

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้น

สารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นางสาวครรชิต	พงษ์ทองเจริญ
นางสาวรัตนา	แก้วมณี
นางสาวศิริกาญจน์	วรรณธานี
นางสาวสิรินาถ	สมบัติกำจร

รฟพ.
ค153ก
2640

6.1952/139

เลขหมู่.....
 เลขทะเบียน.....
 วันเดือนปี.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถิติประยุกต์

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A survey of students' opinions in information searching
with OPAC module at Central Library, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Miss Kantarode Pongthongcharoen

Miss Ratana Kaewmanee

Miss Sirikan Wantamanee

Miss Sirinat Sombatgumjorn

A Special Problem Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for
the Degree of Bachelor of Science

Department of Applied Statistics

Faculty of Science

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

1997

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าอนุมัติ

หัวข้อปัญหาพิเศษ การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ
ด้วยโมดูล OPACในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

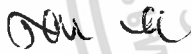
โดย นางสาว ครรชรส พงษ์ทองเจริญ
นางสาว รัตนา แก้วมณี
นางสาว ศิริกาญจน์ วรระมานี
นางสาว สิรินาฏ สมบัติกำจร

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ คลชาติ ตันติวานิช และ นางสาว สุรีย์ บุษงามงคล
ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้นับ โครงการงานพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สายเซนต์



(ผศ. วรรัตน์ เรืองรัตนเมธี)
คณะกรรมการ โครงการงานพิเศษ

หัวหน้าภาควิชา



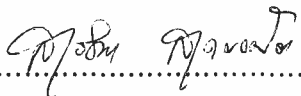
(อาจารย์ คลชาติ ตันติวานิช)

ประธานกรรมการ



(อาจารย์ ชูชัย คูหารัตนไชย)

กรรมการ



(อาจารย์ สุจิตรา สุกนธมัต)

กรรมการ



(นางสาว สุรีย์ บุษงามงคล)

กรรมการ

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ	การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
โดย	นางสาว วรรณธรส พงษ์ทองเจริญ นางสาว รัตนา แก้วมณี นางสาว ศิริกาญจน์ วรรณระมานี นางสาว สิรินาฏ สมบัติคำจร
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ คลชาติ ตันตวานิช และ นางสาวสุรีย์ บุษงามงคล
ภาควิชา	สถิติประยุกต์
ปีการศึกษา	2540

บทคัดย่อ

การศึกษารุ่นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC และเพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตลอดจนศึกษาแนวทางในการปรับปรุงการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิโดยใช้คณะเป็นตัวแทนแบ่งชั้นภูมิ ได้ขนาดตัวอย่าง 655 คน จากจำนวนนักศึกษา 9,601 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว และการเปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีของดันแคน โดยทำการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาในเรื่องความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ($\alpha = 0.05$) ในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้ พบว่า นักศึกษาแต่ละคณะมีความคิดเห็นต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลางแตกต่างกัน ($\alpha = 0.05$) โดยนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC แตกต่างจากนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ในเรื่องการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศกับสภาพการใช้ พบว่า มีความสัมพันธ์กัน ($\alpha = 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Project Title	A survey of students' opinions in information searching with OPAC module at Central Library, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Name	Miss Kantarode Pongthongcharoen Miss Ratana Kaewmanee Miss Sirikan Wantamane Miss Sirinat Sombatgumjorn
Special Project Advisor	Mr. Dolachart Tantivanich and Miss Suree Bungamongkon
Department	Applied Statistics
Academic Year	1997

Abstract

The purposes of this study were to survey the opinions of students in information searching with OPAC module and to study the problems and demands of students in searching with OPAC module at Central Library, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. A 655 students was selected from 9,601 students of King Mongkut's Insitute of Technology Ladkrabang according to stratified random sampling plan by using faculty as stratification variables. The instrument used to collect data was questionnaires. Statistics method used in data analyses were χ^2 - test, Correlation analysis, One-way ANOVA, and Duncan's multiple comparison test.

The results shown that in the survey of students' opinions, they had a relation between sex and the informaion searching with OPAC module at $\alpha = 0.05$. In the case of the opinions of using OPAC module, there were statistically significant difference between the student in faculty of Engineering and Agricultural Technology at $\alpha = 0.05$. For the correlation analysis, they had a relation between information searching with OPAC module and using OPAC module at $\alpha = 0.05$.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่องการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะผู้ศึกษาขอขอบพระคุณ อาจารย์ชลชาติ ตันติวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ควบคุม ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการทำปัญหาพิเศษนี้ให้สำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณ นางสาวสุรีย์ บุนงามมงคล ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ให้ข้อมูล และให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ให้สำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ชูใจ อุหารัตนไชย และอาจารย์สุจิตรา สุคนธมัต ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่ได้ให้คำแนะนำในการทำปัญหาพิเศษนี้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาสถิติประยุกต์ทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงาน

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความร่วมมือ และให้ความช่วยเหลือจนปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นางสาวครรชธ	พงษ์ทองเจริญ
นางสาวรัตนา	แก้วมณี
นางสาวศิริกาญจน์	วรรณะมานี
นางสาวสิรินาฏ	สมบัติกำจร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาไทย	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ณ
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 สมมติฐานในการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	3
1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	4
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.9 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย.....	5
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.2 สำนักหอสมุดกลาง	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	10
2.2.1 ประวัติความเป็นมา.....	10
2.2.2 การใช้บริการให้เป็นไปตามประกาศสำนักหอสมุดกลาง	
ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2540.....	12
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากร.....	18
3.2 แผนแบบการสุ่มตัวอย่าง.....	18
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	19
3.4 การทดสอบแบบสอบถาม.....	19
3.5 การหาขนาดตัวอย่าง.....	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	22
3.7 วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	22
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ตารางนำเสนอข้อมูล.....	32
4.2 การทดสอบสมมติฐาน.....	67
5. สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	83
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	89
ภาคผนวก	
แบบสอบถาม.....	91
คู่มือการลงรหัส.....	96
ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC.....	100
ระบบสารสนเทศห้องสมุด	
สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	107
บรรณานุกรม.....	114

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ โดยแบ่งชั้นภูมิตามคณะ.....	22
3.2 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน.....	30
4.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ.....	32
4.2 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคณะ.....	33
4.3 ค่าเฉลี่ยต่อสัปดาห์ในการเข้าห้องสมุดจำแนกตามคณะ.....	33
4.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ แยกตามวิธีการสืบค้น.....	34
4.5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC.....	34
4.6 ร้อยละของการใช้และไม่ใช้ของนักศึกษาจากทุกคณะต่อ การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	35
4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ที่ไม่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC จำแนกตามสาเหตุ.....	35
4.8 จำนวนและร้อยละของการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในอนาคตของนักศึกษาที่ไม่เคยใช้.....	36
4.9 จำนวนและร้อยละของสาเหตุของผู้ที่ตอบไม่ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต.....	36
4.10 จำนวนและร้อยละของสาเหตุของผู้ที่ตอบใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต.....	37
4.11 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ จำแนกตามสาเหตุที่ใช้.....	37
4.12 จำนวนและร้อยละของการแก้ไขปัญหาเมื่อประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC จำแนกตามวิธีการแก้ปัญหา.....	38
4.13 จำนวนและร้อยละของทางเลือกที่นักศึกษาใช้ในหน้าจอ Main Menu ของโมดูล OPAC.....	39
4.14 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสภาพการใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่		
4.15	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีต่อสภาพการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	42
4.16	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่มีต่อสภาพการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	44
4.17	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่มีต่อสภาพการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	46
4.18	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่มีต่อสภาพการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	48
4.19	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อสภาพการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	50
4.20	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อ ปัญหาการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC	52
4.21	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีต่อปัญหาการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	53
4.22	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่มีต่อปัญหาการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	54
4.23	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่มีต่อปัญหาการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	55
4.24	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่มีต่อปัญหาการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	56
4.25	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อปัญหาการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC.....	57
4.26	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาทุกคณะ ที่มีต่อการแก้ไขปัญหา.....	58
4.27	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีต่อการแก้ไขปัญหา.....	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่		
4.28	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่มีต่อการแก้ไขปัญหา.....	60
4.29	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่มีต่อการแก้ไขปัญหา.....	61
4.30	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่มีต่อการแก้ไขปัญหา.....	62
4.31	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อการแก้ไขปัญหา.....	63
4.32	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาทุกคณะที่มีต่อแนวโน้ม ในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต.....	64
4.33	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในอนาคต.....	64
4.34	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในอนาคต.....	65
4.35	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในอนาคต.....	65
4.36	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในอนาคต.....	66
4.37	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในอนาคต.....	66
4.38	ร้อยละของการใช้และไม่ใช้ของนักศึกษาตัวอย่างจากทุกคณะจากการใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC โดยแยกตามเพศ.....	67
4.39	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะ.....	68
4.40	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นในเรื่อง ความเหมาะสมของสถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลาง ของนักศึกษาแต่ละคณะ.....	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมมนุษย์เป็นสังคมยุคข่าวสาร (Information age) มนุษย์ต้องใช้ข้อมูลข่าวสารในการดำรงชีวิต ทำให้จำเป็นต้องมีแหล่งข่าวสารเพื่อให้มนุษย์ได้ค้นหาหาความรู้ ห้องสมุดถือเป็นสถาบันที่สำคัญของสังคมที่มีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้า สร้างสรรค์ สืบทอดและเผยแพร่มรดกทางการศึกษา ตลอดจนวิทยาการใหม่ ๆ เพื่อเป็นรากฐานในการสร้างความเป็นปึกแผ่นและความเจริญก้าวหน้าของสังคม (วรรณะ อารีสินพิทักษ์, 2530) ดังนั้นห้องสมุดจึงเป็นแหล่งข่าวสารที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ และเพื่อให้เหมาะสมกับยุคสมัยห้องสมุดจึงได้มีการนำเครื่องสมรรถนะหรือคอมพิวเตอร์มาใช้ในการรวบรวมจัดเก็บและวิเคราะห์สารสนเทศ รวมถึงการค้นคืนสารสนเทศที่เกิดขึ้นอย่างมากมายและรวดเร็ว (ประจักษ์ พุ่มวิเศษ, 2526) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องสมุดจึงได้รับความสนใจจากห้องสมุดต่าง ๆ (จารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ และประภาวดี สืบสนธิ์, 2534)

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นระบบการทำงานของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อให้การทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ในห้องสมุด สามารถเชื่อมโยงประสานกันได้อย่างต่อเนื่อง การที่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ก็เพื่อรองรับภารกิจซึ่งจะเกิดจากปัญหาในการใช้บริการสารสนเทศในอนาคตถ้าหากไม่มีการเตรียมการ เนื่องจากปริมาณการใช้สารสนเทศเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างมากมายตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ทั้งผู้ใช้สารสนเทศที่เพิ่มจำนวนขึ้น และปริมาณการใช้สารสนเทศที่เพิ่มขึ้นต่อผู้ใช้แต่ละคน ในการนี้จะมีผลกระทบเกี่ยวโยงไปถึงการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศหรือการจัดการสารสนเทศมาสำหรับการให้บริการซึ่งจะต้องหามาในปริมาณมากขึ้นเช่นเดียวกัน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติจึงเป็นระบบที่ต้องเตรียมการไว้ช่วยแก้ปัญหาความไม่สะดวกถ้าหากจากการบริการสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นหรือเพิ่มความรวดเร็วในการบริการยิ่งขึ้น ด้วยการลดขั้นตอนในการบริการ การลดความผิดพลาดในการบริการที่เกิดจากคน (ประจักษ์ พุ่มวิเศษ, 2532)

ปัจจุบันสำนักหอสมุดกลางของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้ติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC ซึ่งเป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Integrated Library System) เข้ามาใช้งานห้องสมุดอย่างครบวงจรของโมดูลพื้นฐาน ได้แก่ งานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด งานวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุด งานสืบค้นสารสนเทศ งานวารสารและงานยืม-คืน (สุรีย์ นุหงา

มงคล, ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, สัมภาษณ์, ธันวาคม 2540) ซึ่งบริการสืบค้นสารนิเทศหรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า OPAC (Online Public Access Cataloging) นี้ นักศึกษาและผู้ใช้ทั่ว ๆ ไปสามารถสืบค้นได้ด้วยตนเอง โดยมีความคาดหวังว่าจะให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวก, ประหยัดเวลา และได้รับสารนิเทศที่ตรงความต้องการ และเพื่อให้ทราบว่า การให้บริการสืบค้นสารนิเทศเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ ทำให้เห็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสำรวจถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ (OPAC) นี้ เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการสืบค้นสารนิเทศให้มีความเหมาะสมแก่ผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง
2. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลางให้มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

1.3 สมมติฐานในการวิจัย

1. เพศมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC
2. ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน
 - 2.1 ความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้ บริการในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน
 - 2.2 ความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทาง เลือกลง) ในการใช้โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน
 - 2.3 ความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทาง เลือกลงต่าง ๆ ใน โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน
 - 2.4 ความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้น สารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

3. การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับ

- ความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล
- ความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นหาด้วยวิธีอื่น ๆ
- การที่ได้รับข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการ
- ความสามารถในการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ได้

4. ปัญหาในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับ

- ขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC
- ความผิดพลาดของฐานข้อมูล
- การไม่พบข้อมูลที่ต้องการ

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคณะ ประจำปีการศึกษา 2540 ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาเฉพาะโมดูล OPAC ของโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC เพียงโมดูลเดียวเท่านั้น เพราะเป็นโมดูลที่นักศึกษาทุกคนควรทราบและใช้บ่อยที่สุด

1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา, ขอบเขตของการศึกษา และตัวแปรที่สนใจ
2. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากงานวิจัยหรือบทความทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ตั้งสมมติฐาน
4. ศึกษากระบวนการทางสถิติที่จะต้องใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสม
6. สร้างแบบสอบถาม
7. ทำ Pretest เพื่อทดสอบแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้ออกมาหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม เพื่อจะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป
8. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
9. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
10. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS FOR WINDOWS เข้ามาช่วย ในการประมวลข้อมูล ซึ่งจะวิเคราะห์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
11. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงาน

1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

ความคิดเห็น	หมายถึง	การแสดงออกทางความคิดของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
นักศึกษา	หมายถึง	นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2540 ระดับปริญญาตรี ทุกชั้นปี ทุกคณะ
สารสนเทศ	หมายถึง	ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับการประมวลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้รับ และมีทั้งคุณค่าอันแท้จริงที่คาดว่าจะมีสำหรับการดำเนินงาน หรือการตัดสินใจในปัจจุบันหรืออนาคต ในการวิจัยครั้งนี้ สารสนเทศ หมายถึง ทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่มีอยู่ในสำนักหอสมุดกลาง

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC

หมายถึง โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้กับระบบงานต่าง ๆ ของสำนักหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (ชื่อ INNOPAC เป็นเครื่องหมายการค้าและเป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท Innovative Interface Inc. (III))

OPAC หมายถึง Online Public Access Cataloging เป็นโมดูลหนึ่งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC ซึ่งให้บริการสืบค้นสารนิเทศ

สถาบัน	หมายถึง	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ห้องสมุด	หมายถึง	แหล่งสะสมรวบรวมทรัพยากรต่างๆ ทั้งในรูปของสิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ ซีดีรอม หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ซึ่งมีกระบวนการดำเนินงานทางเทคนิคและจัดให้บริการโดยบรรณารักษ์วิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดระดับต่างๆ

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง
2. ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC
3. ทำให้ทราบถึงความต้องการของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC
4. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจหรือต้องการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

1.9 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

งาน	เวลา									
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	
	40	40	40	40	40	40	40	41	41	
1.ศึกษางานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง										
2.นำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ และแก้ไขปรับปรุงส่วนที่บกพร่อง										
3.จัดทำและส่งโครงร่างปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์										
4.ทำ Pretest										
5.นำส่งและรวบรวมแบบสอบถาม										
6.ประมวลและวิเคราะห์ผล										
7.เขียนและพิมพ์รายงาน										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรณีการ จันทร์นวล (2529) : ได้ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2529 โดยศึกษาความคิดเห็นของบุคคล 5 กลุ่ม ได้แก่ หัวหน้าห้องสมุด, ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด บรรณารักษ์ หรืออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านคอมพิวเตอร์ และผู้แทนจากบริษัทจำหน่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยพบว่า ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดในประเทศไทย ในเรื่องของโปรแกรมสำเร็จรูป กลุ่มตัวอย่าง ประชากร ทั้ง 5 กลุ่ม มีความคิดเห็นว่าโปรแกรมที่ใช้กับงานห้องสมุดควรเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปในระดับมาก และเมื่อสำรวจชนิดของโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้อยู่ของห้องสมุดในประเทศไทย พบว่ามีผู้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซีดีเอส/ไอซิส อยู่จำนวน 3 แห่งจาก 13 แห่ง และมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมในระดับปานกลาง ในเรื่องของปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดใช้กับโปรแกรมสำเร็จรูปไม่ได้ พบว่าหัวหน้าห้องสมุด และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์คิดว่ามีปัญหาในระดับน้อย ส่วนบรรณารักษ์หรืออาจารย์คิดว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง และทั้ง 3 กลุ่มที่กล่าวมาคิดว่าปัญหาเรื่องโปรแกรมสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพต่ำอยู่ในระดับน้อย

นำทิพย์ วิภาวิน (2538) : ได้ศึกษาถึงการพัฒนาระบบงานห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์-ระบบการของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย สรุปได้ว่า ในช่วงเวลา 2 ปี (กรกฎาคม 2536 - กรกฎาคม 2538) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยได้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ TINLIB ในการทำงานสัปดาห์ละ 6 วัน คือ ทุกวันจันทร์ - เสาร์ ตั้งแต่เวลา 8.30 - 19.45 น. ทั้งในการทำงานและให้บริการผู้ใช้ในการสืบค้นข้อมูล ผลของการนำระบบห้องสมุดห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาคือ วิธีการทำงานของห้องสมุดที่เปลี่ยนแปลงไป โดยปรับปรุงให้สามารถลดขั้นตอนการทำงาน และประหยัดเวลา บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่มีความสุขและพอใจกับการทำงานเมื่อเกิดความคุ้นเคยต่อระบบและส่งผลให้บรรณารักษ์มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ มีสำนึกรับผิดชอบในการให้บริการข้อมูลแก่ผู้เข้ามาขึ้น อันมีผลทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ และพึงพอใจที่ได้ใช้บริการห้องสมุดยุคใหม่ แม้ว่าจะงานจะบรรลุเป้าหมาย แต่กว่าจะมาถึงวันนี้ บุคคลห้องสมุดต้องทำงานหนักเป็นหลายเท่า จากประสบการณ์ดังกล่าวเป็นที่แน่ชัดแล้วว่า การพัฒนาระบบงานห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์นั้น ความสำคัญอยู่ที่บุคลากรห้องสมุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณารักษ์ที่จำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการทำงานร่วมกัน ใจกว้าง และใจกล้า พร้อมทั้งจะเผชิญกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ความรู้ในหลักสูตรวิชาบรรณารักษศาสตร์/สารนิเทศศาสตร์ในทุกยุคทุกสมัย ยังสามารถใช้ประโยชน์ในการทำงานในห้องสมุดได้ แต่จำเป็นจะต้องเพิ่มวิชาคอมพิวเตอร์ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร การบริหารฐานข้อมูล จิตวิทยาเกี่ยวกับเทคโนโลยี ภาษาอังกฤษกับงานบริการสารนิเทศ เหล่านี้เข้าใจไว้ในหลักสูตรด้วย ทั้งนี้ เพราะการพัฒนาห้องสมุดในอนาคตยังต้องการบรรณารักษ์ที่มีความรู้ในระบบห้องสมุดและเทคโนโลยีควบคู่กันไป เราจึงยังจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อพัฒนากันไป และห้องสมุดมหาวิทยาลัย หอการค้าไทยก็เช่นเดียวกัน

ชลธิชา สุทธินิรันดรกุล (2538) : ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบแบบแผนการโต้ตอบ ระหว่างการปรับแต่งโดยตรงเมนูทางเลือก และภาษาคำสั่งในการเข้าถึงรายการสารณะออนไลน์ (Online Public Access Catalogs - OPAC) สรุปผลว่า การศึกษาที่ผ่านมาทำให้ทราบปัญหาของผู้ใช้ ที่มีต่อ OPAC ซึ่งบางปัญหามีความสัมพันธ์กับวิธีการโต้ตอบของระบบ เนื่องจากผู้ใช้ OPAC เป็นผู้ที่นาน ๆ ใช้ครั้ง จึงไม่ต้องการใช้เวลามากเพื่อศึกษาระบบ ดังนั้นการเชื่อมประสานกับผู้ใช้ในการใช้สารนิเทศโดยใช้ความพยายามน้อยที่สุด

นักออกแบบระบบได้จำแนกทางปฏิบัติสำหรับการออกแบบการเชื่อมประสานแบบจำลองสถานการณ์ที่ผู้ใช้คุ้นเคยสามารถช่วยผู้ไม่เชี่ยวชาญในการทำความเข้าใจกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ วัตถุประสงค์และการกระทำที่สามารถมองเห็นได้ทำให้ระบบปฏิบัติการและการโต้ตอบชัดเจนขึ้น หนึ่งการจำได้และการเลือกเป็นสิ่งที่ง่ายสำหรับผู้ใช้นั้นมากกว่าการป้อนและกรอกข้อมูล และการคัดลอกและการแก้ไขก็ง่ายกว่าการสร้างและเขียนโปรแกรม แนวทางเหล่านี้ก็กลายมาเป็นหลักการพื้นฐานในการออกแบบการเชื่อมประสานโดยการปรับแต่งโดยตรง

