

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณการจัดซื้อหนังสือระหว่างปีงบประมาณ 2544-2545 และศึกษาการใช้ระหว่างปี 2544-2547 จำแนกตามหมวดหมู่ย่อยและภาษาตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดหาและการใช้หนังสือ ทั้งนี้ศึกษาเฉพาะหนังสือที่อนุญาตให้ยืมออกนอกห้องสมุด ตามระเบียบการยืมของสำนักหอสมุดเท่านั้น ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกและจัดซื้อหนังสือเข้าห้องสมุดให้ตรงความต้องการและความสนใจของผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. รายการหนังสือจากสมุดทะเบียน เริ่มที่เลขทะเบียนที่เป็นหนังสือที่ได้รับจากการจัดซื้อด้วยเงินงบประมาณประจำปี 2544 และ 2545 โดยศึกษาจากหลักฐานการขออนุมัติซื้อในแฟ้มเอกสารการขออนุมัติซื้อหนังสือของฝ่ายวางแผนและพัฒนาทรัพยากร รายการเลขทะเบียนเป็นรายการหนังสือซื้อและหนังสือที่ได้รับบริจาคและวิทยานิพนธ์ โดยคัดเลือกรายการเลขทะเบียนที่ได้จากการซื้อด้วยเงินงบประมาณประจำปี 2544 และ 2545 เท่านั้น ดังรายละเอียดข้อมูลดังนี้

หนังสือภาษาไทย ปีงบประมาณ 2544 เลขทะเบียน 139718-148660

จำนวนเล่ม 2,779 เล่ม

หนังสือภาษาไทย ปีงบประมาณ 2545 เลขทะเบียน 148747-157726

จำนวนเล่ม 5,094 เล่ม

หนังสือภาษาต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2544 เลขทะเบียน 56061-57518

จำนวนเล่ม 3,892 เล่ม

หนังสือภาษาต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2545 เลขทะเบียน 57562-58993

จำนวนเล่ม 1,168 เล่ม

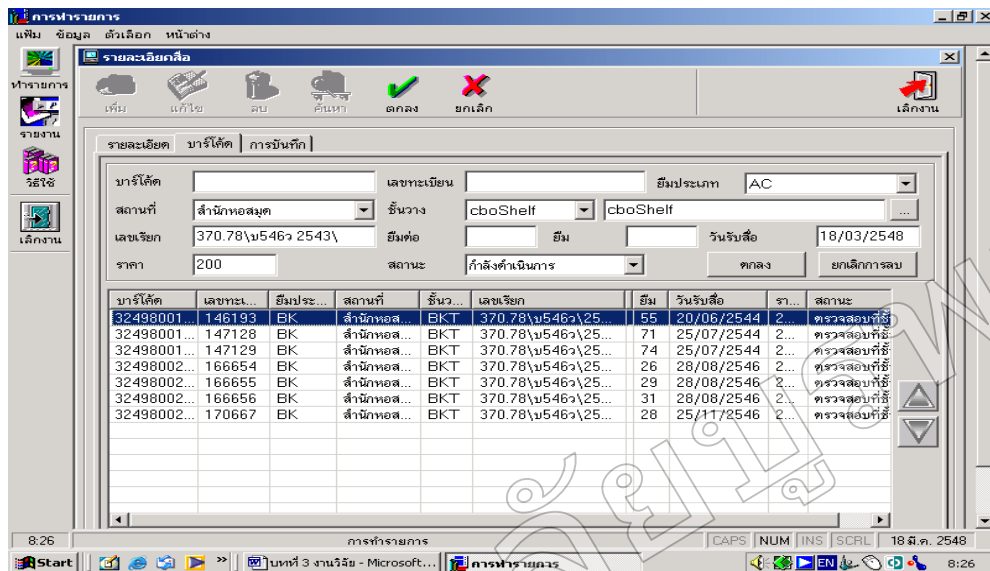
2.ฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบงานย่อยการทำรายการ ข้อมูลที่ได้แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ให้ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสื่อ ประกอบด้วย ประเภทสื่อ เลข Worksheet และรายการในรูปแบบ MARC ดังภาพที่ 1

