสารดรรชนี วารสารสังเขป และบรรณานุกรมที่ค้นทั้งฉบับ

2. สืบค้นและสังเกตการณ์พฤติกรรมการใช้วารสาร กำหนดระยะเวลา และเตรียมการเพื่อการเก็บข้อมูล

2.1 ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร เอกสาร งานวิจัยและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย รวมทั้งเรื่องเกี่ยวกับงานวารสารของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานโดยตรง



2.2 สํารวจและสังเกตการรณพัตติกรรมการใช้วารสารของผู้ใช้ ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในภาคต้นปีการศึกษา 2527 ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน เพื่อให้ทราบระยะเวลาที่มีการใช้วารสารมาก ซึ่งจะอยู่ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคมของภาคการศึกษา การสำรวจได้ประมาผลจากสภาพการใช้วารสารภายในสำนักหอสมุด นอกจากนี้ยังได้ทำการสังเกตการรณพัตติกรรมการใช้วารสารซึ่งพบว่าผู้ใช้บางส่วนเมื่อใช้วารสารเสร็จแล้ว จะนำวารสารไปวางเรียงไว้ที่ชั้นด้วยตนเอง

2.3 กำหนดช่วงเวลาการเก็บข้อมูลการวิจัย การกำหนดช่วงเวลาการเก็บข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดไว้เป็น 2 ช่วง ช่วงละ 15 วัน ดังนี้

ช่วงการวิจัยครั้งที่ 1 สดเก็บข้อมูลหลังวันสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงแก้ไขวิชาเรียน และ/หรือเพิ่มเติมรายละเอียดใด ๆ ในบัตรลงทะเบียน โดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมการขอแก้ไข (ตามปฏิทินการศึกษา 2527-2528 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คือ วันจันทร์ที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2527) เป็นเวลา 1 วัน โดยเริ่มเก็บข้อมูลในวันอังคารที่ 27 พฤศจิกายน ถึง วันเสาร์ที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2527 รวมวันที่ห้องสมุดเปิดบริการ 15 วัน คือ วันจันทร์-ศุกร์ 12 วัน และวันเสาร์ 3 วัน ส่วนวารสารที่สดเก็บในระบบชั้นปิด ซึ่งให้บริการเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ผู้วิจัยได้เพิ่มช่วงเวลาอีก 3 วัน คือ วันจันทร์ที่ 17 ถึงวันพุธที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2527

ช่วงการวิจัยครั้งที่ 2 สดเก็บข้อมูลหลังวันสุดท้ายของการของดเรียนบางรายวิชาสำหรับผลิตปริญญาตรีและผลิตบัณฑิตวิทยาลัย (ตามปฏิทินการศึกษาปีการศึกษา 2527-2528 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คือวันศุกร์ที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2528) เป็นเวลา 1 วัน โดยเริ่มเก็บข้อมูลในวันเสาร์ที่ 5 ถึงวันอังคารที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2528 รวมเวลาที่ห้องสมุดเปิดบริการ 15 วัน คือวันจันทร์-ศุกร์ 12 วัน และวันเสาร์ 3 วัน สำหรับวารสารชั้นปิดได้สำรวจเพิ่มอีก 3 วัน เช่นกัน คือ วันพุธที่ 23 ถึง วันศุกร์ที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2528

การกำหนดช่วงการเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกช่วงการวิจัยจากหลักต่าง ๆ คือ

1. พิจารณาจากการสำรวจระยะเวลาที่มีการใช้วารสารมากในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในภาคการศึกษาต้น 2527 ซึ่งพบว่า จะอยู่ในเดือนกรกฎาคม และสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงกลางภาคการศึกษา และประกอบการพิจารณาจากปฏิทินปีการศึกษา 2527-2528 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปรากฏว่าวันสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดยุทธศาสตร์ และ/หรือเพิ่มเติมรายละเอียดยุทธศาสตร์ ในบัตรทะเบียน โดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมการขอแก้ไข ตรงกับวันจันทร์ที่ 2 กรกฎาคม 2527 และวันสุดท้ายของการของดเรียนบางรายวิชา ซึ่งตรงกับวันศุกร์ที่ 10 สิงหาคม 2527 การพิจารณานี้เป็นแนวทางกำหนดช่วงการสำรวจในภาคปลาย 2527 ซึ่งคาดว่าจะช่วงเวลาที่ผู้ใช้มักนำจะมีความคล้ายคลึงกัน

2. พิจารณาจากงานวิจัย "การใช้วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศในห้องสมุดกลาง สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์" (รุ่งทิพย์ ห่อวโนทยาน 2526: 101-103, 179) ซึ่งกำหนดระยะเวลาเก็บข้อมูลในช่วงวันสุดท้ายของการเพิ่ม-ถอนลักษณะวิชาโดยไม่ปรากฏในทะเบียน และการถอนลักษณะวิชาโดยได้อักษร พในลักษณะวิชาที่ขอลถอน

3. พิจารณาจากปฏิทินการศึกษา ปีการศึกษา 2527-2528 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยพิจารณาวันสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดยุทธศาสตร์ และ/หรือเพิ่มเติมรายละเอียดยุทธศาสตร์ ในบัตรทะเบียน โดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมการขอแก้ไข ตรงกับวันจันทร์ที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2527 และวันสุดท้ายของการของดเรียนบางรายวิชาสำหรับนิสิตปริญญาตรีและนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย ตรงกับวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2528 ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวจะอยู่ในช่วงกลางภาคการศึกษาเช่นเดียวกันกับภาคการศึกษาต้น

2.4 เตรียมการเพื่อการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เตรียมการเก็บข้อมูลโดยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

2.4.1 สืบเตรียมบัญชีรายชื่อ และปีพิมพ์ของวารสาร เพื่อจัดเก็บข้อมูลขึ้นต้น (ดูภาคผนวก ข)

2.4.2 สืบเตรียมตารางรายชื่อ ปีพิมพ์ และประเภทสาขาวิชา ในรูปบัตร 5" x 8" เพื่อใช้สำหรับประมวลข้อมูลวารสารที่มีการใช้ จากบัญชีรายชื่อ และปีพิมพ์ของวารสาร ตามข้อ 2.4.1 (ดูภาคผนวก ค)

2.4.3 กำหนดประเภทสาขาวิชาของวารสาร โดยพิจารณาจำแนกจากวารสาร 367 ชื่อ ตามคณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็น 11 สาขา คือ

สาขาเกษตร สาขาประมง สาขามนุษยศาสตร์ สาขาวนศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาศึกษาศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ สาขาสังคมศาสตร์ สาขาสัตวแพทยศาสตร์ และสาขาอุตสาหกรรมเกษตร

2.4.4 สืบหาผู้ช่วยวิจัยเพื่อช่วยคัดเก็บข้อมูลการวิจัย จำนวน 2 คน มีพื้นฐานการศึกษา ระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ด้านบรรณารักษศาสตร์ 1 คน และด้านรัฐศาสตร์ (พื้นความรู้วิชาการใช้ห้องสมุด) 1 คน

2.4.5 ขอความร่วมมือจากบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ของงานวารสารในด้านการเก็บข้อมูลการใช้วารสารในช่วงเวลาการวิจัยที่กำหนด

2.4.6 ประชุมชี้แจงวิธีการ และช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลแก่ผู้ช่วยวิจัย บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ของงานวารสารให้เป็นที่เข้าใจร่วมกัน

2.4.7 ติดป้ายประกาศขอความร่วมมือจากผู้ใช้ เมื่อใช้วารสารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้วางไว้ที่โต๊ะอ่าน หรือที่โต๊ะพักวารสาร สำหรับวารสารที่ถ่ายเอกสาร ให้วางไว้ที่โต๊ะหน้าห้องถ่ายเอกสาร

3. ดำเนินการคัดเก็บข้อมูล

วิธีการคัดเก็บข้อมูลในระยะการวิจัยทั้ง 2 ช่วง ช่วงละ 15 วัน จะคัดเก็บข้อมูลด้วยวิธีการและกำหนดเวลาดังนี้

3.1 คัดเก็บข้อมูลการใช้วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศภายในห้องสมุดในระบบยื่นเปิด โดยพิจารณาจากวารสารที่วางไว้ตามที่ตั้งต่าง ๆ ว่าเป็นวารสารที่มีการใช้ ซึ่งผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมการใช้วารสารของผู้ใช้ตามหลักเกณฑ์การพิจารณาพฤติกรรมของผู้ใช้หนึ่งสัปดาห์จากงานวิจัยของ จรรยา โพธิ์จันทกุล ดังกล่าวแล้ว โดยผู้วิจัยได้ทำป้ายแจ้งขอความร่วมมือจากผู้ใช้ให้นำวารสารที่ไปถ่ายเอกสารแล้ววางไว้ที่โต๊ะอ่านหรือโต๊ะพักวารสาร

3.2 คัดเก็บข้อมูลจากวารสารที่นำไปถ่ายเอกสาร โดยคัดเก็บจากวารสารที่วางไว้ที่โต๊ะหน้าห้องถ่ายเอกสาร

วารสารที่มีการใช้ในข้อ 3.1 และ 3.2 จะถูกรวบรวมมาเพื่อคัดค่าคะแนนการใช้วารสารแต่ละฉบับ แล้วนำขึ้นขึ้นเรียงตามลำดับอักษรให้เรียบร้อย เพื่อการวิเคราะห์ต่อไป การเก็บข้อมูลได้คัดเก็บทุกวัน ประมาณทุก 2 ชั่วโมงและ 1 ชั่วโมงสุดท้ายก่อนห้องสมุดปิดในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00 น. 11.00 น. 13.00 น. 14.00 น. 16.00 น. 17.00 น. และวันเสาร์ เวลา 10.00 น. 12.00 น. 14.00 น. 15.00 น.

3.3 สืบเก็บข้อมูลการใช้วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศที่ตีพิมพ์ในระบบออนไลน์ ซึ่งให้บริการในเวลาราชการ โดยผู้ใช้งานต้องแจ้งความประสงค์ขอใช้วารสารต่อเจ้าหน้าที่วารสารพร้อมแสดงบัตรสมาชิกขอใช้วารสารนั้น เมื่อใช้เสร็จก็นำวารสารคืนแก่เจ้าหน้าที่วารสารที่โต๊ะพิมพ์-คืนวารสาร ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ให้ช่วยคัดแยกวารสารระบบออนไลน์ที่ได้รับคืนจากผู้ใช้ และมีรายชื่อในขอบเขตการวิจัยไว้ แล้วจะนำตัวเล่มมาขีดค่าคะแนนตามเวลาในข้อ 3.2

3.4 สืบเก็บข้อมูลจากการพิมพ์วารสาร วารสารที่ให้บริการพิมพ์เป็นวารสารฉบับปีละฉบับ ผู้ใช้ต้องกรอกแบบฟอร์มการพิมพ์ 1 ชุด ต่อวารสาร 1 ฉบับ การรวบรวมข้อมูลได้รวบรวมจากแบบฟอร์มการพิมพ์ นำมาขีดค่าคะแนน การสืบเก็บข้อมูลจัดทำทุกวัน โดยเก็บย้อนหลัง 1 วัน

สำหรับการให้คะแนนวารสารที่มีการใช้ ถือว่าวารสารวิชาการภาษาต่างประเทศแต่ละฉบับที่มีการใช้เป็นการแสดงการใช้ 1 ครั้ง โดยพิจารณาให้คะแนนการใช้วารสารแต่ละฉบับแยกตามปีพิมพ์ของวารสารฉบับนั้น ๆ ทั้งที่เป็นฉบับเล่มปกและฉบับอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นวารสารฉบับอิเล็กทรอนิกส์คาบเกี่ยว 2 ปี ได้พิจารณาให้คะแนนแยกเป็นปีละ .5 คะแนน