การเชื่อมประสานที่ผู้ใช้ต้องใช้ความพยายามไม่มากนัก เป็นวิธีการที่ง่ายต่อการเรียนรู้และต่อการใช้ แทนที่ผู้ใช้ต้องมุ่งเรียนรู้และจดจำไวยากรณ์คอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถมุ่งความสนใจไปสู่การค้นหาและการเลือกใช้วัสดุที่ต้องการ วิธีการเชื่อมประสานโดยการปรับแต่งโดยตรง เป็นวิธีการที่คาดหวังทักษะจากผู้ใช้น้อย ทั้งนี้เนื่องจากมีทางเลือกทั้งหมดปรากฏบนหน้าจอภาพ และผลที่ผู้ใช้จะได้รับสามารถมองเห็นได้ ตลอดจนมีคำสั่งน้อยและกฎเกณฑ์ที่ง่าย ๆ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถใช้งานหน้าที่อื่นได้มากมายเช่นเดียวกับการเชื่อมประสานโดยใช้ภาษาคำสั่งซึ่งยากต่อการใช้ ดังนั้นการเชื่อมประสานโดยการปรับแต่งโดยตรงให้ผู้ใช้มีความรู้สึกว่าเป็นผู้ควบคุม ด้วยเหตุนี้จึงเป็นแบบแผนการโต้ตอบวิธีหนึ่งที่ควรค่าแก่การศึกษาและทดลองนำไปใช้ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลทิชา สุทธินิรันดรกุล ได้กล่าวถึงปัญหาของผู้ใช้ที่มีต่อ OPAC ดังนี้ (ชลทิชา, 2538)

Borgman (1986) : ได้ศึกษาปรัทัศน์วรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาผู้ใช้ระบบค้นคืนสารสนเทศและ OPAC และรายงานว่าการค้นที่ประสบความสำเร็จ ผู้ใช้ต้องมีความรู้ 2 ด้าน คือ ด้านวิธีการ(mechanical) และด้านมโนทัศน์(conceptual) ความรู้ด้านวิธีการประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับศัพท์ที่ใช้ค้นทั้งด้านตัวสะกดและความหมาย โครงสร้างของการค้น และการติดต่อเข้าไปในระบบ ความรู้ด้านมโนทัศน์ประกอบด้วยการใช้คำที่ใช้ในการเข้าถึง การจำกัดและการขยายผลการค้น และการเข้าใจสาเหตุที่จำนวนผลการค้นคืนปรากฏเป็นศูนย์

Mischo และ Lee (1987) : ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมของผู้ใช้ และสรุปเหตุผลของการค้นที่ไม่มีประสิทธิภาพไว้ดังนี้

1. ความไม่สะดวกในการค้น
2. ความถี่ในการค้นน้อย
3. ความสะดวกในการใช้บุคคลอื่นเป็นสื่อกลางในการค้น เช่น บรรณารักษ์
4. ปัญหาเกี่ยวกับภาษาคำสั่งของระบบ
5. ความยุ่งยากในการใช้ภาษาของเครื่องคอมพิวเตอร์
6. ความต้องการที่เร่งรีบและความจำกัดด้านเวลาของผู้ใช้
7. ค่าใช้จ่ายในการค้นซึ่งมีราคาสูง

Council on Library Resources (1979-1983) : ได้ศึกษาพบว่าเหตุผลของผู้ที่ไม่ใช้ OPAC เนื่องจากคิดว่าต้องใช้เวลาในการศึกษาระบบและตนไม่มีเวลา หลายคนระบุเวลาที่ต้องใช้ในการศึกษาระบบอย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 30 นาที (Borgman, 1986, Markey, 1983) ซึ่งเมื่อเทียบกับการค้นจากบัตรรายการแล้ว ผู้ใช้ใช้เวลาไม่ถึง 30 นาที อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเหตุผลข้างต้นของการค้นที่ไม่มีประสิทธิภาพของผู้ใช้ ทำให้เข้าใจได้ว่า ผู้ใช้มีความถี่ในการค้น OPAC ไม่บ่อยนัก และมีปัญหาด้านเวลาที่รีบเร่ง ผู้ใช้จำเป็นต้องใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งเริ่มต้นในการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล และไม่ต้องการเสียเวลาในการเรียนรู้ ดังนั้นวิธีใช้รายการของห้องสมุดซึ่งไม่ว่าจะอยู่ในระบบออนไลน์ หรือระบบค้นด้วยมือ จะต้องเป็นเครื่องมือในการชี้นำไปยังวัสดุที่ต้องการและไม่ควรเป็นอุปสรรคต่อวัตถุประสงค์ของผู้ใช้

มาลี เสียงไทย (2533) : ได้ศึกษาการใช้ห้องสมุดและปัญหาในการใช้บริการสารสนเทศของคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่าคณาจารย์เข้าใช้ห้องสมุดนาน ๆ ครั้ง และเข้าใช้เมื่อต้องการค้นเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออ่านหนังสือหรือค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน การเขียนบทความ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ บริการที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณาจารย์ใช้มากที่สุดคือ บริการยืม-คืนหนังสือ ส่วนบริการที่ใช้ น้อยที่สุดคือ บริการวัสดุย่อยส่วน และ โสตทัศนวัสดุ ด้านขอบเขตและเนื้อหาของสารนิเทศ คณาจารย์ มีความพึงพอใจในระดับกลาง และประสบปัญหาเกี่ยวกับความล้ำสมัยและจำนวนที่ไม่เพียงพอของสารนิเทศ ส่วนบริการที่ คณาจารย์ต้องการให้ห้องสมุดจัดเพิ่มเติมจากบริการที่มีอยู่คือบริการค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลทั้ง ในประเทศและต่างประเทศ

สำหรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณาจารย์ จากการศึกษาพอสรุปใน ประเด็นที่สำคัญไว้ว่า ห้องสมุดควรจัดหาสารนิเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีเนื้อหาที่ทันสมัยเกี่ยวกับสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยเฉพาะสารนิเทศประเภทวารสารทางวิชาการ รายงานการวิจัย รายงานการประชุม หนังสือวิชาการ และหนังสืออ้างอิง เพิ่มขึ้นด้วยความรวดเร็ว และให้มีจำนวนเพียงพอต่อการเรียนการสอน และควรแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับบริการสารนิเทศที่ห้องสมุดจัดให้ รวมทั้งเสนอ ว่าห้องสมุดควรนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำรายการสารนิเทศของห้องสมุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นด้วย

อรรรจน์ บัณฑิตย์ (2532) : ได้ศึกษาเรื่องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซีดีเอส/ไอซิส (Micro CDS/ISIS) ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยศึกษาเฉพาะห้องสมุดอุดมศึกษาที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐบาล จำนวน 54 แห่ง และของเอกชน จำนวน 1 แห่ง ได้ผลสรุปว่า

1. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซีดีเอส/ไอซิส ในห้องสมุดอุดมศึกษาในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น
2. ปัญหาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซีดีเอส/ไอซิส ในห้องสมุดอุดมศึกษาพบว่า
 - 2.1 ปัญหาที่อยู่ในระดับมาก คือ ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการใช้โปรแกรม และปัญหาการเรียงลำดับอักษรภาษาไทย
 - 2.2 ปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ปัญหาพนักงานบันทึกข้อมูลผิดพลาด ความร่วมมือภายในหน่วยงาน การ์ดภาษาไทย โปรแกรมทำงานช้าเมื่อบันทึกข้อมูลเป็นจำนวนมาก โปรแกรมไม่ทำงานตามปกติหรือหยุดชะงักการทำงานโดยไม่ทราบสาเหตุ การเรียงลำดับภาษาอังกฤษปนไทย และโปรแกรมทำงานห้องสมุดได้ไม่ครบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.3 ปัญหาที่อยู่ในระดับน้อย คือ การเรียงลำดับอักษรภาษาอังกฤษ การเพิ่ม
ระเบียบ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงระเบียบ การถ่ายโอนข้อมูลการทำสำเนา
ข้อมูล การค้นหาข้อมูลไม่พบ และข้อมูลสูญหายเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง
โปรแกรมมาใช้รุ่นใหม่
- 2.4 ความสะดวกในการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับปานกลาง ตัวเครื่องไมโคร
คอมพิวเตอร์ใช้กับโปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซิตีเอส/ไอซิส ประสิทธิภาพ
ในระดับมาก
3. วิธีการแก้ไขปัญหาของการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซิตีเอส/ไอซิส เป็นไป
ในลักษณะการพึ่งพาตนเองในระดับมาก
4. ห้องสมุดสถาบันศึกษาในประเทศไทยที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซิตี
เอส/ไอซิส มีความต้องการร่วมมือกันในการใช้โปรแกรมนี้เพื่อพัฒนางานห้อง
สมุดให้กว้างขวางและมีประสิทธิภาพในระดับมาก

2.2 สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.2.1 ประวัติความเป็นมา

มิถุนายน 2520	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เริ่ม บรรจุกู้ ราชการเพื่อดำเนินงานห้องสมุด จำนวน 2 อัตรา โดยฝากไว้ที่ห้องสมุดคณะวิศวกรรม ศาสตร์
มีนาคม 2523	ได้เริ่มดำเนินการโครงการสำนักหอสมุดกลาง โดยได้รับบริจาคหนังสือของ ศาสตราจารย์พงศ์ศักดิ์ วรรณทโรสถ จำนวนหนึ่ง ทั้งนี้เปิดให้บริการรวม กับห้องสมุด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ ณ อาคารชั่วคราว คณะครุศาสตร์ฯ
พฤษภาคม 2523	ได้รับอัตราข้าราชการเพิ่มอีก 3 อัตรา เพื่อร่วมดำเนินงาน โครงการ สำนักหอสมุดกลาง ของวิทยาเขต ฯ
ตุลาคม 2525	ได้แยกตัวโครงการสำนักหอสมุดกลาง ออกจากห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์ โดยเปิดให้บริการแก่นักศึกษาคณาจารย์ และข้าราชการของทั้ง สถาบันฯ ณ ชั้น 2 อาคาร โรงอาหารวิทยาเขตฯ(อาคาร โรงอาหารคณะวิทยาศาสตร์ใน ปัจจุบัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้ส่วนหนึ่งการใช้วงเงินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขได้โดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิงหาคม 2529	ได้รับอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัยให้มีฐานะเป็นกองห้องสมุดในสำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีว่าที่ ร.ต.อวบ เหมะรัชตะ เป็นผู้รักษาการในตำแหน่งหัวหน้ากองห้องสมุด มีการแบ่งหน่วยงานภายในเป็น 5 งาน คือ งานบริหารและธุรการทั่วไป งานบริการ งานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด งานวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุด และงานโสตทัศนศึกษา
ตุลาคม 2530	ว่าที่ ร.ต.อวบ เหมะรัชตะ เกษียณอายุราชการ สถาบันฯ จึงแต่งตั้งให้ นางสาวสุรีย์ นุหงามงคล ตำแหน่งบรรณารักษ์ เป็นหัวหน้ากองห้องสมุดสืบแทน
กรกฎาคม 2531	คณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้กำหนดฐานะของกองห้องสมุดเป็น “สำนักหอสมุดกลาง”
พฤศจิกายน 2531	สถาบันฯ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการขอแบ่งส่วนราชการในสำนักหอสมุดกลาง โดยมี ผศ.ดร.ศุภชัย รตโนภาส รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการเป็นประธานกรรมการ
28 พฤษภาคม 2534	ได้ยกฐานะจาก “กองห้องสมุด” เป็น “สำนักหอสมุดกลาง” ตามประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา โดยมี ผศ.ดร.ศุภชัย รตโนภาส รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ
11 มิถุนายน 2534	ได้มีประกาศแบ่งส่วนราชการภายในสำนักหอสมุดกลางออกเป็น 6 ฝ่าย คือ สำนักงานผู้อำนวยการ ฝ่ายบริการ ฝ่ายประสานงานห้องสมุดคณะ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด ฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุด และฝ่ายโสตทัศนศึกษา
1 กรกฎาคม 2535	สภาสถาบันฯ ได้แต่งตั้ง ผศ.ดร.ศุภชัย รตโนภาส เป็นผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง นับเป็นผู้อำนวยการคนแรกของสำนักหอสมุดกลาง
8 ตุลาคม 2535	สภาสถาบันฯ ได้แต่งตั้งให้ ผศ.ดร.ศุภชัย รตโนภาส ดำรงตำแหน่งรอง อธิการบดี ฝ่ายวิชาการ ดังนั้น ผศ.ดร. ศุภชัย รตโนภาส จึงรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง พร้อมกันไปด้วย
9 กรกฎาคม 2536	สภาสถาบันฯ ได้แต่งตั้ง ดร.เอื้อน ปิ่นเงิน เป็นผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง ถึงปัจจุบัน
31 สิงหาคม 2537	สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงวางศิลาฤกษ์อาคารสำนักหอสมุดกลาง
12 กุมภาพันธ์ 2539	พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ใช้ชื่ออาคารสำนักหอสมุดกลาง “อาคารเฉลิมพระเกียรติ” พร้อมทั้งให้ประดิษฐานตราสัญลักษณ์งานฉลองสิริราชสมบัติเป็นปีที่ 50 ที่อาคารนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 กรกฎาคม 2539	พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินแทนพระองค์มาทรงเปิดอาคารเฉลิมพระเกียรติ นับเป็นมหากุณาธิคุณแก่ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของสำนักหอสมุดกลางอย่างหาที่สุดไม่ได้
6 มกราคม 2540	เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ

2.2.2 การให้บริการให้เป็นไปตามประกาศสำนักหอสมุดกลาง ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2540 ดังนี้

(1) เวลาเปิดทำการ

ช่วงเปิดภาคการศึกษา

วันจันทร์-วันศุกร์ 08.30-19.45 น.

วันเสาร์-วันอาทิตย์ 09.00-16.00 น.

ปิดวันหยุดนักขัตฤกษ์

ช่วงปิดภาคการศึกษา

วันจันทร์-วันศุกร์ 08.30-16.30 น.

ปิดวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

ทั้งนี้กำหนดเวลาเปิด-ปิดห้องสมุด อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

(2) ผู้มีสิทธิใช้บริการของห้องสมุด

- นักศึกษาปัจจุบันของสถาบัน
- อาจารย์ ข้าราชการ และลูกจ้างของสถาบันฯ
- บุคคลภายนอก

(3) ผู้มีสิทธิยืมสิ่งพิมพ์

- นักศึกษาปัจจุบันของสถาบัน
- อาจารย์ ข้าราชการ และลูกจ้างประจำของสถาบันฯ
- อาจารย์พิเศษ

(4) บริการของห้องสมุด

- บริการยืม-คืนหนังสือด้วยระบบรหัสแถบ (BARCODE)
- บริการยืมและรับคืนวารสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า
- บริการยืมระหว่างห้องสมุด
- บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ (เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง)
- บริการสืบค้นข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM
- บริการหนังสือจองหรือหนังสือสำรอง
- บริการจองหนังสือ
- บริการรวบรวมบรรณานุกรมเฉพาะเรื่อง
- บริการข่าวสารทันสมัย
- บริการจัดซื้อหนังสือหรือวารสารตามคำแนะนำ
- บริการจัดทำรายชื่อหนังสือใหม่
- บริการจัดแสดงหนังสือใหม่
- บริการหน้าสารบัญวารสาร
- บริการโสตทัศนศึกษา
- บริการถ่ายสำเนาเอกสาร
- บริการนำชมห้องสมุด

(5) การจัดบริการสิ่งพิมพ์

- สิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- วารสารและหนังสือพิมพ์ปัจจุบัน
- วารสารฉบับล่วงหน้า
- หนังสือตำรา สารคดี
- หนังสืออ้างอิง
- วิทยานิพนธ์ (ระดับปริญญาโท/เอก)
- ปรียญานิพนธ์ (ระดับปรียญตรี เริ่มปีการศึกษา 2538)
- สิ่งพิมพ์รัฐบาล
- ราชกิจจานุเบกษา (ม.ค.-ต.ค. 2521 และ 2523 ถึงปัจจุบัน)
- มาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- คู่มือและหลักสูตรการศึกษา
- หนังสืออนุสรณ์งานศพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) การสมัครเป็นสมาชิกห้องสมุด**นักศึกษา**

- บัตรประจำตัวนักศึกษาที่ติดรหัสแถบ (BAR CODE)
- ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาภาคปัจจุบัน
- นักศึกษาต้องนำหลักฐาน มาติดต่อกับห้องสมุดทุกภาคการศึกษา จนกว่าจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของสถาบัน

อาจารย์ ข้าราชการ และลูกจ้างประจำ

- รูปถ่ายหน้าตรง (ถ่ายไม่เกิน 6 เดือน) ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 รูป
- บัตรประจำตัวข้าราชการ ในกรณีที่ไม่มีบัตรข้าราชการ ให้ใช้หนังสือรับรองเป็นข้าราชการมาประกอบด้วย

(7) ระเบียบการยืมสิ่งพิมพ์**หนังสือทั่วไป**

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| - นักศึกษาปริญญาตรี | ยืมได้ 3 เล่ม ต่อ 7 วัน |
| - นักศึกษาปริญญาโท/เอก | ยืมได้ 5 เล่มต่อ 14 วัน |
| - อาจารย์ | ยืมได้ 5 เล่ม ต่อ 30 วัน |
| - อาจารย์พิเศษ | ยืมได้ 5 เล่ม ต่อ 14 วัน |
| - ข้าราชการและลูกจ้างประจำ | ยืมได้ 5 เล่ม ต่อ 14 วัน |

หนังสือสารอง

ยืมได้ครั้งละ 1 เล่ม ต่อ 1 คืบ โดยยืมได้ตั้งแต่เวลา 14.30 น. และส่งคืน ก่อนเวลา 10.00 น. ของวันทำการถัดไป

วารสารล่วงเวลา (ฉบับปลีก)

นักศึกษาปริญญาตรี, โท, เอก รวมทั้งอาจารย์ ข้าราชการ และลูกจ้างประจำ ยืมได้ 3 ฉบับ ต่อ 3 วัน

สิ่งพิมพ์ประเภทอื่นให้ใช้ภายในสำนักหอสมุดกลาง โดยสามารถใช้

บริการถ่ายสำเนาเอกสาร

(8) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการยืมสิ่งพิมพ์

- ผู้มีสิทธิในการยืม-คืนสิ่งพิมพ์ทุกครั้ง ต้องแสดงบัตรประจำตัว หรือบัตรสมาชิกทุกครั้งที่ยืม-คืนสิ่งพิมพ์
- ผู้มีสิทธิยืมสิ่งพิมพ์ ห้องสมุดไม่อนุญาตให้นำบัตรประจำตัว หรือบัตรสมาชิกของผู้อื่นมาใช้ในการยืม-คืนสิ่งพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- นักศึกษา อาจารย์ ข้าราชการ และลูกจ้างประจำ จะไม่มีสิทธิยืมหนังสือเล่มต่อไป ถ้ามีหนังสือค้างส่ง
- หนังสือเล่มเดียวกัน ครั้งที่พิมพ์เดียวกัน ยืมได้ครั้งละไม่เกิน 1 เล่ม
- ในกรณีสมาชิกที่เป็นอาจารย์ สามารถใช้โทรศัพท์ยืมหนังสือเล่มนั้นต่อไปได้อีก 1 ครั้ง
- ห้องสมุดสงวนสิทธิที่จะเรียกหนังสือที่ยืมกลับคืนห้องสมุดก่อนกำหนดได้ แต่จะเรียกคืนหลังจากที่หนังสือเล่มนั้น ได้ถูกยืมไปแล้วไม่น้อยกว่า 7 วัน การยืมหนังสือต่ออาจยืมได้อีก 1 ครั้ง ถ้าไม่มีผู้ยืมหนังสือเล่มนั้น ถ้ามีผู้จองๆ ไว้ ผู้จองนั้นมีสิทธิยืมหนังสือเล่มนั้นก่อน
- การยืมระหว่างห้องสมุด

สมาชิกสามารถใช้บริการยืมระหว่างห้องสมุดต่างๆ ได้ดังนี้

- ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั่วประเทศ
- ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (A.I.T.)
- ห้องสมุดต่างคณะภายในสถาบันฯ
- ห้องสมุดหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เปิดยืมระหว่างห้องสมุด
- ห้องสมุดจะปิดบริการยืมสิ่งพิมพ์ทุกชนิด ช่วง 1 สัปดาห์ ก่อนสอบประจำภาคทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้สิ่งพิมพ์ทุกฉบับกลับคืนห้องสมุด พร้อมทั้งจะให้นักศึกษาทุกคนได้อย่างทั่วถึง

(9) การปรับสิ่งพิมพ์เกินกำหนด

ถ้าผู้ยืม ไม่ส่งสิ่งพิมพ์ตามเวลาที่กำหนดไว้ และมีได้นำหนังสือมาต่ออายุการยืม ผู้ยืมจะต้องชำระเงินค่าปรับตามประเภทของสิ่งพิมพ์ต่อไปนี้

- หนังสือทั่วไป ปรับเล่มละ 1 บาท ต่อ 1 วัน

ช่วงเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนสอบ จะต้องชำระเงินค่าปรับเล่มละ 5 บาท ต่อ 1 วัน จนถึงวันที่นำมาคืน

- หนังสือสำรอง ปรับเล่มละ 5 บาท ต่อ 1 ชั่วโมง

เมื่อกำหนดวันปิดบริการยืมสิ่งพิมพ์ ก่อนสอบประจำภาคการศึกษา ผู้ค้างส่งหนังสือสำรอง จะต้องชำระเงินค่าปรับเล่มละ 10 บาท ต่อ 1 ชั่วโมง และปรับไม่เกิน 80 บาท ต่อ 1 วัน จนถึงวันที่นำมาคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วารสารล่วงหน้า ปรับเล่มละ 1 บาท ต่อ 1 วัน

ช่วงเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนสอบ จะต้องชำระเงินค่าปรับเล่มละ 5 บาท ต่อ 1 วัน จนถึงวันที่นำมาคืน

- การยืมระหว่างห้องสมุด ขึ้นอยู่กับระเบียบของห้องสมุดผู้ให้ยืมนั้นๆ

- หนังสือหาย

กรณีทำสิ่งพิมพ์หาย ต้องแจ้งให้ห้องสมุดทราบทันที และปฏิบัติตามลำดับต่อไปนี้

ก. หากพบเล่มที่ทำหายให้คืนเล่มนั้นทันที พร้อมชำระเงินค่าปรับตามระยะเวลา

ข. กรณีเล่มที่หายยังพิมพ์เผยแพร่ ให้ซื้อเล่มนั้นชดใช้ 1 เล่ม พร้อมชำระเงินค่าปรับตามระยะเวลา

ค. ให้ชดใช้ค่าหนังสือในอัตรา 5 เท่าของราคาปัจจุบัน ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามข้อ ก. และ ข.