Tag	Indicator	Details
020		^a9748938026^c200 บาท
082	04	^a370.78^b546v.2543>
100	0	^aบุญเรียง ขจรศิลป์.
245	10	^aวิธีวิจัยทางการศึกษา = ^bEducational research methodology / ^cบุญเรียง ขจรศิลป์.
246	31	^aEducational research methodology
250		^aพิมพ์ครั้งที่ 5.
260		^aกรุงเทพมหานคร : ^bพีเอ็นการพิมพ์, ^c2543.
300		^a241 หน้า : ^bแผนภูมิ ; ^c25 ซม.
505	2	^aลำดับขั้นตอนของการวิจัย-การตรวจสอบเอกสาร-การเขียนโครงการวิจัย-เทคนิคการสัมภาษณ์-เครื่องมือ
650	7	^aการศึกษา^xวิจัย.
650	7	^aวิจัย.
850		^aฉบับ.

ภาพที่ 1 หน้าจอในรูปแบบ MARC

ส่วนที่ 2 ให้รายละเอียดรายการ Item ของสื่อ ประกอบด้วย สถานที่ ชื่อนามสื่อ หมวดหมู่ วันรับสื่อ ราคา สถานะสื่อ บาร์โค้ด เลขทะเบียน ประเภทสื่อ ปริมาณการยืม ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงสถานะของสื่อ บาร์โค้ด เลขทะเบียน เลขหมู่ ปริมาณการยืมสื่อ
ราคา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลที่ทำขึ้น ประกอบไปด้วย หมวดหมู่ย่อย จำนวนเล่ม ปริมาณการยืม ดังภาพที่ 3

หมวดหมู่ย่อย/ หมวดหมู่พิเศษ	จำนวนเล่ม	ปริมาณการยืม
รวม		

ภาพที่ 3 แบบบันทึกการรายการข้อมูล

แบบบันทึกการขายข้อมูลได้จากการนำผลข้อมูลที่บ้านที่กลงในสมุดทะเบียน (ฉบับสำเนา) เป็นข้อมูลที่ได้จากระบบงานย่อยการทำรายการ โดยนำข้อมูลมาลงในคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาผลรวม จัดอันดับของสื่อที่จัดหา

แบบฟอร์มรายการทะเบียนหนังสือ

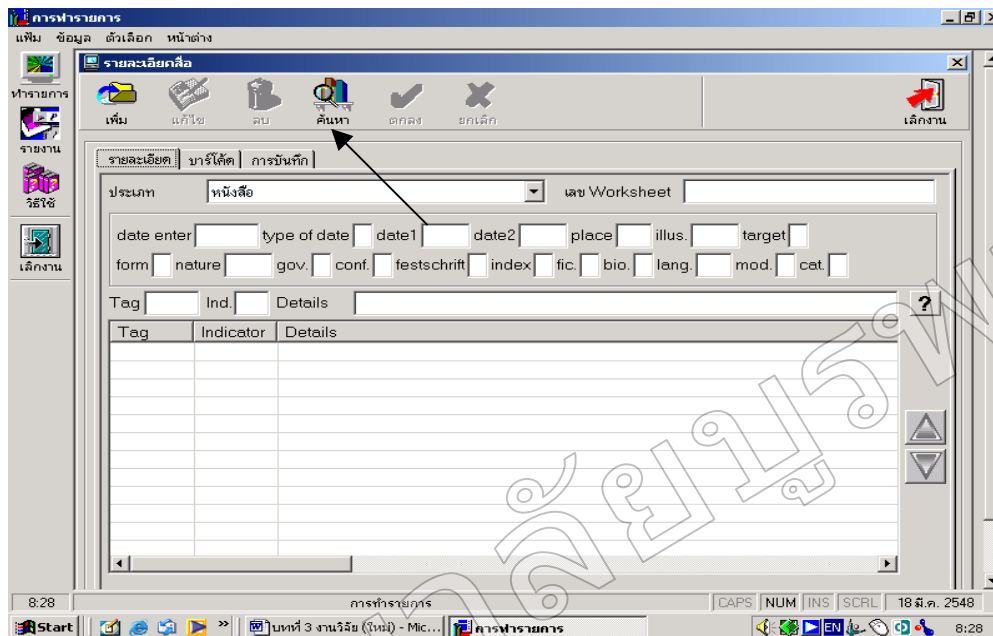
วันที่	เลขทะเบียน	ชื่อเรื่อง/ ผู้แต่ง	ปีที่พิมพ์	ราคา	จำนวนเล่ม

