

รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์



025.524  
ส739ก

02A0177563

Title: การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศ  
และหอสมุด  
หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

โดย

สุกานดา ดีโพธิ์กลาง

พรเทพ ยอแสงรัตน์

ศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

2548

**ชื่อเรื่อง :** การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจ  
บัณฑิตย

**ผู้วิจัย :** สุกานดา ดีโพธิ์กลาง  
พรเทพ ยอแสงรัตน์

**สถาบัน :** มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย

**ปีที่พิมพ์ :** 2548

**สถานที่พิมพ์ :** ศูนย์สนเทศและหอสมุด

**แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์**

**จำนวนหน้า :** 80 หน้า

: ศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย

**คำสำคัญ :** การค้นข้อมูลสารสนเทศ

**ลิขสิทธิ์ :** มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย

### บทคัดย่อ

การวิจัยเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายการสืบค้นที่บันทึกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสัมภาษณ์ผู้สืบค้นสารสนเทศในศูนย์สนเทศและหอสมุด กลุ่มตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์รายการสืบค้นครั้งนี้ได้แก่รายการสืบค้นที่ทำการสืบค้นในช่วงวันที่ 1-13, 23-30 เดือนพฤศจิกายน และวันที่ 1-18 เดือนธันวาคม พ.ศ.2547 ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้นบันทึกไว้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยสุ่มจากวันอาทิตย์ - วันเสาร์แต่ละวันในสัปดาห์ให้ครบ 3 วัน รวมเป็น 21 วัน มีการสืบค้น 22,422 ครั้ง เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง ฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อประเมินประสิทธิผลการสืบค้นได้จากการสุ่มโดยบังเอิญจากผู้ที่ใช้สืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนีของศูนย์สนเทศและหอสมุด ในช่วงวันที่ 1-13, 23-30 เดือนพฤศจิกายน และวันที่ 1-18 เดือนธันวาคม พ.ศ.2547 จำนวน 60 คน ดำเนินการวิเคราะห์รายการสืบค้น วิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องโดยวิเคราะห์คำค้นและทดลองสืบค้นจากฐานข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและทดสอบสมมุติฐานโดยใช้โปรแกรม SPSS

ผลการวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้น พบว่ามีการสืบค้น 22,422 ครั้ง เฉลี่ย 1,068 ครั้งต่อวัน เป็นการสืบค้นโดยใช้คำค้นภาษาไทย 19,263 ครั้ง ภาษาต่างประเทศ 3,061 ครั้ง ไม่สามารถระบุภาษาได้ 98 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.91, 13.65 และ 0.44 ตามลำดับ เป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 7,878 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.14 เฉลี่ย 375 ครั้งต่อวัน เป็นการสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 3 มากที่สุด 5,216 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.26 วันพุธมีการสืบค้นมากที่สุด 4,086 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18.22 มีความถี่เฉลี่ยเป็น 1,362 ครั้งต่อวัน ช่วงเวลา 12.29 - 14.30 น. มีการสืบค้นมากที่สุด 5,852 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.10 ผลการสืบค้นสำเร็จ 9,225 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.14

จากผลการสืบค้นที่ล้มเหลว 13,197 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.86 พบว่าล้มเหลวจากสาเหตุไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 6,530 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.48 ของจำนวนครั้งที่ล้มเหลว รองลงมาเป็นการสืบค้นผิดประเภท 3,620 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.43 การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องล้มเหลวมากที่สุด

3,933 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.80 แต่เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละของการสืบค้นประเภทเดียวกันพบว่า การสืบค้นประเภทหัวเรื่องล้มเหลวมากที่สุด คือล้มเหลว 2,651 ครั้ง จากการสืบค้น 4,698 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 56.48 ผลการทดลองสืบค้นเพื่อวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องเฉพาะ กลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้ 792 คำ สืบค้น 1,301 ครั้ง พบว่าสืบค้นสำเร็จ 1,075 ครั้ง 633 คำ คิดเป็นร้อยละ 82.63 และ 79.92 ตามลำดับ ส่วนประเภทของความล้มเหลวพบว่าเป็นประเภท Recall Failures จากผู้ใช้มากที่สุด 747 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 57.42 ลองลงมาได้แก่ Recall Failures จาก การปฏิบัติงาน 219 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.83

จากการทดสอบสมมุติฐานด้านผลการสืบค้นพบว่าผลการสืบค้นสำเร็จ 9,225 ครั้งคิดเป็น ร้อยละ 41.14 ซึ่งน้อยกว่าร้อยละ 60 จึงไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนการทดสอบสมมุติฐานด้าน ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นกับประเภทของการสืบค้น และความ สัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นกับฐานข้อมูล พบว่ามีความสัมพันธ์กันที่ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่องการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุดครั้งนี้ เป็นโครงการวิจัยหนึ่งที่กำหนดไว้ในแผนงาน หลังจากที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานวิจัย คณะผู้วิจัยกราบขอขอบพระคุณ รศ.ดร.สรชัย พิศาลบุตร ซึ่งเป็นผู้จุดประกายให้ไฟรู้ ไฟที่จะศึกษาค้นคว้า วิจัยอย่างต่อเนื่อง และกราบขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ให้โอกาสให้ความสะดวกสบาย ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยและการปฏิบัติงาน

DPU

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภูมิ	ช
บทที่	
1. บทนำ	1
ความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมุติฐานของการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
การสืบค้นสารสนเทศ	7
ความสำคัญของการสืบค้นสารสนเทศ	7
ขั้นตอนการสืบค้นสารสนเทศ	8
การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุด	9
ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์สนเทศและหอสมุด	11
ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารสนเทศ	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
3. ระเบียบวิธีวิจัย	26
ขั้นตอนดำเนินการ	26
กลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย	31
การเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูล	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	34
4. ผลการวิจัย	36
5. สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	58
สรุปผลการวิจัย	58
อภิปรายผล	69

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	
ก ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นกับฐานข้อมูล	
ข ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นกับประเภทการสืบค้น	

D  
P  
U

## สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1. ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามวัน	36
2. ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล	37
3. ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามช่วงเวลา	37
4. ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้	38
5. ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น	38
6. ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามภาษา	39
7. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามผลการสืบค้น	39
8. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามวันและช่วงเวลา	40
9. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้และช่วงเวลา	41
10. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูลและภาษา	42
11. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้นและฐานข้อมูล	43
12. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้นและภาษา	43
13. ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล	44
14. ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามภาษา	45
15. ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามภาษาและฐานข้อมูล	45
16. ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น	46
17. ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้นและฐานข้อมูล	46
18. ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้นและภาษา	47
19. สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้น	48
20. สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล	48
21. สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามภาษา	49
22. สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น	50
23. ผลการวิเคราะห์คำค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวจากสาเหตุไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น	51
24. ผลการทดลองสืบค้น	
25. จำนวนศัพท์ควบคุมจำแนกตามภาษา	52
26. จำนวนศัพท์ควบคุมและความถี่การสืบค้นจำแนกตามช่วงความถี่และภาษา	53
27. ผลการทดลองสืบค้นจากศัพท์ควบคุมจำแนกตามภาษา	54

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
28. ประเภทความล้มเหลวจำแนกตามภาษาของศัพท์ควบคุม	54
29. จำนวนผู้สืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล	55
30 จำนวนผู้สืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น	56
31 ผลการสืบค้นจากการสัมภาษณ์จำแนกตามฐานข้อมูล	56
32 วิธีดำเนินการเมื่อไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น	57

DPU



## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1. ความถี่ของการสืบค้นในแต่ละวัน	60
2. ความถี่ของการสืบค้นแต่ละช่วงเวลา	61
3. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูลและประเภทการสืบค้น	62
4. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้และช่วงเวลา	63
5. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามประเภทและผลการสืบค้น	64
6. ประเภทการสืบค้นจำแนกตามผลการสืบค้นและฐานข้อมูล	65
7. สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น	67
8. ประเภทความล้มเหลว	69

DRPU

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาของปัญหา

การสืบค้นสารสนเทศมีความสำคัญต่อการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคสังคมสารสนเทศที่ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าตามความสนใจได้อย่างกว้างขวาง ดังจะเห็นได้จากการที่สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดให้การสืบค้นสารสนเทศเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้ประเมินว่านักศึกษามีทักษะการรู้สารสนเทศหรือไม่ เพียงใด ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศในด้านการเข้าถึงสารสนเทศ การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) มีความสำคัญต่อการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ใฝ่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้เนื่องจากทักษะการรู้สารสนเทศจะทำให้นักศึกษาสามารถกำหนดและเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการเข้าถึง กำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้น สามารถปรับกลยุทธ์การสืบค้น สามารถประเมินผลสารสนเทศ บอกถึงความสำเร็จความล้มเหลวในการสืบค้น ใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีจริยธรรมและถูกกฎหมาย (สุจิน บุตรดีสุวรรณ, 2546) ทักษะเหล่านี้จะทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ตามความสนใจของตนเองได้อย่างกว้างขวาง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ บรรณารักษ์มีส่วนในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาโดยการจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาทันสมัยสอดคล้องกับหลักสูตรและแนะนำหรืออบรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่มีในห้องสมุด

เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาการรู้สารสนเทศ ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จำเป็นที่จะช่วยอำนวยความสะดวกต่อการศึกษาค้นคว้าในปัจจุบันซึ่งในยุคที่มีเอกสารดิจิทัลเผยแพร่ในระบบออนไลน์เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการดำเนินงานของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษานับเป็นสิ่งจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งบริการสารสนเทศที่สำคัญและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาห้องสมุดให้มีความก้าวหน้าและทันสมัยทั้งในด้านเนื้อหา บริการ ช่วยในการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว สามารถสื่อสารข้อมูลระยะไกลได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและได้รับสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วโดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา สถานที่ (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2541) นับเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการรู้สารสนเทศซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ศูนย์สนเทศและหอสมุดได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลทางบรรณานุกรมครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2533 โดยใช้โปรแกรม CDS/ISIS สามารถให้บริการค้นคืนแบบออนไลน์ได้ในปี พ.ศ.2536 และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนถึงปลายปี พ.ศ.2543 จึงได้เปลี่ยนเป็นมาใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ VTLS การจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์สนเทศและหอสมุดนั้นแยกจัดเก็บเป็น 2 ฐานข้อมูล ได้แก่ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมซึ่งจัดเก็บข้อมูลทางบรรณานุกรมของหนังสือ วัสดุทัศนวัสดุ วารสาร และฐานข้อมูลดัชนีวารสาร หนังสือพิมพ์

การสืบค้นสารสนเทศให้ได้ประโยชน์ตรงตามความต้องการและเสียเวลาน้อยที่สุดจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับสิ่งที่ต้องการสืบค้นเพื่อกำหนดประเภท ขอบเขตเนื้อหา วางแผนการสืบค้นโดยกำหนดวัตถุประสงค์และกรรมวิธีหรือกลยุทธ์ในการสืบค้น (มงคล แก้วจันทร์, 2541) เช่น สืบค้นตามเนื้อหา ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ ตลอดจนการเลือกฐานข้อมูล ปัจจัยที่จะทำให้การสืบค้นสารสนเทศไม่เป็นไปตามความต้องการนั้นเกิดจากตัวกลางหรือผู้ให้บริการ ความสมบูรณ์ของระบบ และความรู้พื้นฐานของผู้ใช้

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนีเป็นแหล่งรวบรวมและจัดเก็บรายการที่ระบุถึงทรัพยากรสารสนเทศแต่ละชิ้น โดยทั่วไปฐานข้อมูลบรรณานุกรมประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ นอกจากนี้ยังประกอบด้วยรายการอื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้และการปฏิบัติงาน เช่น จำนวนหน้า เลขทะเบียน สัญลักษณ์ของทรัพยากรสารสนเทศ สารสังเขป และลักษณะเด่นของทรัพยากรสารสนเทศ ข้อมูลทางบรรณานุกรมไม่ใช่สารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการโดยตรง แต่เป็นข้อมูลนำเข้าและเป็นตัวแทนของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละชื่อแต่ละชิ้น ซึ่งระบบการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศจะจัดทำเป็นดัชนีเก็บไว้ในฐานข้อมูล เมื่อผู้ใช้ป้อนคำค้นที่มีความสัมพันธ์กับตัวแทนของทรัพยากรสารสนเทศ ระบบจะดึงรายการทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องออกมาแสดงผล ดังนั้นคำค้นของผู้ใช้และตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศซึ่งเป็นข้อมูลนำเข้างกล่าวข้างต้นจึงเป็นหัวใจสำคัญของระบบจัดเก็บและค้นคืน (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2543) ที่ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้

จากการสำรวจความพึงพอใจในการใช้บริการศูนย์สนเทศและหอสมุดเกี่ยวกับจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาตรงตามความต้องการ พบว่าในช่วงปีการศึกษา 2544 - 2546 ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.22 - 3.46 จากค่าสูงสุด 5 การที่ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลางเช่นนี้ อาจเนื่องจากผู้ใช้ไม่ประสบผลสำเร็จในการสืบค้นสารสนเทศคือผลลัพธ์ของการสืบค้นไม่ตรงตามคำค้นของผู้ใช้ ซึ่งน่าจะมีสาเหตุ 3 ประการ ประการแรก คือ ศูนย์สนเทศและหอสมุดซึ่งเป็นผู้ให้บริการไม่มีทรัพยากรสารสนเทศตรงตามคำค้นหรือมีทรัพยากรสารสนเทศแต่มีความผิดพลาดจากการกำหนดตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศและการบันทึกข้อมูล จากการวิเคราะห์รายการสืบค้นฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมออนไลน์ของมหาวิทยาลัย Missouri และฐานข้อมูล WolfPac ของมหาวิทยาลัย Nevada ที่บันทึกไว้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Tonya Yasar, 1992) พบว่า ผลการสืบค้นล้มเหลวร้อยละ 40 และ 27.81 ตามลำดับ ส่วนสาเหตุของความล้มเหลวในการสืบค้น เกิดจากไม่มีรายการที่ต้องการร้อยละ 40 และ 57.60 ตามลำดับ ประการที่ 2 คือความไม่สมบูรณ์ของดัชนีในระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศที่จัดทำโดยโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติที่ทำให้ไม่สามารถสืบค้นสารสนเทศบางส่วนจากตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศตามที่ผู้ปฏิบัติงานกำหนดขึ้นได้ ประการสุดท้ายคือความรู้พื้นฐานและกลยุทธ์ในการสืบค้นของผู้ใช้เองที่ทำให้สืบค้นสารสนเทศไม่พบรายการที่ต้องการ นอกจากนี้ผลการวิจัยของเพ็ญรุ่ง แบ่งใส (2543) พบว่าปัญหาที่นิสิตประสบในการสืบค้นสารสนเทศคือไม่รู้จะกำหนดคำใดเป็นหัวเรื่องและคำสำคัญในการสืบค้นสารสนเทศ นอกจากนี้ยัง

พบว่านิสิตชั้นปีที่ 2 และ 3 มีปัญหาในการสืบค้นมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4 และผลการวิจัยของ สุวรรณา บรรณจักร (2542) ที่พบว่านักศึกษาที่ได้รับการฝึกอบรมการสืบค้นรายการ บรรณานุกรมจากระบบโอแพกด้วยคอมพิวเตอร์มีผลการสืบค้นสำเร็จสูงกว่านักศึกษาที่ศึกษา จากคู่มือการสืบค้นที่จัดทำขึ้น

การประเมินผลการสืบค้นสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสถาบันบริการสารสนเทศ เพราะนอกจากจะทำให้ทราบว่าสถาบันบริการสารสนเทศมีสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ ของผู้ใช้มากน้อยเพียงใดแล้วยังเป็นการประเมินผู้ปฏิบัติงาน ประเมินระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ใน การจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศและประเมินการรู้สารสนเทศของผู้ใช้อีกด้วย การประเมินผล การสืบค้นสารสนเทศทำได้หลายวิธี เช่น การประเมินจากประสิทธิผลของการสืบค้น การสำรวจ ความพึงพอใจของผู้ใช้ การวิเคราะห์รายการสืบค้นที่บันทึกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการ สังเกตพฤติกรรมและสัมภาษณ์ผู้ใช้ คณะผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูล บรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนีของศูนย์สนเทศและหอสมุดที่ให้บริการสืบค้นแบบออนไลน์ ซึ่งผู้ใช้สามารถสืบค้นผ่าน Home Page ของศูนย์สนเทศและหอสมุดได้ตลอดเวลา โดยการ วิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้นของผู้ใช้ที่จัดเก็บไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้นที่ นาย พรเทพ ยอแสงรัตน์ ซึ่งเป็นคณะผู้วิจัยเป็นผู้เขียนไว้และทดลองใช้ในศูนย์สนเทศและหอ สมุดตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 ข้อมูลของรายการสืบค้นที่บันทึกไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้ประกอบด้วย วัน เวลา เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ฐานข้อมูล ประเภทการสืบค้นและคำค้น นอกจากนี้จะ ศึกษาข้อมูลต่างๆตามที่บันทึกไว้แล้ว การศึกษาครั้งนี้ยังศึกษากลุ่มผู้ใช้ ความถี่ของการสืบค้น ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้น สำหรับกลุ่มผู้ใช้แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือผู้ใช้ที่สืบ ค้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ผู้ใช้ที่สืบค้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ของหน่วยงานอื่นๆในมหาวิทยาลัย และผู้ใช้ที่สืบค้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์ภายนอก มหาวิทยาลัย ผลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของศูนย์สนเทศและหอ สมุดทั้งในด้านการบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้น ระบบค้นคืนสารสนเทศ การ กำหนดตัวแทนของทรัพยากรสารสนเทศซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้า การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การบริการผู้ใช้ และการให้ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังนี้

1. เพื่อศึกษาการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนีวารสารของศูนย์สนเทศและหอสมุด ในด้านผู้ใช้ วันเวลาที่เข้าค้น ฐานข้อมูลที่ใช้ ภาษาของคำค้น และประเภทการสืบค้น โดยการวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้นที่จัดเก็บไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้น
2. เพื่อศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารสนเทศ
3. เพื่อวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศประเภทหัวเรื่อง

## สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัยมีดังนี้

1. ผลการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุดมีผลการสืบค้นสำเร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
2. ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับประเภทการสืบค้น
3. ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับฐานข้อมูลที่ใช้

## นิยามศัพท์เฉพาะ

การสืบค้น หมายถึง การสืบค้นสารสนเทศ

ผู้ใช้ หมายถึง ผู้ที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม และฐานข้อมูลดัชนีของศูนย์สนเทศและหอสมุด แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ใช้ที่สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ผู้ใช้ที่สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัย และผู้ใช้ที่สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ภายนอกมหาวิทยาลัย

ฐานข้อมูลบรรณานุกรม หมายถึง ฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลทางบรรณานุกรมของหนังสือ วัสดุทัศนวัสดุ จุลสารและรายชื่อวารสารของศูนย์สนเทศและหอสมุด

ฐานข้อมูลดัชนี หมายถึง ฐานข้อมูลที่จัดเก็บดัชนีวารสารและหนังสือพิมพ์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด

ความถี่ หมายถึง จำนวนครั้งของการสืบค้น

ประเภทการสืบค้น หมายถึง ทางเลือกที่ใช้ในการสืบค้นตามที่ปรากฏในหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์สนเทศและหอสมุดให้บริการสืบค้น ซึ่งประกอบด้วย ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ เลขหมู่ ISSN/ISBN/LCCN และสำนักพิมพ์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งประเภทการสืบค้นเป็น 5 ประเภท ได้แก่ การสืบค้นประเภทผู้แต่ง หัวเรื่อง ชื่อเรื่อง คำสำคัญ และประเภทอื่นๆ

ความสำเร็จในการสืบค้น หมายถึง ผลการสืบค้นที่แสดงผลลัพธ์ตรงตามคำค้นใน 15 รายการแรก

ความล้มเหลวของการสืบค้น หมายถึง ผลการสืบค้นที่แสดงผลลัพธ์ไม่ตรงตามคำค้นใน 15 รายการแรก หรือแสดงผลลัพธ์มากกว่า 45 รายการ

คำค้น หมายถึง คำหรือข้อความที่ผู้ใช้ป้อนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้น

ศัพท์ควบคุม หมายถึง คำหรือข้อความที่กำหนดขึ้นแทนเนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศและผู้สืบค้นใช้คำหรือข้อความเดียวกันแทนทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเดียวกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ

## ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาเฉพาะการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม ซึ่งรวบรวมรายการบรรณานุกรมของหนังสือ โสตทัศนวัสดุ รายชื่อวารสาร และฐานข้อมูลดัชนีซึ่งรวบรวมรายการบรรณานุกรมของบทความในวารสารและหนังสือพิมพ์ ทั้งสองฐานข้อมูลศูนย์สนเทศและหอสมุดเป็นผู้จัดทำขึ้น

2. ศึกษาเฉพาะการสืบค้นสารสนเทศของผู้ใช้ ไม่รวมการสืบค้นเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรศูนย์สนเทศและหอสมุด

3. ศึกษาเฉพาะการสืบค้นสารสนเทศในช่วงวันที่ 1-13, 23-30 เดือนพฤศจิกายนและวันที่ 1-18 เดือนธันวาคม พ.ศ.2547 ทั้งนี้เนื่องจากสถิติการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศในภาคเรียน 2/2546 พบว่าช่วงเดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม มีการยืม-คืนหนังสือ โสตทัศนวัสดุและวารสาร เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงน่าจะมีการสืบค้นสารสนเทศมากในช่วงดังกล่าวเช่นกัน

4. รายการสืบค้นที่ไม่ปรากฏคำค้นหรือปรากฏคำค้นต่อไปนี้ไม่นำมาศึกษา

4.1 คำค้นที่อ่านไม่ออกหรือไม่มีความหมาย เช่นพิมพ์โดยไม่เปลี่ยนภาษาในแป้นพิมพ์ เนื่องจากไม่ทราบความต้องการของผู้ใช้

4.2 คำค้นที่พิมพ์ด้วยอักษรเพียงตัวเดียว เนื่องจากไม่ทราบความต้องการของผู้ใช้

5. การวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องจะวิเคราะห์เฉพาะรายการสืบค้นที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวเนื่องจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น ทั้งนี้เพราะสามารถคาดคะเนความต้องการของผู้ใช้ได้มากกว่าคำค้นประเภทอื่นๆ ทั้งนี้ไม่รวมคำค้นผิดประเภท คำค้นที่พิมพ์ผิด และคำค้นที่ไม่สามารถระบุเนื้อหาได้ เช่น คำว่า “เบื้องต้น” “การ” “ดี” “2547” “นว” “ตนเอง” “เปลี่ยนแปลง” “E Com”

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษานี้จะทำให้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของศูนย์สนเทศและหอสมุด ด้านต่างๆดังนี้

1. การบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นสารสนเทศ ผลจากการวิจัยจะทำให้ทราบปริมาณการสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการภายในศูนย์สนเทศและหอสมุดแต่ละชั้น แต่ละช่วงเวลาซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ระบบการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ ผลจากการวิจัยจะทำให้ทราบสาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศแต่ละประเภทและทราบคำค้นที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวจะเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปรับปรุงระบบการสืบค้นและการกำหนดตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ผลการวิจัยเกี่ยวกับความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศและผลการวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวข้อเรื่องจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์สนเทศและหอสมุดเพื่อให้เป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่มีทรัพยากรสารสนเทศเพียงพอต่อความต้องการศึกษา ค้นคว้า วิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรและภาระกิจของมหาวิทยาลัย

4. การพัฒนาการรู้สารสนเทศของผู้ใช้ ผลการวิเคราะห์บันทึกการสืบค้นและวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศ จะเป็นประโยชน์ต่อบรรณารักษ์และผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของผู้ใช้ในการกำหนดแนวทางและขอบเขตเนื้อหาที่จำเป็นเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้การเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ และสามารถศึกษาค้นคว้าตามความสนใจด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 2

### เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่องการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

การสืบค้นสารสนเทศ

ฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุด

ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารสนเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### การสืบค้นสารสนเทศ

#### ความสำคัญของการสืบค้นสารสนเทศ

การสืบค้นสารสนเทศมีความสำคัญต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาในยุคสังคมสารสนเทศ ทั้งนี้เพราะการสืบค้นสารสนเทศเป็นทักษะพื้นฐานที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าตามความสนใจได้อย่างกว้างขวาง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาจึงได้กำหนดให้การสืบค้นสารสนเทศเป็นดัชนีชี้วัดหนึ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ 2 ของมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งมี 5 มาตรฐาน (สุจิน บุตรดีสุวรรณ, 2546)

มาตรฐานที่ 2 ของการรู้สารสนเทศระบุไว้ว่า “ นักศึกษาเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล” (The information literate student accesses needed information effectively and efficiently) ซึ่งกำหนดตัวชี้วัดไว้ 5 ข้อ (Information Literacy Competency Standards for Higher Education, 2000) ดังนี้

1. นักศึกษาเลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้เข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ
2. นักศึกษากำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเกณฑ์ในการประเมิน 6 ข้อ ดังนี้
  - 2.1 วางแผนในการสืบค้น
  - 2.2 ระบุคำสำคัญ คำที่มีความหมายสอดคล้องและสัมพันธ์กับเรื่องที่ต้องการ
  - 2.3 เลือกศัพท์ควบคุมที่ใช้เฉพาะเนื้อหาหรือแหล่งที่สืบค้น
  - 2.4 กำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้นโดยใช้คำสั่งที่เหมาะสมสำหรับระบบการค้นคืนสารสนเทศ เช่น ใช้คำเชื่อม And, Or, Not ใช้การตัดคำ
  - 2.5 ใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นที่หลากหลาย
  - 2.6 ใช้เกณฑ์วิธี (Protocol) ที่เหมาะสมในการสืบค้น
3. นักศึกษาใช้วิธีการค้นคืนสารสนเทศแบบออนไลน์หลาย ๆ วิธี



4. นักศึกษาสามารถปรับปรุงกลยุทธ์ในการสืบค้นได้ถ้าจำเป็น โดยมีเกณฑ์ในการประเมิน 3 ข้อ ดังนี้

4.1 ประเมินสารสนเทศที่สืบค้นได้ทั้งด้านปริมาณ คุณภาพว่าเพียงพอและความสอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการหรือไม่

4.2 จำกัดขอบเขตของการสืบค้น ถ้าจำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีการสืบค้นหรือหาข้อมูลเพิ่มเติม

4.3 ทำการสืบค้นซ้ำโดยใช้กลยุทธ์ในการสืบค้น ถ้าจำเป็น

5. นักศึกษาสามารถคัดสรร บันทึก จัดการสารสนเทศและแหล่ง โดยมีเกณฑ์ในการประเมิน 5 ข้อ ดังนี้

5.1 เลือกเทคโนโลยีหรือวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการนำสารสนเทศที่สืบค้นได้ออกมาใช้ประโยชน์ เช่น คัดลอกและตัดแปะ (Copy and Paste) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ถ่ายสำเนา สแกน

5.2 สร้างระบบสำหรับจัดการสารสนเทศได้

5.3 แยกแยะประเภทของแหล่งที่นำมาอ้างอิง เข้าใจรูปแบบการอ้างอิงของทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่างๆ และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการอ้างอิงได้อย่างถูกต้อง

5.4 บันทึกรายการที่ต้องใช้สำหรับการอ้างอิงต่อไป

5.5 ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการจัดการกับสารสนเทศที่เลือกไว้

จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การที่จะเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องวางแผนการสืบค้น ระบุคำสำคัญ คำที่มีความหมายสอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการ เลือกศัพท์ควบคุมที่ใช้เฉพาะเนื้อหา ตลอดจนเลือกวิธีการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และกำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้นโดยปฏิบัติตามขั้นตอนการสืบค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### **ขั้นตอนการสืบค้นสารสนเทศ**

การสืบค้นสารสนเทศให้ได้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการ จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและใช้เทคนิคในการสืบค้น ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การทำความเข้าใจกับสิ่งที่ต้องการสืบค้น เพื่อกำหนดประเภท รูปแบบ ขอบเขตเนื้อหาและปริมาณสารสนเทศที่ต้องการ

2. การกำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้น กลยุทธ์การสืบค้น หมายถึงการวางแผนการสืบค้นสารสนเทศเพื่อให้ได้คำค้นซึ่งเป็นตัวแทนสารสนเทศ การวางแผนการสืบค้นที่ดีจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี นอกจากการกำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้นแล้วยังต้องกำหนดเทคนิคต่างๆในการสืบค้นเพื่อให้ได้สารสนเทศตรงตามความต้องการ

การเตรียมกลยุทธ์ในการสืบค้นประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ เป็นการพิจารณาความต้องการสารสนเทศ เพื่อจำแนกความต้องการออกเป็นแนวคิดหรือประเด็นต่างๆให้ครอบคลุมความต้องการ

2.2 กำหนดคำค้นให้สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการ หลังจากวิเคราะห์ความต้องการแล้ว ผู้ใช้ต้องเลือกคำหรือข้อความที่สามารถใช้แทนความต้องการและใช้เป็นคำค้นได้ ควรเลือกคำหรือข้อความหลายๆคำแทนแต่ละประเด็นเนื้อหา เพื่อให้ได้รับสารสนเทศครอบคลุมทุกประเด็นที่ต้องการ ในปัจจุบันนี้ประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ภาษาธรรมชาติหรือคำที่ปรากฏในเขตข้อมูลต่างๆของแต่ละรายการเป็นคำแทนความต้องการและเป็นคำค้นได้ ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกในการกำหนดคำค้นมากขึ้น แต่บางครั้งการสืบค้นโดยใช้ภาษาธรรมชาติ หรือการสืบค้นจากคำสำคัญมักจะมีข้อเสียตรงที่ข้อมูลที่สืบค้นได้มีปริมาณมากและอาจมีเนื้อหาไม่ตรงตามต้องการ

สำหรับคำค้นประเภทผู้แต่ง เลขเรียกหนังสือ และชื่อเรื่องนั้น มีคำค้นที่แน่นอนของแต่ละรายการอยู่แล้ว ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องคิดคำค้นใหม่

2.3 การเลือกฐานข้อมูล เนื่องจากสถาบันบริการสารสนเทศแต่ละแห่งมีฐานข้อมูลที่ทำให้บริการแตกต่างกัน เช่น ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลเมตาดาต้า (Metadata) ฐานข้อมูลบรรณานุกรม ฐานข้อมูลดัชนี ดังนั้นผู้ใช้จำเป็นต้องเลือกฐานข้อมูลให้ถูกต้องตามความต้องการสารสนเทศ

2.4 การกำหนดแบบแผนหรือวิธีการสืบค้นที่เหมาะสม นับเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งในการสืบค้นสารสนเทศ ในบางกรณีผู้ใช้ต้องทำการสืบค้นหลายประเภท หลายวิธี เช่น การสืบค้นประเภทผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ ใช้คำเชื่อม หรือการตัดคำ เพื่อให้ได้รับผลการสืบค้นตรงตามความต้องการ