- กรณีหนังสือชำรุด ผู้ที่ทำหนังสือของห้องสมุดชำรุดเสียหาย ต้องจัดหาหนังสือเล่มนั้นมาชดใช้ให้ห้องสมุด พร้อมชำระเงินค่าปรับตามระยะเวลา

(10) การปฏิบัติตนในการเข้าใช้ห้องสมุด

- ผู้เข้าใช้ห้องสมุดทุกคน ต้องแสดงบัตรประจำตัวทุกครั้งที่ใช้ห้องสมุด
- แต่งกายสุภาพ โดยสวมเสื้อที่มีแบบและสีสุภาพ สวมกางเกงขายาวหรือกระโปรง ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ยกเว้นเครื่องแบบนักเรียน
- สวมรองเท้าหุ้มส้นหรือรัดส้น ห้ามสวมรองเท้าแตะทุกชนิด
- ห้ามสวมหมวก
- ห้ามสวมแว่นตาดำ
- ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามนำอาหารหรือเครื่องดื่มมาในห้องสมุด
- ปิดเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเมื่อเข้าใช้ห้องสมุด
- ผ่ากระดาษ สิ่งของหรือสัมภาระไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ (ยกเว้นของมีค่า)
- ไม่วางของมีค่าไว้ตามโต๊ะ หากสูญหายจะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รักษาหนังสือ วารสาร และวัสดุอุปกรณ์ของห้องสมุดให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ
- การตีพิมพ์เอกสารใดๆ ในห้องสมุดต้องได้รับอนุญาตจากบรรณารักษ์ทุกครั้ง
- ในกรณีผู้ใช้ห้องสมุดฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามประกาศนี้ บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ มีอำนาจพิจารณาดำเนินการตามควรแก่กรณีดังนี้
 - ตักเตือน
 - เชิญให้ออกนอกบริเวณห้องสมุด
 - ประกาศให้ทราบพฤติกรรมแห่งการกระทำผิด
 - ตัดสิทธิ์การใช้บริการห้องสมุด หรือในกรณีเป็นสมาชิกห้องสมุดให้เพิกถอนการเป็นสมาชิก

(11) การติดต่อสอบถามขอใช้บริการต่างๆ

โดยการติดต่อด้วยตนเอง ทางโทรศัพท์หมายเลข 739-2220-1 ต่อ 113, 116, 301

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

กลุ่มประชากรที่สนใจศึกษาในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรีที่ศึกษาอยู่ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2540 จำนวนรวมทั้งสิ้น 9,601 คน โดยแบ่งได้เป็นคณะดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์	จำนวนทั้งสิ้น	4,443	คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	จำนวนทั้งสิ้น	1,007	คน
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	จำนวนทั้งสิ้น	1,778	คน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	จำนวนทั้งสิ้น	1,094	คน
คณะวิทยาศาสตร์	จำนวนทั้งสิ้น	1,279	คน

3.2 แผนแบบการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยใช้คณะเป็นตัวแปรแบ่งชั้นภูมิ ดังนั้นจึงมีชั้นภูมิทั้งหมด 5 ชั้นภูมิ ดังนี้

- คณะวิศวกรรมศาสตร์
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- คณะวิทยาศาสตร์

และทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิแบบ Nonprobability โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา(quota) ซึ่งผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บตัวอย่างไปเรื่อย ๆ จนได้จำนวนตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ สำหรับขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิจะจัดสรรโดยใช้วิธีการจัดสรรตามขนาดชั้นภูมิ (Proportional Allocation)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

ในการทำปัญหาพิเศษนี้ คือ แบบสอบถามที่ใช้ เป็นแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งคณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอ้างอิงจากแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ซึ่งเคยมีผู้วิจัยแล้ว

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม เช่น เพศ คณะ ประวัติการใช้ห้องสมุดและการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีลักษณะเป็นแบบเลือกรายการ(check-list) จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่องการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท จำนวน 18 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อ คือ สภาพการใช้ ปัญหาในการใช้ แนวทางการแก้ไขปัญหา และแนวโน้มในอนาคต ซึ่งจำแนกการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	ให้	5 คะแนน
มาก	ให้	4 คะแนน
ปานกลาง	ให้	3 คะแนน
น้อย	ให้	2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

3.4 การทดสอบแบบสอบถาม

คณะผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแบบสอบถาม (Pretest) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในระดับปริญญาตรี ทุกคณะ ทุกชั้นปี ประจำปีการศึกษา 2540 จำนวน 100 คน และจัดสรรขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิด้วยวิธีการจัดสรรตามขนาดชั้นภูมิ (Proportional Allocation) จากสูตร

$$n_h = \frac{nN_h}{N}, \quad h = 1,2,3,4 \text{ และ } 5$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดย	n_h	คือ	ขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ
	n	คือ	ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
	N_h	คือ	ขนาดประชากรของชั้นภูมิที่ h
	N	คือ	ขนาดประชากรทั้งหมด

ได้ขนาดตัวอย่างดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์	จำนวนทั้งหมด	46	คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	จำนวนทั้งหมด	10	คน
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	จำนวนทั้งหมด	18	คน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	จำนวนทั้งหมด	12	คน
คณะวิทยาศาสตร์	จำนวนทั้งหมด	14	คน

หลังจากทดสอบแบบสอบถามแล้ว คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามนี้
การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ค่าความเชื่อมั่นที่ใช้กับปัญหาพิเศษนี้คือ “สัมประสิทธิ์แอลฟา” (α - Coefficient)
ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

โดย	α	คือ	ค่าความเชื่อมั่น
	k	คือ	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	คือ	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวมได้เท่ากับ 0.6635 และคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละหัวข้อได้ดังนี้

- | | |
|------------------------|----------------|
| 1. สภาพการใช้ | เท่ากับ 0.5946 |
| 2. ปัญหาในการใช้ | เท่ากับ 0.7929 |
| 3. แนวทางการแก้ไขปัญหา | เท่ากับ 0.7727 |
| 4. แนวโน้มในอนาคต | เท่ากับ 0.8339 |

3.5 การหาขนาดตัวอย่าง

สามารถหาขนาดตัวอย่างได้จากสูตร

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}$$

โดย	n	คือ	ขนาดตัวอย่าง
	N	คือ	ขนาดประชากรทั้งหมด
	$Z_{\alpha/2}^2$	คือ	ค่าสถิติ จาก Standard normal distribution
	α	คือ	ระดับนัยสำคัญ 0.05
	N_h	คือ	ขนาดประชากรของชั้นภูมิที่ h
	S_h^2	คือ	ความแปรปรวนของชั้นภูมิที่ h
	B	คือ	ระดับความผิดพลาดที่ยอมรับได้

$$D = \frac{B^2}{Z_{\alpha/2}^2}$$

และขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิคำนวณได้จาก

$$n_h = \frac{nN_h}{N}$$

โดย n_h คือ ขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ ด้วยความเชื่อมั่น 95% ดังแสดงในตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ขนาดตัวอย่างของแต่ละชั้นภูมิ โดยแบ่งชั้นภูมิตามคณะ

คณะ	ขนาดตัวอย่าง (คน)
วิศวกรรมศาสตร์	303
สถาปัตยกรรมศาสตร์	69
เทคโนโลยีการเกษตร	121
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	75
วิทยาศาสตร์	87
รวมทั้งสิ้น	655

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากกำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลดังนี้

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปให้นักศึกษากรอกตามจำนวนโควตาที่กำหนดได้ และรอเก็บแบบสอบถามกลับคืนทันที เมื่อได้ข้อมูลครบตามจำนวนที่ต้องการแล้ว นำแบบสอบถามที่ได้มาลงรหัสที่ได้จัดเตรียมไว้

3.7 วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ คณะผู้ทำการวิจัยได้นำโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้

1. ตารางการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ(Frequency and Percentage)
2. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Mean and Standard Deviation)
3. การทดสอบความเป็นอิสระ(Test of Independence)
4. สหสัมพันธ์(Correlation)
5. การทดสอบของ Komogorov-Smirnov สำหรับตัวอย่างชุดเดียว
6. การทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของประชากรโดยใช้ Levene 's test
7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One-way Analysis of Variance)
8. การเปรียบเทียบเฉลี่ยทรีตเมนต์เป็นคู่วิธีของคันทแมน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแต่ละวิธีมีดังต่อไปนี้

1. ตารางแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2540

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ใช้ในการวิเคราะห์ข้อคำถามแต่ละข้อในแต่ละด้าน และภาพรวมเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2540

3. การทดสอบความเป็นอิสระ (Test of Independence)

วัตถุประสงค์ของการทดสอบนี้ เพื่อทดสอบว่า ลักษณะที่สนใจศึกษา 2 ลักษณะของประชากรหนึ่งมีความสัมพันธ์กันหรือเป็นอิสระต่อกันหรือไม่

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ประชากรมีลักษณะที่สนใจ 2 ลักษณะ โดยลักษณะแรกอยู่ด้านแถวจำแนกได้ r ระดับ ส่วนอีกลักษณะหนึ่งอยู่ด้านสดมภ์จำแนกได้ c ระดับ
2. ระดับการวัดอย่างน้อยต้องเป็นมาตรานามบัญญัติ

สมมติฐาน

H_0 : ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง 2 ลักษณะที่สนใจศึกษาของประชากร

H_1 : มีความสัมพันธ์กันระหว่าง 2 ลักษณะที่สนใจศึกษาของประชากร

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

โดย	O_{ij}	คือ	ความถี่ในแถวที่ i และสดมภ์ที่ j
	E_{ij}	คือ	ความถี่คาดหวังในแถวที่ i และสดมภ์ที่ j
			$E_{ij} = \frac{n_i(n_j)}{n}$
	n_i	คือ	ความถี่รวมของแถวที่ i

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

n_j	คือ	ความถี่รวมของแถวที่ j
$n_{..}$	คือ	ความถี่รวมทั้งหมด

ลักษณะการทดสอบ

เป็นการทดสอบทางเดียว (ONE-TAILED TEST)

การตัดสินใจ

จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ถ้าค่า χ^2 ที่คำนวณได้ มากกว่าค่าวิกฤตจากตารางการแจกแจงแบบ χ^2 ที่ระดับชั้นความเสรี (df) เท่ากับ $(r-1)(c-1)$ และระดับนัยสำคัญ α

ข้อควรระวังของการทดสอบไคสแควร์

1. ค่าสถิติที่คำนวณจากข้อมูลใด ๆ จะต้องมียุทธศาสตร์มากกว่าหรือเท่ากับศูนย์เสมอ
2. ขนาดตัวอย่างหรือความถี่รวมทั้งหมดของข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ไม่ควรมีจำนวนน้อยเกินไป
3. ความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij}) ที่มีค่าต่ำกว่า 5 ไม่ควรมีมากนัก โดยทั่วไปไม่ควรมีมากกว่า 20% ของจำนวนช่องในตาราง ($r \times c$) ในกรณีที่มีจำนวนช่องของความถี่คาดหวังที่น้อยกว่า 5 อยู่มากเกินไปนั้น สามารถแก้ไขได้โดยการรวมช่องที่มีความถี่น้อยเข้าในกลุ่มที่อยู่ติดกัน หรือมีลักษณะใกล้เคียงกันโดยไม่ทำให้ความหมายของการแบ่งช่องเปลี่ยนไป หรือไม่ขัดกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
4. ข้อมูลที่อยู่ในรูปสัดส่วนหรือร้อยละ ไม่ควรนำมาทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ χ^2 เพราะอาจทำให้ผลที่ได้มีค่าแตกต่างจากที่ควรจะเป็น
5. ถ้าข้อมูลที่น่ามาทดสอบ สามารถแบ่งระดับของลักษณะทางแถวและทางสดมภ์ได้เป็นทางละ 2 ระดับ ซึ่งจะทำให้ระดับชั้นความเสรี (df) มีค่าเป็น 1 ผู้วิเคราะห์จำเป็นต้องปรับสูตรของ χ^2 ที่ใช้เป็น

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(|O_{ij} - E_{ij}| - 0.5)^2}{E_{ij}}$$

แต่ในกรณีที่ขนาดตัวอย่างที่ใช้มีจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ก็ไม่จำเป็นต้องปรับค่า χ^2

หากต้องการรู้ระดับความสัมพันธ์ จะหาได้โดยใช้สัมประสิทธิ์คอนทิงเจนซี (Contingency Coefficient , C) ซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} \quad ; \quad 0 \leq C \leq 0.77$$

โดยที่ χ^2 คือ ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้
n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดตัวอย่าง

การตีความ $C = 0$ หมายความว่า x และ y เป็นอิสระต่อกัน

$C = 0.77$ หมายความว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์

$0 < C < 0.77$ มีความหมายตามความใกล้เคียง หรือ ใกล้ 0, 0.77

4. สหสัมพันธ์ (Correlation)

สหสัมพันธ์ เป็นสถิติที่ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือระหว่างข้อมูลโดยที่ข้อมูลดังกล่าวได้จากสิ่งเดียวกันเป็นคู่ๆ เช่น หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว คือ ความสูงและน้ำหนักซึ่งได้จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ลักษณะเด่นของข้อมูลที่จะนำมาหาความสัมพันธ์กันก็คือ ต้องเป็นข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน

ในการเลือกใช้วิธีวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จะต้องพิจารณาองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่จะหาความสัมพันธ์อยู่ในมาตราใด (มาตราเรียงลำดับ มาตราอันดับ มาตราอัตราส่วน)
2. ข้อมูลเป็นแบบต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่อง
3. ลักษณะของการแจกแจงของคะแนนเป็นแบบเส้นตรงหรือไม่เป็นเส้นตรง

ข้อตกลงเบื้องต้น

- ข้อมูลทั้ง 2 ชุดต้องได้มาจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน
- คำนวณได้เรียกว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00
ค่า -1.00 และค่า 1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสูงที่สุดคือถ้า $r = 1.00$ ตัวแปรทั้งสองตัวจะมีความสัมพันธ์มากที่สุดไปในทิศทางเดียวกัน แต่ถ้า $r = -1.00$ ตัวแปรทั้งสองตัวจะมีความสัมพันธ์มากที่สุด แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม และถ้า $r = 0.00$ แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน
- ข้อความสัมพันธ์กันทางบวก หรือมีความสัมพันธ์ตามกัน หมายความว่า เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวก็จะมีค่าสูงตามไปด้วย เช่นเดียวกัน ถ้าตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าต่ำ ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็มีค่าต่ำตามไปด้วย
- ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันทางลบ หรือมีความสัมพันธ์ตรงกันข้าม หมายความว่า เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวก็จะมีค่าต่ำตามไปด้วย เช่นเดียวกัน ถ้าตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าต่ำ ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็มีค่าสูง

ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ Pearson product moment correlation coefficient เพราะข้อมูลอยู่ในมาตราอันตรภาค

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

(Pearson product moment correlation coefficient)

สัญลักษณ์ที่ใช้คือ r หรือ r_{xy} วิธีนี้ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวซึ่งทั้งสองชุดข้อมูลเป็นข้อมูลที่อยู่ในมาตราอันตรภาคชั้นหรือมาตราส่วน

$$\text{สูตร } r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	มีความสัมพันธ์
0.00-0.20	ไม่มี
0.20-0.40	ต่ำ
0.40-0.60	กลาง
0.60-0.80	ค่อนข้างสูง
0.80-1.00	สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบนัยสำคัญของค่า r

หลังจากที่คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้แล้ว และต้องการที่จะสรุปว่าตัวแปรคู่หนึ่งมีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ จะไม่พิจารณาเฉพาะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ กล่าวคือถึงแม้ว่าจะคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้ค่าหนึ่ง ซึ่งค่อนข้างสูงก็ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าตัวแปร 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันจนกว่าจะมีการทดสอบนัยสำคัญก่อน

สมมติฐาน

$H_0 : \rho = 0$ หรือ $H_0 : X$ และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กันในรูปเส้นตรง

$H_0 : \rho \neq 0$ หรือ $H_0 : X$ และ Y มีความสัมพันธ์กันในรูปเส้นตรง

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

$$t = \frac{r}{\sqrt{(1-r^2)/(n-2)}}$$

วิธีการทดสอบ มีขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณค่า t หรือ Z จากสูตร
2. เปิดตาราง Critical values of t ที่ $df = N-2$ ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้
3. เปรียบเทียบค่าที่ได้กับค่า t ที่เปิดจากตาราง
4. ถ้า t ที่คำนวณ $\geq t$ ตารางแสดงว่าตัวแปร 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันจริง
ถ้า t ที่คำนวณ $< t$ ตารางแสดงว่าตัวแปร 2 ตัวนั้นไม่มีความสัมพันธ์กันจริง

5. การทดสอบของ Komogorov-Smirnov สำหรับตัวอย่างชุดเดียว

(The Komogorov-Smirnov one sample test)

เป็นการทดสอบซึ่งแนะนำขึ้นโดย Komogorov(1933) ใช้ได้กับข้อมูลชนิดมาตราเรียงตามลำดับ(ordinal scale) การทดสอบนี้จะช่วยทำให้ทราบว่าการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมา เหมือนกับการแจกแจงของประชากรที่เราสนใจหรือไม่ หรืออธิบายได้ว่าคะแนนจากตัวอย่างสามารถพูดได้อย่างมีเหตุผลหรือไม่ว่ามาจากประชากรที่มีการแจกแจงทางทฤษฎีอันหนึ่ง หรือคือการทดสอบการแจกแจงนั่นเอง จะใช้เมื่อตัวแปรที่สนใจมีการแจกแจงแบบต่อเนื่อง (continuous distribution) และการทดสอบนี้จะมีอำนาจการทดสอบมากกว่าการทดสอบไคสแควร์ เพราะการทดสอบไคสแควร์จำเป็นต้องรวมกลุ่มด้วยกันเมื่อ $E_i < 5$ ทำให้สูญเสียข้อมูลไป และการทดสอบนี้ใช้ได้เมื่อ n เล็ก เช่น $n < 40$ ถ้า n มากกว่านี้ควรใช้การทดสอบไคสแควร์

สมมติฐาน

H_0 : ประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ประชากรไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

ให้ $S_N(X)$ เป็นคะแนนสะสมของข้อมูลที่สังเกตได้ N จำนวน

คือ $S_N(X) = k/N$ เมื่อ $k =$ จำนวนของค่าสังเกตที่เท่ากับหรือน้อยกว่า X

$F_0(X)$ เป็นคะแนนที่คาดหวังในสัดส่วน ให้ $D_{\text{compute}} = |F_0(X) - S_N(X)|$

การตัดสินใจ

จะปฏิเสธ H_0 ถ้า $D_{\text{compute}} \geq D$ ที่เปิดจากตาราง

**6. การทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของประชากรโดยใช้ Levene's test
(Levene's test of equality of population variances)**

สมมติฐาน

H_0 : ความแปรปรวนของประชากรไม่แตกต่างกัน

H_1 : มีความแปรปรวนของประชากรอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

$$F = \frac{MSB}{MSW} \sim F_{(V_1, V_2)} (1-\alpha)$$

การตัดสินใจ

จะปฏิเสธ H_0 ถ้า $F > F_{(V_1, V_2)} (1-\alpha)$

เมื่อ F คือ ค่าสถิติที่มีการแจกแจงแบบ F โดยมี df เป็น $V_1 = J-1$ และ $V_2 = N-J$
 J คือ จำนวนกลุ่มประชากร
 N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่า Sum of squares ในการใช้ Levene 's test

$$z_{ij} = |X_{ij} - \bar{X}_{.j}|$$

$$SSB = \sum_j \frac{\left(\sum_i z_{ij}\right)^2}{n_j} - \frac{\left(\sum_j \sum_i z_{ij}\right)^2}{N}$$

$$SSW = \sum_j \sum_i z_{ij}^2 - \sum_j \frac{\left(\sum_i z_{ij}\right)^2}{n_j}$$

$$SST = \sum_j \sum_i z_{ij}^2 - \frac{\left(\sum_j \sum_i z_{ij}\right)^2}{N}$$

$$MSB = \frac{SSB}{J-1}$$

$$MSW = \frac{SSW}{N-J}$$

7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One-way ANOVA)

เป็นการทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปพร้อม ๆ กัน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงปกติ
2. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน
3. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องเป็นอิสระกัน

สมมติฐาน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j , \text{ สำหรับ } i \neq j \text{ บางค่า}$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MSB}{MSW}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความผันแปร	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	k-1	SSB	MSB	MSB/MSW
ภายในกลุ่ม	N-k	SSW = SST-SSB	MSW	
รวม	N-1	SST		

$$\text{โดย } SSB = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (\bar{x}_{ij} - \bar{x}_{..})^2 \quad SST = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_{..})^2$$

$$MSB = \frac{SSB}{k-1} \quad MSW = \frac{SSW}{N-k}$$

การตัดสินใจ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มากกว่า ค่า F ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α และ $df = k-1, N-k$ จะทำการปฏิเสธสมมติฐานหลัก นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของประชากรทั้ง k กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หากการเปรียบเทียบดังกล่าวพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จะทำการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธีของ Duncan เพราะเป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพในการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างกลุ่มที่มีขนาดแตกต่างกัน

8. การเปรียบเทียบเฉลี่ยทรีตเมนต์เป็นคู่วิธีของคันแกน

วิธีของคันแกนหรือการทดสอบพิสัยพหุคูณของคันแกน (Duncan's multiple range test หรือ DMRT) เป็นวิธีการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยทรีตเมนต์แต่ละคู่กับพิสัยนัยสำคัญต่ำสุด แทนด้วย R_p และ

$$R_p = r_a(p, f) S_{\bar{x}_i}$$

เมื่อ $r_a(p, f)$ $p = 2, 3, \dots, a$ คือค่าจากตารางพิสัยนัยสำคัญของคันแกนที่ระดับนัยสำคัญ α และองศาแห่งความเป็นอิสระ f ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน $S_{\bar{x}_i}$

$$S_{\bar{x}_i} = \sqrt{S_e^2 / n_h}$$

$$n_h = \frac{a}{[\sum_{i=1}^a (1/n_i)]}$$

วิธีของคันแดนจะเรียงค่าเฉลี่ยจากน้อยไปมากโดยหาค่าความแตกต่างระหว่างเฉลี่ยพรีตเมนต์ด้วยการจับคู่จากค่าเฉลี่ยสูงสุดกับต่ำสุด ค่าเฉลี่ยสูงสุดกับรองต่ำสุด จนครบแล้วจับคู่รองสูงสุดกับต่ำสุด รองสูงสุดกับรองต่ำสุด จนครบทุกคู่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด 655 ชุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้บันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์และทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