ภาพที่ 4 แบบฟอร์มรายการทะเบียนหนังสือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

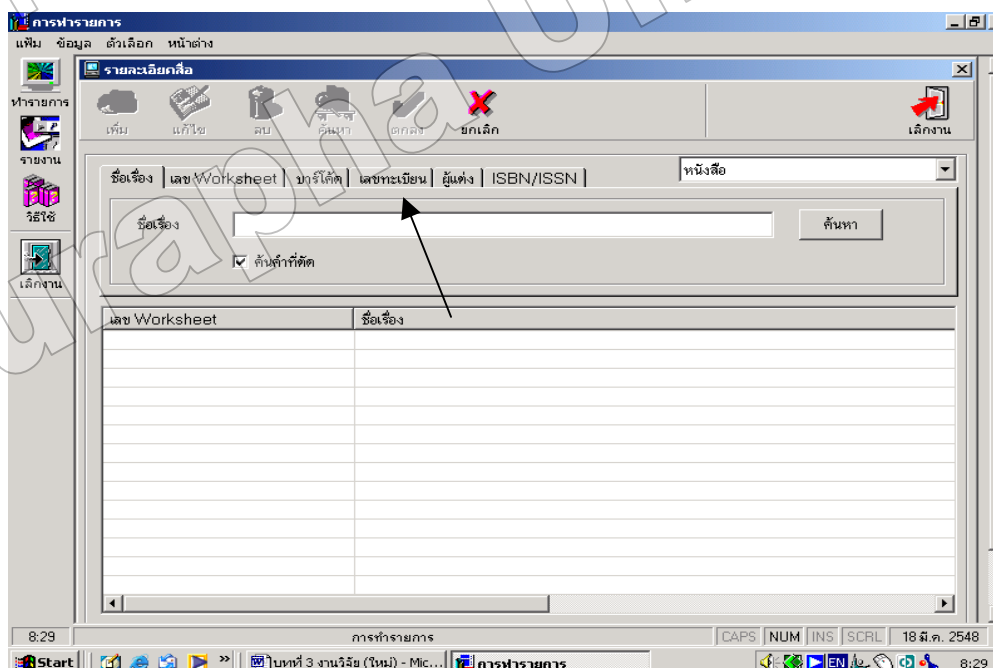
การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. นำสมุดทะเบียน (ฉบับสำเนา) ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยแยกแต่ละปีงบประมาณ เลือกละทะเบียนที่เป็นหนังสือที่จัดซื้อด้วยเงินงบประมาณปี พ.ศ. 2544 และปีงบประมาณ 2545
2. นำรายการเลขทะเบียนจากสมุดทะเบียน (เฉพาะทะเบียนที่เป็นหนังสือที่จัดซื้อ มาตรวจสอบกับฐานข้อมูลห้องสมุด ระบบอัตโนมัติ ระบบงานย่อยการทำรายการ มีขั้นตอน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 คลิกปุ่มค้นหาสื่อ ดังภาพที่ 5