4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติ

จากการสืบเก็บข้อมูลการใช้วารสารในบัญชีรายชื่อ และปีพิมพ์ของวารสาร ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการขีดค่าคะแนนตามรายชื่อ และปีพิมพ์ ในบัญชีดังกล่าว มาประมวลผลการใช้วารสาร เฉพาะชื่อที่มีการใช้ ลงในตารางรายชื่อ ปีพิมพ์ และประเภทสาขาวิชา ในรูปบัตร 5" x 8" อีกครั้งหนึ่ง สรุปผลตามลำดับปีพิมพ์ปัจจุบัน และปีพิมพ์ย้อนหลังของวารสารแต่ละรายชื่อ ที่มีการใช้ พร้อมทั้งคำนวณความถี่ของการใช้ ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 ผลรวมการใช้วารสารแต่ละปีพิมพ์ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 และผลรวมของการใช้วารสารแต่ละชื่อของการวิจัยทั้ง 2 ช่วง

รวบรวมข้อมูลของวารสารที่มีการใช้ตามประเภทสาขาวิชาของวารสารแต่ละชื่อที่กำหนดไว้ในตาราง

วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติจากข้อมูลที่รวบรวมไว้ในตารางดังกล่าวข้างต้น ดังนี้

4.1 เพื่อทดสอบสมมุติฐานการวิจัยที่ว่า "รายชื่อวารสารวิชาการภาษาต่างประเทศ 30 ชื่อแรก ที่มีการใช้ในห้องสมุด มีความสัมพันธ์กันทั้ง 2 ช่วง ของระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย". ได้หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Spearman Rank-Order Correlation Coefficient) จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยใช้สูตร

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

P = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

D = ผลต่างของตำแหน่งของจำนวนวารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

N = จำนวนชื่อวารสารที่มีการใช้มากในกลุ่ม 30 ชื่อแรก ในระยะเวลาการวิจัยทั้ง 2 ครั้ง (จำนวน 42 ชื่อ)

4.2 วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละจากสูตร $P = \frac{f}{N} \times 100$ เพื่อทดสอบสมมุติฐานต่าง ๆ ดังนี้

4.2.1 วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศที่มีการใช้มากรวมกันถึงร้อยละ 80 ของการใช้ทั้งหมด มีเพียงประมาณร้อยละ 20 ของจำนวนวารสารวิชาการภาษาต่างประเทศในห้องสมุดที่มีอยู่ในขอบเขตการวิจัย (367 ชื่อ)

4.2.2 วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศฉบับที่มีการใช้มากจะมีอายุไม่เกิน 6 ปี

4.2.3 เพื่อศึกษาถึงประเภทล่าขาริชาของวารสารที่มีการใช้

การแทนค่าสูตร $P = \frac{f}{N} \times 100$ เป็นดังนี้

- P = อัตราส่วนร้อยละ
- f. = จำนวนวารสาร หรือความถี่ของวารสารที่มีการใช้ ตามการศึกษาแต่ละประเด็น
- N = จำนวนวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย หรือจำนวนความถี่ของวารสารที่มีการใช้ทั้งหมด ตามการศึกษาแต่ละประเด็น

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติแล้ว ผู้วิจัยได้ เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตาราง และสรุปข้อมูลที่สำคัญโดยการบรรยายประกอบตาราง ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. วารสารที่มีการใช้
2. ความสัมพันธ์ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะเวลาการวิจัยทั้ง 2 ครั้ง
3. วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้มากรวมกันถึงร้อยละ 80

ของการใช้ทั้งหมด

4. อายุของวารสารที่มีการใช้
5. ประเภทสาขาวิชาของวารสาร

โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วารสารที่มีการใช้

ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 ได้เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้วารสารในห้องสมุด ทั้งการใช้วารสารในระบบเปิด วารสารในระบบขึ้นปิด วารสารที่ถ่ายเอกสาร และวารสารที่ให้ยืม พบว่า มีการใช้วารสารจำนวนทั้งสิ้น 248 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 67.57 ของวารสารวิชาการภาษาต่างประเทศทั้งหมดที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย (367 ชื่อ) และวารสารที่มีการใช้ 248 ชื่อ ดังกล่าวมีความถี่ของการใช้ทั้งหมดรวม 4,069 ครั้ง วารสารที่มีความถี่ของการใช้สูงที่สุดคือ Journal of Food Protection มีจำนวนความถี่ของการใช้สูงที่สุด 272 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.68 ส่วนวารสารที่มีความถี่ของการใช้น้อยที่สุดชื่อละ 1 ครั้ง มีจำนวน 54 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 0.02 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน

ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
1	Journal of Food Protection	253	18	1	272	6.68
2	Scientia Horticulturae	168	35	-	203	4.99
3	Plant Physiology	149	32	1	182	4.47
4	Food Technology	131	21	2	154	3.78
5	Journal of the American Oil Chemists Society	121	17	1	139	3.42
6	Journal of Food Science	93	33	1	127	3.12
7	Planta	100	10	2	112	2.75
8	Poultry Science	104	3	1	108	2.65
9	Food Technology in Australia	91	-	1	92	2.26
10	Journal of Animal Science	60	20	-	80	1.97
11	Time	78	-	1	79	1.94
12	Rural Sociology	72	3	-	75	1.84
13	Science	71	3	-	74	1.82
14	Euphytica	63	9	-	72	1.77
15	Hortscience	64	8	-	72	1.77
16	Journal of Chemical Education	50	4	1	55	1.35
17	Journal of Endocrinology	53	-	1	54	1.33
18	Nature	49	5	-	54	1.33

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
19	Process Biochemistry	29	19	4	52	1.28
20	Applied & Environmental Microbiology	31	19	1	51	1.25
21	Journal of Dairy Science	40	9	-	49	1.20
22	Cereal Chemistry	35	12	-	47	1.16
23	Biotechnology and Bioengineering	37	9	-	49	1.13
24	Horticulture	45	-	-	45	1.11
25	American Psychologist	39	1	2	42	1.03
26	Journal of Food Technology	37	5	-	42	1.03
27	Food in Canada	40	1	-	41	1.01
28	Journal of Bacteriology	32	7	1	40	0.98
29	Microcomputing	37	-	1	38	0.93
30	Plant & Cell Physiology	35	1	-	36	0.88
31	Journal of Food Science and Technology (India)	32	1	-	33	0.81
32	New Bulletin	33	-	-	33	0.81
33	World Construction	31	1	-	32	0.79
34	Soil Science Society of American Journal	23	6	1	30	0.74
35	Journal of the American Chemical Society	22	7	-	29	0.71

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
36	American Journal of Botany	20	6	-	26	0.64
37	International Journal of Applied Radiation Isotopes	25	-	-	25	0.61
38	Philippine Journal of Science	24	1	-	25	0.61
39	Popular Photography	25	-	-	25	0.61
40	Animal Feed Science & Technology	24	-	-	24	0.59
41	Journal of Environmental Quality	21	3	-	24	0.59
42	Canadian Journal of Microbiology	19	4	-	23	0.57
43	Journal of Lipid Research	23	-	-	23	0.57
44	Nutrition Today	11	-	12	23	0.57
45	Orchid Review	23	-	-	23	0.57
46	Journal of Agricultural & Food Chemistry	8	14	-	22	0.54
47	Milk Industry	21	1	-	22	0.54
48	Textiles Research Journal	21	-	-	21	0.52
49	Canadian Journal of Botany	12	6	2	20	0.49
50	Journal of Education & Psychology	15	4	-	19	0.47
51	Journal of Soil Science	12	6	-	18	0.44

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
52	Review of Education Research	18	-	-	18	0.44
53	Athletic Journal	17	-	-	17	0.42
54	CRC Critical Reviews in Food Science & Nutrition	15	2	-	17	0.42
55	Journal of Applied Bacteriology	15	2	-	17	0.42
56	Journal of Heredity	12	5	-	17	0.42
57	Prepared Foods	16	-	1	17	0.42
58	Quick Frozen Foods International Magazine	17	-	-	17	0.42
59	American Economic Review	15	1	-	16	0.39
60	Journal of Cell Biology	15	1	-	16	0.39
61	Journal of Personality Social Psychology	14	2	-	16	0.39
62	Journal of Political Economy	16	-	-	16	0.39
63	Mycopathologia	16	-	-	16	0.39
64	Reader's Digest	15	1	-	16	0.39
65	Science Digest	16	-	-	16	0.39
66	Genetics	14	-	-	14	0.34
67	Journal of Biochemistry	14	-	-	14	0.34
68	Journal of Organic Chemistry	6	8	-	14	0.34

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
69	Journal of the Science of Food & Agriculture	8	6	-	14	0.34
70	New Scientist	14	-	-	14	0.34
71	Scientific American	9	5	-	14	0.34
72	Seed	14	-	-	14	0.34
73	Biometrics	7	6	-	13	0.32
74	Journal of Biological Chemistry	11	2	-	13	0.32
75	Mycologia	9	4	-	13	0.32
76	Quarterly Journal of Economics	9	3	1	13	0.32
77	Current Microbiology	12	-	-	12	0.29
78	Journal of Ultrastructure Research	5	-	7	12	0.29
79	Power Farming	12	-	-	12	0.29
80	Toxicology & Applied Pharmacology	12	-	-	12	0.29
81	Experimental Cell Research	11	-	-	11	0.27
82	Botanical Gazette	7	3	-	10	0.25
83	Business Review	10	-	-	10	0.25
84	Citrus & Subtropical Fruit Journal	8	2	-	10	0.25

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
85	Educational Technology Magazine	10	--	--	10	0.25
86	Journal of Soil & Water Conservation	10	--	--	10	0.25
87	Technology Review	10	--	--	10	0.25
88	American Orchid Society Bulletin	7	--	2	9	0.22
89	Econometrica	7	2	--	9	0.22
90	Economic Journal	8	1	--	9	0.22
91	Human Relations	9	--	--	9	0.22
92	Library Journal	9	--	--	9	0.22
93	Pig Farming	9	--	--	9	0.22
94	Poultry World	9	--	--	9	0.22
95	Audobon	6	--	2	8	0.20
96	Educational Leadership	8	--	--	8	0.20
97	Harvard Educational Review	8	--	--	8	0.20
98	IEEE Spectrum	8	--	--	8	0.02
99	Journal of Insect Physiology	5	3	--	8	0.20
100	Journal of Reproduction & Fertility	1	7	--	8	0.20
101	Journal of School Health	6	--	2	8	0.20

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
102	Mathematics Teacher	8	-	-	8	0.20
103	Personnel & Guidance Journal	8	-	-	8	0.02
104	Soil Science	8	-	-	8	0.20
105	Insect Biochemistry	7	-	-	7	0.17
106	Journal of Water Pollution Control Federation	6	1	-	7	0.17
107	National Geographic	7	-	-	7	0.17
108	Australian Journal of Plant Physiology	6	-	-	6	0.15
109	Cytologia	6	-	-	6	0.15
110	IEEE Transactions on Circuits & System	6	-	-	6	0.15
111	Journal of Chromatographic Science	5	-	1	6	0.15
112	Journal of Medical Entomology	6	-	-	6	0.15
113	Journal of Social Psychology	5	1	-	6	0.15
114	New Zealand Journal of Agricultural Research	6	-	-	6	0.15
115	New Zealand Journal of Experimental Agriculture	4	2	-	6	0.15
116	Soil Biology & Biochemistry	5	1	-	6	0.15
117	Tropical Animal Production	6	-	-	6	0.15