3. ดำเนินการสืบค้น หมายถึงการพิมพ์คำค้นตามที่กำหนดไว้ ระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศจะตรวจสอบคำค้นที่ป้อนเข้ากับตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศในดัชนี เพื่อดึงรายการที่มีตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศตรงกับคำค้นออกมาแสดงผล

4. การประเมินผลการสืบค้น เป็นการพิจารณาผลการสืบค้นทั้งด้านปริมาณและคุณภาพว่าเพียงพอและความสอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการมากน้อยเพียงใด จำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีการสืบค้นหรือต้องสืบค้นใหม่หรือไม่

#### **การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุด**

การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุดโดยใช้โปรแกรม VTLS Version Classic นั้น หลังจากกำหนดคำค้นให้สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการแล้ว ผู้ใช้จะต้องปฏิบัติดังนี้

1. เลือกฐานข้อมูล ฐานข้อมูลที่จัดเก็บรายการบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์สนเทศและหอสมุดมี 2 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนี หน้าจอคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นสารสนเทศของศูนย์สนเทศและหอสมุดเลือกฐานข้อมูลบรรณานุกรม ซึ่งจะใช้ข้อความ “หนังสือ, โสตฯ, รายชื่อวารสาร” ไว้ให้แล้ว ถ้าผู้ใช้ต้องการสืบ

ค้นหาหนังสือ โสตทัศนวัสดุ จุลสาร และรายชื่อบรรณสาร สามารถปฏิบัติขั้นตอนต่อไปโดยไม่ต้องเลือกฐานข้อมูล แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการสืบค้นบทความจากวารสารและหนังสือพิมพ์ จำเป็นต้องเลือกฐานข้อมูลดัชนีวารสารหนังสือพิมพ์ซึ่งจะใช้ข้อความ “ดัชนีวารสาร, หนังสือพิมพ์”

2. เลือกประเภทการสืบค้น ประเภทการสืบค้นที่กำหนดไว้ในหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นของศูนย์สนเทศและหอสมุด มี 7 ประเภท ได้แก่ ผู้แต่ง เลขหมู่หนังสือ หัวเรื่อง ชื่อเรื่อง คำสำคัญ ISSN/ISBN และสำนักพิมพ์ หน้าจอคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุดเลือกประเภทการสืบค้นไว้ที่ “ผู้แต่ง” ถ้าผู้ใช้ต้องการสืบค้นประเภทผู้แต่งสามารถปฏิบัติขั้นตอนต่อไปโดยไม่ต้องเลือกประเภทการสืบค้น แต่ถ้าต้องการสืบค้นประเภทอื่นๆ จำเป็นต้องเลือกประเภทการสืบค้นก่อนการปฏิบัติขั้นตอนต่อไป

การสืบค้นประเภทผู้แต่ง สามารถสืบค้นชื่อผู้แต่งทั้งที่เป็นบุคคลและหน่วยงานที่ปรากฏในเขตข้อมูล 100 110 700 และ 701 ส่วนชื่อผู้แต่งทั้งที่เป็นบุคคลและชื่อหน่วยงานที่ปรากฏในเขตข้อมูล 245 ๓ / ไม่สามารถสืบค้นได้จากการสืบค้นประเภทนี้

การสืบค้นประเภทเลขหมู่หนังสือ สามารถสืบค้นได้เฉพาะฐานข้อมูลบรรณานุกรมเท่านั้น ส่วนฐานข้อมูลดัชนีไม่มีเลขหมู่ เลขหมู่ของทรัพยากรสารสนเทศที่สามารถสืบค้นได้จากการสืบค้นประเภทนี้ต้องขึ้นต้นด้วยตัวเลขและตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ปรากฏอยู่ในเขตข้อมูล 082 สำหรับทรัพยากรสารสนเทศที่มีการกำหนดสัญลักษณ์ที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรภาษาไทย เช่น นวนิยาย วิทยานิพนธ์ รวมเรื่องสั้น รายงานประจำปี ไม่สามารถจะสืบค้นจากประเภทนี้ได้

การสืบค้นประเภทหัวเรื่อง เลือกการสืบค้นประเภทนี้เมื่อต้องการสืบค้นหัวเรื่องหรือเนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศที่ปรากฏในเขตข้อมูล 600 610 และ 650

การสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง เลือกการสืบค้นประเภทนี้เมื่อต้องการสืบค้นชื่อเฉพาะของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละชิ้น สำหรับฐานข้อมูลบรรณานุกรม ชื่อเฉพาะของทรัพยากรสารสนเทศที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูลนี้ได้แก่ชื่อหนังสือ ชื่อโสตทัศนวัสดุ ชื่อจุลสาร และชื่อบรรณสารซึ่งปรากฏอยู่ในเขตข้อมูล 245 และ 246 ส่วนการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องจากฐานข้อมูลดัชนีเป็นการสืบค้นชื่อบทความซึ่งปรากฏอยู่ในเขตข้อมูล 245 ปัญหาที่พบจากการสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง ได้แก่ ชื่อเรื่องที่มีเครื่องหมาย + เช่น พิมพ์คำค้น C++ ระบบจะทำการสืบค้นเสมือนกับการพิมพ์คำค้นด้วยอักษร C เพียงตัวเดียว

การสืบค้นประเภทคำสำคัญ เลือกการสืบค้นประเภทนี้เมื่อต้องการให้ระบบไปสืบค้นคำตามที่ใช้ต้องการจากเขตข้อมูลต่างๆ ผลการสืบค้นที่ได้อาจไม่ตรงตามต้องการ เช่น ต้องการสืบค้นหนังสือที่ชื่อเรื่องมีคำว่า “การค้นหาตัวตน” แต่ไม่ทราบข้อความที่ขึ้นต้น เมื่อเลือกการสืบค้นประเภทคำสำคัญระบบจะไปค้นรายการบรรณานุกรมในฐานข้อมูลที่มีคำว่า “การ” คำว่า “ค้นหา” คำว่า “ตัว” และคำว่า “ตน” ที่มีอยู่ในเขตข้อมูลอื่นๆ นอกเหนือจากเขตข้อมูลชื่อเรื่อง ทำให้ผลการสืบค้นได้รายการที่ไม่ตรงตามความต้องการ

การสืบค้นประเภท ISBN/ISSN/LCCN เลือกการสืบค้นประเภทนี้เมื่อทราบเลขมาตรฐานหนังสือสากล (ISBN) และเลขมาตรฐานวารสารสากล (ISSN) การพิมพ์คำค้นเพื่อสืบค้นจากประเภทนี้ต้องพิมพ์ตัวเลขทุกตัวโดยไม่เว้นวรรค ผู้ที่เลือกสืบค้นประเภทนี้ส่วนใหญ่มักจะเป็นผู้ปฏิบัติงาน

การสืบค้นประเภทสำนักพิมพ์ สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูลบรรณานุกรมเท่านั้น ส่วนฐานข้อมูลดัชนีไม่มีรายการสำนักพิมพ์ เลือกการสืบค้นประเภทนี้เมื่อทราบชื่อสำนักพิมพ์และต้องการค้นหาหนังสือ โสตทัศนวัสดุ และวารสารที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ บริษัท หรือองค์กรต่างๆ การสืบค้นประเภทนี้ให้ผลการสืบค้นที่ล้มเหลวประเภท Recall Failures คือสืบค้นออกมาได้เพียงบางส่วนเนื่องจากการความไม่สมบูรณ์ของการจัดทำดัชนีระบบสืบค้น

3. พิมพ์คำค้น การพิมพ์คำค้นสำหรับการสืบค้นทุกประเภทจะต้องเริ่มพิมพ์ตั้งแต่คำแรกของแต่ละเขตข้อมูลระบบจึงจะสืบค้นออกมาได้ ยกเว้นการสืบค้นประเภทคำสำคัญ เช่น การสืบค้นชื่อผู้แต่งที่เป็นชาวต่างประเทศจะต้องพิมพ์นามสกุลก่อน หรือการสืบค้นชื่อเรื่องที่ขึ้นต้นด้วย A An The จะต้องพิมพ์ A An และ The ด้วย

ปัญหาที่พบจากการสืบค้นฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุดโดยใช้โปรแกรม VTLIS Version Classic นั้น ได้แก่การสืบค้นประเภทคำสำคัญและการสืบค้นแบบคำเชื่อม ปัญหาการสืบค้นประเภทคำสำคัญคือไม่สามารถระบุเขตข้อมูลของคำสำคัญที่ต้องการสืบค้นได้ เช่น ต้องการสืบค้นจากคำว่า "ใจ" จากเขตข้อมูล 650 ซึ่งเป็นเขตข้อมูลหัวเรื่อง เมื่อพิมพ์คำค้นและเลือกการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง ผลการสืบค้นที่ระบบค้นออกมาบางรายการไม่มีคำว่า "ใจ" ในหัวเรื่องแต่มีในเขตข้อมูลอื่นๆ เช่น สำนักพิมพ์

สำหรับปัญหาการสืบค้นแบบคำเชื่อมของโปรแกรม VTLIS Version Classic ที่ศูนย์สนเทศและหอสมุดใช้อยู่ นั้น นอกจากไม่สามารถสืบค้นโดยใช้คำเชื่อม "AND OR NOT" จากคำที่อยู่ต่างเขตข้อมูลได้แล้ว ในบางครั้งการสืบค้นแบบคำเชื่อมในเขตข้อมูลเดียวกันก็ไม่สามารถแสดงผลการสืบค้นออกมาได้ เนื่องจากจะต้องพิมพ์คำค้นตรงกับคำที่ระบบจัดทำไว้จึงจะสืบค้นได้ เช่น ต้องการสืบค้นหนังสือที่ชื่อเรื่องมีคำว่า "การค้นหาตัวตน" แต่ไม่ทราบข้อความที่ขึ้นต้น จะเลือกสืบค้นจากชื่อเรื่องไม่ได้ ต้องเลือกการสืบค้นประเภทคำสำคัญโดยใช้คำเชื่อมและระบุให้สืบค้นจากคำที่อยู่ในชื่อเรื่อง ในกรณีนี้ถ้าพิมพ์คำว่า "ค้น" เชื่อมด้วย And แล้วพิมพ์คำว่า "ตน" หรือ พิมพ์คำว่า "ค้นหา" เชื่อมด้วย And แล้วพิมพ์คำว่า "ตัวตน" หรือ พิมพ์คำว่า "การ" เชื่อมด้วย And แล้วพิมพ์คำว่า "ตัวตน" ระบบจะรายงานว่าไม่พบรายการที่ต้องการ ต้องพิมพ์คำว่า "ค้นหา" เชื่อมด้วย And แล้วพิมพ์คำว่า "ตน" หรือ ต้องพิมพ์คำว่า "ตัว" เชื่อมด้วย And แล้วพิมพ์คำว่า "ตน" ระบบจึงจะค้นออกมาได้

#### **ฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุด**

ฐานข้อมูล คือที่รวมของข้อมูลที่จัดเก็บโดยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาในการศึกษาค้นคว้า ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ

ของศูนย์สนเทศและหอสมุดที่ให้บริการในขณะนี้ มีทั้งฐานข้อมูลบรรณานุกรม และฐานข้อมูลดัชนี ในฐานข้อมูลทั้งสองฐานจะมีข้อมูลบางส่วนที่ผู้ใช้สามารถค้นเอกสารเต็มรูปได้

**ฐานข้อมูลบรรณานุกรม** เป็นฐานข้อมูลที่ศูนย์สนเทศและหอสมุดจัดทำขึ้นประโยชน์ในการจัดเก็บและค้นคืนรายการทางบรรณานุกรมของหนังสือ โสตทัศนวัสดุ จุลสาร และวารสาร นอกจากข้อมูลทางบรรณานุกรมซึ่งเป็นตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศที่ระบบคอมพิวเตอร์จะจัดทำดัชนีสำหรับการสืบค้นแล้ว ทรัพยากรสารสนเทศบางประเภท เช่น วิทยานิพนธ์และงานวิจัยของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์บางส่วนศูนย์สนเทศและหอสมุดจะจัดเก็บในลักษณะเอกสารเต็มรูป โดยจะปรากฏข้อความ "Image or Other Media Information Available" ที่ด้านบนของรายการที่สืบค้นได้ เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าสามารถอ่านเอกสารเต็มรูปได้ ในกรณีที่เป็นหนังสืออ้างอิงศูนย์สนเทศและหอสมุดจะจัดทำมีสารสังเขปบันทึกไว้ในเขตข้อมูล 520

นอกจากข้อมูลทางบรรณานุกรมของหนังสือซึ่งประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า ขนาดรูปเล่มแล้ว ยังมีข้อมูลอื่นๆที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานและการค้นหาของทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ เช่น เลขมาตรฐานหนังสือสากล เลขเรียกหนังสือ ราคา วันที่สั่งซื้อ วันที่ได้รับทรัพยากรสารสนเทศ ผู้เสนอซื้อ ร้านหรือสำนักพิมพ์หรือตัวแทนจำหน่ายหนังสือที่ติดต่อสั่งซื้อ และเลขทะเบียน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างข้อมูลทางบรรณานุกรมของหนังสือที่บันทึกในฐานข้อมูล

- |     |   |
|-----|---|
| 020 | 9747822903  |
| 035 | 0089-68360  |
| 082 | 004.678 \b อ846ร  |
| 100 | อุมาวดี สิงหศิริวานนท์.   |
| 245 | รวมสุดยอด Search Engine \c / อุมาวดี สิงหศิริวานนท์.                          |
| 246 | 33 Search engine  |
| 260 | กรุงเทพฯ : \b โปรวิชั่น, \c 2545  |
| 300 | 186 หน้า : \b ภาพประกอบ   |
| 541 | SEE \d 18 01 2546 \h 129 บาท  |
| 555 | \b 07 02 2546 \c 2546 01 039 265  |
| 562 | \e 2 เล่ม   |
| 583 | a4 \c NB D22 M02 Y46 \h วีรยา ภัทรอาชาชัย \j คณะศิลปศาสตร์<br>และวิทยาศาสตร์. |
| 650 | เสิร์ชเอ็นจิน.  |
| 650 | การค้นหาทางอินเทอร์เน็ต.  |
| 650 | อินเทอร์เน็ต.   |
| 650 | การค้นหาสารสนเทศ.   |
| 650 | การค้นหาฐานข้อมูล.  |

850 DPU  
 950 0154168, ฉ1  
 950 0154169, ฉ2

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของโสตทัศนวัสดุประกอบด้วย ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ผู้ผลิต หัว  
 เรื่อง เลขทะเบียน และรายอื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและการสืบค้น

ตัวอย่างข้อมูลทางบรรณานุกรมของโสตทัศนวัสดุที่บันทึกในฐานข้อมูล

035 0091-77260  
 041 Tha  
 099 CD 1841-1847  
 100 วนิดา ตั้งเทียนชัย.  
 245 พระบรมมหาราชวังและวัดพระศรีรัตนศาสดาราม \h [ซีดี-รอม] \c /  
 วนิดา ตั้งเทียนชัย  
 260 กรุงเทพฯ : \b ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจ  
 บัณฑิตย์, \c [2545]  
 300 1 disc  
 500 ภาษาไทยและภาษาจีน  
 500 Thai language and Chinese language  
 556 AS  
 562 \e 7 แผ่น  
 583 \c NN D28 M03 Y46  
 650 ภาษาจีน \x การใช้ภาษา.  
 650 ภาษาจีน \x การอ่าน.  
 650 ภาษาจีน \x การออกเสียง.  
 650 ภาษาจีน \x ความเข้าใจและการใช้ภาษา.  
 950 CD 0001841, แผ่นที่ 1 [ห้ามยืม ติดต่อห้องการศึกษาเรียนรู้  
 ด้วยตนเอง ชั้น 5]  
 950 CD 0001842, แผ่นที่ 2 [ห้ามยืม ติดต่อห้องการศึกษาเรียนรู้  
 ด้วยตนเอง ชั้น 5]

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของวารสารประกอบด้วย ชื่อวารสาร ISSN ข้อมูลเกี่ยวกับการ  
 บอกรับวารสาร วาระที่ออก เล่มที่มีในศูนย์สนเทศและหอสมุด และข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น  
 ตัวอย่างข้อมูลทางบรรณานุกรมของวารสารที่บันทึกในฐานข้อมูล

022 0125-3093

- 035 0073-30960  
 041 th  
 245 กฎหมาย \k [วารสาร]  
 270 ผู้จัดการวารสารกฎหมาย คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 พญาไท ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 218-2060, 218-2069  
 310 ราย 4 เดือน  
 362 ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (2517)\*; ปีที่ 2-3 (2519-20); ปีที่ 4 ฉบับ  
 ที่ 1-2 (2521)\*; ปีที่ 5 ฉบับที่ 1-2 (2522)\*; ปีที่ 8-19  
 (2526-42); ปีที่ 20 ฉบับที่ 1-3 (2543-44)-  
 500 ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ 149 เลขที่ 7401 (ปี 2546)  
 530 \c เย็บเล่ม  
 541 \c เป็นสมาชิก \d ม.ค.-ธ.ค. 2546 ปีที่ 22 ฉ.1-3 [9003/1022]  
 \h 500 บาท/ปี  
 541 \c เป็นสมาชิก \d ม.ค.-ธ.ค. 2548 ปีที่ 24 ฉ.1-3 [9003/0914]  
 \h 500 บาท/ปี  
 555 ทำดรรชนี  
 556 la  
 562 สีขาว  
 580 2c1.jpg \z c  
 583 \c cr la  
 850 DPU

**ฐานข้อมูลดัชนี** เป็นฐานข้อมูลที่ศูนย์สนเทศและหอสมุดทำขึ้นเพื่อจัดเก็บข้อมูลของบทความจากวารสารและหนังสือพิมพ์

ข้อมูลของบทความจากวารสารประกอบด้วย ชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ชื่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ วันเดือนปีที่ออก เลขหน้าที่ปรากฏบทความ หัวเรื่อง และข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น

ตัวอย่างข้อมูลทางบรรณานุกรมของบทความจากวารสารที่บันทึกในฐานข้อมูล

- 035 0240-18060  
 245 10 รวมเรื่องสุขภาพ  
 246 HEALTH NEWS  
 650 สุขภาพ \x รวมเรื่อง.  
 773 0 \t แพทย์ทางเลือก \g 4, 36 (ต.ค. 2547) 12-16  
 850 DPU  
 852 บริการวารสารและหนังสือพิมพ์ฉบับย้อนหลัง ชั้น 3

ข้อมูลของบทความจากหนังสือพิมพ์ประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อบทความ ชื่อหนังสือพิมพ์ วันเดือนปีที่ออก หัวเรื่อง และข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น บทความจากหนังสือพิมพ์บางบทความ ศูนย์สนเทศและหอสมุดจัดเก็บเป็นเอกสารเต็มรูป (Fulltext) ซึ่งผู้ใช้สามารถอ่านได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์สนเทศและหอสมุดให้บริการสืบค้น โดยจะปรากฏข้อความในเขตข้อมูล 852 ให้ผู้ใช้คลิกไอคอนด้านล่างเพื่ออ่านเนื้อหา ปัจจุบันนี้ศูนย์สนเทศและหอสมุดบอกรับกฤตภาคออนไลน์แทนการจัดเก็บกฤตภาคในฐานข้อมูลดัชนี ดังนั้นข้อมูลบทความจากหนังสือพิมพ์ในฐานข้อมูลดัชนีจึงไม่ใช่ข้อมูลที่ทันสมัย

ตัวอย่างข้อมูลของบทความจากหนังสือพิมพ์ที่บันทึกในฐานข้อมูล

035 0205-16360

245 เอกชนพวชาจารย์ อัตรแลกเปลี่ยน แนวโน้มจุดดัชนีเชื่อมั่นอนาคต

วูปต่อเนื่อง

583 NC D30 M05 Y46

650 เครื่องชี้ภาวะอุตสาหกรรม \z ไทย \y 2546.

773 \t ผู้จัดการรายวัน \g (30 พ.ค.2546) 4

850 DPU

852 คลิกไอคอนด้านล่างเพื่ออ่านเนื้อหา/ต้องการพิมพ์จัดซื้อบทความติดต่อ  
บริการช่วยค้นคว้าชั้น 2

856 \u ../cgi-bin/indimg.cgi?fname=205217.pdf \2 http n บทความ  
หนังสือพิมพ์

### ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารสนเทศ

การสืบค้นสารสนเทศให้ได้ผลตรงตามความต้องการขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ประการ (มงคล แก้วจันทร์, 2541) ได้แก่ ความรู้พื้นฐานของผู้ใช้ การเลือกฐานข้อมูล การกำหนดคำค้น และแบบแผนในการสืบค้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Hersh, William R. (2000) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการสืบค้นสารสนเทศของนักศึกษาแพทย์และพยาบาลฝึกหัดของ Oregon Health Science University โดยให้ทดลองสืบค้นสารสนเทศเพื่อตอบคำถามตามที่กำหนดไว้ ผลการศึกษาพบว่าความสำเร็จของการสืบค้นขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ในการสืบค้น ส่วนความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะคิด บุคลิกภาพและความพึงพอใจต่อระบบสืบค้นไม่ใช่ปัจจัยที่จะทำให้ผลการสืบค้นสำเร็จได้

สำหรับปัจจัยที่จะทำให้การสืบค้นสารสนเทศล้มเหลวนั้น มงคล แก้วจันทร์ (2541) เห็นว่าเกิดจากตัวผู้ใช้เอง ตัวกลางหรือผู้ให้บริการ และความสมบูรณ์ของระบบ ในการศึกษาความล้มเหลวในการสืบค้นสารสนเทศของ Cleverdon.Cyril (1989 อ้างถึงใน Tonta, Yasar, 1992 หน้า 23) จำแนกจากสาเหตุความล้มเหลวเป็น 4 ประการ ได้แก่



1. คำค้น คำค้นที่ทำให้ผลการสืบค้นล้มเหลวได้แก่คำค้นที่มีรายละเอียดมากเกินไป คำค้นที่เฉพาะเจาะจงเกินไป และคำค้นที่พิมพ์ผิด

2. การจัดทำดัชนี การจัดทำดัชนีที่ไม่มีประสิทธิภาพ เช่น กำหนดตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศผิดพลาด ไม่ครอบคลุม ไม่มีรายการโยง ขาดความรอบคอบในการทำดัชนี การป้อนข้อมูลเข้าฐานข้อมูลผิดเขตข้อมูล การสะกดผิด

3. การดำเนินการสืบค้น การดำเนินการสืบค้นที่ขาดการวางแผน ขาดความรู้ความเข้าใจในการสืบค้น การกำหนดคำค้น สืบค้นผิดประเภท เลือกฐานข้อมูลผิด

4. ระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ขาดการทำดัชนีในบางเรื่อง ไม่สามารถค้นจากคำค้นบางประเภทหรือบางคำ หรือให้ผลการสืบค้นที่ไม่สมบูรณ์

การศึกษาการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุดครั้งนี้จำแนกสาเหตุของความล้มเหลวเป็น 6 ประการ ดังนี้

1. ค้นผิดประเภท เช่น สืบค้นจากประเภทผู้แต่งโดยใช้คำค้นที่ไม่ใช่ชื่อบุคคลหรือชื่อหน่วยงาน หรือสืบค้นจากเลขเรียกหนังสือโดยใช้คำค้นที่เป็นคำหรือข้อความซึ่งไม่ใช่สัญลักษณ์ของหนังสือ

2. พิมพ์คำค้นผิด เช่น การสะกดผิด การพิมพ์ชื่อชาวต่างประเทศก่อนพิมพ์นามสกุล

3. ใช้ชื่อหรือศัพท์เฉพาะภาษาต่างประเทศเขียนทับศัพท์เป็นภาษาไทย คำภาษาต่างประเทศคำเดียวกันมักจะเขียนเป็นภาษาไทยแตกต่างกันหลายแบบทั้งการเว้นวรรคและการสะกด เช่น XML เขียนเป็น เอกซ์เอ็มแอล หรือ เอ็กซ์เอ็มแอล ACCESS เขียนเป็น แอ็กเซส หรือ แอคเซส

4. ไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น การสืบค้นที่ล้มเหลวจากสาเหตุนี้จะพิจารณาเฉพาะคำค้นที่พิมพ์ถูกต้องและสืบค้นตรงตามประเภทการสืบค้น ผลการสืบค้นที่ไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นส่วนใหญ่เกิดจากคำค้นของผู้ใช้ไม่ตรงกับคำหรือข้อความที่เป็นตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศ ไม่มีข้อมูลที่ต้องการในฐานข้อมูล และการบันทึกข้อมูลผิดพลาด

5. ปรากฏข้อมูลขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ โดยปกติหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นของศูนย์สนเทศและหอสมุดจะแสดงผลการสืบค้นครั้งละประมาณ 15 รายการ การพิมพ์คำค้นสั้นเกินไปอาจทำให้ข้อมูลที่ต้องการไม่ปรากฏในหน้าจอแรก แต่ไปปรากฏในหน้าจอที่ 2 หรือหน้าจอที่ 3 ในกรณีเช่นนี้ผู้ใช้อาจพิมพ์คำค้นใหม่

6. สาเหตุอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ความไม่สมบูรณ์ของระบบคอมพิวเตอร์

#### การวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศ

การวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศที่ปฏิบัติโดยทั่วไปมี 4 วิธี (Yasar, Tonta, 1992) ได้แก่ การวิเคราะห์ความล้มเหลวจากการวัดประสิทธิผลของการสืบค้น การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ การวิเคราะห์รายการสืบค้นของผู้ใช้ และการสังเกตพฤติกรรมและสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Critical Incident Technique)

1. การวิเคราะห์ความล้มเหลวจากการวัดประสิทธิผลของการสืบค้น ส่วนใหญ่ใช้สำหรับศึกษาความล้มเหลว 3 ประเภท ได้แก่

1.1 Precision failures หมายถึงความล้มเหลวจากการสืบค้นแล้วได้ข้อมูลที่ไม่ต้องการออกมาด้วย ซึ่งอาจเกิดจากความผิดพลาดของการกำหนดตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศและความผิดพลาดจากวิธีการสืบค้น เช่น ต้องการค้นหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายโฆษณา ถ้าผู้ใช้ค้นถูกวิธี คือเลือกค้นจากหัวเรื่อง โดยใช้คำว่า “กฎหมายโฆษณา” ผลลัพธ์ของการค้นจะปรากฏรายการที่มีเนื้อหาตรงตามต้องการจำนวน 6 รายการ แต่ถ้าผู้ใช้ค้นไม่ถูกวิธีคือจากคำสำคัญ โดยใช้คำว่า “กฎหมายโฆษณา” ผลลัพธ์ของการสืบค้นที่ระบบดึงออกมา 35 รายการ เนื่องจากระบบจะไปดึงทุกรายการที่ปรากฏคำว่า “กฎหมาย” และคำว่า “โฆษณา” ซึ่งอาจไม่มีเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายโฆษณาดังกล่าวด้วย เช่น ได้รายการบรรณานุกรมของหนังสือชื่อ คู่มือสมภาร พิมพ์โดยโรงพิมพ์มังกรการพิมพ์และโฆษณา มีเนื้อหาเกี่ยวกับ สงฆ์ - กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ การสืบค้นจากคำสำคัญดังกล่าวจึงถือเป็น Precision Failures

Precision คือ อัตราส่วนระหว่างจำนวนรายการที่ตรงตามความต้องการกับจำนวนที่สืบค้นได้คิดเป็นร้อยละ (ประดิษฐา ศิริพันธ์, 2543) จากตัวอย่างการสืบค้นกรณีที่ใช้ค้นจากคำสำคัญดังกล่าวข้างต้น มีจำนวนรายการที่ค้นได้ตรงตามความต้องการ 6 รายการ จากจำนวนรายการที่ค้นได้ทั้งหมด 35 รายการ สามารถคำนวณค่า Precision ได้ดังนี้

$$\text{Precision} = 6 * 100 / 35$$

$$\text{Precision} = 17.14 \%$$

1.2 Recall failures หมายถึงความล้มเหลวจากการสืบค้นที่ให้ผลการสืบค้นไม่สมบูรณ์คือข้อมูลที่ต้องการถูกดึงออกมาเพียงบางส่วน เช่น ต้องการค้นหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายโฆษณา ผู้ใช้ค้นถูกวิธี คือเลือกค้นจากหัวเรื่อง โดยใช้คำว่า “กฎหมายโฆษณา” ผลลัพธ์ของการสืบค้นจะปรากฏรายการที่มีเนื้อหาตรงตามต้องการจำนวน 6 รายการ ทั้งๆที่ยังมีหนังสือที่มีเนื้อหาในฐานข้อมูลอีก 8 รายการ แต่ระบบไม่สามารถดึงออกมาได้ เนื่องจากไม่ได้กำหนดคำว่า “กฎหมายโฆษณา” เป็นตัวแทนของหนังสือเหล่านั้น แต่ใช้คำว่า “โฆษณา—กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ” เป็นตัวแทนหนังสือ ผลการสืบค้นจากหัวเรื่องดังกล่าวจึงถือเป็น Recall Failures

Recall คืออัตราส่วนระหว่างจำนวนรายการที่สืบค้นได้ต่อจำนวนรายการทั้งหมดที่มีในฐานข้อมูล (ประดิษฐา ศิริพันธ์, 2543) จากตัวอย่างการสืบค้นข้างต้น มีจำนวนที่สืบค้นได้ตรงตามความต้องการ 6 รายการ จากจำนวนรายการที่ตรงตามความต้องการที่มีอยู่ในฐานข้อมูล 14 รายการ สามารถคำนวณค่า Recall ได้ดังนี้

$$\text{Recall} = 6 * 100 / 14$$

$$\text{Recall} = 42.86 \%$$

1.3 Fallout failures หมายถึงความล้มเหลวจากการสืบค้นที่ไม่ได้ข้อมูลที่ต้องการหรือมีข้อมูลถูกดึงออกมามากเกินไป การสืบค้นไม่พบรายการที่ต้องการอาจเกิดจากคำค้นของผู้

ใช้กับคำที่เป็นตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศในฐานข้อมูลไม่ตรงกัน เช่น คำค้นของผู้ใช้คือคำว่า “กาสิโน” แต่คำที่เป็นตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศในฐานข้อมูลใช้คำว่า “คาสิโน” ทำให้ผู้ใช้สืบค้นไม่พบรายการที่ต้องการ กรณีที่ค้นแล้วมีข้อมูลถูกต้องออกมามากเกินไปอาจเกิดจากการใช้คำค้นที่สั้น เช่น ใช้คำว่า “โครงการ” เป็นคำค้น ผลการสืบค้นจะปรากฏรายการที่ตรงตามคำค้นจำนวนมาก

2. การวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นจากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้วัดประสิทธิผลของการสืบค้นสารสนเทศว่าผู้ใช้ได้รับสารสนเทศที่ต้องการหรือไม่ ผลการสืบค้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด เนื่องจากความพึงพอใจในการสืบค้นของผู้ใช้แต่ละกลุ่มแตกต่างกัน ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศที่ได้จากการสืบค้น เช่น นักศึกษาระดับปริญญาตรีอาจพึงพอใจมากหากค้นพบหนังสือที่มีเนื้อหาตรงกับเรื่องที่ต้องการทำรายงานเพียง 2-3 เล่ม ในขณะที่ผู้ใช้บางกลุ่มเช่น แพทย์ พยาบาลอาจต้องการทุกสิ่งเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ต้องการเพื่อประโยชน์ต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยเพราะการพลาดข้อมูลบางข้อมูลอาจทำให้เกิดความสูญเสียได้ ดังนั้นผู้ใช้กลุ่มนี้อาจจะไม่พึงพอใจแม้ผลการสืบค้นมีปริมาณมากแต่ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน การศึกษาความพึงพอใจในการสืบค้นสารสนเทศเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอที่จะสรุปได้ว่าประสิทธิผลของการสืบค้นเป็นอย่างไร มีสาเหตุอะไรบ้างที่ทำให้ผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับความ ต้องการ ดังนั้นจึงควรใช้วิธีการศึกษาอื่นๆควบคู่กับการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้

3. การวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นจากการวิเคราะห์รายการสืบค้นของผู้ใช้ที่บันทึกโดยระบบคอมพิวเตอร์ (Transaction Log Analysis) การวิเคราะห์ความล้มเหลวโดยวิธีนี้มักจะพิจารณาจากผลการสืบค้นที่ไม่พบข้อมูลที่ต้องการหรือผลการสืบค้นที่มีข้อมูลถูกต้องออกมาเกินไป

การวิเคราะห์รายการสืบค้นของผู้ใช้ที่บันทึกโดยระบบคอมพิวเตอร์ (Transaction Log Analysis) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการศึกษาการสืบค้นของผู้ใช้ เพื่อประเมินระบบการค้นคืนสารสนเทศ อัตราการสืบค้น ช่วงเวลาที่มีการสืบค้นมากที่สุด และศึกษาการปฏิบัติของผู้ใช้ในการสืบค้น (Reeves, Thomas, 2003) ผลการวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบค้นคืนสารสนเทศ พัฒนาทักษะการสืบค้นของผู้ใช้ นอกจากนี้การทราบความถี่ของการใช้ในแต่ละช่วงเวลายังเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการ การดูแลระบบและการบริการอีกด้วย แม้จะมีประโยชน์ดังกล่าวแล้ว แต่การวิเคราะห์รายการสืบค้นยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ไม่สามารถทราบถึงปัญหาในการสืบค้น วัตถุประสงค์ของการสืบค้น ระดับความต้องการและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อผลการสืบค้นได้ (Griffiths, Jillian R., Hartley, R.J., Willson, Jonathan P., 2002) ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลการศึกษาพฤติกรรมการสืบค้นที่สมบูรณ์ ทราบความสำเร็จ ความล้มเหลวและความพึงพอใจของผู้ใช้ จึงควรศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม หรือการสัมภาษณ์ ควบคู่กับวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้น

โดยทั่วไปรายการสืบค้นของผู้ใช้ที่บันทึกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Transaction Logs) มักจะประกอบด้วย ข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง วัน เวลาที่เข้าค้น คำค้น จำนวนครั้งที่ค้น บางโปรแกรมอาจจะบันทึกการตอบสนองของระบบค้นคืนสารสนเทศเพื่อรายงานผลการสืบค้น เช่น รายงานจำนวนรายการที่สืบค้นได้ซึ่งจะทำให้ทราบว่าผลการสืบค้นสำเร็จหรือล้มเหลว ถ้าจำนวนรายการที่สืบค้นได้เป็น 0 หรือผลการสืบค้นไม่ปรากฏรายการที่ต้องการ หรือมีจำนวนมากเกินไปแสดงว่าผลการสืบค้นล้มเหลว เช่น ในการประเมินการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ OKAPI ถือว่าเป็นการสืบค้นที่ล้มเหลวถ้าไม่ปรากฏข้อมูลที่ต้องการใน 10 รายการแรก (Tonta, Yasar, 1992)

สำหรับบันทึกรายการสืบค้นที่จัดเก็บโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยเขียนขึ้น ประกอบด้วย ลำดับที่ ที่อยู่ไอพี วันที่ เวลา ฐานข้อมูลที่ใช้ ประเภทคำค้น คำค้น ขณะนี้ยังไม่ได้พัฒนาโปรแกรมให้รายงานผลการสืบค้นได้ การที่จะทราบว่าผลการสืบค้นสำเร็จหรือล้มเหลว ต้องทดลองสืบค้นใหม่

4. การสังเกตพฤติกรรม (The Critical Incident Technique) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่กระทำต่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรืองานใดงานหนึ่งเพื่อให้เกิดประสิทธิผล ในปัจจุบันมีการนำเทคนิคนี้มาประยุกต์ใช้กับการสืบค้นสารสนเทศเพื่อประเมินผลการสืบค้นและวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้น โดยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้และการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ใช้ปฏิบัติ ผลลัพธ์ที่ได้ ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้น หลังจากนั้นนำผลที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์เปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์รายการสืบค้นที่บันทึกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อหาเหตุผลที่แท้จริงของความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้น

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของห้องสมุดมีดังนี้

กมลรัตน์ ดัณฑ์เกตุ (2545) ศึกษาการสืบค้นฐานข้อมูล INNOPAC ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านวัตถุประสงค์ ความถี่ เหตุผลในการสืบค้นฐานข้อมูล การใช้คำ ผลการสืบค้น ประโยชน์ที่ได้รับและปัญหาในการสืบค้น ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 5 คณะ ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เข้าใช้ห้องสมุดระหว่างวันที่ 3-26 กรกฎาคม 2545 จำนวน 594 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่สืบค้นสารสนเทศเพื่อหารายชื่อหนังสือสำหรับทำรายงานประกอบการเรียนมากที่สุด รองลงมาได้แก่การสืบค้นหารายชื่อบทความ มีนักศึกษาจำนวนน้อยที่ทำการสืบค้นเพื่อหารายชื่อโสตทัศนวัสดุ ด้านประเภทการสืบค้นพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่สืบค้นประเภทชื่อเรื่อง รองลงมาเป็นการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง ด้านผลการสืบค้นพบว่าจำนวนนักศึกษาที่ได้ข้อมูลใกล้เคียงกับสิ่งที่ต้องการมีมากกว่าจำนวนนักศึกษาที่ได้ข้อมูลตรงตามต้องการเมื่อสืบค้นจากประเภทผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และหัวเรื่อง ส่วนผลจาก

การสืบค้นประเภทคำสำคัญนั้นนักศึกษาส่วนใหญ่ได้ข้อมูลใกล้เคียงกับความต้องการ ด้านวิธีปฏิบัติเมื่อสืบค้นไม่พบข้อมูลที่ต้องการ นักศึกษาจะเลือกขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากบรรณารักษ์ ส่วนปัญหาในการสืบค้นพบว่านักศึกษามีปัญหาในด้านไม่ทราบขั้นตอนการสืบค้นมากที่สุด

เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2538) ศึกษาการสืบค้นด้วยตนเองในห้องสมุดของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในด้านวัตถุประสงค์ ความถี่ในการสืบค้น สาเหตุ กลวิธีในการสืบค้น ประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหาในการสืบค้น และความสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชาที่เรียน ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์กับการสืบค้นด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาสืบค้นฐานข้อมูลเพื่อหารายชื่อหนังสือและบทความวารสารในห้องสมุดมากที่สุด สืบค้นจากชื่อเรื่องมากที่สุด ประโยชน์ที่ได้รับคือสืบค้นได้รวดเร็วกว่าวิธีอื่น สาเหตุของการสืบค้นด้วยตนเองคือมีอิสระในการสืบค้นไม่ต้องรบกวนเจ้าหน้าที่ ปัญหาที่นักศึกษาประสบในการสืบค้นได้แก่ไม่ทราบขั้นตอนในการสืบค้น เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ขณะที่ต้องการความช่วยเหลือ คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำกัดต้องรอนาน และสืบค้นไม่พบเรื่องที่ต้องการมากที่สุด

นิตยา คงสุวรรณ (2544) ศึกษาการใช้ระบบสืบค้นรายการแบบออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 2-4 ที่กำลังศึกษาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2543 โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 386 คน เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ ความถี่ แหล่งที่ค้น การเรียนรู้การใช้ระบบ รายการที่สืบค้น กลยุทธ์การสืบค้น และการแสดงผล ตลอดจนปัญหาในการใช้ระบบสืบค้นรายการแบบออนไลน์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้การสืบค้นในระบบออนไลน์เพื่อหาข้อมูลประกอบการทำรายงานมากที่สุด 316 คน คิดเป็นร้อยละ 84.7 การสืบค้นเพื่อตรวจสอบรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่อาจารย์สำรองในแต่ละรายวิชานั้นมีนักศึกษาดอบน้อยที่สุดเพียง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 ด้านความถี่พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ คือ 148 คนหรือร้อยละ 39.7 สืบค้น 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ด้านการเรียนรู้การใช้ระบบสืบค้นพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ คือ 236 คน หรือร้อยละ 63.3 เรียนรู้การใช้ระบบสืบค้นด้วยตนเองโดยวิธีทดลองฝึกค้น นักศึกษาส่วนใหญ่คือ 303 คน หรือร้อยละ 81.2 สืบค้นโดยใช้ Title keyword กลยุทธ์ที่นักศึกษาใช้และเคยใช้ มากที่สุดคือการสืบค้นด้วยคำสำคัญ และแสดงผลการสืบค้นในรูปแบบบรรณานุกรมแบบย่อ นักศึกษาประสบปัญหาในระดับมากในด้านต่อไปนี้ คือ ขาดความเข้าใจวิธีการใช้คำเชื่อม AND OR NOT จากการใช้ปุ่มคำสั่ง Multi Index จากหน้าจอเมนูหลัก ค้นรายชื่อหนังสือได้แต่หาตัวเล่มไม่พบ และไม่มีเครื่องพิมพ์บริการพิมพ์ผลการสืบค้นลงบนกระดาษ

พรรณทิพย์ ปานงาม (2546) ศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรง (OPAC) ของระบบหอไรชั้นของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อศึกษาสภาพการใช้รายการสืบค้นแบบเชื่อมต่อตรง สาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 277 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเข้าใช้ห้องสมุด 2 - 3 วันต่อสัปดาห์ ใช้ฐานข้อมูลรายการแบบเชื่อมต่อตรง (OPAC) มากที่สุดในช่วงเวลา 16.30 - 20.30 น.

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นข้อมูลประกอบการเรียนวิชาต่างๆ นักศึกษาเรียนรู้วิธีการสืบค้นจากการสอบถามเพื่อน ใช้เวลาในการเรียนรู้ 15 นาที ใช้เวลาในการสืบค้น 5 – 10 นาที เลือกใช้ชื่อเรื่องเป็นคำค้นมากที่สุด ด้านความสำเร็จในการสืบค้นพบว่า ประสบความสำเร็จจากการสืบค้นโดยชื่อเรื่องมากที่สุด ส่วนสาเหตุของความล้มเหลวพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้ใช้ การให้บริการ ผลการสืบค้น และการโต้ตอบของระบบ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านผู้ใช้ นักศึกษามีความสับสนในการใช้ชื่อสกุลผู้แต่งชาวตะวันตกในการสืบค้นเป็นอันดับแรก ด้านการให้บริการพบว่า จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด และเครื่องคอมพิวเตอร์ด้อยประสิทธิภาพ ด้านผลการสืบค้นพบว่า ข้อมูลที่ได้ไม่ครอบคลุมทุกสาขาวิชาและข้อมูลที่ปรากฏบนจอมีรายละเอียดไม่เพียงพอ ด้านการโต้ตอบของระบบพบว่าขณะสืบค้นระบบขัดข้องบ่อย การกลับเข้าสู่เมนูหลักยุ่งยาก

เพ็ญรุ่ง แปะใส (2543) ศึกษาการสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากโอแพก (OPAC) ในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจและปัญหาในการสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากโอแพก กลุ่มตัวอย่างได้แก่นิสิตชั้นปีที่ 1- 4 จำนวน 60 คนและใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบเติมคำลงในช่องว่างเป็นเครื่องมือในการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า นิสิตเรียนรู้วิธีการสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากการศึกษารายวิชา บส 101 สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ใช้วิธีอ่านจากหน้าจอ นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในการสืบค้นรายการบรรณานุกรมในระดับมาก นิสิตแต่ละชั้นปีมีความรู้ความเข้าใจในการสืบค้นไม่แตกต่างกัน แต่นิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความรู้และความเข้าใจมากกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัญหาในการสืบค้นนั้น นิสิตประสบปัญหาในระดับมากเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการไม่เพียงพอและไม่มีบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำ นิสิตชั้นปีที่ 2 และ 3 มีปัญหาในการสืบค้นมากกว่า นิสิตชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนิสิตกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์มีปัญหาในการสืบค้นไม่แตกต่างกัน

สายพิณ คชวัฒน์ (2542) วิเคราะห์บันทึกผลการสืบค้นของผู้ใช้บัตรรายการในระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์เพื่อศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารสนเทศ การใช้ทางเลือกในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ โดยศึกษาจากบันทึกผลการสืบค้นของผู้ใช้บริการในสำนักบรรณสารการพัฒนา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ซึ่งจัดเก็บบันทึกโดยโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ (INNOPAC) ระหว่างวันที่ 6 มกราคม 2541 – วันที่ 31 มีนาคม 2541 เฉพาะวันจันทร์ถึงวันศุกร์ จำนวน 32,528 รายการ ผลการวิจัยพบว่า เป็นรายการสืบค้นภาษาไทย 21,804 รายการ คิดเป็นร้อยละ 67.03 เป็นภาษาอังกฤษ 10,724 รายการ คิดเป็นร้อยละ 32.97 เป็นการสืบค้นจากรายการที่ทราบข้อมูลซึ่งได้แก่ชื่อเรื่องและชื่อผู้แต่งมากที่สุด 18,368 รายการ คิดเป็นร้อยละ 56.47 รองลงมาเป็นการสืบค้นตามเนื้อหาซึ่งได้แก่หัวเรื่องและคำสำคัญ 13,587 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.77 ด้านผลการสืบค้นพบว่า ผลการสืบค้นสำเร็จ 20,258 รายการคิดเป็นร้อยละ 62.28 ผลการสืบค้นล้มเหลว

12,270 รายการ คิดเป็นร้อยละ 32.72 การสืบค้นประเภทคำสำคัญมีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด 5,606 รายการ คิดเป็นร้อยละ 95.16 ของรายการสืบค้นประเภทเดียวกัน รองลงมาได้แก่ การสืบค้นประเภทผู้แต่ง มีผลการสืบค้นสำเร็จ 3,654 รายการ คิดเป็นร้อยละ 62.61 ของรายการสืบค้นประเภทเดียวกัน การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีผลการสืบค้นล้มเหลวมากที่สุด 5,985 รายการ คิดเป็นร้อยละ 47.76 ของรายการสืบค้นประเภทเดียว ปัญหาในการสืบค้นส่วนใหญ่ได้แก่ การใช้ตัวสะกดผิด รองลงมาได้แก่ การใช้ทางเลือกผิด

อภิชาติ พันธุ์เจริญพงศ์ (2544) ศึกษาเรื่องการขยายคำสอบถามโดยวิธีวิเคราะห์บริบทท้องถิ่นเพื่อแนะนำเทคนิคการขยายคำสอบถามในระบบการสืบค้นภาษาไทย โดยสร้างระบบจำลองเพื่อวัดประสิทธิผลในการสืบค้นเปรียบเทียบกับระบบการสืบค้นต้นแบบ จากการทดลองพบว่าระบบที่นำเสนอให้ค่า Precision และค่า Recall ที่สูงกว่าระบบต้นแบบ

อรรถพล วรเจริญศรี (2545) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรายการสาธารณะออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ในด้านรายการที่ใช้ การแสดงรายการ ผลการสืบค้น และปัญหาในการใช้ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรายการสาธารณะออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหานครในด้านรายการที่ใช้และการแสดงผลรายการในระดับปานกลาง ส่วนด้านผลการสืบค้นอยู่ในระดับมาก นักศึกษาประสบปัญหาในด้านรายการที่ใช้ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาด้านกลยุทธ์การสืบค้น การแสดงรายการและผลการสืบค้นอยู่ในระดับน้อย

Banks, Julie (2000) วิเคราะห์บันทึกการสืบค้นของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Southeast Missouri State ช่วงฤดูใบไม้ผลิของปี ค.ศ.1998 - 1999 เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้กับผลการวิเคราะห์บันทึกการสืบค้นช่วงฤดูใบไม้ผลิของปี ค.ศ.1988 - 1989 โดยมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำผลการวิเคราะห์มาใช้ประโยชน์ในการจัดตารางปฏิบัติงานสำหรับบรรณารักษ์บริการสารสนเทศ ผลการวิเคราะห์บันทึกการสืบค้นของปี ค.ศ.1998 - 1999 พบว่ากราฟความถี่ของการสืบค้นในแต่ละสัปดาห์ตลอดภาคเรียนทั้งสามภาคการศึกษายังคงมีรูปร่างคล้ายตัวอักษร M เช่นเดียวกับผลการวิเคราะห์บันทึกการสืบค้น ปี ค.ศ.1988 - 1989 คือการสืบค้นในช่วง 2 สัปดาห์แรก สัปดาห์ที่ 9 และ 2 สัปดาห์สุดท้ายของภาคเรียนมีปริมาณการสืบค้นน้อย เมื่อพิจารณาการสืบค้นแต่ละวันพบว่าช่วงวันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดีมีปริมาณการสืบค้นมาก ส่วนวันศุกร์ - วันอาทิตย์ มีปริมาณการสืบค้นน้อย ผลการศึกษาครั้งนี้ยังคงเป็นประโยชน์ต่อการจัดตารางปฏิบัติงานสำหรับบรรณารักษ์บริการสารสนเทศเช่นเดียวกับที่เคยปฏิบัติมา นอกจากนี้ผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าจำนวนครั้งของการสืบค้นมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันกับจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.902 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันมาก

Beck, Susan (2002) วิเคราะห์รายการสืบค้น โดยสุ่มจากรายการสืบค้นฐานข้อมูลของห้องสมุดมหาวิทยาลัย New Mexico State ซึ่งบันทึกไว้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวม 7 ครั้ง ในช่วงเวลา 3 เดือน ผลการวิเคราะห์รายการสืบค้นพบว่า ร้อยละ 44 เป็นการสืบค้นจากรายการที่ทราบคำค้นแน่นอนซึ่งได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อวารสาร ผู้แต่ง และเลขเรียก

หนังสือ ร้อยละ 56 เป็นการสืบค้นของผู้ปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาการสืบค้นแต่ละประเภทพบว่า เป็นการสืบค้นประเภทคำสำคัญมากที่สุด ร้อยละ 28 รองลงมาได้แก่สืบค้นประเภทหัวเรื่อง ชื่อเรื่อง ชื่อวารสาร ผู้แต่ง และการสืบค้นแบบคำเชื่อมคิดเป็นร้อยละ 19 16 15 10 และ 9 ตามลำดับ ส่วนการสืบค้นจากเลขเรียกหนังสือมีปริมาณน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าส่วนใหญ่คือร้อยละ 49 มีการสืบค้นมากกว่า 1 ประเภทเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการสืบค้น และมีการสืบค้นซ้ำร้อยละ 9

Carlyle, Allyson (1989) ศึกษาความสอดคล้องระหว่างคำค้นประเภทหัวเรื่องของผู้ใช้กับหัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Subject Heading) โดยการใช้การวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้นที่จัดเก็บโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พบว่า หัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกันสอดคล้องกับคำค้นของผู้ใช้เพียงร้อยละ 47 ของจำนวนครั้งที่ค้น ทำนองเดียวกับการศึกษาของ Van Pulis, Noelle (1988) และ Drabenstott, Karen Markey (1991) ที่ศึกษาความสอดคล้องของหัวเรื่องในฐานข้อมูลออนไลน์กับคำค้นของผู้ใช้โดยการวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้น ผลการศึกษาของ Van Pulis, Noelle พบว่าคำค้นของผู้ใช้สอดคล้องกับหัวเรื่องในฐานข้อมูลออนไลน์เพียงร้อยละ 53 ส่วนผลการศึกษาของ Drabenstott, Karen Markey พบว่าคำค้นของผู้ใช้สอดคล้องกับหัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกันน้อยกว่าร้อยละ 50

Cherry, J. M. (1992) ศึกษาการสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมออนไลน์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Toronto โดยการวิเคราะห์รายการสืบค้นประเภทหัวเรื่องจำนวน 100 รายการ พบรายการที่แสดงผลการสืบค้นเป็น 0 คือไม่พบข้อมูลตามที่สืบค้นจำนวน 42 รายการ ต่อจากนั้นทดลองสืบค้นใหม่จากทางเลือกอื่นๆ เช่น ชื่อเรื่อง คำสำคัญในชื่อเรื่อง คำสำคัญในหัวเรื่อง โดยใช้คำค้นเดิมของผู้ใช้ ผลการทดลองสืบค้นพบว่าการสืบค้นโดยใช้คำค้นเดิมค้นจากชื่อเรื่อง คำสำคัญในชื่อเรื่อง และคำสำคัญในหัวเรื่องทำให้ได้รับผลการสืบค้นสมบูรณ์กว่าการสืบค้นจากหัวเรื่องที่กำหนดขึ้นใหม่หรือหัวเรื่องที่ห้องสมุดทำรายการโยงไว้

Cleverdon, Cyril (1989 อ้างถึงใน Tonya, Yasar, 1992 หน้า 23) บรรณารักษ์ของ The College of Aeronautics at Cranfield วิเคราะห์ความล้มเหลวในการสืบค้นสารสนเทศจากคำค้นที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวจำนวน 329 รายการ โดยจำแนกสาเหตุความล้มเหลวเป็น 4 ประการ ได้แก่ คำค้น การจัดทำดัชนี การสืบค้น และระบบคอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่าความล้มเหลวของการสืบค้นร้อยละ 17 เกิดจากคำค้น ซึ่งได้แก่ คำค้นที่มีรายละเอียดมากเกินไป คำค้นที่เฉพาะเจาะจงเกินไป หรือคำค้นที่พิมพ์ผิด ความล้มเหลวของการสืบค้นร้อยละ 60 เกิดจากการจัดทำดัชนีของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งได้แก่ ดัชนีไม่มีประสิทธิภาพ เช่น กำหนดตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศผิดพลาด ไม่ครอบคลุม ไม่มีรายการโยง ขาดความรอบคอบในการจัดทำดัชนีบันทึกข้อมูลผิด ความล้มเหลวของการสืบค้นร้อยละ 17 เกิดจากการสืบค้น ซึ่งได้แก่ขาดความรู้ความเข้าใจในการสืบค้น สืบค้นผิดประเภท พิมพ์ผิด ความล้มเหลวของการสืบค้นร้อยละ 6 เกิดจากระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แก่ขาดการทำดัชนีในบางเรื่อง และไม่สามารถสืบค้นแบบคำเชื่อมได้



ผลการศึกษารูปได้ว่าความล้มเหลวของการสืบค้นส่วนใหญ่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานด้านงานเทคนิค

Dickson, J (1984) วิเคราะห์ความผิดพลาดของการสืบค้นสารสนเทศจากบันทึกการสืบค้นประเภทผู้แต่งและประเภทชื่อเรื่องที่จัดเก็บโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Northwestern เฉพาะรายการที่ปรากฏผลการสืบค้นเป็น 0 ผลการวิเคราะห์พบว่าร้อยละ 23 ของการสืบค้นประเภทผู้แต่ง และร้อยละ 37 ของการสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง ที่ค้นไม่พบรายการที่ต้องการเกิดจากการพิมพ์คำค้นผิดและการสืบค้นผิดประเภท

Holloman, Mitake. (1999) วิเคราะห์บันทึกการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของห้องสมุดของ Caldwell Community College & Technical Institute ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ที่จัดเก็บโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระหว่างวันที่ 8 กุมภาพันธ์ - 8 มีนาคม ค.ศ.1999 จากการสืบค้น 5,497 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง 4,546 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาเป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง และประเภทผู้แต่ง 604 และ 311 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 11.0 และ 5.7 ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า ความถี่เฉลี่ยของการสืบค้นเป็น 230 ครั้งต่อวัน วันจันทร์มีการสืบค้นมากที่สุด 1,994 ครั้ง เฉลี่ย 398.8 ครั้งต่อวัน รองลงมาได้แก่วันพฤหัสบดีและวันศุกร์มีการสืบค้น 1,165 และ 783 ครั้ง เฉลี่ย 292.3 และ 195.8 ครั้งต่อวัน ผลการสืบค้นล้มเหลว 1,946 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.5 เป็นความล้มเหลวจากการสืบค้นประเภทหัวเรื่องมากที่สุด 1,655 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 36.3 รองลงมาได้แก่การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องและประเภทผู้แต่ง ล้มเหลว 196 และ 95 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.5 และ 30.5 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์สาเหตุความล้มเหลวของรายการสืบค้นที่มีผลการสืบค้นล้มเหลว 1,946 ครั้ง พบว่ามีสาเหตุดังต่อไปนี้

ขาดความรู้ความเข้าใจในศัพท์ควบคุม 1,171 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.2

ความผิดพลาดจากพิมพ์และการสะกด 292 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.0

ไม่มีทรัพยากรสารสนเทศตามคำค้น 203 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.4

ผู้ใช้ไม่เข้าใจระบบสืบค้น 163 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.4

ค้นผิดประเภท 68 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.5

เริ่มต้นการค้นผิดวิธี 38 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.0

ไม่ทราบชื่อผู้แต่งที่ถูกต้อง 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.6

ผลการทดลองสืบค้นจากคำค้นที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวทั้ง 1,946 ครั้ง โดยทำการสืบค้นทุกประเภทพบว่า ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 499 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.6 การสืบค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลว 1,655 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 471 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 28.5 การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลว 196 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 15 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 7.7 การสืบค้นประเภทผู้แต่งที่มีผลการสืบค้นล้มเหลว 95 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.7

Hunter, Rhonda N. (1991) วิเคราะห์รายการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ในห้องสมุดขนาดใหญ่ ที่บันทึกไว้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 13 ชั่วโมง จำนวน 3,707

รายการ พบว่าผลการสืบค้นล้มเหลวร้อยละ 54.2 เป็นความล้มเหลวจากการสืบค้นประเภทหัวเรื่องมากที่สุดร้อยละ 62.0 รองลงมาได้แก่การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องและชื่อผู้แต่ง ร้อยละ 47.9 และ 42.3 ตามลำดับ สาเหตุความล้มเหลวส่วนใหญ่คือร้อยละ 29 เกิดจากการใช้ศัพท์ควบคุมไม่ถูกต้อง รองลงมาเกิดจากความล้มเหลวของระบบและความผิดพลาดในการพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 18 และ 15 ตามลำดับ

Peter, Thomas A. (1989) วิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้นสหบรรณานุกรมของรายงานสารสนเทศมหาวิทยาลัย Missouri จากการสืบค้น 9,565 ครั้ง พบว่า ร้อยละ 27.9 มีผลการสืบค้นล้มเหลวคือระบบรายงานผลการสืบค้นเป็น 0 เป็นความล้มเหลวจากการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุดร้อยละ 34.3 รองลงมาได้แก่การสืบค้นประเภทหัวเรื่องและผู้แต่ง ร้อยละ 31.9 และ 22.3 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลวของรายการสืบค้นพบว่าเกิดจากห้องสมุดไม่มีทรัพยากรสารสนเทศตามที่ผู้ใช้ต้องการร้อยละ 40 รองลงมาได้แก่ความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูลของผู้ปฏิบัติงาน ความผิดพลาดจากการพิมพ์คำค้นของผู้ใช้และความผิดพลาดจากการทำงานของระบบ ร้อยละ 10.9, 9.9 และ 9.7 ตามลำดับ

Zink, Steven D. (1991) ศึกษาการสืบค้นฐานข้อมูล WolfPAC ของมหาวิทยาลัย Nevada โดยการวิเคราะห์รายการสืบค้นที่บันทึกไว้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากการสืบค้น 6,118 ครั้ง ผลการวิเคราะห์รายการสืบค้นพบว่า การสืบค้นล้มเหลว 1,702 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.81 เป็นความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง 667 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.17 เป็นความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง 485 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 28.49 เป็นความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทชื่อผู้แต่ง 250 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.69 เป็นความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทอื่นๆ 300 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.63 ด้านสาเหตุของความล้มเหลวพบว่าร้อยละ 57.60 เกิดจากไม่มีทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงตามคำค้น รองลงมาได้แก่การสะกดผิดร้อยละ 18.00 เมื่อจำแนกสาเหตุของความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องพบว่า ร้อยละ 63 มีสาเหตุมาจากคำค้นของผู้ใช้ที่ป้อนเข้าระบบไม่ถูกต้องตามหัวเรื่องของห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน ร้อยละ 23.24 มีสาเหตุมาจากการสะกดผิด และร้อยละ 10.64 มีสาเหตุมาจากไม่มีทรัพยากรสารสนเทศตามคำค้น ส่วนสาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องพบว่าไม่มีชื่อเรื่องตามคำค้นร้อยละ 61.86 สะกดผิดร้อยละ 14.23 ใช้คำค้นผิดประเภทคือน่าจะเป็นคำค้นประเภทหัวเรื่องหรือชื่อผู้แต่งแต่ผู้ใช้สืบค้นจากหัวเรื่องร้อยละ 22.89 ส่วนสาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทผู้แต่งส่วนใหญ่คือร้อยละ 15.20 เกิดจากการพิมพ์ชื่อต้นก่อนนามสกุล

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุดมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ดำเนินการตามหัวข้อต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### ขั้นตอนดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศ
2. กำหนดข้อมูลที่ต้องการศึกษาเพื่อออกแบบแบบบันทึกการสืบค้นให้สอดคล้องกับข้อมูลรายการสืบค้นที่บันทึกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้นที่ผู้วิจัยเขียนไว้ ซึ่งประกอบด้วย วันที่ เวลา ที่อยู่ไอพี ชื่อฐานข้อมูล ประเภทการค้นหา คำค้น ภาษา และผลลัพธ์ของการสืบค้น ดังตัวอย่าง

ลำดับที่	วันที่	เวลา	IP Address	ฐานข้อมูล	ค้นจาก	คำค้น
1	23 กุมภาพันธ์ 2548	8:27	192.168.61.19	หนังสือ, โสต	keyword	กฎ hot stove
2	23 กุมภาพันธ์ 2548	8:28	192.168.61.19	หนังสือ, โสต	title	การจัดการทรัพยากรมนุษย์
3	23 กุมภาพันธ์ 2548	8:34	192.168.71.191	หนังสือ, โสต	keyword	การศึกษาความต้องการ วิจัย
4	23 กุมภาพันธ์ 2548	8:41	192.168.71.191	หนังสือ, โสต	keyword	การเปรียบเทียบ วิจัย
5	23 กุมภาพันธ์ 2548	8:42	192.168.65.209	หนังสือ, โสต	title	come to my
6	23 กุมภาพันธ์ 2548	8:57	192.168.61.23	หนังสือ, โสต	subject	การเขียนเชิงวิพากษ์