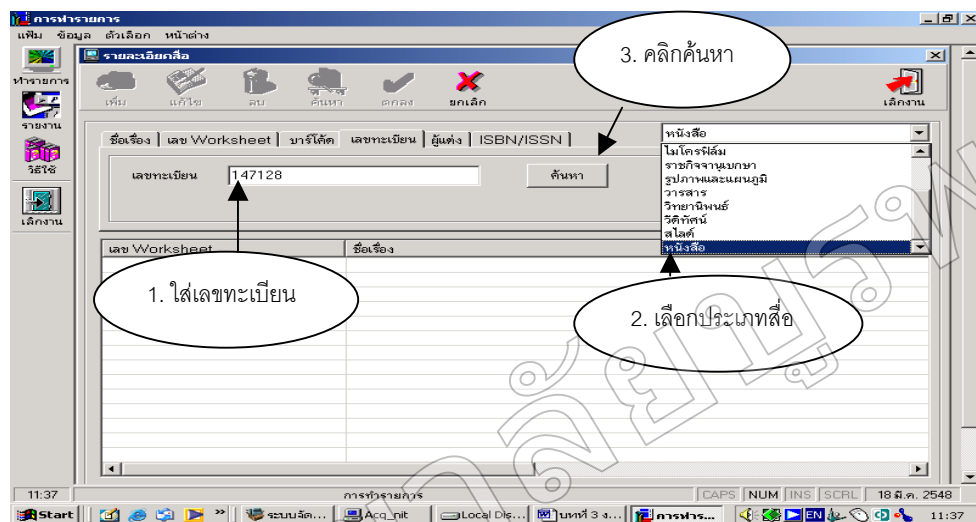
ภาพที่ 5 หน้าจอรายการค้นหาสื่อ

ขั้นตอนที่ 2 เลือกรายการเลขทะเบียนสื่อ ดังภาพที่ 6



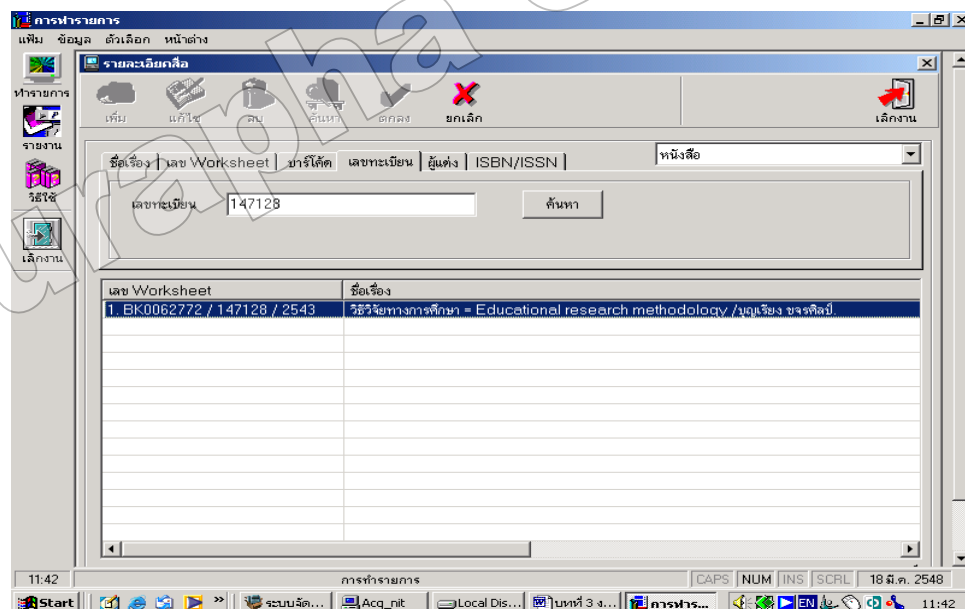
ภาพที่ 6 หน้าจอรายการเลขทะเบียนสื่อ

ขั้นตอนที่ 3 พิมพ์เลขทะเบียน เลือกประเภทสื่อ คลิกค้นหา ดังภาพที่ 7



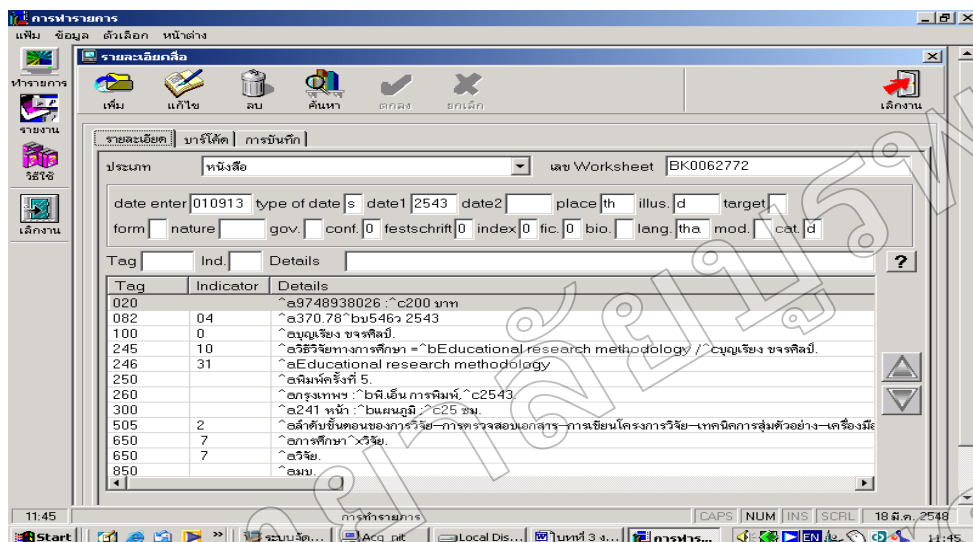
ภาพที่ 7 หน้าจอแสดงขั้นตอนการใส่เลขทะเบียน เลือกประเภทสื่อ และคลิกค้นหา