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
118	Accountant	2	-	3	5	0.12
119	American Journal of Enology & Viticulture	3	2	-	5	0.12
120	American Mathematical Monthly	5	-	-	5	0.12
121	Biochemistry	2	3	-	5	0.12
122	Crustaceana	5	-	-	5	0.12
123	Journal of Physical Education, Recreation and Dance	5	-	-	5	0.12
124	Journal of Stored Products Research	2	3	-	5	0.12
125	Phytopathology	-	5	-	5	0.12
126	Stain Technology	5	-	-	5	0.12
127	American Naturalist	-	4	-	4	0.10
128	Analytical Chemistry	3	1	-	4	0.10
129	Biology of Reproduction	2	2	-	4	0.10
130	Business in Thailand	3	-	1	4	0.10
131	Child Development	4	-	-	4	0.10
132	Citrus & Vegetable Magazine	3	-	1	4	0.10
133	Ecological Entomology	3	1	-	4	0.10
134	Education Digest	2	1	1	4	0.10

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
135	Food Engineering International	4	-	-	4	0.10
136	Journal of Experimental Zoology	4	-	-	4	0.10
137	Manchester School of Economic & Social Studies	4	-	-	4	0.10
138	Nature Malaysiana	4	-	-	4	0.10
139	New Zealand Journal of Science	4	-	-	4	0.10
140	Social Psychology Quarterly	1	-	3	4	0.10
141	Soybean Digest	4	-	-	4	0.10
142	Tetrahedron Letters	4	-	-	4	0.10
143	American Journal of Agricultural Economics	1	2	-	3	0.07
144	American Journal of Clinical Nutrition	3	-	-	3	0.07
145	American Journal of Physics	2	-	1	3	0.07
146	American Scientist	3	-	-	3	0.07
147	Childhood Education	3	-	-	3	0.07
148	Curriculum Inquiry	3	-	-	3	0.07
149	Ecologist	3	-	-	3	0.07
150	Economic Botany	3	-	-	3	0.07

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
151	Farm Chemicals	3	-	-	3	0.07
152	Hoard's Dairyman	3	-	-	3	0.07
153	IEEE Transactions on. Industry & General Application	3	-	-	3	0.07
154	Journal of Hydraulic Engineering	-	3	-	3	0.07
155	Journal of Hydrology	2	1	-	3	0.07
156	Journal of Immunology	3	-	-	3	0.07
157	Journal of International Economics	3	-	-	3	0.07
158	Journal of the American Society for Horticultural Science	3	-	-	3	0.07
159	Journal of the Association of Official Analytical Chemists	1	2	-	3	0.07
160	Microbial Ecology	3	-	-	3	0.07
161	Na Okika O Hawaii, Hawaii Orchid Journal	3	-	-	3	0.07
162	Pan-Pacific Entomologist	3	-	-	3	0.07
163	Phi-Delta Kappan	3	-	-	3	0.07
164	Poultry Digest	3	-	-	3	0.07
165	Sociology of Education	3	-	-	3	0.07

ตารางที่ 8 วารสารที่ผ่านการเข้าในระบะการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
166	Water Research	1	2	-	3	0.07
167	Administrative Science Quarterly	2	-	-	2	0.05
168	Agricultural Administration	2	-	-	2	0.05
169	American School Board Journal	2	-	-	2	0.05
170	Australian Journal of Soil Research	-	2	-	2	0.05
171	Bioscience	2	-	-	2	0.05
172	British Food Journal	2	-	-	2	0.05
173	Business American	2	-	-	2	0.05
174	CRC Critical Reviews in Toxicology	1	1	-	2	0.05
175	Cane Growers Quarterly Bulletin	-	2	-	2	0.05
176	Children Today	2	-	-	2	0.05
177	Elementary School Journal	2	-	-	2	0.05
178	Endocrinology	2	-	-	2	0.05
179	Entomologica Scandinavia	2	-	-	2	0.05
180	Family Handyman	2	-	-	2	0.05
181	Food Policy	2	-	-	2	0.05
182	Geoderma	-	2	-	2	0.05

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	อื่น นอก	รวม จำนวน	ร้อยละ
183	Journal of Development Studies	2	-	-	2	0.05
184	Journal of Economic Literature	2	-	-	2	0.05
185	Journal of the Chemical Society: Chemical Communications	2	-	-	2	0.05
186	Proceedings of the National Academy of Science of the USA	2	-	-	2	0.05
187	Rubber Statistical Bulletin	2	-	-	2	0.05
188	Rural Research	2	-	-	2	0.05
189	Soil Science Society of America Proceedings	-	2	-	2	0.05
190	Solar Energy	2	-	-	2	0.05
191	Thailand Business	2	-	-	2	0.05
192	Thrust for Educational Leadership	2	-	-	2	0.05
193	Water Resources Research	2	-	-	2	0.05
194	World Crops	1	-	1	2	0.05
195	Acta Anatomica	1	-	-	1	0.02
196	Agricultural Systems	1	-	-	1	0.02
197	American Biology Teacher	1	-	-	1	0.02

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
198	American Sociological Review	1	-	-	1	0.02
199.	Australian Journal of Biological Science	-	1	-	1	0.02
200	Botanical Review	-	1	-	1	0.02
201	British Farmer & Stock Breeder	1	-	-	1	0.02
202	Bulletin of the Torrey Botanical Club	1	-	-	1	0.02
203	Chromosoma	-	-	1	1	0.02
204	Entomophaga	1	-	-	1	0.02
205	Environmental Conservation	1	-	-	1	0.02
206	Farm Journal	1	-	-	1	0.02
207	Fertility & Sterility	1	-	-	1	0.02
208	Fertilizer Research	-	1	-	1	0.02
209	Food Trade Review	1	-	-	1	0.02
210	Human Nutrition : Applied Nutrition	1	-	-	1	0.02
211	Human Nutrition : Chemical Nutrition	1	-	-	1	0.02
212	Improving College & University Teaching	1	-	-	1	0.02
213	Indian Journal of Agricultural Economics	1	-	-	1	0.02

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
214	Indian Journal of Animal Science	1	-	-	1	0.02
215	Indian Journal of Plant Physiology	1	-	-	1	0.02
216	International Journal of Insect Morphology & Embryology	1	-	-	1	0.02
217	Journal of Accountancy	1	-	-	1	0.02
218	Journal of Arboriculture	1	-	-	1	0.02
219	Journal of Comparative Pathology	1	-	-	1	0.02
220	Journal of Development Economics	1	-	-	1	0.02
221	Journal of Fish Biology	1	-	-	1	0.02
222	Journal of Higher Education	1	-	-	1	0.02
223	Journal of Human Resources	-	-	1	1	0.02
224	Journal of Invertebrate Pathology	1	-	-	1	0.02
225	Journal of Mammalogy	1	-	-	1	0.02
226	Journal of Number Theory	1	-	-	1	0.02
227	Journal of Parasitology	-	1	-	1	0.02
228	Journal of Protozoology	-	1	-	1	0.02
229	Journal of Reading	1	-	-	1	0.02



ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	ยืม ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
230	Journal of Scientific & Industrial Research	1	-	-	1	0.02
231	Journal of South East Asian Studies	1	-	-	1	0.02
232	Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia	1	-	-	1	0.02
233	Land Economics	1	-	-	1	0.02
234	Language of Arts	1	-	-	1	0.02
235	Mushroom News	1	-	-	1	0.02
236	Nutrition Reviews	1	-	-	1	0.02
237	Plant Diseases	-	1	-	1	0.02
238	Proceedings of the Society for Experimental Biology & Medicine	1	-	-	1	0.02
239	Pure & Applied Chemistry	1	-	-	1	0.02
240	Quarterly Review of Biology	-	1	-	1	0.02
241	Radiation Research	1	-	-	1	0.02
242	Search	1	-	-	1	0.02
243	Socio-economic Planning Sciences	1	-	-	1	0.02
244	Synthesis	1	-	-	1	0.02
245	Technometrics	1	-	-	1	0.02

ตารางที่ 8 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
246	Tobacco International	1	-	-	1	0.02
247	Wildlife	1	-	-	1	0.02
248	Young Children	1	-	-	1	0.02
	รวม	3520	483	66	4069	100

ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 พบว่า มีการใช้วารสารรวมทั้งสิ้น 216 ชื่อ คิดเป็น
ร้อยละ 58.86 รวมความถี่ของการใช้ทั้งหมดเป็น 3,770 ครั้ง วารสารที่มีความถี่ของ
การใช้สูงที่สุด คือ Journal of Food Protection มีจำนวนความถี่ของการใช้
156 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4.14 ส่วนวารสารที่มีความถี่ของการใช้น้อยที่สุดชื่อละ 1 ครั้ง
มีจำนวน 41 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 0.03 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
1	Journal of Food Protection	138	18	-	156	4.14
2	Scientia Horticulturae	142	7	-	149	3.95
3	Journal of Animal Science	100	33	2	135	3.58
4	Science	116	17	-	133	3.53
5	Journal of Dairy Science	115	9	-	124	3.29
6	Journal of Applied Bacteriology	87	10	-	97	2.57
7	Poultry Digest	72	15	-	87	2.31
8	Plant Physiology	59	21	3	83	2.20
9	Journal of Food Science	49	32	-	81	2.15
10	Food Technology	73	7	-	80	2.12
11	Biotechnology and Bioengineering	62	11	2	75	1.99
12	Hortscience	64	11	-	75	1.99
13	American Journal of Botany	58	15	-	73	1.94
14	Time	68	1	-	69	1.83
15	Phytopathology	56	9	-	65	1.72
16	Journal of Water Pollution Control Federation	57	5	-	62	1.64
17	Journal of the American Oil Chemists Society	45	10	-	55	1.46

ตารางที่ 9 วารสารที่ตีการไว้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
18	Journal of Food Technology	48	4	-	52	1.38
19	World Animal Review	51	1	-	52	1.38
20	Cereal Chemistry	28	21	-	49	1.30
21	Poultry Science	45	4	-	49	1.30
22	Poultry World	46	-	-	46	1.22
23	Water Research	44	1	-	45	1.19
24	Horticulture	44	-	-	44	1.17
25	Journal of the Science of Food & Agriculture	36	8	-	44	1.17
26	Applied & Environmental Microbiology	32	10	1	43	1.14
27	Bioscience	36	7	-	43	1.14
28	Journal of Reproduction & Fertility	27	14	-	41	1.09
29	Pig Farming	40	-	-	40	1.06
30	Journal of Chemical Education	35	4	-	39	1.03
31	Journal of Food Science and Technology (India)	37	-	-	37	0.98
32	New Scientist	29	6	2	37	0.98
33	Journal of Fish Biology	34	1	-	35	0.93
34	American Psychologist	34	-	-	34	0.90

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
35	Life Sciences	33	-	-	33	0.88
36	Plant & Cell Physiology	21	12	-	33	0.88
37	Plant Pathology	32	-	-	32	0.85
38	Rubber Statistical Bulletin	30	-	-	30	0.80
39	Biotechnology News	28	-	-	28	0.74
40	Canadian Journal of Microbiology	24	4	-	28	0.74
41	Planta	17	10	-	27	0.72
42	Seed World	27	-	-	27	0.72
43	Experimental Cell Research	25	1	-	26	0.69
44	Science Digest	24	2	-	26	0.69
45	Biology of Reproduction	23	2	-	25	0.66
46	Genetics	19	6	-	25	0.66
47	Process Biochemistry	25	-	-	25	0.66
48	Athletic Journal	24	-	-	24	0.64
49	Canadian Journal of Botany	19	5	-	24	0.64
50	Reading Teacher	20	2	2	24	0.64
51	Scientific American	19	5	-	24	0.64
52	American Scientist	23	-	-	23	0.61
53	Cytologia	22	1	-	23	0.61