4.1 ตารางนำเสนอข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	417	63.7
หญิง	238	36.3
รวม	655	100.0

จากตารางที่ 4.1 สรุปว่านักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย และเพศหญิง คิดเป็น ร้อยละ 63.7 และ 36.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน	ร้อยละ
วิศวกรรมศาสตร์	303	46.3
สถาปัตยกรรมศาสตร์	69	10.5
เทคโนโลยีการเกษตร	121	18.5
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	75	11.4
วิทยาศาสตร์	87	13.3
รวม	655	100.0

จากตารางที่ 4.2 สรุปว่าจากการสุ่มนักศึกษาจากทุกคณะ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับการสุ่มเป็นตัวอย่างไม่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.3 เนื่องจากนักศึกษามีจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยต่อสัปดาห์ในการเข้าห้องสมุดจำแนกตามคณะ

คณะ	ค่าเฉลี่ย
วิศวกรรมศาสตร์	2.0396
สถาปัตยกรรมศาสตร์	1.6782
เทคโนโลยีการเกษตร	1.8430
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	3.0133
วิทยาศาสตร์	2.0435
รวม	2.0672

จากตารางที่ 4.3 สรุปว่านักศึกษาเข้าห้องสมุดเฉลี่ยสัปดาห์ละ 2 วัน โดยที่นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเข้าห้องสมุดมากกว่านักศึกษาคณะอื่นๆ เฉลี่ยแล้ว 3 วันต่อสัปดาห์ (หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่ได้จากตารางที่ 4.3 รวมถึงการเข้าห้องสมุดของคณะด้วย)

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศแยกตามวิธีการสืบค้น

วิธีการสืบค้น	จำนวน	ร้อยละ
ใช้บริการการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	178	27.1
สืบค้นจากบัตรรายการ	201	30.7
สอบถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	11	1.7
สืบค้นตามชั้นวางหนังสือด้วยตนเอง	265	40.5
รวม	655	100.0

จากตารางที่ 4.4 สรุปว่านักศึกษาใช้วิธีสืบค้นหนังสือตามชั้นวางหนังสือด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 40.5 สำหรับการสืบค้นหนังสือด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาใช้บริการเพียงร้อยละ 27.1

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยใช้บริการ	332	50.7
เคยใช้บริการ	323	49.3
รวม	655	100.0

จากตารางที่ 4.5 สรุปว่านักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอัตราส่วนพอ ๆ กัน คือร้อยละ 49.3 ตอบว่าเคยใช้ และร้อยละ 50.7 ตอบว่าไม่เคยใช้

ตารางที่ 4.6 ร้อยละของการใช้และไม่ใช้ของนักศึกษาจากทุกคณะต่อการใช้บริการสืบค้น
สารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

การใช้บริการสืบค้นข้อมูล	เคยใช้บริการ	ไม่เคยใช้บริการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์	58.4	41.6
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	36.2	63.8
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	49.4	50.6
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	42.1	57.9
คณะวิทยาศาสตร์	36.0	64.0

จากตารางที่ 4.6 สรุปว่ามีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 58.4 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 36.2 คณะเทคโนโลยีการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 49.4 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 42.1 และ คณะวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 36.0

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ที่ไม่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC
จำแนกตามสาเหตุ

สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่รู้จักโมดูล OPAC	167	50.3
ใช้ไม่เป็น	88	26.5
ค้นหาด้วยวิธีอื่นง่ายกว่า	46	13.9
ต้องรอคิวในการใช้	19	5.7
ไม่ถนัดภาษาอังกฤษ	6	1.8
อื่นๆ	6	1.8
รวม	332	100.0

จากตารางที่ 4.7 สรุปว่าสาเหตุที่นักศึกษา ที่ไม่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เนื่องจากสาเหตุไม่รู้จักโมดูล OPAC คิดเป็นร้อยละ 50.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคตของนักศึกษาที่ไม่เคยใช้

การให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ใช้บริการ	48	14.5
ใช้บริการ	284	85.5
รวม	332	100.0

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของสาเหตุของผู้ที่ตอบไม่ใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต

สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
1. ใช้ไม่เป็น	10	20.8
2. ไม่จำเป็นต้องใช้	7	14.6
3. หาด้วยตัวเองสะดวกกว่า	6	12.5
4. จะจบการศึกษาแล้ว	4	8.3
5. ไม่รู้จักโมดูล OPAC	4	8.3
6. ไม่ชอบ	1	2.1
7. ไม่ระบุ	16	33.4
รวม	48	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของสาเหตุของผู้ที่ตอบใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต

สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพื่อความสะดวกในการสืบค้น	106	37.3
2. ถ้ารู้วิธีการใช้โมดูล OPAC	51	17.9
3. สะดวกกว่าวิธีเก่า	21	7.4
4. คิดว่าในอนาคตคงต้องใช้	18	6.3
5. น่าลอง	18	6.3
6. เพื่อให้ทันเทคโนโลยี	5	1.8
7. ถ้ามีจำนวนหนังสือมากขึ้น	4	1.4
8. แปลกดี	3	1.1
9. ถ้าไม่รู้ตำแหน่งหนังสือ	3	1.1
10. ไม่ระบุ	55	19.4
รวม	284	100

จากตารางที่ 4.8-4.10 สรุปว่านักศึกษาที่ไม่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC คาดว่าจะใช้บริการนี้ในอนาคตถึงร้อยละ 85.5 ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าสะดวกในการค้นหา คิดเป็นร้อยละ 37.3 สำหรับอีกร้อยละ 14.5 ก็จะยังไม่ใช้ต่อไป ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าใช้ไม่เป็นคิดเป็นร้อยละ 20.8

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศจำแนกตามสาเหตุที่ใช้

สาเหตุที่ใช้บริการ	จำนวน	ร้อยละ
ได้ข้อมูลทุกครั้งที่ต้องการสืบค้นสารนิเทศ	144	44.6
เมื่อสืบค้นด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่พบ	110	34.0
เมื่อไม่ต้องรอคิวในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ	68	21.1
อื่น ๆ	1	0.3
รวม	323	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.11 สรุปว่านักศึกษาส่วนใหญ่ที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เพราะได้ข้อมูลทุกครั้งที่สืบค้นคิดเป็นร้อยละ 44.6 และอีกร้อยละ 34.0 จะใช้โมดูล OPAC หลังจากสืบค้นหาข้อมูลตามที่ตนเองถนัดไม่พบ

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของการแก้ไขปัญหาเมื่อประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC จำแนกตามวิธีการแก้ปัญหา

วิธีการแก้ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
ถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	90	27.9
ถามเพื่อน	61	18.9
เปลี่ยนไปสืบค้นด้วยวิธีอื่นแทน	172	53.2
รวม	323	100.0

จากตารางที่ 4.12 สรุปว่านักศึกษาที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ร้อยละ 53.2 จะกลับไปสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีอื่นๆ หลังจากประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้โมดูล OPAC

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของทางเลือกที่นักศึกษาใช้ในหน้าจอ Main Menu ของโมดูล OPAC

การสืบค้นข้อมูลโดยโมดูล OPAC	จำนวน	ร้อยละ
ค้นจากชื่อผู้แต่ง	9	2.8
ค้นจากชื่อเรื่อง	185	57.3
ค้นจากหัวเรื่อง	89	27.6
ค้นจากคำใดคำหนึ่งในชื่อเรื่อง	31	9.6
ค้นจากเลขเรียกหนังสือ	2	0.6
ตรวจสอบรายชื่อที่เคยสืบค้น	0	0
ดูข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุด	0	0
ติดต่อไปยังห้องสมุดอื่นๆ	0	0
ดูรายการยืมหนังสือ	0	0
เปลี่ยนภาษาไทย(ไทย-อังกฤษ)	7	2.1
รวม	323	100.0

จากตารางที่ 4.13 สรุปว่าทางเลือกที่นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกใช้ในหน้าจอ Main menu ของโมดูล OPAC คือ ค้นจากชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 57.3 รองลงมาเป็น ค้นจากหัวเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.6

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC

ผลการวิเคราะห์ถึงการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC มีดังนี้

2.1 สภาพการใช้

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสภาพการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศ ด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	สภาพการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีความเหมาะสม	39 (12.1)	119 (36.8)	139 (43.0)	20 (6.2)	6 (1.9)	323 (100.0)
2	ท่านคิดว่าคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC มีความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตาม	36 (11.1)	146 (45.2)	118 (36.5)	22 (6.9)	1 (0.3)	323 (100.0)
3	ท่านคิดว่าการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ	122 (37.8)	136 (42.1)	57 (17.6)	7 (2.2)	1 (0.3)	323 (100.0)
4	ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการ	38 (11.8)	128 (39.6)	132 (40.9)	21 (6.5)	4 (1.2)	323 (100.0)
5	ท่านคิดว่าการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูล	129 (39.9)	120 (37.2)	63 (19.5)	9 (2.8)	2 (0.6)	323 (100.0)
6	ท่านใช้บริการสืบค้นข้อมูลโดยผ่านทาง Gateway	12 (3.7)	48 (15.0)	109 (33.7)	77 (23.8)	77 (23.8)	323 (100.0)
7	ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็น	114 (35.3)	140 (43.3)	61 (18.9)	7 (2.2)	1 (0.3)	323 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.14 สรุปว่านักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 43.3 เห็นว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็นมาก และนักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 33.7 ใช้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านทาง gateway ในระดับปานกลาง สำหรับรายละเอียดความคิดเห็นในเรื่องของสภาพการใช้สรุปได้ดังนี้ เรื่องของสถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ การใช้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสม และให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระดับปานกลาง เรื่องคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่ามี ความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตามมาก นอกจากนี้การสืบค้นยังสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ มาก สำหรับเรื่องการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ใน โมดูล OPAC นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูลมากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีต่อ
สภาพการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	สภาพการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ให้บริการมีความเหมาะสม	23 (13.0)	72 (40.7)	70 (39.5)	8 (4.5)	4 (2.3)	177 (100.0)
2	ท่านคิดว่าคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ ในการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตาม	26 (14.7)	79 (44.6)	64 (36.2)	8 (4.5)	0 (0.0)	177 (100.0)
3	ท่านคิดว่า การสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวก และรวดเร็วกว่า การสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ	73 (41.2)	74 (41.8)	27 (15.3)	3 (1.7)	0 (0.0)	177 (100.0)
4	ท่านคิดว่า การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบ ถ้วนตามที่ต้องการ	25 (14.1)	71 (40.1)	68 (38.3)	11 (6.4)	2 (1.1)	177 (100.0)
5	ท่านคิดว่า การเชื่อมโยงไปยังห้องสมุด ของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เป็นประโยชน์ ต่อการสืบค้นข้อมูล	72 (40.7)	62 (35.0)	37 (20.9)	5 (2.8)	1 (0.6)	177 (100.0)
6	ท่านใช้บริการสืบค้นข้อมูลโดยผ่านทาง Gateway	7 (4.0)	22 (12.4)	51 (28.8)	49 (27.7)	48 (27.1)	177 (100.0)
7	ท่านคิดว่า การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็น	64 (36.2)	83 (46.9)	28 (15.8)	2 (1.1)	0 (0.0)	177 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.15 สรุปว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.9 เห็นว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็นมาก และนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 28.8 ใช้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านทาง gateway ในระดับปานกลาง สำหรับรายละเอียดความคิดเห็นในเรื่องของสภาพการใช้ สรุปได้ดังนี้ เรื่องของสถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ การใช้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมมากและให้ข้อมูลถูกต้อง เรื่องคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นว่ามีความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตามมาก และเห็นว่าการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆมาก สำหรับเรื่องการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูลในระดับมากที่สุด



ตารางที่ 4.16 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่มีต่อสภาพ การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	สภาพการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีความเหมาะสม	3 (12.0)	5 (20.0)	13 (52.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	25 (100.0)
2	ท่านคิดว่าคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC มีความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตาม	2 (8.0)	8 (32.0)	12 (48.0)	3 (12.0)	0 (0.0)	25 (100.0)
3	ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวก และรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ	9 (36.0)	8 (32.0)	6 (24.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	25 (100.0)
4	ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการ	2 (8.0)	13 (52.0)	7 (28.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	25 (100.0)
5	ท่านคิดว่า การเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ใน โมดูล OPAC เป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูล	10 (40.0)	8 (32.0)	7 (28.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (100.0)
6	ท่านใช้บริการสืบค้นข้อมูล โดยผ่านทาง Gateway	0 (0.0)	2 (8.0)	10 (40.0)	9 (36.0)	4 (16.0)	25 (100.0)
7	ท่านคิดว่า การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็น	8 (32.0)	8 (32.0)	7 (28.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	25 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.16 สรุปว่านักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 32.0 เห็นว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็นมากที่สุด และนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.0 ใช้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านทาง gateway ในระดับปานกลาง สำหรับรายละเอียดความคิดเห็นในเรื่องของสภาพการใช้ สรุปได้ดังนี้ เรื่องของสถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ การใช้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมในระดับปานกลาง เรื่องคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศ นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ส่วนใหญ่เห็นว่ามีความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตามในระดับปานกลาง และเห็นว่าการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวกและรวดเร็วมากที่สุด และให้ข้อมูลที่ถูกต้องมาก สำหรับเรื่องการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูลมากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรที่มีต่อสภาพ การใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	สภาพการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีความเหมาะสม	5 (9.9)	20 (39.2)	22 (43.1)	4 (7.8)	0 (0.0)	51 (100.0)
2	ท่านคิดว่าคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC มีความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตาม	3 (5.9)	19 (37.3)	22 (43.1)	6 (11.7)	1 (2.0)	51 (100.0)
3	ท่านคิดว่าการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวก และรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ	13 (25.5)	28 (54.9)	8 (15.6)	1 (2.0)	1 (2.0)	51 (100.0)
4	ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการ	3 (5.9)	14 (27.4)	28 (54.9)	5 (9.8)	1 (2.0)	51 (100.0)
5	ท่านคิดว่าการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูล	20 (39.2)	20 (39.2)	8 (15.7)	2 (3.9)	1 (2.0)	51 (100.0)
6	ท่านใช้บริการสืบค้นข้อมูลโดยผ่านทาง Gateway	2 (3.9)	12 (23.5)	19 (37.3)	6 (11.8)	12 (23.5)	51 (100.0)
7	ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็น	14 (27.5)	23 (45.1)	11 (21.5)	2 (3.9)	1 (2.0)	51 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.17 สรุปว่านักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.1 เห็นว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็นมาก และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ 37.3 ใช้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านทาง gateway ในระดับปานกลาง สำหรับรายละเอียดความคิดเห็นในเรื่องของสภาพการใช้ สรุปได้ดังนี้ เรื่องของสถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ การใช้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมในระดับปานกลาง เรื่องคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่เห็นว่ามีความสะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติตามในระดับปานกลาง นอกจากนี้การสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC ยังสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ มากและให้ข้อมูลที่ถูกต้องในระดับปานกลาง สำหรับเรื่องการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูลมากที่สุด



ตารางที่ 4.18 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ที่มีต่อสภาพการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	สภาพการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ให้บริการมีความเหมาะสม	5 (18.5)	6 (22.2)	13 (48.1)	2 (7.4)	1 (3.8)	27 (100.0)
2	ท่านคิดว่าคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอใน การสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มี ความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตาม	3 (11.1)	17 (63.0)	7 (25.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (100.0)
3	ท่านคิดว่าการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC มีความสะดวก และรวดเร็วกว่าการ สืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ	10 (37.0)	11 (40.7)	5 (18.5)	1 (3.8)	0 (0.0)	27 (100.0)
4	ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตาม ที่ต้องการ	5 (18.5)	13 (48.1)	7 (25.9)	2 (7.4)	0 (0.0)	27 (100.0)
5	ท่านคิดว่าการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุด ของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เป็นประโยชน์ต่อการสืบค้น ข้อมูล	12 (44.5)	11 (40.7)	4 (14.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (100.0)
6	ท่านใช้บริการสืบค้นข้อมูลโดยผ่านทาง Gateway	1 (3.8)	7 (25.9)	11 (40.7)	4 (14.8)	4 (14.8)	27 (100.0)
7	ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็น	12 (44.5)	11 (40.7)	4 (14.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.18 สรุปว่านักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.5 เห็นว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็นมากที่สุด และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.7 ใช้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านทาง gateway ในระดับปานกลาง สำหรับรายละเอียดความคิดเห็นในเรื่องของสภาพการใช้ สรุปได้ดังนี้ เรื่องของสถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ การใช้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสม ในระดับปานกลาง เรื่องคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เห็นว่ามีความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตามมาก นอกจากนี้ยังเห็นว่าการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC ยังสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องมาก สำหรับเรื่องการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูลมากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่มีต่อ
สภาพการใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	สภาพการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ให้บริการมีความเหมาะสม	3 (7.0)	16 (37.2)	21 (48.8)	3 (7.0)	0 (0.0)	43 (100.0)
2	ท่านคิดว่าคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอใน การสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มี ความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตาม	2 (4.7)	23 (53.5)	13 (30.2)	5 (11.6)	0 (0.0)	43 (100.0)
3	ท่านคิดว่า การสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวก และรวดเร็วกว่าการ สืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ	17 (39.5)	15 (34.9)	11 (25.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (100.0)
4	ท่านคิดว่า การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน ตามที่ต้องการ	3 (7.0)	17 (39.5)	22 (51.2)	1 (2.3)	0 (0.0)	43 (100.0)
5	ท่านคิดว่า การเชื่อมโยงไปยังห้องสมุด ของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เป็นประโยชน์ ต่อการสืบค้นข้อมูล	15 (34.9)	19 (44.2)	7 (16.2)	2 (4.7)	0 (0.0)	43 (100.0)
6	ท่านใช้บริการสืบค้นข้อมูล โดยผ่านทาง Gateway	2 (4.7)	5 (11.6)	18 (41.9)	9 (20.9)	9 (20.9)	43 (100.0)
7	ท่านคิดว่า การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็น	16 (37.2)	15 (34.9)	11 (25.6)	1 (2.3)	0 (0.0)	43 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.19 สรุปว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.2 เห็นว่าการใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็นมากที่สุด และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 41.9 ใช้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านทาง gateway ในระดับปานกลาง สำหรับรายละเอียดความคิดเห็นในเรื่องของสภาพการใช้ สรุปได้ดังนี้ เรื่องของสถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ การใช้ บริการสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสม และให้ ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระดับปานกลาง เรื่องคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นว่ามีความชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติตามมาก นอกจากนี้ การสืบค้นข้อมูลด้วยโมดูล OPAC ยังสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ มากที่สุด สำหรับเรื่องการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นว่าประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูลมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ปัญหาในการใช้

ตารางที่ 4.20 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อปัญหาการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วย โมดูล OPAC

ข้อ	ปัญหาในการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	12 (3.7)	54 (16.8)	139 (43.0)	98 (30.3)	20 (6.2)	323 (100.0)
2	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	4 (1.2)	43 (13.3)	113 (35.0)	132 (40.9)	31 (9.6)	323 (100.0)
3	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลมีข้อมูลที่ผิดพลาด	7 (2.2)	24 (7.4)	88 (27.3)	148 (45.8)	56 (17.3)	323 (100.0)
4	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า	16 (5.0)	57 (17.6)	99 (30.7)	108 (33.4)	43 (13.3)	323 (100.0)
5	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ	15 (4.6)	38 (11.8)	67 (20.8)	109 (33.7)	94 (29.1)	323 (100.0)
6	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการไม่พบ	46 (14.2)	92 (28.5)	111 (34.4)	56 (17.3)	18 (5.6)	323 (100.0)

จากตารางที่ 4.20 สรุปว่านักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 43.0 พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับปานกลาง ปัญหาต่อไปนี้มีผลกระทบน้อยต่อนักศึกษาส่วนใหญ่ คือ ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ผิดพลาด ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานช้าของคอมพิวเตอร์ ปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของคอมพิวเตอร์โดยไม่ทราบสาเหตุ ส่วนผลกระทบปานกลาง คือการสืบค้นสารสนเทศไม่พบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีต่อ
ปัญหาการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	ปัญหาในการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	8 (4.5)	31 (17.6)	70 (39.5)	56 (31.6)	12 (6.8)	177 (100.0)
2	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	1 (0.6)	26 (14.7)	53 (29.9)	74 (41.8)	23 (13.0)	177 (100.0)
3	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลมีข้อมูลที่ผิดพลาด	4 (2.2)	12 (6.7)	45 (25.5)	84 (47.5)	32 (18.1)	177 (100.0)
4	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า	10 (5.7)	34 (19.2)	50 (28.2)	60 (33.9)	23 (13.0)	177 (100.0)
5	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ	8 (4.5)	21 (11.9)	32 (18.1)	63 (35.6)	53 (29.9)	177 (100.0)
6	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบ	25 (14.1)	53 (29.9)	53 (29.9)	34 (19.3)	12 (6.8)	177 (100.0)

จากตารางที่ 4.21 สรุปว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ร้อยละ 39.5 พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับปานกลาง ปัญหาต่อไปนี้มีผลกระทบน้อยต่อนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ คือ ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ผิดพลาด ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานช้าของคอมพิวเตอร์ ปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของคอมพิวเตอร์โดยไม่ทราบสาเหตุ ส่วนผลกระทบมาก คือการสืบค้นสารนิเทศไม่พบ

ตารางที่ 4.22 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่มีต่อปัญหาการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC

ข้อ	ปัญหาในการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	1 (4.0)	3 (12.0)	13 (52.0)	7 (28.0)	1 (4.0)	25 (100.0)
2	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	0 (0.0)	3 (12.0)	11 (44.0)	10 (40.0)	1 (4.0)	25 (100.0)
3	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลมีข้อมูลที่ผิดพลาด	0 (0.0)	1 (4.0)	4 (16.0)	17 (68.0)	3 (12.0)	25 (100.0)
4	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า	1 (4.0)	0 (0.0)	10 (40.0)	9 (36.0)	5 (20.0)	25 (100.0)
5	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ	1 (4.0)	2 (8.0)	6 (24.0)	8 (32.0)	8 (32.0)	25 (100.0)
6	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบ	2 (8.0)	8 (32.0)	10 (40.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	25 (100.0)

จากตารางที่ 4.22 สรุปว่านักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.0 พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับปานกลาง ปัญหาต่อไปนี้มีผลกระทบในระดับปานกลางต่อนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ คือ ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานช้าของคอมพิวเตอร์ ปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบ ส่วนผลกระทบน้อย คือ ฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ผิดพลาดและมีการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ

ตารางที่ 4.23 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรที่มี
ต่อปัญหาการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	ปัญหาในการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	3 (5.9)	8 (15.7)	23 (45.1)	15 (29.4)	2 (3.9)	51 (100.0)
2	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	1 (1.9)	8 (15.7)	19 (37.3)	17 (33.3)	6 (11.8)	51 (100.0)
3	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลมีข้อมูลที่ผิดพลาด	0 (0.0)	6 (11.8)	18 (35.3)	17 (33.3)	10 (19.6)	51 (100.0)
4	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า	4 (7.8)	8 (15.7)	15 (29.4)	18 (35.3)	6 (11.8)	51 (100.0)
5	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ	2 (3.9)	9 (17.6)	11 (21.6)	15 (29.4)	14 (27.5)	51 (100.0)
6	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการไม่พบ	11 (21.6)	13 (25.4)	16 (31.4)	8 (15.7)	3 (5.9)	51 (100.0)

จากตารางที่ 4.23 สรุปว่านักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ 45.1 พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับปานกลาง ปัญหาต่อไปนี้มีผลกระทบในระดับปานกลางต่อนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่ คือ ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ผิดพลาด และสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการไม่พบ ส่วนผลกระทบน้อย คือ ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า และการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ

ตารางที่ 4.24 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ที่มีต่อปัญหาการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	ปัญหาในการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	0 (0.0)	4 (14.8)	12 (44.4)	9 (33.3)	2 (7.4)	27 (100.0)
2	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	1 (3.7)	2 (7.4)	12 (44.4)	11 (40.7)	1 (3.7)	27 (100.0)
3	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลมีข้อมูลที่ผิดพลาด	2 (7.4)	1 (3.7)	8 (29.7)	12 (44.4)	4 (14.8)	27 (100.0)
4	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า	0 (0.0)	5 (18.6)	11 (40.7)	9 (33.3)	2 (7.4)	27 (100.0)
5	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ	2 (7.4)	3 (11.1)	6 (22.2)	11 (40.7)	5 (18.6)	27 (100.0)
6	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบ	2 (7.4)	6 (22.2)	14 (51.9)	4 (14.8)	1 (3.7)	27 (100.0)

จากตารางที่ 4.24 สรุปว่านักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ร้อยละ 44.4 พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับปานกลาง ปัญหาต่อไปนี้มีผลกระทบในระดับปานกลางต่อนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ คือ ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้าและสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบ ส่วนผลกระทบน้อย คือ ฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ผิดพลาด และการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ

ตารางที่ 4.25 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่มีต่อ
ปัญหาการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ข้อ	ปัญหาในการใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	0 (0.0)	8 (18.6)	21 (48.8)	11 (25.6)	3 (7.0)	43 (100.0)
2	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	1 (2.3)	4 (9.3)	18 (41.9)	20 (46.5)	0 (0.0)	43 (100.0)
3	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลมีข้อมูลที่ผิดพลาด	1 (2.3)	4 (9.3)	13 (30.2)	18 (41.9)	7 (16.3)	43 (100.0)
4	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า	1 (2.3)	10 (23.3)	13 (30.2)	12 (27.9)	7 (16.3)	43 (100.0)
5	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ	2 (4.6)	3 (7.0)	12 (27.9)	12 (27.9)	14 (32.6)	43 (100.0)
6	ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบ	6 (14.0)	12 (27.9)	18 (41.9)	5 (11.6)	2 (4.6)	43 (100.0)

จากตารางที่ 4.25 สรุปว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.8 พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับปานกลาง ปัญหาต่อไปนี้มีผลกระทบน้อยต่อนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ คือ ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC และปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ผิดพลาด ส่วนผลกระทบในระดับปานกลาง คือ ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า และสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบ ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุมีผลกระทบน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 4.26 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาทุกคณะที่มีต่อการแก้ไขปัญหา

ข้อ	แนวทางการแก้ไขปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้น	67 (20.7)	136 (42.1)	103 (31.9)	14 (4.4)	3 (0.9)	323 (100.0)
2	ท่านคิดว่าควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	57 (17.6)	108 (33.4)	92 (28.5)	52 (16.1)	14 (4.4)	323 (100.0)
3	ท่านคิดว่าควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด	102 (31.6)	109 (33.7)	72 (22.3)	25 (7.7)	15 (4.7)	323 (100.0)

จากตารางที่ 4.26 สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาการให้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาส่วนใหญ่พบว่าปัญหาที่ควรแก้ไขมากที่สุดคือ เรื่อง ควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีใช้โมดูล OPAC ควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะในการให้คำแนะนำวิธีการใช้โมดูล OPAC และควรมีการสอนวิธีการใช้โมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด

ตารางที่ 4.27 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีต่อ
แนวทางการแก้ไขปัญหา

ข้อ	แนวทางการแก้ไขปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้น	32 (18.1)	72 (40.7)	60 (33.9)	10 (5.6)	3 (1.7)	177 (100.0)
2	ท่านคิดว่าควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	30 (16.9)	56 (31.6)	51 (28.8)	31 (17.5)	9 (5.2)	177 (100.0)
3	ท่านคิดว่าควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด	55 (31.1)	63 (35.6)	36 (20.3)	12 (6.8)	11 (6.2)	177 (100.0)

จากตารางที่ 4.27 สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาการให้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่พบว่าปัญหาที่ควรแก้ไขมากที่สุดคือ เรื่อง ควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีใช้โมดูล OPAC ควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะในการให้คำแนะนำวิธีการใช้โมดูล OPAC และควรมีการสอนวิธีการใช้โมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด

ตารางที่ 4.28 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่มีต่อแนวทางการแก้ไขปัญหา

ข้อ	แนวทางการแก้ไขปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้น	5 (20.0)	12 (48.0)	8 (32.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (100.0)
2	ท่านคิดว่าควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	7 (28.0)	8 (32.0)	5 (20.0)	4 (16.0)	1 (4.0)	25 (100.0)
3	ท่านคิดว่าควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด	5 (20.0)	10 (40.0)	7 (28.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	25 (100.0)

จากตารางที่ 4.28 สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าบริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่พบว่าปัญหาที่ควรแก้ไขมากที่สุดคือ เรื่อง ควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีใช้โมดูล OPAC ควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะในการให้คำแนะนำวิธีการใช้โมดูล OPAC และควรมีการสอนวิธีการใช้โมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด

ตารางที่ 4.29 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีเกษตรที่มีต่อ
แนวทางการแก้ไขปัญหา

ข้อ	แนวทางการแก้ไขปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้น	10 (19.6)	25 (49.0)	14 (27.5)	2 (3.9)	0 (0.0)	51 (100.0)
2	ท่านคิดว่าควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	10 (19.6)	16 (31.4)	17 (33.3)	8 (15.7)	0 (0.0)	51 (100.0)
3	ท่านคิดว่าควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด	18 (35.3)	17 (33.3)	10 (19.6)	6 (11.8)	0 (0.0)	51 (100.0)

จากตารางที่ 4.29 สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาการให้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่พบว่าปัญหาที่ควรแก้ไขในระดับปานกลางคือ เรื่อง ควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีใช้โมดูล OPAC ควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะในการให้คำแนะนำวิธีการใช้โมดูล OPAC และควรแก้ไขมากที่สุดคือ ควรให้มีการสอนวิธีการใช้โมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด

ตารางที่ 4.30 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ที่มีต่อแนวทางการแก้ไขปัญหา

ข้อ	แนวทางการแก้ไขปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้น	7 (25.9)	9 (33.3)	10 (37.0)	1 (3.8)	0 (0.0)	27 (100.0)
2	ท่านคิดว่าควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC	3 (11.1)	13 (48.1)	6 (22.2)	3 (11.1)	2 (7.5)	27 (100.0)
3	ท่านคิดว่าควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด	9 (33.3)	8 (29.6)	8 (29.6)	0 (0.0)	2 (7.5)	27 (100.0)

จากตารางที่ 4.30 สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาการให้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่พบว่าปัญหาที่ควรแก้ไขมากที่สุดคือ ควรให้มีการสอนวิธีการใช้โมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด ควรแก้ไขมากที่สุดคือเรื่องที่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะในการให้คำแนะนำวิธีการใช้โมดูล OPAC และในระดับปานกลางคือ ควรมีคำอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้น

ตารางที่ 4.31 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่มีต่อแนวทางการแก้ไขปัญหา

ข้อ	แนวทางการแก้ไขปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านคิดว่าควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้น	13 (30.2)	18 (41.9)	11 (25.6)	1 (2.3)	0 (0.0)	43 (100.0)
2	ท่านคิดว่าควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารสนเทศด้วย โมดูล OPAC	7 (16.3)	15 (34.9)	13 (30.2)	6 (14.0)	2 (4.6)	43 (100.0)
3	ท่านคิดว่าควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วย โมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด	15 (34.9)	11 (25.6)	11 (25.6)	5 (11.6)	1 (2.3)	43 (100.0)

จากตารางที่ 4.31 สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วย โมดูล OPAC นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่พบว่าปัญหาที่ควรแก้ไขมากที่สุดคือ เรื่อง ควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีใช้โมดูล OPAC ควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะในการให้คำแนะนำวิธีการใช้โมดูล OPAC และควรแก้ไขมากที่สุดคือ ควรให้มีการสอนวิธีการใช้โมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด

2.4 แนวโน้มในอนาคต

ตารางที่ 4.32 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาทุกคณะที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต

ข้อ	แนวโน้มในอนาคต	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านต้องการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ต่อไป	185 (57.3)	115 (35.6)	21 (6.5)	2 (0.6)	0 (0.0)	323 (100.0)
2	ท่านคิดว่าในอนาคตจะมีผู้ให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	197 (61.0)	108 (33.4)	17 (5.3)	1 (0.3)	0 (0.0)	323 (100.0)

จากตารางที่ 4.32 สรุปว่า นักศึกษาที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ส่วนใหญ่ จะยังใช้บริการสืบค้นนี้ต่อไป และคิดว่าจะมีนักศึกษาใช้บริการนี้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.33 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต

ข้อ	แนวโน้มในอนาคต	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านต้องการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ต่อไป	105 (59.3)	63 (35.6)	8 (4.5)	1 (0.6)	0 (0.0)	177 (100.0)
2	ท่านคิดว่าในอนาคตจะมีผู้ให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	105 (59.3)	54 (36.1)	7 (4.0)	1 (0.6)	0 (0.0)	177 (100.0)

จากตารางที่ 4.33 สรุปว่า นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ส่วนใหญ่ จะยังใช้บริการสืบค้นนี้ต่อไป และคิดว่าจะมีนักศึกษาใช้บริการนี้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.34 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต

ข้อ	แนวโน้มในอนาคต	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านต้องการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ต่อไป	14 (56.0)	6 (24.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (100.0)
2	ท่านคิดว่าในอนาคตจะมีผู้ให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	16 (64.0)	6 (24.0)	3 (12.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (100.0)

จากตารางที่ 4.34 สรุปว่า นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ส่วนใหญ่ จะยังใช้บริการสืบค้นนี้ต่อไป และคิดว่าจะมีนักศึกษาใช้บริการนี้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.35 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต

ข้อ	แนวโน้มในอนาคต	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านต้องการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ต่อไป	30 (58.8)	17 (33.4)	4 (7.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	51 (100.0)
2	ท่านคิดว่าในอนาคตจะมีผู้ให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	34 (66.7)	14 (27.4)	3 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	51 (100.0)

จากตารางที่ 4.35 สรุปว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ส่วนใหญ่ จะยังใช้บริการสืบค้นนี้ต่อไป และคิดว่าจะมีนักศึกษาใช้บริการนี้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.36 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต

ข้อ	แนวโน้มในอนาคต	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านต้องการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ต่อไป	15 (55.6)	10 (37.0)	1 (3.7)	1 (3.7)	0 (0.0)	27 (100.0)
2	ท่านคิดว่าในอนาคตจะมีผู้ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	18 (66.7)	7 (25.9)	2 (7.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (100.0)

จากตารางที่ 4.36 สรุปว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ส่วนใหญ่ จะยังใช้บริการสืบค้นนี้ต่อไป และคิดว่าจะมีนักศึกษาใช้บริการนี้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.37 จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่มีต่อแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในอนาคต

ข้อ	แนวโน้มในอนาคต	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1	ท่านต้องการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ต่อไป	21 (48.8)	19 (44.2)	3 (7.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (100.0)
2	ท่านคิดว่าในอนาคตจะมีผู้ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	24 (55.8)	17 (39.5)	2 (4.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (100.0)

จากตารางที่ 4.37 สรุปว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ส่วนใหญ่ จะยังใช้บริการสืบค้นนี้ต่อไป และคิดว่าจะมีนักศึกษาใช้บริการนี้เพิ่มขึ้น

4.2 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 เพศมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นด้วยโมดูล OPAC

เมื่อพิจารณาร้อยละของการใช้และไม่ใช้ของนักศึกษาตัวอย่างจากทุกคณะจากการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC โดยแยกตามเพศ พบว่า เพศชายและเพศหญิงใช้ บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC คิดเป็นร้อยละ 52.5 และ 43.7 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38 ร้อยละของการใช้และไม่ใช้ของนักศึกษาตัวอย่างจากทุกคณะจากการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC โดยแยกตามเพศ

การใช้บริการสืบค้นข้อมูล	ใช้บริการ	ไม่ใช้บริการ	รวม
ชาย	52.5	47.5	100.0
หญิง	43.7	56.3	100.0
χ^2 test		4.71629	
p-value		0.02988	
Contingency Coefficient, C		0.08455	

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

H_1 : เพศมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

จากตาราง 4.38 ค่า p-value เท่ากับ 0.02988 จะเห็นได้ว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้น จะปฏิเสธ สมมติฐาน H_0 นั่นคือ เพศมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับต่ำ ($C = 0.08455$) จากข้อมูลตัวอย่าง เพศชายมีแนวโน้มที่จะใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มากกว่าเพศหญิง

สมมติฐานที่ 2 ความคิดเห็นที่มีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุด
กลางของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้ สถิติทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov One Sample Test ทดสอบการ
แจกแจงของข้อมูล พบว่าคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล
OPAC ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Levene's Test ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละ
ประชากร

สมมติฐานเพื่อการทดสอบคือ

H_0 : ประชากรแต่ละคณะมีความแปรปรวนของ คะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ
สืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประชากรอย่างน้อย 1 คณะที่มีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการใช้
บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC แตกต่างจากคณะอื่น ๆ

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของ
คะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐาน ได้ผลดังแสดงใน
ตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.39 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ
สืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะ

แหล่งความผันแปร	df	Sum of Squares	Mean Square	F-ratio	p-value
ระหว่างกลุ่ม	4	66.2450	16.5613	2.5171	0.0414
ภายในกลุ่ม	318	2092.2535	6.5794		
รวม	322	2158.5015			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษายอย่างน้อย 1 คณะที่แตกต่างจากคณะอื่น

จากตารางที่ 4.39 ค่า p-value เท่ากับ 0.0414 จะเห็นได้ว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้น จะปฏิเสธ สมมติฐาน H_0 นั่นคือ ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษายอย่างน้อย 1 คณะที่แตกต่างจากคณะอื่น

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละคณะมีดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์	มีค่าเฉลี่ย	=	19.2203
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	มีค่าเฉลี่ย	=	18.2000
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	มีค่าเฉลี่ย	=	18.1961
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	มีค่าเฉลี่ย	=	19.4815
คณะวิทยาศาสตร์	มีค่าเฉลี่ย	=	18.6977

จากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparison) โดยวิธี Duncan ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC แตกต่างจากนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สมมติฐานที่ 2.1 ความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้ สถิติทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Levene's Test ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานเพื่อการทดสอบคือ

H_0 : ประชากรแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประชากรอย่างน้อย 1 คณะที่มีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางแตกต่างจากคณะอื่น ๆ

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลางเท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.40 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาแต่ละคณะ

แหล่งความผันแปร	df	Sum of Squares	Mean Square	F-ratio	p-value
ระหว่างกลุ่ม	4	2.9153	0.7288	0.9999	0.4078
ภายในกลุ่ม	318	231.9768	0.7289		
รวม	322	234.7121			

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาอย่างน้อย 1 คณะที่แตกต่างจากคณะอื่น

จากตารางที่ 4.40 ค่า p-value เท่ากับ 0.4078 จะเห็นได้ว่า ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น จะยอมรับ สมมติฐาน H_0 นั่นคือ ความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 ความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้ สถิติทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความคิดเห็นที่มีต่อความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบาย ขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Levene's Test ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละประชากร

สมมติฐานเพื่อการทดสอบคือ

H_0 : ประชากรแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประชากรอย่างน้อย 1 คณะที่มีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC แตกต่างจากคณะอื่น ๆ

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC เท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4.41

ตารางที่ 4.41 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะ

แหล่งความผันแปร	Df	Sum of Squares	Mean Square	F-ratio	p-value
ระหว่างกลุ่ม	4	8.7095	2.1774	3.6295	0.0066
ภายในกลุ่ม	318	190.7704	0.5999		
รวม	322	199.4799			

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC ของนักศึกษาอย่างน้อย 1 คณะที่แตกต่างจากคณะอื่น

จากตารางที่ 4.41 ค่า p-value เท่ากับ 0.0066 จะเห็นได้ว่า ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้น จะปฏิเสธ สมมติฐาน H_0 นั่นคือ ความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC แตกต่างกัน

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละคณะมีดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์	มีค่าเฉลี่ย	=	3.6949
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	มีค่าเฉลี่ย	=	3.3600
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	มีค่าเฉลี่ย	=	3.3333
คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	มีค่าเฉลี่ย	=	3.8519
คณะวิทยาศาสตร์	มีค่าเฉลี่ย	=	3.5116

จากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Mutiple comparison) โดยวิธี Duncan ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC แตกต่างจากนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC แตกต่างจากนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สมมติฐานที่ 2.3 ความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้ สถิติทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความคิดเห็นที่มีต่อความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ใน โมดูล OPAC ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Levene's Test ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละประชากร

สมมติฐานเพื่อการทดสอบคือ

H_0 : ประชากรแต่ละคณะมีความแปรปรวนของ คะแนนความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ในโมดูล OPAC ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประชากรอย่างน้อย 1 คณะที่มีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความสะดวก และรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ในโมดูล OPAC แตกต่างจากคณะอื่น ๆ

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ในโมดูล OPAC เท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4.42

ตารางที่ 4.42 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะ

แหล่งความผันแปร	Df	Sum of Squares	Mean Square	F-ratio	p-value
ระหว่างกลุ่ม	4	3.1170	0.7792	1.2044	0.3088
ภายในกลุ่ม	318	205.7499	0.6470		
รวม	322	208.8669			

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ในโมดูล OPAC ของนักศึกษอย่างน้อย 1 คณะที่แตกต่างจากคณะอื่น

จากตารางที่ 4.42 ค่า p-value เท่ากับ 0.3088 จะเห็นได้ว่า ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น จะยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 ความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้น

สารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้ สถิติทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความคิดเห็นที่มีต่อความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Levene's Test ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานเพื่อการทดสอบคือ

H_0 : ประชากรแต่ละคณะมีความแปรปรวนของ คะแนนความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูล ที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประชากรอย่างน้อย 1 คณะที่มีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องการให้ ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC แตกต่าง จากคณะอื่น ๆ

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของ คะแนนความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วย โมดูล OPAC เท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐาน ได้ผลดังแสดงใน ตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วย โมดูล OPAC ของนักศึกษา แต่ละคณะ

แหล่งความผันแปร	df	Sum of Squares	Mean Square	F-ratio	p-value
ระหว่างกลุ่ม	4	6.3289	1.5822	2.3309	0.0559
ภายในกลุ่ม	318	215.8569	0.6788		
รวม	322	222.1858			

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วย โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วย โมดูล OPAC ของนักศึกษาอย่างน้อย 1 คณะแตกต่างจากคณะอื่น

จากตารางที่ 4.43 ค่า p-value เท่ากับ 0.0559 จะเห็นได้ว่า ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น จะยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้ บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2.5 ความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุด
ของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละ
คณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้ สถิติทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov One Sample Test ทดสอบการ
แจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้อง
สมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาคณะวิศวกรรม
ศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และ
คณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Levene's Test ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละ
ประชากร

สมมติฐานเพื่อการทดสอบคือ

H_0 : ประชากรแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่
ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ใน
โมดูล OPAC ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประชากรอย่างน้อย 1 คณะที่มีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นในเรื่อง
ประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง
Gateway ในโมดูล OPAC แตกต่างจากคณะอื่น ๆ

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของ
คะแนนความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัย
อื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานได้ผลดังแสดงใน
ตารางที่ 4.44

ตารางที่ 4.44 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะ

แหล่งความผันแปร	df	Sum of Squares	Mean Square	F-ratio	p-value
ระหว่างกลุ่ม	4	0.8658	0.2165	0.2872	0.8862
ภายในกลุ่ม	318	239.6729	0.7537		
รวม	322	240.5387			