ขั้นตอนที่ 4 รายการของข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 ประกอบด้วย เลข Worksheet เลขทะเบียน วันที่รับสื่อ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ดังภาพที่ 8



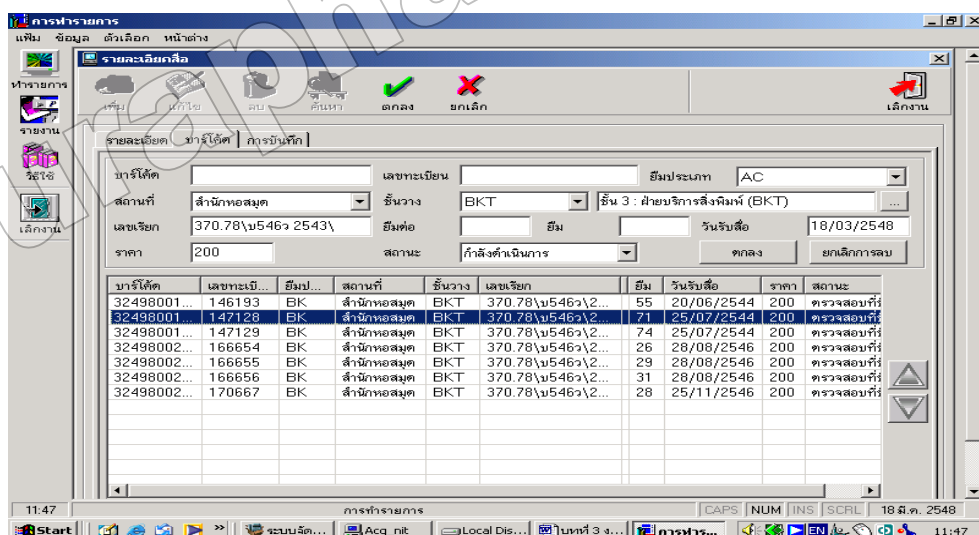
ภาพที่ 8 หน้าจอรายการเลข Worksheet ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อดับเบิลคลิกที่แถบสีเข้มในภาพที่ 9 ให้ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสื่อ
ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 หน้าจอรายการบรรณานุกรมในรูปแบบ MARC

ขั้นตอนที่ 6 เลือกรายการบาร์โค้ดในภาพที่ 9 ให้รายการบาร์โค้ด เลขทะเบียน ประเภทสื่อ
ชั้นวาง เลขหมู่ สถิติการยืม การยืมต่อ วันรับสื่อ ราคา สถานะของสื่อ ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 หน้าจอรายการ บาร์โค้ด เลขทะเบียน สถานที่ ปริมาณการยืม วันรับสื่อ และราคา

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หนังสือ

ในการบันทึกความถี่ของการใช้หนังสือ หนังสือที่จัดหาในปี 2544 จะเก็บความถี่ในการใช้ ตั้งแต่ปี 2544-2547 ส่วนหนังสือที่จัดหาในปี 2545 จะเก็บความถี่ในการใช้ตั้งแต่ปี 2545-2547

ขั้นตอนที่ 7 นำข้อมูลที่ได้จากระบบงานย่อยการทำรายการ บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลที่ได้ ได้แก่ เลขหมู่ จำนวนเล่ม ปริมาณการยืม การบันทึกเลขหมู่ใช้เพียงเลขสามหลัก เช่น 808, 809, 843 ฯลฯ เมื่อเก็บข้อมูลแล้วนำผลที่ได้ไปลงในแบบบันทึกรายการข้อมูล (ภาพที่ 5) หากด้วยโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อหาผลรวมและจัดลำดับ ดังตัวอย่างในตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 2 หนังสือภาษาต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2544 (หมวด 800-899)