ตารางที่ 9 วารสารที่เลิกการไปในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
54	IEEE Transactions on Circuits & System	22	-	-	22	0.58
55	Indian Journal of Plant Physiology	18	3	-	21	0.56
56	Microcomputing	21	-	-	21	0.56
57	Reader's Digest	21	-	-	21	0.56
58	American Journal of Physics	20	-	-	20	0.53
59	Animal Feed Science & Technology	18	2	-	20	0.53
60	IEEE Spectrum	20	-	-	20	0.53
61	Biometrics	7	12	-	19	0.50
62	Nature	9	10	-	19	0.50
63	Botanical Review	17	1	-	18	0.48
64	Indian Journal of Agricultural Economics	17	-	-	17	0.45
65	Journal of Agricultural & Food Chemistry	6	11	-	17	0.45
66	Prepare Foods	17	-	-	17	0.45
67	Food Technology in Australia	16	-	-	16	0.42
68	CRC Critical Reviews in Food Science & Nutrition	15	-	-	15	0.40

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
69	CRC Critical Reviews in Toxicology	13	2	-	15	0.40
70	Journal of Bacteriology	11	3	1	15	0.40
71	Popular Photography	15	-	-	15	0.40
72	Family Handyman	14	-	-	14	0.37
73	Journal of Social Psychology	12	1	1	14	0.37
74	Water Air & Soil Pollution	14	-	-	14	0.37
75	British Food Journal	12	-	1	13	0.34
76	Indian Journal of Dairy Science	12	1	-	13	0.34
77	Journal of the American Society for Horticultural Science	12	1	-	13	0.34
78	Milk Industry	12	1	-	13	0.34
79	Mycologia	9	4	-	13	0.34
80	Toxicology & Applied Pharmacology	13	-	-	13	0.34
81	Journal of Cell Biology	10	2	-	12	0.32
82	Journal of Heredity	8	3	-	11	0.29
83	American Orchid Society Bulletin	10	-	-	10	0.27
84	Childhood Education	8	2	-	10	0.27

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
85	Econometrica	3	7	-	10	0.27
86	World Construction	10	-	-	10	0.27
87	Audobon	9	-	-	9	0.24
88	Euphytica	9	-	-	9	0.24
89	Heredity	5	4	-	9	0.24
90	International Rubber Digest	9	-	-	9	0.24
91	Soybean Digest	9	-	-	9	0.24
92	Botanical Gazette	8	-	-	8	0.21
93	Byte	8	-	-	8	0.21
94	CRC Critical Reviews in Environmental Control	8	-	-	8	0.21
95	Library Journal	8	-	-	8	0.21
96	Nature Malaysiana	8	-	-	8	0.21
97	Physics & Chemistry of Minerals	8	-	-	8	0.21
98	Food in Canada	7	-	-	7	0.19
99	Journal of Biological Chemistry	5	2	-	7	0.19
100	Journal of Hydraulic Engineering	7	-	-	7	0.19
101	Journal of Protozoology	5	2	-	7	0.19
102	Soil Science Society of America Journal	7	-	-	7	0.19

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
103	Analytical Chemistry	6	-	-	6	0.16
104	Current Microbiology	6	-	-	6	0.16
105	Fertility & Sterility	6	-	-	6	0.16
106	IEEE Transactions on Industry & General Application	6	-	-	6	0.16
107	Journal of the American Chemical Society	5	1	-	6	0.16
108	Numerische Mathematik	6	-	-	6	0.16
109	Public Administration Review	6	-	-	6	0.16
110	Social Psychology Quarterly	4	2	-	6	0.16
111	Journal of Biochemistry	2	3	-	5	0.13
112	Journal of Endocrinology	5	-	-	5	0.13
113	Journal of Medical Entomology	5	-	-	5	0.13
114	Journal of Parasitology	3	2	-	5	0.13
115	Journal of Seed Technology	5	-	-	5	0.13
116	Journal of Stored Products Research	5	-	-	5	0.13
117	Mathematics Teacher	3	-	2	5	0.13
118	Nematologica	5	-	-	5	0.13
119	Philippine Journal of Science	5	-	-	5	0.13
120	Technology Review	5	-	-	5	0.13

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
121	American Journal of Agricultural Economics	-	4	-	4	0.11
122	Business Review	4	-	-	4	0.11
123	Child Development	1	3	-	4	0.11
124	Citrus & Vegetable Magazine	4	-	-	4	0.11
125	Farm Chemicals	3	1	-	4	0.11
126	Food Trade Review	4	-	-	4	0.11
127	International Journal for Numerical Methods in Engineering	4	-	-	4	0.11
128	Journal of Hydrology	4	-	-	4	0.11
129	Journal of Organic Chemistry	4	-	-	4	0.11
130	Quick Frozen Foods International Magazine	4	-	-	4	0.11
131	Search	4	-	-	4	0.11
132	Soil Science	4	-	-	4	0.11
133	Teratology	4	-	-	4	0.11
134	Thailand Business	4	-	-	4	0.11
135	Thrust for Educational Leadership	4	-	-	4	0.11
136	World Crops	4	-	-	4	0.11
137	American Nurserymen	3	-	-	3	0.08
138	Australian Journal of Biological Science	1	2	-	3	0.08

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
139	Australian Journal of Plant Physiology	3	-	-	3	0.08
140	Ecologist	3	-	-	3	0.08
141	Economic Botany	3	-	-	3	0.08
142	IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement	3	-	-	3	0.08
143	Journal of the Chemical Society : Faraday Transactions	3	-	-	3	0.08
144	National Geographic	3	-	-	3	0.08
145	Nature & Resources	3	-	-	3	0.08
146	Newsweek	3	-	-	3	0.08
147	Plant Diseases	1	2	-	3	0.08
148	Rural Sociology	3	-	-	3	0.08
149	Sociology of Education	3	-	-	3	0.08
150	South African Sugar Journal	3	-	-	3	0.08
151	Agricultural Administration	2	-	-	2	0.05
152	American Biology Teacher	2	-	-	2	0.05
153	American Journal of Clinical Nutrition	1	-	1	2	0.05
154	American Journal of Enology & Viticulture	2	-	-	2	0.05
155	Business in Thailand	2	-	-	2	0.05

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
156	Canadian Journal of Agricultural Economics	2	-	-	2	0.05
157	Citrus & Subtropical Fruit Journal	1	-	1	2	0.05
158	Educational Leadership	2	-	-	2	0.05
159	Elementary School Journal	2	-	-	2	0.05
160	Endocrinology	2	-	-	2	0.05
161	Entomologica Scandinavia	2	-	-	2	0.05
162	Indian Journal of Animal Science	2	-	-	2	0.05
163	Journal of Development Studies	1	-	1	2	0.05
164	Journal of Experimental Zoology	2	-	-	2	0.05
165	Journal of Human Resources	2	-	-	2	0.05
166	Journal of Insect Physiology	2	-	-	2	0.05
167	Journal of Soil Science	2	-	-	2	0.05
168	Journal of the Electrochemical Society	2	-	-	2	0.05
169	Microbiological Reviews	2	-	-	2	0.05
170	Nutrition Reviews	-	1	1	2	0.05
171	Power Farming	2	-	-	2	0.05
172	Proceedings of the National Academy of Science of the USA	2	-	-	2	0.05

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
173	Soil Science Society of America Proceedings	1	1	-	2	0.05
174	South African Journal of Science	2	-	-	2	0.05
175	Tobacco International	2	-	-	2	0.05
176	American Economic Review	-	1	-	1	0.03
177	American Naturalist	-	1	-	1	0.03
178	American School Board Journal	1	-	-	1	0.03
179	Australian Journal of Soil Research	1	-	-	1	0.03
180	Berliner and Munchener Tierarztliche Wochenschrift	1	-	-	1	0.03
181	Canadian Agricultural Engineering Journal	1	-	-	1	0.03
182	Children Today	1	-	-	1	0.03
183	Chronica Horticulturae	1	-	-	1	0.03
184	Food Engineering International	1	-	-	1	0.03
185	Geoderma	-	1	-	1	0.03
186	Geological Society of America Bulletin	1	-	-	1	0.03
187	Hoard's Dairyman	1	-	-	1	0.03
188	Human Nutrition : Applied Nutrition	1	-	-	1	0.03

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอกสาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
189	Indian Journal of Botany	1	-	-	1	0.03
190	International Journal of Applied Radiation Isotopes	1	-	-	1	0.03
191	Journal of Business Education	1	-	-	1	0.03
192	Journal of Chromatographic Science	1	-	-	1	0.03
193	Journal of Education & Pyschology	1	-	-	1	0.03
194	Journal of Immunology	1	-	-	1	0.03
195	Journal of International Economics	1	-	-	1	0.03
196	Journal of Invertebrate Pathology	-	1	-	1	0.03
197	Journal of Lipid Research	1	-	-	1	0.03
198	Journal of Political Economy	1	-	-	1	0.03
199	Journal of Reading	1	-	-	1	0.03
200	Journal of School Health	1	-	-	1	0.03
201	Journal of Scientific & Industrial Research	-	1	-	1	0.03
202	Journal of the Bombay Natural History Society	1	-	-	1	0.03

ตารางที่ 9 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 เรียงตามจำนวน
ความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้				
		ภายใน ห้อง สมุด	ถ่าย เอก สาร	พิมพ์ ออก	รวม จำนวน	ร้อยละ
203	Journal of the Chemical Society : Chemical Communications	1	-	-	1	0.03
204	Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia	1	-	-	1	0.03
205	Malaysian Journal of Tropical Geography	1	-	-	1	0.03
206	Management Accounting	1	-	-	1	0.03
207	Mutation Research	-	1	-	1	0.03
208	National Food Review	1	-	-	1	0.03
209	Phi-Delta Kappan	1	-	-	1	0.03
210	Planter's Bulletin	1	-	-	1	0.03
211	Proceedings of the IEEE	1	-	-	1	0.03
212	Rural Research	1	-	-	1	0.03
213	Soil Biology & Biochemistry	1	-	-	1	0.03
214	Stain Technology	1	-	-	1	0.03
215	Veterinary Radiology	1	-	-	1	0.03
216	Water Resources Research	1	-	-	1	0.03
	รวม	3285	464	21	3770	100

เมื่อรวมการใช้วารสารในช่วงระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 เข้าด้วยกัน ปรากฏว่า วารสารที่มีการใช้มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 290 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 79.02 รวมจำนวนความถี่ของการใช้ทั้งหมดเป็น 7,839 ครั้ง วารสารที่มีความถี่ของการใช้สูงที่สุดคือ Journal of Food Protection มีจำนวนความถี่ของการใช้ 428 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.46 และวารสารที่มีความถี่ของการใช้น้อยที่สุดชื่อละ 1 ครั้ง มีจำนวน 47 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อยคิดเป็นร้อยละ

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
1	Journal of Food Protection	272	156	428	5.46
2	Scientia Horticulturae	203	149	352	4.49
3	Plant Physiology	182	83	265	3.38
4	Food Technology	154	80	234	2.99
5	Journal of Animal Science	80	135	215	2.74
6	Journal of Food Science	127	81	208	2.65
7	Science	74	133	207	2.64
8	Journal of the American Oil Chemists Society	139	55	194	2.47
9	Journal of Dairy Science	49	124	173	2.21
10	Poultry Science	108	49	157	2.00
11	Time	79	69	148	1.89
12	Hortscience	72	75	147	1.88
13	Planta	112	27	139	1.77



ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ผลประกอบการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
14	Biotechnology and Bioengineering	46	75	121	1.54
15	Journal of Applied Bacteriology	17	97	114	1.45
16	Food Technology in Australia	92	16	108	1.38
17	American Journal of Botany	26	73	99	1.26
18	Cereal Chemistry	47	49	96	1.22
19	Applied & Environmental Microbiology	51	43	94	1.19
20	Journal of Chemical Education	55	39	94	1.19
21	Journal of Food Technology	42	52	94	1.19
22	Poultry Digest	3	87	90	1.15
23	Horticulture	45	44	89	1.14
24	Euphytica	72	9	81	1.03
25	Rural Sociology	75	3	78	1.00
26	Process Biochemistry	52	25	77	0.98
27	American Psychologist	42	34	76	0.97
28	Nature	54	19	73	0.93
29	Journal of Food Science and Technology (India)	33	37	70	0.89
30	Phytopathology	5	65	70	0.89
31	Journal of Water Pollution Control Federation	7	62	69	0.88

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
32	Plant & Cell Physiology	36	33	69	0.88
33	Journal of Endocrinology	54	5	59	0.75
34	Microcomputing	38	21	59	0.75
35	Journal of the Science of Food & Agriculture	14	44	58	0.74
36	Journal of Bacteriology	40	15	55	0.70
37	Poultry World	9	46	55	0.70
38	World Animal Review	-	52	52	0.66
39	Canadian Journal of Microbiology	23	28	51	0.65
40	New Scientist	14	37	51	0.65
41	Journal of Reproduction & Fertility	8	41	49	0.63
42	Pig Farming	9	40	49	0.63
43	Food in Canada	41	7	48	0.61
44	Water Research	3	45	48	0.61
45	Bioscience	2	43	45	0.57
46	Animal Feed Science & Technology	24	20	44	0.56
47	Canadian Journal of Botany	20	24	44	0.56
48	Science Digest	16	26	42	0.54
49	World Construction	32	10	42	0.54
50	Athletic Journal	17	24	41	0.52

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
51	Seed World	14	27	41	0.52
52	Popular Photography	25	15	40	0.51
53	Genetics	14	25	39	0.50
54	Journal of Agricultural & Food Chemistry	22	17	39	0.50
55	Scientific American	14	24	38	0.48
56	Experimental Cell Research	11	26	37	0.47
57	Reader's Digest	16	21	37	0.47
58	Soil Science Society of America Journal	30	7	37	0.47
59	Journal of Fish Biology	1	35	36	0.46
60	Journal of the American Chemical Society	29	6	35	0.45
61	Milk Industry	22	13	35	0.45
62	Prepared Foods	17	17	34	0.43
63	Kew Bulletin	33	-	33	0.42
64	Life Sciences	-	33	33	0.42
65	Biometrics	13	19	32	0.41
66	CRC Critical Reviews in Food Science & Nutrition	17	15	32	0.41
67	Plant Pathology	-	32	32	0.41
68	Rubber Statistical Bulletin	2	30	32	0.41

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
69	Philippine Journal of Science	25	5	30	0.38
70	Biology of Reproduction	4	25	29	0.37
71	Cytlogia	6	23	29	0.37
72	Biotechnology News	-	28	28	0.36
73	IEEE Spectrum	8	20	28	0.36
74	IEEE Transactions on Circuits & System	6	22	28	0.36
75	Journal of Cell Biology	16	12	28	0.36
76	Journal of Heredity	17	11	28	0.36
77	American Scientist	3	23	26	0.33
78	International Journal of Applied Radiation Isotopes	25	1	26	0.33
79	Mycologia	13	13	26	0.33
80	Toxicology & Applied Pharmacology	12	13	25	0.32
81	Journal of Environmental Quality	24	-	24	0.31
82	Journal of Lipid Research	23	1	24	0.31
83	Reading Teacher	-	24	24	0.31
84	American Journal of Physics	3	20	23	0.29
85	Nutrition Today	23	-	23	0.29
86	Orchid Review	23	-	23	0.29

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
87	Indian Journal of Plant Physiology	1	21	22	0.28
88	Quick Frozen Foods International Magazine	17	4	21	0.27
89	Textiles Research Journal	21	-	21	0.27
90	Journal of Biological Chemistry	13	7	20	0.26
91	Journal of Education & Psychology	19	1	20	0.26
92	Journal of Social Psychology	6	14	20	0.26
93	Journal of Soil Science	18	2	20	0.26
94	American Orchid Society Bulletin	9	10	19	0.24
95	Botanical Review	1	18	19	0.24
96	Econometrica	9	10	19	0.24
97	Journal of Biochemistry	14	5	19	0.24
98	Botanical Gazette	10	8	18	0.23
99	Current Microbiology	12	6	18	0.23
100	Indian Journal of Agricultural Economics	1	17	18	0.23
101	Journal of Organic Chemistry	14	4	18	0.23
102	Review of Educational Research	18	-	18	0.23
103	American Economic Review	16	1	17	0.22
104	Audobon	8	9	17	0.22

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
105	GRC Critical Reviews in Toxicology	2	15	17	0.22
106	Journal of Political Economy	16	1	17	0.22
107	Library Journal	9	8	17	0.22
108	Family Handyman	2	14	16	0.20
109	Journal of Personality & Social Psychology	16	-	16	0.20
110	Journal of the American Society for Horticultural Science	3	13	16	0.20
111	Mycopathologia	16	-	16	0.20
112	British Food Journal	2	13	15	0.19
113	Technology Review	10	5	15	0.19
114	Business Review	10	4	14	0.18
115	Power Farming	12	2	14	0.18
116	Water Air & Soil Pollution	-	14	14	0.18
117	Childhood Education	3	10	13	0.17
118	Indian Journal of Dairy Science	-	13	13	0.17
119	Mathematics Teacher	8	5	13	0.17
120	Quarterly Journal of Economics	13	--	13	0.17
121	Soybean Digest	4	9	13	0.17
122	Citrus & Subtropical Fruit Journal	10	2	12	0.15

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
123	Journal of Ultrastructure Research	12	-	12	0.15
124	Nature Malaysiana	4	8	12	0.15
125	Soil Science	8	4	12	0.15
126	Journal of Medical Entomology	6	5	11	0.14
127	Analytical Chemistry	4	6	10	0.13
128	Educational Leadership	8	2	10	0.13
129	Educational Technology Magazine	10	-	10	0.13
130	Journal of Hydraulic Engineering	3	7	10	0.13
131	Journal of Insect Physiology	8	2	10	0.13
132	Journal of Soil & Water Conservation	10	-	10	0.13
133	Journal of Stored Products Research	5	5	10	0.13
134	National Geographic	7	3	10	0.13
135	Social Psychology Quarterly	4	6	10	0.13
136	Australian Journal of Plant Physiology	6	3	9	0.11
137	Economic Journal	9	-	9	0.11
138	Heredity	-	9	9	0.11
139	Human Relations	9	-	9	0.11
140	IEEE Transactions on Industry & General Application	3	6	9	0.11
141	International Rubber Digest	-	9	9	0.11

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
142	Journal of School Health	8	1	9	0.11
143	Byte	-	8	8	0.10
144	CRC Critical Reviews in Environmental Control	-	8	8	0.10
145	Child Development	4	4	8	0.10
146	Citrus & Vegetable Magazine	4	4	8	0.10
147	Harvard Educational Review	8	-	8	0.10
148	Journal of Protozoology	1	7	8	0.10
149	Personnel & Guidance Journal	8	-	8	0.10
150	Physics & Chemistry of Minerals	-	8	8	0.10
151	American Journal of Agricultural Economics	3	4	7	0.09
152	American Journal of Enology & Viticulture	5	2	7	0.09
153	Farm Chemicals	3	4	7	0.09
154	Fertility & Sterility	1	6	7	0.09
155	Insect Biochemistry	7	-	7	0.09
156	Journal of Chromatographic Science	6	1	7	0.09
157	Journal of Hydrology	3	4	7	0.09
158	Soil Biology & Biochemistry	6	1	7	0.09
159	Business in Thailand	4	2	6	0.08

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
160	Ecologist	3	3	6	0.08
161	Economic Botany	3	3	6	0.08
162	Journal of Experimental Zoology	4	2	6	0.08
163	Journal of Parasitology	1	5	6	0.08
164	New Zealand Journal of Agricultural Research	6	-	6	0.08
165	New Zealand Journal of Experimental Agriculture	6	-	6	0.08
166	Numerische Mathematik	-	6	6	0.08
167	Public Administration Review	-	6	6	0.08
168	Sociology of Education	3	3	6	0.08
169	Stain Technology	5	1	6	0.08
170	Thailand Business	2	4	6	0.08
171	Thrust for Educational Leadership	2	4	6	0.08
172	Tropical Animal Production	6	-	6	0.08
173	World Crop	2	4	6	0.08
174	Accountant	5	-	5	0.06
175	American Journal of Clinical Nutrition	3	2	5	0.06
176	American Mathematical Monthly	5	-	5	0.06
177	American Naturalist	4	1	5	0.06



ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
178	Biochemistry	5	-	5	0.06
179	Crustaceana	5	-	5	0.06
180	Food Engineering International	4	1	5	0.06
181	Food Trade Review	1	4	5	0.06
182	Journal of Physical Education, Recreation and Dance	5	-	5	0.06
183	Journal of Seed Technology	-	5	5	0.06
184	Nematologica	-	5	5	0.06
185	Search	1	4	5	0.06
186	Agricultural Administration	2	2	4	0.05
187	Australian Journal of Biological Science	1	3	4	0.05
188	Ecological Entomology	4	-	4	0.05
189	Education Digest	4	-	4	0.05
190	Elementary School Journal	2	2	4	0.05
191	Endocrinology	2	2	4	0.05
192	Entomologica Scandinavia	2	2	4	0.05
193	Hoard's Dairyman	3	1	4	0.05
194	International Journal for Numerical Methods in Engineering	-	4	4	0.05
195	Journal of Development Studies	2	2	4	0.05

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
196	Journal of Immunology	3	1	4	0.05
197	Journal of International Economics	3	1	4	0.05
198	Manchester School of Economic & Social Studies	4	-	4	0.05
199	New Zealand Journal of Science	4	-	4	0.05
200	Phi-Delta Kappan	3	1	4	0.05
201	Plant Diseases	1	3	4	0.05
202	Proceedings of the National Academy of Science of the USA	2	2	4	0.05
203	Soil Science Society of America Proceedings	2	2	4	0.05
204	Teratology	-	4	4	0.05
205	Tetrahedron Letters	4	-	4	0.05
206	American Biology Teacher	1	2	3	0.04
207	American Nurserymen	-	3	3	0.04
208	American School Board Journal	2	1	3	0.04
209	Australian Journal of Soil Research	2	1	3	0.04
210	Children Today	2	1	3	0.04
211	Curriculum Inquiry	3	-	3	0.04
212	Geoderma	2	1	3	0.04
213	IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement	-	3	3	0.04