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาอย่างน้อย 1 คณะแตกต่างจากคณะอื่น

จากตารางที่ 4.44 ค่า p-value เท่ากับ 0.8862 จะเห็นได้ว่า ค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น จะยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับ

- ความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล
- ความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นหาด้วยวิธีอื่นๆ
- การที่ได้รับข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการ
- ความสามารถในการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Correlation เป็นตัวทดสอบ

ตัวแปรที่นำมาศึกษาความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ได้แก่ ความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล ความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นหาด้วยวิธีอื่น ๆ เป็นต้น ผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏดังแสดงในตารางที่ 4.45

ตารางที่ 4.45 ผลการทดสอบระหว่างการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ภายใต้สภาพการใช้ต่างๆ

สภาพการใช้	การให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	
	r	p-value
ความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล	0.2621	0.000
ความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นหาด้วยวิธีอื่นๆ	0.4877	0.000
การที่ได้รับข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการ	0.2163	0.000
ความสามารถในการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ได้	0.2384	0.000

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : การให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ไม่มีความสัมพันธ์กับความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล

H_1 : การให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล

H_0 : การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ไม่มีความสัมพันธ์กับความสะดวกและรวดเร็ว
กว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ

H_1 : การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับความสะดวกและรวดเร็ว
กว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ

H_0 : การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ไม่มีความสัมพันธ์การที่รับข้อมูลถูกต้อง
ครบถ้วนตามที่ต้องการ

H_1 : การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสัมพันธ์การที่รับข้อมูลถูกต้องครบ
ถ้วนตามที่ต้องการ

H_0 : การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ไม่มีความสัมพันธ์ความสามารถในการเชื่อม
โยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ได้

H_1 : การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ไม่มีความสัมพันธ์ความสามารถในการเชื่อม
โยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ได้

จากตารางที่ 4.45 ค่า r ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.2621 0.4877 0.2163 และ 0.2384
ตามลำดับ ที่ p -value เท่ากับ 0.0000 จะเห็นได้ว่า ค่า p -value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้น จะปฏิเสธ
สมมติฐาน H_0 นั่นคือ การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ภายได้สภาพการใช้ทั้ง 4
แบบต่างมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 4 ปัญหาในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับ

- ขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC
- ความผิดพลาดของฐานข้อมูล
- การไม่พบข้อมูลที่ต้องการ

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Correlation เป็นตัวทดสอบ

ตัวแปรที่นำมาศึกษาความสัมพันธ์กับปัญหาในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ได้แก่ ขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ความผิดพลาดของฐานข้อมูล และ การไม่พบข้อมูลที่ต้องการ ผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏดังตารางที่ 4.46

ตารางที่ 4.46 ผลการทดสอบระหว่างปัญหาการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ภายใต้ ปัญหาในการใช้

รายละเอียดของปัญหา	ปัญหาเกี่ยวกับการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	
	r	p-value
ขั้นตอนและวิธีการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC	0.5476	0.000
ความผิดพลาดของฐานข้อมูล	0.3582	0.000
การไม่พบข้อมูลที่ต้องการ	0.3517	0.000

การทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ปัญหาในการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ไม่มีความสัมพันธ์กับขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC

H_1 : ปัญหาในการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC

H_0 : ปัญหาในการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ไม่มีความสัมพันธ์กับความผิดพลาดของฐานข้อมูล

H_1 : ปัญหาในการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับความผิดพลาดของฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H_0 : ปัญหาในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ไม่มีความสัมพันธ์กับการ
ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ

H_1 : ปัญหาในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสัมพันธ์กับการ
ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ

จากตารางที่ 4.46 ค่า r ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.5476 0.3582 และ 0.3517 ตามลำดับ
ที่ p -value เท่ากับ 0.0000 จะเห็นได้ว่า ค่า p -value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0
นั่นคือ ปัญหาในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ภายใต้ปัญหาการใช้ทั้ง 3 แบบ
ต่างมีความสัมพันธ์กับปัญหาในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ที่ระดับนัยสำคัญ
0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “ การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ” มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC และ เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง ตลอดจนศึกษาแนวทางในการปรับปรุงการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลางให้มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ศึกษาคือนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และใช้การจัดสรรขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิด้วยวิธี Proportional Allocation ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 655 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสอบถามปลายปิด แบ่งเป็น 2 ตอน รวมทั้งสิ้น 28 ข้อ กล่าวคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัว จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

- | | |
|----------------------|-------------|
| 2.1 สภาพการใช้ | จำนวน 7 ข้อ |
| 2.2 ปัญหา | จำนวน 6 ข้อ |
| 2.3 แนวทางแก้ไขปัญหา | จำนวน 3 ข้อ |
| 2.4 แนวโน้มในอนาคต | จำนวน 2 ข้อ |

ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และเมื่อได้ข้อมูลหลังจากการรวบรวมแบบสอบถามแล้วผู้ศึกษาได้จัดระบบข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS FOR WINDOWS เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อโดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test เพื่อทดสอบการแจกแจงของประชากรเป็นแบบปกติและใช้ สถิติทดสอบ Levene's Test เพื่อทดสอบความแปรปรวนแต่ละกลุ่มของประชากรเท่ากัน และการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบตัวแปรที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของคันแดน(Duncan)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 เพศ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

เพศชาย	417	คน	คิดเป็นร้อยละ 63.7
เพศหญิง	238	คน	คิดเป็นร้อยละ 36.3

1.2 คณะ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์	303	คน	คิดเป็นร้อยละ 46.3
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	69	คน	คิดเป็นร้อยละ 10.5
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	121	คน	คิดเป็นร้อยละ 18.5
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	75	คน	คิดเป็นร้อยละ 11.5
คณะวิทยาศาสตร์	87	คน	คิดเป็นร้อยละ 13.3

1.3 การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ผู้ที่เคยใช้บริการ	323	คน	คิดเป็นร้อยละ 49.3
ผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ	332	คน	คิดเป็นร้อยละ 50.7

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยต่อสัปดาห์(วัน)ในการเข้าห้องสมุด จะเห็นว่านักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยในการเข้าห้องสมุดต่อสัปดาห์มากที่สุดคิดเป็น 3 วัน ต่อสัปดาห์

จากการศึกษาถึงวิธีการสืบค้นสารนิเทศ จะเห็นว่าวิธีการสืบค้นตามชั้นวางหนังสือด้วยตนเองมีจำนวนมากกว่าวิธีอื่นๆ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40.5 และวิธีรองลงมาคือ การสืบค้นจากบัตรรายการ, การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC และสอบถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุดคิดเป็นร้อยละ 30.7, 27.1 และ 1.7 ตามลำดับ

จากการสำรวจของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ที่ตอบว่าไม่เคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ซึ่งสาเหตุที่ไม่ใช้นั้นเป็นเพราะว่ามีผู้ไม่รู้จัก โมดูล OPAC มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.3 และสอบถามความคิดเห็นว่าในอนาคตจะใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC หรือไม่ ผลปรากฏว่ามีแนวโน้มที่จะใช้บริการถึงร้อยละ 85.5

จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ที่ตอบว่าเคยใช้บริการการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ซึ่งสาเหตุที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้บริการนั้นก็เพราะว่าได้ข้อมูลที่ต้องการทุกครั้งที่สืบค้น ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 44.6 และรองลงมาคือ สืบค้นด้วยวิธีอื่นๆ แล้วไม่พบ เมื่อไม่ต้องรอคิวในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการคิดเป็นร้อยละ 34.0 และ 21.1 ตามลำดับ และได้สอบถามถึงวิธี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขปัญหามือถือเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูลOPAC จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะเปลี่ยนไปสืบค้นด้วยวิธีอื่นแทนมากที่สุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 53.2 และรองลงมาคือถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุด และถามเพื่อน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 27.9 และ 18.9 ตามลำดับ

จากการสำรวจทางเลือกที่นักศึกษาใช้ค้นหาหนังสือจากหน้าจอเมนู จะพบว่า ทางเลือกที่นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกในหน้าจอ Main menu ของ โมดูล OPAC คือ ค้นจากชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 57.3 รองลงมาเป็น ค้นจากหัวเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.6

2. เกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC

2.1 สภาพการใช้

2.1.1 สถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีความเหมาะสม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 43 มีความคิดเห็นว่าสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2.1.2 คำอธิบายจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความชัดเจน และง่ายต่อการปฏิบัติตาม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 45.2 มีความคิดเห็นว่าคำอธิบายจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC มีความชัดเจน และง่ายต่อการปฏิบัติตามในระดับมาก

2.1.3 การสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีการอื่นๆ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 42.1 มีความคิดเห็นว่า การสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC มีความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีการอื่นๆ ในระดับมาก

2.1.4 การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 40.9 มีความคิดเห็นว่า การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการในระดับปานกลาง

2.1.5 การเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นสารนิเทศพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 39.9 มีความคิดเห็นว่าการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นสารนิเทศในระดับมากที่สุด

2.1.6 การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศโดยผ่านทาง Gateway นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 33.7 ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศในระดับปานกลาง

2.1.7 การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็น นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 43.3 มีความคิดเห็นว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็นในระดับมาก

2.2 ปัญหาการใช้

2.2.1 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 43.0 มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับปานกลาง

2.2.2 ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 40.9 มีปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับน้อย

2.2.3 ปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ผิดพลาด นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 45.8 มีปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ผิดพลาดในระดับน้อย

2.2.4 ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 33.4 มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้าในระดับน้อย

2.2.5 ปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 33.7 มีปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุในระดับน้อย

2.2.6 ปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบ นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 34.4 มีปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารนิเทศที่ต้องการไม่พบในระดับปานกลาง

2.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

2.3.1 ควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีใช้บริการสืบค้น พบว่านักศึกษาลส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 42.1 คิดว่าควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้นในระดับมาก

2.3.2 ควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 33.4 คิดว่าควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในระดับมาก

2.3.3 ควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในวิชาการใช้ห้องสมุด พบว่านักศึกษาลส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 33.7 คิดว่าควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับมาก

2.4 แนวโน้มในอนาคต

2.4.1 ต้องการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ต่อไป พบว่านักศึกษาที่เคยใช้ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 57.3 มีแนวโน้มในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ต่อไปในระดับมากที่สุด

2.4.2 ในอนาคตจะมีผู้ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC พบว่า นักศึกษาที่เคยใช้ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 61 คิดว่าในอนาคตจะมีผู้ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ในระดับมากที่สุด

3. สมมติฐาน

3.1 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการใช้บริการสืบค้นด้วยโมดูล OPAC พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ในระดับต่ำ ($C = 0.08455$) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($\chi^2 = 4.71629$, $p\text{-value} = 0.02988$)

3.2 จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC ในสำนักหอสมุดกลาง พบว่ามีอย่างน้อย 1 คณะที่แตกต่างจากคณะอื่น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F_{4,318} = 2.5171$, $p\text{-value} = 0.0414$) และจากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธี ดันแคน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า นักศึกษาคณะวิศวกรรมมีความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC แตกต่างจากนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร

3.2.1 จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาแต่ละคณะพบว่า นักศึกษาแต่ละคณะมีความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุดกลาง ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F_{4,318} = 0.9999$, $p\text{-value} = 0.4078$)

3.2.2 จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ(เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะพบว่า มีอย่างน้อย 1 คณะที่แตกต่างจากคณะอื่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F_{4,318} = 3.6295$, $p\text{-value} = 0.0066$) และจากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธี ดันแคน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC แตกต่างจากนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีความคิดเห็นในเรื่องความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ(เมนูทางเลือก) ในการใช้โมดูล OPAC แตกต่างจากนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่อง ความสะดวกและรวดเร็ว จากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ใน โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะ พบว่า นักศึกษาแต่ละคณะมีความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกและรวดเร็วจากการค้นหาโดยใช้ทางเลือกต่างๆ ใน โมดูล OPAC ไม่แตกต่างกัน ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F_{4,318} = 1.2044$, $p\text{-value} = 0.3088$)

3.2.4 จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่อง การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะพบว่า นักศึกษาแต่ละคณะมีความคิดเห็นในเรื่องการให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจากการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ไม่แตกต่างกัน ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F_{4,318} = 2.3309$, $p\text{-value} = 0.0559$)

3.2.5 จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ใน โมดูล OPAC ของนักศึกษาแต่ละคณะพบว่า นักศึกษาแต่ละคณะมีความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับจากการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ใน โมดูล OPAC ไม่ต่างกันด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F_{4,318} = 0.2872$, $p\text{-value} = 0.8862$)

3.3 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศกับสภาพการใช้ พบว่า

3.3.1 ความชัดเจนของคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอ (เมนูทางเลือก) และง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล พบว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($r = 0.2621$, $p\text{-value} = 0.000$)

3.3.2 ความสะดวกและรวดเร็วกว่าการสืบค้นหาด้วยวิธีอื่นๆ พบว่ามีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($r = 0.4877$, $p\text{-value} = 0.00$)

3.3.3 การที่ได้รับข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการพบว่ามี ความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($r = 0.2163$, $p\text{-value} = 0.00$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 ความสามารถในการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัย
อื่นๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC ได้ มีความสัมพันธ์
กันในระดับต่ำ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
($r=0.2384, p\text{-value}=0.00$)

3.4 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วย
โมดูล OPAC กับปัญหาในการใช้พบว่า

3.4.1 ปัญหาในเรื่องขั้นตอน และวิธีการสืบค้นสารนิเทศด้วยโมดูล
OPAC มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ด้วยระดับนัย
สำคัญทางสถิติ 0.05 ($r=0.5476, p\text{-value}=0.00$)

3.4.2 ปัญหาในเรื่องความผิดพลาดของฐานข้อมูลมีความสัมพันธ์กันใน
ระดับต่ำ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($r=0.3582, p\text{-value}=0.00$)

3.4.3 ปัญหาในเรื่องการไม่พบข้อมูลที่ต้องการ มีความสัมพันธ์กันใน
ระดับต่ำ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($r=0.3517, p\text{-value}=0.00$)

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 จากการวิจัย

1. ควรจะมีการศึกษาต่อไปในเรื่องของการให้บริการสืบค้น
สารนิเทศด้วยโมดูล OPAC ว่าปริมาณการใช้มีแนวโน้มเป็น
อย่างไร
2. ควรศึกษาว่าชั้นปีมีความคิดเห็นต่อการให้บริการสืบค้น
สารนิเทศด้วยโมดูล OPAC แตกต่างกันหรือไม่

5.2.2 จากผู้ตอบแบบสอบถาม

1. สำนักหอสมุดกลางน่าจะมีเครื่องที่ให้บริการบนชั้น 3 มาก
ขึ้น
2. สำนักหอสมุดกลางควรแสดงขั้นตอนการใช้โมดูล OPAC ที่
ละเอียดมากขึ้น เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการสืบค้นข้อมูล
3. รูปแบบโปรแกรมควรจะดึงดูดให้น่าใช้มากกว่านี้

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง

การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้น

สารสนเทศด้วยโมดูล OPAC

ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตรปริญญาตรีวิทยาศาสตร์(สถิติประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านให้ตอบแบบสอบถามนี้โดยครบถ้วน และขอได้โปรดตอบคำถามตามความคิดเห็นและความรู้สึกที่แท้จริงของท่าน คณะผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ การวิเคราะห์และการนำเสนอผลกระทำในรูปสรุปรวมเท่านั้น

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 รายละเอียดส่วนตัว

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศ(ข้อมูล)ด้วย OPAC

แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

2.1 สภาพการใช้

2.2 ปัญหา

2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา

2.4 แนวโน้มในอนาคต

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

นางสาว ครรชรส

พงษ์ทองเจริญ

นางสาว รัตนา

แก้วมณี

นางสาว ศิริกาญจน์

วรรณะมานี

นางสาว สิรินาฏ

สมบัติกำจร

นักศึกษาสถิติประยุกต์ ชั้นปีที่ 4

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 : รายละเอียดส่วนตัว

คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [] หน้าข้อความที่เห็นสมควรเพียงข้อเดียว และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

**OPAC (Online Public Access Cataloging) คือ โมดูลหนึ่งของ โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC ซึ่งให้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)

1. เพศ [] ชาย

[] หญิง

2. ท่านกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีของคณะ

[] วิศวกรรมศาสตร์ [] เทคโนโลยีการเกษตร

[] สถาปัตยกรรมศาสตร์ [] วิศวกรรมอุตสาหการ

[] วิทยาศาสตร์

3. ท่านเข้าห้องสมุดโดยเฉลี่ยแล้วสัปดาห์ละ.....วัน

4. ท่านสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ในห้องสมุดด้วยวิธีใดบ่อยที่สุด

[] ใช้บริการการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย OPAC

[] สืบค้นจากบัตรรายการ

[] สอบถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

[] สืบค้นตามชั้นวางหนังสือด้วยตนเองเลย

5. ท่านเคยใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย OPAC มาก่อนหรือไม่

[] ไม่เคย → (ทำต่อในข้อที่ 6 และ 7 โดยไม่ต้องทำต่อในตอนที่ 2)

[] เคย → (ข้ามไปทำในข้อที่ 8)

สำหรับท่านที่ตอบว่าไม่เคย

6. สาเหตุที่ทำให้ท่านไม่ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย OPAC

[] ไม่รู้จัก OPAC [] ต้องรอคิวในการใช้

[] ใช้ไม่เป็น [] ไม่ถนัดภาษาอังกฤษ

[] ค้นหาด้วยวิธีอื่นง่ายกว่า [] อื่นๆ ระบุ.....

7. ในอนาคตท่านจะใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย OPAC หรือไม่

[] ไม่ใช่ (ระบุเหตุผล).....

.....

[] ใช่ (ระบุเหตุผล).....

.....

สำหรับเจ้าหน้าที่

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

☒ สำหรับท่านที่ตอบว่าเคย

8. ท่านใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย OPAC
- [] เมื่อได้ข้อมูลทุกครั้งที่ต้องการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)
- [] เมื่อสืบค้นด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่พบ
- [] เมื่อไม่ต้องคิดในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ
- [] อื่นๆ ระบุ.....
9. เมื่อท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย OPAC ท่านแก้ไขปัญหาด้วยวิธีใดมากที่สุด
- [] ถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุด
- [] ถามเพื่อน
- [] เปลี่ยนไปสืบค้นด้วยวิธีอื่นแทน
- [] อื่นๆ ระบุ.....
10. จากหน้าจอ Main Menu ใน OPAC ท่านมักเลือกใช้ทางเลือกใด ให้เลือก 3 หัวข้อ โดยใส่หมายเลข 1, 2 และ 3 ตามลำดับที่ใช้บ่อย ให้ 1 แทนการใช้บ่อยสุด
- [] ค้นจากชื่อผู้แต่ง
- [] ค้นจากชื่อเรื่อง
- [] ค้นจากหัวเรื่อง
- [] ค้นจากคำใดคำหนึ่งในชื่อเรื่อง
- [] ค้นจากเลขเรียกหนังสือ
- [] ตรวจสอบรายชื่อที่เคยสืบค้น
- [] ดูข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุด
- [] ติดต่อไปยังห้องสมุดอื่นๆ
- [] ดูรายการยืมหนังสือ
- [] เปลี่ยนภาษา(ไทย-อังกฤษ)

สำหรับเจ้าหน้าที่

8.

9.

10.

☞ ทำต่อในตอนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 : เกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย OPAC

คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

เจ้าหน้าที่

2.1 สภาพการใช้	5	4	3	2	1	
1.ท่านคิดว่าสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีความเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
2.ท่านคิดว่าคำอธิบายขั้นตอนจากหน้าจอในการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วยโมดูล OPAC มีความชัดเจน และง่ายต่อการปฏิบัติตาม						<input type="checkbox"/>
3.ท่านคิดว่าการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วยโมดูล OPAC มีความสะดวก และรวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยวิธีอื่น ๆ						<input type="checkbox"/>
4.ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วยโมดูล OPAC ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามที่ต้องการ						<input type="checkbox"/>
5.ท่านคิดว่าการเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ โดยผ่านทาง Gateway ในโมดูล OPAC เป็นประโยชน์ต่อการสืบค้นข้อมูล						<input type="checkbox"/>
6.ท่านใช้บริการสืบค้นข้อมูลโดยผ่านทาง Gateway						<input type="checkbox"/>
7.ท่านคิดว่าการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วยโมดูล OPAC เป็นสิ่งจำเป็น						<input type="checkbox"/>

2.2 ปัญหาในการใช้	5	4	3	2	1	
1.ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วยโมดูล OPAC						<input type="checkbox"/>
2.ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีในการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วยโมดูล OPAC						<input type="checkbox"/>
3.ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลมีข้อมูลที่ผิดพลาด						<input type="checkbox"/>
4.ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า						<input type="checkbox"/>
5.ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการหยุดชะงักของโปรแกรมโดยไม่ทราบสาเหตุ						<input type="checkbox"/>
6.ท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ที่ต้องการไม่พบ						<input type="checkbox"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 (ต่อ)

(5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

เจ้าหน้าที่

2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา	5	4	3	2	1
1. ท่านคิดว่าควรมีการอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย โมดูล OPAC ที่ชัดเจนกว่าเดิม					
2. ท่านคิดว่าควรมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเฉพาะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย โมดูล OPAC					
3. ท่านคิดว่าควรมีการสอนนักศึกษาถึงวิธีการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล) ด้วย โมดูล OPAC ในวิชาการ ใช้ห้องสมุด					

2.4 แนวโน้มในอนาคต	5	4	3	2	1
1. ท่านต้องการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย โมดูล OPAC ต่อไป					
2. ท่านคิดว่าในอนาคตน่าจะมีผู้ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ(ข้อมูล)ด้วย โมดูล OPAC มากขึ้น					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....



ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการลงรหัส

แบบสอบถาม

เรื่อง

การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการสืบค้น

สารสนเทศด้วยโมดูล OPAC

ในสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขที่ข้อ	รายละเอียด	ค่าที่เป็นไปได้	ชื่อตัวแปร	
1	ส่วนที่1 รายละเอียดส่วนตัว			
	เพศ		sex	
2	ชาย	1	fac	
	หญิง	2		
	คณะ			
	วิศวกรรมศาสตร์	1		
	สถาปัตยกรรมศาสตร์	2		
	วิทยาศาสตร์	3		
3	เทคโนโลยีการเกษตร	4		
	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	5		
	จำนวนวันต่อสัปดาห์ในการเข้าห้องสมุด	0-7 วัน	day	
	4	วิธีในการสืบค้นสารสนเทศที่ใช้บ่อยที่สุด		sea
		ใช้บริการ OPAC	1	
ใช้บัตรรายการ		2		
ถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุด		3		
สืบค้นด้วยตนเอง		4		
5	เคยใช้โมดูล OPAC มาก่อนหรือไม่		use	
	ไม่เคย	1		
	เคย	2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่ข้อ	รายละเอียด	ค่าที่เป็นไปได้	ชื่อตัวแปร
6	สาเหตุที่ไม่ใช้โมดูล OPAC ไม่รู้จักโมดูล OPAC ใช้ไม่เป็น ค้นหาด้วยวิธีอื่นง่ายกว่า ต้องรอคิวในการใช้ ไม่ถนัดภาษาอังกฤษ อื่น ๆ	1 2 3 4 5 6	cau
7	ในอนาคตจะใช้โมดูล OPAC หรือไม่ ไม่ใช้ ใช้	1 2	fut
8	ใช้โมดูล OPAC เมื่อใด ได้ข้อมูลทุกครั้งที่ต้องการสืบค้นสารนิเทศ สืบค้นด้วยวิธีอื่นแล้วไม่พบ ไม่ต้องรอคิวในการใช้ อื่น ๆ	1 2 3 4	usw
9	เมื่อพบปัญหาในการใช้โมดูล OPAC จะแก้ไข อย่างไร ถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ถามเพื่อน เปลี่ยนไปสืบค้นด้วยวิธีอื่นแทน อื่น ๆ	1 2 3 4	sol
10	ทางเลือกที่มักใช้บ่อยที่สุด 3 อันดับแรก ค้นจากชื่อผู้แต่ง ค้นจากชื่อเรื่อง ค้นจากหัวเรื่อง ค้นจากคำใดคำหนึ่งในชื่อเรื่อง ค้นจากเลขเรียกหนังสือ ตรวจสอบจากรายชื่อที่เคยสืบค้น ดูข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุด	1 2 3 4 5 6 7	fir, sec, thi

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่ข้อ	รายละเอียด	ค่าที่เป็นไปได้	ชื่อตัวแปร
10	ทางเลือกที่มักใช้บ่อยที่สุด 3 อันดับแรก (ต่อ) ติดต่อไปยังห้องสมุดอื่น ๆ ดูรายการยืมหนังสือ เปลี่ยนภาษา(ไทย-อังกฤษ)	8 9 0	fir, sec, thi
	ส่วนที่2 เกี่ยวกับการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ ด้วยโมดูล OPAC		
2.1 (1-7)	สถาพการใช้ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด	1 2 3 4 5	ue1-ue7
2.2 (1-6)	ปัญหาในการใช้ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด	1 2 3 4 5	up1-up6
2.3 (1-3)	แนวทางในการแก้ไขปัญหา น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด	1 2 3 4 5	sp1-sp3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่ข้อ	รายละเอียด	ค่าที่เป็นไปได้	ชื่อตัวแปร
2.4 (1-2)	แนวโน้มในอนาคต น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด	1 2 3 4 5	fu1-fu2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC พัฒนาขึ้นโดยบริษัท INNOVATIVE INTEREACES.INC ประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วยระบบงานห้องสมุดหลายระบบซึ่งถูกออกแบบมาสำหรับห้องสมุดทุกขนาดและทุกประเภทระบบงานประกอบด้วยระบบงานหลักและระบบงานย่อย (OPTIONAL FEATURES) ระบบงานย่อยนี้ห้องสมุดสามารถเลือกซื้อมาเสริมให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ปัจจุบันระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC เป็นระบบห้องสมุดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา สำหรับห้องสมุดในต่างประเทศที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC เช่น ประเทศไต้หวัน, ฮองกง, อังกฤษ เป็นต้น ระบบงานหลักประกอบด้วย 5 ระบบงานดังต่อไปนี้

1. PUBLIC CATALOG

ระบบการค้นข้อมูลบัตรรายการระบบออนไลน์ (ONLINE PUBLIC ACCESS CATALOG) ของระบบ INNOPAC ถูกออกแบบให้สามารถเรียกใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมงใน 1 วัน และทำงานตลอด 7 วันใน 1 สัปดาห์

การค้นข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและสะดวก สามารถค้นได้จากผู้แต่ง (AUTHOR), ชื่อเรื่อง (TITLE), หัวเรื่อง (SUBJECT) และคำสำคัญ (KEYWORD)

ความสามารถในการใช้งานและการทำงานของระบบการค้นข้อมูลบัตรรายการทางระบบออนไลน์ (PUBLIC CATALOG) สรุปได้ดังต่อไปนี้

ห้องสมุดสามารถกำหนดตรรกะหรือเขตข้อมูล (FIELD NAMES) ที่ต้องการให้เครื่องแสดงผลพร้อมระบุความต้องการว่าจะให้แสดงผลที่จุดใดของหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้

ห้องสมุดสามารถบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของห้องสมุดเพื่อ เป็นข้อมูลแนะนำผู้ใช้บริการ เช่น เวลาทำการของห้องสมุด ระเบียบการยืม-คืน, หรือข่าวสารที่ทางห้องสมุดต้องการแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบ

หน้าจอแสดงผลในการทำงานไม่ซับซ้อน และคำสั่งในการสืบค้นข้อมูลไม่ยุ่งยาก เพียงแต่เลือกตัวอักษรเพียงตัวเดียว (SINGLE CHARACTER) เครื่องก็สามารถค้นข้อมูลให้ สำหรับคำสั่งต่าง ๆ จะปรากฏอยู่ทางด้านล่างของหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์

ในการสืบค้นข้อมูลสามารถใช้ตรรกบูลีน (BOOLEAN LOGIC) มาใช้ร่วมในการสืบค้น และสามารถเจาะจงการสืบค้นให้ได้ข้อมูลที่ต้องการด้วยการระบุ ปีพ.ศ. หรือ ปีค.ศ. ภาษา, ประเภทของสื่อ เป็นต้น

ในการสืบค้นข้อมูลมีระบบตัดคำอัตโนมัติ (TRUNCATION) กรณีที่ค้นคำว่า AUTOMOBILE เครื่องจะสืบค้นคำว่า AUTOMOBILES มาให้ด้วย นอกจากนี้ยังมีการควบคุมคำที่มีความหมายเหมือนกัน (SYNONYM CONTROL) อยู่ภายในระบบ และจะทำการค้นให้โดยอัตโนมัติเช่นกัน ดังนั้นการค้นคำว่า LABOR เครื่องจะค้นข้อมูลที่มีทั้งคำว่า LOBOR และ LABOUR ออกมา

เมื่อสะกดคำที่จะใช้ค้นผิดหรือพิมพ์คำที่อยู่ในบัญชีคำที่ไม่ใช้ในการสืบค้น (STOP LIST) ภายในระบบจะมีข้อมูลสำรองของการค้น (BACKING UP OF SEARCHES) ทำการแก้ไขการค้นให้ถูกต้อง ดังนั้นการพิมพ์ผิดจึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา

เมื่อค้นข้อมูลที่ต้องการได้แล้วเครื่องจะแสดงสถานะของการขี้ม (CIRCULATION AND ON-ORDER STATUS DISPLAYS) ไว้ให้ทราบด้วย

- ในการสืบค้นสามารถเปลี่ยนภาษาของข้อมูลที่ต้องการสืบค้นได้ เช่น จากภาษาไทยเป็น ภาษาอังกฤษ

- ระบบการค้นข้อมูลบัตรรายการทางระบบออนไลน์ของโปรแกรม INNOPAC นี้สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลและระบบห้องสมุดต่าง ๆ ได้

- ผู้ใช้บริการสามารถเสนอความคิดเห็นหรือขอให้ทางห้องสมุดเก็บหนังสือไว้ให้ เมื่อมีผู้มาคืนหนังสือโดยการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบได้โดยผ่านหน้าจอที่ใช้สืบค้นข้อมูล

- ผู้ใช้บริการสามารถสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์แสดงหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องอยู่บนชั้นหนังสือออกมาได้

ผู้ให้บริการสามารถสร้างฐานข้อมูลทางบรรณานุกรมของตนเอง โดยนำผลที่ได้จากการค้นข้อมูลถ่ายลงเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เอง (EXPORTING SEARCH RESULTS)

ผลของการสืบค้นจะออกมาในแง่บวกเสมอ (POSITIVE RESPONSE) ไม่ว่าจะค้นข้อมูลได้หรือไม่ กล่าวคือถ้าข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นไม่ตรงกับข้อมูลที่มีอยู่ภายในเครื่องเครื่องจะแนะนำหัวเรื่องที่ใกล้เคียงให้ เช่น รายการโยงดูที่ (SEE), รายการโยงดูเพิ่มเติมที่ (SEE ALSO)

- ห้องสมุดสามารถจัดพิมพ์รายงานเพื่อเก็บรวบรวมทางสถิติได้ เช่น จำนวนของข้อมูลที่ถูกลบค้น, ประเภทของการสืบค้น, ช่วงเวลาที่มีการสืบค้นข้อมูล, คำหรือหัวเรื่องที่ใช้ในการสืบค้น เป็นต้น

ระบบการสืบค้นข้อมูลบรรณารายการทางระบบออนไลน์ของระบบ INNOPAC ถูกเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานหลักอื่น ๆ ของระบบด้วย ดังนั้นห้องสมุดสามารถทราบว่าข้อมูลที่ค้นได้มานั้นมีผู้ขอยืมออกไปจากห้องสมุดหรือไม่ หรือมีผู้ส่งจองไว้หรือยัง นอกจากนี้ระบบยังแสดงสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องฉบับล่าสุดที่ทางห้องสมุดได้รับ พร้อมทั้งมีข้อมูลเกี่ยวกับรายการสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องที่ทางห้องสมุด มีอยู่ให้ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถตรวจสอบได้

2. CIRCULATION

ระบบการ ยืม-คืน ของระบบ INNOPAC ประกอบด้วยขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ที่ห้องสมุดจำเป็นต้องมี ในการดำเนินการ ยืม-คืน ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การใช้คำสั่งในระบบนี้ก็เช่นเดียวกันกับระบบอื่นๆ คือเพียงแต่ใช้ตัวอักษรเพียงตัวเดียวบนแป้นพิมพ์ก็สามารถใช้งานได้ นอกจากนี้จะมีคำสั่งช่วยเหลือ (HELP) ปรากฏอยู่บนทุกหน้าจอทุกหน้า

ความสามารถในการใช้งานของระบบการ ยืม-คืน นี้ประกอบด้วย

- การยืมและการรับคืน(CHECK IN AND CHECK OUT)
- การขอยืมต่อ (RENEWALS)
- การทวง (RECALLS)
- การจอง (HOLDS)
- การสำรองหนังสือ (RESERVES)

นอกจากนี้โปรแกรมระบบการ ยืม-คืน ยังมีลักษณะพิเศษอื่นๆ อีกอาทิเช่น ความสามารถในการทำบัญชี, การแก้ไขเพิ่มข้อมูลของผู้ใช้บริการและทรัพยากรของห้องสมุดให้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล, การจัดพิมพ์รายงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์การดำเนินงานของงานบริการ ยืม-คืน, การพิมพ์ใบทวง, การคิดอัตราค่าปรับ และการออกใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

3. SERIAL CONTROL

ระบบการควบคุมทะเบียนวารสารของระบบ INNOPAC ครอบคลุมทุกขั้นตอนของการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับวารสารเริ่มตั้งแต่การลงทะเบียนไปจนถึงการเย็บเล่ม

ความสามารถในการทำงานของระบบการควบคุมทะเบียนวารสารประกอบด้วย

- การลงทะเบียนวารสาร (CHECK IN) ซึ่งจะใช้กราฟฟิคแสดง KARDEX บนหน้าจอทำให้ง่ายในการตรวจสอบว่าได้รับวารสารเข้ามาหรือยัง, วารสารชื่อใดที่ต้องการทวง, หายหรืออยู่ในระหว่างการเย็บเล่ม

- ในการเย็บเล่มระบบจะจัดพิมพ์รายการ (SLIP) สำหรับเช็ควารสารฉบับปลีกจากชั้นเพื่อส่งเย็บเล่ม และทำการแก้ไขรายการวารสารที่ห้องสมุดมีอยู่ (HOLDINGS) โดยอัตโนมัติเมื่อมีการลงทะเบียนวารสารฉบับเย็บเล่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องสมุดสามารถกำหนดเขตข้อมูล (FIELD) สำหรับข้อมูลของวารสารได้ตามความต้องการ ตลอดจนกำหนดรูปแบบของแบบฟอร์มที่จะใช้ในการเย็บเล่ม (BINDING SLIPS), สัญลักษณ์ (LABELS) และรายงานของระบบ

นอกจากนี้ระบบการควบคุมทะเบียนวารสารถูกเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานหลักอื่นๆ ได้แก่ ระบบงานจัดหา, ระบบการ ยืม-คืน และระบบการคืนข้อมูลบัตรรายการ ทางระบบออนไลน์ เพราะฉะนั้นในระหว่างขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับวารสารห้องสมุดสามารถตรวจสอบเกี่ยวกับราคาค่าบอกรับของวารสาร หรือการจ่ายเงินค่าบอกรับวารสารจากระบบงานจัดหา หรือสร้างข้อมูลที่จะใช้สำหรับงาน ยืม-คืน รวมทั้ง ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับวารสารฉบับล่าสุดว่าห้องสมุดลงทะเบียนแล้วหรือยัง โดยผ่านระบบการคืนข้อมูลบัตรรายการทางระบบออนไลน์

4. ACQUISITION

ระบบงานจัดหาของระบบ INNOPAC ออกแบบมาสำหรับติดตามขั้นตอนการดำเนินงานสั่งซื้อทุกประเภท เริ่มตั้งแต่การเตรียมข้อมูลก่อนการสั่งซื้อไปจนกระทั่งการจ่ายเงินและการทำบัตรรายการ (CATALOGING) การสั่งซื้อนี้จะรวมไปถึงการขอรับบริจาคและการแลกเปลี่ยน (GIFTS AND EXCHANGES)

นอกจากนี้ระบบงานจัดหายังมีลักษณะพิเศษต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ภายในระบบจะรวมโปรแกรมเพิ่มข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการเลือกและจัดหาทรัพยากรห้องสมุด
- การค้นหาข้อมูลก่อนการสั่งซื้อ (PRE-ORDER SEARCHING) และการสั่งซื้อสามารถดำเนินการเพียงขั้นตอนเดียวผ่านแหล่งข้อมูลทางด้านบรรณานุกรม เช่น OCLC
- ภายในระบบจะมีการป้องกันการสั่งซื้อฉบับซ้ำ (DUPLICATE DETECTION), การเปลี่ยนอัตราแลกเปลี่ยนเงินจากสกุลหนึ่ง ไปอีกสกุลหนึ่ง, การเตือนเมื่อมีการใช้งบประมาณมากเกินไป
- ห้องสมุดสามารถติดต่อสั่งซื้อหนังสือ, วารสารหรือสื่อประเภทอื่นจากทางบริษัทผู้ขายผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- โปรแกรมของระบบงานจัดหานี้จัดเตรียม โปรแกรมเกี่ยวกับการทำบัญชีไว้ภายในระบบและสามารถเรียกใช้ร่วมกับ โปรแกรมบัญชีของระบบอื่นๆ
- ห้องสมุดสามารถจัดทำรายงานและสถิติต่างๆ อาทิเช่น รายงานการใช้งบประมาณและเงินคงเหลือ รวมทั้งให้แสดงผลในรูปแบบกราฟก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องสมุด สามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องอยู่ในระบบจัดหามาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรของห้องสมุด เช่น การประมาณงบประมาณ, การวางแผนในการคัดเลือกและจัดหาหนังสือ เป็นต้น

5. CATALOG MAINTENANCE

ระบบเกี่ยวกับการทำบัตรรายการของห้องสมุด ครอบคลุมการทำบัตรรายการประเภท เช่น บัตรรายการหนังสือ บัตรรายการโสตทัศนวัสดุ และบัตรครุขนิวารสาร เป็นต้น ระบบ INNOPAC นั้นเอื้อให้ห้องสมุดสามารถบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบได้หลายวิธี อาทิ เช่น การถ่ายจากเทปแม่เหล็ก (TAPE LOADING), การถ่ายข้อมูลทางระบบออนไลน์โดยตรงจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บฐานข้อมูลทางบรรณานุกรม อาทิเช่น OCLC, RLIN, UTLAS, และฐานข้อมูลอื่นๆ ที่จัดเก็บในซีดี-รอม อาทิเช่น BOOKS IN PRINTS, etc. รวมทั้งการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยตรง

ความสามารถในการทำงานและการใช้งานของระบบ CATALOG MAINTENANCE

- การบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบทำได้ง่ายและรวดเร็ว ข้อมูลที่บันทึกเข้าสู่ระบบอาจจะอยู่ในรูปของ MARC FORMAT (MACHINE-READABLE CATALOGUING FORMAT) หรือบันทึกในรูปของ MARC FORMAT อย่างสั้นๆ
- ข้อมูลที่ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบหรือปรับปรุงจะถูกเพิ่มเข้าสู่ระบบโดยทันที และทำครุขนิวารสำหรับข้อมูลที่ถ่ายมาจากเทปแม่เหล็กหรือถ่ายมาจากฐานข้อมูลทางบรรณานุกรมระบบก็จะเพิ่มและทำครุขนิวารให้เช่นกัน
- ภายในระบบจะมีการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลซ้ำทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หากตรวจสอบว่ามีการบันทึกข้อมูลว่า ระบบจะทำการพิมพ์ข้อมูลทับ หรือนำข้อมูลที่พิมพ์เข้าไปไปแทนที่ข้อมูลที่มีอยู่เดิมแล้ว
- หากมีการเปลี่ยนแปลงที่จุดใดจุดหนึ่ง เครื่องจะตรวจสอบว่ามีที่จุดใดภายในเครื่องที่จะต้องเปลี่ยนแปลงให้เหมือนกันอีกบ้าง จากนั้นเครื่องก็จะเปลี่ยนแปลงให้ ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนหัวเรื่องที่ไม่ใช่แล้ว เครื่องก็จะทำการ เปลี่ยนหัวเรื่องนั้น ๆ ให้ทุกจุดที่มีหัวเรื่องนั้นปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล (GLOBAL CHANGING)

รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ พุ่มวิเศษ ผู้อำนวยการสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เล่าให้ผู้เข้าร่วมชมการสาธิตในครั้งนี้ทราบถึงเหตุผลที่ทางสถาบันวิทยบริการ ตัดสินใจเลือกโปรแกรม INNOPAC สำหรับงานห้องสมุด ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการที่ได้มีโอกาสไปดูงานเพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ โปรแกรมห้องสมุดก่อนการตัดสินใจเลือกซื้อโปรแกรมใด โปรแกรมหนึ่งที่ประเทศสหรัฐอเมริกา นั้น โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา

- บริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์นี้มีเงินทุนจดทะเบียนสูงและมีบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวนมาก ซึ่งย่อมหมายความว่า มีเงินลงทุนในการพัฒนาโปรแกรม และมีบุคลากรที่มีความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้าเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรม

- ลักษณะการใช้งานของโปรแกรมมีวิธีการที่เรียบง่าย และการแสดงผลที่ไม่ยุ่งยากง่ายแก่ การทำความเข้าใจ ทำให้บรรณารักษ์ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมได้ด้วยตนเองในเบื้องต้น

- ในการออกแบบโปรแกรมสำหรับใช้งานนั้นทางบริษัทจะเน้นการพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับการใช้งานของห้องสมุด

- การปรับปรุงโปรแกรมจะทำระหว่าง 1-1 1/2 ปี ทุกครั้งที่มีการพัฒนาโปรแกรมขึ้นใหม่ ๆ ทางบริษัทจะทำการปรับปรุงโปรแกรมให้ทางห้องสมุดด้วย

- มีบริการหลังการขาย (AFTER SALE SERVICE) รวมการฝึกอบรม การตรวจสอบ ข้อมูลว่าทางห้องสมุดลงรายการถูกต้องหรือไม่ มีวารสารสำหรับห้องสมุดสมาชิกที่ใช้โปรแกรม INNOPAC เพื่อส่งข่าวสารหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

ในฐานะ บรรณารักษ์ที่จะเป็นผู้ใช้งานและผู้ให้บริการของ โปรแกรมนี้ มีความคิดเห็นว่าโปรแกรม INNOPAC เป็น โปรแกรมที่ออกแบบได้ครอบคลุมการดำเนินงานของห้องสมุดง่ายต่อการใช้งาน

ลักษณะเด่นที่น่าสนใจของ โปรแกรมนี้คือ

- สามารถนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่นสู่ระบบ และสามารถนำข้อมูลออกจากระบบได้ (IMPORT AND EXPORT CAPABILITIES) มี GRAPHIC INTERFACES สามารถเพิ่มเติมรูปภาพลงในระบบได้

- การเปลี่ยนแปลงข้อมูลจะทำให้ในทุกจุดที่ต้องการแก้ไขโดยพิมพ์การแก้ไขเพียงครั้งเดียว (GLOBAL UPDATE)

เป็นโปรแกรมที่เอื้อต่อการเข้าสู่ฐานข้อมูลของสถาบันต่างๆ และการติดต่อกับระบบอื่นๆ (OTHER SYSTEMS) ผ่านทางระบบเครือข่าย INTERNET ได้ดีกว่าโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ลักษณะเด่นในข้อนี้มีความสำคัญมาก เพราะในอนาคตการเข้าถึงข้อมูลอื่นๆ จากทั่วโลก จำเป็นต้องพึ่งระบบเครือข่าย INTERNET หากห้องสมุดสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย INTERNET แล้ว ห้องสมุดอาจจะลดงบประมาณในการจัดหัวข้อหนังสือ หรือวารสารลง และสามารถนำงบประมาณไปใช้ในการพัฒนางานด้านอื่นๆ ของห้องสมุด