หมวดหมู่ย่อย/ หมวดหมู่พิเศษ	จำนวนเล่ม	ปริมาณการยืม
808	10	1
809	1	0
813	5	1
823	11	1
843	1	0
รวม	28	3

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมทั้งหมด นำผลการดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

1. หาผลรวมและจัดอันดับปริมาณการจัดหาหนังสือ จำแนกตามปีงบประมาณ
หมวดหมู่ย่อยและภาษา โดยหาค่าความถี่และอัตราส่วนร้อยละ
2. เปรียบเทียบปริมาณการจัดหาหนังสือจำแนกตามปีงบประมาณ หมวดหมู่ย่อย
และภาษา โดยหาค่าความถี่และอัตราส่วนร้อยละ
3. หาผลรวมและจัดอันดับปริมาณการใช้หนังสือ จำแนกตามปีงบประมาณ
หมวดหมู่ย่อยและภาษา โดยหาค่าความถี่และอัตราส่วนร้อยละ
4. เปรียบเทียบปริมาณการใช้หนังสือ จำแนกตามปีงบประมาณ หมวดหมู่ย่อยและ
ภาษา โดยหาค่าความถี่และอัตราส่วนร้อยละ
5. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการจัดหาและการใช้ในช่วงปีที่กำหนด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

หาค่า IC โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

1. ดร.สมโภชน์ อเนกสุข อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผลทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. นางสาวสุรีย์ บุญงามคง ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (บรรณารักษ์ชำนาญการ 8)

ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด รักษาการหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

3. นางสุภาพร สมจิตต์ หัวหน้าห้องสมุด มหาวิทยาลัยชินวัตร

นำเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหาและโครงสร้าง เพื่อพิจารณาถึงความคิดเห็นและให้คะแนน ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์,
2543, หน้า 114-117)

+ 1 เห็นด้วย

- 1 ไม่เห็นด้วย

0 ไม่มีความคิดเห็นหรือไม่แน่ใจ

ค่าดัชนี IC ที่คำนวณได้ข้อ/ ส่วนใดมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่าใช้ได้ ถ้าดัชนี
ต่ำกว่า 0.5 ต้องนำข้อ/ ส่วนดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น

นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะโดยปรึกษาประธาน
ควบคุมวิทยานิพนธ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าอัตราส่วนร้อยละ

$$P = X \times 100 \div N$$

P = ค่าร้อยละ

X = ความถี่ของหนังสือหรือการใช้

N = ยอดรวมของหนังสือหรือปริมาณการใช้

$$\frac{\text{จำนวนหนังสือแต่ละหมวดหมู่} \times 100}{\text{จำนวนหนังสือที่จัดหามา}}$$

2 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างการจัดหาและการใช้หนังสือ โดยการหาค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

สูตร

$$r = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการจัดหาและการใช้

X แทน จำนวนหนังสือที่จัดหา

Y แทน จำนวนความถี่ของการใช้หนังสือ

$\sum X$ แทน ผลรวมของจำนวนหนังสือที่จัดหา

$\sum Y$ แทน ผลรวมของจำนวนความถี่ของการใช้หนังสือ

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณ ระหว่างตัวแปร X และ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของตัวแปร X

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของตัวแปร Y

N แทน จำนวนหมวดหมู่หนังสือ

เกณฑ์ความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

1. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .05 (ประมาณ .70 ถึง .90) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันสูง (ถ้าสูงกว่า .90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)

2. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .50 (ประมาณ .30 ถึง .70) ถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

3. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .00 (ประมาณ .30 และต่ำกว่า) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ

4. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .00 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง
การหาค่าวิกฤตของสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน หาค่าจากตาราง (Table E: Critical values of the Pearson) โดยการหาค่า r (แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้)

ถ้าค่า r คำนวณ $\geq r$ ตาราง แสดงว่าค่า r ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ

ถ้าค่า r คำนวณ $< r$ ตาราง แสดงว่าค่า r ที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

(ชูศรี วงศ์ธนะ, 2544, หน้า 316)