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
214	Indian Journal of Animal Science	1	2	3	0.04
215	Journal of Human Resources	1	2	3	0.04
216	Journal of the Association of Official Analytical Chemists	3	-	3	0.04
217	Journal of the Chemical Society : Chemical Communication	2	1	3	0.04
218	Journal of the Chemical Society : Faraday Transactions	-	3	3	0.04
219	Microbial Ecology	3	-	3	0.04
220	Na Okika O Hawaii Orchid Journal	3	-	3	0.04
221	Nature & Resources	-	3	3	0.04
222	Newsweek	-	3	3	0.04
223	Nutrition Reviews	1	2	3	0.04
224	Pan-Pacific Entomologist	3	-	3	0.04
225	Rural Research	2	1	3	0.04
226	South African Sugar Journal	-	3	3	0.04
227	Tobacco International	1	2	3	0.04
228	Water Resources Research	2	1	3	0.04
229	Administrative Science Quarterly	2	-	2	0.03
230	Business America	2	-	2	0.03
231	Canadian Journal of Agricultural Economics	-	2	2	0.03

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
232	Cane Growers Quarterly Bulletin	2	-	2	0.03
233	Food Policy	2	-	2	0.03
234	Human Nutrition : Applied Nutrition	1	1	2	0.03
235	Journal of Economic Literature	2	-	2	0.03
236	Journal of Invertebrate Pathology	1	1	2	0.03
237	Journal of Reading	1	1	2	0.03
238	Journal of Scientific & Industrial Research	1	1	2	0.03
239	Journal of the Electrochemical Society	-	2	2	0.03
240	Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia	1	1	2	0.03
241	Microbiological Reviews	-	2	2	0.03
242	Solar Energy	2	-	2	0.03
243	South African Journal of Science	-	2	2	0.03
244	Acta Anatomica	1	-	1	0.01
245	Agricultural System	1	-	1	0.01
246	American Sociological Review	1	-	1	0.01
247	Berliner and Munchener Tierarztliche Wochenschrift	-	1	1	0.01
248	British Farmer & Stock Breeder	1	-	1	0.01

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
249	Bulletin of the Torrey Botanical Club	1	-	1	0.01
250	Canadian Agricultural Engineering Journal	-	1	1	0.01
251	Chromosoma	1	-	1	0.01
252	Chronica Horticulturae	-	1	1	0.01
253	Entomophaga	1	-	1	0.01
254	Environmental Conservation	1	-	1	0.01
255	Farm Journal	1	-	1	0.01
256	Fertilizer Research	1	-	1	0.01
257	Geological Society of America Bulletin	-	1	1	0.01
258	Human Nutrition : Clinical Nutrition	1	-	1	0.01
259	Improving College & University Teaching	1	-	1	0.01
260	Indian Journal of Botany	-	1	1	0.01
261	International Journal of Insect Morphology & Embryology	1	-	1	0.01
262	Journal of Accountancy	1	-	1	0.01
263	Journal of Arboriculture	1	-	1	0.01
264	Journal of Business Education	-	1	1	0.01
265	Journal of Comparative Pathology	1	-	1	0.01

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน
เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ).

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
266	Journal of Development Economics	1	-	1	0.01
267	Journal of Higher Education	1	-	1	0.01
268	Journal of Mammalogy	1	-	1	0.01
269	Journal of Number Theory	1	-	1	0.01
270	Journal of South East Asian Studies	1	-	1	0.01
271	Journal of the Bombay Natural History Society	-	1	1	0.01
272	Land Economics	1	-	1	0.01
273	Laguage Arts	1	-	1	0.01
274	Malaysian Journal of Tropical Geography	-	1	1	0.01
275	Management Accounting	-	1	1	0.01
276	Mushroom News	1	-	1	0.01
277	Mutation Research	-	1	1	0.01
278	National Food Review	-	1	1	0.01
279	Planter's Bulletin	-	1	1	0.01
280	Proceedings of the IEEE	-	1	1	0.01
281	Proceedings of the Society for Experimental Biology & Medicine	1	-	1	0.01
282	Pure & Applied Chemistry	1	-	1	0.01
283	Quarterly Review of Biology	1	-	1	0.01

ตารางที่ 10 วารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน

เรียงตามจำนวนความถี่ของการใช้จากมากไปน้อย คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	ร้อยละ
284	Radiation Research	1	-	1	0.01
285	Socio-economic Planning Sciences	1	-	1	0.01
286	Synthesis	1	-	1	0.01
287	Technometrics	1	-	1	0.01
288	Veterinary Radiology	-	1	1	0.01
289	Wildlife	1	-	1	0.01
290	Young Children	1	-	1	0.01
	รวม	4069	3770	7839	100

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะเวลาการวิจัย

ทั้ง 2 ครั้ง

จากตารางที่ 8 และ 9 ถ้ารวมรายชื่อวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรก ในระยะเวลาการวิจัย ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เข้าด้วยกัน ปรากฏว่า วารสารที่มีความถี่ของการใช้ มาก 30 ชื่อแรก ในระยะเวลาการวิจัยทั้ง 2 ครั้ง มีจำนวน 41 ชื่อ จากวารสาร 41 ชื่อนี้ เป็น วารสารที่มีการใช้ทั้งในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จำนวน 40 ชื่อ ดังรายละเอียด ตามตารางที่ 11 ส่วนวารสารอีก 1 ชื่อ มีการใช้เฉพาะในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 เท่านั้น

ดังที่แสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 11 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรก ในระยะการวิจัย
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เรียงตามลำดับอักษรชื่อวารสาร

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	American Journal of Botany	26	73
2	American Psychologist	42	34
3	Applied & Environmental Microbiology	51	43
4	Bioscience	2	43
5	Biotechnology and Bioengineering	46	75
6	Cereal Chemistry	47	49
7	Euphytica	72	9
8	Food in Canada	41	7
9	Food Technology	154	80
10	Food Technology in Australia	92	16
11	Horticulture	45	44
12	Hortscience	72	75
13	Journal of Animal Science	80	135
14	Journal of Applied Bacteriology	17	97
15	Journal of Bacteriology	40	15
16	Journal of Chemical Education	55	39
17	Journal of Dairy Science	49	124
18	Journal of Endocrinology	54	5
19	Journal of Food Protection	272	156
20	Journal of Food Science	127	81
21	Journal of Food Technology	42	52

ตารางที่ 11 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรก ในระยะการวิจัย
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เรียงตามลำดับอักษรชื่อวารสาร (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
22	Journal of Reproduction & Fertility	8	41
23	Journal of the American Oil Chemists Society	139	55
24	Journal of Water Pollution Control Federation	7	62
25	Microcomputing	38	21
26	Nature	54	19
27	Phytopathology	5	65
28	Pig Farming	9	40
29	Plant & Cell Physiology	36	33
30	Plant Physiology	182	83
31	Planta	112	27
32	Poultry Digest	3	87
33	Poultry Science	108	49
34	Poultry World	9	46
35	Process Biochemistry	52	25
36	Rural Sociology	75	3
37	Science	74	133
38	Scientia Horticulturae	203	149
39	Time	79	69
40	Water Research	3	45

ตารางที่ 12 วารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรก ที่มีการใช้เฉพาะ
ในระบะการวิจัยครั้งที่ 2

เลขที่	ชื่อวารสาร	ความถี่ของการใช้	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	World Animal Review	-	52

จากวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรก และเป็นวารสารที่มีการใช้
ทั้งระบะการวิจัยครั้งที่ 1 และระบะการวิจัยครั้งที่ 2 รวมจำนวน 40 ชื่อ นั้น ได้ถูกนำมา
จัดค่าเฉลี่ยอันดับที่ของวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้วารสารแต่ละชื่อที่มีการใช้ใน
ระบะการวิจัยครั้งที่ 1 ซึ่งมีจำนวนความถี่ของการใช้ตั้งแต่ 272 ครั้ง ถึง 2 ครั้ง ดัง
รายละเอียดตามตารางที่ 13

ตารางที่ 13 การจัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม
30 ชื่อแรก ในระบะการวิจัยครั้งที่ 1

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ย อันดับที่	ความถี่ของ การใช้
1	Journal of Food Protection	1	272
2	Scientia Horticulturae	2	203
3	Plant Physiology	3	182
4	Food Technology	4	154
5	Journal of the American Oil Chemists Society	5	139
6	Journal of Food Science	6	127
7	Planta	7	112

ตารางที่ 13 การคัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม
30 ชื่อแรก ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ย อันดับที่	ความถี่ของ การใช้
8	Poultry Science	8	108
9	Food Technology in Australia	9	92
10	Journal of Animal Science	10	80
11	Time	11	79
12	Rural Sociology	12	75
13	Science	13	74
14	Euphytica	14.5	72
15	Hortscience	14.5	72
16	Journal of Chemical Education	16	55
17	Journal of Endocrinology	17.5	54
18	Nature	17.5	54
19	Process Biochemistry	19	52
20	Applied & Environmental Microbiology	20	51
21	Journal of Dairy Science	21	49
22	Cereal Chemistry	22	47
23	Biotechnology and Bioengineering	23	46
24	Horticulture	24	45
25	American Psychologist	25.5	42
26	Journal of Food Technology	25.5	42
27	Food in Canada	27	41
28	Journal of Bacteriology	28	40



ตารางที่ 13 การคัดอันดับที่หนึ่งของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม
30 ชื่อแรก ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ย อันดับที่	ความถี่ของ การใช้
29	Microcomputing	29	38
30	Plant and Cell Physiology	30	36
31	American Journal of Botany	31	26
32	Journal of Applied Bacteriology	32	17
33	Pig Farming	33.5	9
34	Poultry World	33.5	9
35	Journal of Reproduction & Fertility	35	8
36	Journal of Water Pollution Control Federation	36	7
37	Phytopathology	37	5
38	Poultry Digest	38.5	3
39	Water Research	38.5	3
40	Bioscience	40	2

ในที่นี้เองเดียวกันจากวารสารที่มีความถี่ของการใช้มาก 30 ชื่อแรก และเป็น
วารสารที่มีการใช้ทั้งระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และระยะการวิจัยครั้งที่ 2 รวมจำนวน
40 ชื่อ ได้ถูกนำมาจัดค่าเฉลี่ยอันดับที่ของวารสารตามจำนวนความถี่ของการใช้วารสาร
แต่ละชื่อ ที่มีการใช้ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 2 ซึ่งมีจำนวนความถี่ของการใช้ตั้งแต่
156 ครั้ง ถึง 3 ครั้ง ดังรายละเอียดตามตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การคัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม
30 ชื่อแรก ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ย อันดับที่	ความถี่ของ การใช้
1	Journal of Food Protection	1	156
2	Scientia Horticulturae	2	149
3	Journal of Animal Science	3	135
4	Science	4	133
5	Journal of Dairy Science	5	124
6	Journal of Applied Bacteriology	6	97
7	Poultry Digest	7	87
8	Plant Physiology	8	83
9	Journal of Food Science	9	81
10	Food Technology	10	80
11	Biotechnology and Bioengineering	11.5	75
12	Hortscience	11.5	75
13	American Journal of Botany	13	73
14	Time	14	69
15	Phytopathology	15	65
16	Journal of Water Pollution Control Federation	16	62
17	Journal of the American Oil Chemists Society	17	55
18	Journal of Food Technology	18	52
19	Cereal Chemistry	19.5	49
20	Poultry Science	19.5	49

ตารางที่ 14 การจัดอันดับที่ใหม่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม
30 ชื่อแรก ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ค่าเฉลี่ย อันดับที่	ความถี่ของ การใช้
21	Poultry World	21	46
22	Water Research	22	45
23	Horticulture	23	44
24	Applied & Environmental Microbiology	24.5	43
25	Bioscience	24.5	43
26	Journal of Reproduction & Fertility	26	41
27	Pig Farming	27	40
28	Journal of Chemical Education	28	39
29	American Psychologist	29	34
30	Plant & Cell Physiology	30	33
31	Planta	31	27
32	Process Biochemistry	32	25
33	Microcomputing	33	21
34	Nature	34	19
35	Food Technology in Australia	35	16
36	Journal of Bacteriology	36	15
37	Euphytica	37	9
38	Food in Canada	38	7
39	Journal of Endocrinology	39	5
40	Rural Sociology	40	3