3. ออกแบบแบบบันทึกข้อมูล แบบวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง และแบบสัมภาษณ์ผู้ใช้

4. สร้างฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บรายการสืบค้นที่บันทึกไว้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้น เพื่อประโยชน์ในการรวบรวมข้อมูล

5. กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกรายการสืบค้นและแบบวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง ดังนี้

5.1 วันทำการสืบค้น กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

วันอาทิตย์ ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

วันจันทร์ ใช้เลข 2 เป็นสัญลักษณ์

วันอังคาร ใช้เลข 3 เป็นสัญลักษณ์

วันพุธ ใช้เลข 4 เป็นสัญลักษณ์

วันพฤหัสบดี ใช้เลข 5 เป็นสัญลักษณ์

วันศุกร์ ใช้เลข 6 เป็นสัญลักษณ์

วันเสาร์ ใช้เลข 7 เป็นสัญลักษณ์

5.2 เวลาสืบค้น แบ่งเวลาที่สืบค้นเป็น 9 ช่วงเวลา กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

ช่วงเวลา 00.00 – 08.29 ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

ช่วงเวลา 08.30 – 10.29 ใช้เลข 2 เป็นสัญลักษณ์

ช่วงเวลา 10.30 – 12.29 ใช้เลข 3 เป็นสัญลักษณ์

ช่วงเวลา 12.30 – 14.29 ใช้เลข 4 เป็นสัญลักษณ์

ช่วงเวลา 14.30 – 16.29 ใช้เลข 5 เป็นสัญลักษณ์

ช่วงเวลา 16.30 – 18.29 ใช้เลข 6 เป็นสัญลักษณ์

ช่วงเวลา 18.30 – 20.29 ใช้เลข 7 เป็นสัญลักษณ์

ช่วงเวลา 20.30 – 21.29 ใช้เลข 8 เป็นสัญลักษณ์

ช่วงเวลา 21.30 – 23.59 ใช้เลข 9 เป็นสัญลักษณ์

5.3 ผู้ใช้ปลายทาง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

5.3.1 ผู้สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งมีเลข IP ที่ไม่ได้ขึ้นต้นด้วย 192.168 ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

5.3.2 ผู้สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ตามบริเวณที่ตั้งคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการสืบค้น ดังนี้

ผู้สืบค้นจากคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการสืบค้นภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ชั้น 2 จำนวน 6 เครื่อง ซึ่งมีเลข IP 192.168.61.16 - 192.168.61.21 ใช้เลข 2 เป็นสัญลักษณ์

ผู้สืบค้นจากคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการสืบค้นภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ชั้น 3 จำนวน 10 เครื่อง ซึ่งมีเลข IP 192.168.61.22 - 192.168.61.31 ใช้เลข 3 เป็นสัญลักษณ์

ผู้สืบค้นจากคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการสืบค้นภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ชั้น 4 จำนวน 4 เครื่อง ซึ่งมีเลข IP 192.168.61.32 - 192.168.61.35 ใช้เลข 4 เป็นสัญลักษณ์

ผู้สืบค้นจากคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการสืบค้นภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ชั้น 5 จำนวน 4 เครื่อง ซึ่งมีเลข IP 192.168.61.36 - 192.168.61.38 และ 192.168.61.75 ใช้เลข 5 เป็นสัญลักษณ์

ผู้สืบค้นจากคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ตภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ซึ่งมีเลข IP ขึ้นต้นด้วย 192.168.62 ใช้เลข 6 เป็นสัญลักษณ์

5.3.3 ผู้สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานอื่นๆในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีเลข IP ขึ้นต้นด้วย 192.168 และเลขในลำดับที่ 3 ไม่ใช่ 61 และ 62 ใช้เลข 7 เป็นสัญลักษณ์

5.4 ฐานข้อมูล มี 2 ฐานข้อมูล กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

ฐานข้อมูลบรรณานุกรม ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

ฐานข้อมูลดัชนี ใช้เลข 2 เป็นสัญลักษณ์

5.5 ประเภทการสืบค้น กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

การสืบค้นประเภทผู้แต่ง ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

การสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง ใช้เลข 2 เป็นสัญลักษณ์

การสืบค้นประเภทหัวเรื่อง ใช้เลข 3 เป็นสัญลักษณ์

การสืบค้นประเภทคำสำคัญ ใช้เลข 4 เป็นสัญลักษณ์

การสืบค้นประเภทอื่นๆ ได้แก่ การสืบค้นจากเลขเรียกหนังสือ สำนักพิมพ์ ISSN ISBN ใช้เลข 5 เป็นสัญลักษณ์

5.6 ภาษาของคำค้น กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

ภาษาไทย ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

ภาษาอังกฤษ ใช้เลข 2 เป็นสัญลักษณ์

ระบุภาษาไม่ได้ ใช้เลข 3 เป็นสัญลักษณ์ (เช่น คำค้นเป็นตัวเลข)

5.7 ผลลัพธ์ของการสืบค้น กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

ผลการสืบค้นล้มเหลว ใช้เลข 0 เป็นสัญลักษณ์

ผลการสืบค้นสำเร็จ ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

5.8 สาเหตุของความล้มเหลว กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

สืบค้นผิดประเภท ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

พิมพ์คำค้นผิด ใช้เลข 2 เป็นสัญลักษณ์

ใช้คำทับศัพท์จากภาษาต่าง ใช้เลข 3 เป็นสัญลักษณ์

ประเทศไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น ใช้เลข 4 เป็นสัญลักษณ์

ปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ ใช้เลข 5 เป็นสัญลักษณ์

ล้มเหลวจากหลายสาเหตุ เช่น สืบค้นผิดประเภทและพิมพ์คำค้นผิด ใช้ใช้คำทับศัพท์จากภาษาต่าง และพิมพ์ผิด ใช้เลข 6 เป็นสัญลักษณ์

อื่นๆ ได้แก่ การทำงานที่ไม่สมบูรณ์ของระบบ เช่น การสืบค้นจากเลขหมู่ โดยพิมพ์ วพ. หรือสืบค้นจากคำสำคัญ โดยพิมพ์เลขเรียกหนังสือภาษาไทย จะสืบค้นไม่พบเนื่องจากข้อจำกัดของระบบใช้เลข 7 เป็นสัญลักษณ์

5.9 ประเภทความล้มเหลวของการสืบค้นจากหัวเรื่อง พิจารณาจากการทดลองสืบค้นของผู้วิจัยโดยเปรียบเทียบผลการสืบค้นจากคำสำคัญในชื่อเรื่อง คำสำคัญในหัวเรื่อง และจากศัพท์ควบคุม แบ่งเป็น 6 ประเภท กำหนดสัญลักษณ์ ดังนี้

Recall Failures ที่มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานของบุคลากร ใช้เลข 1 เป็นสัญลักษณ์

Recall Failures ที่มีสาเหตุมาจากการสืบค้นของผู้ใช้ ใช้เลข 2 เป็นสัญลักษณ์

Recall Failures ที่มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานของบุคลากรและวิธีการสืบค้นของผู้ใช้ ใช้เลข 3 เป็นสัญลักษณ์

Fallout Failures ใช้เลข 4 เป็นสัญลักษณ์

Precision Failures ที่มีสาเหตุมาจากระบบของโปรแกรม VTLS Version Classic เช่นค้นจากคำสำคัญในชื่อเรื่อง และคำสำคัญในหัวเรื่อง แล้วปรากฏรายการอื่นที่ไม่ต้องการออกมาด้วย ใช้เลข 5 เป็นสัญลักษณ์

Precision Failures ที่มีสาเหตุจากการปฏิบัติงาน เช่น ค้นจากศัพท์ควบคุมแล้วได้รายการที่ไม่ต้องการออกมาด้วย ใช้เลข 6 เป็นสัญลักษณ์

6. ทดลองใช้แบบบันทึกข้อมูล แบบวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง และแบบสัมภาษณ์

7. ปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้น แบบบันทึกข้อมูล แบบวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง และแบบสัมภาษณ์

8. บันทึกรายการสืบค้นในช่วงวันที่ 1-13, 23-30 เดือนพฤศจิกายน และวันที่ 1-18 เดือนธันวาคม พ.ศ.2547 โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้น พร้อมจัดเก็บในฐานข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

9. สุ่มตัวอย่างรายการสืบค้นที่จัดเก็บไว้ตามขั้นตอนที่ 8 พร้อมคัดลอกรายการสืบค้นที่สุ่มได้ลงในแบบบันทึกรายการสืบค้น โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excell บันทึกสัญลักษณ์ของวัน เวลา ผู้ใช้ปลายทาง ฐานข้อมูล ประเภทการสืบค้น ตามที่กำหนดไว้

10. ตรวจสอบผลการสืบค้นโดยทำการสืบค้นจากฐานข้อมูล เพื่อพิจารณาว่าผลการสืบค้นสำเร็จหรือล้มเหลว พร้อมบันทึกสัญลักษณ์

11. สัมภาษณ์ผู้ใช้ที่เข้าสืบค้นในศูนย์สนเทศและหอสมุดตามแบบสัมภาษณ์ที่จัดทำไว้

12. วิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง ดำเนินการดังนี้

12.1 วิเคราะห์คำค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลว โดยแบ่งคำค้นออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คำค้นที่ไม่สามารถสรุปเนื้อหาที่ต้องการได้ จะไม่วิเคราะห์ประเภทของความล้มเหลว

กลุ่มที่ 2 คำค้นที่เป็นศัพท์เฉพาะไม่ปรากฏในคู่มือกำหนดหัวเรื่องแต่สามารถค้นได้จากหนังสืออ้างอิงประเภทต่างๆ เช่น “ความหมายของกลุ่ม” “สถิติการส่งออกทรงเท้า” จะไม่วิเคราะห์ประเภทของความล้มเหลว

กลุ่มที่ 3 คำค้นที่น่าจะเป็นชื่อเรื่อง จะทดลองสืบค้นใหม่จากการสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง ถ้ามีในฐานข้อมูลถือว่าผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ ถ้าไม่มีในฐานข้อมูลถือว่าผลการทดลองสืบค้นล้มเหลว โดยจะไม่วิเคราะห์ประเภทของความล้มเหลว

กลุ่มที่ 4 คำค้นที่สามารถคาดคะเนเนื้อหาที่ต้องการได้ ดำเนินตามขั้นตอน 12.2 – 12.4

12.2 กำหนดศัพท์ควบคุมของคำค้นในกลุ่มที่ 4 โดยวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศจากคำค้นของผู้ใช้ เพื่อกำหนดคำค้นตามศัพท์ควบคุมโดยใช้หนังสือหัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย ของคณะทำงานกลุ่มงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 4 พ.ศ.2547 และหนังสือ Library of Congress Subject Headings ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 26 ค.ศ.2003 เป็นคู่มือในการกำหนดคำค้นตามศัพท์ควบคุม

12.3 ทดลองสืบค้นจากคำสำคัญในชื่อเรื่อง คำสำคัญในหัวเรื่อง โดยใช้คำสำคัญในคำค้นของผู้ใช้ และทดลองสืบค้นจากหัวเรื่องโดยใช้ศัพท์ควบคุมที่กำหนดขึ้น เปรียบเทียบผลการทดลองสืบค้น พร้อมระบุประเภทความล้มเหลว ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดไว้

การพิจารณาความล้มเหลวแต่ละประเภทมีเกณฑ์ดังนี้

ถ้าผลการทดลองสืบค้นโดยใช้คำค้นตามศัพท์ควบคุมได้ข้อมูลตรงตามคำค้น จัดเป็น Recall Failures ที่มีสาเหตุมาจากผู้ใช้

ถ้าผลการทดลองสืบค้นโดยใช้คำค้นตามศัพท์ควบคุมไม่ได้ข้อมูลตามคำค้นหรือได้ข้อมูลไม่ครบตามที่มีอยู่ในฐานข้อมูล แต่ผลการทดลองสืบค้นจากคำสำคัญในชื่อเรื่องและคำสำคัญในหัวเรื่องโดยใช้คำสำคัญจากคำค้นของผู้ใช้สำเร็จ จัดเป็น Recall Failures ที่มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงาน

ถ้าผลการทดลองสืบค้นโดยใช้คำค้นตามศัพท์ควบคุมและผลการทดลองสืบค้นจากคำสำคัญในชื่อเรื่องและคำสำคัญในหัวเรื่องโดยใช้คำสำคัญจากคำค้นของผู้ใช้แล้วไม่ได้ข้อมูล จัดเป็น Fallout Failures ซึ่งมีสาเหตุมาจากไม่มีทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาตามศัพท์ควบคุม

ถ้าผลการทดลองสืบค้นจากคำสำคัญในชื่อเรื่องและคำสำคัญในหัวเรื่อง ปรากฏรายการที่ไม่มีคำสำคัญตามคำค้นในชื่อเรื่องและในหัวเรื่องออกมาด้วย จัดเป็น Precision Failures ซึ่งมีสาเหตุมาจากระบบคอมพิวเตอร์

ถ้าผลการทดลองสืบค้นโดยใช้คำค้นตามศัพท์ควบคุมแล้ว ปรากฏรายการที่มีเนื้อหาไม่ตรงตามคำค้นออกมาด้วย จัดเป็น Precision Failures ซึ่งมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงาน

### 13. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยรายการสืบค้น และผู้ใช้ที่เข้าสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ในศูนย์สนเทศและหอสมุด ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างรายการสืบค้นได้จากการสุ่มรายการสืบค้นของผู้ใช้ที่สืบค้นในช่วงวันที่ 1-13, 23-30 เดือนพฤศจิกายน และวันที่ 1-18 เดือนธันวาคม พ.ศ.2547 ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้นบันทึกไว้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยสุ่มจากวันอาทิตย์ - วันเสาร์แต่ละวันในสัปดาห์ให้ครบ 3 วัน รวมเป็น 21 วัน รวมการสืบค้น 22,422 ครั้ง เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง ฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้สำหรับการสัมภาษณ์เพื่อประเมินผลการสืบค้นได้จากการสุ่มโดยบังเอิญจากผู้ที่เข้ามาสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนีของศูนย์สนเทศและหอสมุด ในช่วงวันที่ 1-13, 23-30 เดือนพฤศจิกายน และวันที่ 1-18 เดือนธันวาคม พ.ศ.2547 จำนวน 60 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับจัดเก็บและบันทึกรายการสืบค้น แบบบันทึกรายการสืบค้น แบบวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้น ประเภทหัวเรื่อง และแบบสัมภาษณ์

แบบบันทึกรายการสืบค้นประกอบด้วย ลำดับที่ วัน เวลา ผู้ใช้ปลายทาง ฐานข้อมูล ประเภทการสืบค้น ภาษา ผลการสืบค้น สาเหตุของความล้มเหลว

แบบวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องประกอบด้วย ลำดับที่ชื่อ ฐานข้อมูล คำค้นของผู้ใช้ ผลการสืบค้นจากคำสำคัญ หัวเรื่องตามศัพท์ควบคุม ผลการสืบค้นตามศัพท์ควบคุม และประเภทความล้มเหลว

แบบสัมภาษณ์ผู้สืบค้นประกอบด้วย ฐานข้อมูล ประเภทการสืบค้น ผลการสืบค้น การดำเนินการเมื่อไม่ได้ข้อมูลที่ต้องการจากการสืบค้น และความพึงพอใจต่อผลการสืบค้น





### แบบสัมภาษณ์ผู้สืบค้น

1. ข้อมูลเกี่ยวกับการสัมภาษณ์ วันที่.....เวลา.....
2. เลือกสืบค้นจากฐานข้อมูล (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)
  - หนังสือ, โสตฯ, ชื่อวารสาร
  - ดัชนีวารสาร, หนังสือพิมพ์
3. ประเภทการสืบค้น (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)
  - ผู้แต่ง
  - หัวเรื่อง
  - ชื่อเรื่อง
  - คำสำคัญ
  - อื่นๆ
4. ในกรณีที่ไม่ปรากฏข้อมูลตามที่ต้องการจากการสืบค้นท่านดำเนินการอย่างไร (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)
  - คิดคำค้นและทดลองค้นใหม่
  - ถามเพื่อนหรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
  - ถามเจ้าหน้าที่หรือบรรณารักษ์ที่ให้บริการช่วยค้นคว้าที่ชั้น 2 หรือชั้น 5
  - อื่นๆ (ระบุ)
5. สรุปผลการสืบค้น
  - ได้ข้อมูลที่ต้องการ (ถ้าตอบข้อนี้ให้ตอบข้อ 6 ต่อ)
  - ไม่ได้ข้อมูลที่ต้องการ (ถ้าตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 7)
6. ในกรณีที่ได้ข้อมูล ท่านพึงพอใจกับจำนวนข้อมูลที่ได้มากน้อยเพียงใด
  - มากที่สุด
  - มาก
  - ปานกลาง
  - น้อย
  - น้อยที่สุด
7. ถ้าไม่ได้ข้อมูลที่ต้องการกรุณาระบุข้อมูลที่ต้องการ .....

### การเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูล

การเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลรายการสืบค้น ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้
  - 1.1 เก็บรวบรวมรายการสืบค้น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นบันทึกรายการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนีของศูนย์สนเทศและหอสมุดตลอด 24 ชั่วโมง
  - 1.2 ตรวจสอบรายการสืบค้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกออกรายการสืบค้นที่ไม่สมบูรณ์ เช่น รายการที่ไม่ปรากฏคำค้น คำค้นที่อ่านไม่ออก หรือคำค้นที่พิมพ์อักษรเพียงตัวเดียว และรายการสืบค้นของบุคลากรศูนย์สนเทศและหอสมุดที่ค้นเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน
  - 1.3 คัดลอกรายการสืบค้นที่ได้จากขั้นตอนที่ 1.2 ลงในแบบบันทึกรายการสืบค้นที่ออกแบบไว้ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel
  - 1.4 พิจารณารายการสืบค้นแต่ละรายการพร้อมบันทึกสัญลักษณ์ตามที่กำหนดไว้ในแบบบันทึกรายการสืบค้น

1.5 คัดลอกข้อมูลจากแบบบันทึกการสืบทอดในโปรแกรม Microsoft Excel ไปเก็บไว้ในโปรแกรม SPSS

2. เก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลรายการสืบทอดประเภทหัวเรื่องที่ล้มเหลว โดยคัดลอกรายการสืบทอดประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบทอดล้มเหลวจากแบบบันทึกการสืบทอดมาเก็บไว้ในแบบวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบทอดประเภทหัวเรื่อง โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้สืบทอด ดำเนินการดังนี้

3.1 สังเกตพฤติกรรมของผู้สืบทอดและสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ที่จัดเตรียมไว้

3.2 บันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในแบบสัมภาษณ์

3.3 บันทึกข้อมูลในโปรแกรม SPSS

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลจากรายการสืบทอดที่บันทึกไว้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบทอด การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้สืบทอด และการวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบทอดประเภทหัวเรื่อง

**การวิเคราะห์ข้อมูลรายการสืบทอดที่บันทึกไว้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบทอด** ดำเนินการดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ วัน เวลา ฐานข้อมูล ภาษา ประเภทการสืบทอด ผลการสืบทอด สาเหตุของความล้มเหลว หาความถี่ คำนวณค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย โดยใช้โปรแกรม SPSS

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบทอดกับประเภทการสืบทอด คำนวณค่า Chi-Square โดยใช้โปรแกรม SPSS

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบทอดกับฐานข้อมูลที่เลือกใช้ คำนวณค่า Chi-Square โดยใช้โปรแกรม SPSS

### การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้สืบทอด

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้สืบทอดที่สืบทอดจากคอมพิวเตอร์ในศูนย์สนเทศและหอสมุด ดำเนินการดังนี้

1. จำนวนผู้สืบทอดจำแนกตามฐานข้อมูล ประเภทการสืบทอด การดำเนินการเมื่อไม่พบข้อมูลที่ต้องการ และผลลัพธ์ของการสืบทอด หาค่าร้อยละโดยใช้โปรแกรม SPSS

2. ความพึงพอใจต่อผลการสืบทอด หาค่าเฉลี่ย โดยใช้โปรแกรม SPSS ค่าเฉลี่ยที่ได้มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.20-5 หมายถึงมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.19 หมายถึงมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึงปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึงน้อย

ค่าเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.81 หมายถึงน้อยที่สุด

### การวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่อง ดำเนินการดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์คำค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มคำที่ไม่สามารถสรุปเนื้อหาได้ กลุ่มคำที่สามารถค้นได้จากหนังสืออ้างอิง กลุ่มคำที่น่าจะเป็นชื่อเรื่อง และกลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้ หากำร้อยละ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel
2. ผลการทดลองสืบค้นโดยใช้กลุ่มคำที่น่าจะเป็นชื่อเรื่องและกลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้เป็นคำค้น หากำร้อยละ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel
3. ผลการวิเคราะห์ความล้มเหลวจากการทดลองสืบค้นโดยใช้กลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้เป็นคำค้น หากำร้อยละ โดยใช้โปรแกรม SPSS

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยเรื่องการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความถี่ของการสืบค้น

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคำค้นของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวจากสาเหตุไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นและผลการทดลองสืบค้น

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความถี่ของการสืบค้น ประกอบด้วยตารางที่ 1 – ตารางที่ 12 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามวัน

วัน	จำนวนวันที่เก็บข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่เฉลี่ยต่อวัน
วันอาทิตย์	3	573	2.56	191
วันจันทร์	3	1,873	8.35	624
วันอังคาร	3	3,972	17.71	1,324
วันพุธ	3	4,086	18.22	1,362
วันพฤหัสบดี	3	4,031	17.98	1,344
วันศุกร์	3	3,988	17.79	1,329
วันเสาร์	3	3,899	17.39	1,300
รวม/เฉลี่ย	21	22,422	100.00	1,068

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการสืบค้นเป็นเวลา 21 วัน มีการสืบค้น 22,422 ครั้ง ความถี่เฉลี่ยของการสืบค้น เป็น 1,068 ครั้งต่อวัน

วันพุธมีการสืบค้นมากที่สุด 4,086 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18.22 เฉลี่ย 1,362 ครั้งต่อวัน รองลงมาได้แก่วันพฤหัสบดีและวันศุกร์มีความถี่ของการสืบค้น 4,031 และ 3,988 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.98 และ 17.79 เฉลี่ย 1,344 และ 1,329 ครั้งต่อวัน ตามลำดับ วันอาทิตย์มีความถี่ของการสืบค้น น้อยที่สุด 573 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.53 เฉลี่ย 191 ครั้งต่อวัน

ตารางที่ 2 ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่เฉลี่ยต่อวัน
บรรณานุกรม	20,752	92.55	988
ดัชนี	1,670	7.45	80
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>	<b>1,068</b>

การสืบค้นจากฐานข้อมูลทั้งสองฐาน 22,422 ครั้ง มีความถี่เฉลี่ย 1,068 ครั้งต่อวัน เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมมีความถี่มากที่สุด 20,752 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 92.55 เฉลี่ย 988 ครั้งต่อวัน เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูลดัชนีมีความถี่ 1,670 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 7.45 เฉลี่ย 80 ครั้งต่อวัน

ตารางที่ 3 ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามช่วงเวลา

ช่วงเวลาสืบค้น	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่เฉลี่ยต่อช่วงเวลา
เวลา 00.01-08.29 น.	593	2.64	28
เวลา 08.30-10.29 น.	2,036	9.08	97
เวลา 10.30-12.29 น.	4,422	19.72	211
เวลา 12.30-14.29 น.	5,852	26.10	279
เวลา 14.30-16.29 น.	4,550	20.29	217
เวลา 16.30-18.29 น.	3,276	14.61	156
เวลา 18.30-20.29 น.	1,181	5.27	56
เวลา 20.30-21.29 น.	312	1.39	15
เวลา 21.30-23.59 น.	200	0.89	10
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>	<b>119</b>

การสืบค้นในแต่ละช่วงเวลามีความถี่เฉลี่ย 119 ครั้ง

ช่วงเวลา 12.30 – 14.29 น. มีความถี่มากที่สุด 5,852 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.10 เฉลี่ย 279 ครั้ง รองลงมาได้แก่ช่วงเวลา 14.30 – 16.29 และ 10.30 – 12.29 น. มีความถี่เป็น 4,550 และ 4,422 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.29 และ 19.72 เฉลี่ย 217 และ 211 ครั้ง ตามลำดับ ช่วงเวลา 21.30 – 23.59 น. มีความถี่น้อยที่สุด 200 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.89 เฉลี่ย 10 ครั้ง

ตารางที่ 4 ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้

กลุ่มผู้ใช้	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่เฉลี่ย ต่อวัน
ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ภายนอกมหาวิทยาลัย	2,682	11.96	128
ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ชั้น 2	3,901	17.40	186
ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ภายในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 3	5,216	23.26	248
ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ชั้น 4	4,228	18.86	201
ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ภายในศูนย์สนเทศและหอสมุด ชั้น 5	4,934	22.01	235
ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต	686	3.06	33
ผู้ใช้คอมพิวเตอร์จากหน่วยงานในมหาวิทยาลัย	775	3.46	37
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>	<b>153</b>

การสืบค้นของผู้ใช้แต่ละกลุ่มมีความถี่เฉลี่ย 153 ครั้งต่อวัน

การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ภายในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 3 มีความถี่มากที่สุด 5,216 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.26 เฉลี่ย 248 ครั้งต่อวัน รองลงมาได้แก่ การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ภายในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 5 และ ชั้น 4 มีความถี่ของการสืบค้น 4,934 และ 4,228 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.01 และ 18.86 เฉลี่ย 235 และ 201 ครั้งต่อวัน ตามลำดับ การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีความถี่น้อยที่สุด 686 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.06 เฉลี่ย 33 ครั้งต่อวัน

ตารางที่ 5 ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น

ประเภทการสืบค้น	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่เฉลี่ยต่อวัน
ผู้แต่ง	5,095	22.72	243
ชื่อเรื่อง	7,878	35.14	375
หัวเรื่อง	4,698	20.95	224
คำสำคัญ	4,233	18.88	202
อื่นๆ	518	2.31	25
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>	<b>214</b>

การสืบค้นแต่ละประเภทมีความถี่เฉลี่ย 214 ครั้งต่อวัน

การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีความถี่มากที่สุด 7,878 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.14 เฉลี่ย 375 ครั้งต่อวัน รองลงมาได้แก่การสืบค้นประเภทผู้แต่งและหัวเรื่องมีความถี่ 5,095 และ 4,698

ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.27 และ 20.95 เฉลี่ย 243 และ 224 ครั้งต่อวัน ตามลำดับ การสืบค้นประเภทอื่นๆซึ่งได้แก่ การสืบค้นจากเลขเรียกหนังสือ สำนักพิมพ์ ISBN และ ISSN มีความถี่น้อยที่สุด 518 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.31 เฉลี่ย 25 ครั้งต่อวัน

ตารางที่ 6 ความถี่และค่าเฉลี่ยของการสืบค้นจำแนกตามภาษา

ภาษา	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่เฉลี่ยต่อวัน
ภาษาไทย	19,263	85.91	917
ภาษาต่างประเทศ	3,061	13.65	146
ระบุภาษาไม่ได้	98	0.44	5
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>	<b>356</b>

การสืบค้นด้วยคำค้นแต่ละภาษามีความถี่เฉลี่ย 356 ครั้งต่อวัน

การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยมีความถี่มากที่สุด 19,263 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.91 เฉลี่ย 917 ครั้งต่อวัน รองลงมาได้แก่การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศมีความถี่ 3,061 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.65 เฉลี่ย 146 ครั้งต่อวัน ส่วนการสืบค้นด้วยคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้ซึ่งได้แก่คำค้นที่เป็นตัวเลขมีความถี่ 98 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.44 เฉลี่ย 5 ครั้งต่อวัน

ตารางที่ 7 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามผลการสืบค้น

ผลการสืบค้น	ความถี่	ร้อยละ
ล้มเหลว	13,197	58.86
สำเร็จ	9,225	41.14
<b>รวม</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นทั้งหมด 22,422 ครั้ง มีผลการสืบค้นล้มเหลวมากกว่าสำเร็จ คือ มีผลการสืบค้นล้มเหลว 13,197 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.86 ผลการสืบค้นสำเร็จมี 9,225 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.14



ตารางที่ 8 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามวันและช่วงเวลา

ช่วงเวลาสืบค้น	ความถี่															
	วันอาทิตย์		วันจันทร์		วันอังคาร		วันพุธ		วันพฤหัสบดี		วันศุกร์		วันเสาร์		รวม	
	ครั้ง	เฉลี่ย	ครั้ง	เฉลี่ย	ครั้ง	เฉลี่ย	ครั้ง	เฉลี่ย	ครั้ง	เฉลี่ย	ครั้ง	เฉลี่ย	ครั้ง	เฉลี่ย	ครั้ง	เฉลี่ย
00.01-08.29 น.	7	2	135	45	21	7	38	13	22	7	334	111	36	12	593	28
08.30-10.29 น.	83	28	159	53	317	106	311	104	393	131	477	159	296	99	2,036	97
10.30-12.29 น.	40	13	267	89	901	300	853	284	917	306	688	229	756	252	4,422	211
12.30-14.29 น.	147	49	538	179	1,159	386	968	323	1,059	353	840	280	1,141	380	5,852	279
14.30-16.29 น.	225	75	368	123	726	242	798	266	800	267	772	257	861	287	4,550	217
16.30-18.29 น.	7	2	229	76	563	188	697	232	585	195	619	206	576	192	3,276	156
18.30-20.29 น.	33	11	118	39	170	57	317	106	196	65	199	66	148	49	1,181	56
20.30-21.29 น.	15	5	10	3	94	31	64	21	46	15	35	12	48	16	312	15
21.30-23.59 น.	16	5	49	16	21	7	40	13	13	4	24	8	37	12	200	10
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>573</b>	<b>21</b>	<b>1,873</b>	<b>69</b>	<b>3,972</b>	<b>147</b>	<b>4,086</b>	<b>151</b>	<b>4,031</b>	<b>149</b>	<b>3,988</b>	<b>148</b>	<b>3,899</b>	<b>144</b>	<b>22,422</b>	<b>119</b>

การสืบค้นข้อมูลทั้งหมด 22,422 ครั้ง มีความถี่เฉลี่ยช่วงละ 119 ครั้ง วันพุธความถี่เฉลี่ยมากที่สุดช่วงละ 151 ครั้ง รองลงมาได้แก่วันพฤหัสบดีและวันศุกร์มีความถี่เฉลี่ยช่วงละ 149 และ 148 ครั้ง ตามลำดับ วันอาทิตย์มีความถี่เฉลี่ยน้อยที่สุด 21 ครั้ง

เมื่อพิจารณาช่วงเวลาในแต่ละวันพบว่า ช่วงเวลา 12.30-14.29 น. ของแต่ละวันมีความถี่มากที่สุด ยกเว้นวันอาทิตย์ที่มีความถี่มากที่สุดในช่วงเวลา 14.30-16.29 น. ช่วงเวลา 12.30-14.29 น. ของวันอังคารมีความถี่มากที่สุด 1,159 ครั้ง เฉลี่ย 386 ครั้ง รองลงมาได้แก่ ช่วงเวลา 12.30-14.29 น. ของวันเสาร์ และวันพฤหัสบดีมีความถี่ 1,141 และ 1,059 ครั้ง เฉลี่ย 353 และ 323 ครั้ง ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้และช่วงเวลา

ช่วงเวลาสืบค้น	กลุ่มผู้ใช้														รวม		
	ภายนอกมหาวิทยาลัย		ในศูนย์สารสนเทศชั้น 2		ในศูนย์สารสนเทศชั้น 3		ในศูนย์สารสนเทศชั้น 4		ในศูนย์สารสนเทศชั้น 5		อินเทอร์เน็ต		หน่วยงานในมธบ.				
	ความถี่ ครั้ง	ความถี่ เฉลี่ย	ความถี่ ครั้ง	ความถี่ เฉลี่ย	ความถี่ ครั้ง	ความถี่ เฉลี่ย	ความถี่ ครั้ง	ความถี่ เฉลี่ย	ความถี่ ครั้ง	ความถี่ เฉลี่ย	ความถี่ ครั้ง	ความถี่ เฉลี่ย	ความถี่ ครั้ง	ความถี่ เฉลี่ย	ความถี่ ครั้ง	ความถี่ เฉลี่ย	
00.01-08.29 น.	571	27	12	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	593	4
08.30-10.29 น.	477	23	307	15	378	18	14	302	14	369	18	0	86	117	6	2,036	14
10.30-12.29 น.	344	16	910	43	1,000	48	41	856	41	1,086	52	66	118	108	5	4,422	30
12.30-14.29 น.	202	10	1,049	50	1,569	75	64	1,346	64	1,376	66	51	137	173	8	5,852	40
14.30-16.29 น.	411	20	815	39	1,077	51	36	748	36	1,081	51	36	174	244	12	4,550	31
16.30-18.29 น.	184	9	626	30	784	37	32	678	32	766	36	36	135	103	5	3,276	22
18.30-20.29 น.	141	7	160	8	350	17	12	253	12	231	11	11	24	22	1	1,181	8
20.30-21.29 น.	154	7	22	1	54	3	2	45	2	25	1	1	12	0	0	312	2
21.30-23.59 น.	198	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	200	1
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>2,682</b>	<b>14</b>	<b>3,901</b>	<b>21</b>	<b>5,216</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>4,228</b>	<b>22</b>	<b>4,934</b>	<b>26</b>	<b>686</b>	<b>775</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>22,422</b>	<b>17</b>

การสืบค้นของผู้ใช้แต่ละกลุ่มแต่ละช่วงเวลามีความถี่เฉลี่ย 17 ครั้ง

การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 3 มีความถี่มากที่สุด 5,216 ครั้ง เฉลี่ยช่วงเวลาละ 28 ครั้ง รองลงมาได้แก่การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 5 และ ชั้น 4 มีความถี่ 4,934 และ 4,228 ครั้ง เฉลี่ยช่วงเวลาละ 26 และ 22 ครั้ง การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยมีความถี่น้อยที่สุด 686 ครั้ง เฉลี่ยช่วงเวลาละ 4 ครั้ง การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในมหาวิทยาลัย มีความถี่ 775 ครั้ง เฉลี่ยช่วงเวลาละ 4 ครั้ง

การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นภายในศูนย์สนเทศและหอสมุดมีความถี่มากที่สุดในช่วงเวลา 12.30 – 14.29 น. และเป็นการสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 3 มากที่สุด เฉลี่ยช่วงเวลาละ 75 ครั้ง การสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในมหาวิทยาลัยและการสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีความถี่มากที่สุดในช่วงเวลา 14.30-16.29 น. เฉลี่ยช่วงเวลาละ 12 และ 8 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนการสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ภายนอกมหาวิทยาลัยมีความถี่มากที่สุดในช่วงเวลา 00.01 – 08.29 น. เฉลี่ยช่วงเวลาละ 27 ครั้ง

ตารางที่ 10 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูลและภาษา

ฐานข้อมูล	ภาษาไทย		ภาษาต่างประเทศ		ระบุภาษาไม่ได้		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
บรรณานุกรม	17,783	85.69	2,876	13.86	93	0.45	20,752	100.00
ดัชนี	1,480	88.62	185	11.08	5	0.30	1,670	100.00
<b>รวม</b>	<b>19,263</b>	<b>85.91</b>	<b>3,061</b>	<b>13.65</b>	<b>98</b>	<b>0.44</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทย 17,783 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.69 เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศและคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้ 2,876 และ 93 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.86 และ 0.45 ตามลำดับ

การสืบค้นจากฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทย 1,480 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 88.62 เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศและคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้ 185 และ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 11.08 และ 0.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้นและฐานข้อมูล

ประเภทการสืบค้น	ฐานข้อมูล				รวม	
	บรรณานุกรม		ดัชนี			
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้แต่ง	4,813	23.19	282	16.89	5,095	22.72
ชื่อเรื่อง	7,299	35.17	579	34.67	7,878	35.14
หัวเรื่อง	4,325	20.84	373	22.34	4,698	20.95
คำสำคัญ	3,823	18.42	410	24.55	4,233	18.88
อื่นๆ	492	2.37	26	1.56	518	2.31
<b>รวม</b>	<b>20,752</b>	<b>100.00</b>	<b>1670</b>	<b>100.00</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 7,299 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.17 รองลงมาเป็น การสืบค้นประเภทผู้แต่งและหัวเรื่อง 4,813 และ 4,325 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.19 และ 20.84 ตามลำดับ

การสืบค้นจากฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 579 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 34.67 รองลงมาเป็น การสืบค้นประเภทคำสำคัญและหัวเรื่อง 410 และ 373 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.55 และ 22.34 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้นและภาษา

ประเภทการสืบค้น	ภาษาไทย		ภาษาต่างประเทศ		ระบุภาษาไม่ได้		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้แต่ง	4,363	22.65	719	23.49	13	13.27	5,095	22.72
ชื่อเรื่อง	6,807	35.34	1,067	34.86	4	4.08	7,878	35.14
หัวเรื่อง	4,186	21.73	511	16.69	1	1.02	4,698	20.95
คำสำคัญ	3,539	18.37	690	22.54	4	4.08	4,233	18.88
อื่นๆ	368	1.91	74	2.42	76	77.55	518	2.31
<b>รวม</b>	<b>19,263</b>	<b>100.00</b>	<b>3,061</b>	<b>100.00</b>	<b>98</b>	<b>100.00</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทย 19,263 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 6,807 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.34 รองลงมาเป็น การสืบค้นประเภทผู้แต่งและหัวเรื่อง 4,363 และ 4,186 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.65 และ 21.73 ตามลำดับ

การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศ 3,061 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 1,067 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 34.86 รองลงมาเป็นการสืบค้นประเภทผู้แต่งและคำสำคัญ 719 และ 690 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.49 และ 22.54 ตามลำดับ

การสืบค้นด้วยคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้ 98 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทอื่นๆมากที่สุด 76 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 77.55 รองลงมาเป็นการสืบค้นประเภทผู้แต่ง 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.27 การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องและคำสำคัญมีความถี่ 4 ครั้งเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 4.08

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้น ประกอบด้วยตารางที่ 13 – ตารางที่ 22

ตารางที่ 13 ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล	ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บรรณานุกรม	12,285	59.20	8,467	40.80	20,752	100.00
ดัชนี	912	54.61	758	45.39	1,670	100.00
<b>รวม</b>	<b>13,197</b>	<b>58.86</b>	<b>9,225</b>	<b>41.14</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นจากฐานข้อมูลทั้งหมด 22,422 ครั้ง ผลการสืบค้นสำเร็จ 9,225 ครั้ง ผลการสืบค้นล้มเหลว 13,197 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.14 และ 58.86 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากร้อยละของการสืบค้นแต่ละฐานข้อมูลพบว่า การสืบค้นจากฐานข้อมูลดัชนีมีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม

การสืบค้นจากฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง ผลการสืบค้นสำเร็จ 758 ครั้ง ล้มเหลว 912 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 45.39 และ 54.61 ตามลำดับ การสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง ผลการสืบค้นสำเร็จ 8,467 ครั้ง ล้มเหลว 12,285 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 40.80 และ 59.20 ตามลำดับ

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นกับฐานข้อมูล โดยหาค่า Chi-Square พบว่ามีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ค่า Pearson Chi-Square = 13.438 (รายละเอียดตามภาคผนวก ก)

ตารางที่ 14 ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามภาษา

ภาษา	ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ภาษาไทย	11,291	58.61	7,972	41.39	19,263	100.00
ภาษาต่างประเทศ	1,846	60.31	1,215	39.69	3,061	100.00
ระบุภาษาไม่ได้	60	61.22	38	38.78	98	100.00
<b>รวม</b>	<b>13,197</b>	<b>58.86</b>	<b>9,225</b>	<b>41.14</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยมีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศและคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้

การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทย 19,263 ครั้ง ผลการสืบค้นสำเร็จ 7,972 ครั้ง ล้มเหลว 11,291 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.39 และ 58.61 ตามลำดับ การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศและคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้ 3,061 และ 98 ครั้ง ผลการสืบค้นสำเร็จ 1,215 และ 38 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.69 และ 38.78 ตามลำดับ ล้มเหลว 1,846 และ 60 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.31 และ 61.22 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามภาษาและฐานข้อมูล

ภาษา	ฐานข้อมูลบรรณานุกรม				ฐานข้อมูลดัชนี			
	ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ		ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ภาษาไทย	10,492	59.00	7,291	41.00	799	53.99	681	46.01
ภาษาต่างประเทศ	1,738	60.43	1,138	39.57	108	58.38	77	41.62
ระบุภาษาไม่ได้	55	59.14	38	40.86	5	100	0	0
<b>รวม</b>	<b>12,285</b>	<b>59.20</b>	<b>8,467</b>	<b>40.80</b>	<b>912</b>	<b>54.61</b>	<b>758</b>	<b>45.39</b>

การสืบค้นจากฐานข้อมูลดัชนีมีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าฐานข้อมูลบรรณานุกรมทั้งการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยและคำค้นภาษาต่างประเทศ การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยจากฐานข้อมูลดัชนีมีผลการสืบค้นสำเร็จ 681 ครั้ง ล้มเหลว 799 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 46.01 และ 53.99 ตามลำดับ การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศจากฐานข้อมูลดัชนีมีผลการสืบค้นสำเร็จ 77 ครั้ง ล้มเหลว 108 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.62 และ 58.38 ตามลำดับ การสืบค้นด้วยคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้จากฐานข้อมูลบรรณานุกรมมีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าฐานข้อมูลดัชนีคือสำเร็จ 38 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 40.86 ส่วนฐานข้อมูลดัชนีมีผลการสืบค้นล้มเหลวทั้ง 5 ครั้ง

ตารางที่ 16 ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น

ประเภทการสืบค้น	ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้แต่ง	3,909	76.72	1,186	23.28	5,095	100.00
ชื่อเรื่อง	3,933	49.92	3,945	50.08	7,878	100.00
หัวเรื่อง	2,651	56.43	2,047	43.57	4,698	100.00
คำสำคัญ	2,252	53.20	1,981	46.80	4,233	100.00
อื่นๆ	452	87.26	66	12.74	518	100.00
<b>รวม</b>	<b>13,197</b>	<b>58.86</b>	<b>9,225</b>	<b>41.14</b>	<b>22,422</b>	<b>100.00</b>

เมื่อพิจารณาความถี่ของการสืบค้นจากค่าร้อยละรวมแต่ละประเภทพบว่า การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด 3,945 ครั้ง จากการสืบค้น 7,878 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.08 รองลงมาได้แก่การสืบค้นประเภทคำสำคัญและหัวเรื่องมีผลการสืบค้นสำเร็จ 1,981 และ 2,047 ครั้ง จากการสืบค้น 4,233 และ 4,698 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 46.80 และ 43.57 ตามลำดับ

การสืบค้นประเภทอื่นๆ มีผลการสืบค้นล้มเหลวมากที่สุด 452 ครั้ง จากการสืบค้น 518 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 87.26 รองลงมาได้แก่ การสืบค้นประเภทผู้แต่ง มีผลการสืบค้นล้มเหลว 3,909 ครั้ง จากการสืบค้น 5,095 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 76.72

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นกับประเภทการสืบค้น โดยหาค่า Chi -Square พบว่ามีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ค่า Pearson Chi-Square = 1171.074 (รายละเอียดตามภาคผนวก ข)

ตารางที่ 17 ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้นและฐานข้อมูล

ประเภท	ฐานข้อมูลบรรณานุกรม				ฐานข้อมูลดัชนี			
	ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ		ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้แต่ง	3,701	76.90	1,112	23.10	208	73.76	74	26.24
ชื่อเรื่อง	3,663	50.18	3,636	49.82	270	46.63	309	53.37
หัวเรื่อง	2,464	56.97	1,861	43.03	187	50.13	186	49.87
คำสำคัญ	2,030	53.10	1,793	46.90	222	54.15	188	45.85
อื่นๆ	427	86.79	65	13.21	25	96.15	1	3.85
<b>รวม</b>	<b>12,285</b>	<b>59.20</b>	<b>8,467</b>	<b>40.80</b>	<b>912</b>	<b>54.61</b>	<b>758</b>	<b>45.39</b>

การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องจากฐานข้อมูลดัชนีเป็นการสืบค้นเพียงประเภทเดียวที่มีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าล้มเหลวและมีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าร้อยละ 50 คือ มีผลการสืบค้นสำเร็จ 309 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.37 รองลงมาเป็นการสืบค้นประเภทหัวเรื่องมีผลการสืบค้นสำเร็จ 186 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.87 การสืบค้นประเภทอื่นๆมีผลการสืบค้นสำเร็จน้อยที่สุด 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.85

การสืบค้นทุกประเภทจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมมีผลการสืบค้นล้มเหลวมากกว่าสำเร็จ การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด 3,636 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.82 รองลงมาได้แก่การสืบค้นประเภทคำสำคัญ มีผลการสืบค้นสำเร็จ 1,793 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 46.90 การสืบค้นประเภทอื่นๆมีผลการสืบค้นสำเร็จน้อยที่สุด 65 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.21

ตารางที่ 18 ความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้นและภาษา

ประเภท	ภาษาไทย				ภาษาต่างประเทศ				ระบุภาษาไม่ได้			
	ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ		ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ		ผลการสืบค้นล้มเหลว		ผลการสืบค้นสำเร็จ	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้แต่ง	3,301	75.66	1,062	24.34	595	82.75	124	17.25	13	100.00	0	0.00
ชื่อเรื่อง	3,434	50.45	3,373	49.55	498	46.67	569	53.33	1	25.00	3	75.00
หัวเรื่อง	2,350	56.14	1,836	43.86	301	58.90	210	41.10	0	0.00	1	100.00
คำสำคัญ	1,864	52.67	1,675	47.33	385	55.80	305	44.20	3	75.00	1	25.00
อื่นๆ	342	92.93	26	7.07	67	90.54	7	9.46	43	56.58	33	43.42
<b>รวม</b>	<b>11,291</b>	<b>58.6</b>	<b>7,972</b>	<b>41.4</b>	<b>1,846</b>	<b>60.31</b>	<b>1,215</b>	<b>39.69</b>	<b>60</b>	<b>61.22</b>	<b>38</b>	<b>38.78</b>

การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องด้วยคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้มีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด เมื่อคิดเป็นร้อยละ คือมีผลการสืบค้นสำเร็จ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาเป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศมีผลการสืบค้นสำเร็จ 569 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.33 การสืบค้นประเภทอื่นๆด้วยคำค้นภาษาไทยมีผลการสืบค้นล้มเหลวมากที่สุด 342 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 92.93 รองลงมาได้แก่การสืบค้นประเภทอื่นๆด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศมีผลการสืบค้นล้มเหลว 67 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 90.54

เมื่อพิจารณาการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยพบว่า การสืบค้นทุกประเภทที่สืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยมีผลการสืบค้นล้มเหลวมากกว่าผลการสืบค้นสำเร็จ การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด 3,373 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.55 รองลงมาได้แก่ การสืบค้นประเภทคำสำคัญมีผลการสืบค้นสำเร็จ 1,675 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 47.33

เมื่อพิจารณาการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศพบว่า การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศเป็นการสืบค้นประเภทเดียวที่มีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าล้ม



เหลวและมีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด คือสำเร็จ 569 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมาได้แก่การสืบค้นประเภทคำสำคัญมีผลการสืบค้นสำเร็จ 305 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44.20

ตารางที่ 19 สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้น

สาเหตุความล้มเหลว	ความถี่	ร้อยละ
ค้นผิดประเภท	3,620	27.43
พิมพ์คำค้นผิด	1,173	8.89
ใช้คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ	96	0.73
ไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น	6,530	49.48
ปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ	1,574	11.93
ล้มเหลวจากหลายสาเหตุ	106	0.80
อื่นๆ	98	0.74
<b>รวม</b>	<b>13,197</b>	<b>100.00</b>

จากผลการสืบค้นที่ล้มเหลว 13,197 ครั้ง พบว่ามีสาเหตุมาจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 6,530 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.48 รองลงมาได้แก่ค้นผิดประเภท และปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ ซึ่งมีผลการสืบค้นล้มเหลว 3,620 และ 1,574 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.43 และ 11.93 ตามลำดับ

ตารางที่ 20 สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล

สาเหตุความล้มเหลว	ฐานข้อมูลบรรณานุกรม		ฐานข้อมูลดัชนี		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ค้นผิดประเภท	3,430	27.92	190	20.83	3,620	27.43
พิมพ์คำค้นผิด	1,103	8.98	70	7.68	1,173	8.89
ใช้คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ	91	0.74	5	0.55	96	0.73
ไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น	6,039	49.16	491	53.84	6,530	49.48
ปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ	1,428	11.62	146	16.01	1,574	11.93
ล้มเหลวจากหลายสาเหตุ	101	0.82	5	0.55	106	0.80
อื่นๆ	93	0.76	5	0.55	98	0.74
<b>รวม</b>	<b>12,285</b>	<b>100.00</b>	<b>912</b>	<b>100.00</b>	<b>13,197</b>	<b>100.00</b>

สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นส่วนใหญ่เกิดจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ค้นผิดประเภทและปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากกว่า 45 รายการ ทั้งการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนี

การสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมมีผลการสืบค้นล้มเหลว 12,285 ครั้ง มีสาเหตุจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 6,039 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.16 รองลงมาได้แก่ค้นผิดประเภทและปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ 3,430 และ 1,428 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.92 และ 11.62 ตามลำดับ

การสืบค้นจากฐานข้อมูลดัชนีมีผลการสืบค้นล้มเหลว 912 ครั้ง มีสาเหตุจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 491 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.84 รองลงมาได้แก่ค้นผิดประเภทและปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ 190 และ 146 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.83 และ 16.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 21 สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามภาษา

สาเหตุของความล้มเหลว	ภาษาไทย		ภาษาต่างประเทศ		ระบุภาษาไม่ได้		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ค้นผิดประเภท	3,111	27.55	493	26.71	16	26.67	3,620	27.43
พิมพ์คำค้นผิด	950	8.41	208	11.27	15	25.00	1,173	8.89
ใช้คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ	96	0.85	0	0	0	0	96	0.73
ไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น	5,577	49.39	938	50.81	15	25.00	6,530	49.48
ปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ	1,416	12.54	146	7.91	12	20.00	1,574	11.93
ล้มเหลวจากหลายสาเหตุ	93	0.82	12	0.65	1	1.67	106	0.80
อื่นๆ	48	0.43	49	2.65	1	1.67	98	0.74
<b>รวม</b>	<b>11,291</b>	<b>100.00</b>	<b>1,846</b>	<b>100.00</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>	<b>13,197</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุมาจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด ส่วนการสืบค้นด้วยคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้มีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุมาจากค้นผิดประเภทมากที่สุด

การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยที่มีผลการสืบค้นล้มเหลว 11,291 ครั้ง มีสาเหตุมากจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 5,577 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.39 รองลงมาได้แก่ค้นผิดประเภทและปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ 3,111 และ 1,416 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.55 และ 12.54 ตามลำดับ

การสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศที่มีผลการสืบค้นล้มเหลว 1,846 ครั้ง มีสาเหตุมาจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 938 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.81 รองลงมาได้แก่ค้นผิดประเภทและพิมพ์คำค้นผิด 493 และ 208 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.71 และ 11.27 ตามลำดับ

การสืบค้นด้วยคำค้นที่ระบุภาษาไม่ได้ที่มีผลการสืบค้นล้มเหลว 60 ครั้ง มีสาเหตุมาจากค้นผิดประเภทมากที่สุด 16 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.67 รองลงมาได้แก่พิมพ์คำค้นผิดและไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น 15 ครั้งเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25.00

ตารางที่ 22 สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น

สาเหตุความล้มเหลว	ประเภทการสืบค้น											
	ผู้แต่ง		ชื่อเรื่อง		หัวเรื่อง		คำสำคัญ		อื่นๆ		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ค้นผิดประเภท	3,198	81.81	5	0.13	131	4.94	10	0.44	276	61.06	3,620	27.43
พิมพ์คำค้นผิด	199	5.09	426	10.83	249	9.39	225	9.99	74	16.37	1,173	8.89
ใช้คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ	2	0.05	28	0.71	30	1.13	36	1.60	0	0.00	96	0.73
ไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น	388	9.93	3,185	80.98	2,192	82.69	735	32.64	30	6.64	6,530	49.48
ปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ	30	0.77	286	7.27	44	1.66	1,196	53.11	18	3.98	1,574	11.93
ล้มเหลวจากหลายสาเหตุ	92	2.35	1	0.03	5	0.19	1	0.04	7	1.55	106	0.80
อื่นๆ	0	0.00	2	0.05	0	0.00	49	2.18	47	10.40	98	0.74
<b>รวม</b>	<b>3,909</b>	<b>100.00</b>	<b>3,933</b>	<b>100.00</b>	<b>2,651</b>	<b>100.00</b>	<b>2,252</b>	<b>100.00</b>	<b>452</b>	<b>100.00</b>	<b>13,197</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวทั้งหมด 13,197 ครั้ง มีสาเหตุมาจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 6,530 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.48

เมื่อพิจารณาการสืบค้นแต่ละประเภทพบว่า การสืบค้นประเภทผู้แต่งและการสืบค้นประเภทอื่นๆมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากค้นผิดประเภทมากที่สุด การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องและหัวเรื่องมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด การสืบค้นประเภทคำสำคัญมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ มากที่สุด

การสืบค้นประเภทผู้แต่งมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากค้นผิดประเภทมากที่สุด 3,198 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.81 รองลงมาได้แก่ไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นและพิมพ์คำค้นผิด 388 และ 199 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.93 และ 5.09 ตามลำดับ

การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 3,185 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 80.98 รองลงมาได้แก่พิมพ์คำค้นผิดและปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ 426 และ 286 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.83 และ 7.27 ตามลำดับ

การสืบค้นประเภทหัวเรื่องมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 2,192 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 82.65 รองลงมาได้แก่พิมพ์คำค้นผิดและค้นผิดประเภท 249 และ 131 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.39 และ 4.94 ตามลำดับ

การสืบค้นประเภทคำสำคัญมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากปรากฏข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ มากที่สุด 1,196 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.11 รองลงมาได้แก่ไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นและพิมพ์คำค้นผิด 735 และ 225 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.64 และ 9.99 ตามลำดับ

การสืบค้นประเภทอื่นๆมีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากค้นผิดประเภทมากที่สุด 276 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 61.06 รองลงมาได้แก่พิมพ์คำค้นผิดและสาเหตุอื่นๆ 74 และ 47 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.37 และ 10.40 ตามลำดับ

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคำค้นของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวจากสาเหตุไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นและผลการทดลองสืบค้น ประกอบด้วยตารางที่ 23 – ตารางที่ 28

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์คำค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวจากสาเหตุไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น

กลุ่มคำ	ความถี่	ร้อยละ
คำค้นที่ไม่สามารถสรุปเนื้อหาได้	360	16.42
คำค้นที่เป็นศัพท์เฉพาะซึ่งค้นได้จากหนังสืออ้างอิง	181	8.26
คำค้นที่น่าจะเป็นชื่อเรื่อง	350	15.97
คำค้นที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้	1,301	59.35
<b>รวม</b>	<b>2,192</b>	<b>100.00</b>

การสืบค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวโดยมีสาเหตุจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น 2,192 ครั้ง เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้ 1,301 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 59.35 เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นที่ไม่สามารถสรุปเนื้อหาได้ 360 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ

ละ 16.42 เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นที่น่าจะเป็นชื่อเรื่องและเป็นการสืบค้นด้วยคำค้นที่เป็นศัพท์เฉพาะซึ่งค้นได้จากหนังสืออ้างอิง 350 และ 181 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.97 และ 8.26 ตามลำดับ

ตารางที่ 24 ผลการทดลองสืบค้น

กลุ่มคำ	ประเภทการสืบค้น	ผลการสืบค้นสำเร็จ		ผลการสืบค้นล้มเหลว		รวม	
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
คำค้นที่น่าจะเป็นชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่อง	289	82.57	61	17.43	350	21.20
คำค้นที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้	หัวเรื่องและคำสำคัญ	1,081	83.09	220	16.91	1,301	78.80
รวม		1,370	82.98	281	17.02	1,651	100.00

จากการทดลองสืบค้นทั้งหมด 1,651 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 1,370 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นล้มเหลว 281 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 82.98 และ 17.02 ตามลำดับ

การทดลองสืบค้นโดยใช้คำค้นที่น่าจะเป็นชื่อเรื่องเป็นคำค้น ทำการสืบค้นจากประเภทชื่อเรื่อง 350 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 289 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นล้มเหลว 61 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 83.77 และ 16.23 ตามลำดับ

การทดลองสืบค้นโดยใช้คำค้นที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้เป็นคำค้น สืบค้นจากการประเภทหัวเรื่องและคำสำคัญ 1,301 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 1,081 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นล้มเหลว 220 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 82.77 และ 17.23 ตามลำดับ

ตารางที่ 25 จำนวนศัพท์ควบคุมจำแนกตามภาษา

ภาษา	จำนวนศัพท์ควบคุม			
	จำนวนคำ	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ภาษาไทย	695	87.75	1,175	90.32
ภาษาต่างประเทศ	97	12.25	126	9.68
ระบุภาษาไม่ได้	0	0.00	0	0.00
รวม	792	100.00	1,301	100.00

การสืบค้นด้วยกลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้ทั้งหมด 1,301 ครั้ง เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทย 1,175 ครั้ง เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาต่างประเทศ 126 ครั้ง คิด

เป็นร้อยละ 90.32 และ 9.68 ตามลำดับ สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้ทั้งหมด 792 คำ เป็นศัพท์ควบคุมภาษาไทย 695 คำ เป็นศัพท์ควบคุมภาษาต่างประเทศ 97 คำ คิดเป็นร้อยละ 87.75 และ 12.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 26 จำนวนศัพท์ควบคุมและความถี่การสืบค้นจำแนกตามช่วงความถี่และภาษา

ช่วงความถี่	จำนวนศัพท์ควบคุมและความถี่ของการสืบค้น											
	ภาษาไทย				ภาษาต่างประเทศ				รวม			
	คำ	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	คำ	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	คำ	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1-2 ครั้ง	587	84.46	719	61.19	93	95.88	109	86.51	680	85.86	828	63.64
3-4 ครั้ง	82	11.8	275	23.4	4	4.12	17	13.49	86	10.86	292	22.44
5-6 ครั้ง	16	2.3	84	7.15	0	0.00	0	0	16	2.02	84	6.46
7-8 ครั้ง	6	0.86	44	3.74	0	0.00	0	0	6	0.76	44	3.38
9-10 ครั้ง	1	0.14	9	0.77	0	0.00	0	0	1	0.13	9	0.69
11-12 ครั้ง	2	0.29	23	1.96	0	0.00	0	0	2	0.25	23	1.77
21 ครั้ง	1	0.14	21	1.79	0	0.00	0	0	1	0.13	21	1.61
<b>รวม</b>	<b>695</b>	<b>100.00</b>	<b>1,175</b>	<b>100.00</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>	<b>126</b>	<b>100.00</b>	<b>792</b>	<b>100.00</b>	<b>1,301</b>	<b>100.00</b>

ศัพท์ควบคุมทั้งหมด 792 คำ มีการสืบค้น 1,301 ครั้ง ช่วงความถี่สูงสุดของการสืบค้นคือ 21 ครั้ง เป็นการสืบค้นด้วยศัพท์ควบคุมภาษาไทยเพียง 1 คำ การสืบค้นส่วนใหญ่คือร้อยละ 85.86 ของจำนวนคำค้น หรือ 680 คำ และร้อยละ 63.64 ของจำนวนครั้ง หรือ 828 ครั้ง มีความถี่ของการสืบค้นอยู่ในช่วง 1-2 ครั้ง รองลงมาคือช่วง 3 - 4 ครั้ง

ศัพท์ควบคุมภาษาไทย 695 คำ มีการสืบค้นทั้งหมด 1,175 ครั้ง ช่วงความถี่สูงสุดของการสืบค้นคือ 21 ครั้ง เป็นการสืบค้นจากศัพท์ควบคุมเพียง 1 คำ การสืบค้นส่วนใหญ่คือร้อยละ 84.46 ของจำนวนคำ หรือ 587 คำ และร้อยละ 61.19 ของจำนวนครั้ง หรือ 719 ครั้ง มีความถี่ของการสืบค้นอยู่ในช่วง 1-2 ครั้ง รองลงมาคือช่วงความถี่ 3 - 4 ครั้ง

ศัพท์ควบคุมภาษาต่างประเทศ 97 คำ มีการสืบค้น 126 ครั้ง มีการสืบค้นเพียง 2 ช่วงความถี่ คือช่วงความถี่ 1 - 2 ครั้ง และ ช่วงความถี่ 3 - 4 ครั้ง ช่วงความถี่สูงสุดของการสืบค้นคือ 1 - 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.88 ของจำนวนคำ หรือ 93 คำ และร้อยละ 86.51 ของจำนวนครั้ง หรือ 109 ครั้ง

ตารางที่ 27 ผลการทดลองสืบค้นจากศัพท์ควบคุมจำแนกตามภาษา

ภาษาของศัพท์ ควบคุม	ผลการทดลองสำเร็จ				ผลการทดลองล้มเหลว				รวม			
	จำนวน				จำนวน				จำนวน			
	คำ	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	คำ	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	คำ	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ภาษาไทย	565	81.29	979	83.32	130	18.71	196	16.68	695	100.00	1,175	100.00
ภาษาต่างประเทศ	68	70.10	96	76.19	29	29.90	30	23.81	97	100.00	126	100.00
<b>รวม</b>	<b>633</b>	<b>79.92</b>	<b>1,075</b>	<b>82.63</b>	<b>159</b>	<b>20.08</b>	<b>226</b>	<b>17.37</b>	<b>792</b>	<b>100.00</b>	<b>1,301</b>	<b>100.00</b>

จากการทดลองสืบค้นโดยใช้ศัพท์ควบคุม 792 คำ สืบค้น 1,301 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 633 คำ 1,075 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 79.92 และ 82.63 ตามลำดับ ผลการทดลองสืบค้นล้มเหลว 159 คำ 226 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.08 และ 17.37 ตามลำดับ

การทดลองสืบค้นโดยใช้ศัพท์ควบคุมภาษาไทย 695 คำ 1,175 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 565 คำ 979 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.29 และ 83.32 ตามลำดับ ผลการทดลองสืบค้นล้มเหลว 130 คำ 196 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18.71 และ 16.68 ตามลำดับ

การทดลองสืบค้นโดยใช้ศัพท์ควบคุมภาษาต่างประเทศ 97 คำ 126 ครั้ง ผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 68 คำ 96 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 70.10 และ 76.19 ตามลำดับ ผลการทดลองสืบค้นล้มเหลว 29 คำ 30 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.90 และ 23.81 ตามลำดับ

ตารางที่ 28 ประเภทความล้มเหลวจำแนกตามภาษาของศัพท์ควบคุม

ประเภทความล้มเหลว	ศัพท์ควบคุมภาษาไทย				ศัพท์ควบคุมภาษาต่างประเทศ				รวม			
	จำนวนคำ		ความถี่		จำนวนคำ		ความถี่		จำนวนคำ		ความถี่	
	คำ	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ	คำ	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ	คำ	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ
Recall Failures จากการปฏิบัติงาน	75	10.79	164	13.96	14	14.43	17	13.49	89	11.24	181	13.91
Recall Failures จากการสืบค้นของผู้ใช้	368	52.95	628	53.45	39	40.21	60	47.62	407	51.39	688	52.88
Recall Failures จากการปฏิบัติงานและสืบค้นของผู้ใช้	76	10.94	120	10.21	8	8.25	10	7.94	84	10.61	130	9.99
Fallout Failures	130	18.71	196	16.68	29	29.9	30	23.81	159	20.08	226	17.37
Precision Failures จากโปรแกรม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Precision Failures การปฏิบัติงาน	46	6.62	67	5.70	7	7.22	9	7.14	53	6.69	76	5.84
<b>รวม</b>	<b>695</b>	<b>100.00</b>	<b>1,175</b>	<b>100.00</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>	<b>126</b>	<b>100.00</b>	<b>792</b>	<b>100.00</b>	<b>1,301</b>	<b>100.00</b>

ประเภทความล้มเหลวที่พบจากการทดลองสืบค้นโดยใช้ศัพท์ควบคุมเป็นคำค้น 792 คำ สืบค้น 1,301 ครั้ง ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 56.57 ของจำนวนคำหรือ 448 คำ และ ร้อยละ 57.42 ของจำนวนครั้ง หรือ 747 ครั้ง เป็น Recall Failures จากการสืบค้นของผู้ใช้ รองลงมาคือร้อยละ 14.39 ของจำนวนคำ หรือ 114 คำ และ ร้อยละ 16.83 ของจำนวนครั้ง หรือ 219 ครั้ง เป็น Recall Failures จากการปฏิบัติงาน

ประเภทความล้มเหลวที่พบจากการทดลองสืบค้นโดยใช้ศัพท์ควบคุมภาษาไทยเป็นคำค้น 695 คำ สืบค้น 1,175 ครั้ง ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 58.42 ของจำนวนคำ หรือ 406 คำ และร้อยละ 58.38 ของจำนวนครั้ง หรือ 686 ครั้ง เป็น Recall Failures จากการสืบค้นของผู้ใช้ รองลงมาคือร้อยละ 14.39 ของจำนวนคำ หรือ 100 คำ และร้อยละ 17.19 ของจำนวนครั้ง หรือ 202 ครั้ง เป็น Recall Failures จากการปฏิบัติงาน

ประเภทความล้มเหลวที่พบจากที่พบการทดลองสืบค้นโดยใช้ศัพท์ควบคุมภาษาต่างประเทศเป็นคำค้น 97 คำ 126 ครั้ง ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 43.30 ของจำนวนคำ หรือ 42 คำ และ ร้อยละ 48.41 ของจำนวนครั้ง หรือ 61 ครั้ง เป็น Recall Failures จากการสืบค้นของผู้ใช้ รองลงมาคือร้อยละ 26.80 ของจำนวนคำ หรือ 26 คำ และ ร้อยละ 23.02 ของจำนวนครั้ง หรือ 29 ครั้ง เป็น Fallout Failures

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยตารางที่ 29 - ตารางที่ 32 ดังนี้

ตารางที่ 29 จำนวนผู้สืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล	จำนวนคน	ร้อยละ
บรรณานุกรม	38	63.33
ดัชนี	14	23.33
ทั้งสองฐานข้อมูล	8	13.33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>

จากการสัมภาษณ์ผู้สืบค้นในศูนย์สนเทศและหอสมุด 60 คน พบว่าสืบค้นจากฐานข้อมูล บรรณานุกรม ฐานข้อมูลดัชนี และสืบค้นทั้งสองฐานข้อมูล 38, 14 และ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33, 23.33 และ 13.33 ตามลำดับ



ตารางที่ 30 จำนวนผู้สืบทอดจำแนกตามประเภทการสืบทอด

ประเภทการสืบทอด	จำนวนคน	ร้อยละ
ผู้แต่ง	6	10.00
หัวเรื่อง	3	5.00
ชื่อเรื่อง	5	8.33
ผู้แต่งและชื่อเรื่อง	4	6.67
ผู้แต่งและคำสำคัญ	1	1.67
หัวเรื่องและชื่อเรื่อง	10	16.67
หัวเรื่องและคำสำคัญ	10	16.67
ชื่อเรื่อง คำสำคัญ	8	13.33
หัวเรื่อง ชื่อเรื่องและคำสำคัญ	13	21.67
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>

ผู้สืบทอดส่วนใหญ่เลือกประเภทการสืบทอดมากกว่า 1 ประเภท มีเพียง 14 คน หรือร้อยละ 23.33 ที่เลือกประเภทการสืบทอดเพียงประเภทเดียว ประเภทการสืบทอดที่ถูกเลือกมากที่สุด ได้แก่ ประเภทหัวเรื่อง ชื่อเรื่องและคำสำคัญ มีผู้เลือก 13 คน คิดเป็นร้อยละ 21.67 รองลงมา ได้แก่ หัวเรื่องและชื่อเรื่อง หัวเรื่องและคำสำคัญ มีผู้เลือก 10 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ตารางที่ 31 ผลการสืบทอดจากการสัมภาษณ์จำแนกตามฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล	ผลการสืบทอดสำเร็จ		ผลการสืบทอดล้มเหลว	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
บรรณานุกรม	22	57.89	16	42.11
ดัชนี	10	71.43	4	28.57
ทั้งสองฐานข้อมูล	2	25.00	6	75.00
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>56.67</b>	<b>26</b>	<b>43.33</b>

ผลการสืบทอดจากการสัมภาษณ์ผู้สืบทอดพบว่า จำนวนผู้สืบทอดที่มีผลการสืบทอดสำเร็จ 34 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 จำนวนผู้สืบทอดที่มีผลการสืบทอดล้มเหลว 26 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33

เมื่อเปรียบเทียบผลการสืบทอดในฐานข้อมูลเดียวกันพบว่าผู้สืบทอดจากฐานข้อมูลดัชนีมีผลการสืบทอดสำเร็จ 10 คน ล้มเหลว 4 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43 และ 28.57 ตามลำดับ ผู้สืบทอดจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม มีผลการสืบทอดสำเร็จ 22 คน ล้มเหลว 16 คน คิดเป็นร้อยละ 57.89

และ 42.11 ตามลำดับ ผู้สืบทอดจากทั้งสองฐานข้อมูลมีผลการสืบทอดสำเร็จ 2 คน ล้มเหลว 6 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และ 75.00 ตามลำดับ

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีผลการสืบทอดสำเร็จ 34 คน เกี่ยวกับความพึงพอใจในผลการสืบทอดพบว่า มีความพึงพอใจมาก 19 คน ปานกลาง 11 คน น้อย 4 คน ความพึงพอใจเฉลี่ย 3.44 จากระดับความพึงพอใจสูงสุด 5 ถือว่าผู้สืบทอดมีความพึงพอใจในระดับมาก

ตารางที่ 32 วิธีดำเนินการเมื่อไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น

วิธีดำเนินการ	จำนวนคน	ร้อยละ
คิดคำค้นทดลองค้นใหม่	9	15.00
ถามเพื่อน	1	1.67
ถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า	17	28.33
อื่นๆ	1	1.67
คิดคำค้นทดลองค้นใหม่ และถามเพื่อน	1	1.67
คิดคำค้นทดลองค้นใหม่ และถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า	13	21.67
คิดคำค้นทดลองค้นใหม่ และ อื่นๆ	1	1.67
ถามเพื่อนและถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า	10	16.67
ถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า และอื่นๆ	1	1.67
คิดคำค้นทดลองค้นใหม่ ถามเพื่อน และถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า	6	10.00
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>

วิธีดำเนินการที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 หรือ 17 คน เลือกปฏิบัติมากที่สุดเมื่อสืบทอดไม่พบข้อมูลที่ต้องการ คือ ถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า รองลงมาได้แก่ คิดคำค้นทดลองค้นใหม่และถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า และ ถามเพื่อนและถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า 13 และ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 21.67 และ 16.67 ตามลำดับ วิธีอื่นๆที่ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกใช้ได้แก่ค้นหาหนังสือตามชั้นหนังสือด้วยตนเอง มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.67

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ โดยวิเคราะห์รายการสืบค้นที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์บันทึกไว้และการสัมภาษณ์ผู้ใช้ สรุปผลการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

#### สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

##### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังนี้

1. เพื่อศึกษาการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนีวารสารของศูนย์สนเทศและหอสมุด ในด้านผู้ใช้ วันเวลาที่เข้าค้น ฐานข้อมูลที่ใช้ ภาษาของคำค้น และประเภทการสืบค้น โดยการวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้นที่จัดเก็บไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้น
2. เพื่อศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารสนเทศ
3. เพื่อวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศประเภทหัวเรื่อง

##### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายการสืบค้นที่บันทึกไว้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสัมภาษณ์ผู้สืบค้นสารสนเทศในศูนย์สนเทศและหอสมุด กลุ่มตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์รายการสืบค้นครั้งนี้ได้แก่รายการสืบค้นที่ทำการสืบค้นในช่วงวันที่ 1-13, 23-30 เดือนพฤศจิกายน และวันที่ 1-18 เดือนธันวาคม พ.ศ.2547 ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสืบค้นบันทึกไว้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยสุ่มจากวันอาทิตย์ - วันเสาร์แต่ละวันในสัปดาห์ให้ครบ 3 วัน รวมเป็น 21 วัน มีการสืบค้น 22,422 ครั้ง เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง ฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อประเมินประสิทธิผลการสืบค้นได้จากการสุ่มโดยบังเอิญจากผู้ที่เข้ามาสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนีของศูนย์สนเทศและหอสมุด ในช่วงวันที่ 1-13, 23-30 เดือนพฤศจิกายน และวันที่ 1-18 เดือนธันวาคม พ.ศ.2547 จำนวน 60 คน ดำเนินการวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้น วิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องโดยวิเคราะห์คำค้น กำหนดศัพท์ควบคุมแทนคำค้นประเภทหัวเรื่องที่ล้มเหลว ทดลองสืบค้นจากฐานข้อมูล และ

วิเคราะห์ประเภทของความล้มเหลว วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ หาคำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบสมมติฐานโดยใช้โปรแกรม SPSS

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์บันทึกการสื่บค้นที่จัดเก็บโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประวัติการสื่บค้นเป็นเวลา 21 วัน พบว่ามีการสื่บค้น 22,422 ครั้ง เฉลี่ย 1,068 ครั้งต่อวัน เป็นการสื่บค้นโดยใช้คำค้นภาษาไทย 19,263 ครั้ง ภาษาต่างประเทศ 3,061 ครั้ง ระบุภาษาไม่ได้ 98 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.91, 13.65 และ 0.44 ตามลำดับ เป็นการสื่บค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 7,878 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.14 เฉลี่ย 375 ครั้งต่อวัน เป็นการสื่บค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 3 มากที่สุด 5,216 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.26 วันพุธมีการสื่บค้นมากที่สุด 4,086 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18.22 เฉลี่ย 1,362 ครั้งต่อวัน ช่วงเวลา 12.29 – 14.30 น. มีการสื่บค้นมากที่สุด 5,852 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.10 เฉลี่ย 279 ครั้งต่อช่วง ผลการสื่บค้นสำเร็จ 9,225 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.14

จากการสื่บค้นที่ล้มเหลว 13,197 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.86 พบว่าล้มเหลวจากสาเหตุไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 6,530 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.48 ของจำนวนครั้งที่ล้มเหลว รองลงมาเป็นการสื่บค้นผิดประเภท 3,620 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.43 การสื่บค้นประเภทชื่อเรื่องล้มเหลวมากที่สุด 3,933 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.80 แต่เมื่อพิจารณาจากร้อยละของการสื่บค้นประเภทเดียวกันพบว่า การสื่บค้นประเภทหัวข้อเรื่องล้มเหลวมากที่สุด คือล้มเหลว 2,651 ครั้ง จากการสื่บค้น 4,698 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 56.48 ผลการทดลองสื่บค้นเพื่อวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสื่บค้นประเภทหัวข้อเฉพาะกลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้ 792 คำ สื่บค้น 1,301 ครั้ง พบว่าผลการสื่บค้นสื่บค้นสำเร็จ 1,075 ครั้ง 633 คำ คิดเป็นร้อยละ 82.63 และ 79.92 ตามลำดับ ส่วนประเภทของความล้มเหลวพบว่าเป็นประเภท Recall Failures จากผู้ใช้มากที่สุด 747 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 57.42 รองลงมาได้แก่ Recall Failures จากการปฏิบัติงาน 219 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.83

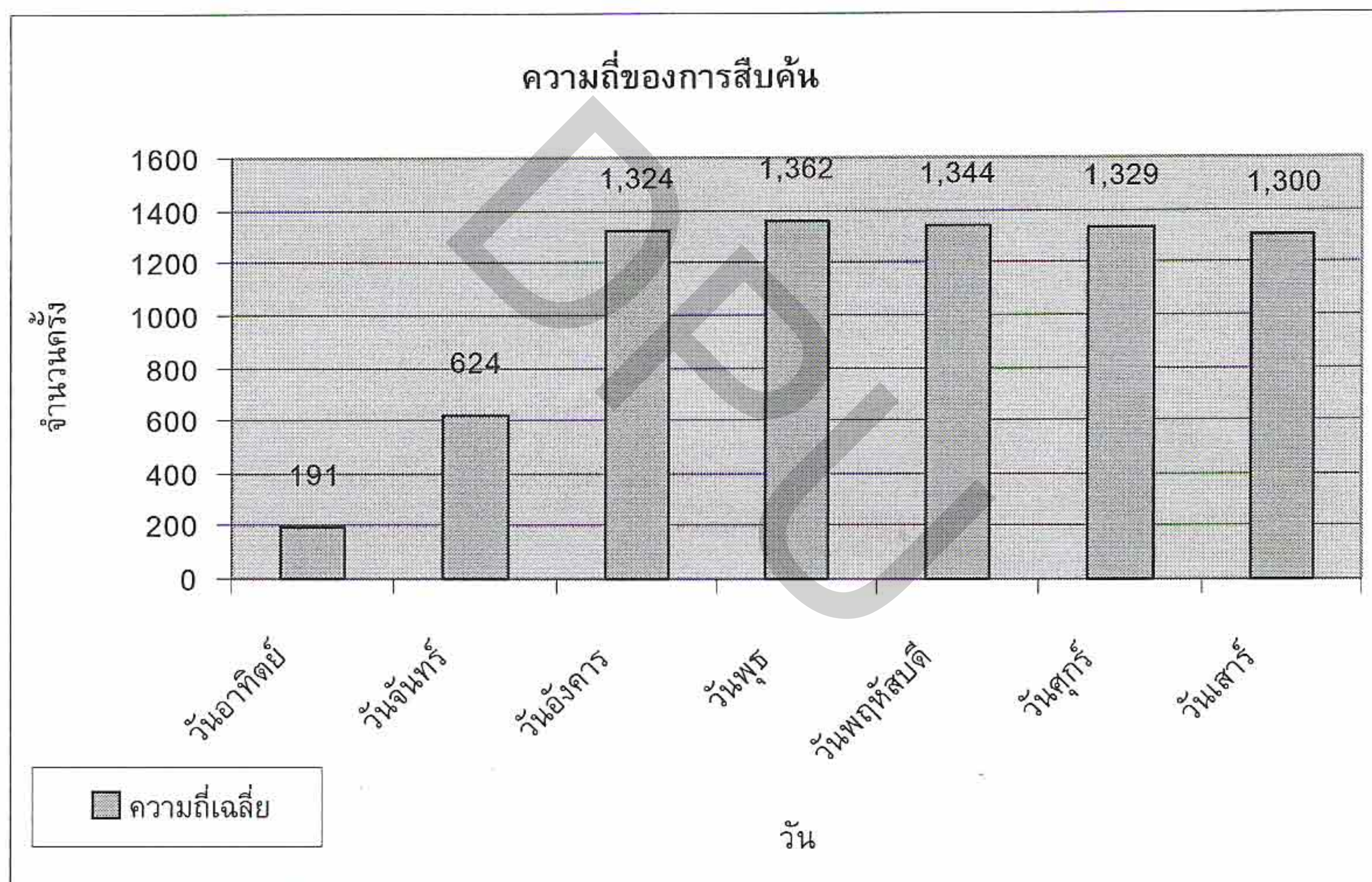
จากการทดสอบสมมติฐานด้านผลการสื่บค้นพบว่าผลการสื่บค้นสำเร็จ 9,225 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.14 ซึ่งน้อยกว่าร้อยละ 60 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนการทดสอบสมมติฐานด้านความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสื่บค้นกับประเภทการสื่บค้น และความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสื่บค้นกับฐานข้อมูลที่ใช้ พบว่ามีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความถี่ของการสื่บค้น ผลการวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสื่บค้น ผลการวิเคราะห์คำค้นของการสื่บค้นประเภทหัวข้อเรื่อง การทดลองสื่บค้นจากศัพท์ควบคุม ประเภทความล้มเหลว และผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความถี่ของการสืบค้น จากการเก็บรวบรวมข้อมูลรายการสืบค้นเป็นเวลา 21 วัน มีการสืบค้น 22,422 ครั้ง เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง ฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 92.55 และ 7.45 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามวัน เวลา ฐานข้อมูล กลุ่มผู้ใช้ ประเภทการสืบค้น และผลของการสืบค้น สรุปได้ดังนี้

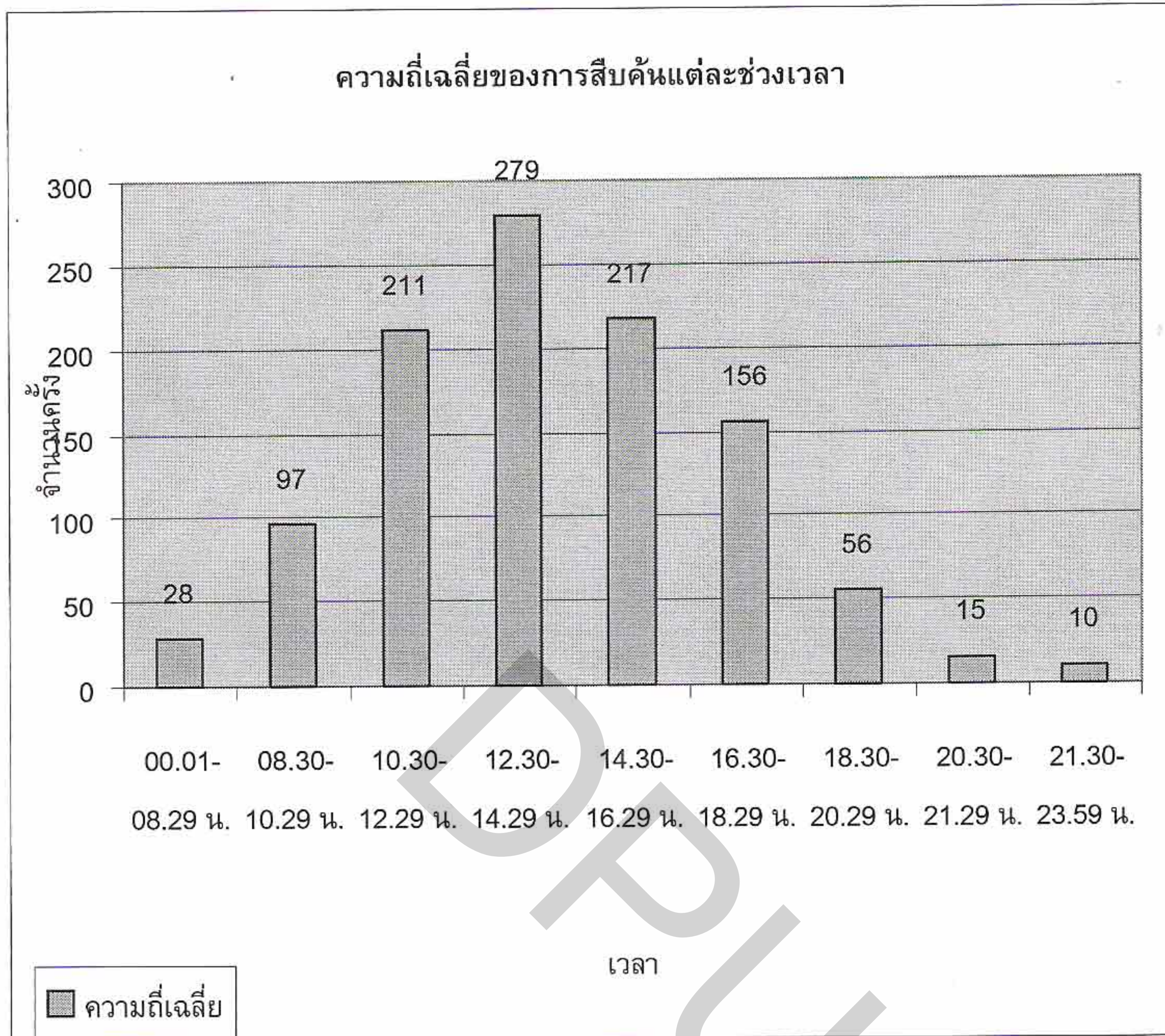
1. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามวันเวลา จากการสืบค้น 22,422 ครั้ง มีความถี่เฉลี่ยของการสืบค้นเป็น 1,068 ครั้งต่อวัน 119 ครั้งต่อช่วงเวลา วันพุธมีการสืบค้นมากที่สุด 4,068 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18.22 เฉลี่ย 1,362 ครั้งต่อวัน รองลงมาได้แก่วันพฤหัสบดี มีการสืบค้น 4,031 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.98 เฉลี่ย 1,344 ครั้งต่อวัน รายละเอียดจัดแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 ความถี่ของการสืบค้นในแต่ละวัน



ช่วงเวลา 12.30 – 14.29 น. มีการสืบค้นมากที่สุด 5,852 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.10 เฉลี่ย 279 ครั้งต่อช่วงเวลา รองลงมาได้แก่ ช่วงเวลา 14.30 – 16.29 น. มีการสืบค้น 4,550 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.29 เฉลี่ย 217 ครั้งต่อช่วงเวลา ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 2

แผนภูมิที่ 2 ความถี่ของการสืบค้นแต่ละช่วงเวลา



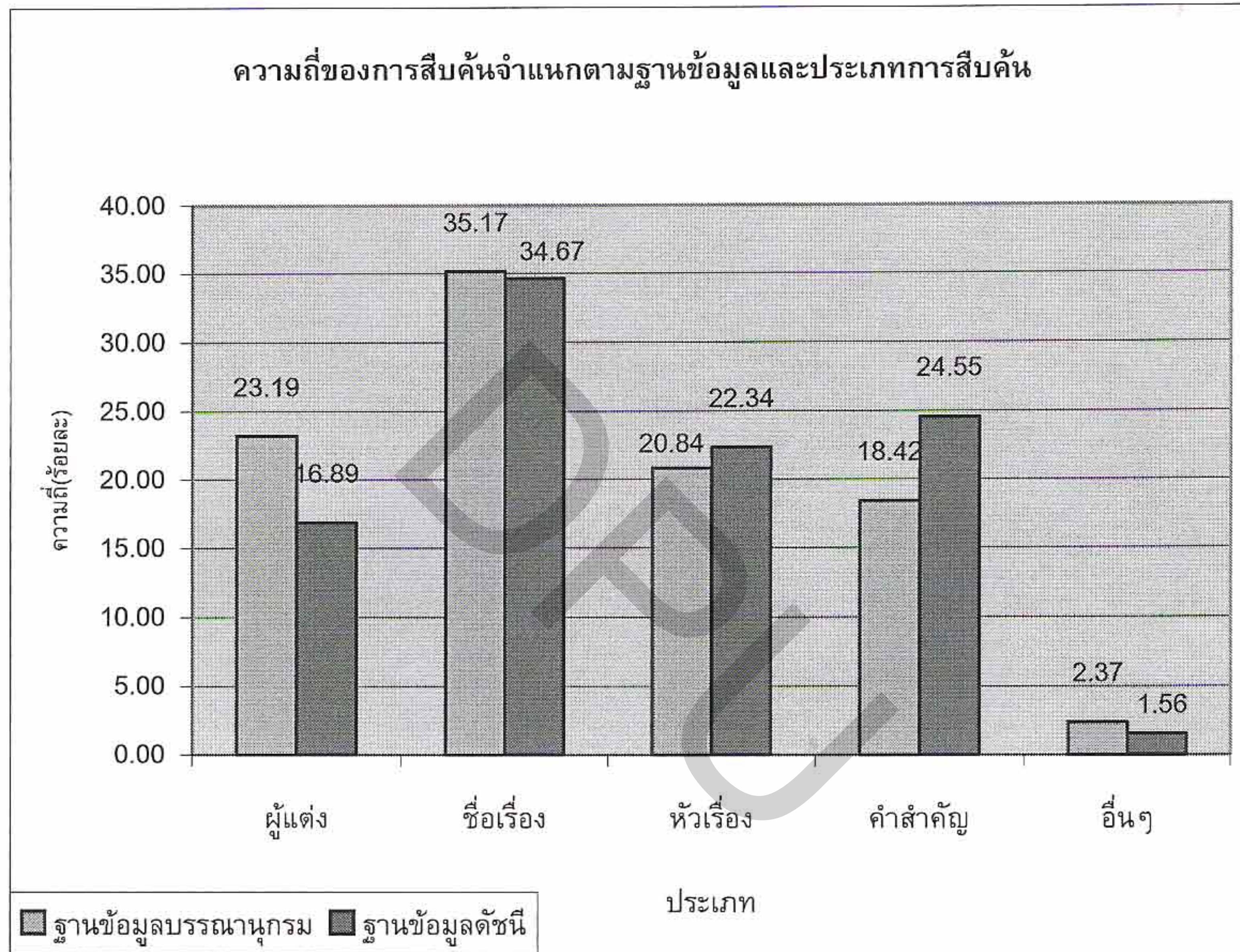
เมื่อพิจารณาช่วงเวลาในแต่ละวันพบว่า ช่วงเวลา 12.30 – 14.29 น. ของแต่ละวันมีการสืบค้นมากที่สุด ยกเว้นวันอาทิตย์ที่มีการสืบค้นมากที่สุดในช่วงเวลา 14.30 – 16.29 น. ช่วงเวลา 12.30 – 14.29 น. ของวันอังคารมีการสืบค้นมากที่สุด 1,159 ครั้ง เฉลี่ย 386 ครั้งต่อช่วง รองลงมาได้แก่ ช่วงเวลา 12.30 – 14.29 น. ของวันเสาร์มีการสืบค้น 1,141 ครั้ง เฉลี่ย 386 ครั้งต่อช่วง ช่วงเวลา 21.30 – 23.59 น มีการสืบค้นน้อยที่สุด คือ 200 ครั้ง เฉลี่ย 10 ครั้งต่อช่วง

2. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูล จากการสืบค้น 22,422 ครั้ง เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 92.55 เฉลี่ย 988 ครั้งต่อวัน เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทย 17,783 ครั้ง ภาษาต่างประเทศ 2,876 ครั้ง ระบุภาษาไม่ได้ 93 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.69, 13.86 และ 0.45 ตามลำดับ เป็นการสืบค้นจากฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 7.45 เฉลี่ย 80 ครั้งต่อวัน เป็นการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทย 1,480

ครั้ง ภาษาต่างประเทศ 185 ครั้ง ระบุภาษาไม่ได้ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 88.62 11.08 และ 0.30 ตามลำดับ

การสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม 20,752 ครั้ง ฐานข้อมูลดัชนี 1,670 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 7,299 และ 579 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.17 และ 34.67 ตามลำดับ ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 3

แผนภูมิที่ 3 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามฐานข้อมูลและประเภทการสืบค้น

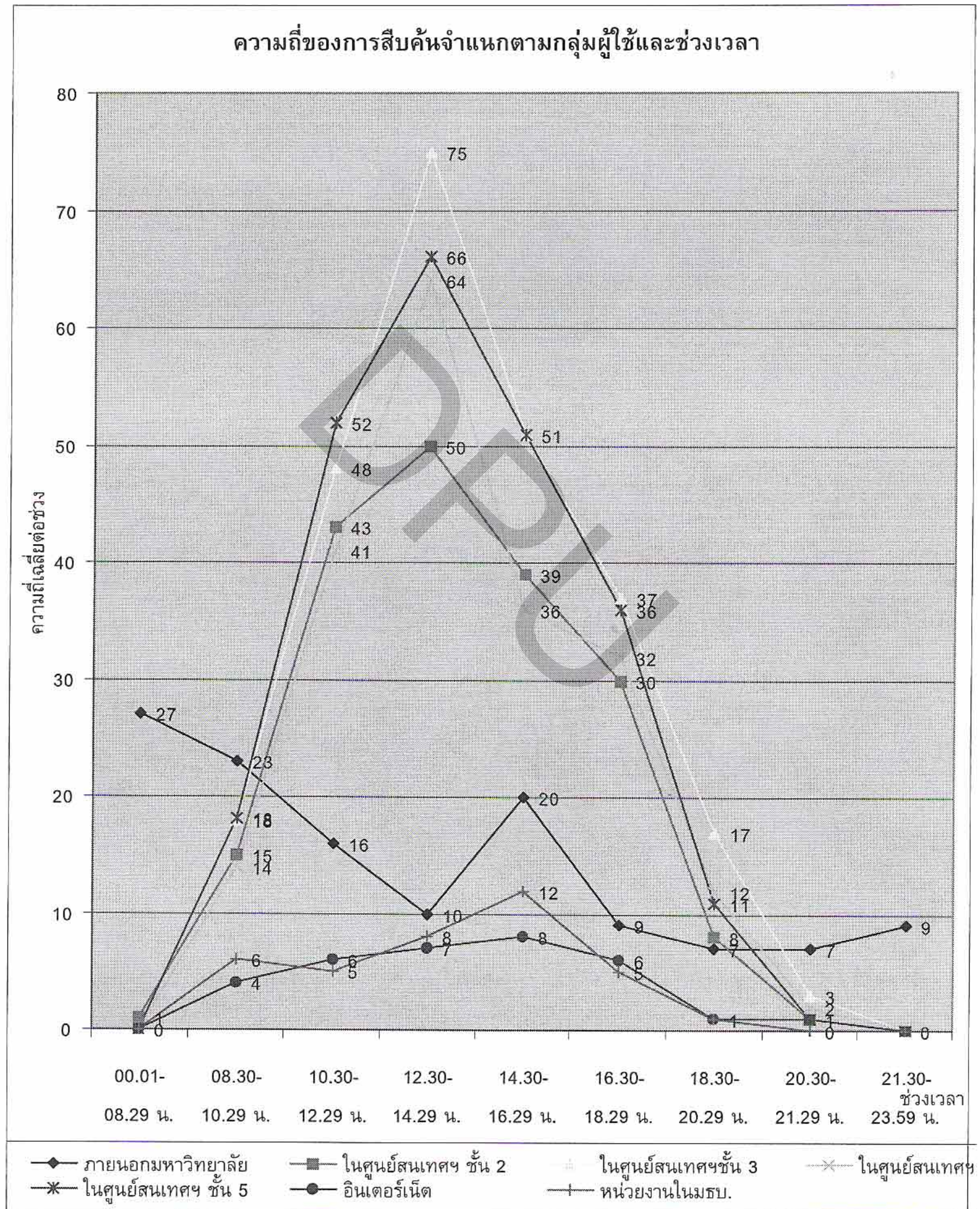


3. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ จากการสืบค้น 22,422 ครั้ง เป็นการสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 3 มากที่สุด 5,216 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.26 เฉลี่ย 248 ครั้งต่อวัน รองลงมาเป็นการสืบค้นของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในศูนย์สนเทศและหอสมุดชั้น 5 มีการสืบค้น 4,934 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.01 เฉลี่ย 235 ครั้งต่อวัน

ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้และช่วงเวลาที่สืบค้นพบว่า มีการสืบค้นมากที่สุดจากผู้ใช้ออมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นภายในศูนย์สนเทศและหอสมุดในช่วงเวลา 12.30 - 14.29 น. เฉลี่ย 75 ครั้งต่อช่วง การสืบค้นจากผู้ใช้ออมพิวเตอร์ของหน่วยงานในมหาวิทยาลัยและผู้ใช้ออมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีการสืบค้นมากที่สุดในช่วงเวลา

14.30 – 16.29 น. เฉลี่ย 12 และ 8 ครั้งต่อช่วง ตามลำดับ การสืบค้นจากผู้ใช้อคอมพิวเตอร์ภายนอกมหาวิทยาลัยมีการสืบค้นมากที่สุดในช่วงเวลา 00.01 – 08.29 น. เฉลี่ย 27 ครั้งต่อช่วง ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 4

แผนภูมิที่ 4 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้และช่วงเวลา

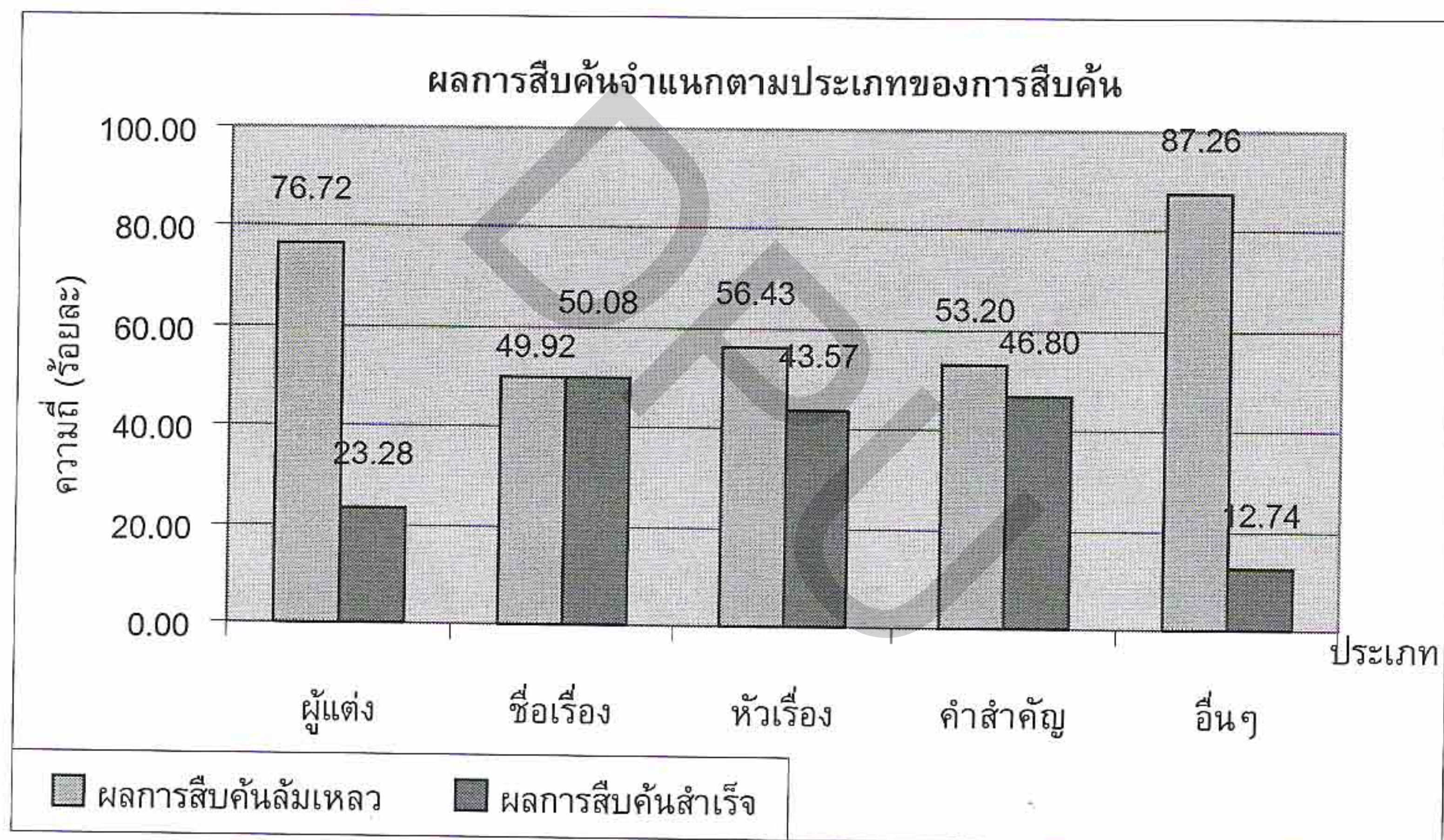




4. ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น จากการสืบค้น 22,422 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 7,878 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.14 เมื่อจำแนกประเภทการสืบค้นตามภาษาของคำค้น พบว่าการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศมากที่สุด 6,807 และ 1,067 ครั้ง จากการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ 19,263 และ 3,061 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.34 และ 34.86 ตามลำดับ

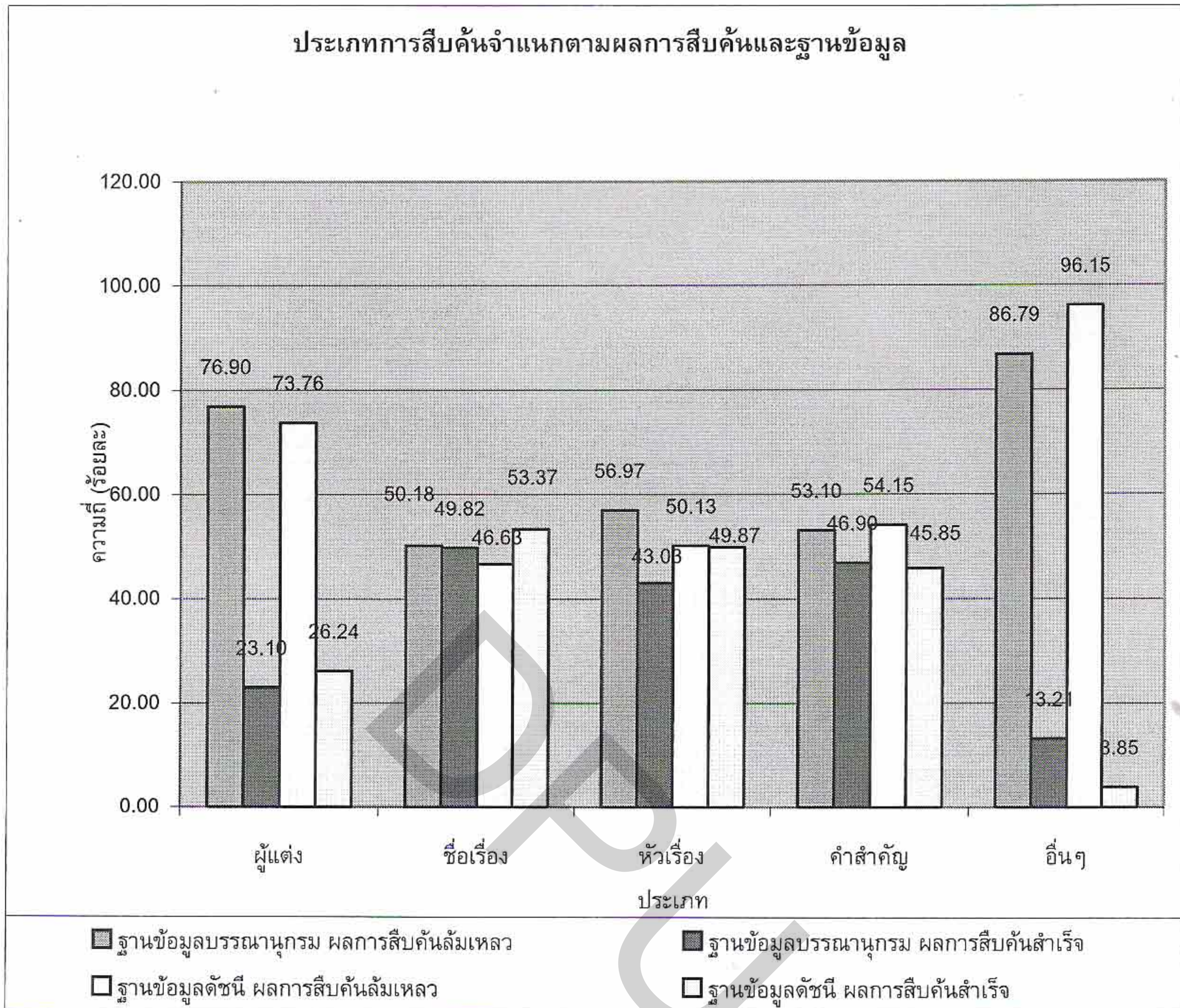
ประเภทการสืบค้นจำแนกตามผลการสืบค้นพบว่า การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด 3,954 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.08 การสืบค้นประเภทอื่นๆซึ่งได้แก่ การสืบค้นจากเลขเรียกหนังสือ สำนักพิมพ์ และ ISBN ISSN มีผลการสืบค้นสำเร็จน้อยที่สุด 66 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.74 ดังแผนภูมิที่ 5

แผนภูมิที่ 5 ความถี่ของการสืบค้นจำแนกตามประเภทและผลการสืบค้น



ประเภทการสืบค้นจำแนกตามผลการสืบค้นและฐานข้อมูลพบว่า การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องจากฐานข้อมูลดัชนีเป็นการสืบค้นเพียงประเภทเดียวที่มีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าล้มเหลวและมีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าร้อยละ 50 คือสำเร็จ 309 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.37 ส่วนการสืบค้นทุกประเภทจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมมีผลการสืบค้นสำเร็จน้อยกว่าผลการสืบค้นล้มเหลว การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมมีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด 3,636 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.82 ดังแผนภูมิที่ 6

แผนภูมิที่ 6 ประเภทการสืบค้นจำแนกตามผลการสืบค้นและฐานข้อมูล



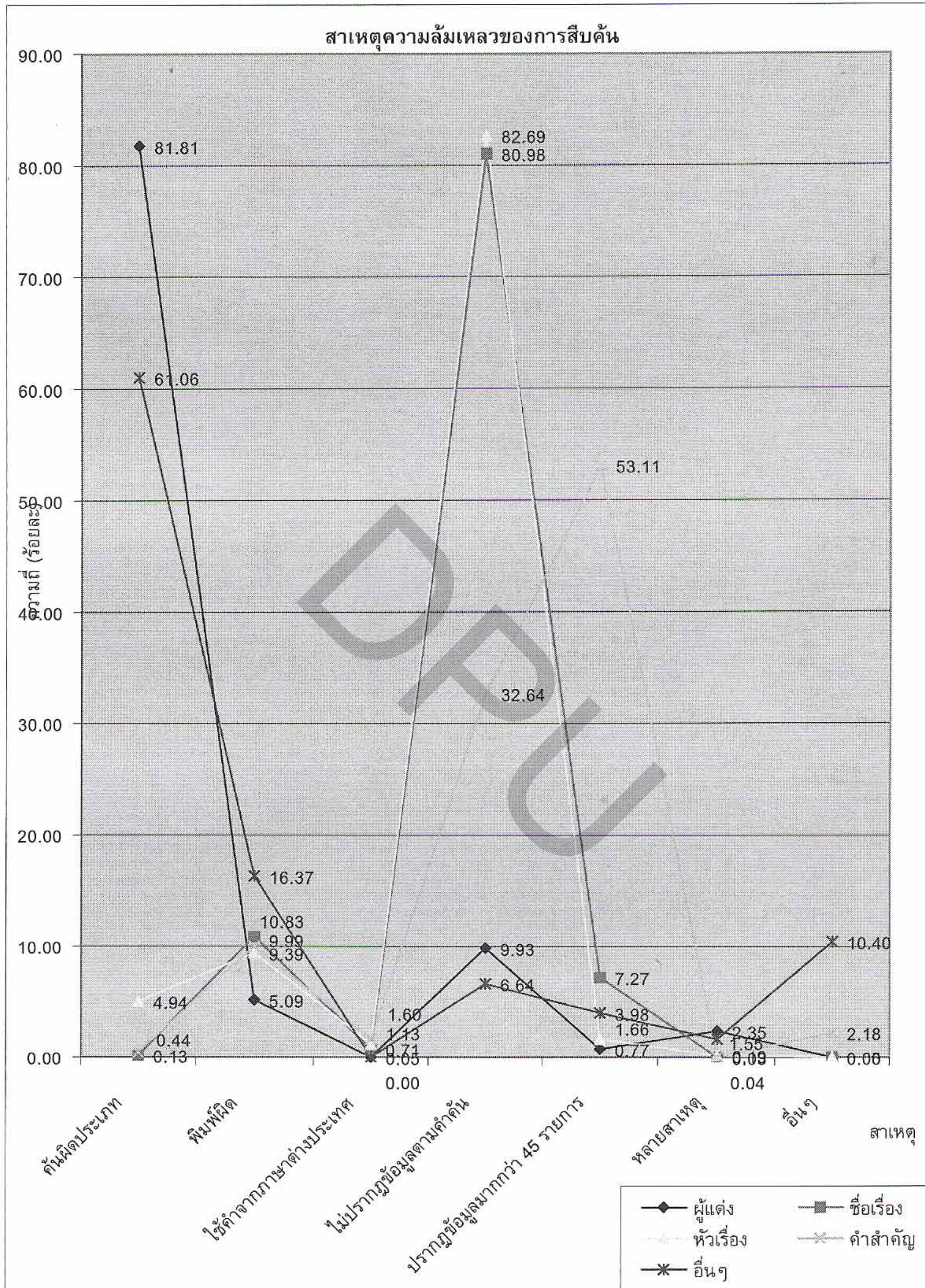
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความล้มเหลวของการสืบค้น

การสืบค้นทั้งหมด 22,422 ครั้ง ผลการสืบค้นล้มเหลว 13,197 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.86 เป็นความล้มเหลวของการสืบค้นด้วยคำค้นภาษาไทย 11,291 ครั้ง คำค้นภาษาต่างประเทศ 1,846 ครั้ง ระบุภาษาไม่ได้ 60 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.56, 13.99 และ 0.45 ตามลำดับ เป็นความล้มเหลวของการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนี 12,285 และ 912 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 59.20 และ 54.61 ของการสืบค้นในฐานข้อมูลเดียวกัน เป็นความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด 3,933 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.80 แต่เมื่อพิจารณาจากร้อยละของการสืบค้นประเภทเดียวกันพบว่า การสืบค้นประเภทหัวเรื่องล้มเหลวมากที่สุด 2,651 ครั้ง จากการสืบค้น 4,698 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 56.43 สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นส่วนใหญ่ คือร้อยละ 49.48 หรือ 6,530 ครั้ง เกิดจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น รองลงมาได้แก่ ค้นผิดประเภท 3,620 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.43 เมื่อจำแนกความล้มเหลวของการสืบค้นตาม

ประเภทการสืบค้นพบว่า การสืบค้นประเภทหัวเรื่องและชื่อเรื่องมีผลการสืบค้นล้มเหลวจากสาเหตุไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้นมากที่สุด 2,192 และ 3,185 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 82.69 และ 80.98 ของการสืบค้นประเภทเดียวกัน การสืบค้นประเภทผู้แต่งและประเภทอื่นๆมีผลการสืบค้นล้มเหลวจากสาเหตุค้นผิดประเภทมากที่สุด 3,198 และ 276 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.81 และ 61.06 ของการสืบค้นประเภทเดียวกัน ส่วนการสืบค้นจากคำสำคัญมีผลการสืบค้นล้มเหลวจากสาเหตุปรากฏข้อมูลขึ้นต้นด้วยคำค้นมากกว่า 45 รายการ มากที่สุด 1,196 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.11 ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 7

DRPU

แผนภูมิที่ 7 สาเหตุความล้มเหลวของการสืบค้นจำแนกตามประเภทการสืบค้น



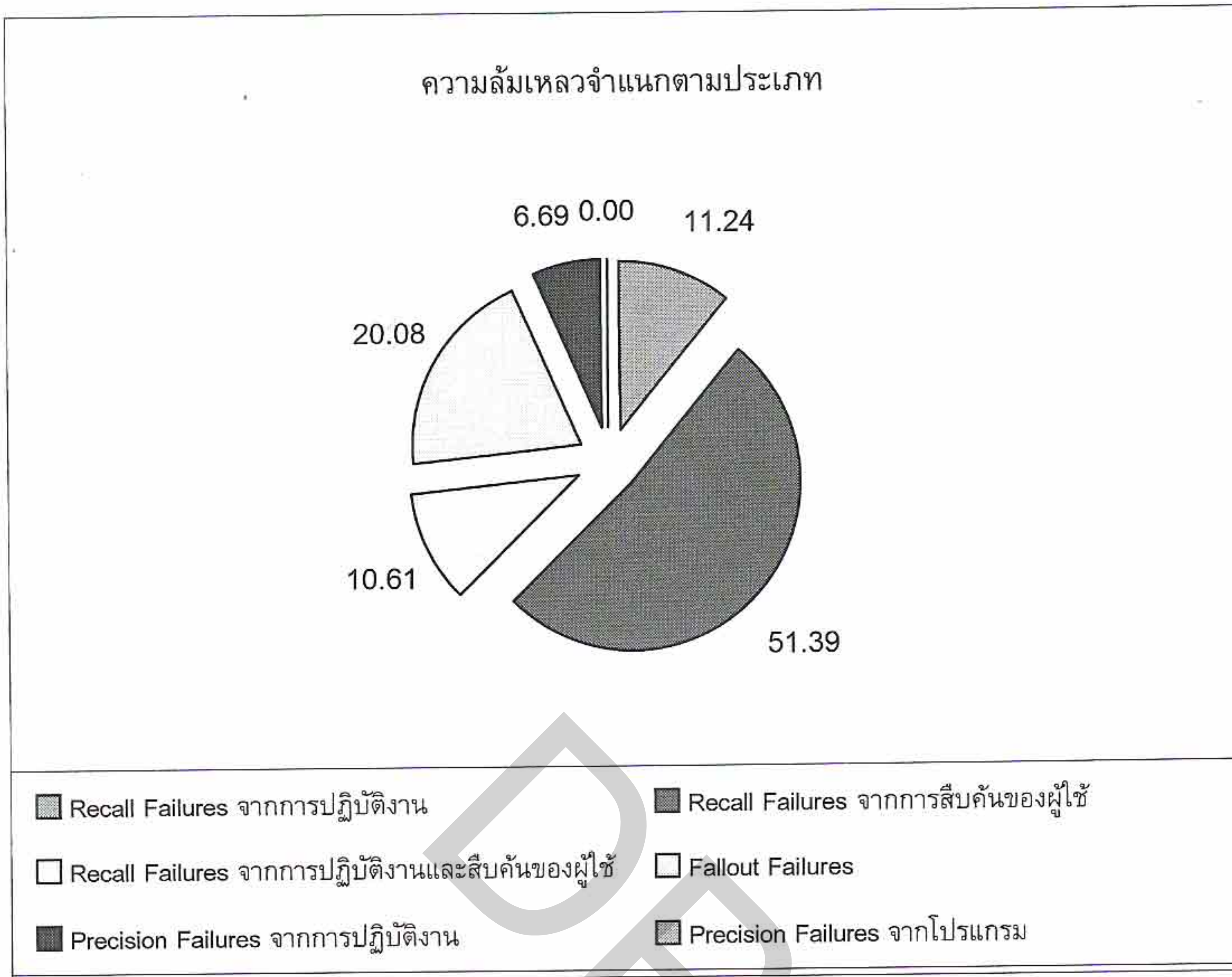
**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์คำค้นของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวเนื่องจากไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น จากการสืบค้น 2,192 ครั้ง เป็นการสืบค้นโดยใช้กลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้เป็นคำค้น 1,301 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 59.35 รองลงมาได้แก่ การสืบค้นโดยใช้กลุ่มคำที่ไม่สามารถสรุปเนื้อหาได้และกลุ่มคำที่น่าจะเป็นชื่อเรื่องเป็นคำค้น 360 และ 350 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.42 และ 15.97 ตามลำดับ

การทดลองสืบค้นประเภทชื่อเรื่องโดยใช้กลุ่มคำที่น่าจะเป็นชื่อเรื่องเป็นคำค้น สืบค้นจากประเภทชื่อเรื่อง 350 ครั้ง พบว่าผลการสืบค้นสำเร็จ 289 ครั้ง ล้มเหลว 56 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 83.77 และ 16.23 ตามลำดับ

การทดลองสืบค้นประเภทหัวเรื่องและคำสำคัญโดยใช้กลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้เป็นคำค้น สืบค้น 1,301 ครั้ง จากศัพท์ควบคุม 792 คำ เป็นศัพท์ควบคุมภาษาไทย 695 คำ ศัพท์ควบคุมภาษาต่างประเทศ 97 คำ พบว่าผลการสืบค้นสำเร็จ 1,075 ครั้ง 633 คำ คิดเป็นร้อยละ 82.63 และ 79.92 ตามลำดับ ผลการสืบค้นที่สำเร็จ 633 คำ เป็นการสืบค้นด้วยศัพท์ควบคุมภาษาไทย 565 คำ ศัพท์ควบคุมภาษาต่างประเทศ 68 คำ คิดเป็นร้อยละ 81.29 และ 70.10 ของศัพท์ควบคุมภาษาเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์ประเภทความล้มเหลวของการสืบค้นโดยใช้กลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้เป็นคำค้น สืบค้น 1,301 ครั้ง จากศัพท์ควบคุม 792 คำ พบว่าเป็นความล้มเหลวประเภท Recall Failure จากการสืบค้นของผู้ใช้มากที่สุด 747 ครั้ง 448 คำ คิดเป็นร้อยละ 57.42 และ 56.57 ตามลำดับ รองลงมาเป็นความล้มเหลวประเภท Recall Failure จากการปฏิบัติงาน 219 ครั้ง 114 คำ คิดเป็นร้อยละ 16.83 และ 14.39 ตามลำดับ ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 8

## แผนภูมิที่ 8 ประเภทความล้มเหลว



**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้สืบค้นในศูนย์สนเทศและหอสมุด จำนวน 60 คน ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ดังนี้ ผู้สืบค้นส่วนใหญ่คือ 38 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 สืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม เลือกประเภทการสืบค้นมากกว่า 1 ประเภท ประเภทการสืบค้นที่เลือกมากที่สุดได้แก่ หัวเรื่อง ชื่อเรื่องและคำสำคัญ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 21.67 ผู้สืบค้นได้รับความสำเร็จจากการสืบค้น 34 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 และมีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 3.44 ด้านวิธีดำเนินการเมื่อสืบค้นไม่พบข้อมูลที่ต้องการนั้นผู้สืบค้นส่วนใหญ่ คือ 17 คน หรือร้อยละ 28.33 จะสอบถามจากบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า

### อภิปรายผล

ผลการวิจัยที่ควรสนใจและนำมาอภิปรายผลมีดังนี้

1. การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีความถี่มากที่สุด 7,878 ครั้ง เฉลี่ย 375 ครั้งต่อวัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กมลรัตน์ ดัชนีเกยูร (2545) เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2538) และ พรรณทิพย์ ปานงาม (2546) ที่พบว่าผู้ใช้สืบค้นประเภทชื่อเรื่องมากที่สุด รองลงมาได้แก่การสืบ

ค้นจากชื่อผู้แต่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสายพิณ คชวัฒน์ (2542) และ Beck, Susan (2002) ที่พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่สืบค้นจากรายการที่ทราบคำค้นแน่นอนแล้ว เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อวารสารและ ชื่อผู้แต่ง มากที่สุด

2. การวิเคราะห์รายการสืบค้นครั้งนี้พบว่าผลการสืบค้นล้มเหลวมากกว่าสำเร็จ คือล้มเหลว 13,197 ครั้ง สำเร็จ 9,225 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.86 และ 41.14 ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กลมรัตน์ ดัณฑเกตุร (2545) ที่พบว่าจำนวนนักศึกษาที่ได้ข้อมูลใกล้เคียงกับความต้องการมีมากกว่าจำนวนนักศึกษาที่ได้ข้อมูลตรงตามความต้องการ ผลการศึกษาของเดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2538) พบว่า นักศึกษาประสบปัญหาค้นไม่พบเรื่องที่ต้องการมากที่สุด และผลการศึกษาของ Hunter, Rhonda (1991) ที่วิเคราะห์รายการสืบค้น 3,707 รายการ พบว่าผลการสืบค้นล้มเหลว ร้อยละ 54.2

การสืบค้นประเภทชื่อเรื่องมีผลการสืบค้นสำเร็จมากที่สุด 3,945 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.08 เมื่อพิจารณาจากการสืบค้นประเภทเดียวกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรรณทิพย์ ปานงาม (2456) ที่พบการสืบค้นจากชื่อเรื่องประสบผลสำเร็จมากที่สุด

3. การสืบค้นประเภทผู้แต่งมีผลการสืบค้นล้มเหลวจากสาเหตุค้นผิดประเภทมากที่สุด 3,198 ครั้ง จากการสืบค้น 3,909 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.81 ทั้งนี้เนื่องจากขั้นตอนการสืบค้นของศูนย์สนเทศและหอสมุดที่ปรากฏในหน้าจอคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นกำหนดประเภทการสืบค้นไว้ที่ผู้แต่ง ถ้าผู้ใช้เริ่มการสืบค้นโดยพิมพ์คำค้นและไม่ได้เปลี่ยนประเภทการสืบค้นจากที่ศูนย์สนเทศและหอสมุดกำหนดไว้ ระบบจะทำการสืบค้นจากชื่อผู้แต่ง จึงทำให้รายการสืบค้นประเภทผู้แต่งที่พบจากการวิเคราะห์บันทึกรายการสืบค้นครั้งนี้ไม่ใช่ชื่อบุคคลหรือชื่อองค์กรตามที่ควรจะเป็น ทำให้ผลการสืบค้นไม่พบรายการที่ต้องการจึงเป็นความล้มเหลวที่มีสาเหตุจากการสืบค้นผิดประเภท

4. ผลการสืบค้นที่ล้มเหลวจากสาเหตุอื่น ๆ 98 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทคำสำคัญ 49 ครั้ง เป็นการสืบค้นประเภทอื่น ๆ 47 ครั้ง และการสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง 2 ครั้ง ความล้มเหลวจากสาเหตุอื่น ๆ ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นของศูนย์สนเทศและหอสมุด ดังนี้

การสืบค้นประเภทชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องที่มีเครื่องหมาย เช่น C++ ระบบจะทำการสืบค้นและแสดงผลการสืบค้นไม่ตรงตามคำค้น

การสืบค้นประเภทคำสำคัญ คำค้นบางคำระบบไม่สามารถค้นออกมาได้ ซึ่งได้แก่คำค้นภาษาต่างประเทศที่มีคำนำหน้านาม a an the คำบุพบท เช่น in on at for เนื่องจากคำเหล่านี้ไม่ใช่คำสำคัญระบบจึงไม่นำมาจัดเก็บเป็นคำค้น นอกจากนี้คำค้นภาษาไทยบางคำ เช่น พิมพ์คำค้น “สุราปลอม” ระบบจะรายงานจำนวนรายการที่มีคำว่า “สุรา” และจำนวนรายการที่มีคำว่า “ปลอม” และไม่พบรายการที่มีคำว่า “สุรา” และคำว่า “ปลอม” อยู่ในรายการเดียวกัน ต้องพิมพ์คำค้น “สุราปลอมแปลง” ระบบจึงจะสามารถค้นออกมาได้

การสืบค้นประเภทอื่นๆที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวจากการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่การสืบค้นจากเลขเรียกหนังสือ และการสืบค้นจากสำนักพิมพ์ ซึ่งระบบไม่สามารถสืบค้นเลขเรียกหนังสือของทรัพยากรสารสนเทศภาษาไทยบางประเภทได้ เช่น หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์ นวนิยาย รวมเรื่องสั้น รายงานประจำปี ทั้งนี้เนื่องจากเลขเรียกหนังสือของทรัพยากรสารสนเทศดังกล่าวขึ้นต้นด้วยพยัญชนะภาษาไทย ส่วนการสืบค้นจากสำนักพิมพ์นั้นระบบจะสืบค้นออกมาเพียงบางส่วนถือได้ว่าการสืบค้นจากสำนักพิมพ์เป็น Recall Failures