การใช้งานกับข้อมูลภาษาไทย สามารถบันทึกข้อมูลได้ตามลักษณะของภาษาโดยไม่จำเป็นต้องแบ่งวรรคตอนให้เหมือนลักษณะภาษาอังกฤษ ซึ่งโปรแกรมระบบห้องสมุดอื่นๆ ยังไม่ได้พัฒนาในจุดนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสารสนเทศห้องสมุด
สำนักหอสมุดกลาง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โดย นางสาวสุรีย์ บุษงามงคล

ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมา

สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้รับงบประมาณผูกพัน 3 ปี (ปีงบประมาณ 2538-2540) ตามโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2536 โดยได้นำงบประมาณที่ได้รับมาจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC ซึ่งใช้งานได้พร้อมๆ กันครั้งละ 25 user

การติดตั้งครุภัณฑ์พร้อมโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC จำนวน 6 โมดูลหลักได้แก่ System Management, Online Cataloging, OPAC, Acquisition, Serials Control และ Circulation ได้เริ่มใช้งานครั้งแรกที่สำนักหอสมุดกลาง อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ประมาณเดือนเมษายน 2539 โดยใช้โมดูล Online Cataloging เป็นโมดูลแรกสำหรับบรรณารักษ์ฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุด เพื่อนำข้อมูลทางบรรณานุกรมจากบัตรรายการมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบ US MARC FORMAT แล้วป้อนข้อมูลลงระบบ INNOPAC โดยสามารถสืบค้นด้วย STAFF MODE ทั้งนี้การนำข้อมูลที่มีอยู่เดิมจำนวนประมาณ 30,000 ระเบียบป้อนลงระบบ INNOPAC ได้เสร็จสิ้นลงประมาณ เดือนตุลาคม 2539

ต่อมาสำนักหอสมุดกลาง ได้ขนย้ายทรัพยากรห้องสมุด มาอยู่ ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ และเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2540 พร้อมกันนั้น สำนักหอสมุดกลางได้เปิดให้บริการสืบค้นทรัพยากรห้องสมุด โดยใช้โมดูล OPAC สำหรับผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลได้ด้วยตนเอง โดยจัดทำคู่มือการสืบค้น และเปิดอบรมพร้อมกับการแนะนำการใช้อาคารเฉลิมพระเกียรติ ระหว่างเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2540 ซึ่งเป็นช่วงเปิดภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษา 2540 ได้รับความสนใจจากนักศึกษา ระดับปริญญาตรี และปริญญาโทมากพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดกลาง สามารถใช้บริการสืบค้น OPAC ได้ที่บริเวณโถงชั้น 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ โดยติดตั้งคอมพิวเตอร์ไว้จำนวน 3 เครื่อง และบริเวณเคาน์เตอร์ ชั้น 3 อีก 1 เครื่อง ทั้งนี้การสืบค้น OPAC ได้รับความสนใจจากผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก เพราะได้รับความสะดวก รวดเร็ว และง่ายกว่าการค้นด้วยบัตรรายการ (มีตู้บัตรรายการให้บริการอยู่บริเวณ ชั้น 3 ของอาคารเฉลิมพระเกียรติเช่นกัน) นอกจากนี้ทางสำนักหอสมุดกลางยังได้สร้างทางเลือกให้ผู้สืบค้น OPAC สามารถติดต่อสืบค้นไปยังห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างๆ โดยไม่ต้องออกจากโปรแกรมเพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสืบค้น OPAC ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย และหน่วยงานต่างๆ ได้ในคราวเดียวกันด้วย

ตอนที่ 2 การติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

จากการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อม โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC ในปีงบประมาณ 2538 สำนักหอสมุดกลาง ได้จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 12 รายการ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์, UPS, Line Printer, Smart Hub, Terminal Server, Multi CD-ROM Player, PC/Terminal, Ethernet Card, Modem, Laser Printer, Dot Matrix Printer, และ Barcode Reader ส่วน โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC ได้จัดซื้อโมดูล Online Cataloging พร้อม System Management โดยให้ใช้งานได้พร้อม ๆ กันครั้งละ 8 user ในการทำงานปีแรก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการทำงานของบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ของฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุด

ก่อนจะติดตั้งและใช้งาน โมดูล Online Cataloging ผู้ประสานงาน (Co-ordinator) ของสำนักหอสมุดกลาง จะต้องกรอก Worksheet DP-1 ถึง DP-11, OP-1 ถึง OP-3, และ SP-1 ถึง SP-10 ส่งให้บริษัท INNOVATIVE หรือ (III) ในแต่ละ Worksheet จะมีรายละเอียดของสิ่งที่บรรณารักษ์ทุกฝ่ายต้องการใช้งานร่วมกัน

เมื่อกรอก Worksheet ต่าง ๆ ส่งให้บริษัท III เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทจะ load โปรแกรมผ่าน Internetมายังระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งเสร็จพร้อมใช้งานได้ ต่อจากนั้นทางบริษัทจะส่ง Trainer มาฝึกอบรมการใช้โปรแกรม ในครั้งแรกมาฝึกอบรมให้บรรณารักษ์ จำนวน 7 คน ระหว่างวันที่ 16-19 เมษายน 2539 ณ สำนักหอสมุดกลาง อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เพื่อใช้งานในโมดูล Online Cataloging และ System Management

เมื่อฝึกอบรมเสร็จ หากมีส่วนที่ต้องแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ผู้ประสานงานจะต้องแจ้งกลับไปทางบริษัท โดยใช้ e-mail ได้ตอบกัน จนกว่าจะได้ผลทางหน้าจอตรงตามความต้องการ ต่อจากนั้นผู้ประสานงานต้องกรอก DP-12 ถึง DP-14 (กรณีมีการ convert ข้อมูลเก่า) หรือกรอกเฉพาะ DP-14

กรณี key new record ส่งกลับ ไปให้ บริษัท III เพื่อรับรองการทดสอบฐานข้อมูล (Approval of Test Database)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 ได้จัดซื้อโมดูล OPAC, ACQUISITION, SERIALS CONTROL และ CIRCULATION โดยให้ใช้งานพร้อม ๆ กัน ทั้ง 6 โมดูลหลักได้ 25 user โดยมีการจัดฝึกอบรมการใช้งานโมดูลต่างๆ ในปี พ.ศ. 2540 ดังจะกล่าวถึงในตอนต่อไป

ตอนที่ 3 โมดูล System Management

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC กำหนดให้ทุกห้องสมุดที่เลือกใช้ระบบนี้ต้องจัดหาบุคลากรมาทำหน้าที่ดูแลการใช้งานของทุก ๆ โมดูล ที่เรียกกันว่า System Administrator หรือเรียกสั้น ๆ ว่า Sys Admin ซึ่งสำนักหอสมุดกลาง สจล. ได้มอบหมายให้ฝ่ายประสานงานห้องสมุดคณะเป็น Sys Admin ตั้งแต่เริ่มติดตั้งระบบจนถึงปัจจุบัน

ภาระหน้าที่หลักของ Sys Admin ต้องดูแลการทำงานของระบบ INNOPAC ซึ่งเปิดให้บริการทุกวัน ๆ ละ 24 ชั่วโมง และยังมีหน้าที่หลักอื่น ๆ อีกดังนี้

1. ภาระหน้าที่ก่อนการใช้งานของทุกโมดูล

1.1 ตรวจสอบสถานะภาพเนื้อที่ของจำนวนระเบียบที่ซื้อจากบริษัท III ดังตัวอย่าง

- BIBLIOGRAPHIC (สำหรับ โมดูล Online Cataloging)	25,000	ระเบียบ
- ORDER (สำหรับ โมดูล Acquisition)	12,000	ระเบียบ
- CHECKIN (สำหรับ โมดูล Serials Control)	5,000 (3000)	ระเบียบ
- AUTHORITY (สำหรับ โมดูล Online Cataloging)	250,000	ระเบียบ
- ITEM (สำหรับ โมดูล Online Cataloging และ Circulation)	475,000	ระเบียบ
- PATRON (สำหรับ โมดูล Circulation)	15,000	ระเบียบ

1.2 กำหนด CODES used ที่จำเป็นต่อการใช้งานสำหรับทุก โมดูล

1.3 กำหนด SySTEM options ของทุก โมดูล

1.4 กำหนด LOGIN name & parameters ทั้งกลุ่ม EDIT และกลุ่ม SEARCH

1.5 กำหนด PASSWORDS and authorizations ให้แต่ละบุคคลตามความจำเป็น

1.6 กำหนด MENU messaes

1.7 กำหนด CIRCULATION parameters

1.8 กำหนด DEFAULTS สำหรับ new records

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาระหน้าที่ระหว่างการใช้งานของทุกโมดูล

- 2.1 ดูแสดงสถานภาพเนื้อหาของจำนวนระเบียบงาน จากการใช้งานของทุก โมดูล (ตามข้อ 1.1) ว่ามีเนื้อหาที่เหลือเพียงพอต่อการใช้งานหรือไม่ หากเหลือเนื้อที่น้อยจนคาดว่าจะเป็นไม่เพียงพอ จะ ได้แจ้งให้บริษัท III ทราบและเพิ่มเนื้อที่ให้
- 2.2 ตรวจสอบว่ามีผู้ระบบทำการ logged in เข้ามาในแต่ละช่วงเวลา
- 2.3 ตรวจสอบสถิติของการ LOGIN โดยระบบจะแสดงไว้ในช่วง 10 วัน ที่ผ่านมา
- 2.4 ตรวจสอบการทำงานของแต่ละ login/port
- 2.5 ตรวจสอบการใช้ GATEWAY ไปยังห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ
- 2.6 ทำการสำรองข้อมูลทุกวัน และสำรองข้อมูลรายสัปดาห์
- 2.7 ตรวจสอบ system messages (ข้อความเกี่ยวกับระบบ)

3. ภาระหน้าที่อื่น ๆ

- 3.1 ทำการ UPGRADE โปรแกรม INNOPAC เมื่อถึงระยะเวลาที่ทางบริษัทแจ้งให้ทำการ UPGRADE เป็น Release ที่ทันสมัยที่สุด
- 3.2 ปิดระบบ INNOPAC ในช่วงวันหยุดต่อเนื่องยาวนาน

ตอนที่ 4 โมดูล Online Cataloging และโมดูล OPAC

สำนักหอสมุดกลาง สจล. ได้ดำเนินการแปลงข้อมูลรายการทางบรรณานุกรมของหนังสือวารสารวิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์รัฐบาล และ สื่อทัศนวัสดุต่างๆ ให้อยู่ในรูปของ US MARC และป้อนข้อมูลในโมดูล Online Cataloging ของ INNOPAC โดยใช้ทางเลือก D> CATALOG DATABASE MAINTENANCE ในเมนูหลักของ STAFF MODE ปัจจุบันมีข้อมูลอยู่ในระบบ จำนวนประมาณ 50,500 Bib และประมาณ 65,700 Item

จำนวนข้อมูลที่อยู่ในระบบได้มาจากข้อมูลของสำนักหอสมุดกลาง และห้องสมุดคณะต่างๆ ที่ดำเนินการป้อนข้อมูลมารวมอยู่ในฐานข้อมูลเดียวกัน ได้แก่ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร และห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ส่วนห้องสมุดที่เหลืออีก 2 คณะ กำลังอยู่ในระหว่างเตรียมการป้อนข้อมูลมารวมอยู่ในฐานข้อมูล ที่สำนักหอสมุดกลางต่อไป

ผลที่ได้จากการป้อนข้อมูลลงในโมดูล Online Cataloging จะปรากฏผลเพื่อการสืบค้น OPAC (Online Public Access Cataloging) ได้ทันทีแบบ Real Time กล่าวคือ เมื่อผู้ปฏิบัติได้ป้อนข้อมูลลงระบบ ณ เวลานั้น ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลนั้นได้ทันที ไม่ว่าจะเป็นการสืบค้นที่

A> Author, T> Title, S> Subject, W> Words, C> Call Number, H> History of search done และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้บริการทำการยืมหนังสือของห้องสมุดแล้ว สามารถใช้ทางเลือก V> VIEW your circulation record เพื่อตรวจดูวันครบกำหนดส่งหนังสือเล่มนั้น ๆ ได้ด้วยตนเอง

จากทางเลือกต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว มีประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลที่ ต้องการของห้องสมุด ต่างๆ ภายในสถาบันฯ และหากผู้ใช้บริการต้องการใช้ข้อมูลภายนอกสถาบันฯ ก็สามารถทำได้โดยใช้ทางเลือก Y> CONNECT to another library ระบบจะติดต่อไปยังห้องสมุดปลายทางที่ต้องการให้ได้ทันที นอกจากนี้ยังมีทางเลือก I> LIBRARY INFORMATION ให้ข้อมูลข่าวสารของห้องสมุดต่าง ๆ และมีทางเลือกย่อย S>SUGGESTIONS และ A> ADDITIONAL items the library should require เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ห้องสมุดเสนอแนะความคิดเห็น และเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ ที่ต้องการให้ห้องสมุดจัดหาได้ด้วย

ตอนที่ 5 โมดูล Acquisition และ Serials Control

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC กำหนดให้การจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภท มีกระบวนการทำงานในขั้นตอนของโมดูล Acquisition ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นการจัดซื้อ จัดหาหนังสือ วารสาร โสตทัศนวัสดุ ซีดีรอม ตลอดจนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จะต้องนำมาประมวลผลโดยใช้ทางเลือก O > Ordering and Receiving Subsystem ในเมนูหลักของ STAFF MODE

การใช้งาน โมดูล Acquisition มีขั้นตอนการปฏิบัติสรุปได้ดังนี้คือ

1. ขั้นตอนก่อนการใช้งาน
 - 1.1 การสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก (file) ในการทำงาน
 - 1.2 การกำหนดรหัส (code) ต่าง ๆ ที่ใช้ในการสั่งซื้อ และการลงทะเบียน
 - 1.3 การกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ของระบบ (System Options)
2. ขั้นตอนการป้อนข้อมูลสั่งซื้อ
 - 2.1 การป้อนข้อมูลใหม่
 - 2.2 การเรียกข้อมูลทางบรรณานุกรม มาผนวกกับข้อมูลการสั่งซื้อ (Attach a new record)
3. ขั้นตอนการประมวลผลใบสั่งของ (Process Invoices)
4. ขั้นตอนการตัดจ่ายเงิน (Postion a Payfile)
5. ขั้นตอนการทำรายงานต่าง ๆ เกี่ยวกับร้านค้า (Vendor Reports)
6. ขั้นตอนการ ปิดงบประมาณประจำปี (Fiscal closing)

สำหรับโมดูล Serials Control นั้น ใช้สำหรับการลงทะเบียนวารสาร การทวงวารสาร การเย็บเล่มวารสาร และการเวียนสารสารให้บุคคลตามบัญชีรายชื่อ โดย INNOPAC ได้กำหนดให้ผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติใช้ทางเลือก O > Ordering and Receiving Subsystem ในโมดูล Acquisition และใช้ทางเลือกย่อย S > Serials Processing ซึ่งจะมีทางเลือกย่อยเพื่อใช้ปฏิบัติงานวารสาร โดยเฉพาะลงไปที่

ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด ของสำนักหอสมุดกลาง สจล. เป็นฝ่ายที่รับผิดชอบการใช้งานทั้ง 2 โมดูล โดยปัจจุบันได้เริ่มใช้งานที่สำนักหอสมุดกลางเรียบร้อยแล้ว และผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลหนังสือใหม่ หรือรายชื่อวารสาร รวมทั้งโสตทัศนวัสดุ ได้จากโมดูล OPAC ดังที่ได้กล่าวไว้ใน ตอนที่ 4 ฉบับ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2540

ตอนที่ 6 โมดูล Circulation

สำนักหอสมุดกลาง ได้จัดซื้อและติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC และใช้งานครบทุกโมดูลพื้นฐานรวม 6 โมดูล ดังที่ได้กล่าวมาแล้วตั้งแต่ตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 5 สำหรับตอนที่ 6 ซึ่งเป็นตอนสุดท้ายนี้จะขอกล่าวถึงสาระสำคัญของโมดูล Circulation หรือที่รู้จักกันในนามของระบบ ยืม-คืน สารนิเทศห้องสมุด โดยใช้บาร์โค้ดเป็นส่วนที่ทำให้การทำงานของระบบนี้เป็นไปด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว

ก่อนจะใช้งาน โมดูล Circulation หัวหน้าฝ่ายบริการต้องกำหนดเงื่อนไขของระบบ (System Options) เฉพาะส่วนของ Circulation options เพื่อกำหนดรายละเอียดของการทำ Check-out, Item types, Patron, Check-in, Renewals, Holds, Fines/Bills และ Notices ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงาน ยืม-คืน ทรัพยากรต่าง ๆ เป็นไปตามกฎระเบียบที่วางไว้

เนื้อหาของฐานข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโมดูล Circulation มี 2 ส่วนหลัก ๆ คือ Item จำนวน 475,000 ระเบียบ และ Patron จำนวน 15,000 ระเบียบ ทั้งนี้อาจเพิ่มขึ้นได้อีกหากเป็นความต้องการของห้องสมุด

หน้าที่สำคัญของโมดูล Circulation คืออำนวยความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติให้สามารถปฏิบัติงานยืม-คืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบ INNOPAC ได้กำหนด Function การใช้งานโมดูลนี้ โดยสรุปมีดังนี้คือ

1. Check-out, Check-in, Renewals
2. Display holds on a title, Holds management
3. View Patron records, Patron Self-identification
4. Other Functions ได้แก่ การจัดการเรื่องเงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ, การจัดการเรื่อง

หนังสือหาย , การนับจำนวนการใช้ทรัพยากรในห้องสมุด, การนับจำนวนการให้บริการถ่ายเอกสาร , การปรับปรุง Item records, การลบ Item records โดยใช้บาร์โค้ด, การทำงาน Check-in ข้อมูลใน Review file เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดทำโดย

ฝ่ายประสานงานห้องสมุดคณะ สำนักหอสมุดกลาง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กรรมจักร์ จันทร์นวล. การใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.
- จารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ และ ประภาวดี สืบสนธิ์. “การพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.” วารสารวิทยบริการ. 13 (1) : 19 - 24 ; มิถุนายน 2534.
- ชลธิชา สุทธินิรันดรกุล. “การเปรียบเทียบแบบแผนการโต้ตอบระหว่างการปรับแต่งโดยตรง เมนูทางเลือก และภาษาคำสั่งในการเข้าถึงรายการสาธารณะออนไลน์.” วารสารบรรณารักษศาสตร์. 15 (1) : 1 - 12 ; มกราคม 2538.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. **ที่ระลึกในพิธีเปิดอาคารเฉลิมพระเกียรติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.** กรุงเทพฯ : สำนักหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2539.
- รวิรัชชัย งามสันติวงศ์. **SPSS/PC+ SPSS FOR WINDOWS หลักการและวิธีใช้คอมพิวเตอร์ในงานสถิติเพื่อการวิจัย.** 3. กรุงเทพฯ : 21 เซ็นจูรี่, 2538.
- น้ำทิพย์ ภาววิน. “การพัฒนาระบบงานห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์-ประสบการณ์ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.” วารสารบรรณศาสตร์. 10 (2) : 12 - 18 ; ธันวาคม 2538.
- บุญชม ศรีสะอาด. **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 2.** 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2534.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. **เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.** 3. กรุงเทพฯ : B & B Publishing, 2534.
- ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. “ห้องสมุดกับการศึกษาต่อเนื่องและส่งเสริมเผยแพร่.” ข่าวสารห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2 (มิถุนายน 2526) : 1-5.
- ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. “การเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ.” ก้าวไกล. 2 (6) : 32 – 35 ; กันยายน 2532.
- มาลี เลียงไทย. **ความต้องการและการใช้สารสนเทศของคณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.** วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533. อัดสำเนา.
- รำไพ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา. **สถิติการวิจัย.** 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วรรณะ อารีสินพิทักษ์. ห้องสมุดกับการศึกษา. กรุงเทพฯ : โครงการตำรา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ ภาควิชาภาษาและสังคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2530.

อรรถน์ บัณฑิตย์. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซีดีเอส/ไอซิส (Micro CDS/ISIS) ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532. อัดสำเนา.

สุรีย์ บุญงามมงคล. คู่มือการสืบค้น OPAC และ WebPAC. ฝ่ายประสานงานห้องสมุดคณะ สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540. อัดสำเนา.

สุรีย์ บุญงามมงคล. “ระบบสารนิเทศห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” ข่าวสำนักหอสมุดกลาง. 4 (9) : กันยายน 2540.

สุรีย์ บุญงามมงคล. “ระบบสารนิเทศห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” ข่าวสำนักหอสมุดกลาง. 4 (10) : ตุลาคม 2540.

สุรีย์ บุญงามมงคล. “ระบบสารนิเทศห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” ข่าวสำนักหอสมุดกลาง. 4 (11) : พฤศจิกายน 2540.

สุรีย์ บุญงามมงคล. “ระบบสารนิเทศห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” ข่าวสำนักหอสมุดกลาง. 4 (12) : ธันวาคม 2540.

สุรีย์ บุญงามมงคล. “ระบบสารนิเทศห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” ข่าวสำนักหอสมุดกลาง. 5 (1) : มกราคม 2541.

สุรีย์ บุญงามมงคล. “ระบบสารนิเทศห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” ข่าวสำนักหอสมุดกลาง. 5(2) : กุมภาพันธ์ 2541.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. 8. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สัมภาษณ์

สุรีย์ บุญงามมงคล. ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. สัมภาษณ์, ธันวาคม 2540.

Articles

Borgman, Christine L. “Why Are Online Catalogs Hard to Use? Lessons Learned from Information Retrieval Studies.” **Journal of the American Society for Information Science.** 37 (1986) : 387 - 400.

Misho, William H., and Lee, Jounghyoun. “End - User Searching of Bibliographic Databases.” In Martha E. Williams ed., **Annual Review of Information Science and Technology.** 22 (1987) : 227 - 263.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