จากตารางที่ 13 และที่ 14 ได้หาค่าเฉลี่ยอันดับที่ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม 30 ชื่อแรก มาหาผลต่างของอันดับที่ของการใช้วารสารในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยเรียงตามลำดับอักษรชื่อวารสาร เช่น American Journal of Botany มีค่าเฉลี่ยอันดับที่ในการวิจัยครั้งที่ 1 ที่อันดับ 31 และในการวิจัยครั้งที่ 2 ที่อันดับ 13 ฉะนั้น ผลต่างของอันดับที่จึงเป็น 18 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลต่างของอันดับที่ของการใช้วารสารในกลุ่ม 30 ชื่อแรก ที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

เลขที่	ชื่อวารสาร	อันดับที่		D=R _x -R _y ผลต่าง อันดับที่	D ²
		ครั้งที่ 1 (R _x)	ครั้งที่ 2 (R _y)		
1	American Journal of Botany	31	13	18	324
2	American Psychologist	25.5	29	-3.5	12.25
3	Applied & Environmental Microbiology	20	24.5	-4.5	20.25
4	Bioscience	40	24.5	15.5	240.25
5	Biotechnology and Bioengineering	23	11.5	11.5	132.25
6	Cereal Chemistry	22	19.5	2.5	6.25
7	Euphytica	14.5	37	-22.5	506.25
8	Food in Canada	27	38	-11	121
9	Food Technology	4	10	-6	36
10	Food Technology in Australia	9	35	-26	676
11	Horticulture	24	23	1	1
12	Hortscience	14.5	11.5	3	9
13	Journal of Animal Science	10	3	7	49

ตารางที่ 15 ผลต่างของอันดับที่ของการใช้วารสารในกลุ่ม 30 ชื่อแรก ที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	อันดับที่		D=R _x -R _y ผลต่าง อันดับที่	D ²
		ครั้งที่ 1 (R _x)	ครั้งที่ 2 (R _y)		
14	Journal of Applied Bacteriology	32	6	26	676
15	Journal of Bacteriology	28	36	-8	64
16	Journal of Chemical Education	16	28	-12	144
17	Journal of Dairy Science	21	5	16	256
18	Journal of Endocrinology	17.5	39	-21.5	462.25
19	Journal of Food Protection	1	1	0	0
20	Journal of Food Science	6	9	-3	9
21	Journal of Food Technology	25.5	18	7.5	56.25
22	Journal of Reproduction & Fertility	35	26	9	81
23	Journal of the American Oil Chemists Society	5	17	-12	144
24	Journal of Water Pollution Control Federation	36	16	20	400
25	Microcomputing	29	33	-4	16
26	Nature	17.5	34	-16.5	272.25
27	Phytopathology	37	15	22	484
28	Pig Farming	33.5	27	6.5	42.25
29	Plant & Cell Physiology	30	30	0	0
30	Plant Physiology	3	8	-5	25

ตารางที่ 15 ผลต่างของอันดับที่ใช้วารสารในกลุ่ม 30 ชื่อแรก ที่มีความถี่ของการใช้มากในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	อันดับที่		D=R _x -R _y ผลต่าง อันดับที่	D ²
		ครั้งที่ 1 (R _x)	ครั้งที่ 2 (R _y)		
31	Planta	7	31	-24	576
32	Poultry Digest	38.5	7	31.5	992.25
33	Poultry Science	8	19.5	-11.5	132.25
34	Poultry World	33.5	21	12.5	156.25
35	Process Biochemistry	19	32	-13	169
36	Rural Sociology	12	40	-28	784
37	Science	13	4	9	81
38	Scientia Horticulturae	2	2	0	0
39	Time	11	14	-3	9
40	Water Research	38.5	22	16.5	272.25
N = 40		ΣR _x = 820	ΣR _y = 820	ΣD = 0	ΣD ² = 8437.5

จากข้อมูลในตารางที่ 15 ได้นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม 30 ชื่อแรก ในระยะเวลาการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีจำนวนรวมทั้งหมด 40 คู่ โดยการใช้อัตราการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman Rank Order Correlation Coefficient ซึ่งคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้เท่ากับ 0.21 และจากการแปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งเป็นตัววัดขนาดหรือระดับสหสัมพันธ์ของกลุ่มประชากรในการวิจัยที่ถือว่ามีความสัมพันธ์กันจะอยู่ในระดับ 1-0 คือ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 1.0 - 0.7 เป็นสหสัมพันธ์ระดับสูง ระหว่าง

0.7 - 0.4 เป็นสหสัมพันธ์อย่างต่ำ และระหว่าง 0.4 - 0 เป็นสหสัมพันธ์อย่างต่ำมาก หรืออาจไม่มีสหสัมพันธ์เลย (วิเชียร เกตุสิงห์, 2526: 27; สุวัฒน์ ศรีวิทยารักษ์ และ คนอื่น ๆ, 2525: 246) ดังนั้นจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากการวิจัยคือ 0.21 จะอยู่ระหว่าง 0.4 - 0 ซึ่งถือได้ว่าวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากในกลุ่ม 30 ชื่อแรก ของระยะเวลาวิจัยทั้ง 2 ครั้ง มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก กล่าวคือ การใช้วารสาร 30 ชื่อแรก ที่ติดอันดับการใช้มากของการวิจัยทั้ง 2 ครั้งนั้น มีความถี่ของการใช้ในการ วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต่างกันมาก

ตอนที่ 3 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้มากรวมกันถึง ร้อยละ 80 ของการใช้ทั้งหมด

ในส่วนนี้ได้นำข้อมูลจากตารางที่ 8 ตารางที่ 9 และตารางที่ 10 มาจัดแบ่ง กลุ่มจำนวนชื่อวารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในแต่ละกลุ่ม โดยจัดแบ่งเป็น กลุ่มละ 10 ชื่อ ตามลำดับคือ 10 ชื่อแรก 20 ชื่อแรก 30 ชื่อแรก เป็นต้น การจัด แบ่งกลุ่มจำนวนชื่อวารสารที่มีการใช้ขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่าจำนวนวารสารแต่ละกลุ่มและ จำนวนความถี่ของการใช้วารสารแต่ละกลุ่มนั้นคิดได้เป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนวารสาร ที่อยู่ในขอบเขตวิจัยและจำนวนความถี่ของการใช้วารสารทั้งหมดของการวิจัยแต่ละครั้ง

การแบ่งกลุ่มจำนวนวารสารที่มีการใช้ และความถี่ของการใช้ในระยะเวลาวิจัย ครั้งที่ 1 (โดยจัดลำดับจากตารางที่ 8) พบว่า วารสารจำนวน 10 ชื่อแรก มีการใช้ คิดเป็นร้อยละ 2.72 ของวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย (367 ชื่อ) และมีจำนวน ความถี่ของการใช้ 1,469 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 36.10 ของความถี่ของการใช้วารสาร ทั้งหมด ส่วนวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากถึงร้อยละ 80.34 ของความถี่ของการใช้ ทั้งหมด คือ วารสารจำนวน 64 ชื่อแรก* คิดเป็นร้อยละ 17.44 ของวารสารที่อยู่ใน ขอบเขตการวิจัย ดังรายละเอียดตามตารางที่ 16

ตารางที่ 16 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N=367)	จำนวน	ร้อยละ (N=4069)
10	2.72	1469	36.10
20	5.45	2107	51.78
30	8.17	2533	62.25
40	10.90	2815	69.18
50	13.62	3035	74.59
60	16.35	3205	78.77
* 64	17.44	3269	80.34
70	19.07	3355	82.45
80	21.80	3483	85.60
90	24.52	3581	88.01
100	27.25	3665	90.07
110	29.97	3736	91.82
120	32.70	3793	91.89
130	35.42	3839	94.35
140	38.15	3879	95.33
150	40.87	3911	96.12
160	43.60	3941	96.85
170	46.32	3967	97.49
180	49.05	3987	97.98
190	51.77	4007	98.48

ตารางที่ 16 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะการวิจัย
ครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N=367)	จำนวน	ร้อยละ (N=4069)
200	54.50	4021	98.82
210	57.22	4031	99.07
220	59.95	4041	99.31
230	62.67	4051	99.56
240	65.40	4061	99.80
248	67.57	4069	100.00

การแบ่งกลุ่มจำนวนวารสารที่มีการใช้และความถี่ของการใช้ในระยะการวิจัย
ครั้งที่ 2 (โดยจัดลำดับจากตารางที่ 9) พบว่า วารสารจำนวน 10 ชื่อแรก มีการใช้
คิดเป็นร้อยละ 2.72 ของวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย (367 ชื่อ) และมีจำนวน
ความถี่ของการใช้ 1,125 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.84 ของความถี่ของการใช้วารสาร
ทั้งหมด ส่วนวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากถึงร้อยละ 80.08 ของความถี่ของการใช้
ทั้งหมด คือ วารสารจำนวน 62 ชื่อแรก* คิดเป็นร้อยละ 16.89 ของวารสารที่อยู่ใน
ขอบเขตการวิจัย ดังรายละเอียดตารางที่ 17

ตารางที่ 17 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 2 คัดเป็นร้อยละ

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N=367)	จำนวน	ร้อยละ (N=3770)
10	2.72	1125	29.84
20	5.45	1752	46.47
30	8.17	2186	57.98
40	10.90	2513	66.66
50	13.62	2766	73.37
60	16.35	2981	79.07
*62	16.89	3019	80.08
70	19.07	3149	83.53
80	21.80	3284	87.11
90	24.52	3383	89.73
100	27.25	3461	91.80
110	29.97	3523	93.45
120	32.70	3573	94.77
130	35.42	3613	95.84
140	38.15	3649	96.79
150	40.87	3679	97.51
160	43.60	3699	98.12
170	46.32	3719	98.65
180	49.05	3734	99.05
190	51.77	3744	99.31

ตารางที่ 17 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N=367)	จำนวน	ร้อยละ (N=3770)
200	54.50	3754	99.58
210	57.22	3764	99.84
216	58.86	3770	100.00

การแบ่งกลุ่มจำนวนวารสารที่มีการใช้และความถี่ของการใช้ในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน (โดยจัดลำดับจากตารางที่ 10) พบว่า วารสารจำนวน
10 ชื่อแรก มีการใช้ คิดเป็นร้อยละ 2.72 ของวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย และมี
จำนวนความถี่ของการใช้ 2433 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 31.04 ของความถี่ของการใช้
วารสารทั้งหมด ส่วนวารสารที่มีความถี่ของการใช้มากถึงร้อยละ 80.25 ของความถี่
ของการใช้ทั้งหมด คือ วารสารจำนวน 76 ชื่อแรก* คิดเป็นร้อยละ 20.71 ของ
วารสารที่มีอยู่ในขอบเขตการวิจัย (367 ชื่อ) ดังรายละเอียดตามตารางที่ 18

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน คิดเป็นร้อยละ

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N=367)	จำนวน	ร้อยละ (N=7839)
10	2.72	2433	31.04
20	5.45	3593	45.83
30	8.17	4391	56.01
40	10.90	4969	63.39
50	13.62	5421	69.15
60	16.35	5800	73.99
70	19.07	6122	78.10
* 76	20.71	6291	80.25
80	21.80	6394	81.57
90	24.52	6619	84.44
100	27.25	6809	86.86
110	29.97	6978	89.02
120	32.70	7118	90.80
130	35.42	7230	92.23
140	38.15	7325	93.44
150	40.87	7407	94.49
160	43.60	7475	95.36
170	46.32	7535	96.12
180	49.05	7588	96.80
190	51.77	7633	97.37