5. จากการวิเคราะห์การสืบค้นประเภทหัวเรื่องที่ล้มเหลวจากสาเหตุไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น 2,192 ครั้ง พบว่า เป็นการสืบค้นโดยใช้กลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมจำนวน 1,301 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 59.35 กลุ่มคำที่ไม่สามารถสรุปเนื้อหาจำนวน 360 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.42 และกลุ่มคำที่เป็นศัพท์เฉพาะซึ่งค้นได้จากหนังสืออ้างอิงจำนวน 181 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.26 แสดงให้เห็นว่าคำค้นของผู้ใช้ไม่สอดคล้องกับศัพท์ควบคุมที่ปรากฏในฐานข้อมูล สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Carlyle, Allyson (1992) Drabenstott, Karen Markey (1991) และ Zink, Steven D. (1991) ที่พบว่าคำค้นของผู้ใช้และหัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกันสอดคล้องกันเพียงร้อยละ 47 ของจำนวนครั้งที่ค้น น้อยกว่าร้อยละ 50 และร้อยละ 63 ตามลำดับ ผลการศึกษาของ Van Pilis, Noelle (1988) พบว่า คำค้นของผู้ใช้สอดคล้องกับหัวเรื่องในฐานข้อมูลออนไลน์ร้อยละ 53 Holloman, Mitake (1999) พบว่าร้อยละ 60.2 ของการสืบค้นที่ล้มเหลวเกิดจากผู้ขาดความรู้ความเข้าใจในศัพท์ควบคุม นอกจากนี้จากจำนวนกลุ่มคำที่ไม่สามารถสรุปเนื้อหาได้และกลุ่มคำที่เป็นศัพท์เฉพาะซึ่งสามารถค้นได้จากหนังสืออ้างอิง แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้อาจขาดทักษะการรู้สารสนเทศในด้านการวิเคราะห์เนื้อหาที่ต้องการทำให้ไม่สามารถสรุปคำที่มีเนื้อหาตรงตามต้องการได้ และขาดความรู้เกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง

6. การทดลองสืบค้นโดยใช้คำค้นประเภทหัวเรื่องที่ล้มเหลวโดยใช้กลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมจำนวน 792 คำ สืบค้น 1,301 ครั้ง สืบค้นจากคำสำคัญในชื่อเรื่อง คำสำคัญในหัวเรื่อง และหัวเรื่อง พบว่าผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 1,075 ครั้ง 633 คำ คิดเป็นร้อยละ 82.63 และ 79.92 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Cherry, J.M. (1992) ที่ทดลองสืบค้นใหม่จากทางเลือกอื่นๆ เช่นชื่อเรื่อง คำสำคัญในชื่อเรื่อง คำสำคัญในหัวเรื่อง โดยใช้คำค้นเดิมของผู้ใช้ พบว่าผลการสำเร็จมากกว่าการสืบค้นด้วยศัพท์ควบคุม และผลการทดลองสืบค้นของ Holloman, Mitake (1999) พบว่าผลการทดลองสืบค้นสำเร็จ 499 คิดเป็นร้อยละ 25.6

7. ผลการวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องโดยใช้กลุ่มคำที่สามารถกำหนดศัพท์ควบคุมได้ พบว่าเป็นความล้มเหลวประเภท Recall Failures ที่เกิดจากการปฏิบัติงาน 219 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.83 จากการศึกษาครั้งนี้สรุปสาเหตุความล้มเหลวที่เกิดจากการปฏิบัติงานได้ 5 ประการ ตามผลการวิจัยของ Cleverdon, Cyril (1992) ซึ่งได้แก่ กำหนดตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศผิดพลาด ไม่ครอบคลุม ไม่มีรายการโยง ขาดความรอบคอบในการทำดัชนี และพิมพ์ผิด ดังนี้



7.1 การกำหนดหัวเรื่องไม่ตรงตามเนื้อหา เช่น หนังสือชื่อ มารยาทสากลในการรับประทานอาหารฝรั่งเศส ญี่ปุ่น จีน ผู้ปฏิบัติงานกำหนดหัวเรื่อง มารยาทและการสมาคม ซึ่งไม่ตรงตามเนื้อหา หัวเรื่องที่เหมาะสมคือ มารยาทในการรับประทานอาหาร – ยุโรป มารยาทในการรับประทานอาหาร – ญี่ปุ่น มารยาทในการรับประทานอาหาร – จีน

7.2 การกำหนดหัวเรื่องกว้าง เช่น หนังสือชื่อ คู่มือการบัญชีอุตสาหกรรมโรงงาน และประกันภัย ผู้ปฏิบัติงานกำหนดหัวเรื่อง การบัญชี ซึ่งเป็นหัวเรื่องที่ยกกว้าง หัวเรื่องที่เหมาะสมคือ ประกันภัย – การบัญชี

7.3 ขาดความรอบคอบในการกำหนดหัวเรื่อง เช่น ใช้คำว่า “บัญชี” แทน คำว่า “การบัญชี” เช่น หนังสือชื่อการบัญชีต้นทุน ผู้ปฏิบัติงานกำหนดหัวเรื่อง บัญชีต้นทุน

7.4 ขาดการตรวจสอบหัวเรื่องที่มีอยู่ก่อนแล้วในฐานข้อมูลทำให้การกำหนดหัวเรื่องที่ไม่มีความสัมพันธ์ควมมีรูปแบบการเขียนและข้อความที่แตกต่างกัน เช่น เอสคิวแอล เอส คิวแอล ทำให้ผู้ใช้ได้ข้อมูลไม่ครบ หรือไม่ได้ข้อมูลจากการสืบค้น เนื่องจากระหว่างคำสองคำนี้จะมีคำอื่นคั่นอยู่

7.5 ความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูล ทั้งด้านการสะกด และการบันทึกผิดเขตข้อมูล เช่น บันทึกหัวเรื่องในเขตข้อมูล 300 ซึ่งเป็นเขตข้อมูลสำหรับพิมพ์ลักษณะ

8. ผลการสัมภาษณ์ผู้สืบค้นในศูนย์สนเทศและหอสมุด พบว่า ผู้ใช้ร้อยละ 81.67 สืบค้นมากกว่า 1 ประเภท และผลการสืบค้นสำเร็จ ร้อยละ 56.67 ซึ่งมีผลการสืบค้นสำเร็จมากกว่าค่าที่ได้จากการวิเคราะห์บันทึกการสืบค้น ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อไม่พบข้อมูลที่ต้องการผู้ใช้จะเลือกประเภทการสืบค้นใหม่ ดังผลการสัมภาษณ์ที่พบว่ามีจำนวนผู้ใช้เลือกประเภทการสืบค้นมากกว่า 1 ประเภท 46 คน จาก 60 คน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Beck, Susan (2002) ที่พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 49 มีการสืบค้นมากกว่า 1 ประเภท เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการสืบค้นและมีการค้นซ้ำร้อยละ 9

ด้านการดำเนินการเมื่อไม่ปรากฏข้อมูลตามคำค้น พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 เลือกถามบรรณารักษ์ช่วยค้นคว้า สอดคล้องกับผลการศึกษาของกมลรัตน์ ตันท์เกตุ (2545) ที่พบว่า นักศึกษาเลือกขอคำแนะนำจากบรรณารักษ์เมื่อไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อเสนอแนะสำหรับการบริหารจัดการคอมพิวเตอร์และระบบการสืบค้น ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ และข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศแก่นักศึกษา และผู้ใช้บริการห้องสมุด ดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการบริหารจัดการคอมพิวเตอร์และระบบการสืบค้น มี 3 ประการ ดังนี้

1. เนื่องจากในช่วงเวลา 08.30 -10.29 น. 18.30 – 20.29 น. และ 20.30 – 21.29 น. ของแต่ละวันมีปริมาณการสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นในศูนย์สนเทศและหอสมุด ชั้น 2, 3, 4 และชั้น 5 ค่อนข้างน้อย ถ้าเปิดคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นในแต่ละชั้นลดลงบางส่วนในช่วงเวลาดังกล่าว จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นในช่วงนี้น่าจะเพียงพอกับความ ต้องการสืบค้นของผู้ใช้ นอกจากนี้ยังเป็นการประหยัดค่าไฟฟ้าได้วันละไม่น้อยกว่า 550 บาท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ช่วงเวลา	ที่ตั้งคอมพิวเตอร์ใน ศูนย์สนเทศและหอสมุด	จำนวนคอมพิวเตอร์		พลังงานไฟฟ้าลดลง	ค่าพลังงานไฟ
		เปิด	ปิด	หน่วย	ฟาลดลง บาท
08.30-10.29 น.	ชั้น 2	3	3	15.18	37.95
	ชั้น 3	3	7	35.42	88.55
	ชั้น 4	2	2	10.12	25.30
	ชั้น 5	2	2	10.12	25.30
18.30-20.29 น.	ชั้น 2	2	4	20.24	50.60
	ชั้น 3	3	7	35.42	88.55
	ชั้น 4	2	2	10.12	25.30
	ชั้น 5	2	2	10.12	25.30
20.30-21.30 น.	ชั้น 2	1	5	12.65	31.625
	ชั้น 3	2	8	20.24	50.60
	ชั้น 4	2	2	5.06	12.65
	ชั้น 5	2	2	5.06	12.65
<b>รวม</b>				<b>189.75</b>	<b>474.375</b>

ค่า Ft ลดลง 82.1238 บาท

รวมค่าไฟฟ้าลดลงวันละ = 474.375 + 82.1238 บาท = 556.4988 บาท

หมายเหตุ จอคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า 0.33 หน่วย

CPU 1 เครื่อง สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า 2.2 หน่วย

คำนวณจากค่าไฟฟ้าหน่วยละ 2.50 บาท

ค่า Ft หน่วยละ 43.28 สตางค์

2. เนื่องจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุดผ่านทางอินเทอร์เน็ตไม่ปรากฏส่วนที่จะให้ผู้ใช้สืบค้นแบบค่าเชื่อม จึงควรปรับปรุงหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นให้สามารถสืบค้นโดยใช้ค่าเชื่อม And Or Not ได้ เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ต้องการครบถ้วนสมบูรณ์และไม่เสียเวลา ทั้งนี้เพราะการสืบค้นโดยใช้ค่าเชื่อม

สามารถระบุความต้องการได้อย่างชัดเจน เช่น ผู้ใช้ต้องการสืบค้น “นวนิยายแปล” ถ้าผู้ใช้สืบค้นประเภทคำสำคัญตามหน้าจอบحثคอมพิวเตอร์ที่สืบค้นผ่านทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ระบบจะทำการสืบค้น คำว่า “นวนิยาย” และคำว่า “แปล” จากเขตข้อมูลต่างๆ ทำให้มีรายการที่ไม่ต้องการออกมาด้วยและเสียเวลาสำหรับตรวจสอบหารายการที่ตรงตามความต้องการ ดังนั้นการสืบค้นให้ได้ข้อมูลตรงตามความต้องการจำเป็นต้องสืบค้นโดยใช้คำเชื่อม คือพิมพ์คำค้น “นวนิยาย” ระบุให้ระบบทำการสืบค้นจากหัวเรื่อง เชื่อมด้วย “และ” และพิมพ์คำค้น “แปล” พร้อมทั้งระบุให้ระบบทำการสืบค้นจากส่วนอื่นๆ จึงจะได้ข้อมูลที่ต้องการและประหยัดเวลาในการสืบค้น หรือในกรณีที่ผู้ใช้ทราบชื่อเรื่องเพียงบางส่วนแต่ไม่ทราบข้อความตอนแรกของชื่อเรื่อง การสืบค้นจากคำสำคัญโดยใช้คำเชื่อมและระบุให้ระบบสืบค้นเฉพาะในชื่อเรื่อง จะทำให้ผู้ใช้ได้ข้อมูลที่ต้องการและประหยัดเวลาในการสืบค้น

ในบางกรณีการสืบค้นจากศัพท์ควบคุมคำใดคำหนึ่งทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน เช่น ต้องการเรื่องราวเกี่ยวกับประเทศอิรัก เมื่อค้นจากหัวเรื่องโดยใช้คำว่า “อิรัก” ข้อมูลที่ได้รับจะมีเฉพาะรายการที่ใช้คำว่า “อิรัก” เป็นหัวเรื่องใหญ่ โดยหัวเรื่องย่อยที่ปรากฏคำว่า “อิรัก” หรือหัวเรื่องที่มีคำว่า “อิรัก” อยู่ระหว่างคำอื่นจะไม่ถูกค้นออกมาด้วย ถ้าจะให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ต้องสืบค้นประเภทคำสำคัญโดยใช้คำเชื่อม And พร้อมทั้งระบุให้ระบบทำการสืบค้นจากเขตข้อมูลหัวเรื่อง

3. ควรปรับปรุงหน้าจอบحثคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นจากค่าเริ่มต้นของประเภทการสืบค้นซึ่งตั้งค่าไว้ที่ประเภทผู้แต่งให้เป็นประเภทชื่อเรื่อง ซึ่งเป็นประเภทที่มีการสืบค้นมากที่สุด เพื่อลดความล้มเหลวของการสืบค้นที่มีสาเหตุมาจากการสืบค้นผิดประเภท

**ข้อเสนอแนะสำหรับบรรณารักษ์ที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ มี 6 ประการ ดังนี้**

1. การกำหนดหัวเรื่องของทรัพยากรสารสนเทศยังมีความผิดพลาด ทั้งด้านกำหนดหัวเรื่องไม่ตรงตามเนื้อหา กำหนดหัวเรื่องกว้าง ไม่กำหนดหัวเรื่องย่อย กำหนดหัวเรื่องไม่ตรงตามศัพท์ควบคุม ขาดความรอบคอบในการกำหนดหัวเรื่อง และบันทึกข้อมูลผิดพลาด ความผิดพลาดเหล่านี้มีผลทำให้ผู้ใช้ไม่ได้รับข้อมูลที่ต้องการหรือได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วนและทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ไม่ถูกนำไปใช้ ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศจึงควรพิจารณาเนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศแต่ละชื่อด้วยความรอบคอบและตรวจสอบหัวเรื่องที่กำหนดจากศัพท์ควบคุมทุกครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าหัวเรื่องที่กำหนดถูกต้องตามศัพท์ควบคุม ควรปรึกษาผู้ที่ปฏิบัติงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศด้วยกันหากไม่มั่นใจในหัวเรื่องที่กำหนดและควรตรวจทานการกำหนดหัวเรื่องและการบันทึกข้อมูลด้วยความรอบคอบอย่างสม่ำเสมอ ก่อนนำทรัพยากรสารสนเทศออกบริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของศูนย์สนเทศและหอสมุดและป้องกันการสูญเสียโอกาสในการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศที่มีอยู่

2. การใช้คำทับศัพท์จากภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทยควรใช้หลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และควรตรวจสอบจากคำที่เคยใช้ในฐานข้อมูลเพื่อควบคุมการใช้คำหรือข้อความที่ใช้แทนเนื้อหาเดียวกันไม่ให้เกิดความหลากหลาย การกำหนดตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้คำที่หลากหลายในเนื้อหาเดียวกันจะทำให้เกิดความล้มเหลวของการสืบค้นประเภท Recall Failures คือข้อมูลที่ต้องการถูกดึงออกมาเพียงบางส่วน นอกจากนี้ควรทำรายการโยงสำหรับหัวเรื่องที่เป็นชื่อเฉพาะภาษาต่างประเทศที่เขียนทับศัพท์เป็นภาษาไทย เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าสามารถค้นจากคำใดในภาษาไทย เช่น คำว่า 3D Studio Max มีการเขียนเป็นภาษาไทยที่แตกต่างกัน เช่น 3 ดี สตูดิโอ แม็ค 3 ดี สตูดิโอแม็ค 3 ดี เอส แม็กซ์ 3 ดี เอสแม็กซ์ 3 ดีเอส แม็ก 3 ดีเอส แม็กซ์ 3 ดีเอสแม็กซ์ 3ดี สตูดิโอ แม็กซ์ 3ดี สตูดิโอแมก 3ดีเอส แมค เป็นต้น

3. จากการทดลองสืบค้นโดยใช้คำค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวพบว่าคำค้นจำนวนไม่น้อยที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายแต่คำเหล่านั้นไม่ตรงตามศัพท์ควบคุมที่ปรากฏในฐานข้อมูลในกรณีเช่นนี้บรรณารักษ์ควรทำรายการโยงจากคำที่ผู้ใช้งานเคยหรือนิยมใช้ไปยังศัพท์ควบคุมที่ปรากฏในฐานข้อมูล เช่น

คำว่า นิกายหินยาน ศัพท์ควบคุมใช้ พุทธศาสนาเถรวาท

ตราสารอนุพันธ์ หรือ ตราสารการเงิน ศัพท์ควบคุมใช้ อนุพันธ์ทางการเงิน

ระบบแลน ศัพท์ควบคุมใช้ เครือข่ายเฉพาะที่

บรรยากาศองค์กร ศัพท์ควบคุมใช้ สภาพแวดล้อมการทำงาน

4. บรรณารักษ์ควรวิเคราะห์รายการสืบค้นของผู้ใช้เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ การกำหนดตัวแทนทรัพยากรสารสนเทศและพัฒนาศัพท์ควบคุมให้เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ตัวอย่างทรัพยากรสารสนเทศที่มีปริมาณน้อยที่พบจากการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรของต่างประเทศ

ตัวอย่างหัวเรื่องตามศัพท์ควบคุมไม่เพียงพอต่อการใช้ เช่น

ผู้ต้องการเรื่อง อาหารลดน้ำหนัก หัวเรื่องที่ใกล้เคียงกับความต้องการ การลดความอ้วน และอาหารเพื่อสุขภาพ ซึ่งเป็นคำที่กว้างกว่า “อาหารลดน้ำหนัก”

ผู้ต้องการ “การ์ตูนจีน” หัวเรื่องตามศัพท์ควบคุมใช้คำว่า “การ์ตูน” และไม่ได้รับระบุไว้ให้แบ่งตามชื่อภูมิศาสตร์

ผู้ต้องการ “พฤติกรรมทางเลือกใช้ผ้า” หัวเรื่องตามศัพท์ควบคุมใช้คำว่า “ผ้า” และ “พฤติกรรมผู้บริโภค” โดยไม่ได้รับระบุไว้ว่าให้ใช้เป็นหัวเรื่องย่อยได้

5. ในกรณีที่มีการกำหนดหัวเรื่องใหม่ซึ่งยังไม่อยู่ในบัญชีศัพท์ควบคุม ควรมีการประชุมปรึกษาร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานเพื่อพิจารณาหัวเรื่องที่ถูกต้องเหมาะสม และกำหนดแนวทางในการใช้ให้เหมือนกัน ทั้งในฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลดัชนี

6. เนื่องจากข้อมูลในฐานข้อมูลมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามปริมาณและเนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้ข้อมูลในฐานข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์อยู่เสมอจึงควร

กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบตรวจสอบฐานข้อมูลโดยเฉพาะและทำการตรวจสอบฐานข้อมูลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

### **ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่มีหน้าที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศแก่นักศึกษาและผู้ให้บริการห้องสมุด**

ผลจากการศึกษาสาเหตุของความล้มเหลวและการวิเคราะห์ความล้มเหลวของการสืบค้นประเภทหัวเรื่องที่พบว่าความล้มเหลวของการสืบค้นสารสนเทศที่เกิดจากการสืบค้นผิดประเภท การใช้คำค้นที่ไม่สามารถระบุเนื้อหาได้ การใช้คำค้นที่สามารถค้นได้จากหนังสืออ้างอิง และการใช้คำค้นที่ไม่ตรงตามศัพท์ควบคุม ความล้มเหลวเหล่านี้มีผลจากระดับความรู้พื้นฐานด้านการรู้สารสนเทศของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การสืบค้น การวางแผนการสืบค้น การระบุคำสำคัญ คำที่มีความหมายสอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการ และการเลือกศัพท์ควบคุมที่ใช้เฉพาะเนื้อหาที่ยังมีไม่มากพอ จึงทำให้การสืบค้นไม่มีประสิทธิผลเท่าที่ควร ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่ให้ความรู้คำแนะนำและพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาควรเน้นให้นักศึกษาหรือผู้ใช้เห็นความแตกต่างของกลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศแต่ละประเภท โดยเฉพาะการสืบค้นสารสนเทศประเภทชื่อเรื่องและหัวเรื่องซึ่งผู้ใช้บางส่วนยังสับสน ดังจะเห็นได้จากการใช้คำค้นประเภทหัวเรื่องของผู้ใช้ที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวทดลองสืบค้นใหม่จากประเภทชื่อเรื่อง ผลการทดลองสืบค้นใหม่พบข้อมูลตามคำค้นของผู้ใช้ 289 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 82.57 นอกจากนี้ควรจะเน้นให้นักศึกษาหรือผู้ใช้สามารถระบุคำสำคัญที่สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการและการเลือกศัพท์ควบคุมที่ใช้เฉพาะเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง จะเห็นได้จากผลการวิเคราะห์คำค้นที่ใช้สืบค้นประเภทหัวเรื่องที่มีผลการสืบค้นล้มเหลวพบว่าเป็นการสืบค้นด้วยคำค้นที่ไม่ถูกต้องตามศัพท์ควบคุม 1,301 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 59.39 และเป็นการสืบค้นด้วยคำค้นที่ไม่สามารถระบุเนื้อหาได้ 360 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.42 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของเพ็ญรุ่ง แต้ใส (2543) ที่พบว่าปัญหาที่นิสิตประสบในการสืบค้นสารสนเทศคือไม่รู้ว่าจะกำหนดคำใดเป็นหัวเรื่องและคำสำคัญในการสืบค้น

### บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ ตันต์เกตุ (2545) “การสืบค้นฐานข้อมูล INNOPAC ของนักศึกษาด้านเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” วารสารห้องสมุด 46, 4 (ตุลาคม – ธันวาคม 2545) 46 – 54
- ครรชิต มัลลียงศ์ และคณะ (2541) บรรณารักษ์ ศูนย์บริการและการสืบค้นสารสนเทศในปี 2000 กรุงเทพฯ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2538) การสืบค้นฐานข้อมูลด้วยตนเองในห้องสมุดของนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ [ซีดีรอม] วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงมหาวิทยาลัย 2538 บทคัดย่อจากฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี [เข้าถึง 4 กันยายน 2547]
- นิตยา คงสุวรรณ (2546) “การใช้ระบบสืบค้นรายการแบบออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” โดมทัศน์ 24, 1 (ม.ค. – มี.ย. 2546) 76 - 81
- น้ำทิพย์ วิภาวิน (2543) “การค้นคืนสารสนเทศ” มกค. 20, 1 ม.ค.-เม.ย.2543) 71 – 89
- ประดิษฐา ศิริพันธ์ (2543) “กลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศ” รังสิตสารสนเทศ 6, 2 (ต.ค.-ธ.ค.2543) 25-32
- ประภาวดี สืบสนธิ์ (2543) สารสนเทศในบริบทสังคม พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
- เพ็ญรุ่ง แบ่งใส (2543) การสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากโอแพก (OPAC) ในสำนักหอสมุดกลางของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [ซีดีรอม] วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร บทคัดย่อจากฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี [เข้าถึง 7 กันยายน 2547]
- มงคล แก้วจันทร์ (2541) “ระบบการค้นคืนสารสนเทศ (IRS)” ไมโครคอมพิวเตอร์ 154 (พ.ค. 2541) 128 – 134
- มาลี ล้ำสกุล และคณะ (2546) การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ พิมพ์ครั้งที่ 2 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- สายพิณ คชวัฒน์ (2542) การวิเคราะห์บันทึกผลสืบค้นของผู้ใช้บัตรรายการในระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักบรรณสารการพัฒนาสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ วิทยานิพนธ์วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- สุจิน บุตรดีสุวรรณ (2546) “การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) สำหรับนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา” สารนิเทศสำนักวิทยบริการสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ 10, 1-2 มกราคม-ธันวาคม , 2546 หน้า 35-43

- สุวรรณา บรรณจิตร (2542) เปรียบเทียบผลสำเร็จในการสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากระบบโอแพก (OPAC) ของนักศึกษาที่ได้ศึกษาจากคู่มือการสืบค้นที่จัดทำขึ้นกับนักศึกษาได้รับการฝึกอบรมการสืบค้นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ในศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ [ซีดีรอม] วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร บกคัดย่อจากฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี [เข้าถึง 7 กันยายน 2547]
- หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย (2547) พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ คณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา
- อภิชาติ พันธุ์เจริญพงศ์ (2544) การขยายคำสอบถามโดยการวิเคราะห์บริบทท้องถิ่น [ซีดีรอม] วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล บกคัดย่อจากฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี [เข้าถึง 7 กันยายน 2547]
- อรรถพล วรเจริญศรี (2545) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรายการสาระณะออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร [ซีดีรอม] วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล บกคัดย่อจากฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี [เข้าถึง 7 กันยายน 2547]
- Banks, Julie. (2000). Are Transaction Logs Useful? A ten-year Study. [Online]. Available : [http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v01n03/banks\\_j01.html](http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v01n03/banks_j01.html) (11<sup>th</sup>. September 2004)
- Beck, Susan. (2002). Transaction Log Analysis and the Voyager OPAC : Uses Benefit Drawbacks. [Online]. Available : [http://lib.nmsu.edu/~susabeck/tla\\_files/outline.htm](http://lib.nmsu.edu/~susabeck/tla_files/outline.htm) (11<sup>th</sup>. September 2004)
- Carlyle, Allyson. (1989). "Matching LCSH and User's Vocabulary in The Library Catalog" In Tonya, Yasar. (1992). Analysis of Search Failures in Document Retrieval Systems. [Online]. Available : <http://info.lib.uh.edu/pr/v3/n1/tonya.3n1> (15<sup>th</sup>. August 2004)
- Cherry, J. M. (1992) "Improving Subject Access in OPACs: An Exploratory Study of Conversion of Users' Queries," Journal of Academic Librarianship 18, 95-99.
- Dickson, J. (1984). "Analysis of Users Errors in Searching Online Catalog". Cataloging & Classification Quarterly. 4 (Spring) : 19-38.

- Drabenstott, Karen Maekey. (1988). "Computer and Manual Analysis of Subject Terms entered by Online Catalog users". In Tonya, Yasar. (1992). Analysis of Search Failures in Document Retrieval Systems. [Online]. Available : <http://info.lib.uh.edu/pr/v3/n1/tonya.3n1> (15<sup>th</sup>. August 2004)
- Griffiths, Jillian R., Hartley, R.J., Willson, Jonathan P. (2002) "An improved method of studying user- system interaction by combining transaction log analysis and protocol analysis" Information Research, 7 (4) Available at: <http://InformationR.net/ir/7-4/paper139.html> (3<sup>rd</sup>. September 2004)
- Hildreth, Charles R. (1995) "The GUI OPAC : Approach with Caution." The Public-Access Computer Systems Review. 6, 5 [Online]. Available : <http://info.lib.uh.edu/pr/v6/n5/hild6n5.html>. (12<sup>th</sup>. May 2004)
- Holloman, Mitake. (1999). Scalding Down Transaction Log Analysis:A Study of OPAC Usage at Small Academic Library. [Online]. Available:<http://neoref.ils.unc.edu:8080/2524.pdf>. (26<sup>th</sup>. October 2004)
- Hunter, Rhonda N. (1991). "Successes and Failures of Patrons Searching the Online Catalog at a Large Academic Library : A Transaction Log Analysis". RQ. 30 (Spring 1991) : 395-402.
- Information Literacy Competency Standards for Higher Education. [Online]. Available:<http://www.ala.org/acrl/acrlstds/standards.pdf>. (26<sup>th</sup>. October 2004)
- Library of Congress Subject Headings. (2003). 26<sup>th</sup>. Ed. Washington [DC] : Library of Congress.
- Peter, Thomas A. (1989). "When Smart People Fail : An Analysis of Transaction Log of an Online Public Access Catalog". Journal of Academic Librarianship. 15 (November 1989) : 267-273
- Reeves, Thomas. (2003). Evaluating Digital Library :A User Friendly Guide. [Online]. Available :<http://eduimpact.comm.nsdlib.org/evaworkshop/UserGuideOct20.doc> (11<sup>th</sup>. September 2004)
- Tonya, Yasar. (1992). Analysis of Search Failures in Document Retrieval Systems. [Online]. Available : <http://info.lib.uh.edu/pr/v3/n1/tonya.3n1> (15<sup>th</sup>. August 2004)



Van Pulis, Noelle. (1988). "Subject Searching in an Online Catalog with Authority Control". College & Research Libraries. 49 :528-529

Zink, Steven D. (1991). "Monotoring User Success Through Transaction Log Analysis:The WolfPac Example" Reference Services Review 19 (1991) : 49-56

DRPU

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นกับฐานข้อมูล

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ผลการสืบค้น * ฐานข้อมูล	22,422	100.0	0	0	22,422	100.0

ผลการสืบค้น \* ฐานข้อมูล Crosstabulation

			ฐานข้อมูล		Total
			บรรณานุกรม	ดัชนี	
ผลการสืบค้น	ล้มเหลว	Count	12,285	912	13,197
		% within ผลการสืบค้น	93.1	6.9	100.0
		% within ฐานข้อมูล	59.2	54.6	58.9
		% of Total	54.8	4.1	58.9
	สำเร็จ	Count	8,467	758	9,225
		% within ผลการสืบค้น	91.8	8.2	100.0
		% within ฐานข้อมูล	40.8	45.4	41.1
		% of Total	37.8	3.4	41.1
Total	Count	20,752	1,670	22,422	
	% within ผลการสืบค้น	92.6	7.4	100.0	
	% within ฐานข้อมูล	100.0	100.0	100.0	
	% of Total	92.6	7.4	100.0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.438	1	0.000		
Continuity Correction	13.249	1	0.000		
Likelihood Ratio	13.326	1	0.000		
Fisher's Exact Test				0.000	0.000
Linear-by-Linear Association	13.437	1	0.000		
N of Valid Cases	22,422				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 687.08.

ภาคผนวก ข ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของการสืบค้นกับประเภทการสืบค้น

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ผลการสืบค้น * ประเภทการสืบค้น	22,422	100	0	0	22,422	100

ผลการสืบค้น \* ประเภทการสืบค้น Crosstabulation

			ประเภทการสืบค้น					Total
			ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	หัวเรื่อง	คำสำคัญ	อื่นๆ	
ผลการสืบค้น	ล้มเหลว	Count	3,909	3,933	2,651	2,252	452	13,197
		% within ผลการสืบค้น	29.6	29.8	20.1	17.1	3.4	100.0
		% within ประเภทการสืบค้น	76.7	49.9	56.4	53.2	87.3	58.9
		% of Total	17.4	17.5	11.8	10.0	2.0	58.9
	สำเร็จ	Count	1,186	3,945	2,047	1,981	66	9,225
		% within ผลการสืบค้น	12.9	42.8	22.2	21.5	0.7	100.0
		% within ประเภทการสืบค้น	23.3	50.1	43.6	46.8	12.7	41.1
		% of Total	5.3	17.6	9.1	8.8	0.3	41.1
Total	Count	5,095	7,878	4,698	4,233	518	22,422	
	% within ผลการสืบค้น	22.7	35.1	21.0	18.9	2.3	100.0	
	% within ประเภทการสืบค้น	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	% of Total	22.7	35.1	21.0	18.9	2.3	100.0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1171.074	4	0.000
Likelihood Ratio	1244.791	4	0.000
Linear-by-Linear Association	170.817	1	0.000
N of Valid Cases	22,422		

a 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 213.12.