ตารางที่ 18 วารสารที่มีการใช้และจำนวนความถี่ของการใช้ในระยะเวลาวิจัย
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

วารสารที่มีการใช้		ความถี่ของการใช้วารสาร	
จำนวน	ร้อยละ (N=367)	จำนวน	ร้อยละ (N=7839)
200	54.50	7673	97.88
210	57.22	7708	98.33
220	59.95	7738	98.71
230	62.67	7766	99.07
240	65.40	7786	99.32
250	68.12	7799	99.49
260	70.84	7809	99.62
270	73.57	7819	99.74
280	76.29	7829	99.87
290	79.02	7839	100.00

ตอนที่ 4 อายุของวารสารที่มีการใช้

จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 นำมาสรุป
จำนวนความถี่ของการใช้แบ่งตามปีพิมพ์ของวารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1
ครั้งที่ 2 และระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน ได้พบว่า วารสารที่มีการใช้
ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 เป็นวารสารตั้งแต่ปีพิมพ์ ค.ศ. 1936-1984 รวมอายุของ
วารสารนานถึง 49 ปี ส่วนวารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2 เป็นวารสาร
ตั้งแต่ปีพิมพ์ ค.ศ. 1920-1984 รวมอายุของวารสารนานถึง 65 ปี สำหรับวารสาร
ปีพิมพ์ที่มีการใช้เกินร้อยละ 1 ของการใช้วารสารทั้งหมดในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และ
ครั้งที่ 2 รวมกัน คือ ฉบับปีพิมพ์ ค.ศ. 1971-1984 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ปีพิมพ์ของวารสารที่มีการใช้ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2
และระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน คิดเป็นร้อยละ

ปีพิมพ์ของ วารสาร	ระยะการวิจัยครั้งที่ 1		ระยะการวิจัยครั้งที่ 2		ระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน	
	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=4069)	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=3770)	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=7839)
1984	1486	36.52	1511	40.08	2997	38.23
1983	403	9.90	361	9.58	764	9.75
1982	372	9.14	345	9.15	717	9.15
1981	353	8.68	312	8.28	665	8.48
1980	257	6.32	202	5.36	459	5.86
1979	136	3.34	115	3.05	251	3.20
1978	213	5.23	205	5.44	418	5.33
1977	88	2.16	74	1.96	162	2.07
1976	84	2.06	62	1.64	146	1.86
1975	75	1.84	58	1.54	133	1.70
1974	66	1.62	53	1.41	119	1.52
1973	102	2.51	111	2.94	213	2.72
1972	52	1.28	37	0.98	89	1.14
1971	41	1.01	45	1.19	86	1.10
1970	40	0.98	30	0.80	70	0.89
1969	34	0.84	25	0.66	59	0.75
1968	24	0.59	13	0.34	37	0.47
1967	33	0.81	33	0.88	66	0.84
1966	35	0.86	29	0.77	64	0.82
1965	24	0.59	9	0.24	33	0.42

ตารางที่ 19 ปีพิมพ์ของวารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2

และระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

ปีพิมพ์ของ วารสาร	ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1		ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2		ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน	
	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=4069)	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=3770)	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=7839)
1964	14	0.34	11	0.29	25	0.32
1963	15	0.37	22	0.58	37	0.47
1962	12	0.29	14	0.37	26	0.33
1961	12	0.29	7	0.19	19	0.24
1960	23	0.57	21	0.56	44	0.56
1959	9	0.22	4	0.11	13	0.17
1958	4	0.10	7	0.19	11	0.14
1957	10	0.25	7	0.19	17	0.22
1956	11	0.27	8	0.21	19	0.24
1955	4	0.10	5	0.13	9	0.11
1954	4	0.10	4	0.11	8	0.10
1953	3	0.07	2	0.05	5	0.06
1952	5	0.12	4	0.11	9	0.11
1951	3	0.07	2	0.05	5	0.06
1950	2	0.05	1	0.02	3	0.04
1949	2	0.05	1	0.02	3	0.04
1948	1	0.02	2	0.05	3	0.04
1947	3	0.07	1	0.02	4	0.05
1946	2	0.05	2	0.05	4	0.05
1945	1	0.02	-	-	1	0.01

ตารางที่ 19 ปีพิมพ์ของวารสารที่มีการใช้ในระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ
ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน คิดเป็นร้อยละ (ต่อ)

ปีพิมพ์ของ วารสาร	ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1		ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 2		ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน	
	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=4069)	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=3770)	จำนวน ความถี่ ของการใช้	ร้อยละ (N=7839)
1944	1	0.02	-	-	1	0.01
1943	1	0.02	-	-	1	0.01
1942	1	0.02	1	0.03	2	0.03
1941	1	0.02	-	-	1	0.01
1940	1	0.02	-	-	1	0.01
1939	3	0.07	2	0.05	5	0.06
1938	1	0.02	-	-	1	0.01
1937	1	0.02	1	0.03	2	0.03
1936	1	0.02	2	0.05	3	0.04
1933	-	-	1	0.03	1	0.01
1925	-	-	5	0.13	5	0.06
1924	-	-	1	0.03	1	0.01
1920	-	-	2	0.05	2	0.03
รวม	4069	100.00	3770	100.00	7839	100.00

เพื่อให้เห็นช่วงอายุการใช้วารสารฉบับที่อายุการใช้มากเป็นวารสารช่วง 6 ปี
นับย้อนหลังจากปัจจุบัน คือ วารสารปีพิมพ์ 1984-1979 ผู้วิจัยจึงได้จัดแบ่งช่วงอายุของ
วารสารที่ีการใช้ออกเป็น 4 ช่วง คือ



- ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ปี 1984-1979 (อายุ 0-5 ปี รวมอายุเท่ากับ 6 ปี)
ช่วงที่ 2 ตั้งแต่ปี 1978-1974 (อายุ 6-10 ปี รวมอายุเท่ากับ 11 ปี)
ช่วงที่ 3 ตั้งแต่ปี 1973-1969 (อายุ 11-15 ปี รวมอายุเท่ากับ 16 ปี)
ช่วงที่ 4 ตั้งแต่ปี 1968-1920 (อายุ 16-64 ปี รวมอายุเท่ากับ 65 ปี)

การแบ่งช่วงอายุของวารสารได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 20 ซึ่งจะเห็นว่าวารสารที่มีอายุ 0-5 ปี ระหว่างปีค.ศ. 1984-1979 รวมอายุได้ 6 ปี เป็นวารสารที่มีจำนวนความถี่ของการใช้มากที่สุด คือ ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 มีจำนวนความถี่ของการใช้ 3,007 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 73.90 ระยะการวิจัยครั้งที่ 2 มีจำนวนความถี่ของการใช้ 2,846 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.49 และระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน มีจำนวนความถี่ของการใช้ 5,853 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 74.67 วารสารที่มีอายุ 6-10 ปี ระหว่างปีค.ศ. 1978-1974 วารสารที่มีอายุ 11-15 ปี ระหว่างปีค.ศ. 1973-1969 และวารสารที่มีอายุ 16-65 ปี ระหว่างปีค.ศ. 1968-1920 นั้น มีความถี่ของการใช้รองตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 20 และเมื่อรวมการใช้วารสารที่มีอายุ 6-65 ปี ระหว่างปีค.ศ. 1978-1920 พบว่า ในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 มีจำนวนความถี่ของการใช้เป็น 1,062 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.10 ของจำนวนความถี่ของการใช้ทั้งหมด ในระยะการวิจัยครั้งที่ 2 เป็น 924 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.51 และในระยะการวิจัยทั้ง 2 ครั้งรวมกัน มีจำนวนความถี่ของการใช้เป็น 1,986 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.33

ตารางที่ 20 การใช้วารสารแต่ละช่วงอายุ คิดเป็นร้อยละ

ช่วง ที่	ปีพิมพ์ของ วารสาร (ค.ศ.)	อายุ (ปี)	ความถี่ของการใช้					
			ระยะเวลาวิจัย ครั้งที่ 1		ระยะเวลาวิจัย ครั้งที่ 2		ระยะเวลาวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน	
			จำนวน	ร้อยละ (N=4069)	จำนวน	ร้อยละ (N=3770)	จำนวน	ร้อยละ (N=7839)
1	1984-1979	0-5	3007	73.90	2846	75.49	5853	74.67
2	1978-1974	6-10	526	12.93	452	11.99	978	12.48
3	1973-1969	11-15	269	6.61	248	6.58	517	6.59
4	1968-1920	16-65	267	6.56	224	5.94	491	6.26
	รวม	65	4069	100.00	3770	100.00	7839	100.00

ตอนที่ 5 ประเภทสาขาวิชาของวารสาร

ผู้วิจัยได้นำวารสารซึ่งเป็นกลุ่มประชากรทั้งหมดจำนวน 367 ชื่อ มาจำแนกประเภทสาขาวิชาที่เปิดสอนในคณะทั้ง 11 คณะ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วารสารบางชื่อสามารถจำแนกเนื้อหาได้มากกว่า 1 สาขาวิชา สาขาวิชาที่มีวารสารมากที่สุด คือ สาขาเกษตร มีจำนวนวารสารทั้งสิ้น 121 รายการ คิดเป็นร้อยละ 32.97 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 21

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ประเภทสาขาวิชาของวารสารที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย (367 ชื่อ)

เลขที่	ประเภทสาขาวิชา	จำนวน	ร้อยละ (N=367)
1	เกษตร	121	32.97
2	ประมง	3	0.82
3	มนุษยศาสตร์	8	2.18
4	วนศาสตร์	24	6.54
5	วิทยาศาสตร์	103	28.07
6	วิศวกรรมศาสตร์	22	5.99
7	ศึกษาศาสตร์	29	7.90
8	เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ	44	11.99
9	สังคมศาสตร์	38	10.35
10	สัตวแพทยศาสตร์	18	4.90
11	อุตสาหกรรมเกษตร	24	6.54

หมายเหตุ วารสาร 1 ชื่อ สามารถจำแนกได้มากกว่า 1 สาขาวิชา

จากข้อมูลการใช้วารสารในระยะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน พบว่า จากวารสารที่มีการใช้ทั้งหมดจำนวน 290 ชื่อ นั้น เป็นวารสารที่อยู่ในประเภทสาขาวิชา ทั้ง 11 สาขา วารสารที่มีการใช้สูงสุดจำนวน 105 รายการ เป็นวารสารในสาขาเกษตร คิดเป็นร้อยละ 36.21 รองลงมา คือ สาขาวิทยาศาสตร์ จำนวน 90 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 31.03 และวารสารที่มีการใช้น้อยที่สุด คือ สาขาประมง มีจำนวน 1 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.34 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ประเภทสาขาวิชาของวารสารที่มีการใช้ในระบะการวิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รวมกัน (จากจำนวนวารสารที่ใช้ทั้งหมด 290 ชื่อ)

เลขที่	ประเภทสาขาวิชา	จำนวน	ร้อยละ (N=290)
1	เกษตร	105	36.21
2	ประมง	1	0.34
3	มนุษยศาสตร์	3	1.03
4	วนศาสตร์	21	7.24
5	ศึกษาศาสตร์	90	31.03
6	วิศวกรรมศาสตร์	14	4.83
7	ศึกษาศาสตร์	22	7.59
8	เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ	32	11.03
9	สังคมศาสตร์	22	7.59
10	สัตวแพทยศาสตร์	13	4.48
11	อุตสาหกรรมเกษตร	23	7.93

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย