

027.8.114

ก.592.1

ร.3

การศึกษาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

บทคัดย่อ

ของ

กัลยา ลูกรักษ์

23 ต.ค. 2548

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
พฤษภาคม 2548

กัลยา ลุกรักษ์. (2548). การศึกษาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค

กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี. ปรินูญานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์
และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์,
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นุชรี ตรีโลจน์วงศ์.

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงาน และเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน
และปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยีใน 3 ด้าน
คือ การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ บริการอินเทอร์เน็ตและบริการมัลติมีเดีย โดยจำแนกตามปี
งบประมาณและในแต่ละปีงบประมาณจำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้า
งานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี เครื่องมือที่ใช้
คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ค่าไคสแควร์ ค่า t-test และ F-test

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี พบว่า ห้องสมุดวิทยาลัย
เทคนิคส่วนใหญ่มีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ (ร้อยละ 83.6) มีบริการอินเทอร์เน็ต
(ร้อยละ 76.8) และมีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด (ร้อยละ 50.7)
2. การเปรียบเทียบการดำเนินงานจำแนกตามปีงบประมาณ พบว่า ผลการดำเนินงานด้าน
การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้าน
บริการอินเทอร์เน็ตและบริการมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน
3. การเปรียบเทียบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ
2543-2544 จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด พบว่า ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2543
ทั้งสามด้านไม่แตกต่างกัน สำหรับปีงบประมาณ 2544 พบว่า ผลการดำเนินงานด้านการนำระบบ
ห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านบริการ
อินเทอร์เน็ตและบริการมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน
4. ปัญหาการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ พบว่า มีปัญหาในเรื่อง
เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการแก้ไขในทันที จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดมีไม่
เพียงพอต่อภาระงานที่เพิ่มขึ้น หัวหน้างานห้องสมุดมีภาระงานอื่นและไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้าน
คอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด ด้านบริการอินเทอร์เน็ต พบว่า มีปัญหาในเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์
และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการแก้ไขในทันที ไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำ
ห้องสมุด จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ และ สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม ด้านบริการ
มัลติมีเดีย พบว่า มีปัญหาในเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการแก้ไขใน
ทันที งบประมาณสำหรับจัดซื้อแผ่นซีดีรอมมีจำกัด และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ

5. การเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงาน จำแนกตามปีงบประมาณ พบว่า ทั้งสามด้านมี
ปัญหาไม่แตกต่างกัน

6. การเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปี
งบประมาณ 2543-2544 จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด พบว่าทั้งสามด้านมีปัญหาไม่แตกต่างกัน

A STUDY OF THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE
TECHNICAL COLLEGE LIBRARIES, DEPARTMENT OF VOCATIONAL EDUCATION

AN ABSTRACT
BY
GUNLAYA LUGRAK

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Arts degree in Library and Information Science
at Srinakharinwirot University

May 2005

Gunlaya Lutrak. (2005). *A Study of the Application of Information Technology in the Technical College Libraries, Department of Vocational Education*. Master thesis, M.A. (Libraries and Information Science). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Suphat Songsaengchan, Assist. Prof. Nusharee Treelajwong.

The purpose of this study was to analysis the management and to compare the results and the problems in managing to develop the libraries of Technical Colleges to be information technology libraries in three areas: automated libraries systems, internet services and multimedia services divided into fiscal years and regions of libraries. The sample group was all heads of Technical College libraries got budgets to develop to be the information technology libraries. The method was a set of questionnaire. The data were analyzed by using percentages, means, standard deviation, Chi-square, t-test and F-test.

The results of the study revealed that:

1. 83.6 percents of Technical College libraries used automated library systems, 76.8 percents had internet services and 50.7 percents had multimedia services.

2. Comparing the management toward the fiscal years, the finding showed the significant difference levels in automated library systems at .01, however, no significant differences in internet services and multimedia services.

3. The results from comparing the management of developing to be information technology libraries in the fiscal years of 2000-2001 in different regions of the libraries indicated that there were no differences in the fiscal year 2000 in all three areas. But there was significant difference level at .01 in fiscal year 2001. However, there were no differences levels in internet and multimedia services.

4. In problems of using automated library systems, internet and multimedia services, it was found that there were dual problems: No efficiency to solve the sudden problems of computers and the shortage of computer staffs. The computers were not enough for the students was the problem in internet and multimedia services. In addition,

the suitable service location for computers was the problem of internet services and the budget for CD-ROM was the problem of multimedia services.

5. No differences in management were found classified according to the fiscal years.

6. There are no differences in management in developing to be information technology libraries in the fiscal years of 2000-2001 classified according to regional libraries.

การศึกษาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

ปริญญานิพนธ์
ของ
กัลยา ลูกรักษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
พฤษภาคม 2548
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์

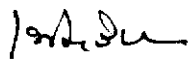
เรื่อง

การศึกษาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

ของ

กัลยา ลูกรักษ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

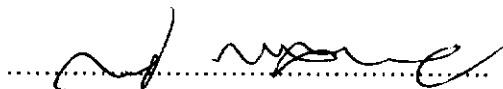


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

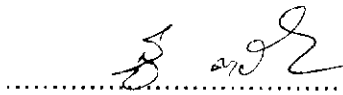
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

วันที่ 13 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

 ประธาน

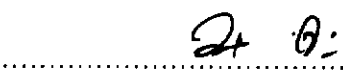
(รองศาสตราจารย์ สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์)

 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นุชรี ตริโลจน์วงศ์)

 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย วรรณานุไกร)

 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ บุญยืน จันทร์สว่าง)

ประกาศขอบคุณการ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก
รองศาสตราจารย์สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ ประธานควบคุมปฏิญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์
นุชรี ตรีโลจน์วงศ์ กรรมการควบคุมปฏิญานิพนธ์ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ
คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และ พิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งจน
กระทั่งปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดีผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คุณจริยา สุทธิเดช เจ้าหน้าที่ของสถาบันคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ให้ข้อมูลกับผู้วิจัยเกี่ยวกับโครงการห้องสมุดเทคโนโลยี

ขอขอบคุณเพื่อนๆ น้องๆ ในรุ่นทุกคนที่เป็นกำลังใจในการแก้ปัญหาและอุปสรรคให้กับ
ผู้วิจัยตลอดมาและขอขอบคุณเพื่อนๆ หัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคทุกแห่งที่เป็นกลุ่ม
ตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์

คุณประโยชน์อันพึงมีของปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บุพการี และ
บูรพาจารย์ผู้มีพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพ

กัลยา ลูกรักษ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากร.....	3
กลุ่มตัวอย่าง.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมุติฐานในการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในห้องสมุด.....	6
ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	
ลักษณะของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ.....	7
ข้อดีของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้.....	9
ข้อจำกัดของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้.....	10
วิธีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้.....	11
ข้อควรพิจารณาในการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป.....	12
โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มีใช้ในประเทศไทย.....	14
บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด.....	22
บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด.....	24
กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา.....	27
โครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2543.....	30
โครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2544.....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
งานวิจัยเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์และระบบห้องสมุด	
อัตโนมัติมาใช้ในห้องสมุด.....	32
งานวิจัยเกี่ยวกับการบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด.....	36
งานวิจัยเกี่ยวกับบริการซีดีรอมและบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด.....	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	
การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	44
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	121
สมมุติฐานการวิจัย.....	121
วิธีดำเนินการวิจัย.....	121
สรุปผลการวิจัย.....	123
อภิปรายผล.....	126
ข้อเสนอแนะ.....	131
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป.....	131
บรรณานุกรม.....	132
ภาคผนวก.....	139
ภาคผนวก ก จดหมายขอความร่วมมือและแบบสอบถาม.....	140
ภาคผนวก ข รายชื่อห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	158
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	162

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	45
2 จำนวนแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
3 ขนาดของห้องสมุด.....	51
4 ลักษณะอาคารห้องสมุด.....	52
5 จำนวนที่นั่งอ่าน.....	52
6 จำนวนหนังสือที่มี.....	53
7 จำนวนหนังสือพิมพ์และวารสาร.....	54
8 จำนวนวีดิทัศน์และซีดีรอม.....	55
9 จำนวนเข้าผู้ใช้ห้องสมุด.....	57
10 จำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรรต่อปี.....	58
11 ประเภทเงินที่ได้รับการจัดสรร.....	59
12 บุคลากรห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค.....	60
13 การใช้และไม่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ.....	62
14 ชื่อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้.....	64
15 งานห้องสมุดที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ.....	65
16 รายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานจัดหา.....	66
17 รายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานวิเคราะห์และ จัดทำรายการ.....	67
18 ทรัพยากรสารสนเทศที่เก็บข้อมูลลงคอมพิวเตอร์.....	68
19 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้น.....	69
20 ช่องทางการสืบค้น.....	70
21 ความสามารถของโปรแกรมในการสืบค้น.....	71
22 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการยืม-คืน.....	72
23 ระบบการยืม-คืน.....	73
24 รายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานบริการยืม-คืน.....	74
25 สถิติที่จัดเก็บในงานบริการยืม-คืน.....	75
26 การใช้และไม่ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานอื่นๆ ของห้องสมุด.....	76
27 งานห้องสมุดที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้.....	77
28 ห้องสมุดที่มีและไม่มีบริการอินเทอร์เน็ต.....	78

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
29	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต.....	80
30	รายละเอียดการให้บริการอินเทอร์เน็ต.....	81
31	การจัดและไม่จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ต.....	82
32	ประเภทกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตที่จัดให้กับผู้ใช้.....	83
33	เหตุผลที่ไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้.....	84
34	ห้องสมุดที่มีและไม่มีบริการมัลติมีเดีย.....	85
35	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมัลติมีเดีย.....	87
36	จำนวนแผ่นซีดีรอมที่มีให้บริการ.....	88
37	ประเภทเนื้อหาของซีดีรอมที่มีให้บริการ.....	89
38	รายละเอียดการให้บริการมัลติมีเดีย.....	90
39	เหตุผลที่ไม่มีบริการมัลติมีเดียแก่ผู้ใช้.....	91
40	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตามปีงบประมาณ.....	92
41	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตใน ห้องสมุดจำแนกตามปีงบประมาณ.....	93
42	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียใน ห้องสมุดจำแนกตามปีงบประมาณ.....	94
43	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค.....	95
44	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตใน ห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค.....	96
45	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียใน ห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค.....	97
46	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค.....	98
47	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตใน ห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค.....	99
48	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียใน ห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค.....	100

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
49 ปัญหาของห้องสมุดที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้.....	101
50 ปัญหาของห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้.....	102
51 ปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด.....	103
52 ปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด.....	104
53 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตาม ปีงบประมาณ.....	105
54 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด จำแนกตามปี งบประมาณ.....	107
55 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด จำแนกตามปี งบประมาณ.....	108
56 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค.....	109
57 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค.....	111
58 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค.....	113
59 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค.....	115
60 เปรียบเทียบปัญหา ด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค.....	117
61 เปรียบเทียบปัญหา ด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค.....	119

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กรมอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2484 มีอำนาจหน้าที่จัดและส่งเสริมการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่าเข้าศึกษาต่อ 3 ปีและ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) รับผู้สำเร็จการศึกษาจากระดับ ปวช. เข้าศึกษาต่อ 2 ปี นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรทวิภาคีที่รับผู้จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 ศึกษาต่อในบางสาขาวิชา และหลักสูตรระยะสั้นที่มีการจัดทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อให้บริการวิชาชีพแก่ชุมชนโดยรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม. 3 และประชาชนผู้สนใจทั่วไป การจัดการศึกษาวิชาชีพประกอบด้วย 5 วิชาหลัก คือ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและการประมง พาณิชยกรรม คหกรรมศาสตร์ และศิลปหัตถกรรม โดยผลิตกำลังคนในระดับช่างกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ ช่างเทคนิคและนักเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดงานรวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระของผู้จบการศึกษา นับแต่อดีตกรมอาชีวศึกษาได้ดำเนินการจัดการศึกษาวิชาชีพมีการพัฒนาก้าวหน้าเรื่อยมา จนเป็นหน่วยงานหลักแห่งหนึ่งของประเทศในการผลิตกำลังคนเข้าสู่ภาคแรงงาน (กรมอาชีวศึกษา. 2544ก: 11)

การแบ่งส่วนราชการกรมอาชีวศึกษาตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2535 และฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2541) แบ่งส่วนราชการออกเป็น 12 ส่วน คือ สำนักงานเลขานุการกรม กองการเจ้าหน้าที่ กองคลัง กองบริการเครื่องจักรกล กองแผนงาน กองวิทยาลัยเกษตรกรรม กองวิทยาลัยเทคนิค กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กองออกแบบและก่อสร้าง สถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน หน่วยงานพิเศษ และ มีส่วนราชการภายในอีก 7 หน่วยงาน (กรมอาชีวศึกษา. 2544ก: 5)

วิทยาลัยเทคนิคเป็นสถาบันการศึกษาที่สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค มีหน้าที่ผลิตบุคลากรทางด้านช่างอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน และฝึกอบรมบุคลากรให้เป็นผู้มีความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรมในวิชาชีพสามารถออกไปประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการบริหารของวิทยาลัยเทคนิคมีผู้อำนวยการวิทยาลัยเป็นผู้บริหารสูงสุด มีผู้ช่วยผู้อำนวยการรับผิดชอบ 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ฝ่ายกิจการนักศึกษาและฝ่ายวางแผนพัฒนา

ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคมีฐานะเทียบเท่าคณะวิชา เป็นหน่วยงานขึ้นตรงต่อผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ มีบุคลากรรับผิดชอบปฏิบัติงาน คือ บรรณารักษ์ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านบรรณารักษศาสตร์หรือบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ทำหน้าที่เป็นหัวหน้า

งานห้องสมุด อาจจะมีผู้ช่วยซึ่งเป็นอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชาอื่นที่ได้รับการแต่งตั้งให้มาช่วยงานห้องสมุดและมีเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ทางวิทยาลัยจ้างประจำห้องสมุดอย่างน้อย 1 คน ส่วนการจัดระบบงานภายในของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค แบ่งเป็น 3 งาน คือ

1. งานเทคนิค ประกอบด้วย งานจัดหาทรัพยากรห้องสมุด งานวิเคราะห์หมวดหมู่และจัดทำรายการ งานเตรียมเอกสารสิ่งพิมพ์ขึ้นชั้น งานซ่อมและเข้าเล่มเอกสารสิ่งพิมพ์
2. งานบริการ ประกอบด้วย บริการยืม-คืนทรัพยากรห้องสมุด บริการจองหนังสือ บริการหนังสือสำรอง บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า
3. งานธุรการและประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย การจัดป้ายนิทรรศการต่างๆ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้ห้องสมุด งานพิมพ์บันทึกข้อความต่างๆ งานเบิกจ่ายพัสดุ

ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคนับเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญ ในการสนับสนุนการเรียนการสอนของครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา ซึ่งตามมาตรฐานของห้องสมุดกรมอาชีวศึกษา (2536: 22) ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของห้องสมุดให้เป็น แหล่งจัดหา รวบรวม พัฒนาวัสดุสารสนเทศ พัฒนาบริการของห้องสมุดให้ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงวัสดุสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็วมีการนำมาประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ มากมาย ฉะนั้นวิทยาลัยเทคนิคซึ่งได้ชื่อว่าเป็นสถาบันการศึกษาที่ให้ความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีด้านต่างๆ แก่ผู้เรียน จึงได้พยายามผลักดันให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อพัฒนาห้องสมุดให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ซึ่งคำว่าห้องสมุดเทคโนโลยีในที่นี้ก็คือ ห้องสมุดที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การวิเคราะห์และจัดทำรายการ บริการสืบค้น บริการยืม-คืน บริการอินเทอร์เน็ตและบริการมัลติมีเดีย เป็นต้น

ในส่วนของกองวิทยาลัยเทคนิคเองได้ให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าว จึงได้จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคชื่อว่า “โครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยี” โดยตั้งงบประมาณสนับสนุนให้กับห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคแต่ละแห่งในปีงบประมาณ 2543 และ 2544 สำหรับใช้จัดซื้อคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์เพื่อนำไปใช้พัฒนาห้องสมุด ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคเหล่านั้นได้ดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีไปแล้วมากน้อยเพียงใด มีอุปสรรคและปัญหาอย่างไรหลังจากที่ได้ใช้งบประมาณดังกล่าวไปแล้ว ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนและดำเนินงานที่มีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ระหว่างปีงบประมาณ 2543 กับปีงบประมาณ 2544
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ในแต่ละปีงบประมาณ จำแนกตามภูมิภาค
4. เพื่อศึกษาปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี
5. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ระหว่างปีงบประมาณ 2543 กับปีงบประมาณ 2544
6. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ในแต่ละปีงบประมาณ จำแนกตามภูมิภาค

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานและพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ที่มีคุณภาพทั้งในแง่ประสิทธิผลและประสิทธิภาพ คำนึงกับงบประมาณที่ได้ลงทุนไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ หัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่สังกัดกอง
วิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา จำนวน 116 คน ประกอบด้วยวิทยาลัยเทคนิค 112 แห่ง
วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ 3 แห่ง และวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรม
ยานยนต์ 1 แห่ง

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการสุ่มแบบ
เจาะจง คือ หัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาที่
ได้รับงบประมาณ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ในปีงบประมาณ 2543
จำนวน 36 แห่ง รวม 36 คน และหัวหน้างานห้องสมุดของวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณ
ปี 2544 ซึ่งได้รับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามโครงการเรียบร้อยแล้ว จำนวน 42 แห่ง รวม 42 คน
รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 78 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 ปีที่ได้รับงบประมาณ จำแนกเป็น

3.1.1.1 ปีงบประมาณ 2543

3.1.1.2 ปีงบประมาณ 2544

3.1.2 ในแต่ละปีงบประมาณ จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด ดังนี้

3.1.2.1 ภาคเหนือ

3.1.2.2 ภาคกลาง

3.1.2.3 ภาคตะวันออก

3.1.2.4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.1.2.5 ภาคใต้

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

3.2.2 ปัญหาในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ห้องสมุดเทคโนโลยี หมายถึง ห้องสมุดที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมมาใช้ในห้องสมุด เพื่อให้การดำเนินงานและการให้บริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพใน 3 ด้าน คือ

1.1 การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้งาน 4 งาน คือ

1.1.1 การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

1.1.2 การวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

1.1.3 บริการสืบค้นสารสนเทศของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์

1.1.4 บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ

1.2 บริการอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การจัดให้มีคอมพิวเตอร์และวางระบบเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ในการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

1.3 บริการมัลติมีเดีย ได้แก่ การจัดให้มีคอมพิวเตอร์ที่สามารถสืบค้นข้อมูลจากแผ่นซีดีรอมเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ ซึ่งแผ่นซีดีรอมในที่นี้ คือ แผ่นซีดีรอมที่มีข้อความอย่างเดียว และแผ่นซีดีรอมมัลติมีเดียที่มีทั้งข้อความ ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวผสมผสานกัน

2. สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี หมายถึง สภาพความเป็นจริงที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดใน 3 ด้าน คือ

2.1 การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ งานวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ งานบริการสืบค้นสารสนเทศของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์ งานบริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ

2.2 การจัดบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

2.3 การจัดบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

3. ปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี หมายถึง อุปสรรคหรือข้อขัดข้องในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานและให้บริการในห้องสมุด คือ ปัญหาการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปัญหาบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด และปัญหาบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

4. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค หมายถึง ห้องสมุดของสถานศึกษาในสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาที่ได้รับงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีในปีงบประมาณ 2543 จำนวน 36 แห่ง และในปีงบประมาณ 2544 จำนวน 42 แห่ง

5. หัวหน้างาน หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้างานห้องสมุดของสถานศึกษาในสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ให้ทำหน้าที่หัวหน้างานห้องสมุด ซึ่งได้รับงบประมาณเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีในปีงบประมาณ 2543 จำนวน 36 แห่ง และปีงบประมาณ 2544 จำนวน 42 แห่ง

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีต่างกัน มีผลการดำเนินงานในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีแตกต่างกัน

2. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีต่างกัน มีปัญหาการดำเนินงานในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีแตกต่างกัน

3. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีเดียวกัน แต่อยู่ในภูมิภาคต่างกัน มีผลการดำเนินงานในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีแตกต่างกัน

4. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีเดียวกัน แต่อยู่ในภูมิภาคต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในห้องสมุด
 - 1.1 ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
 - 1.1.1 ลักษณะของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
 - 1.1.2 ข้อดีของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้
 - 1.1.3 ข้อจำกัดของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้
 - 1.1.4 วิธีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้
 - 1.1.5 ข้อควรพิจารณาในการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป
 - 1.1.6 โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มีใช้ในประเทศไทย
 - 1.2 บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
 - 1.3 บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด
2. กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์และระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในห้องสมุด
 - 3.2 งานวิจัยเกี่ยวกับบริการอินเทอร์เน็ต
 - 3.3 งานวิจัยเกี่ยวกับบริการซีดีรอมและบริการมัลติมีเดีย

เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในห้องสมุด

เทคโนโลยีสารสนเทศมาจากคำภาษาอังกฤษว่า Information Technology หรือที่เรียกกันโดยย่อว่า IT หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมรวมไปถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ สืบค้นและสื่อสารสนเทศทั้งที่อยู่ ในรูปของข้อความ ตัวเลข เสียงและภาพ โดยมีการประยุกต์เครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านี้ในหน่วยงานเพื่อการจัดระบบข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างสะดวก ซึ่งความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ทั่วไป ห้องสมุดเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวโดยก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานด้านสารสนเทศที่มีอยู่เดิม เช่น การจัดเก็บรายการสารสนเทศที่เดิมจัดเก็บเฉพาะรายการบรรณานุกรมเพียงอย่างเดียว เปลี่ยนเป็นการจัดเก็บเนื้อหาฉบับเต็มด้วย

ระบบดิจิทัล หรือเก็บในรูปแบบของซีดีรอมสำหรับให้บริการในการสืบค้นสารสนเทศ หรือการสืบค้นสารสนเทศเปลี่ยนจากการที่ผู้ใช้สืบค้นได้เฉพาะภายในห้องสมุด กลายเป็นผู้ใช้สามารถสืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศได้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา นั่นคือสามารถสืบค้นได้จากทุกแห่งที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อในระบบเครือข่าย (วงศ์สว่าง เชาว์ชุตติ. 2539: 1; ลำปาง แม่นมัตย. 2543: 2; สุวนนา ทองสีสุกใส. 2544: 2-3) ดังนั้นห้องสมุดแต่ละแห่งจึงนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการให้บริการ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุด 3 เรื่อง คือ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ บริการอินเทอร์เน็ตและบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ลักษณะของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Library automation system) เป็นการทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์ซึ่งหมายถึงคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่หมายถึงโปรแกรมที่ใช้กับคอมพิวเตอร์เพื่อจัดการงานห้องสมุด (Library management) ในลักษณะที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องเป็นระบบเดียวกัน จัดเป็นระบบสารสนเทศระบบหนึ่งที่ใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเครือข่ายและเทคโนโลยีโทรคมนาคมมาช่วยการดำเนินงานห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพ โดยจะประกอบด้วยชุดคำสั่ง หรือ ชุดโปรแกรม (Module) ที่ใช้ปฏิบัติงานหลักของห้องสมุดโดยทั่วไป เช่น งานจัดหา (Acquisition) งานวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากร (Cataloging) งานสืบค้นสารสนเทศทางออนไลน์ หรือ โอแพก (Online Public Access Catalog : OPAC) งานบริการยืม-คืน (Circulation) และงานวารสาร (Serials management) (Prytherch, Ray. 1995: 329; สมพิศ กุศรีพิทักษ์. 2539: 8; อัมจิต เลิศพงษ์สมบัติ. 2544: 55) ดังนั้นการดำเนินงานแบบอัตโนมัติของห้องสมุดส่วนใหญ่ จะประกอบด้วยลักษณะงานดังต่อไปนี้ (อัมจิต เลิศพงษ์สมบัติ. 2544: 55; อ้างอิงจาก Lam. 2000. *Planning for Library Automation*. Online)

1. การปฏิบัติการกิจหลักของห้องสมุด เช่น การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ การจัดการวารสารและบริการยืม-คืน เป็นต้น
2. การใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ภายในห้องสมุด เช่น ซีดีรอม
3. การสืบค้นและการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศภายนอกห้องสมุดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. การบริการผู้ใช้ เช่น การแนะนำการใช้ห้องสมุด การยืมระหว่างห้องสมุด การนำเสนอเอกสารโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

องค์ประกอบของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ (Cohn; Kelsey; & Riels. 1997: 5; นิธิมา สังคหะ. 2542: 84)

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วยอุปกรณ์ทางด้านเทคนิคต่างๆ รวมถึงระบบการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นแม่ข่าย (Server) ระบบการจัดเก็บข้อมูล เช่น หน่วยขับจานบันทึกข้อมูล (Disk drive) หน่วยขับแผ่นซีดีรอม (CD-ROM drive) อุปกรณ์โทรคมนาคม เช่น โมเด็ม (Modem) อุปกรณ์จัดเส้นทาง (Router) อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ (Printer) แป้นพิมพ์ (Keyboard) เป็นต้น

2. ซอฟต์แวร์ (Software) ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ระบบ (System software) ซึ่งทำหน้าที่จัดการข้อมูลระหว่างชุดคำสั่งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ระบบปฏิบัติการ (Operation system) ส่วนซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application software) เป็นชุดโปรแกรมที่ทำให้ฮาร์ดแวร์สามารถกำหนดลักษณะงานของแต่ละชุดคำสั่งได้เพื่อใช้ทำงานหลักของห้องสมุดซึ่งโดยทั่วไปประกอบด้วย 5 ชุด คือ

2.1 ชุดคำสั่งจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ (Acquisition module) เป็นชุดคำสั่งสำหรับงานจัดหาทรัพยากรเข้าห้องสมุด ซึ่งประกอบด้วยการสร้างฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุดที่จัดหาเข้ามา การจัดทำงบประมาณจัดซื้อและการหักงบประมาณ การทำจดหมายสั่งซื้อและการทวงถามเมื่อหนังสือที่สั่งซื้อไปเป็นเวลานานแล้วยังไม่ได้จัดส่งมาให้

2.2 ชุดคำสั่งการวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ (Cataloging module) เป็นชุดคำสั่งสำหรับการสร้างฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุดทุกประเภท เช่น หนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ วารสาร สื่อทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2.3 ชุดคำสั่งงานบริการยืม-คืน (Circulation module) เป็นชุดคำสั่งสำหรับการทำงานในการให้บริการยืม-คืนทรัพยากรห้องสมุด เช่น การสร้างฐานข้อมูลสมาชิกห้องสมุด การกำหนดอายุการเป็นสมาชิก การกำหนดสิทธิการยืมของสมาชิก การกำหนดจำนวนวันให้ยืมของทรัพยากรแต่ละประเภท การกำหนดค่าปรับและคิดค่าปรับ การทำจดหมายติดตามทวงถามเมื่อมีหนังสือเกินกำหนดส่ง การจองหนังสือ เป็นต้น

2.4 ชุดคำสั่งงานวารสาร (Serial module) เป็นชุดคำสั่งสำหรับการทำงานของวารสาร ซึ่งจะมีส่วนคล้ายกับการทำงานของชุดคำสั่งจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ คืองานจัดหาวารสารโดยการสั่งซื้อ การจัดทำงบประมาณจัดซื้อและการหักงบประมาณ การทำจดหมายสั่งซื้อและทวงถามเมื่อวารสารที่สั่งซื้อยังไม่ส่งเข้ามา งานลงทะเบียนวารสาร เป็นต้น

2.5 ชุดคำสั่งงานสืบค้นสารสนเทศโดยระบบออนไลน์ หรือโอแพก (Online Public Access Catalog module) เป็นชุดคำสั่งสำหรับการทำงานการสืบค้นข้อมูลเช่นเดียวกับการสืบค้นด้วยระบบมือที่ใช้บัตรรายการ เช่น การค้นด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ (Keyword) เป็นต้น

นอกจากนี้อาจมีชุดคำสั่งอื่นๆ เพิ่มขึ้นมา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริษัทที่พัฒนาโปรแกรม เพื่อให้เกิดความแตกต่างในรายละเอียดของการทำงานและตอบสนองความต้องการของ ห้องสมุดบางแห่งที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างจากห้องสมุดอื่นๆ เช่น ชุดคำสั่งจอง ห้องประชุม ชุดคำสั่งจองหนังสือด้วยตนเอง ชุดคำสั่งการประชาสัมพันธ์ข่าวสารห้องสมุด เป็นต้น

3. แฟ้มข้อมูล (Data file) หมายถึง แฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นส่วนจัดเก็บ รายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น รายการบรรณานุกรม (Bibliographic record) แฟ้มผู้ใช้ (User file) เป็นต้น

ข้อดีของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

เนื่องจากลักษณะงานห้องสมุดมีลักษณะที่ซ้ำซ้อน มีกระบวนการรายละเอียด ของงานค่อนข้างมาก การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้งานจะทำให้การดำเนินงานมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ทำให้การปฏิบัติงานหลักต่างๆ ของ ห้องสมุดมีความต่อเนื่องกัน ตั้งแต่การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศจนถึงการนำทรัพยากร สารสนเทศออกให้บริการ การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้งานจึงก่อให้เกิดผลดีในหลายประการ ดังนี้ (Rowley, 1993: 5)

1. ช่วยลดภาระการทำงานที่ซ้ำซ้อนทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วโดย ใช้เวลาน้อยลงกว่าเดิม เช่น การสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมจะเริ่มที่ฝ่ายงานจัดหาทรัพยากร สารสนเทศ เมื่อฝ่ายงานจัดทำรายการและงานในฝ่ายอื่นๆ ต้องการเรียกใช้ข้อมูลนั้นก็สามาร กใช้ข้อมูลจากฝ่ายงานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศได้โดยไม่ต้องสร้างฐานข้อมูลขึ้นมาใหม่

2. ช่วยยกระดับทักษะของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เมื่อนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มาใช้ ภาระงานที่ซ้ำซ้อนสามารถดำเนินการให้เสร็จรวดเร็วกว่าการปฏิบัติด้วยมือทำให้ บุคลากรมีเวลามากขึ้นที่จะเพิ่มพูนความรู้ตนเอง อาจโดยการอบรม ประชุม สัมมนา ดูงานหรือ ฝึกทักษะอื่นๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงาน เช่น การบริการสืบค้นสารสนเทศทาง ออนไลน์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เป็นต้น

3. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ ซึ่งห้องสมุด สามารถจัดให้มีบริการใหม่ๆ ทันสมัยเพิ่มขึ้นและปรับปรุงบริการที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจาก ระบบจะช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว

4. ช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องการร่วมมือกันระหว่างห้องสมุด ซึ่งสามารถ กระทำได้ในหลายด้าน เช่น การจัดหาทรัพยากรห้องสมุด การจัดทำบรรณานุกรม การให้ ทรัพยากรร่วมกัน เป็นต้น ซึ่งการร่วมมือกันจะช่วยให้สามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศให้เกิด ประโยชน์สูงสุด เป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้

5. ข้อมูลที่มีอยู่ในระบบจะเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ทั้งนี้เพราะสามารถแก้ไขปรับปรุงข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ทำให้ผู้ใช้ข้อมูล เช่น ผู้บริหาร บรรณารักษ์และผู้ปฏิบัติงานได้ใช้ข้อมูลที่ได้มีการแก้ไขปรับปรุงครั้งหลังสุด รวมทั้งข้อมูลนั้นจะเผยแพร่สู่ผู้ใช้ให้ทราบได้ในทันที

ข้อจำกัดของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด แม้จะเป็นประโยชน์และก่อให้เกิดผลดีหลายประการดังที่กล่าวมาแล้ว แต่ในขณะเดียวกันก็อาจมีข้อจำกัดหรือเกิดความบกพร่องบางประการต่อการดำเนินงาน ดังนี้ (ชาวิณี เชาวนีศิลป. 2539ก: 72-75; เปรมฤดี ศรีเงิน. 2540: 14)

1. การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ เป็นเรื่องยุ่งยากที่ต้องอาศัยเวลามากพอสมควร เพราะต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของงาน เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน มีการรวมฝ่ายงาน หรือยุบงานบางงานเข้าด้วยกันเป็นการรบกวนการปฏิบัติงานในระบบงานเดิมที่ปฏิบัติกันอยู่ ซึ่งอาจทำให้เกิดความวุ่นวายได้ในระยะแรกๆ

2. ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ ทั้งในเรื่องค่าโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ การวางแผน การติดตั้งระบบ การจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในระยะยาวที่เป็นส่วนบำรุงรักษาเพื่อให้ระบบอัตโนมัติทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา จึงอาจเป็นอุปสรรคและปัญหาต่อการดำเนินงานในห้องสมุดที่มีงบประมาณจำกัดได้

3. การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ แม้จะทำให้การดำเนินงานด้านต่างๆ ของห้องสมุดมีประสิทธิภาพ แต่ในความเป็นจริงแล้วคอมพิวเตอร์เป็นเพียงเครื่องจักรกลที่มนุษย์ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นเพื่อให้ทำงานตามคำสั่งของโปรแกรม ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะปรับปรุงทัศนคติการทำงานให้ดีขึ้น หรือตัดสินใจในทุกเรื่องราวที่มนุษย์สามารถกระทำได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

อย่างไรก็ตามการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการดำเนินงานมีพัฒนาการมาจากการมุ่งแก้ไขข้อจำกัดต่างๆ ในการทำงานด้วยมือ ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่มีเป้าหมายเช่นนี้ น่าจะมีผลดีมากกว่าผลเสียซึ่งคิดว่าจะต้องให้ความสนใจและแก้ไขเพื่อให้การทำงานเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการต่อไป (อัมจิต เลิศพงษ์สมบัติ. 2544: 57)

วิธีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ สามารถดำเนินการได้หลายวิธี คือ (กรณีการณ์พิศาล. 2537: 10-16; จุฑารัตน์ ศรารณะวงศ์. 2542: 18-22)

1. การดัดแปลงโปรแกรมอื่นมาใช้ (Adapted system) เป็นการนำระบบหรือสำเนาโปรแกรมที่มีการใช้ในห้องสมุดอื่น แล้วนำมาดัดแปลงเพื่อความเหมาะสมในการใช้งานในห้องสมุด

ข้อดีของการดัดแปลงโปรแกรมอื่นมาใช้ คือ เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการออกแบบเขียนแบบและการทดสอบโปรแกรม เพราะห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมนี้อยู่แต่แรกได้ทำการออกแบบเขียนโปรแกรม และทดสอบการใช้งานเรียบร้อยแล้ว

ส่วนข้อจำกัด คือ ห้องสมุดจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความรู้และความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการดัดแปลงโปรแกรมให้เหมาะสมกับการใช้งานของห้องสมุด

2. การพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้เอง (In-house system) หมายถึง ห้องสมุดที่มีการออกแบบพัฒนาการติดตั้งและการทดสอบโปรแกรมขึ้นใช้เอง ซึ่งโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเองนี้อาจพัฒนาโดยบุคลากรของห้องสมุด หรือจ้างหน่วยงานองค์กรภายนอกพัฒนาให้ก็ได้วิธีการนี้เป็นวิธีที่ห้องสมุดใช้กันมากในระยะแรกที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุด

ข้อดีของการพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้เอง คือ ห้องสมุดจะได้โปรแกรมที่ใช้ปฏิบัติงานตรงกับวัตถุประสงค์อย่างครบถ้วน

ส่วนข้อจำกัด คือ ห้องสมุดจำเป็นต้องประสานงานกับนักคอมพิวเตอร์หรือนักเขียนโปรแกรมอย่างใกล้ชิดเพื่อการพัฒนาโปรแกรม ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายค่อนข้างมากเพราะการศึกษาและการพัฒนาโปรแกรมจำเป็นต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง และดัดแปลงอยู่เป็นระยะ อาจใช้เวลาหลายปีจึงจะสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ ปัจจุบันได้มีการสำรวจและมีความเห็นปรากฏชัดเจนออกมาแล้วว่าห้องสมุดไม่ควรจะออกแบบ หรือพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้เอง แต่ควรคัดเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมตรงกับความต้องการของห้องสมุดมาใช้งานจะมีความเหมาะสมมากกว่า

3. การใช้ระบบร่วมกัน (Shared system) หมายถึง การขอใช้ระบบหรือโปรแกรมร่วมกับห้องสมุดอื่นๆ โดยผ่านระบบเครือข่าย โปรแกรมที่ใช้ร่วมกันนี้ได้ถูกพัฒนาและนำมาใช้กับห้องสมุดซึ่งอาจเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง หรือเป็นโปรแกรมที่ดัดแปลงมาใช้หรือเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปก็ได้ โดยทั่วไปแล้วห้องสมุดที่เข้ามาใช้ระบบร่วมกันนี้ จะมีคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องปลายทาง (Terminal) หนึ่งเครื่องหรือมากกว่านั้นเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย การเสียค่าบริการในการขอใช้ระบบร่วมกันอาจทำได้โดยการสมัครเป็นสมาชิก หรือจ่ายค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้เป็นรายครั้งไป

ข้อดีของการใช้ระบบร่วมกัน คือ ห้องสมุดไม่ต้องลงทุนมากและไม่ต้องเสียเวลาออกแบบระบบ หรือดัดแปลงทดสอบโปรแกรม ไม่ต้องประสานงานหรือทำงานร่วมกับนักคอมพิวเตอร์มากนัก หากไม่พอใจก็สามารถออกจากระบบได้

ส่วนข้อจำกัด คือ ห้องสมุดจะสูญเสียการควบคุมการทำงาน และต้องปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ หรือนโยบายของตนไปบ้าง เพราะต้องยอมรับในหลักการและระเบียบปฏิบัติต่างๆ ของการเป็นสมาชิกเครือข่าย นอกจากนี้ยังต้องมีค่าใช้จ่ายในการเป็นสมาชิกเครือข่าย ค่าธรรมเนียมในการใช้บริการแต่ละปี

4. การซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป หรือระบบเทอร์นคีย์ (Turnkey system) เป็นวิธีการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่นิยมกันมากที่สุดในปัจจุบัน เพราะโปรแกรมจะถูกออกแบบ เขียนคำสั่งใช้งาน ทดสอบการทำงานมาแล้ว จึงนำมาเสนอขายหรือให้บริการแก่ห้องสมุดเป็นระบบที่มีความพร้อมที่จะติดตั้งและทำงานได้ทันที โดยทั่วไปแล้วจะกำหนดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ควบคู่ไปด้วย มีเอกสารคู่มือประกอบการใช้งาน บางครั้งบริษัทผู้ขายโปรแกรมสำเร็จรูปบางแห่ง จะเป็นฝ่ายรับผิดชอบจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และติดตั้งพร้อมจัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมตลอดจนรับผิดชอบบำรุงรักษาให้โปรแกรมทำงานได้

ข้อดีของการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป คือ ห้องสมุดมีโอกาสและสามารถทดสอบการทำงานของโปรแกรมหลายๆ ระบบ เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียก่อนจะตัดสินใจซื้อ ห้องสมุดไม่จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ลึกซึ้ง และเชี่ยวชาญในเรื่องคอมพิวเตอร์มากนัก ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาที่ห้องสมุดจะต้องเสียไปกับการพัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เอง และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปกับวิธีการพัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เองแล้วจะเห็นว่าวิธีการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปจะมีราคาถูกกว่า

ส่วนข้อจำกัด คือ อาจมีคุณลักษณะบางอย่างของโปรแกรมสำเร็จรูปที่ห้องสมุดไม่ต้องการติดมากับโปรแกรม เพราะโปรแกรมสำเร็จรูปเหล่านี้ไม่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาจากความต้องการของห้องสมุดแห่งใดแห่งหนึ่งโดยเฉพาะ

ข้อควรพิจารณาในการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป

ปัจจุบันมีการผลิตและจำหน่ายโปรแกรมสำเร็จรูปออกมาหลายระบบด้วยกัน ห้องสมุดที่จะนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้โดยวิธีนี้ ควรจะศึกษาอย่างละเอียดรอบคอบเกี่ยวกับโปรแกรม โดยมีข้อควรพิจารณาดังนี้ (จุฑารัตน์ ศรวณะวงศ์, 2544: 12-15)

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของบริษัทผู้ขายโปรแกรม เพื่อให้มีความมั่นใจว่าบริษัทมีความมั่นคงพอทั้งด้านโปรแกรมและบริการหลังการขาย โดยพิจารณาจากความยาวนานหรือระยะเวลาที่ทำธุรกิจ ยอดขายของโปรแกรมในแต่ละปี ความยืดหยุ่นในการปรับโปรแกรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับขนาดและการทำงานของห้องสมุด แผนการหรือโครงการในอนาคต และความมั่นคงด้านการเงินของบริษัท

2. การสอบถามหรือพูดคุยกับบรรณารักษ์ที่ใช้โปรแกรมนั้นๆ คือ สอบถาม บรรณารักษ์ที่ทำงานโดยตรงกับโปรแกรมได้แก่ บรรณารักษ์ระบบ (System librarian) จะทำให้ทราบถึงคุณสมบัติ หรือความสามารถในการทำงานของโปรแกรมซึ่งบรรณารักษ์ส่วนใหญ่มักจะเต็มใจให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาและเข้าใจถึงความสำคัญ ความจำเป็นของห้องสมุดที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเลือกระบบ

3. การไปศึกษาดูงานโดยตรง คือ การไปดูการทำงานจริงของโปรแกรมด้วยตนเองในห้องสมุดที่นำโปรแกรมนั้นมาใช้ เพื่อจะได้เห็นว่ามีควมราบรื่น หรือบกพร่องอย่างไร และอาจสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากบรรณารักษ์ที่ทำงานกับโปรแกรมนั้น การไปดูงานควรเลือกห้องสมุดที่มีขนาดและภาระงานที่ใกล้เคียงกับห้องสมุดของตน

4. การเป็นสมาชิกกลุ่มสนทนา(Listserver) ทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งมักเป็นกลุ่มบรรณารักษ์ที่ใช้โปรแกรมหรือมีความสนใจเหมือนกัน โดยอาจส่งคำถามหรือข้อมูลที่ต้องการทราบเกี่ยวกับโปรแกรมไปยังกลุ่มสนทนาทางอินเทอร์เน็ต ข้อมูลที่ได้มักเป็นข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงและเป็นรายละเอียดของโปรแกรม ซึ่งอาจหาไม่ได้จากแหล่งอื่นแต่กลุ่มสนทนาเหล่านี้มักมีบริษัทผู้ขายโปรแกรมให้การสนับสนุนควบคุมดูแล หรือตอบคำถามรวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม ข้อมูลที่ได้จึงมักเป็นแต่ด้านดีของโปรแกรม ห้องสมุดจึงไม่ควรใช้ข้อมูลจากกลุ่มสนทนาเพียงอย่างเดียว

5. การอ่านสิ่งพิมพ์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่ได้จากบริษัทผู้ขาย บางส่วนได้จากแบบสอบถาม สิ่งพิมพ์ที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มีผู้จัดทำไว้ คือ Pamela Cibarelli's Directory of Library Automation Software, Systems, and Service (Information Today) แต่ข้อจำกัดของหนังสือเล่มนี้ คือ ข้อมูลค่อนข้างล้าสมัย โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านเทคโนโลยีของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพราะการจัดพิมพ์ปรับปรุงต้นฉบับเป็นกระบวนการที่ไม่สามารถทำได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบซึ่งเป็นไปอย่างรวดเร็วปีต่อปี

6. การอ่านเอกสารโฆษณาของบริษัทผู้ขาย ห้องสมุดอาจใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาคัดเลือกได้บ้าง แม้จะมีเนื้อหารายละเอียดไม่มากนักแต่ก็ให้ข้อมูลพื้นฐานเพียงพอให้ทราบคุณสมบัติของโปรแกรมในเบื้องต้น ซึ่งมักจัดทำออกมาคล้ายจุลสารท่องเที่ยวจึงมักมีภาพประกอบเป็นส่วนใหญ่

7. การทดลองใช้โปรแกรมสาธิตระบบ หรือ Demo บริษัทบางแห่งได้จัดทำโปรแกรมสาธิตระบบเพื่อให้ห้องสมุดทดลองใช้ โดยมีการจำหน่ายให้กับห้องสมุดที่สนใจ เช่น ชุดคำสั่งงานยืม-คืน เป็นต้น อย่างไรก็ตามการทดลองใช้โปรแกรมสาธิตระบบมักไม่พบปัญหาขัดข้องเพราะข้อมูลที่บันทึกเข้าไปในระบบมีจำนวนน้อย แต่การนำไปใช้งานจริงไม่เป็นเช่นนั้น ห้องสมุดจึงไม่ควรตัดสินใจซื้อจากการทดลองใช้โปรแกรมสาธิตระบบเพียงประการเดียว

8. การสอบถามข้อมูลจากพนักงานขาย โดยเฉพาะพนักงานที่มีประสบการณ์มานานจะให้ข้อมูลได้ดีกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์น้อยหรือเพิ่งเริ่มทำงาน พนักงานเหล่านี้มักมีเป้าหมายในการขายอดขายจนละเลยกับการให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง อย่างไรก็ตามถ้าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการทำงานของตัวโปรแกรม พนักงานฝ่ายเทคนิคระบบ (Technical support staff) จะให้ข้อมูลได้ตรงกับความเป็นจริงมากกว่าพนักงานขาย

9. การพิจารณาถึงข้อมูลค่าใช้จ่าย ซึ่งค่าใช้จ่ายไม่ได้มีเพียงเฉพาะตัวโปรแกรมเท่านั้น แต่อาจมีค่าใช้จ่ายในเรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมไปสู่ระบบใหม่เป็นสิ่งที่ห้องสมุดต้องคำนึง โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการถ่ายโอนข้อมูลมักไม่ปรากฏในส่วนข้อมูลราคาของบริษัท

10. เรียนรู้ข้อมูลจากบริษัทคู่แข่ง บางครั้งบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายโปรแกรม นอกจากจะให้ข้อมูลของบริษัทตนแล้ว ยังให้ข้อมูลของบริษัทอื่นที่เป็นคู่แข่งทางการค้าอีกด้วย ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อห้องสมุด เช่น ข้อมูลยอดขายของบริษัทอื่น ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรม บริการหลังการขาย บางครั้งข้อมูลที่ให้อาจเป็นไปในทางลบหรือข้อมูลบางอย่างอาจเป็นการโจมตีบริษัทคู่แข่งมากเกินไปเพื่อประโยชน์ในเชิงการค้า แต่ข้อมูลบางอย่างก็ไม่ควรมองข้าม เช่น บริการหลังการขายที่ไม่มีคุณภาพ หรือคุณสมบัติบางอย่างของโปรแกรมที่โฆษณาเกินความจริง

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มีใช้ในประเทศไทย

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ หรือซอฟต์แวร์สำเร็จรูปของระบบห้องสมุดอัตโนมัติมีหลายระบบ แต่ที่ใช้ในห้องสมุดต่างๆ ในประเทศไทย มีดังนี้

1. ซีดีเอส/ไอซิส (CDS/ISIS : Computerized Documentation System/ Integrated Set of Information Systems)

พัฒนาและเผยแพร่โดย องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (UNESCO) ซึ่งมีนโยบายที่จะเผยแพร่ทั่วไปโดยไม่คิดมูลค่าแก่ประเทศที่เป็นสมาชิกขององค์การ เป็นโปรแกรมสำหรับประมวลผลและจัดการฐานข้อมูลที่เป็นตัวอักษรที่ไม่จำกัดขนาด (Unlimited Textual/Non-Numberic Database) ปี พ.ศ. 2528 องค์การยูเนสโกได้พัฒนาโปรแกรกดังกล่าวให้ใช้ได้บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เรียกว่า มินิ-ไมโครซีดีเอส/ไอซิส (Mini-micro CDS/ISIS) โดยใช้ภาษาปาสคาลเพื่อให้ใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 16 บิตขึ้นไปและใช้ระบบปฏิบัติการเอ็มเอสดอส เริ่มเผยแพร่ในปี พ.ศ. 2532 เป้าหมายตัวโปรแกรมเน้นข้อความ (Text) ประเภทตัวอักษรที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถสร้างฐานข้อมูลได้ไม่จำกัดฐานข้อมูล เป็นโปรแกรมที่ให้เปล่าไม่คิดมูลค่า ใช้ประโยชน์ได้ดีแม้จะใช้ทำงานหลักของห้องสมุดได้ไม่ครบทุกงานก็ตาม และเสียค่าใช้จ่ายน้อยเมื่อเทียบกับโปรแกรมอื่นที่ทำงานได้ในระดับเดียวกัน สถาบันวิทยบริการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำ

หน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานเผยแพร่ และทำการอบรมในประเทศไทย (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2545: ออนไลน์) มีห้องสมุดบางแห่งได้พัฒนาต่อจากระบบเดิมเพื่อใช้ประโยชน์ให้กว้างขวางขึ้น เช่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือได้พัฒนาให้ยืม-คืนด้วยระบบบาร์โค้ด บางแห่งพัฒนาให้สืบค้นได้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากฐานข้อมูลเดิมที่เก็บไว้เรียกว่า เว็บซิส (Websis) รายละเอียดการทำงานของโปรแกรม มีดังนี้ (ปัญญา สุขแสน. 2544: 42)

- 1.1 กำหนดและปรับปรุงโครงสร้างฐานข้อมูล
- 1.2 สร้างหรือป้อนข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลตามข้อ 1.1
- 1.3 ปรับปรุง แก้ไข หรือลบฐานข้อมูล
- 1.4 สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล
- 1.5 แสดงผลการสืบค้นตามรูปแบบที่ต้องการ
- 1.6 สั่งให้พิมพ์ข้อมูล
- 1.7 ดูแลระบบการสืบค้นข้อมูล รับและส่งข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ พัฒนาชุด

คำสั่งต่อเนื่องได้ตามที่ต้องการจากฐานข้อมูลชุดเดียวกัน

2. ไดนิกซ์ (Dynix)

เป็นโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติระบบแรกที่มีการพัฒนาขึ้นใช้กับภาษาไทย เป็นระบบที่พัฒนาในสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ.1983 ที่อยู่ตามเว็บไซต์ คือ URL : www.epixtech.com (จุฬารัตน์ ศราวณะวงศ์. 2544: 56) ข้อได้เปรียบของระบบนี้ คือ ใช้งานได้กับคอมพิวเตอร์ทุกระดับ ระบบการทำงานต้องอาศัยระบบปฏิบัติการชื่อ พิก (Pick) และทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (UNIX) อีกชั้นหนึ่ง การทำงานของระบบเป็นแบบทำงานพร้อมๆ กันได้หลายคน (Multiuser) และทำงานหลายงานพร้อมกัน (Multitask) โดยมีระบบงานซึ่งตอบสนองความต้องการของห้องสมุด คือ ระบบจัดการและควบคุมการจัดหมวดหมู่สารสนเทศ (Scholar Catalog) หรือระบบงานเทคนิค ระบบให้บริการค้นคืนข้อมูลสำหรับสมาชิก (Scholar OPAC) หรือระบบงานสืบค้น ระบบจัดการและควบคุมการหมุนเวียนการยืม-คืน (Scholar circulation) หรือระบบงานบริการยืม-คืน ซึ่งภายในแต่ละระบบงานจะมีงานย่อยๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมากมายตามประเภทของระบบงาน (ปัญญา สุขแสน. 2544: 43)

3. ฮอริซอน (Horizon)

สร้างและพัฒนาโดย บริษัทอเมริเทค โลบราลี เซอร์วิส (Ameritext Library Services) ร่วมกับห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการที่มีพื้นฐานการทำงานแบบกราฟิก (Graphic-based) และใช้เทคโนโลยีไคลเอนเซิร์ฟเวอร์ ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาเป็นระบบแรก คือ ระบบงานยืม-คืน ตามด้วยระบบงานจัดทำรายการ ระบบงานสืบค้นทางออนไลน์ ระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ต่อมา มีการ

พัฒนาระบบงานอื่นๆ เพิ่มขึ้นมา เช่น ระบบบริการหนังสือสำรอง (Reserve book) ระบบงานบรรณานุกรม (Journal citation indexing) และระบบงานข้อมูลชุมชน (Communities resources) ลักษณะการทำงานของโปรแกรมประกอบด้วยระบบงานที่สำคัญ คือ (มาลี เสียงไทย. 2541: 19-21; ปัญญา สุขแสน. 2544: 43)

3.1 ระบบงานจัดหาและควบคุมบัญชีงบประมาณ ใช้ในการทำงานจัดหาจัดซื้อทรัพยากรห้องสมุด การควบคุมงบประมาณจัดซื้อ

3.2 ระบบงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ ใช้สำหรับสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรห้องสมุด

3.3 ระบบงานบริการยืม-คืน ใช้ในการทำงานบริการยืม-คืนทรัพยากรห้องสมุด การสร้างฐานข้อมูลสมาชิกห้องสมุด การกำหนดสิทธิในการยืม กำหนดจำนวนวันให้ยืม การคิดค่าปรับ และการออกรายงานสถิติต่างๆ

3.4 ระบบงานวารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ใช้สำหรับการจัดการวารสารและลงทะเบียนวารสาร

3.5 ระบบงานสืบค้นสารสนเทศหรือโอแพก เป็นชุดคำสั่งสำหรับการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล สามารถเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้ในระยะไกล

3.6 ระบบงานจัดการสื่อ (Media booking) ใช้สำหรับให้บริการสื่อทัศนวัสดุและอุปกรณ์ เช่น การขอใช้สื่อ การขอใช้ห้องประชุม

3.7 ระบบงานบรรณานุกรม (Journal citation indexing) ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป โดยสามารถถ่ายโอนข้อมูลจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปของผู้ผลิตฐานข้อมูลได้

3.8 ระบบงานข้อมูลชุมชน ใช้ในการสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมและกฤตภาคตลอดจนปฏิทินข่าว ข้อมูลหน่วยงาน บริการถาม-ตอบ

3.9 ระบบงานบริการหนังสือสำรอง ใช้ในการจัดทำรายการหนังสือสำรอง และบริการหนังสือสำรอง

ห้องสมุดในเมืองไทยที่ใช้ระบบนี้ เช่น สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. วีทีแอลเอส (VTLS : Virginia Tech Library System)

เป็นระบบที่พัฒนาโดยความร่วมมือระหว่างห้องสมุดกับ ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเวอร์จิเนียเทคโนโลยี เพื่อใช้ในงานยืม-คืนและค้นหาวัสดุต่างๆ ในห้องสมุด โดยใช้ระบบมาร์ก (MARC : Machine Readable Format) ในการลงรายการบรรณานุกรมหลังจากนั้นได้มีการพัฒนาระบบย่อยอื่นๆ เพิ่มเติม ได้แก่ ระบบงานวารสาร ระบบงานสืบค้นรายการ

สารสนเทศทางออนไลน์ ในปี ค.ศ. 1985 มหาวิทยาลัยเวอร์จิเนียเทคโนโลยีได้พิจารณาเปลี่ยนสถานภาพจากโครงการระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัย มาเป็นบริษัทธุรกิจหนึ่ง ที่มหาวิทยาลัยจัดตั้งขึ้นจากโครงการวิจัยต่างๆ ที่ก่อให้เกิดทรัพย์สินทางปัญญา โดยจัดตั้งเป็นบริษัทชื่อวีทีแอลเอส มีการดำเนินงาน 2 ลักษณะ คือ เข้าไปดำเนินงานเองโดยจัดตั้งสำนักงานในประเทศนั้นๆ และจัดตั้งตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ ลักษณะการทำงานประกอบด้วยระบบงานที่สำคัญ คือ (โปรแกรมสำเร็จรูป VTLS. 2539: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

4.1 ระบบงานจัดหาและควบคุมบัญชีงบประมาณ ใช้สำหรับระบบการทำงานจัดหาทรัพยากรห้องสมุด ประกอบด้วย การทำรายการสั่งซื้อ การทำจดหมายสั่งซื้อ การติดตามทวงถาม การควบคุมงบประมาณการจัดซื้อและการออกรายงานต่างๆ

4.2 ระบบงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ ใช้สำหรับสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรห้องสมุดทุกประเภทประกอบด้วย การตรวจสอบข้อมูล การบันทึกและแก้ไขข้อมูล การออกรายงาน การควบคุมเอกสาร

4.3 ระบบงานบริการยืม-คืน ใช้สำหรับการทำงานให้บริการยืม-คืนทรัพยากรห้องสมุด เช่น การสร้างฐานข้อมูลสมาชิกห้องสมุด การกำหนดสิทธิในการยืม การกำหนดจำนวนวันให้ยืม การคิดค่าปรับ การจอง เป็นต้น

4.4 ระบบงานวารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ใช้สำหรับทำงานวารสาร ซึ่งจะมีส่วนคล้ายกับการทำงานของระบบงานจัดหา เช่น การจัดทำงบประมาณจัดซื้อ การทำจดหมายสั่งซื้อ และทวงถาม งานลงทะเบียนวารสาร เป็นต้น

4.5 ระบบสืบค้นสารสนเทศหรือโอแพก ใช้สำหรับสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางออนไลน์ ซึ่งมีหลักสืบค้นเช่นเดียวกับบัตรรายการ ประกอบด้วย ระบบกำหนดบรรณานุกรมสืบค้น การแสดงผลการสืบค้น การออกรายงานผลการสืบค้น เป็นต้น

นอกจากนี้อาจมีระบบงานย่อยที่สามารถติดตั้งเพิ่มเติมได้ภายหลัง เช่น ระบบงานยืมระหว่างห้องสมุด (Interlibrary loan) ระบบงานสำรวจทรัพยากรสารสนเทศ (Inventory control) ระบบงานจัดเก็บภาพมัลติมีเดีย (Image processing multimedia) (สมพร พุทธาพิทักษ์ผล. 2541: 10-11) ห้องสมุดในประเทศไทยที่ใช้ระบบนี้ เช่น สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นต้น

5. อินโนแพก (INNOPAC)

เป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดย บริษัทอินโนวาทีฟ อินเทอร์เฟซ ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1978 ณ เมืองเบอร์คเลย์ มลรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้กันอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะในห้องสมุดขนาดกลางและขนาดใหญ่เป็นระบบที่มีการพัฒนาใช้กับภาษาไทยได้ดี ประกอบด้วยชุดโปรแกรมหรือชุดคำสั่งพื้นฐาน 6 ชุดคือ (สมบูรณ์ แก่นตะเคียน. 2540: 14; สุชาติ พงศ์พันธ์. 2540: 83-86)

- 5.1 ชุดโปรแกรมจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ
- 5.2 ชุดโปรแกรมวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ
- 5.3 ชุดโปรแกรมควบคุมงานวารสาร
- 5.4 ชุดโปรแกรมควบคุมการยืม-คืน
- 5.5 ชุดโปรแกรมการสืบค้นสารสนเทศหรือโอแพก
- 5.6 ชุดโปรแกรมการจัดการระบบ

นอกจากนี้อาจมีชุดโปรแกรมอื่นๆ ที่ห้องสมุดสามารถเลือกซื้อมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและบริการของห้องสมุด เช่น ชุดโปรแกรมสำหรับจองห้องประชุม (Reserve book room module) เป็นต้น ห้องสมุดแห่งแรกในเมืองไทยที่นำโปรแกรมนี้มาใช้ คือ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดอื่นๆ ที่ใช้ เช่น ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

6. ทินลิป (TINLIP : The Information Navigator Library System)

พัฒนาโดย บริษัทไอเอ็มอี (IME : Information Management & Engineering) ประเทศอังกฤษ เป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการโดยใช้ภาษา 4GL ออกแบบมาเพื่อเก็บและสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database) ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการเอ็มเอสโดสและยูนิกซ์ ใ้กับฮาร์ดแวร์ได้ทุกบริษัท มีสถาปัตยกรรมทำงานแบบไคลเอนเซิร์ฟเวอร์ในระบบเปิด (Open system) ปี ค.ศ.1996 บริษัทไอเอ็มอีได้รวมเข้ากับบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์ ซิสเต็ม อินเตอร์เนชั่นแนล (Electronic Online System International : EOSI) เปลี่ยนชื่อจากทินลิปเป็น ทีเซอร์รี่ (T Series) ลักษณะการทำงานของระบบนี้ คือ (นันทิพย์ วิจารณ์. 2540: 76-77; เอสทีซี คอมพิวเตอร์. ม.ป.ป. ไม่ปรากฏเลขหน้า)

- 6.1 ระบบงานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด
- 6.2 ระบบงานวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ
- 6.3 ระบบงานสืบค้นสารสนเทศทางออนไลน์หรือโอแพก
- 6.4 ระบบงานยืม-คืน
- 6.5 ระบบงานวารสาร

นอกจากนี้อาจมีระบบงานอื่นๆ ที่ห้องสมุดสามารถซื้อเพิ่มเติมได้ในภายหลังตามความจำเป็น เช่น ระบบจัดทำรายงาน (Report generator module) ระบบโอนย้ายระเบียบข้อมูล (Recordimport and export module) ระบบงานบริการยืมระหว่างห้องสมุด (Inter-Library loans module) เป็นต้น ห้องสมุดที่ใช้ระบบนี้ เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสยาม ห้องสมุดขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

7. อลิซ ฟอร์ วินโดวส์ (Alice for Windows)

เป็นโปรแกรมที่ใช้กับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ สามารถใช้กับภาษาไทยได้ดี พัฒนาภายใต้สถาปัตยกรรมแบบ ไคล์เอนเซิร์ฟเวอร์ เป็นโปรแกรมที่ใช้ภาษาซี++ สามารถทำงานในระบบมัลติมีเดียได้ เป็นโปรแกรม 32 บิต ทำงานร่วมกับวินโดวส์เอ็นที มีการออกแบบให้เชื่อมกับระบบอินเทอร์เน็ตโดยตรง ประกอบด้วย 14 ระบบงาน คือ (ธวัช จิตุรัส; และ วิทยา ดำรงค์พิวัฒน์. 2540: 89-95; ปัญญา สุขแสน. 2544: 45-46)

- 7.1 ระบบการจัดการ
- 7.2 ระบบบริการยืม-คืน
- 7.3 ระบบสืบค้นทางออนไลน์หรือโอแพก
- 7.4 ระบบจัดทำบรรณานุกรมและข้อมูลหลัก
- 7.5 ระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ
- 7.6 ระบบงานวารสาร
- 7.7 ระบบจัดทำบรรณานุกรมบทความ
- 7.8 ระบบบริหารข้อมูลสื่อประสม
- 7.9 ระบบหลายภาษา
- 7.10 ระบบสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ต
- 7.11 ระบบสมาชิก
- 7.12 ระบบบริการยืม-คืนระหว่างห้องสมุด
- 7.13 ระบบบริการยืม-คืนด้วยตนเอง
- 7.14 ระบบการลงรายการร่วมกันระหว่างห้องสมุดสถาบันเดียวกัน

ห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมนี้ เช่น สำนักวิทยบริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตคลองหก เป็นต้น

8. นวสาร 2000

เป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดยบริษัทของคนไทย ใช้กับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ประกอบด้วย 7 ระบบงาน ดังนี้ (ปัญญา สุขแสน. 2544: 46-47)

8.1 การยืม-คืนอัตโนมัติ ประกอบด้วย การยืม-คืนโดยใช้บาร์โค้ด การรับคืน การยืมต่อ การจอง การทวงโดยออกไปทวง การซ่อมและสั่งซื้อหนังสือโดยสามารถระบุสถานะของหนังสือได้

8.2 การสืบค้นสารสนเทศทางออนไลน์หรือโอแพก โดยสามารถสืบค้นจาก หัวเรื่อง ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ชื่อผู้แปล เลขทะเบียน คำสำคัญ เลขหมู่ เลขมาตรฐานสากล ผลการสืบค้นจะแสดงในรูปแบบรายการหรือแบบบรรณานุกรม

8.3 การวิเคราะห์และจัดทำรายการ เป็นการบันทึกข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดเพื่อจัดทำฐานข้อมูลหนังสือ นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกทะเบียนทรัพยากร

สารสนเทศอื่นๆ เช่น วารสาร รายชื่อสมาชิก รายชื่อสำนักพิมพ์ ประเภทหนังสือ หมวดหมู่ หนังสือ รายการวารสารเย็บเล่ม รายการกฤตภาค รายการจุลสาร ประวัติบุคคลสำคัญ เป็นต้น

8.4 การตรวจสอบและแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้สามารถลบรายการออกจากฐานข้อมูลได้ และเลือกที่จะไม่ลบบางรายการได้เช่นกัน

8.5 การพิมพ์งาน สามารถสั่งพิมพ์บาร์โค้ด รวมทั้งเลขเรียกหนังสือ บัตรสมาชิก ใบทวงหนังสือ ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

8.6 รายงานและสถิติต่างๆ ของห้องสมุด เช่น รายการบรรณานุกรม รายงานการยืม รายงานการคืน รายงานการจองหนังสือ รายงานการซ่อม สถิติการยืม สถิติการจอง สถิติผู้ใช้บริการ เป็นต้น

8.7 ระบบงานพื้นฐาน เช่น ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา การกำหนดสิทธิการยืม ระบบความปลอดภัย การสำรองข้อมูล เป็นต้น

ห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมนี้ เช่น วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทีบ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม เป็นต้น

9. ซีเอ็มเอส (CMS : College Management System)

เป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดยบริษัทของคนไทย ใช้งานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ มีระบบการทำงานประกอบด้วย 5 ส่วน คือ (โปรแกรมบริหารงานวิทยาลัย ระบบงานห้องสมุด CMS for window. 2543?: 1-34)

9.1 ข้อมูลพื้นฐาน เป็นส่วนข้อมูลพื้นฐานสำคัญของห้องสมุดที่โปรแกรมจะดึงข้อมูลส่วนนี้ไปใช้เป็นข้อมูลในงานส่วนอื่นๆ ข้อมูลพื้นฐานระบบงานห้องสมุด ได้แก่

9.1.1 หมวดหมู่หนังสือ เป็นการกำหนดหมวดหมู่หนังสืออย่างกว้างๆ ว่าเป็นหนังสือในหมวดสาขาวิชาใด เช่น 620 ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ 640 ได้แก่ คหกรรมศาสตร์ 650 ได้แก่ บริหารธุรกิจ 690 ได้แก่ การก่อสร้าง เป็นต้น

9.1.2 ประเภทหนังสือ เป็นการกำหนดกลุ่มหนังสือเพื่อใช้สำหรับคิดค่าปรับ เช่น หนังสือนวนิยาย หนังสือวิชาการ แบบเรียน เป็นต้น

9.1.3 สถานะหนังสือ เป็นการกำหนดสถานะหนังสือว่ายืมได้ หรือยืมไม่ได้ ตลอดจนจำนวนเล่ม จำนวนวันที่ยืมได้

9.2 บันทึกรายการ เป็นส่วนที่ใช้เก็บข้อมูลของหนังสือ ซึ่งได้แก่รายละเอียดทางบรรณานุกรมและใช้เก็บข้อมูลสมาชิกของห้องสมุด

9.3 บันทึกการยืม-คืน เป็นส่วนที่ใช้สำหรับบริการยืม-คืนหนังสือของห้องสมุด โดยใช้บาร์โค้ด

9.4 สอบถาม เป็นส่วนที่ใช้สืบค้นหนังสือในห้องสมุด ตรวจสอบการยืม-คืน หนังสือของสมาชิกแต่ละคน

9.5 รายงาน เป็นส่วนรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับห้องสมุด ได้แก่

9.5.1 รายงานข้อมูลหนังสือ เช่น แสดงรายชื่อหนังสือตามหมวดหมู่

9.5.2 รายงานการยืม-คืนหนังสือ เช่น สรุปการยืม-คืนหนังสือจำแนกตามหมวดหมู่ จำแนกตามวันที่ เป็นต้น

9.5.3 รายงานค่าปรับ เช่น จำนวนเงินค่าปรับ ชื่อผู้เสียค่าปรับ เป็นต้น

9.5.4 รายงานหนังสือที่ถูกจำหน่ายออก

ห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมนี้ เช่น วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี วิทยาลัยเทคนิคยโสธร เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มีใช้ในประเทศไทยมีหลากหลายระบบให้เลือกใช้ โดยส่วนมากจะเป็นโปรแกรมที่กำเนิดและพัฒนาในต่างประเทศ สำหรับห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคนั้นโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้กันโดยส่วนใหญ่ คือ ซีเอ็มเอส ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดยบริษัทของคนไทย

บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันครอบคลุมไปทั่วโลก โดยเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงภายใต้เครือข่ายทุกเครื่องใช้มาตรฐาน ที่ซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol) เช่นเดียวกันหมด ทำให้สื่อสารถึงกันได้ แม้จะเป็นคอมพิวเตอร์ต่างชนิดกันก็ตาม โดยผู้คนสามารถใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง เช่น ใช้ข้อมูลทรัพยากรร่วมกัน สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ สามารถสื่อสารถึงกันได้หลายรูปแบบทั้งข้อความ ภาพ เสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์และสิ่งใดๆ ก็ตามที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล เป็นผลให้เกิดธุรกิจรูปแบบใหม่ เช่น บริษัทเสมือน (Virtual company) (นอร์ตัน. 2544: 279) สำหรับในด้านห้องสมุดมีการกล่าวถึงห้องสมุดเสมือน (Virtual library) จึงอาจกล่าวได้ว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่โดยอาศัยระบบการสื่อสารต่อเชื่อมเข้าด้วยกันเป็นผลให้คนทั่วโลกสามารถสื่อสารถึงกัน แลกเปลี่ยนข้อมูล ใช้ข้อมูลหรือใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว (กิดานันท์ มลิทอง. 2539: 234; เจนวิทย์ เหลืองอร่าม. 2541: 28) หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ได้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของตนกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายนี้อย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับ จนทุกวันนี้อินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นอุปกรณ์การสื่อสาร ที่อำนวยความสะดวกสบายเช่นเดียวกับเครื่องมือสื่อสารอื่นๆ เช่น โทรศัพท์ โทรสาร บรรณารักษ์ตลอดจนนักเอกสารสนเทศได้นำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการทำงานของตน รวมไปถึงการให้บริการผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการห้องสมุดนั้น มีสิ่งที่ต้องดำเนินการ คือ

1. การเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เป็นการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถบริการอินเทอร์เน็ตได้ มี 2 วิธี คือ

1.1 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้บริการของบริษัทเอกชน หรือ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) โดยสมัครเป็นสมาชิกของผู้ให้บริการซึ่งต้องเสียค่าสมาชิกแรกเข้าและเสียค่าบริการเป็นรายเดือน

1.2 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานที่สังกัด ซึ่งในสถาบันการศึกษาหรือองค์กรขนาดใหญ่มักจะมีศูนย์หรือสำนักคอมพิวเตอร์เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบให้บริการด้านอินเทอร์เน็ตแก่สมาชิกของหน่วยงานนั้นๆ โดยทั่วไปมักไม่ต้องเสียค่าบริการ หากต้องเสียก็ในอัตราที่ต่ำมาก (พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร. 2544: 11-13; ชาริณี เขาวนศิลป์. 2539: 13-14)

2. ระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (Local Area Network : LAN) เป็นการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดเข้าด้วยกัน เพื่อให้ทำงานร่วมกันได้เฉพาะพื้นที่ในห้องสมุดประกอบด้วย

2.1 แกนหลัก (Backbone) คือ อุปกรณ์สำหรับต่อเชื่อมและความสามารถในการกระจายสัญญาณ ได้แก่ อุปกรณ์จัดเส้นทาง (Router) กล้องรวมสาย (Hub) กล้องแยกสัญญาณ (Switching) และเครื่องแม่ข่ายที่เป็นเสมือนหัวใจในแกนหลัก

2.2 สายสัญญาณ (Cabling) เป็นสายส่งสัญญาณระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ ลูกข่ายกับแม่ข่ายหรือระหว่างลูกข่ายด้วยกัน

2.3 แผงวงจรเครือข่าย (Network Interface Card) เป็นอุปกรณ์คอยส่งและแปลสัญญาณโดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือข้อตกลงร่วมกันที่เรียกว่าโปรโตคอล แผงวงจรเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง จะทำหน้าที่แยกแยะและความสามารถในการส่งสัญญาณได้อย่างเที่ยงตรง

2.4 โปรแกรมสนับสนุนระบบเครือข่าย หรือโปรแกรมระบบปฏิบัติการเครือข่าย ทำหน้าที่ให้องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนข้างต้นทำงานร่วมกันได้เป็นระบบเครือข่าย

3. อุปกรณ์พื้นฐานที่ต้องใช้

3.1 คอมพิวเตอร์ จะเป็นขนาด ระบบหรือของบริษัทใดก็ได้

3.2 โทรศัพท์ เป็นคู่สายโทรศัพท์ที่ต่อสวิตช์เข้ากับโทรศัพท์ทั่วๆ ไปได้

ในหน่วยงานหรือองค์กรที่มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมากมักจะใช้สายเช่า (Lease line) เพราะสามารถโอนย้ายข้อมูลด้วยความเร็วที่สูงกว่าการใช้สายโทรศัพท์ธรรมดา และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา ซึ่งการใช้สายเช่านี้จะต้องเสียค่าเช่าเป็นรายเดือนให้กับองค์การสื่อสารแห่งประเทศไทย

3.3 โมเด็ม เป็นอุปกรณ์การสื่อสารทำหน้าที่แปลงสัญญาณ ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถรับส่งข้อมูลกันได้

4. การเตรียมการด้านอื่นๆ

4.1 สถานที่ การจัดสถานที่สำหรับให้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดควรจัดแยกเป็นสัดส่วนไม่รวมกับบริการอื่นๆ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตควรจัดให้อยู่ในบริเวณเดียวกัน แม้จะไม่มีห้องเป็นสัดส่วนก็ตาม ปลั๊กไฟ การเดินสายไฟมีให้เพียงพอและสะดวกต่อการใช้งาน

4.2 อุปกรณ์ประกอบ เช่น มีเครื่องพิมพ์ผล มีแผ่นบันทึกข้อมูลจำหน่าย เป็นต้น

4.3 กำหนดระเบียบการใช้บริการอินเทอร์เน็ต เช่น สิทธิผู้เข้าใช้ ระยะเวลาการใช้ ช่วงเวลาที่ให้บริการ บริการในอินเทอร์เน็ตที่อนุญาตให้ใช้ เป็นต้น

4.4 จัดบริการเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ เช่น จัดทำคู่มือการใช้ อินเทอร์เน็ตวางประจำไว้ทุกเครื่อง รวบรวมรายชื่อเว็บไซต์ที่น่าสนใจ สาธิตการใช้หรือจัดอบรมการใช้อินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้ จัดป้ายข่าวสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

มัลติมีเดีย (Multimedia) ตรงกับคำในภาษาไทย คือ สื่อประสม หรือสื่อหลายแบบ หมายถึง เทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถผสมผสานกันระหว่าง เสียง ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวไว้ด้วยกัน เพื่อสื่อสารไปถึงผู้ใช้ ตลอดจนการนำเอาระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive) มารวมไว้ด้วยกัน (สุนทร นิศารท; และ บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. 2547: ออนไลน์) เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พัฒนาขึ้นได้นำเทคโนโลยีมัลติมีเดียมาใช้กับคอมพิวเตอร์ เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถสื่อสารข้อมูลได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน สื่อที่ใช้บันทึกข้อมูลเหล่านี้มักจะเป็นแผ่นซีดีรอม แผ่นซีดีรอมดังกล่าวจึงเป็น แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย ดังนั้นคำว่า “มัลติมีเดีย” ในที่นี้จะหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับซอฟต์แวร์ คือ แผ่นซีดีรอมและรวมไปถึงแผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย เพื่อนำเสนอสารสนเทศไปสู่ผู้ใช้ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารในรูปแบบต่างๆ ได้ครบถ้วนและน่าสนใจมากกว่าเห็นแต่ข้อความอย่างเดียว ซึ่งการนำมัลติมีเดียมาให้บริการในห้องสมุดมีสิ่งที่จะต้องเตรียมการ คือ

1. ส่วนชุดคำสั่ง ในที่นี้ได้แก่ แผ่นซีดีรอมที่จะให้บริการผู้ใช้เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องจัดหาเข้าห้องสมุด วิธีการจัดหาสามารถทำได้หลายวิธี คือ

1.1 การจัดซื้อ บรรณารักษ์ผู้ทำหน้าที่จัดซื้อต้องเป็นผู้คุ้นเคย รู้จักแหล่งผลิตและแหล่งจำหน่ายซีดีรอม รวมทั้งระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการเงินและพัสดุเป็นอย่างดี

1.2 การขอรับบริจาค ซีดีรอมที่สามารถขอรับบริจาคได้ส่วนใหญ่จะเป็นตัวอย่างรายการที่ใช้ปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง เช่น รายการสินค้าของบริษัท หรือสำนักพิมพ์ต่างๆ ที่ผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ ซึ่งห้องสมุดควรกำหนดนโยบายการรับบริจาคให้ชัดเจนโดยคำนึงถึงความต้องการ ความจำเป็นในการใช้และความเหมาะสมของผู้ใช้เป็นหลัก สำหรับแหล่งบริจาคอาจติดตามข่าวจากวารสาร หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต หรือติดต่อกับหน่วยราชการ หน่วยงานเอกชนที่เป็นผู้ผลิต

1.3 การเช่า ห้องสมุดอาจใช้วิธีเช่าซีดีรอมเป็นครั้งคราวเพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมของห้องสมุด เช่น สัปดาห์ห้องสมุด กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารสนเทศ สถานที่เช่าสามารถเช่าได้จากแหล่งบริการในท้องถิ่น

1.4 การทำสำเนา โดยขอยืมซีดีรอมจากหน่วยงานอื่นมาทำสำเนา หรือขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่มีซีดีรอมเรื่องที่ต้องการจัดทำสำเนาให้ซึ่งไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ เพราะถือว่าการทำเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา แต่ควรคำนึงถึงมารยาทและความเหมาะสม เช่น สำเนาเฉพาะที่ห้องสมุดจำเป็นต้องใช้เท่านั้น (สุภณีย์ ตั้งคำ. 2544: 19)

1.5 การผลิตเอง เนื่องจากซีดีรอมที่มีจำหน่ายในห้องสมุดอาจไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ การผลิตเองอาจเป็นลักษณะจ้างให้หน่วยงานอื่นผลิตให้ก็ได้ซึ่งวิธีการนี้เหมาะสำหรับห้องสมุดที่มีศักยภาพมากพอ

2. ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงอุปกรณ์ที่ติดตั้งมากับตัวเครื่อง เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์เล่นมัลติมีเดียได้ ซึ่งต้องใช้คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงหรือถ้าเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลก็จะมีมาตรฐานเอ็มพีซี (MPC : Multimedia Personal Computer) เป็นตัวกำหนดระดับการใช้งาน ซึ่งเป็นมาตรฐานต่ำสุดของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่สามารถใช้กับงานมัลติมีเดียได้ มาตรฐานนี้กำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนของผู้ผลิตเพื่อประกันว่าคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ได้มาตรฐาน สามารถเล่นมัลติมีเดียได้อย่างแน่นอน สำหรับอุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งมากับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้เล่นมัลติมีเดียได้นั้น ประกอบด้วย (มัลติมีเดีย. 2539: 26)

2.1 แผ่นวงจรเสียง ทำหน้าที่สร้างเสียงแบบสเตอริโอทั้งเสียงพูดและเสียงดนตรี

2.2 ลำโพง การเลือกใช้ลำโพงที่มีคุณภาพจะทำให้คุณภาพเสียงดีมีความสมจริงและสร้างความสนใจให้มากยิ่งขึ้น

2.3 แผ่นวงจรวิดีโอ ทำหน้าที่แปลงสัญญาณภาพวิดีโอให้สามารถแสดงบนจอคอมพิวเตอร์ได้

2.4 จอภาพ ทำหน้าที่แสดงภาพสลับจอ ทั้งที่เป็นข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ

2.5 หน่วยขับแผ่นซีดีรอม (CD-ROM drive) เป็นฮาร์ดแวร์อย่างหนึ่งที่ใช้ควบคุมคอมพิวเตอร์ที่จะใช้เป็นฐานในการนำเสนอเนื้อหาจากซีดีรอม ควรเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีข้อกำหนดตามมาตรฐานที่ติดตั้งชุดมัลติมีเดียไว้เรียบร้อยแล้ว

3. การบริการ การให้บริการมี 2 ลักษณะคือ (สุภาณี ตั้งคำ. 2544: 22-23; อ้างอิงจากรุจิรัตน์ อภัยโรจน์. 2543.; นงลักษณ์ ชมพูพันธ์ทิพย์. 2545: สัมภาษณ์.)

3.1 บริการใช้ภายในห้องสมุด ซึ่งจะต้องจัดเตรียมความพร้อมในด้านสถานที่ แผ่นซีดีรอม เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นต่างๆ คือ

3.1.1 ติดตั้งโปรแกรมใช้งานซีดีรอมทุกแผ่นในคอมพิวเตอร์ โดยอาจสร้างสัญลักษณ์ (Icon) จัดเรียงลำดับ เพื่อให้ผู้ใช้คลิกจากหน้าจอเข้าสู่เรื่องในซีดีรอมที่ต้องการได้ทันที และควรจัดทำเอกสารหรือคู่มือสำหรับใช้งานซีดีรอมไว้บริการผู้ใช้

3.1.2 เตรียมแบบฟอร์ม สำหรับให้ผู้ใช้เขียนแสดงความจำนงขอใช้บริการแผ่นซีดีรอม ซึ่งอาจมีรายละเอียดเกี่ยวกับ วันเดือนปีที่ยืม ชื่อ-สกุลผู้ยืม ชื่อซีดีรอม หมายเลขเครื่องที่ใช้ แบบฟอร์มอาจทำในรูปบัตร สมุดบันทึกหรือเป็นแฟ้มก็ได้

3.1.3 จัดทำคู่มือการใช้ที่มีรายละเอียด ขั้นตอน วิธีการให้ชัดเจนเข้าใจง่าย วางไว้ประจำทุกเครื่อง

3.1.4 ติดหมายเลขเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง เพื่อความสะดวกในการให้บริการและตรวจสอบหลังการใช้

3.2 อาจให้บริการยืมออกนอกห้องสมุด ห้องสมุดแต่ละแห่งอาจมีเงื่อนไข กฎระเบียบการยืมที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยและนโยบายของห้องสมุดแต่ละแห่ง การตัดสินใจเปิดบริการให้ยืมแผ่นซีดีรอม จะต้องมีการเตรียมการซึ่งใช้เวลามากกว่าการเตรียมโสตทัศนวัสดุทั่วไป ควรติดข้อมูลที่ใช้จำเป็นต้องทราบบนกล่อง ได้แก่ เลขหมู่ รายการเอกสารและวัสดุที่ติดมา และข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับแผ่นซีดีรอมชุดนั้น ติดแถบบาร์โค้ด ชื่อห้องสมุด นอกจากนี้ห้องสมุดที่ให้บริการยืมบางแห่ง มีการจัดทำกล่องสำหรับบรรจุแผ่นซีดีรอมมัลติมีเดียไว้อีกด้วย (สมาน ลอยฟ้า. 2538: 14)

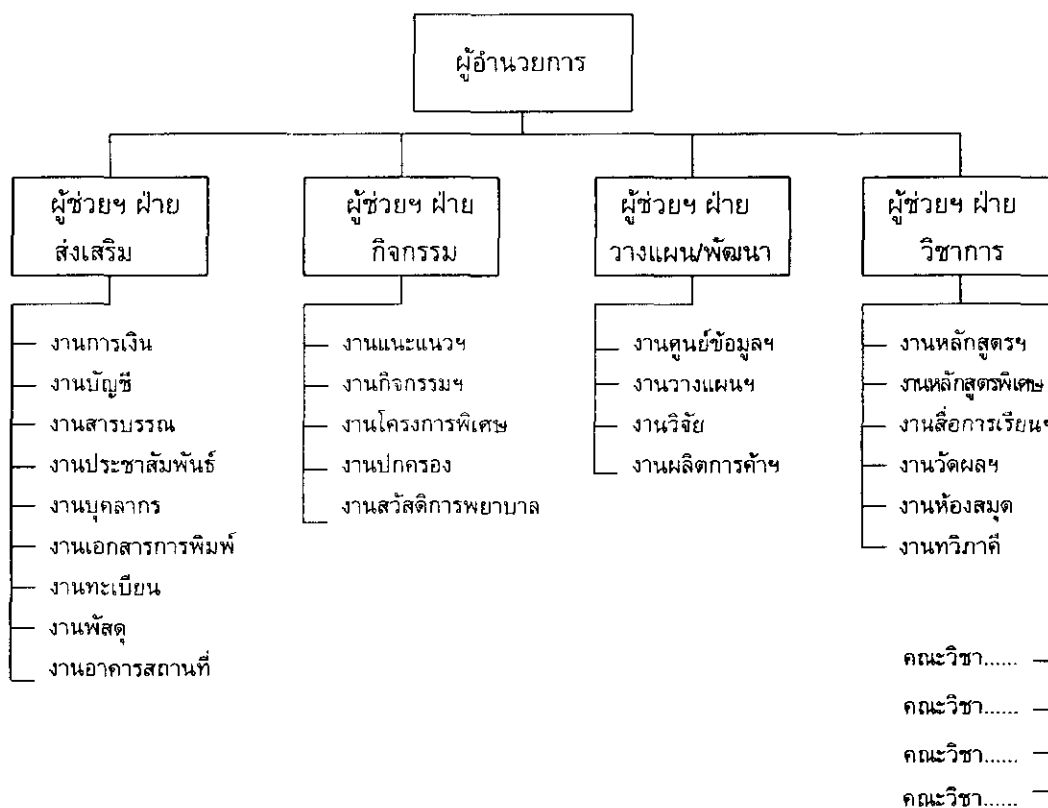
4. การจัดสถานที่ สถานที่สำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ควรจัดให้อยู่ในบริเวณเดียวกันไม่ว่าจะมีสักกี่ชุดก็ตาม หรืออาจมีห้องเฉพาะหรือถ้าไม่มีอาจมีที่กันเป็นสัดส่วนให้พ้นระดับสายตาเพื่อไม่ให้รบกวนสมาธิผู้ใช้บริการห้องสมุดคนอื่นๆ และควรให้ผู้ใช้งานใช้ลำโพงแบบหูฟังเพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวน เจ้าหน้าที่ห้องสมุดควรได้รับการฝึกอบรมเรื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมัลติมีเดียเพื่อให้สามารถบริการ หรือแนะนำผู้ใช้เกี่ยวกับวิธีใช้แผ่นซีดีรอมอย่างมีประสิทธิภาพ เอกสารหรือคู่มือการใช้ควรวางไว้ในบริเวณที่ใช้งานที่เห็นได้ชัดเจน (สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์. 2537: 124) สำหรับสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับให้บริการซีดีรอมนั้น แฮนสันและเดย์ (Hanson; & Day. 1994: 29) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าควรจะมีอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก ดังนี้

- 4.1 มีปลั๊กไฟฟ้า
- 4.2 มีแสงสว่างเพียงพอ
- 4.3 บริเวณโต๊ะควรเตรียมกระดาษโน้ต ดินสอ ปากกาที่สามารถหยิบใช้ได้
- 4.4 สามารถใช้เครื่องพิมพ์ได้
- 4.5 ผู้ใช้มีความสะดวกเมื่อต้องการขอคำแนะนำหรือขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา

กองวิทยาลัยเทคนิคเป็นกองหนึ่งในสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2495 วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง กองวิทยาลัยเทคนิค คือ เพื่อจัดตั้งสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับวิชาชีพชั้นสูง ผลิตช่างเทคนิคเข้าสู่ตลาดงาน ต่อมาได้ขยายจัดการศึกษาเพิ่มขึ้นอีกใน สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คหกรรมศาสตร์ และสาขาอื่นๆ เพื่อสนองต่อความต้องการของชุมชนและสังคม เดิมมีวิทยาลัยใน สังกัด 8 แห่ง คือ วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี (ปัจจุบัน คือ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วิทยาลัยครูอาชีวศึกษา (ปัจจุบัน คือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์) วิทยาลัยวิชาการศึกษาก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคภาคใต้ จังหวัดสงขลา วิทยาลัย เทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ และวิทยาลัยเทคนิคตาก ซึ่งสถานศึกษาเหล่านี้เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างสำรวจ ช่างพิมพ์ ช่างภาพ ช่างยนต์ ช่างกล ช่างไฟฟ้า ช่างครุภัณฑ์ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อม ช่างก่อสร้าง สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม ผ้าและเครื่องแต่งกาย การตลาด การบัญชี เลขานุการ และยังมีหลักสูตรที่จัดเป็นวิชาครูโดย เฉพาะของกองวิทยาลัยเทคนิคในขณะนั้นคือ ประกาศนียบัตรครูมัธยมอาชีวศึกษา (ปมอ.) รับผู้ สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. หรือผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเข้าศึกษาต่อ 2 ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรประโยคมัธยม (ป.ม.) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. เข้าศึกษาต่อ 1 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรครูมัธยมวิชาชีพชั้นสูง (ป.ม.วส.) รับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายเข้าศึกษาต่อ 3 ปี ต่อมาในปี พ.ศ. 2515 กองวิทยาลัยเทคนิคเปลี่ยนชื่อเป็น กองวิทยาลัย ตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 272 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2515 และต่อมา ได้มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการ ตามหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 97 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2523 เปลี่ยนชื่อเป็น กองวิทยาลัยเทคนิคอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งในขณะนั้นมีสถานศึกษาใน สังกัดกระจายอยู่ตามจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ จำนวน 78 แห่ง และใช้ชื่อนี้เรื่อยมา

กองวิทยาลัยเทคนิคมีอำนาจหน้าที่ส่งเสริม พัฒนา กำกับ ดูแลสถานศึกษาที่จัดการ ศึกษาด้านวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย โดยแบ่งงานออกเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ฝ่ายพัฒนาการศึกษา (กรมอาชีวศึกษา. 2544ข: 11-12) รับผิดชอบสถานศึกษาในสังกัดได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคที่อยู่ทั่วประเทศจำนวน 116 แห่ง ซึ่งวิทยาลัยเทคนิคมีผู้บริหารสูงสุด คือ ผู้อำนวยการวิทยาลัย และแบ่งส่วนการบริหารเป็น 4 ฝ่าย ภายใต้การบังคับบัญชาของผู้ช่วยผู้อำนวยการ คือ ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ฝ่ายวางแผนและ พัฒนา ฝ่ายกิจกรรม และฝ่ายวิชาการ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคเป็นงานหนึ่งที่อยู่ในฝ่ายวิชาการ ดังรายละเอียดตามภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แผนภูมิการบริหารงานวิทยาลัยเทคนิค

ที่มา: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2543). เอกสารสรุปผลการสัมมนาแนวคิดในการปฏิรูปอาชีวศึกษาไทย. หน้า 5.

ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคมีฐานะเทียบเท่าคณะวิชา ขึ้นตรงต่อผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ มีหัวหน้างานห้องสมุด คือ บรรณารักษ์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้าน บรรณารักษศาสตร์ หรือบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ โดยทำหน้าที่หัวหน้างานห้องสมุดและอาจมีชั่วโมงสอน ส่วนการดำเนินงานห้องสมุดจะแบ่งระบบงานภายในเป็น 3 งาน คือ

1. งานเทคนิค ประกอบด้วย งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุด งานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ งานเตรียมเอกสารสิ่งพิมพ์ขึ้นชั้น งานซ่อมและเข้าเล่มเอกสารสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

2. งานบริการ ประกอบด้วย บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ บริการหนังสือจอง บริการหนังสือสำรอง บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า เป็นต้น

3. งานธุรการและประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย การจัดป้ายนิทรรศการต่างๆ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้ห้องสมุด งานพิมพ์บันทึกข้อความต่างๆ งานเบิก-จ่ายพัสดุ เป็นต้น

สภาพปัจจุบันของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค มีความตื่นตัวที่จะนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เช่น มีการจัดอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้กับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษามีวิสัยทัศน์ ที่จะให้การสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน มีการฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดให้กับบรรณารักษ์ เพื่อได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ในห้องสมุด อย่างไรก็ตามสภาพการดำเนินงานของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคยังไม่มีทิศทางและรูปแบบที่แน่นอน แต่ละแห่งใช้เครื่องมือและระบบที่แตกต่างกัน บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเรื่องระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานห้องสมุดมีจำนวนจำกัด ซึ่งอาจจะเป็นผลเสียต่อการดำเนินงานในอนาคตได้ (ประภากร แก้ววรรณ. 2540: 4) กองวิทยาลัยเทคนิคได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้จัดทำโครงการชื่อว่า “โครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยี” โดยตั้งงบประมาณขึ้นมาจำนวนหนึ่งสำหรับจัดซื้อคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 7 ชุด โดยจัดสรรงบประมาณปี 2543 ให้กับห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 35 แห่งๆ ละ 448,600 บาท และอีกหนึ่งแห่ง คือวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช จำนวน 415,500 บาท (เนื่องจากวิทยาลัยแห่งนี้มีครุภัณฑ์บางส่วนอยู่บ้าง เช่น โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ เก้าอี้คอมพิวเตอร์ จึงได้รับงบประมาณน้อยกว่าที่อื่นเล็กน้อย) รวมทั้งหมด 36 แห่ง เป็นเงินทั้งสิ้น 16,116,500 บาท และในปีงบประมาณ 2544 ได้จัดสรรงบประมาณ ให้กับห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคอีก จำนวน 55 แห่งๆ ละ 384,800 บาท (โดยตัดงบประมาณที่เป็นส่วนโปรแกรมออกไป) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 21,164,000 บาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบห้องสมุดโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการความรู้แก่ครู อาจารย์ และนักศึกษาโดยมีเป้าหมายให้ห้องสมุดดำเนินงานโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์แบบข่ายงานเฉพาะที่ ซึ่งคาดหวังว่าจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะผลักดันให้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคได้มีการพัฒนาก้าวหน้าต่อไป สำหรับรายละเอียดของโครงการแต่ละปี มีดังนี้ (จริยา สุทธิเดช. 2545: สัมภาษณ์)

โครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยี

ปีงบประมาณ 2543

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบห้องสมุดโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการความรู้แก่ครู อาจารย์ นักเรียนและนักศึกษา

เป้าหมาย พัฒนาระบบงานห้องสมุดโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์แบบข่ายงานเฉพาะที่ (Local Area Network : LAN) เพื่อให้สามารถดำเนินการ ดังนี้

1. ระบบวิเคราะห์หมวดหมู่
2. ระบบสืบค้น
3. ระบบบริการยืม
4. ระบบบริการคืน
5. ระบบบริการจอง
6. รายงานสถิติต่างๆของห้องสมุด
7. มีระบบเครือข่าย Internet ภายในห้องสมุด
8. และห้องสมุด Multimedia

ค่าครุภัณฑ์ : สำหรับสถานศึกษาแห่งละ 448,600 บาท

รายการ	จำนวน	ราคา
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลระดับสูง (ทำหน้าที่แม่ข่าย)	1 เครื่อง	58,000
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลทั่วไป	6 เครื่อง	252,000
3. ระบบสายสัญญาณ Hub และแผงวงจรเครือข่าย	7 ชุด	17,500
4. Modem	1 ชุด	5,500
5. ซอฟต์แวร์ระบบงานห้องสมุด	1 ชุด	40,000
6. ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเครือข่าย	1 ชุด	20,000
7. เครื่องควบคุมสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA	1 เครื่อง	22,500
8. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์	7 ตัว	17,500
9. เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	7 ตัว	8,400
10. โทรศัพท์ขนาด 14 นิ้ว	1 เครื่อง	5,800
11. ชั้นวางทีวี 1 ชุด	1 ชุด	1,400
รวมเงิน		448,600

โครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยี

ปีงบประมาณ 2544

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบห้องสมุดโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการความรู้แก่ครู อาจารย์ นักเรียนและนักศึกษา

เป้าหมาย พัฒนาระบบงานห้องสมุดโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์แบบข่ายงานเฉพาะที่ (Local Area Network : LAN) เพื่อให้สามารถดำเนินการดังนี้

1. ระบบวิเคราะห์หมวดหมู่
2. ระบบสืบค้น
3. ระบบบริการยืม
4. ระบบบริการคืน
5. ระบบบริการจอง
6. รายงานสถิติต่างๆของห้องสมุด
7. มีระบบเครือข่าย Internet ภายในห้องสมุด
8. และห้องสมุด Multimedia

ค่าครุภัณฑ์ : สำหรับสถานศึกษาแห่งละ 384,800 บาท

รายการ	จำนวน	ราคา
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลระดับสูง (ทำหน้าที่แม่ข่าย)	1 เครื่อง	58,000
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลทั่วไป	6 เครื่อง	252,000
3. ระบบสายสัญญาณ Hub และแผงวงจรเครือข่าย	7 จุด	17,500
4. Modem	1 ชุด	5,500
5. เครื่องควบคุมสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA	1 เครื่อง	22,500
6. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์	7 ตัว	14,000
7. เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	7 ตัว	8,400
8. โทรทัศน์สีขนาด 14 นิ้ว	1 เครื่อง	5,500
9. ชั้นวางทีวี 1 ชุด	1 ชุด	1,400
รวมเงิน		384,800

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศที่เกี่ยวข้อง สามารถจำแนกหัวข้อต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. งานวิจัยเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์และระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในห้องสมุด

2. งานวิจัยเกี่ยวกับบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

3. งานวิจัยเกี่ยวกับบริการซีดีรอมและบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

โดยจะนำเสนองานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศตามหัวข้อที่จำแนกไว้ตามลำดับ ดังนี้

1. งานวิจัยเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์และระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในห้องสมุด

1.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

ไวร์ (Weir. 1979: Abstract) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา 3 รูปแบบ คือ การใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดในรูปแบบเครือข่าย การใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดโดยพัฒนาระบบด้วยตนเองและการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดโดยใช้ทั้งสองรูปแบบผสมกันโดยศึกษากับผู้อำนวยการห้องสมุด จำนวน 160 คน บรรณารักษ์งานบริการตอบคำถาม จำนวน 66 คน บรรณารักษ์งานวิเคราะห์หมวดหมู่และจัดทำรายการ จำนวน 84 คน บรรณารักษ์งานบริการยืม-คืน จำนวน 20 คน บรรณารักษ์งานจัดหา จำนวน 22 คน โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกานำคอมพิวเตอร์ในรูปแบบเครือข่ายมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดโดยพัฒนาระบบด้วยตนเอง และใช้ทั้ง 2 รูปแบบผสมกันตามลำดับ

คิม (Kim. 1984: Abstract) ได้ศึกษาสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศเกาหลี เพื่อเสนอรูปแบบและแนวทางการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับห้องสมุด โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้อำนวยการห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศเกาหลีจำนวน 42 คน สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดหรือศูนย์สารสนเทศที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการดำเนินงาน จำนวน 7 คน ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดร้อยละ 90 ไม่มีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง และห้องสมุดร้อยละ 10 ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับสถาบันที่ห้องสมุดสังกัด แม้ว่าการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศเกาหลีจะมีความอุปสรรค แต่ผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ เห็นด้วยในระดับสูงว่ามีความจำเป็นต้องจัดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับห้องสมุด

โอช็อกวู (Ochogwu. 1984: Abstract) ได้ศึกษาองค์ประกอบในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ปัญหาและแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยในประเทศไนจีเรีย จำนวน 4 แห่ง และสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับความรู้ และการเข้าไปมีส่วนร่วมของบุคลากรห้องสมุดและผู้ใช้ โดยส่งแบบสอบถามไปยังบุคลากรและผู้ใช้ห้องสมุดจำนวน 216 คน ได้แก่ บรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของไนจีเรีย หัวหน้าแผนก ผู้บริหารห้องสมุด อาจารย์และนักศึกษาที่ใช้ห้องสมุด ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรและผู้ใช้ห้องสมุดส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามี การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ รวมทั้งบุคลากรของห้องสมุดเข้าไปมีส่วนร่วมน้อยมากในการวางแผน และการตัดสินใจเรื่องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องสมุด ส่วนปัญหาสำคัญที่สุดของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ได้แก่ การขาดเงินทุนและการสนับสนุนจากผู้บริหาร

วิลเลียมส์ (Williams. 1985: Abstract) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุดวิทยาลัยชุมชน (รัฐแอริโซนา) ประเทศสหรัฐอเมริกาที่เปิดสอนหลักสูตร 2 ปี จำนวน 173 แห่ง เพื่อพัฒนาเป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยชุมชนนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระดับต่างกัน ห้องสมุดจำนวน 8 แห่ง ใช้คอมพิวเตอร์แบบครบวงจร และอีก 31 แห่งใช้งานเฉพาะด้าน งานห้องสมุดที่ทุกแห่งใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด ได้แก่ งานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ นอกจากนี้ยังพบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยชุมชนมีความพอใจกับผลที่ได้รับจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงาน เพราะคอมพิวเตอร์ช่วยขยายและปรับปรุงบริการของห้องสมุด ช่วยลดงานประจำถึงแม้ว่าคอมพิวเตอร์จะมีราคาสูง อุปสรรคที่สำคัญ คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์

แอบโด (Abdo. 1987: Abstract) ได้ศึกษาสภาพและการวางแผนเพื่อนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในอนาคต ตลอดจนความร่วมมือด้านคอมพิวเตอร์ในส่วนภูมิภาคของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 13 แห่งในแถบประเทศตะวันออกกลาง 6 ประเทศ คือ บาห์เรน คูเวต โอมาน การ์ตาร์ ซาอุดีอาระเบีย และสหรัฐอาหรับเอมิเรต โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้อำนวยการห้องสมุดของหน่วยงานเอกชน และผู้อำนวยการห้องสมุดมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดต่างๆ มีแนวโน้มจะนำเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) มาใช้ ส่วนปัญหาที่พบ คือ ขาดมาตรฐานการลงรายการบรรณานุกรม และขาดคู่มือในการควบคุมบรรณานุกรมภาษาอาหรับ ระบบภาษาของเครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่สามารถใช้ได้ดีกับภาษาอาหรับ ขาดบุคลากรที่จะให้การอบรมเรื่องการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะใช้เป็นแนวทางในการเสนอระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัยในกาตาร์ และใช้เป็นข้อเสนอแนะสำหรับความร่วมมือในด้านเทคโนโลยีของห้องสมุดในส่วนภูมิภาคนี้

วีเจทังก์ (Wejetunge. 1993: 23-27) ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันการศึกษาและห้องสมุดเฉพาะในประเทศศรีลังกา ความคิดเห็นต่อการนำคอมพิวเตอร์มาใช้และชนิดของคอมพิวเตอร์รวมถึงโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ โดยครั้งแรกส่ง

แบบสอบถามเพื่อสำรวจการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดสถาบันการศึกษา (รวมไปถึงห้องสมุดของคณะ) และห้องสมุดเฉพาะ (รวมไปถึงห้องสมุดที่เป็นสาขาย่อยของห้องสมุดเฉพาะ) รวมจำนวน 165 แห่ง จากผลการสำรวจครั้งแรกนี้พบว่า มีห้องสมุดสถาบันการศึกษา และห้องสมุดเฉพาะใช้คอมพิวเตอร์ดำเนินงาน จำนวน 85 แห่ง แยกเป็นห้องสมุดสถาบันการศึกษา 17 แห่ง (ร้อยละ 60) และห้องสมุดเฉพาะ 68 แห่ง (ร้อยละ 49) แล้วส่งแบบถามไปให้ห้องสมุดทั้ง 85 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า ชนิดของคอมพิวเตอร์ที่ใช้มากที่สุด คือ ไมโครคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้มากที่สุด คือ มินิไมโครซีดีเอส/ไอซิส รองลงไป คือ ดีเบสทีพลัส เวอร์ดโปรเซสซึ่งโลตัส1-2-3 ฟิชชีกอล และฮาร์วาร์ดกราฟิก ตามลำดับ ซึ่งห้องสมุดทั้งสองกลุ่มเห็นด้วยในระดับมากต่อการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องสมุด

จากการสำรวจงานวิจัยในต่างประเทศจะเห็นได้ว่าเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานของห้องสมุดและโปรแกรมที่ใช้ รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลส่วนใหญ่เป็นแบบสอบถาม

1.2 งานวิจัยในประเทศ

กรรณิการ์ จันทน์นวล (2529: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดในประเทศไทย โดยศึกษากับกลุ่มหัวหน้างานห้องสมุด กลุ่มบรรณารักษ์หรืออาจารย์ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์ และกลุ่มผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย รวมทั้งหมดจำนวน 56 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ แบบเติมคำและแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า การลงทุนในการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดในประเทศไทยเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า การเตรียมการควรเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงาน และห้องสมุดควรร่วมมือกันจัดทำโครงสร้างแบบบันทึกข้อมูล (Worksheet) ให้เป็นแบบเดียวกัน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์พบว่า การใช้คอมพิวเตอร์ควรเริ่มจากงานบริการ งานเทคนิคและงานบริหารตามลำดับ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ควรใช้ปฏิบัติงานของห้องสมุดโดยเฉพาะ โปรแกรมที่ใช้ควรเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์พบว่า บุคลากรไม่มีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ รองลงไป คือ ไม่มีงบประมาณด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะและเครื่องคอมพิวเตอร์มีหน่วยความจำน้อยเกินไป

วราภรณ์ เมฆาวิบูลย์ (2534: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยเปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ประเภทงานห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้ระหว่างกลุ่มห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว กับกลุ่มห้องสมุดที่มีโครงการจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ โดยศึกษากับผู้บริหารห้องสมุดจำนวน 37 คน และบรรณารักษ์จำนวน 33 คนซึ่งเป็นบรรณารักษ์ห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้วจำนวน 11 แห่ง และบรรณารักษ์ห้องสมุด

ที่กำลังจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้จำนวน 22 แห่ง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม แบบเลือกตอบ แบบเติมคำและแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ และโปรแกรมที่ใช้ของห้องสมุดทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนประเภทของงานห้องสมุดที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้แตกต่างกัน

ประภากร แก้ววรรณ (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ความต้องการและปัญหาในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคในประเทศไทย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ แบบเติมคำ และแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยศึกษากับกลุ่มบรรณารักษ์ห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้วจำนวน 12 คน และกลุ่มบรรณารักษ์ห้องสมุดที่มีโครงการจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้จำนวน 35 คน ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคทุกแห่งที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้แล้ว ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้คือ มินิไมโครซีดีเอส/ไอซิส และไม่ได้นำรายการบรรณานุกรมตามมาตรฐาน งานห้องสมุดที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้มากที่สุด คืองานสร้างฐานข้อมูลหนังสือ ความต้องการของกลุ่มบรรณารักษ์ห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว คือ ต้องการจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น และความต้องการของกลุ่มบรรณารักษ์ห้องสมุดที่มีโครงการจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ คือ ต้องการเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ความต้องการที่เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่มคือ ต้องการบรรณารักษ์ที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ปัญหาที่พบเป็นอันดับหนึ่งคือ ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ดีพอ รองลงไปคือ ซอฟต์แวร์ใช้ได้เฉพาะงานใดงานหนึ่ง ขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ งบประมาณมีจำกัด ตามลำดับ ปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ คือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการให้บริการของห้องสมุด

ดุขชา โชติทวีบูลย์ (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการใช้ ปัญหาการใช้ และ ความพึงพอใจในการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการ 5 ระบบ คือ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติไดนิคซ์ ฮอริซอน อินโนแพก วีทีแอลเอส และ เมจิกไลบรารี กลุ่มตัวอย่าง คือ บรรณารักษ์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยโดยจำแนกตามงานหลักที่รับผิดชอบ 5 งาน คืองานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ งานวิเคราะห์หมวดหมู่และจัดทำรายการ งานวารสาร งานบริการยืม-คืน และงานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า จำนวนทั้งสิ้น 258 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 212 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการที่ใช้ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยทั้งสิ้น 46 สถาบัน คือ ระบบวีทีแอลเอส 18 สถาบัน ระบบอินโนแพก 15 สถาบัน ระบบฮอริซอน 5 สถาบัน ระบบเมจิกไลบรารี 5 สถาบันและระบบไดนิคซ์ 3 สถาบัน ตามลำดับ และใช้ในระบบงานห้องสมุดคือ งานวิเคราะห์หมวดหมู่และจัดทำรายการ งานบริการ

ยืม-คืน งานสืบค้น งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และงานวารสาร ตามลำดับ ส่วนปัญหาการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการทั้ง 5 ระบบ โดยภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง เนื่องจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติช่วยลดภาระการทำงาน ทำให้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ส่วนความพึงพอใจต่อการใช้อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน เพราะระบบสามารถตอบสนองภาระงานของห้องสมุดได้ดีกว่าการทำงานด้วยมือ

จากการสำรวจงานวิจัยในประเทศ สรุปประเด็นได้ว่าเป็นการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการ ในการใช้คอมพิวเตอร์ดำเนินงานของห้องสมุดเพื่อพัฒนาให้เป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โดยส่วนใหญ่มีปัญหาเหมือนกัน คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์

2. งานวิจัยเกี่ยวกับบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

แบนครอฟท์ (Bancroft. 1996: 216-223) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อทรัพยากรที่สำคัญๆ และบริการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐวอชิงตัน (Washington State University) โดยศึกษากับอาจารย์ผู้สอน จำนวน 1,653 คนและนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 1,196 คน โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากอาจารย์ผู้สอน จำนวน 1,033 ฉบับ จากนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 828 ฉบับ และได้แจกแบบสอบถามเพิ่มเติมแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีอีก จำนวน 130 ชุด ซึ่งได้แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด ผลการวิจัยพบว่า ด้านวัตถุประสงค์การใช้ห้องสมุด อาจารย์ร้อยละ 86.8 และนักศึกษาระดับปริญญาโทร้อยละ 93.7 ใช้ห้องสมุดเพื่อการทำวิจัย ในขณะที่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 90.8 ใช้ห้องสมุดเพื่อทำวิจัยและทำรายงาน เพื่อใช้บริการถ่ายเอกสารและใช้บริการคอมพิวเตอร์ โดยนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาตรีใช้บริการคอมพิวเตอร์มากกว่าอาจารย์ นักศึกษาระดับปริญญาโทใช้ห้องสมุดมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีและอาจารย์ และผู้ใช้รู้สึกพอใจในระดับมากที่สุดกับทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ในห้องสมุดซึ่งรวมไปถึงเวปไซต์เว็บบ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 20 นักศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 15 และอาจารย์เกือบ ร้อยละ 15 ต่างเห็นความสำคัญของเวปไซต์เว็บบ นักศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 53.9 รู้สึกสนใจในการดาวน์โหลดบทความจากวารสาร นักศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 47.7 สนใจการเข้าถึงรายการสารสนเทศของห้องสมุด และร้อยละ 40.7 สนใจการดาวน์โหลดข้อมูลบรรณานุกรม ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 56.9 รู้สึกสนใจบริการคอมพิวเตอร์ และร้อยละ 53.7 สนใจการดาวน์โหลดบทความจากวารสาร นอกจากนี้ผู้ใช้ทุกกลุ่มต้องการเข้าถึงวารสารที่เป็นเนื้อหาเต็มทางออนไลน์มากที่สุด และเห็นว่าควรเพิ่มจำนวนเครื่องพิมพ์ในห้องสมุด

เดสโปซิโต และ การ์ดเนอร์ (D'Esposito and Gardner. 1997: 456-461) ได้ศึกษาความเข้าใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยมอนเมาท์ (Monmouth University) ที่มีต่ออินเทอร์เน็ตโดยส่งแบบสอบถามให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 14 คน นักศึกษาที่เพิ่งเข้าใหม่และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากสาขาวิชาต่างๆ จำนวน 32 คน เพื่อสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจที่มีต่ออินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการทำรายงานและประเด็นที่เกี่ยวกับห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การดาวน์โหลดเพลง การค้นหาข้อมูลในสาขาวิชาต่างๆ นักศึกษาทุกคนใช้อินเทอร์เน็ตทำรายงานหัวข้อต่างๆ เช่น ประวัติศาสตร์ ปรัชญา ดนตรี วัฒนธรรม สังคม รายงานบริษัท กฎหมาย แพทยศาสตร์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามนักศึกษามีความเข้าใจว่าห้องสมุดและอินเทอร์เน็ตไม่มีความเกี่ยวข้องกัน แม้นักศึกษาจะรู้ว่ามีการใช้อินเทอร์เน็ตในห้องสมุดและสามารถเข้าถึงโฮมเพจของห้องสมุดได้ทางอินเทอร์เน็ตก็ตาม ด้านปัจจัยที่มีต่อการใช้ทรัพยากรห้องสมุดหรือใช้อินเทอร์เน็ตในการทำวิจัย พบว่าในด้าน "เวลา" ถ้านักศึกษามีเวลาเพียง 2-3 วัน จะใช้อินเทอร์เน็ตจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือหอพัก ในด้าน "หัวข้อวิจัย" หากเป็นหัวข้อด้านมนุษยศาสตร์โดยเฉพาะการวิเคราะห์วรรณกรรมหรือประวัติศาสตร์นักศึกษาจะใช้ทรัพยากรจากห้องสมุด หากต้องการข้อมูลที่ทันสมัยโดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักศึกษาจะใช้ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ในด้าน "อาจารย์" การทำวิจัยขึ้นอยู่กับความต้องการของอาจารย์ว่าต้องการข้อมูลจากห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต และยังพบว่านักศึกษาไม่ขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ในการค้นหาข้อมูล เนื่องจากนักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ และนักศึกษาที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดคิดว่าบรรณารักษ์ไม่มีความรู้ด้านนี้มากไปกว่าตน นอกจากนี้นักศึกษาต้องการค้นหาข้อมูลด้วยตนเองมากกว่า ในขณะที่นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตที่ศูนย์คอมพิวเตอร์จะขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปนักศึกษายังรู้สึกไม่พอใจกับการค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต เนื่องจากสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตยังไม่สามารถสนองความต้องการของนักศึกษาได้มากเท่ากับทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด

มอแกน (Maughan. 1999: 354-366) ได้ศึกษาการใช้และความพึงพอใจในการใช้ทรัพยากรและบริการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (California University Library) โดยศึกษากับอาจารย์ผู้สอนจำนวน 282 คน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 823 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามโดยส่งทางไปรษณีย์ ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่ต้นเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนธันวาคม ค.ศ. 1997 ผลการวิจัยในส่วนของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาร้อยละ 63 ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโมเด็มจากที่ทำงาน เกือบร้อยละ 80 ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโมเด็มจากที่บ้าน นักศึกษาร้อยละ 65 พอใจกับทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ในห้องสมุด ในขณะที่นักศึกษาร้อยละ 11 พอใจกับทรัพยากรสิ่งพิมพ์มากกว่า นอกจากนั้นนักศึกษายังใช้ห้องสมุดเป็นประจำโดยนักศึกษาร้อยละ 80 ใช้ห้องสมุดทุกวันและทุกสัปดาห์ สำหรับวัตถุประสงค์การ

ใช้ห้องสมุด นักศึกษาร้อยละ 92 ใช้ห้องสมุด เพื่อค้นคว้าประกอบการเรียนเป็นบางครั้งหรือบ่อยครั้ง นักศึกษาร้อยละ 93 ใช้ห้องสมุดเพื่อสืบค้นรายการสารสนเทศทางออนไลน์เป็นบางครั้งหรือบ่อยครั้ง ส่วนวัตถุประสงค์อื่นๆ ในการใช้ห้องสมุดของนักศึกษา ได้แก่ สืบค้นบรรณานุกรมและสารระสังเขปทางออนไลน์ร้อยละ 78 การสืบค้นโดยใช้เว็ลด์ไวด์เว็บร้อยละ 75 ค้นหาหนังสือจากชั้นร้อยละ 57 การใช้บริการตอบคำถามร้อยละ 50 การค้นหาสิ่งพิมพ์ประเภทบรรณานุกรมและสารระสังเขปร้อยละ 48 นักศึกษาจำนวนมากไม่คุ้นเคยกับทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่นอกเหนือจากฐานข้อมูลของห้องสมุด และนักศึกษาจำนวนมากกว่าครึ่งไม่พอใจกับบริการการสอนวิธีการใช้ห้องสมุดที่จัดให้

วิลสัน (Wilson. 1997: Abstract) ได้ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐเพนซิลวาเนีย (Pennsylvania State University) โดยศึกษาสำรวจกับนักศึกษาภาคปกติจำนวน 73 คนที่ใช้อินเทอร์เน็ตในศูนย์คอมพิวเตอร์ ในห้องสมุดและในหอพักนักศึกษา โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือนักศึกษาที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการวิจัย กับกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการวิจัย ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักศึกษาที่ใช้อินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ กระบวนการค้น การค้นคืนสารสนเทศและประเมินการใช้อินเทอร์เน็ต และสัมภาษณ์นักศึกษาที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับเหตุผลที่ไม่ใช้ และปัจจัยที่อาจจะสัมพันธ์กับการใช้ ผลการวิจัยในส่วนของนักศึกษาที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อทำวิจัย พบว่า ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียนและเพื่อความบันเทิง ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนครึ่งหนึ่ง (36 คน) ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการทำวิจัยเกี่ยวกับวิชาที่เรียน นักศึกษารู้สึกพอใจในความสะดวกและความหลากหลายของข้อมูลที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต ส่วนกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการวิจัยตอบว่า ตนเองไม่มีเหตุผลที่จะต้องใช้อินเทอร์เน็ต รวมทั้งไม่รู้วิธีการเข้าถึงข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้ให้ความเห็นถึงความยากในการสืบค้นข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการในการเข้าถึงข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอย่างกว้างขวาง โดยให้ความเห็นว่าควรจัดการสอนวิธีการใช้อินเทอร์เน็ต และการประเมินสารสนเทศให้กับผู้ใช้

ดเน็ก (Drnek. 1998: Abstract) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียน ความพึงพอใจ การยอมรับและอารมณ์กับการใช้อินเทอร์เน็ต โดยศึกษากับนักศึกษามหาวิทยาลัย ลาร์กเซาท์เวสเทอร์น (Large Southwestern University) โดยวิธีการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถามกับกลุ่มนักศึกษาที่ใช้อินเทอร์เน็ต และกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต ผลการวิจัย พบว่า ความแตกต่างของการใช้และไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีปัจจัยมาจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม บทบาทของอินเทอร์เน็ตที่ช่วยเพิ่มระดับความรู้ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความชื่นชอบในการใช้อินเทอร์เน็ต รูปแบบการเรียนที่เป็นลักษณะเฉพาะ โดยการใช้อินเทอร์เน็ตมีทั้งความบันเทิง วิจัย ธุรกิจ การศึกษา และการติดต่อสื่อสาร นอกจากนี้ยังพบว่าบริการในอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษาใช้มากที่สุด คือ

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ติดต่อกับผู้สอน ใช้ในการทำวิจัยและติดต่อกับเพื่อนนักศึกษาค้น
อื่นๆ ด้านความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตในการสนทนา
และค้นหาบริการ รวมไปถึงใช้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอนและให้ความเห็นว่า
อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่ทันสมัยและสามารถรับข่าวสารได้ครอบคลุมทั่วโลก และมีความพอใจที่ได้
ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียน

คาร์ (Carr. 1999: Abstract) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มการนำคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีสารสนเทศ (อินเทอร์เน็ต) ทางการศึกษาทางไกลมาใช้ในการเรียนการสอนของ
อาจารย์ โดยศึกษากับอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยกวาดาลาฮารา (Guadalajara University)
ในประเทศเม็กซิโก ในด้านคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการสอนแบบ
วิธีเดิมกับการสอนแบบทางไกล ได้แก่ ความสนใจ ทักษะคิด ความเชื่อมั่น การใช้ ความต้องการ
การสนับสนุนเพื่อพัฒนาวัสดุอุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการสอน โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัย
พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีความสนใจต่อการใช้เทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เพื่อการสอนอยู่ในระดับ
สูง มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนมีความคุ้นเคยกับการ
ศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมาแล้ว แต่การศึกษาทางไกลโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
(อินเทอร์เน็ต) ยังไม่คุ้นเคยนัก แต่ให้ความคิดเห็นว่ามีความต้องการที่จะเข้ารับการอบรมใน
เรื่องหลักสูตร การลงทะเบียนเรียน และกระบวนการสอนทางไกลแบบผ่านระบบเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนมีความเชื่อมั่นในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และการใช้
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่ไม่มั่นใจด้านกระบวนการสอนโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาจารย์ผู้
สอนส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอน แต่มีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตในการสอนน้อยแต่มี
แนวโน้มที่จะเลือกใช้การศึกษาทางไกลเป็นทางเลือกสำหรับการเรียนการสอน โดยใช้ทั้งแบบ
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและผ่านดาวเทียม

จากการสำรวจงานวิจัยในต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาสภาพการใช้
อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการทำวิจัยและสื่อสารกับ
บุคคลอื่นๆ เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นแบบสอบถาม

2.2 งานวิจัยในประเทศ

วาสนา อนุวาร (2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตตามความคิดเห็นของผู้บริหารห้องสมุด ของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่
เกี่ยวข้องกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตโดยศึกษากับผู้บริหารห้องสมุด บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่
ที่ห้องสมุดของกลุ่มห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในส่วนภูมิภาค (PULINET) โดยใช้แบบสอบถาม
แบบเลือกตอบ แบบเติมคำและแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับส่งไปยังประชากร 85 ชุด ได้รับ
แบบสอบถามคืนมา 65 ชุด ผลการวิจัยพบว่า บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดมหาวิทยาลัย
ของรัฐในส่วนภูมิภาคเริ่มมีขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2540 ห้องสมุดส่วนใหญ่มีแม่ข่ายอยู่ที่ศูนย์หรือ
สำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และมีบางแห่งที่ใช้บริการของบริษัทเอกชน ห้องสมุดส่วน

ใหญ่เชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในด้วยสายใยแก้วนำแสง ให้บริการตามเวลาทำการ ปกติของห้องสมุด ส่วนใหญ่ให้ผู้ใช้สืบค้นเอง โดยมีบรรณารักษ์แนะนำการใช้ ประเภทบริการ ในอินเทอร์เน็ตที่มีให้บริการในห้องสมุดทุกแห่ง คือ เวิลด์ไวด์เว็บ ผู้บริหาร บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอินเทอร์เน็ต มีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุดว่า ควรจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด และควรจัดแยกเป็นสัดส่วนไม่รวมกับบริการอื่น ปัญหาที่พบเรียงตามลำดับ คือ งบประมาณมีไม่เพียงพอ บุคลากรขาดความเชี่ยวชาญในการใช้และไม่เข้าใจระบบอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้บริการขาดทักษะการใช้และไม่เข้าใจระบบอินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด สถานที่ให้บริการคับแคบ

รุ่งอรุณ ผาสุกสกุล (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนิสิต ในหอสมุดกลางและห้องสมุดคณะของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 23 แห่ง ในด้าน วัตถุประสงค์การใช้ ประสิทธิภาพการใช้ ความถี่ในการใช้ ประเภทของบริการที่ใช้ เนื้อหาที่ใช้ รูปแบบสารนิเทศที่ได้รับ และปัญหาในการใช้ โดยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากนิสิตที่ใช้บริการ จำนวน 482 คน เครื่องมือคือ แบบสอบถามแบบเลือกตอบ แบบเติมคำและมาตราประมาณค่า 6 ระดับและสัมภาษณ์บุคลากรห้องสมุด เรื่องการจัดบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลที่สนใจ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้ 1-2 ปี ความถี่ในการใช้ คือ 2-3 วันต่อครั้ง บริการที่นิสิตใช้ส่วนใหญ่ คือ เวิลด์ไวด์เว็บ เนื้อหาที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและเทคโนโลยี รูปแบบสารนิเทศที่ได้รับ คือ แบบข้อความ ปัญหาการใช้คือ ไม่ทราบการใช้บริการเวโรนิกา (Veronica) และไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงบนแผ่นบันทึก (Diskette) เนื่องจากห้องสมุดไม่อนุญาต

จากการสำรวจงานวิจัยในประเทศ สรุปได้ว่าเป็นการศึกษาสภาพและปัญหาการให้บริการอินเทอร์เน็ตตามความคิดเห็นของบุคลากรห้องสมุด และศึกษาสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ในสถาบันการศึกษา ซึ่งพบว่าบริการอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้ใช้มากที่สุด คือ เวิลด์ไวด์เว็บ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม

3. งานวิจัยเกี่ยวกับบริการซีดีรอมและบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

3.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

ไคลเนอร์ (Kleiner. 1987: Abstract) ได้ศึกษาการใช้บริการซีดีรอมจากฐานข้อมูล Info Trac และ GPI-Government Publication Index โดยใช้แบบสอบถามกับผู้ใช้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งรัฐหลุยส์เซียน่า (Louisiana State University Library) ประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 83 คน ระดับปริญญาโท จำนวน 70 คน และผู้ใช้บริการอื่นๆ ในมหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน โดยให้ผู้ใช้ประเมินการใช้ระบบในเรื่องเวลาการค้น เทคนิควิธีการค้น ความครอบคลุมของเนื้อหา ข้อมูลและจำนวนรายการที่ค้นได้และเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า วัตถุประสงค์ของการมาใช้ซีดีรอมของผู้ใช้ เพื่อค้นหาและรวบรวมข้อมูลสำหรับทำวิทยานิพนธ์และทำรายงานประกอบการเรียน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ดูวิธีการใช้จาก

หน้าจอช่วยค้น โดยบางครั้งรับคำแนะนำจากบรรณารักษ์ หรือใช้คู่มือการค้นด้วยตนเองโดยไม่ต้องการคำแนะนำ

ซิลเวอร์ (Silver. 1988: Abstract) ได้ศึกษาสำรวจการใช้ฐานข้อมูลและประสบการณ์ในการใช้ของนักศึกษาที่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยฮาร์เนแมน (Hahnemann University Library) เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเคยค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์มาแล้วและใช้บริการซีดีรอมมากกว่ากลุ่มผู้ใช้อื่นๆ และประสบการณ์ในการสืบค้นข้อมูลด้วยซีดีรอมไม่มีผลต่อการเลือกใช้ฐานข้อมูล เพราะผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ไม่ว่าจะเคยใช้บริการซีดีรอมมาแล้วหรือไม่ก็ตาม

อัลเลน (Allen. 1989: 103 -110) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ (Illinois University Library) ที่ใช้บริการฐานข้อมูลซีดีรอม โดยแบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม โดยให้ใช้ฐานข้อมูล Wilson disc bibliographic และฐานข้อมูล Info Trac General Periodicals Index เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ใช้เวลา 6 สัปดาห์ในขณะที่ผู้ใช้บริการกำลังค้นข้อมูล โดยวัดความสำเร็จและความล้มเหลวจากจำนวนรายการที่พบและไม่พบ แล้วหาค่าร้อยละรวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้น ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจและชอบใช้บริการฐานข้อมูลแต่ยังไม่แน่ใจในเรื่องผลของการค้นเนื่องจากยังไม่ได้ตรวจสอบผลการค้น สำหรับความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นจากฐานข้อมูล พบว่า นักศึกษาประสบความสำเร็จในการค้นฐานข้อมูล Info Trac General Periodicals Index มากกว่าการค้นฐานข้อมูล Wilson disc bibliographic

ชูลทซ์ และ ซาโลมอน (Schultz and Salomon. 1990: 56-57) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยโอกแลนด์ (Oakland University) ในรัฐมิชิแกน (Michigan State) ที่ห้องสมุดเครสจ์ (Kresge Library) ที่มีต่อการใช้บริการซีดีรอมโดยศึกษากับนักศึกษา 3 กลุ่ม กลุ่มแรก จำนวน 8 คน ให้ใช้ฐานข้อมูล ERIC กลุ่มที่ 2 จำนวน 9 คนให้ใช้ Psychological Abstract และกลุ่มที่ 3 จำนวน 25 คนให้ใช้ Business Periodicals Index แล้วเก็บข้อมูลจากนักศึกษเหล่านี้โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาร้อยละ 83 พอใจกับการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอมเพราะช่วยประหยัดเวลาการค้น รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนคำค้นตามความต้องการได้หลายครั้งโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม การมาใช้บริการจะมาใช้บริการด้วยตนเองที่ห้องสมุด ถ้ามีข้อมูลทั้งในรูปสิ่งพิมพ์และซีดีรอม นักศึกษาร้อยละ 85 ตอบว่าจะเลือกใช้ซีดีรอมก่อน และนักศึกษาร้อยละ 36 มีความเห็นว่าห้องสมุดควรซื้อฐานข้อมูลซีดีรอมแทนสิ่งพิมพ์ ในขณะที่นักศึกษามาก่อน 2 ใน 3 เห็นว่ายังไม่ควรเลิกซื้อสิ่งพิมพ์แม้จะยอมรับว่าตนเองจะเลือกใช้ซีดีรอมก่อนก็ตาม

3.2 งานวิจัยในประเทศ

เปี่ยมสุข ทุงกาวิ (2534: บทคัดย่อ) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการซีดีรอมในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 16 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ ความพึงพอใจ

ใจของผู้ใช้บริการสืบค้นสารสนเทศด้วยซีดีรอมในห้องสมุด และสภาพปัญหาในการใช้บริการ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 477 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยมีวัตถุประสงค์การใช้เพื่อทำวิจัย ฐานข้อมูลที่มีผู้ใช่มากที่สุด คือ ฐานข้อมูล MEDLINE (ร้อยละ 59.1) รองลงมาคือ ฐานข้อมูล ERIC (ร้อยละ 19.5) และฐานข้อมูล DAO (ร้อยละ 16.6) ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่พึงพอใจในการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศในระดับมาก รวมทั้งพึงพอใจที่จะใช้บริการซีดีรอมมากกว่าการค้นข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ แต่เห็นด้วยในระดับน้อย หากห้องสมุดจะเลิกซื้อสิ่งพิมพ์ในกรณีที่ข้อมูลนั้นมีฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดีรอมมาแทนแล้ว แต่เห็นว่าห้องสมุดควรให้บริการทั้งฐานข้อมูลซีดีรอมและสิ่งพิมพ์ ผู้ใช้ประสบปัญหา ระดับปานกลางในการติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์จากแหล่งข้อมูลทั้งในต่างประเทศและในประเทศ

ทัศนียา เชิดสูงเนิน (2543: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการ ฐานข้อมูลซีดีรอมของนักศึกษาในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในด้านวัตถุประสงค์ การใช้ ความถี่ในการใช้ ฐานข้อมูลที่ใช้ หัวข้อที่ค้น รูปแบบผลการค้นที่ได้รับ ความพึงพอใจ และปัญหาในการใช้บริการฐานข้อมูลซีดีรอม เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 224 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มที่ใช่มากที่สุดเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดสาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ (ร้อยละ 12.55) วัตถุประสงค์การใช้เพื่อทำรายงานประกอบวิชาที่เรียน (ร้อยละ 76.33) ฐานข้อมูลที่ใช้เรียงตามลำดับคือ ฐานข้อมูล วิทยานิพนธ์ไทย (ร้อยละ 33.03) ฐานข้อมูล ABI/INFORM (ร้อยละ 20.53) ฐานข้อมูล DAO และ ERIC (ร้อยละ 11.60) หัวข้อที่ค้นคือ การตลาด (ร้อยละ 15.53) รูปแบบผลการค้นที่ได้รับ คือ แบบบรรณานุกรมพร้อมสาระสังเขป (ร้อยละ 65.71) ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เรื่องการให้คำแนะนำและช่วยเหลือการใช้ฐานข้อมูลและการมีมนุษยสัมพันธ์ของผู้ให้บริการ ผู้ใช้ประสบปัญหาระดับปานกลางในเรื่องไม่ทราบวิธีการค้นฐานข้อมูล ไม่ทราบชื่อฐานข้อมูล ซีดีรอมที่มีในห้องสมุด รวมทั้งไม่ทราบขอบเขตเนื้อหาของฐานข้อมูลซีดีรอมที่ห้องสมุดมีให้บริการ

อนันต์ศักดิ์ พวงอก (2543: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้บริการมัลติมีเดียในห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท จำนวน 55 คน ในด้านความพึงพอใจในการใช้ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้บริการ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ แบบเติมคำและแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้ามาใช้ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษานิติศาสตร์ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีปีที่ 4 สาขาวิชานิติศาสตร์และสังคมศาสตร์ เคยมีประสบการณ์การใช้ 1-5 ครั้ง วัตถุประสงค์การใช้เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ฐานข้อมูลอ้างอิงและวิชาการที่ใช่มากที่สุด คือ ฐานข้อมูลสถิติสำคัญ 75 จังหวัด ฐานข้อมูลที่ให้ความรู้ด้านภาษาอังกฤษที่ใช่มากที่สุด คือ CD-

ROM Guide to Multimedia Authoring ฐานข้อมูลสารคดีที่ให้ความรู้ทั่วไปที่ใช้มากที่สุด คือ ประเพณีอีสานสิบสองเดือน (Heet Sip Song) ความถี่ในการใช้ไม่แน่นอน ช่วงเวลาที่ใช้มากที่สุดคือ 16.30 น. เป็นต้นไป ความพึงพอใจในการใช้อยู่ในระดับปานกลางทุกเรื่อง ยกเว้นเรื่องสถานที่ที่ให้บริการ ประเด็นที่เป็นปัญหาคือสถานที่ที่ให้บริการคับแคบ ข้อเสนอแนะคือให้ขยายพื้นที่บริการ

สุภาณี ตั้งคำ (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหาการดำเนินงานและเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานซีดีรอมในห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาตามที่ตั้งและขนาดของโรงเรียน โดยศึกษากับบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษและบรรณารักษ์ของห้องสมุดโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่ที่มีบริการซีดีรอม จำนวน 126 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามแบบเลือกตอบ แบบเติมคำ และแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า สภาพทั่วไปของห้องสมุดส่วนใหญ่มีขนาด 5 ห้องเรียนขึ้นไป มีบรรณารักษ์ 1 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน มีนักเรียนช่วยงาน 1-30 คน ผู้ที่รับผิดชอบดำเนินงานซีดีรอม ได้แก่ บรรณารักษ์ 1 คนและไม่มีบุคลากรช่วยงานด้านนี้ งบประมาณสำหรับดำเนินงานส่วนใหญ่ได้รับต่ำกว่า 20,000 บาทต่อปี และได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากสมาคมผู้ปกครองและครูของโรงเรียนมากกว่าหน่วยงานอื่นๆ สภาพการดำเนินงานพบว่า ยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจน การจัดหาส่วนใหญ่จัดซื้ออุปกรณ์มาปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เดิม จัดหาแผ่นซีดีรอมโดยใช้วิธีซื้อมากที่สุดโดยบรรณารักษ์เป็นผู้คัดเลือกและจัดซื้อ บางครั้งคัดเลือกร่วมกับครูผู้สอน ยังไม่มีการจัดหมวดหมู่ซีดีรอมแต่จัดทำรายชื่อซีดีรอมเป็นรูปเล่ม ส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ให้บริการ 2-5 เครื่อง มีเครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง มีแผ่นซีดีรอมให้บริการ 100 แผ่นขึ้นไป เนื้อหาที่มีมากเป็นอันดับ 1 คือ สารคดีและเกร็ดความรู้ สถานที่ให้บริการส่วนใหญ่จัดเป็นมุมหนึ่งในห้องสมุด การดำเนินงานที่เป็นปัญหาในระดับมาก คือ ขาดแคลนบุคลากร งบประมาณไม่เพียงพอ แผ่นซีดีรอมมีราคาแพงและมีเนื้อหาไม่ครบถ้วนตรงตามหลักสูตร จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อยและล้าสมัย อาจารย์ผู้สอนขาดความกระตือรือร้นในการใช้ซีดีรอม และผู้ขาดความระมัดระวังในการใช้ เมื่อดูผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานซีดีรอมตามที่ตั้งของห้องสมุดพบว่า ห้องสมุดโรงเรียนในกรุงเทพฯและในส่วนภูมิภาคมีปัญหาไม่แตกต่างกัน แต่ในรายด้านพบว่า ห้องสมุดโรงเรียนในส่วนภูมิภาคประสบปัญหาการดำเนินงานซีดีรอมด้านงานเทคนิคมากกว่าห้องสมุดโรงเรียนในกรุงเทพฯ เมื่อดูผลการเปรียบเทียบตามขนาดของห้องสมุดพบว่า ห้องสมุดโรงเรียนขนาดใหญ่ประสบปัญหาการดำเนินงานซีดีรอมมากกว่าห้องสมุดโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ แต่ในรายด้านพบว่า ประสบปัญหาแตกต่างกันทั้งในด้านบริหาร ด้านงานเทคนิคและด้านบริการ

จากการสำรวจงานวิจัยเกี่ยวกับบริการซีดีรอมจะเห็นว่า เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงาน ปัญหาการให้บริการ และการใช้บริการของผู้ใช้ในด้านความพึงพอใจ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นแบบสอบถาม

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บรรณารักษ์ที่เป็นหัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา จำนวน 116 คน ประกอบด้วยวิทยาลัยเทคนิค 112 แห่ง วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ 3 แห่ง และวิทยาลัยเทคนิค อุตสาหกรรมยานยนต์ 1 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากประชากรโดยการสุ่มแบบเจาะจง คือ บรรณารักษ์ที่เป็นหัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาที่ได้รับงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีปีงบประมาณ 2543 จำนวน 36 แห่ง รวม 36 คน และบรรณารักษ์ที่เป็นหัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณ ปี 2544 ซึ่งได้รับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามโครงการเรียบร้อยแล้ว จำนวน 42 แห่ง รวม 42 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 78 คน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ภูมิภาคของห้องสมุด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง		รวมกลุ่ม ตัวอย่าง
		ปีงบประมาณ 2543	ปีงบประมาณ 2544	
ภาคเหนือ	16	6	5	11
ภาคกลาง	35	10	18	28
ภาคตะวันออก	13	5	3	8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	29	7	11	18
ภาคใต้	23	8	5	13
รวม	116	36	42	78

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร วารสาร และผลงานวิจัยเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด การพัฒนาไปสู่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ บริการอินเทอร์เน็ต และบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค คือ

2.1 เดินทางไปดูการทำงานของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่มีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ คือ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม และสัมภาษณ์หัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ เกี่ยวกับการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

2.2 สอบถามหัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคทางโทรศัพท์เกี่ยวกับการดำเนินงานคือ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

3. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยีที่กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา เพื่อทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ

4. ดูงานที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเกี่ยวกับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุด เช่น การวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศในระบบอัตโนมัติ

5. กำหนดขอบเขตเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยแยกเป็น 2 ประเด็น คือ สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี และปัญหาในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

6. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1-4 มาสร้างแบบสอบถามตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในข้อ 5

7. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอประธานกรรมการ และกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงความเหมาะสมและความชัดเจนในการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาและความครอบคลุมในเนื้อหาของเรื่องที่ต้องการถาม และแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ

8. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับหัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพื่อตรวจสอบความชัดเจนในข้อคำถาม ผลการทดลองใช้พบว่า

8.1 คำถามตอนที่ 1 ข้อที่ 5 ซึ่งถามเกี่ยวกับจำนวนหนังสือพิมพ์และวารสารที่บอกรับ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าควรอธิบายเพิ่มเติมคำว่า "บอกรับ" หมายถึง จำนวนหนังสือพิมพ์และวารสารที่ต้องจ่ายเงินซื้อเข้าห้องสมุด

8.2 คำถามตอนที่ 2 ชุดที่ 1 ข้อ 5.1 ซึ่งถามเกี่ยวกับจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่เก็บข้อมูลลงคอมพิวเตอร์แล้วให้ตอบเป็นจำนวนร้อยละ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าเป็นเรื่องยุ่งยากเกินไปสำหรับผู้ตอบ ควรให้ตอบเป็นจำนวนเต็ม

9. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และนำเสนอกรรมการเพื่อขอความเห็นชอบ แล้วนำไปเก็บข้อมูลจริง

รายละเอียดของแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุด เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำจำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ แยกเป็น 3 ด้าน คือ

1. การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำนวน 9 ข้อ
2. บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด จำนวน 7 ข้อ
3. บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัญหาในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนค่า 5 ระดับ แยกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ปัญหาของห้องสมุดที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำนวน 9 ข้อ และปัญหาของห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำนวน 4 ข้อ
2. ปัญหาในการบริการอินเทอร์เน็ต จำนวน 5 ข้อ
3. ปัญหาในการบริการมัลติมีเดีย จำนวน 5 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อขออนุญาตทำวิจัยต่ออธิบดีกรมอาชีวศึกษา โดยขอความอนุเคราะห์ให้บรรณารักษ์ที่เป็นหัวหน้างานของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ร่วมมือตอบแบบสอบถาม

2. ส่งแบบสอบถามพร้อมจดหมายขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาสั่งการให้บรรณารักษ์ที่เป็นหัวหน้างานห้องสมุดตอบแบบสอบถาม จำนวน 78 ฉบับ ผู้วิจัยเริ่มส่งแบบสอบถามเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2547 โดยส่งทางไปรษณีย์พร้อมซองที่ติดแสตมป์เรียบร้อยแล้วและจำหน่ายซองถึงตัวผู้ทำวิจัย ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 75 ฉบับ ภายในวันที่ 6 กรกฎาคม ปีเดียวกัน และคัดเลือกฉบับสมบูรณ์ที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวน 73 ฉบับ ดังรายละเอียดตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล

ปีงบประมาณ	ภูมิภาคของห้องสมุด					รวม	
	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	จำนวน	ร้อยละ
2543	6	8	4	7	7	32	43.84
2544	5	17	3	11	5	41	56.16
รวม	11	25	7	18	12	73	100.00

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุดเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ นำมาแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละ

2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำนำมาแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละ

3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ นำมาแจกแจงความถี่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

ปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
ปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ	4
ปัญหาปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
ปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ	2
ปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00	หมายความว่า	มีปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50	หมายความว่า	มีปัญหามาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50	หมายความว่า	มีปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50	หมายความว่า	มีปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50	หมายความว่า	มีปัญหาน้อยที่สุด

4. เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีระหว่างปีงบประมาณ 2543 กับ ปีงบประมาณ 2544 และในแต่ละปีงบประมาณจำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุดโดยใช้ค่า ไคสแควร์ (Chi-square Test)

5. เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีระหว่างปีงบประมาณ 2543 กับ ปีงบประมาณ 2544 โดยใช้สถิติ t-test และแต่ละปีงบประมาณจำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุดโดยใช้สถิติ F-test หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Kuels Method)

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

6.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

6.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ในการคำนวณหา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test ค่า F-test และค่า Chi-square Test จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences Personal Computer Plus) ในการประมวลผล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ในการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
χ^2	แทน	ค่าแจกแจง Chi-square
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
t	แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยสองกลุ่ม
F	แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยที่มีมากกว่าสองกลุ่ม
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
2. สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี
 - 2.1 การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้
 - 2.2 บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
 - 2.3 บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด
3. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี จำแนกตามปี

งบประมาณ

3.1 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตามปีงบประมาณ

3.2 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด จำแนกตามปีงบประมาณ

3.3 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด จำแนกตามปีงบประมาณ

2543 จำแนกตามภูมิภาค

8.3 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543
จำแนกตามภูมิภาค

9. เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ
2544 จำแนกตามภูมิภาค

9.1 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ
2544 จำแนกตามภูมิภาค

9.2 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ปีงบประมาณ
2544 จำแนกตามภูมิภาค

9.3 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544
จำแนกตามภูมิภาค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค

1.1 ขนาดของห้องสมุด ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 ขนาดของห้องสมุด

ขนาดของห้องสมุด	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ขนาด 2 ห้องเรียน	5	6.8
ขนาด 3 ห้องเรียน	17	23.3
ขนาด 4 ห้องเรียน	14	19.2
ขนาด 5 ห้องเรียน	10	13.7
ขนาดใหญ่กว่า 5 ห้องเรียน	27	37.0
รวม	73	100.0

จากตาราง 3 แสดงว่าห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่กว่า 5 ห้องเรียน (ร้อยละ 37.0) รองลงมามีขนาด 3 ห้องเรียน (ร้อยละ 23.3) และ มีขนาด 4 ห้องเรียน (ร้อยละ 19.2) ตามลำดับ

1.2 ลักษณะอาคารห้องสมุด ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 ลักษณะอาคารห้องสมุด

ลักษณะอาคารห้องสมุด	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
เป็นอาคารเอกเทศ	17	23.3
เป็นส่วนหนึ่งของอาคารอื่น	56	76.7
รวม	73	100.0

จากตาราง 4 แสดงว่า อาคารห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นส่วนหนึ่งของอาคารอื่น (ร้อยละ 76.7) ที่เหลือมีลักษณะเป็นอาคารเอกเทศ (ร้อยละ 23.3)

1.3 จำนวนที่นั่งอ่านหนังสือ ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนที่นั่งอ่าน

จำนวนที่นั่งอ่าน	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ต่ำกว่า 100 ที่นั่ง	27	37.0
ระหว่าง 100 – 199 ที่นั่ง	33	45.2
ระหว่าง 200 – 299 ที่นั่ง	10	13.7
ระหว่าง 300 – 399 ที่นั่ง	2	2.8
400 ที่นั่งขึ้นไป	1	1.3
รวม	73	100.0

จากตาราง 5 แสดงว่าห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีจำนวนที่นั่งอ่านหนังสืออยู่ระหว่าง 100 – 199 ที่นั่ง (ร้อยละ 45.2) รองลงมาต่ำกว่า 100 ที่นั่ง (ร้อยละ 37.0) และระหว่าง 200 – 299 ที่นั่ง (ร้อยละ 13.7)

1.4 จำนวนหนังสือ ปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนหนังสือที่มี

จำนวนหนังสือ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 เล่ม	8	11.0
ระหว่าง 10,000 – 19,999 เล่ม	22	30.1
ระหว่าง 20,000 – 29,999 เล่ม	26	35.6
30,000 เล่มขึ้นไป	17	23.3
รวม	73	100.0

จากตาราง 6 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีจำนวนหนังสืออยู่ระหว่าง 20,000 – 29,999 เล่ม (ร้อยละ 35.6) รองลงมามีจำนวนหนังสือ ระหว่าง 10,000 – 19,999 เล่ม (ร้อยละ 30.1) และ 30,000 เล่มขึ้นไป (ร้อยละ 23.3)

1.5 จำนวนหนังสือพิมพ์และวารสาร ปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนหนังสือพิมพ์และวารสาร

จำนวนหนังสือพิมพ์และวารสาร	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
หนังสือพิมพ์		
3 ฉบับ	10	13.7
4 ฉบับ	10	13.7
5 ฉบับ	13	17.9
6 ฉบับ	8	10.9
7 ฉบับ	6	8.2
8 ฉบับ	11	15.0
9 ฉบับ	10	13.7
10 ฉบับขึ้นไป	5	6.9
รวม	73	100.0
วารสาร		
ต่ำกว่า 20 ฉบับ	31	42.5
ระหว่าง 20 – 29 ฉบับ	20	27.4
ระหว่าง 30 – 39 ฉบับ	10	13.7
ระหว่าง 40 – 49 ฉบับ	5	6.8
50 ฉบับขึ้นไป	7	9.6
รวม	73	100.0

จากตาราง 7 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่บอกรับหนังสือพิมพ์ จำนวน 5 ฉบับ (ร้อยละ 17.9) รองลงมา บอกรับหนังสือพิมพ์ จำนวน 8 ฉบับ (ร้อยละ 15.0) และบอกรับหนังสือพิมพ์ จำนวน 3 ฉบับ, 4 ฉบับ, 9 ฉบับ (ร้อยละ 13.7) เท่ากัน

ส่วนวารสาร ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่บอกรับวารสาร ต่ำกว่า 20 ฉบับ (ร้อยละ 42.5) รองลงมา บอกรับวารสารระหว่าง 20-29 ฉบับ (ร้อยละ 27.4) และบอกรับวารสารระหว่าง 30 – 39 ฉบับ (ร้อยละ 13.7)

1.6 จำนวนโสตทัศนวัสดุที่มีให้บริการ

จากแบบสอบถาม พบว่าห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคมีโสตทัศนวัสดุให้บริการ 2 ชนิด คือ วีดิทัศน์และซีดีรอม ซึ่งปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนวีดิทัศน์และซีดีรอม

รายการ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
วีดิทัศน์		
มี	46	63.00
ไม่มี	27	37.00
รวม	73	100.00
จำนวนวีดิทัศน์ที่มีในห้องสมุดทั้ง 46 แห่ง		
ต่ำกว่า 100 ม้วน	14	30.44
ระหว่าง 100 – 199 ม้วน	18	39.13
ระหว่าง 200 – 299 ม้วน	6	13.04
ระหว่าง 300 – 399 ม้วน	3	6.52
400 ม้วนขึ้นไป	5	10.87
รวม	46	100.00
ซีดีรอม		
มี	44	60.27
ไม่มี	29	39.73
รวม	73	100.00

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
จำนวนซีดีรวมในห้องสมุด 44 แห่ง		
ต่ำกว่า 100 แผ่น	21	47.73
ระหว่าง 100 – 199 แผ่น	9	20.46
ระหว่าง 200 – 299 แผ่น	8	18.19
ระหว่าง 300 – 399 แผ่น	3	6.81
400 แผ่นขึ้นไป	3	6.81
รวม	44	100.00

จากตาราง 8 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีวิดิทัศน์ให้บริการ (ร้อยละ 63.0) ส่วนจำนวนวิดิทัศน์ที่มีให้บริการ ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 100 – 199 ม้วน (ร้อยละ 39.13) รองลงมาต่ำกว่า 100 ม้วน (ร้อยละ 30.44) และ ระหว่าง 200 – 299 ม้วน (ร้อยละ 13.04) ตามลำดับ

ส่วนซีดีรวม ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีซีดีรวมให้บริการ (ร้อยละ 60.27) ส่วนจำนวนแผ่นซีดีรวมที่มีให้บริการ ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 100 แผ่น (ร้อยละ 47.73) รองลงมาอยู่ระหว่าง 100 – 199 แผ่น (ร้อยละ 20.46) และระหว่าง 200 – 299 แผ่น (ร้อยละ 18.19)

1.7 จำนวนผู้เข้าใช้ห้องสมุดโดยเฉลี่ยต่อวัน ปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนผู้เข้าใช้ห้องสมุด

จำนวนผู้เข้าใช้ห้องสมุด	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ต่ำกว่า 300 คน	15	20.5
ระหว่าง 300 – 399 คน	20	27.4
ระหว่าง 400 – 499 คน	10	13.7
ระหว่าง 500 – 599 คน	4	5.5
ระหว่าง 600 – 699 คน	6	8.2
ระหว่าง 700 – 799 คน	6	8.2
ระหว่าง 800 – 899 คน	5	6.9
900 คนขึ้นไป	7	9.6
รวม	73	100.0

จากตาราง 9 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีผู้เข้าใช้โดยเฉลี่ยต่อวัน อยู่ระหว่าง 300 – 399 คน (ร้อยละ 27.4) รองลงมา มีผู้เข้าใช้ต่ำกว่า 300 คน (ร้อยละ 20.5) และมีผู้เข้าใช้ระหว่าง 400 – 499 คน (ร้อยละ 13.7)

1.8 จำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรรต่อปี ปรากฏดังตาราง 10

ตาราง 10 จำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรรต่อปี

รายการ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ได้รับ	69	94.5
ไม่ได้รับ	4	5.5
รวม	73	100.0
จำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรรในห้องสมุด 69 แห่ง		
ต่ำกว่า 100,000 บาท	12	17.4
ระหว่าง 100,000 – 199,999 บาท	24	34.8
ระหว่าง 200,000 – 299,999 บาท	19	27.5
มากกว่า 300,000 บาท	14	20.3
รวม	69	100.0

จากตาราง 10 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ได้รับการจัดสรรเงินเพื่อใช้ดำเนินงานของห้องสมุดโดยเฉพาะ (ร้อยละ 94.5) ส่วนจำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรรต่อปี ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 100,000 – 199,999 บาท (ร้อยละ 34.8) รองลงมา ระหว่าง 200,000 – 299,999 บาท (ร้อยละ 27.5) และ มากกว่า 300,000 บาท (ร้อยละ 20.3)

1.9 ประเภทเงินที่ได้รับการจัดสรรให้ห้องสมุด

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 69 แห่งที่ได้รับการจัดสรรเงินเพื่อใช้ดำเนินงานห้องสมุดโดยเฉพาะ ประเภทของเงินที่ได้รับการจัดสรร ปรากฏดังตาราง 11

ตาราง 11 ประเภทเงินที่ได้รับการจัดสรร

N = 69

ประเภทเงิน*	ความถี่	ร้อยละ
งบประมาณ	53	76.8
บำรุงการศึกษา	36	52.2
บริจาค	9	13.0

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 11 แสดงว่า ประเภทเงินที่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ได้รับเป็นเงินงบประมาณ (ร้อยละ 76.8) รองลงมา เป็นเงินบำรุงการศึกษา (ร้อยละ 52.2) และเป็นเงินบริจาค (ร้อยละ 13.0) ตามลำดับ

1.10 บุคลากรห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค ปรากฏดังตาราง 12

ตาราง 12 บุคลากรห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค

รายการ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์		
1 คน	66	90.4
2 คน	7	9.6
รวม	73	100.0
อาจารย์ช่วยงานห้องสมุด		
มี	40	54.8
ไม่มี	33	45.2
รวม	73	100.0
จำนวนอาจารย์ช่วยงานในห้องสมุด 40 แห่ง		
1 คน	27	67.5
2 คน	8	20.0
3 คน	4	10.0
4 คน	1	2.5
รวม	40	100.0
อาจารย์ที่ช่วยงานด้านคอมพิวเตอร์		
มี	21	28.8
ไม่มี	52	71.2
รวม	73	100.0

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
จำนวนอาจารย์ช่วยงานด้านคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด 21 แห่ง		
1 คน	13	61.9
2 คน	5	23.8
3 คน	3	14.3
รวม	21	100.0
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด		
1 คน	24	32.9
2 คน	27	37.0
3 คน	17	23.3
4 คน	5	6.8
รวม	73	100.0

จากตาราง 12 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีหัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์จำนวน 1 คน (ร้อยละ 90.4) ที่เหลือมีหัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์ จำนวน 2 คน (ร้อยละ 9.6)

อาจารย์ช่วยงานห้องสมุด ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีอาจารย์ช่วยงาน 1 คน (ร้อยละ 67.5) รองลงมา มีอาจารย์ช่วยงาน 2 คน (ร้อยละ 20.0) และ 3 คน (ร้อยละ 10.0)

อาจารย์ช่วยงานที่ดูแลด้านคอมพิวเตอร์ พบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ไม่มีอาจารย์ช่วยงานด้านคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 71.2) ในส่วนห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่มีอาจารย์ช่วยงานด้านคอมพิวเตอร์ พบว่า มีจำนวน 1 คน (ร้อยละ 61.9) รองลงมามี 2 คน (ร้อยละ 23.8)

สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องสมุด พบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ มีเจ้าหน้าที่ 2 คน (ร้อยละ 37.0) รองลงมามี 1 คน (ร้อยละ 32.9) และ 3 คน (ร้อยละ 23.3)

2. สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

2.1 การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

2.1.1 การใช้และไม่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 และ 2544 เพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการนำ

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปรากฏดังตาราง 13

ตาราง 13 การใช้และไม่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ภูมิภาคของห้องสมุด	ห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณปี 2543		ห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณปี 2544		รวม			
	ใช้	ไม่ใช้	ใช้	ไม่ใช้	ใช้	ร้อยละ	ไม่ใช้	ร้อยละ
ภาคเหนือ	6	-	5	-	11	15.1	-	-
ภาคกลาง	8	-	11	6	19	26.0	6	8.2
ภาคตะวันออก	4	-	3	-	7	9.6	-	-
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7	-	8	3	15	20.6	3	4.1
ภาคใต้	6	1	3	2	9	12.3	3	4.1
รวม	31	1	30	11	61	83.6	12	16.4

จากตาราง 13 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีการนําระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ (ร้อยละ 83.6) ส่วนที่เหลือยังไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ (ร้อยละ 16.4) เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคของห้องสมุด พบว่า ห้องสมุดที่อยู่ภาคกลางมีการนําระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้มากที่สุด (ร้อยละ 26.0) รองลงมา คือ ห้องสมุดที่อยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 20.6) และห้องสมุดที่อยู่ภาคเหนือ (ร้อยละ 15.1)

2.1.2 ชื่อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 61 แห่งที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ชื่อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่นำมาใช้ ปรากฏดังตาราง 14

ตาราง 14 ชื่อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้

ชื่อโปรแกรม	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
CDS/ISIS	4	6.6
Magic library	1	1.6
CMS หรือ ISIS 2000	21	34.5
LibArt	3	5.0
นวสาร	5	8.2
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง	5	8.2
Pra Lib	2	3.3
CTS	1	1.6
ME.LIB 2.2	1	1.6
คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีซิสเต็ม	2	3.3
Library 2001	5	8.2
SMS	1	1.6
Public library Service V 2.00	3	4.9
Happy library	4	6.6
SL	1	1.6
IT shop	1	1.6
L spider	1	1.6
รวม	61	100.0

จากตาราง 14 แสดงว่า โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ โปรแกรม CMS หรือ ISIS 2000 (ร้อยละ 34.5) รองลงมา คือ โปรแกรมนวสาร โปรแกรม Library 2001 และเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง (ร้อยละ 8.2) เท่ากัน

2.1.3 งานห้องสมุดที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ปรากฏดังตาราง 15

ตาราง 15 งานห้องสมุดที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

N = 61

งานห้องสมุด*	ใช้		ไม่ใช้		รวม	
	จำนวนแห่ง	ร้อยละ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
งานจัดหาทรัพยากร	11	18.0	50	82.0	61	100.0
งานวิเคราะห์และจัดทำรายการ	61	100	-	-	61	100.0
งานสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ	59	96.7	2	3.3	61	100.0
งานบริการยืม-คืน	53	86.9	8	13.1	61	100.0

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 15 แสดงว่า งานห้องสมุดที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคทุกแห่งใช้ในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ (ร้อยละ 100.0) รองลงมา ใช้ในงานสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ (ร้อยละ 96.7) และใช้ในงานบริการยืม-คืน (ร้อยละ 86.9)

2.1.4 รายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานจัดหา

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 11 แห่งที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานจัดหามีรายละเอียดของงาน ปรากฏดังตาราง 16

ตาราง 16 รายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานจัดหา

N = 11

รายละเอียดงานจัดหา*	ความถี่	ร้อยละ
จัดทำฐานข้อมูลจัดซื้อ	8	72.7
จัดทำฐานข้อมูลตัวแทนจำหน่าย	2	18.2
ติดต่อกับผู้แทนจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต	1	9.1
ออกไปสั่งซื้อ	3	27.3
จัดทำงบประมาณจัดซื้อและตัดจากงบประมาณ	6	54.5

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 16 แสดงว่า การใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานจัดหา ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ ใช้จัดทำฐานข้อมูลจัดซื้อ (ร้อยละ 72.7) รองลงมา คือ ใช้จัดทำงบประมาณจัดซื้อและหักงบประมาณ (ร้อยละ 54.5) และใช้ออกไปสั่งซื้อ (ร้อยละ 27.3)

2.1.5 รายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานวิเคราะห์ และจัดทำรายการ

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 61 แห่ง ที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ มีรายละเอียดของงาน ปรากฏดังตาราง 17

ตาราง 17 รายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ

N = 61

รายละเอียดงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ*	ความถี่	ร้อยละ
สร้างฐานข้อมูลทรัพยากร	61	100.0
พิมพ์บาร์โค้ด	49	80.3
พิมพ์ป้ายติดสันหนังสือ	41	67.2
พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่	47	77.0
พิมพ์บัตรรายการ	24	39.3

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 17 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ ทุกแห่งใช้ในการสร้างฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (ร้อยละ 100.0) รองลงมา ใช้พิมพ์บาร์โค้ด (ร้อยละ 80.3) และใช้พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่ (ร้อยละ 77.0)

2.1.6 ทรัพยากรสารสนเทศที่เก็บข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ ปราบกฏตั้ง

ตาราง 18

ตาราง 18 ทรัพยากรสารสนเทศที่เก็บข้อมูลลงคอมพิวเตอร์

จำนวนทรัพยากรที่เก็บข้อมูล	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
หนังสือ		
ต่ำกว่า ร้อยละ 50	9	14.8
ระหว่าง ร้อยละ 50 – 69	7	11.5
ระหว่าง ร้อยละ 70 – 89	6	9.8
มากกว่า ร้อยละ 90	39	63.9
รวม	61	100.0
โสตทัศนวัสดุ เช่น วีดิทัศน์ ซีดีรอม		
เก็บข้อมูล	26	42.7
ไม่ได้เก็บข้อมูล	35	57.3
รวม	61	100.0
จำนวนโสตทัศนวัสดุที่เก็บข้อมูล		
ต่ำกว่า ร้อยละ 50	1	3.9
ระหว่าง ร้อยละ 50 – 69	5	19.2
ระหว่าง ร้อยละ 70 – 89	9	34.6
มากกว่า ร้อยละ 90	11	42.3
รวม	26	100.0

จากตาราง 18 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่เก็บข้อมูลหนังสือมากกว่า ร้อยละ 90 ของจำนวนหนังสือที่มี (ร้อยละ 63.9) รองลงมาเก็บข้อมูลหนังสือต่ำกว่า ร้อยละ 50 (ร้อยละ 14.8) และเก็บข้อมูลหนังสืออยู่ระหว่าง ร้อยละ 50 – 69 (ร้อยละ 11.5)

ส่วนโสตทัศนวัสดุ ส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บข้อมูล (ร้อยละ 57.3) ที่เหลือ (ร้อยละ 42.7) มีการเก็บข้อมูล โดยเก็บข้อมูลได้มากกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนโสตทัศนวัสดุที่มี (ร้อยละ 42.3) รองลงมา เก็บข้อมูลได้ระหว่างร้อยละ 70 – 89 (ร้อยละ 34.6)

2.1.7 การใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 59 แห่ง ที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ รายละเอียดนำเสนอในตาราง 19 – 21

2.1.7.1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้น ปรากฏดังตาราง 19

ตาราง 19 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้น

จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
1 เครื่อง	18	30.5
2 เครื่อง	13	22.0
3 เครื่อง	7	11.9
4 เครื่อง	7	11.9
5 เครื่อง	3	5.1
6 เครื่องขึ้นไป	11	18.6
รวม	59	100.0

จากตาราง 19 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้น 1 เครื่อง (ร้อยละ 30.5) รองลงมา คือ 2 เครื่อง (ร้อยละ 22.0) และ 6 เครื่องขึ้นไป (ร้อยละ 18.6)

2.1.7.2 ช่องทางการสืบค้น ปรากฏดังตาราง 20

ตาราง 20 ช่องทางการสืบค้น

N = 59

ช่องทางการสืบค้น*	ความถี่	ร้อยละ
ผ่านระบบเครือข่าย LAN โดยคอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่เฉพาะภายในห้องสมุด	59	100.0
ผ่านระบบเครือข่าย LAN โดยคอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ภายในและภายนอกห้องสมุด	9	15.2
ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือผ่านเว็บ	9	15.2

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 20 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานสืบค้น ทุกแห่งใช้ช่องทางการสืบค้นผ่านระบบเครือข่าย LAN โดยคอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่เฉพาะภายในห้องสมุด (ร้อยละ 100.0) รองลงมา คือ ใช้ช่องทางการสืบค้นผ่านระบบเครือข่าย LAN โดยคอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ภายในและภายนอกห้องสมุด และใช้ช่องทางการสืบค้นผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือผ่านเว็บ (ร้อยละ 15.2) เท่ากัน

2.1.7.3 ความสามารถของโปรแกรมในการสืบค้น ปราบกฏดังตาราง 21

ตาราง 21 ความสามารถของโปรแกรมในการสืบค้น

N = 59

ความสามารถของโปรแกรมในการสืบค้น*	ความถี่	ร้อยละ
แบบขั้นพื้นฐาน เช่น ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง	59	100.0
แบบขั้นสูงโดยใช้คำสำคัญ ใช้สัญลักษณ์	16	27.1
แบบขั้นสูงโดยใช้ตรรกะแบบบูล AND OR NOT	8	13.5

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 21 แสดงว่า ความสามารถของโปรแกรมในการสืบค้นที่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคทุกแห่งใช้ คือ แบบพื้นฐาน (ร้อยละ 100.0) รองลงมาคือ แบบขั้นสูงโดยใช้คำสำคัญ ใช้สัญลักษณ์ (ร้อยละ 27.1) และแบบขั้นสูงโดยใช้ตรรกะแบบบูล AND OR NOT (ร้อยละ 13.5) ตามลำดับ

2.1.8 งานบริการยืม-คืน

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 53 แห่งที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานบริการยืม-คืน รายละเอียดนำเสนอในตาราง 22 – 25

2.1.8.1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการยืม-คืน ปรากฏดัง

ตาราง 22

ตาราง 22 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ ยืม-คืน

จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
1 เครื่อง	43	81.1
2 เครื่อง	10	18.9
รวม	53	100.0

จากตาราง 22 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการยืม-คืน 1 เครื่อง (ร้อยละ 81.1) ที่เหลือมีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการยืม-คืน 2 เครื่อง (ร้อยละ 18.9)

2.1.8.2 ระบบการยืม-คืน ปรากฏดังตาราง 23

ตาราง 23 ระบบการยืม-คืน

N = 53

ระบบการยืม-คืน*	ความถี่	ร้อยละ
แบบบาร์โค้ด	43	81.1
แบบใช้แป้นพิมพ์	42	79.2

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 23 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ให้บริการยืม-คืนแบบบาร์โค้ด (ร้อยละ 81.1) รองลงมาให้บริการยืม-คืน แบบใช้แป้นพิมพ์ (ร้อยละ 79.2)

2.1.8.3 รายละเอียดการใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานบริการ
ยืม-คืน ปรากฏดังตาราง 24

ตาราง 24 รายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานบริการยืม-คืน

N = 53

รายละเอียดงานยืม-คืน*	ความถี่	ร้อยละ
สร้างฐานข้อมูลสมาชิก	50	94.3
กำหนดสิทธิของสมาชิก	51	96.2
บริการหนังสือจอง	15	28.3
ทำใบทวงถามหนังสือที่ค้างส่ง	32	60.3

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 24 แสดงว่า การใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานบริการยืม-คืน ห้องสมุด
วิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ใช้กำหนดสิทธิของสมาชิก (ร้อยละ 96.2) รองลงมา ใช้สร้างฐานข้อมูล
สมาชิก (ร้อยละ 94.3) และ ทำใบทวงถามหนังสือที่ค้างส่ง (ร้อยละ 60.3)

2.8.1.4 สถิติที่จัดเก็บในงานบริการการยืม-คืน ปรากฏดังตาราง 25

ตาราง 25 สถิติที่จัดเก็บในงานบริการการยืม – คืน

N = 53

รายการ*	ความถี่	ร้อยละ
หนังสือที่ยืม	52	98.1
หนังสือจอง	15	28.3
หนังสือที่ค้างส่ง	45	84.9
ค่าปรับ	39	73.5

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 25 แสดงว่า สถิติในงานบริการการยืม-คืนที่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วน
ใหญ่จัดเก็บ คือ หนังสือที่ยืม (ร้อยละ 98.1) รองลงมา คือ หนังสือที่ค้างส่ง (ร้อยละ 84.9) และ
ค่าปรับ (ร้อยละ 73.5)

2.1.9 ห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 12 แห่ง ที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้แต่ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานอื่นๆ ของห้องสมุด รายละเอียดของงานนำเสนอในตารางที่ 26 - 27

2.1.9.1 การใช้และไม่ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานอื่นๆ ของห้องสมุด
ปรากฏดังตาราง 26

ตาราง 26 การใช้และไม่ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานอื่นๆ ของห้องสมุด

รายการ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ใช้	10	83.3
ไม่ใช้	2	16.7
รวม	12	100.0

จากตาราง 26 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานอื่นๆ ของห้องสมุด (ร้อยละ 83.3) ที่เหลือ (ร้อยละ 16.7) ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานห้องสมุดแต่ประการใด

2.1.9.2 งานห้องสมุดที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 10 แห่งที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ แต่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานห้องสมุดด้านอื่น ปรากฏดังตาราง 27

ตาราง 27 งานห้องสมุดที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้

N = 10

งานห้องสมุด*	ความถี่	ร้อยละ
พิมพ์บัตรรายการ	6	60.0
พิมพ์บรรณานุกรมวารสาร	6	60.0
พิมพ์ซองบัตร บัตรยืมหนังสือ	3	30.0
พิมพ์บัตรสมาชิก	4	40.0
พิมพ์สถิติ	10	100.0
พิมพ์รายงานประจำปี	10	100.0
พิมพ์บันทึกข้อความ	10	100.0
พิมพ์รายงานการเงิน	10	100.0
เก็บข้อมูลบุคลากร	6	60.0

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 27 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้แต่ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานด้านอื่น งานด้านอื่นที่ห้องสมุดทั้ง 10 แห่งนำคอมพิวเตอร์มาใช้ คือ พิมพ์สถิติ พิมพ์รายงานประจำปี พิมพ์บันทึกข้อความ พิมพ์รายงานการเงิน (ร้อยละ 100.0) เท่ากัน รองลงมา ใช้พิมพ์บัตรรายการ พิมพ์บรรณานุกรมวารสารและเก็บข้อมูลบุคลากร (ร้อยละ 60.0) เท่ากัน

2.2 บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

2.2.1 ห้องสมุดที่มีและไม่มีบริการอินเทอร์เน็ต

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 และ 2544 เพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

ด้านบริการอินเทอร์เน็ต ปรากฏดังตาราง 28

ตาราง 28 ห้องสมุดที่มีและไม่มีบริการอินเทอร์เน็ต

ภูมิภาคของห้องสมุด	ห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณปี 2543		ห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณปี 2544		รวม		
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ร้อยละ	ไม่มี ร้อยละ
ภาคเหนือ	5	1	5	-	10	13.7	1 1.3
ภาคกลาง	7	1	14	3	21	28.8	4 5.5
ภาคตะวันออก	3	1	2	1	5	6.9	2 2.7
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5	2	7	4	12	16.4	6 8.2
ภาคใต้	3	4	5	-	8	11.0	4 5.5
รวม	23	9	33	8	56	76.8	17 23.2

จากตาราง 28 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคส่วนใหญ่มิให้บริการอินเทอร์เน็ตในหอสมุด (ร้อยละ 76.8) ส่วนที่เหลือไม่มีบริการอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 23.2) เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคของห้องสมุด พบว่า ห้องสมุดที่มีบริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ หอสมุดที่อยู่ภาคกลาง (ร้อยละ 28.8) รองลงมา คือ หอสมุดที่อยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 16.4) และหอสมุดที่อยู่ภาคเหนือ (ร้อยละ 13.7)

2.2.2 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 56 แห่งที่มีบริการอินเทอร์เน็ต มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ ปรากฏดังตาราง 29

ตาราง 29 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต

จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ระหว่าง 1 – 5 เครื่อง	21	37.5
ระหว่าง 6 – 10 เครื่อง	24	42.8
ระหว่าง 11 – 15 เครื่อง	1	1.8
ระหว่าง 16 – 20 เครื่อง	2	3.6
21 เครื่องขึ้นไป	8	14.3
รวม	56	100.0

จากตาราง 29 แสดงว่าห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการอินเทอร์เน็ตระหว่าง 6 – 10 เครื่อง (ร้อยละ 42.8) รองลงมา ระหว่าง 1 – 5 เครื่อง (ร้อยละ 37.5) และ 21 เครื่องขึ้นไป (ร้อยละ 14.3)

2.2.3 รายละเอียดการให้บริการอินเทอร์เน็ต

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 56 แห่งที่มีบริการอินเทอร์เน็ต

รายละเอียดการให้บริการ ปรากฏดังตาราง 30

ตาราง 30 รายละเอียดการให้บริการอินเทอร์เน็ต

รายการ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต		
ใช้บริการอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ	28	50.0
ใช้ร่วมกับงานอื่น	28	50.0
รวม	56	100.8
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต		
ผ่านผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)	5	8.9
ผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของวิทยาลัย	51	91.1
รวม	56	100.0
การจัดสถานที่ให้บริการ		
จัดเป็นห้องอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ	21	37.5
จัดเป็นมุมหนึ่งในห้องสมุด	35	62.5
รวม	56	100.0

จากตาราง 30 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคจัดบริการอินเทอร์เน็ตโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ และ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ร่วมกับงานอื่นๆ อย่างละเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของวิทยาลัย (ร้อยละ 91.1) ที่เหลือเชื่อมต่อโดยผ่านผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 8.9)

สำหรับการจัดสถานที่ให้บริการ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่จัดเป็นมุมหนึ่งในห้องสมุด (ร้อยละ 62.5) ที่เหลือจัดเป็นห้องอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ (ร้อยละ 37.5)

2.2.4 การจัดและไม่จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ต ปรากฏดังตาราง 31

ตาราง 31 การจัดและไม่จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ต

การจัดและไม่จัด	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ต	36	64.29
ไม่จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ต	20	35.71
รวม	56	100.00

จากตาราง 31 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.29) จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้ ส่วนที่เหลือไม่ได้จัด (ร้อยละ 35.7)

2.2.5 ประเภทกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตที่จัดให้กับผู้ใช้
จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 36 แห่งที่จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้
อินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้ ประเภทของกิจกรรม ปรากฏดังตาราง 32

ตาราง 32 ประเภทกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตที่จัดให้กับผู้ใช้

N = 36

ประเภทกิจกรรมที่จัด*	ความถี่	ร้อยละ
ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	30	83.3
อบรมการใช้อินเทอร์เน็ต	14	38.8
สาธิตการใช้อินเทอร์เน็ต	15	41.6

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 32 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้
อินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้ส่วนใหญ่ จัดข่าวสารความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 83.3) รองลงมา
คือ สาธิตการใช้อินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 41.6) และอบรมการใช้อินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 38.8) ตาม
ลำดับ

2.2.6 เหตุผลของห้องสมุดที่ไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 17 แห่งที่ไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้ เหตุผลที่ไม่มีบริการอินเทอร์เน็ต ปรากฏดังตาราง 33

ตาราง 33 เหตุผลที่ไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้

N = 17

เหตุผล*	ความถี่	ร้อยละ
เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำกัด	3	17.6
เร่งดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำให้ไม่มีเวลา	2	11.7
งานสื่อการเรียนการสอนจัดให้บริการอยู่แล้ว	8	47.1
มีหน่วยงานอื่นในวิทยาลัยจัดให้บริการอยู่แล้ว	5	29.4

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 33 แสดงว่า เหตุผลที่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้เพราะงานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยจัดให้บริการอยู่แล้ว (ร้อยละ 47.1) รองลงมา เพราะมีหน่วยงานอื่นในวิทยาลัยจัดให้บริการอยู่แล้ว (ร้อยละ 29.4)

2.3 บริการมลติมีเดียในห้องสมุด

2.3.1 ห้องสมุดที่มีและไม่มให้บริการมลติมีเดีย ปรากฏดังตาราง 34
จากห้องสมุดวิทยาลยเทคโนโลยีที่ได้รับงบประมาณปี 2543 และ 2544 เพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

ด้านการจัดบริการมลติมีเดีย ปรากฏดังตาราง 34

ตาราง 34 ห้องสมุดที่มีและไม่มให้บริการมลติมีเดีย

ภูมิภาคของห้องสมุด	ห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณปี 2543		ห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณปี 2544		รวม			
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
ภาคเหนือ	4	2	3	2	7	9.6	4	5.5
ภาคกลาง	6	2	8	9	14	19.2	11	15.1
ภาคตะวันออก	2	2	-	3	2	2.7	5	6.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6	1	5	6	11	15.1	7	9.6
ภาคใต้	-	7	3	2	3	4.1	9	12.3
รวม	18	14	19	22	37	50.7	36	49.3

จากตาราง 34 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีส่วนใหญ่มีบริการมีเดีย (ร้อยละ 50.7) ส่วนที่เหลือไม่มีบริการมีเดีย (ร้อยละ 49.3) เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคของห้องสมุด พบว่า เป็นห้องสมุดที่อยู่ภาคกลางมากที่สุด (ร้อยละ 19.2) รองลงมาเป็นห้องสมุดที่อยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 15.1) และห้องสมุดที่อยู่ภาคเหนือ (ร้อยละ 9.6)

2.3.2 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมัลติมีเดีย

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 37 แห่งที่มีบริการมัลติมีเดีย มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมัลติมีเดีย ปรากฏดังตาราง 35

ตาราง 35 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมัลติมีเดีย

จำนวนเครื่อง	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ระหว่าง 1 – 5 เครื่อง	14	37.8
ระหว่าง 6 – 10 เครื่อง	19	51.4
ระหว่าง 11 – 15 เครื่อง	1	2.7
ระหว่าง 16 – 20 เครื่อง	1	2.7
21 เครื่องขึ้นไป	2	5.4
รวม	37	100.0

จากตาราง 35 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่มีบริการมัลติมีเดียส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมัลติมีเดียอยู่ระหว่าง 6 – 10 เครื่อง (ร้อยละ 51.4) รองลงมา มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ระหว่าง 1 – 5 เครื่อง (ร้อยละ 37.8) และมี 21 เครื่องขึ้นไป (ร้อยละ 5.4)

2.3.3 จำนวนแผ่นซีดีรอมที่มีให้บริการ

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 37 แห่งที่มีบริการมัลติมีเดีย มีจำนวนแผ่นซีดีรอมที่ให้บริการ ปรากฏดังตาราง 36

ตาราง 36 จำนวนแผ่นซีดีรอมที่มีให้บริการ

จำนวนแผ่น	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
ต่ำกว่า 100 แผ่น	19	51.4
ระหว่าง 100 – 199 แผ่น	7	18.9
ระหว่าง 200 – 299 แผ่น	6	16.2
300 แผ่นขึ้นไป	5	13.5
รวม	37	100.0

จากตาราง 36 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่มีบริการมัลติมีเดียส่วนใหญ่มีจำนวนแผ่นซีดีรอมให้บริการต่ำกว่า 100 แผ่น (ร้อยละ 51.4) รองลงมา มีแผ่นซีดีรอมระหว่าง 100 – 199 แผ่น (ร้อยละ 18.9) และระหว่าง 200 – 299 แผ่น (ร้อยละ 16.2)

2.3.4 ประเภทเนื้อหาของซีดีรอมที่มีให้บริการ

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 37 แห่งที่มีบริการมัลติมีเดีย
มีรายละเอียดเนื้อหาของซีดีรอม ปรากฏดังตาราง 37

ตาราง 37 ประเภทเนื้อหาของซีดีรอมที่มีให้บริการ

N = 37

ประเภทเนื้อหาของซีดีรอม*	ความถี่	ร้อยละ
หนังสืออ้างอิงที่อยู่ในรูปซีดีรอม	19	51.3
ความรู้ทางวิชาการที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนในวิทยาลัย	26	70.2
สารคดีและเกร็ดความรู้ทั่วไป	36	97.2
คู่มือประกอบการสอนในรายวิชาต่างๆ	17	45.9
แบบฝึกหัด แบบปฏิบัติ และแบบทดสอบ	7	18.9
ภาพยนตร์ นิทาน	15	40.5

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 37 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่มีบริการมัลติมีเดียส่วนใหญ่มีซีดีรอมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสารคดีและเกร็ดความรู้ทั่วไป (ร้อยละ 97.2) รองลงมา มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนในวิทยาลัย (ร้อยละ 70.2) และเป็นหนังสืออ้างอิงที่อยู่ในรูปซีดีรอม (ร้อยละ 51.3)

2.3.5 รายละเอียดการให้บริการมัลติมีเดีย

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 37 แห่งที่มีบริการมัลติมีเดีย
มีรายละเอียดเกี่ยวกับการให้บริการ ปรากฏดังตาราง 38

ตาราง 38 รายละเอียดการให้บริการมัลติมีเดีย

รายการ	จำนวนแห่ง	ร้อยละ
การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมัลติมีเดีย		
ใช้บริการมัลติมีเดียโดยเฉพาะ	10	27.0
ใช้ร่วมกับงานอื่น	27	73.0
รวม	37	100.0
ลักษณะการให้บริการ		
แบบเครื่องเดียว	33	89.2
แบบเครือข่าย	4	10.8
รวม	37	100.0
การจัดสถานที่ให้บริการ		
จัดเป็นห้องมัลติมีเดียโดยเฉพาะ	12	32.4
จัดเป็นมุมหนึ่งหรือส่วนหนึ่งในห้องสมุด	25	67.6
รวม	37	100.0

จากตาราง 38 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่มีบริการมัลติมีเดียส่วนใหญ่
จัดบริการมัลติมีเดียโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ร่วมกับงานอื่น (ร้อยละ 73.0) ที่เหลือจัดบริการ
โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับมัลติมีเดียโดยเฉพาะ (ร้อยละ 27.0)

ลักษณะการให้บริการ ส่วนใหญ่ให้บริการแบบเครื่องเดียว (ร้อยละ 89.2) ที่เหลือให้
บริการแบบเครือข่าย (ร้อยละ 10.8)

ส่วนการจัดสถานที่ให้บริการ ส่วนใหญ่จัดเป็นมุมหนึ่งหรือส่วนหนึ่งในห้องสมุด (ร้อยละ
67.6) ที่เหลือจัดเป็นห้องมัลติมีเดียโดยเฉพาะ (ร้อยละ 32.4)

2.3.6 เหตุผลของห้องสมุดที่ไม่มีบริการมัลติมีเดียให้กับผู้ใช้

จากห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 36 แห่งที่ไม่มีบริการมัลติมีเดียให้กับผู้ใช้ มีเหตุผลที่ไม่มีบริการมัลติมีเดีย ปรากฏดังตาราง 39

ตาราง 39 เหตุผลที่ไม่มีบริการมัลติมีเดียแก่ผู้ใช้

N = 36

เหตุผลที่ไม่มีบริการมัลติมีเดีย*	ความถี่	ร้อยละ
เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำกัด	11	30.5
งบประมาณซื้อซีดีมีจำกัด	5	13.8
เร่งดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำให้ไม่มีเวลา	8	22.2
งานสื่อการเรียนการสอนจัดให้บริการอยู่แล้ว	22	61.1
มีหน่วยงานอื่นในวิทยาลัยจัดให้บริการอยู่แล้ว	3	8.3

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 39 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ไม่มีบริการมัลติมีเดียให้กับผู้ใช้ ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่มีบริการมัลติมีเดีย คือ งานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยจัดให้บริการอยู่แล้ว (ร้อยละ 61.1) รองลงมา คือ เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำกัดต้องนำไปใช้ในงานด้านอื่นๆ ก่อน (ร้อยละ 30.5) และเร่งดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำให้ไม่มีเวลา (ร้อยละ 22.2)

3. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี จำแนกตามปีงบประมาณ

3.1 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตามปีงบประมาณ ปรากฏดังตาราง 40

ตาราง 40 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตามปีงบประมาณ

N = 73

ปีงบประมาณ ผลการดำเนินงาน	การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้			χ^2
	ใช้	ไม่ใช้	รวม	
2543	31	1	32	7.352**
2544	30	11	41	
รวม	61	12	73	

$$\chi^2_{(.01 : df = 1)} = 6.635$$

$$\chi^2_{(.05 : df = 1)} = 3.841$$

จากตาราง 40 แสดงว่า ปีงบประมาณที่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคได้รับมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ นั่นคือ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีต่างกัน มีผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 1

3.2 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
จำแนกตามปีงบประมาณ ปรากฏดังตาราง 41

ตาราง 41 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
จำแนกตามปีงบประมาณ

N = 73

ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ	การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด			χ^2
	มี	ไม่มี	รวม	
2543	23	9	32	1.161
2544	33	8	41	
รวม	56	17	73	

$$\chi^2_{(.05 : df = 1)} = 3.841$$

จากตาราง 41 แสดงว่า ปีงบประมาณที่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคได้รับไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด นั่นคือห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีต่างกัน มีผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 1

3.3 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด
จำแนกตามปีงบประมาณ ปรากฏดังตาราง 42

ตาราง 42 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด
จำแนกตามปีงบประมาณ

N = 73

ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ	การจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด			χ^2
	มี	ไม่มี	รวม	
2543	18	14	32	0.706
2544	19	22	41	
รวม	37	36	73	

$$\chi^2_{(0.05:df=1)} = 3.841$$

จากตาราง 42 แสดงว่า ปีงบประมาณที่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคได้รับไม่มีความ
สัมพันธ์กับผลการดำเนินงานให้ด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด นั่นคือ ห้องสมุด
วิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีต่างกัน มีผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการ
มัลติมีเดียในห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 1

4. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค

4.1 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 43

ตาราง 43 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค

N = 32

ภูมิภาค ของห้องสมุด งาน	การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้			χ^2
	ใช้	ไม่ใช้	รวม	
ภาคเหนือ	6	-	6	3.687
ภาคกลาง	8	-	8	
ภาคตะวันออก	4	-	4	
ภาคตะวันออก	7	-	7	
เจียงเหนือ				
ภาคใต้	6	1	7	
รวม	31	1	32	

$$\chi^2_{(.05 : df = 4)} = 9.488$$

จากตาราง 43 แสดงว่า ภูมิภาคที่ต่างกันของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ นั่นคือ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2544 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกันมีผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 3

4.2 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 44

ตาราง 44 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค

N = 32

ภูมิภาค ของห้องสมุด	ผลการดำเนินงาน	การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด			χ^2
		มี	ไม่มี	รวม	
ภาคเหนือ		5	1	6	4.292
ภาคกลาง		7	1	8	
ภาคตะวันออก		3	1	4	
ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ		5	2	7	
ภาคใต้		3	4	7	
รวม		23	9	32	

$$\chi^2_{(.05 : df = 4)} = 9.488$$

จากตาราง 44 แสดงว่า ภูมิภาคที่ต่างกันของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับ
งบประมาณปี 2543 ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ต
ในห้องสมุด นั่นคือ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน
มีผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่
สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3

4.3 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด
ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 45

ตาราง 45 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด
ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค

N = 32

ภูมิภาค ของห้องสมุด	ผลการดำเนินงาน	การจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด			χ^2
		มี	ไม่มี	รวม	
ภาคเหนือ		4	2	6	3.367
ภาคกลาง		6	2	8	
ภาคตะวันออก		2	2	4	
ภาคตะวันออก		3	4	7	
เชียงใหม่		3	4	7	
ภาคใต้		3	4	7	
รวม		18	14	32	

$$\chi^2_{(.05 : df = 4)} = 9.488$$

จากตาราง 45 แสดงว่า ภูมิภาคที่ต่างกันของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับ
งบประมาณปี 2543 ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียใน
ห้องสมุด นั่นคือ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน
มีผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้อง
กับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3

5. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค

5.1 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 46

ตาราง 46 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค

N = 41

ภูมิภาค ของห้องสมุด ผลการดำเนินงาน	การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้			χ^2
	ใช้	ไม่ใช้	รวม	
ภาคเหนือ	5	-	5	14.807**
ภาคกลาง	11	6	17	
ภาคตะวันออก	3	-	3	
ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	8	3	11	
ภาคใต้	3	2	5	
รวม	30	11	41	

$$\chi^2_{(.05 : df = 4)} = 9.488$$

$$\chi^2_{(.01 : df = 4)} = 13.277$$

จากตาราง 46 แสดงว่า ภูมิภาคที่ต่างกันของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2544 มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ นั่นคือ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2544 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน มีผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งตรงกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3

5.2 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 47

ตาราง 47 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค

N = 41

ภูมิภาค ของห้องสมุด ผลการดำเนินงาน	การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด			χ^2
	มี	ไม่มี	รวม	
ภาคเหนือ	5	-	5	3.752
ภาคกลาง	14	3	17	
ภาคตะวันออก	2	1	3	
ภาคตะวันออก	7	4	11	
เชียงใหม่	5	-	5	
ภาคใต้	5	-	5	
รวม	33	8	41	

$$\chi^2_{(.05 : df = 4)} = 9.488$$

จากตาราง 47 แสดงว่า ภูมิภาคที่ต่างกันของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับ
งบประมาณปี 2544 ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ต
ในห้องสมุด นั่นคือ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2544 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน
มีผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่
สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 3

5.3 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด
ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 48

ตาราง 48 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด
ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค

N = 41

ภูมิภาค ของห้องสมุด ผลการดำเนิน งาน	การจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด			χ^2
	มี	ไม่มี	รวม	
ภาคเหนือ	3	2	5	3.348
ภาคกลาง	8	9	17	
ภาคตะวันออก	-	3	3	
ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	5	6	11	
ภาคใต้	3	2	5	
รวม	19	22	41	

$$\chi^2_{(.05; df=4)} = 9.488$$

จากตาราง 48 แสดงว่า ภูมิภาคที่ต่างกันของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับ
งบประมาณปี 2544 ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียใน
ห้องสมุด นั่นคือ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2544 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน
มีผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้อง
กับสมมุติฐานวิจัยข้อ 3

6. ปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษา
ให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

6.1 ปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

6.1.1 ปัญหาของห้องสมุดที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปรากฏ
ดังตาราง 49

ตาราง 49 ปัญหาของห้องสมุดที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

ปัญหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
1. ไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำเมื่อเกิดปัญหา	3.75	1.25	มาก
2. หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มีความรู้ความ เข้าใจในเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่มากพอ	3.02	1.10	ปานกลาง
3. หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์ มีภาระงานอื่น นอกเหนือจากงานห้องสมุด	3.75	1.04	มาก
4. เจ้าหน้าที่ห้องสมุดมีพื้นฐานความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไม่ มากพอ	3.25	1.03	ปานกลาง
5. จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่เพียงพอต่อการงานที่เพิ่มขึ้น	3.89	1.13	มาก
6. โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่ตอบสนองความ ต้องการของห้องสมุดได้อย่างเต็มที่	3.44	1.15	ปานกลาง
7. คอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่อง Server มีหน่วยความจำต่ำ ความจุของฮาร์ดดิสก์น้อยเกินไป	3.11	1.14	ปานกลาง
8. คอมพิวเตอร์ที่ใช้สื่อบันทึก มีไม่เพียงพอ	3.11	1.24	ปานกลาง
9. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการ แก้ไขในทันทีทำให้การดำเนินงานล่าช้า	3.93	1.20	มาก
รวม	3.47	1.14	ปานกลาง

จากตาราง 49 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการแก้ไขในทันทีทำให้การดำเนินงานล่าช้าโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$) รองลงมา คือ จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดมีไม่เพียงพอต่อการงานที่เพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{x} = 3.89$) และไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุดเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำเมื่อเกิดปัญหา และหัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มีภาระงานอื่นนอกจากงานห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากันทั้งสองข้อ ($\bar{x} = 3.75$)

6.1.2 ปัญหาของห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปรากฏ ดังตาราง 50

ตาราง 50 ปัญหาของห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

ปัญหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
1. ไม่มีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับใช้งาน	4.67	0.78	มากที่สุด
2. งบประมาณมีจำกัด เมื่อขอซื้อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำให้ไม่ได้รับอนุมัติ	4.08	1.00	มาก
3. หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่มากพอ	3.00	1.13	ปานกลาง
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในหน่วยงานอื่นนอกห้องสมุด	2.92	1.38	ปานกลาง
รวม	3.67	1.07	มาก

จากตาราง 50 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ ไม่มีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$) รองลงมา คือ งบประมาณมีจำกัดเมื่อขอซื้อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำให้ไม่ได้รับอนุมัติ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$) และหัวหน้างาน

ห้องสมุด/บรรณารักษ์ มีความรู้เข้าใจเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่มากพอ ($\bar{x} = 3.00$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

6.2 ปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ปรากฏดังตาราง 51

ตาราง 51 ปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

ปัญหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ	3.84	1.04	มาก
2. ขาดอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด เพื่อปรึกษาขอคำแนะนำช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา	3.95	1.15	มาก
3. การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ	4.20	1.02	มาก
4. สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบไม่เป็นสัดส่วนมีเสียงดังรบกวนขณะใช้	3.54	1.37	มาก
5. ฝ่ายบริหารไม่ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร	3.25	1.31	ปานกลาง
รวม	3.75	1.18	มาก

จากตาราง 51 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.75$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$) รองลงมา คือ ขาดอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุดเพื่อปรึกษาขอคำแนะนำช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา ($\bar{x} = 3.95$) และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 3.84$) และสถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม ($\bar{x} = 3.54$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ข้อ

6.3 ปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปรากฏดังตาราง 52

ตาราง 52 ปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

ปัญหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ	3.54	1.17	มาก
2. เนื้อหาของซีดีรอมไม่ตรงกับความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	3.50	0.96	ปานกลาง
3. งบประมาณสำหรับซื้อซีดีรอมมีจำกัดต้องนำไปใช้ด้านอื่นๆ ก่อน เช่น ซื้อหนังสือ	3.95	1.15	มาก
4. สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบไม่เป็นสัดส่วน มีเสียงดังรบกวนขณะใช้	3.49	1.33	ปานกลาง
5. การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้า ไม่ทันกับการให้บริการ	3.97	1.32	มาก
รวม	3.69	1.19	มาก

จากตาราง 52 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ให้บริการมัลติมีเดีย มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่เป็นปัญหาสูงสุด คือ การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.97$) รองลงมา คือ งบประมาณสำหรับซื้อซีดีรอมมีจำกัด ($\bar{x} = 3.95$) และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 3.54$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้ง 2 ข้อ

7. เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

7.1 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตามปี
งบประมาณ ปรากฏดังตาราง 53

ตาราง 53 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตาม
ปีงบประมาณ

ปัญหา	ปีงบประมาณ 2543		ปีงบประมาณ 2544		t
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
1. ไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ประจำห้องสมุดเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำ เมื่อเกิดปัญหา	3.52	1.39	4.00	1.05	-1.532
2. หัวหน้างานห้องสมุดและหรือบรรณารักษ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติไม่มากพอ	2.84	1.19	3.20	1.00	-1.286
3. หัวหน้างานห้องสมุดและหรือบรรณารักษ์ มีภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานห้องสมุด	3.77	1.18	3.73	0.91	0.152
4. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด มีพื้นฐานความรู้ด้าน คอมพิวเตอร์ไม่มากพอ	3.32	1.17	3.17	0.87	0.589
5. จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่เพียงพอต่อ ภาระงานที่เพิ่มขึ้น	4.13	1.12	3.63	1.10	1.747
6. โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่ ตอบสนองความต้องการของห้องสมุดได้ อย่างเต็มที่	3.29	1.10	3.60	1.19	-1.054
7. คอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่อง Server มีหน่วย ความจำต่ำความจุของฮาร์ดดิสก์น้อย	2.97	1.14	3.27	1.14	-1.023

ตาราง 53 (ต่อ)

ปัญหา	ปีงบประมาณ 2543		ปีงบประมาณ 2544		t
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
8. คอมพิวเตอร์ที่ใช้สับคั่น มีไม่เพียงพอ	3.00	1.21	3.23	1.28	-0.732
9. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหาย ไม่ได้รับการแก้ไขในทันทีทำให้บริการ ล่าช้า	3.71	1.37	4.17	0.95	-1.517
รวม	3.39	1.20	3.55	1.05	1.070

$$t_{(.01; df 59)} = 2.660$$

$$t_{(.05; df 59)} = 2.000$$

จากตาราง 53 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 และปีงบประมาณ 2544 มีปัญหาการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 2

7.2 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด จำแนกตามปี
งบประมาณ ปรากฏดังตาราง 54

ตาราง 54 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด จำแนกตามปีงบประมาณ

ปัญหา	ปีงบประมาณ 2543		ปีงบประมาณ 2544		t
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ	3.61	1.37	4.00	0.71	-1.256
2. ขาดอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อปรึกษาแนะนำหรือขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดปัญหา	3.70	1.36	4.12	0.96	-1.291
3. การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ทันกับการให้บริการ	3.96	1.22	4.36	0.82	-1.391
4. สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบ มีเสียงดังรบกวนขณะใช้	3.39	1.53	3.64	1.27	-0.653
5. ฝ่ายบริหารไม่ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร	3.09	1.53	3.36	1.14	-0.735
รวม	3.55	1.40	3.89	0.98	1.065

$$t_{(.01; df 54)} = 2.660$$

$$t_{(.05; df 54)} = 2.000$$

จากตาราง 54 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 และ
ปีงบประมาณ 2544 มีปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับ
สมมุติฐานการวิจัยข้อ 2

7.3 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด จำแนกตามปี
งบประมาณ ปรากฏดังตาราง 55

ตาราง 55 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด จำแนกตามปีงบประมาณ

ปัญหา	ปีงบประมาณ 2543		ปีงบประมาณ 2544		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ	3.44	1.38	3.58	0.96	-0.345
2. เนื้อหาซีดีรอมมัลติมีเดียไม่ตรงกับความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	3.61	1.04	3.53	0.90	0.265
3. งบประมาณสำหรับซื้อซีดีรอมมัลติมีเดียมีจำกัดต้องนำไปใช้ด้านอื่นๆ ก่อน	3.78	1.35	4.11	0.94	-0.806
4. สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบไม่เป็นสัดส่วนมีเสียงดังรบกวน	3.28	1.36	3.68	1.29	-0.931
5. การแก้ไขซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับความต้องการ	3.56	1.50	4.37	1.01	-1.919
รวม	3.53	1.33	3.85	1.02	0.853

$$t_{(.01; df 35)} = 2.750$$

$$t_{(.05; df 35)} = 2.042$$

จากตาราง 55 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 และปีงบประมาณ 2544 มีปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 2

8. เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค

8.1. เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ
2543 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 56

ตาราง 56 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ 2543
จำแนกตามภูมิภาค

ปัญหา	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. ไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ประจำห้องสมุดเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำ เมื่อเกิดปัญหา	ระหว่างกลุ่ม	4	1.22	0.30	0.14
	ภายในกลุ่ม	26	56.52	2.17	
	รวม	30	57.74		
2. หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มี ความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบห้องสมุด อัตโนมัติไม่มากพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	5.80	1.45	1.03
	ภายในกลุ่ม	26	36.39	1.39	
	รวม	30	42.19		
3. หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มี ภาระงานอื่นนอกเหนือจากงาน ห้องสมุด	ระหว่างกลุ่ม	4	6.16	1.54	1.13
	ภายในกลุ่ม	26	35.25	1.35	
	รวม	30	41.41		
4. เจ้าหน้าที่ห้องสมุดมีพื้นฐานความรู้ด้าน คอมพิวเตอร์ไม่มากพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	2.72	0.68	0.46
	ภายในกลุ่ม	26	38.05	1.46	
	รวม	30	40.77		
5. จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่เพียงพอ งานที่เพิ่มขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	4	4.09	1.02	0.79
	ภายในกลุ่ม	26	33.39	1.28	
	รวม	30	37.48		

ตาราง 56 (ต่อ)

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
6. โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่ตอบสนองความต้องการของห้องสมุดได้อย่างเต็มที่	ระหว่างกลุ่ม	4	0.75	0.18	0.13
	ภายในกลุ่ม	26	35.63	1.37	
	รวม	30	36.38		
7. คอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่อง Server มีหน่วยความจำต่ำความจุของฮาร์ดดิสก์น้อย	ระหว่างกลุ่ม	4	6.17	1.54	1.22
	ภายในกลุ่ม	26	32.79	1.26	
	รวม	30	38.96		
8. คอมพิวเตอร์ที่ใช้สื่อบันทึกมีไม่เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	7.70	1.92	1.37
	ภายในกลุ่ม	26	36.30	1.39	
	รวม	30	44.00		
9. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการแก้ไขในทันทีทำให้การดำเนินงานล่าช้า	ระหว่างกลุ่ม	4	0.57	0.14	0.18
	ภายในกลุ่ม	26	55.81	2.14	
	รวม	30	56.38		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	3.9	0.98	0.64
	ภายในกลุ่ม	26	40.01	1.54	
	รวม	30	43.91		

$$F_{(.05; df 4, 26)} = 2.74$$

$$F_{(.01; df 4, 26)} = 4.14$$

จากตาราง 56 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณ ปี 2543 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน มีปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้โดยรวมไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 4 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แต่ละข้อไม่แตกต่างกัน

8.2 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543
จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 56

ตาราง 57 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543
จำแนกตามภูมิภาค

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	9.51	2.37	1.34
	ภายในกลุ่ม	18	31.96	1.77	
	รวม	22	41.47		
2. ขาดอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด เพื่อปรึกษาแนะนำหรือขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา	ระหว่างกลุ่ม	4	9.75	2.43	1.40
	ภายในกลุ่ม	18	31.12	1.72	
	รวม	22	40.87		
3. การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	4	6.76	1.69	1.16
	ภายในกลุ่ม	18	26.19	1.45	
	รวม	22	32.95		
4. สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบไม่เป็นสัดส่วน มีเสียงดัง รบกวนขณะใช้	ระหว่างกลุ่ม	4	1.68	0.42	0.15
	ภายในกลุ่ม	18	49.79	2.76	
	รวม	22	51.47		
5. ฝ่ายบริหารไม่ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร	ระหว่างกลุ่ม	4	4.77	1.19	0.45
	ภายในกลุ่ม	18	47.04	2.61	
	รวม	22	51.82		

ตาราง 57 (ต่อ)

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	6.49	1.62	0.78
	ภายในกลุ่ม	18	37.22	2.06	
	รวม	22	43.71		

$$F_{(.05 ; df 4, 18)} = 2.93$$

$$F_{(.01 ; df 4, 18)} = 4.58$$

จากตาราง 57 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณ ปี 2543 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน มีปัญหาด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ตโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 4 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แต่ละข้อไม่แตกต่างกัน

8.3 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543
จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 58

ตาราง 58 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	4.86	1.21	0.57
	ภายในกลุ่ม	13	27.58	2.12	
	รวม	17	32.44		
2. เนื้อหาของซีดีรอมมัลติมีเดียไม่ตรงกับความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	4	4.19	1.04	0.96
	ภายในกลุ่ม	13	14.08	1.08	
	รวม	17	18.27		
3. งบประมาณสำหรับซื้อซีดีรอมมัลติมีเดียมีจำกัดต้องนำไปใช้ด้านอื่นๆ ก่อน เช่น ซื้อหนังสือ	ระหว่างกลุ่ม	4	12.11	3.02	2.07
	ภายในกลุ่ม	13	19.00	1.46	
	รวม	17	31.11		
4. สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น กับแคบไม่เป็นสัดส่วนมีเสียงดังรบกวนขณะใช้	ระหว่างกลุ่ม	4	0.44	0.11	0.04
	ภายในกลุ่ม	13	31.17	2.39	
	รวม	17	31.61		

ตาราง 58 (ต่อ)

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. การแก้ไขข้อบกพร่องเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	4	0.77	0.19	0.06
	ภายในกลุ่ม	13	37.66	2.89	
	รวม	17	38.44		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	4.47	1.11	0.11
	ภายในกลุ่ม	13	25.89	9.95	
	รวม	17	30.36		

$$F_{(.05; df 4, 13)} = 3.18$$

$$F_{(.01; df 4, 13)} = 5.21$$

จากตาราง 58 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณ ปี 2543 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน มีปัญหาด้านการให้บริการมัลติมีเดียโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 4 และ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แต่ละข้อไม่แตกต่างกัน

9. เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค

9.1 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ
2544 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 59

ตาราง 59 เปรียบเทียบปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปีงบประมาณ
2544 จำแนกตามภูมิภาค

ปัญหา	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. ไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ประจำห้องสมุดเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำ เมื่อเกิดปัญหา	ระหว่างกลุ่ม	4	2.15	0.53	0.45
	ภายในกลุ่ม	25	29.85	1.19	
	รวม	29	32.00		
2. หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มี ความเข้าใจเรื่องระบบห้องสมุด อัตโนมัติไม่มากพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	2.50	0.62	0.59
	ภายในกลุ่ม	25	26.30	1.05	
	รวม	29	28.80		
3. หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มี ภาระงานอื่นนอกเหนือจากงาน ห้องสมุด	ระหว่างกลุ่ม	4	0.49	0.12	0.13
	ภายในกลุ่ม	25	23.37	0.93	
	รวม	29	23.86		
4. เจ้าหน้าที่ห้องสมุดมีพื้นฐานความรู้ ด้านคอมพิวเตอร์ไม่มากพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	0.58	0.14	0.16
	ภายในกลุ่ม	25	21.58	0.86	
	รวม	29	22.16		
5. จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่เพียงพอ ต่อการงานที่เพิ่มขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	4	0.83	0.20	0.15
	ภายในกลุ่ม	25	34.13	1.36	
	รวม	29	34.96		

ตาราง 59 (ต่อ)

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
6. โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่ตอบสนองความต้องการของห้องสมุดได้อย่างเต็มที่	ระหว่างกลุ่ม	4	9.68	2.41	1.91
	ภายในกลุ่ม	25	31.52	1.26	
	รวม	29	41.20		
7. คอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่อง Server มีหน่วยความจำต่ำความจุของฮาร์ดดิสก์น้อยเกินไป	ระหว่างกลุ่ม	4	3.86	0.96	0.70
	ภายในกลุ่ม	25	34.00	1.36	
	รวม	29	37.86		
8. คอมพิวเตอร์ที่ใช้สปีดมีไม่เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	2.32	0.58	0.32
	ภายในกลุ่ม	25	45.04	1.80	
	รวม	29	47.36		
9. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการแก้ไขในทันที ทำให้การดำเนินงานล่าช้า	ระหว่างกลุ่ม	4	1.22	0.30	0.30
	ภายในกลุ่ม	25	24.94	0.99	
	รวม	29	26.16		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	2.62	0.65	0.54
	ภายในกลุ่ม	25	30.08	1.20	
	รวม	29	32.7		

$$F_{(.05; df 4, 25)} = 2.76$$

$$F_{(.01; df 4, 25)} = 4.18$$

จากตาราง 59 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณ ปี 2544 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน มีปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 4 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แต่ละข้อไม่แตกต่างกัน

9.2 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 60

ตาราง 60 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544
จำแนกตามภูมิภาค

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	0.63	0.15	0.28
	ภายในกลุ่ม	28	15.37	0.54	
	รวม	32	16.00		
2. ขาดอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุดเพื่อปรึกษาแนะนำขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา	ระหว่างกลุ่ม	4	3.18	0.79	0.84
	ภายในกลุ่ม	28	26.33	0.94	
	รวม	32	29.51		
3. การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	4	0.66	0.16	0.22
	ภายในกลุ่ม	28	20.97	0.74	
	รวม	32	21.63		
4. สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบไม่เป็นสัดส่วนมีเสียงดังรบกวนขณะใช้	ระหว่างกลุ่ม	4	4.76	1.19	0.71
	ภายในกลุ่ม	28	46.87	1.67	
	รวม	32	51.63		
5. ฝ่ายบริหารไม่ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร	ระหว่างกลุ่ม	4	1.56	0.39	0.89
	ภายในกลุ่ม	28	40.07	1.43	
	รวม	32	41.63		

ตาราง 60 (ต่อ)

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	2.15	0.53	0.50
	ภายในกลุ่ม	28	29.92	1.06	
	รวม	32	32.07		

$$F_{(.05; df 4, 28)} = 2.71$$

$$F_{(.01; df 4, 28)} = 4.07$$

จากตาราง 60 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณ ปี 2544 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน มีปัญหาการให้บริการอินเทอร์เน็ตโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 4 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แต่ละข้อไม่แตกต่างกัน

9.2 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544
จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังตาราง 61

ตาราง 61 เปรียบเทียบปัญหาด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	4	5.22	1.30	1.60
	ภายในกลุ่ม	14	11.41	0.81	
	รวม	18	16.63		
2. เนื้อหาของซีดีรอมมัลติมีเดียไม่ตรงกับความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	4	1.37	0.34	0.35
	ภายในกลุ่ม	14	13.36	0.95	
	รวม	18	14.73		
3. งบประมาณสำหรับซื้อซีดีรอมมัลติมีเดียมีจำกัดต้องนำไปใช้ด้านอื่นๆ ก่อน	ระหว่างกลุ่ม	4	3.04	0.76	0.83
	ภายในกลุ่ม	14	12.74	0.91	
	รวม	18	15.78		
4. สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบไม่เป็นสัดส่วน มีเสียงดังรบกวนขณะใช้	ระหว่างกลุ่ม	4	4.47	1.11	0.61
	ภายในกลุ่ม	14	25.63	1.83	
	รวม	18	30.10		
5. การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ลำช้าไม่ทันกับการให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	4	1.05	0.26	0.21
	ภายในกลุ่ม	14	17.36	1.24	
	รวม	18	18.42		

ตาราง 61 (ต่อ)

ปัญหา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	3.03	0.75	0.65
	ภายในกลุ่ม	14	16.10	1.15	
	รวม	18	19.13		

$$F_{(.05; df 4, 14)} = 3.11$$

$$F_{(.01; df 4, 14)} = 5.04$$

จากตาราง 61 แสดงว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณ ปี 2544 แต่อยู่ภูมิภาคต่างกัน มีปัญหาด้านการให้บริการมัลติมีเดียโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 4 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แต่ละข้อไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ระหว่างปีงบประมาณ 2543 กับปีงบประมาณ 2544
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ในแต่ละปีงบประมาณ จำแนกตามภูมิภาค
4. เพื่อศึกษาปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี
5. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ระหว่างปีงบประมาณ 2543 กับปีงบประมาณ 2544
6. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ในแต่ละปีงบประมาณ จำแนกตามภูมิภาค

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีต่างกัน มีผลการดำเนินงานในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีแตกต่างกัน
2. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีต่างกัน มีปัญหาการดำเนินงานในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีแตกต่างกัน
2. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีเดียวกัน แต่อยู่ในภูมิภาคต่างกัน มีผลการดำเนินงานในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีแตกต่างกัน
4. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปีเดียวกัน แต่อยู่ในภูมิภาคต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มของตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือบรรณารักษ์ที่เป็นหัวหน้างานของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา โดยการสุ่มแบบเจาะจงเฉพาะ

ห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีในปีงบประมาณ 2543 จำนวน 36 คน และบรรณารักษ์ที่เป็นหัวหน้างานของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค สังกัด กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ที่ได้รับงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเป็นห้องสมุด เทคโนโลยีปีงบประมาณ 2544 ที่ได้รับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามโครงการเรียบร้อยแล้ว จำนวน 42 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 78 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุด เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุด

เทคโนโลยี เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ มี 3 ด้าน คือ ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ด้านบริการอินเทอร์เน็ต และ ด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัญหาในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุด เทคโนโลยี เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มี 3 ด้าน คือ ปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ปัญหาด้านการบริการอินเทอร์เน็ต และปัญหาด้านบริการ มัลติมีเดียในห้องสมุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ส่งแบบถามโดยทางไปรษณีย์ให้กับบรรณารักษ์ที่เป็นหัวหน้างานของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 78 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งสิ้น 75 ฉบับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล นำแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่และคำนวณค่าสถิติ โดยใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ ดังนี้

4.1 หาค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ส่วนข้อมูลปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี จำแนกตามปีงบประมาณ โดยใช้ Chi-square

4.3 เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี จำแนกตามปีงบประมาณ โดยใช้ t-test

4.4 เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี แต่ ละปีงบประมาณ จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด โดยใช้ F-test

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพทั่วไปของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่มากกว่า 5 ห้องเรียน ลักษณะอาคารเป็นส่วนหนึ่งของอาคารอื่น มีจำนวนที่นั่งอ่านระหว่าง 100 – 199 ที่นั่ง มีจำนวนหนังสือระหว่าง 20,000 – 29,999 เล่ม บอกรับหนังสือพิมพ์วันละ 5 ฉบับ บอกรับวารสารต่ำกว่า 20 ฉบับ มีโสตทัศนวัสดุที่ให้บริการ 2 ชนิด คือ วีดิทัศน์ และ ซีดีรอม จำนวนวีดิทัศน์ที่ให้บริการมีอยู่ระหว่าง 100 – 199 ม้วน ส่วนจำนวนซีดีรอมมีต่ำกว่า 100 แผ่น จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดโดยเฉลี่ยต่อวันระหว่าง 300 – 399 คน ประเภทเงินที่ได้รับการสนับสนุนเพื่อใช้ดำเนินงานของห้องสมุด ส่วนใหญ่เป็นเงินงบประมาณ จำนวนเงินที่ได้รับอยู่ระหว่าง 100,000 – 199,999 บาทต่อปี มีหัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์ 1 คน มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุด 2 คน มีอาจารย์ช่วยงาน 1 คน และส่วนใหญ่ไม่มีอาจารย์ช่วยงานที่ดูแลด้านคอมพิวเตอร์

2. สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

2.1 ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ส่วนใหญ่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค มีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ โดยห้องสมุดที่อยู่ภาคกลางมีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้มากที่สุด ส่วนโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ คือ โปรแกรมซีเอ็มเอส หรือ ไอซิส 2000 โดยนำมาใช้ในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ งานสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ งานบริการยืม – คืน และงานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ตามลำดับ

สำหรับรายละเอียดการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานต่างๆ มีดังนี้

2.1.1 งานจัดหาทรัพยากร ส่วนใหญ่ใช้จัดทำฐานข้อมูลจัดซื้อ รongลงมา คือ ใช้จัดทำงบประมาณจัดซื้อและหักงบประมาณ

2.1.2 งานวิเคราะห์และจัดทำรายการ ส่วนใหญ่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูลทรัพยากรและพิมพ์บาร์โค้ด ทรัพยากรสารสนเทศที่เก็บข้อมูลลงคอมพิวเตอร์แล้ว คือ หนังสือ ส่วนโสตทัศนวัสดุส่วนใหญ่ยังไม่ได้เก็บข้อมูล

2.1.3 งานสืบค้นทรัพยากร ส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานสืบค้นจำนวน 1 เครื่อง โดยผ่านระบบเครือข่าย LAN ภายในห้องสมุด ความสามารถของโปรแกรมในการสืบค้น คือ แบบขั้นพื้นฐาน

2.1.4 งานบริการยืม – คืน ส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการยืม – คืนจำนวน 1 เครื่อง ระบบบริการยืม – คืน ใช้แบบบาร์โค้ด มีการเก็บสถิติในงานบริการยืม – คืน โดยสถิติที่เก็บส่วนใหญ่ คือ หนังสือที่ให้ยืม

2.2 ด้านบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีการจัดให้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด และห้องสมุดที่อยู่ภาคกลางมีการจัดให้บริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุด โดยจัดเป็นมุมหนึ่งใน

ห้องสมุด จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีอยู่ระหว่าง 6 – 10 เครื่อง โดยมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อบริการอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ และ ใช้ร่วมกับงานอื่นอย่างละเท่าๆ กัน เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยเชื่อมต่อผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของวิทยาลัย ส่วนใหญ่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้ ประเภทกิจกรรมที่จัด คือ ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

สำหรับเหตุผลของห้องสมุดที่ไม่จัดบริการอินเทอร์เน็ตให้กับผู้ใช้ คือ งานสอน การเรียนการสอนจัดให้บริการอยู่แล้ว มีหน่วยงานอื่นในวิทยาลัยให้บริการอยู่แล้ว และเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด

2.3 ด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีการจัดให้บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด และห้องสมุดที่อยู่ภาคกลางมีการจัดให้บริการมัลติมีเดียมากที่สุด โดยจัดเป็นมุมหนึ่งภายในห้องสมุด จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีอยู่ระหว่าง 6 – 10 เครื่อง และให้บริการแบบเครื่องเดี่ยว จำนวนแผ่นซีดีรอมที่ให้บริการมีต่ำกว่า 100 แผ่น ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับสารคดีและเกร็ดความรู้ทั่วไป

สำหรับเหตุผลของห้องสมุดที่ไม่จัดบริการมัลติมีเดียให้กับผู้ใช้ คือ งานสอน การเรียนการสอนจัดให้บริการอยู่แล้ว เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด และกำลังเร่งดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำให้ไม่มีเวลา

3. การเปรียบเทียบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค

กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี จำแนกตามปีงบประมาณ พบว่า ผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านบริการอินเทอร์เน็ตและด้านบริการมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน

4. การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค

กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด พบว่า ผลการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ด้านบริการอินเทอร์เน็ตและด้านบริการมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน

5. ผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค

กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด พบว่า ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านบริการอินเทอร์เน็ตและด้านบริการมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน

6. ปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

6.1 ปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ พบว่า มีปัญหาโดยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เป็นปัญหาสูงสุดและอยู่ในระดับมาก คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการแก้ไขในทันทีทำให้การ

ดำเนินงานล่าช้า ($\bar{x} = 3.93$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดมีไม่เพียงพอต่อภาระงานที่เพิ่มขึ้น ($\bar{x} = 3.89$) ไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด และหัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มีภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานห้องสมุด ($\bar{x} = 3.75$) ซึ่งอยู่ในระดับมากเช่นกัน

สำหรับปัญหาของห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ พบว่า มีปัญหาโดยรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เป็นปัญหาสูงสุด คือ ไม่มีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับใช้ดำเนินงาน ($\bar{x} = 4.67$) ซึ่งเป็นปัญหาในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ งบประมาณมีจำกัดเมื่อขอซื้อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำให้ไม่ได้รับอนุมัติ ($\bar{x} = 4.08$) เป็นปัญหาในระดับมาก และหัวหน้างานห้องสมุดหรือบรรณารักษ์ มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่มากพอ ($\bar{x} = 3.00$) ซึ่งเป็นปัญหาในระดับปานกลาง

6.2 ปัญหาด้านบริการอินเทอร์เน็ต พบว่า มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.75$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เป็นปัญหาสูงสุด คือ การแก้ไขซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ ($\bar{x} = 4.20$) ซึ่งเป็นปัญหาในระดับมาก รองลงมา คือ ขาดอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด ($\bar{x} = 3.95$) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 3.84$) และสถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม ($\bar{x} = 3.54$) ซึ่งเป็นปัญหาในระดับมากเช่นกัน

6.3 ปัญหาด้านบริการมัลติมีเดีย พบว่า มีปัญหาโดยรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เป็นปัญหาสูงสุด คือ การแก้ไขซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ ($\bar{x} = 3.97$) ซึ่งเป็นปัญหาในระดับมาก รองลงมา คือ งบประมาณสำหรับซื้อซีดีรอมมีจำกัดต้องนำไปใช้ด้านอื่นๆ ก่อน ($\bar{x} = 3.95$) และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 3.54$) ซึ่งเป็นปัญหาในระดับมากเช่นกัน

7. การเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี จำแนกตามปีงบประมาณ พบว่า ปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ด้านบริการอินเทอร์เน็ต และ ด้านบริการมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน

8. การเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาค พบว่า ปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ด้านบริการอินเทอร์เน็ตและด้านบริการมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน

9. การเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค

กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาค พบว่า ปัญหาด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ด้านบริการอินเทอร์เน็ต และ ด้านบริการ มัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย คือ

1. ผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

โดยรวม พบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคมีผลการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาเป็น ห้องสมุดเทคโนโลยีไม่ครบทุกแห่ง ไม่ครบทุกด้าน คือ ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ (ในโครงการ คือ นำระบบคอมพิวเตอร์แบบง่ายเฉพาะที่มาใช้เพื่อให้สามารถดำเนินงานใน ห้องสมุดได้ เช่น การวิเคราะห์หมวดหมู่ การยืม - คืน การสืบค้น เป็นต้น) จากผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 73 แห่ง นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ 61 แห่ง ด้านบริการ อินเทอร์เน็ต (ในโครงการ คือ มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด) พบว่า มีการจัดบริการ อินเทอร์เน็ตเพียง 56 แห่ง ด้านบริการมัลติมีเดีย (ในโครงการ คือ ห้องสมุดมัลติมีเดีย) พบว่า มีการจัดบริการมัลติมีเดียเพียง 37 แห่ง จะเห็นว่าผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายของ โครงการที่ต้องการให้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค ที่ได้รับงบประมาณจากโครงการพัฒนาห้องสมุด เทคโนโลยีทุกแห่ง มีการดำเนินงานครบทั้งสามด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเหตุผล ดังต่อไปนี้

1.1 ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ มีห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ไม่ได้นำ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ 12 แห่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ห้องสมุดเหล่านี้ไม่มีโปรแกรมระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติจะใช้สำหรับดำเนินงาน โดยมีข้อสังเกต คือ ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 11 แห่ง เป็นห้องสมุดซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนตามโครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยี ปี 2544 ซึ่งโครงการในปีนี้จะไม่มีงบประมาณสนับสนุนสำหรับใช้จัดซื้อโปรแกรมของห้องสมุด เป็นผลให้ ห้องสมุดเหล่านี้ไม่สามารถดำเนินงานตามเป้าหมายของโครงการได้ ส่วนห้องสมุดวิทยาลัย เทคนิคอีก 1 แห่งนั้น เป็นห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณตามโครงการปี 2543 ซึ่งจะได้รับ งบประมาณสนับสนุนด้านโปรแกรมด้วย ซึ่งเดิมที่ห้องสมุดแห่งนี้ก็ได้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ดำเนินงานตามโครงการแต่ใช้ไปไ้ระยะเวลาหนึ่ง โปรแกรมมีปัญหาใช้จึงไม่ได้ใช้ และเมื่อดูผล การวิจัยในส่วนปัญหาของห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ พบว่า ประสบปัญหา ไม่มีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับจะใช้ดำเนินงานในห้องสมุดเป็นปัญหาในระดับ มากที่สุด และเมื่อห้องสมุดเหล่านี้ขอซื้อโปรแกรมที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานของห้องสมุดก็ ไม่ได้รับการอนุมัติ เป็นปัญหารองลงมา

สำหรับห้องสมุด 61 แห่ง ที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการดำเนินงานนั้น จากผลการวิจัยพบว่า ทุกแห่งใช้ในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ รองลงมาเป็นงานสืบค้น ทรัพยากรสารสนเทศ งานบริการยืม - คืน และงานจัดหาตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะงาน

วิเคราะห์และจัดทำรายการ ส่วนหนึ่ง คือ การสร้างฐานข้อมูลทรัพยากรของห้องสมุดโดยฐานข้อมูลนี้เป็นหัวใจของการดำเนินงานห้องสมุด ทำให้ห้องสมุดมีฐานข้อมูลทรัพยากรที่จะใช้สำหรับดำเนินงานด้านอื่นต่อไป เช่น การสืบค้นหนังสือของห้องสมุด การยืม – คืนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภากร แก้ววรรณ (2540: 89) สำหรับทรัพยากรสารสนเทศที่เก็บข้อมูลลงคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างฐานข้อมูลทรัพยากรของห้องสมุดนั้น จากผลการวิจัยพบว่าคือ หนังสือ แต่ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บข้อมูลประเภทโสตทัศนวัสดุ เช่น วีดิทัศน์และซีดีรอม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ หนังสือจัดเป็นทรัพยากรหลักของห้องสมุดที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมากจึงเก็บข้อมูลก่อนและเก็บไปเรื่อยๆ ตราบใดที่ห้องสมุดมีหนังสือใหม่ๆ เข้ามาสม่ำเสมอ การไม่ได้เก็บข้อมูลโสตทัศนวัสดุนั้น อาจเป็นเพราะทรัพยากรด้านนี้ยังมีไม่มากนัก สามารถค้นหาได้ง่ายกว่าหนังสือที่มีเป็นจำนวนมาก และยังไม่ใช้ทรัพยากรหลักของห้องสมุด ประกอบกับบริการด้านนี้ยังเป็นเพียงบริการเสริมในห้องสมุดเท่านั้น (สุภาณี ตั้งคำ. 2544: 67) นอกจากนี้ อาจเป็นเพราะ ห้องสมุดยังไม่มีโปรแกรมที่จะใช้สำหรับจัดเก็บทรัพยากรประเภทนี้โดยเฉพาะก็ได้ สำหรับโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้กัน ส่วนใหญ่คือ ซีเอ็มเอสหรือ ไอซิส 2000 นั้นทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ราคาของโปรแกรมไม่สูงมากนักแต่อยู่ในวงเงินงบประมาณที่ห้องสมุดสามารถซื้อได้

1.2 ด้านบริการอินเทอร์เน็ต มีห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค 17 แห่งที่ไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเหตุผลหลายประการ คือ มีหน่วยงานอื่นในวิทยาลัยเทคนิคที่ให้บริการด้านนี้อยู่แล้ว และห้องสมุดเองคงจะมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์จำกัด ต้องนำไปใช้กับงานห้องสมุดก่อนที่จะใช้กับงานด้านอื่น หัวหน้างานห้องสมุดและบรรณารักษ์ซึ่งส่วนใหญ่มีเพียงคนเดียวคงมีภาระงานอื่นล้นมือ เช่น กำลังดำเนินงานด้านระบบห้องสมุดอัตโนมัติ หรือสอนหนังสือจนเป็นผลให้ไม่มีเวลาทุ่มเทด้านนี้ได้เต็มที่ บุคลากรห้องสมุดก็มีไม่มากนัก ประกอบกับยังถือว่าบริการอินเทอร์เน็ตเป็นบริการรองจากหนังสือ ต้องทุ่มเทด้านหนังสือก่อน และอาจเห็นว่ายังพอมีหน่วยงานอื่นในวิทยาลัยที่ให้บริการทางด้านนี้อยู่บ้างแล้ว

สำหรับรายละเอียดการให้บริการอินเทอร์เน็ตของห้องสมุดทั้ง 56 แห่งนั้น จากผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของวิทยาลัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเชื่อมต่อโดยผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยนั้น ทางห้องสมุดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ รวมทั้งได้รับความสะดวกจากศูนย์ฯ ของวิทยาลัย ในเรื่องการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกด้วย การจัดสถานที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต พบว่าส่วนใหญ่จัดเป็นมุมหนึ่งในห้องสมุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพื้นที่ของห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ไม่กว้างขวางมากนัก ประกอบกับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการส่วนใหญ่มียูระหว่าง 6 – 10 เครื่อง ซึ่งถือว่ายังไม่มาก นอกจากนี้ยังทำให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดซึ่งมีอยู่ระหว่าง 1 – 2 คน นอกจากจะให้บริการห้องสมุดอยู่แล้ว ยังสามารถดูแลให้บริการด้านนี้ควบคู่ไปในขณะเดียวกันได้ สำหรับกิจกรรม

ส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ต จากผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่จัดข่าวสารความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดข่าวสารความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องสะดวกสำหรับห้องสมุด เพราะห้องสมุดเป็นแหล่งที่มีข้อมูลเหล่านี้อยู่พร้อมแล้ว เช่น จากหนังสือพิมพ์ จากวารสาร โดยตัดข่าวเหล่านี้ติดที่ป้ายห้องสมุด นับเป็นเรื่องง่ายไม่เสียเวลามาก และไม่เป็นภาระผูกพันเหมือนกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น การจัดอบรม ห้องสมุดต้องมีการเตรียมตัวล่วงหน้า ต้องเขียนโครงการขอจัดอบรม ติดต่อวิทยากรให้การอบรม เป็นต้น

1.3 ด้านบริการมัลติมีเดีย มีห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ไม่มีบริการมัลติมีเดีย 36 แห่งซึ่งเป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกับจำนวนห้องสมุดที่มีบริการมัลติมีเดีย คือ 37 แห่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ บริการมัลติมีเดียยังเป็นแค่บริการเสริมรองจากหนังสือเช่นเดียวกับบริการอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้การจัดบริการมัลติมีเดียนอกจากจะต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ยังต้องมีซอฟต์แวร์ได้แก่ แผ่นซีดีรอมที่จะต้องจัดหามาให้ให้บริการแก่ผู้ใช้ แต่แผ่นซีดีรอมส่วนมาก ราคาแพง เนื้อหาไม่ครบถ้วนตรงตามรายวิชาที่มีการเรียนการสอน (สุภาณี ดังคำ. 2544: บทคัดย่อ) ถ้าจะให้บริการทางด้านนี้แล้ว ห้องสมุดจะต้องมีงบประมาณส่วนหนึ่งสำหรับแผ่นซีดีรอมเหล่านี้ด้วย แต่งบประมาณส่วนใหญ่ของห้องสมุดมักจะมุ่งเน้นไปที่หนังสือเป็นหลักก่อนอย่างอื่น จำนวนบุคลากรของห้องสมุดก็มีไม่มากนัก หัวหน้างานห้องสมุดก็จะมีภาระงานอื่นหรือต้องดำเนินงานด้านระบบห้องสมุดอัตโนมัติซึ่งถือว่าเร่งด่วนมากกว่า ประกอบกับอาจมีหน่วยงานอื่นในวิทยาลัยที่ให้บริการด้านนี้อยู่แล้ว จึงส่งผลให้ยังไม่ได้ดำเนินการในเรื่องนี้

สำหรับรายละเอียดการให้บริการมัลติมีเดียของห้องสมุดทั้ง 37 แห่งนั้น จากผลการวิจัยพบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมัลติมีเดียใช้ร่วมกับงานอื่นด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดนั้นมีไม่มากพอสำหรับจะให้บริการมัลติมีเดียโดยเฉพาะ ประกอบกับบริการดังกล่าวยังไม่ใช้เรื่องเร่งด่วนที่สุดของห้องสมุด ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดสถานที่ให้บริการส่วนใหญ่จัดเป็นมุมหนึ่งในห้องสมุด น่าจะเป็นเหตุผลเดียวกับการจัดสถานที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ได้อภิปรายไปแล้ว

2. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี จำแนกตามปีงบประมาณ และในแต่ละปีงบประมาณ จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด

2.1 ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตามปีงบประมาณ จากผลการวิจัยพบว่า มีผลการดำเนินงานแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 ตามโครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยีจะได้งบประมาณสนับสนุนเพื่อใช้สำหรับซื้อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติด้วย ทำให้ทั้งหมดสามารถนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ได้ ส่วนห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2544 จะถูกจัดงบประมาณส่วนนี้ออกไป ทำให้ไม่มีโปรแกรมใช้งานถึงแม้จะมีห้องสมุดบางแห่งที่ฝ่ายบริหารของวิทยาลัยจะเห็นความสำคัญโดยจัดสรรงบประมาณให้ส่วนหนึ่ง เพื่อใช้สำหรับจัดซื้อโปรแกรมระบบ

ห้องสมุดอัตโนมัติ หรืออาจมีห้องสมุดบางแห่งที่ใช้โปรแกรมฟรีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่ก็ไม่ใช่ครบทุกแห่งจึงส่งผลให้การดำเนินงานด้านนี้แตกต่างกัน

2.2 ด้านบริการอินเทอร์เน็ต และ ด้านบริการมัลติมีเดีย ผลการวิจัย พบว่าผลการดำเนินงานไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ บริการอินเทอร์เน็ตและมัลติมีเดียเป็นบริการเสริมรองจากหนังสือทั้งสองบริการ ห้องสมุดแต่ละแห่งคงให้ความสำคัญแก่สองบริการนี้เหมือนกัน และคงดำเนินงานไปตามโครงการซึ่งส่วนใหญ่งบประมาณจะเป็นฮาร์ดแวร์ คือ คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์เหมือนกัน และโดยสภาพแวดล้อม การทำงาน บุคลากรต่างเป็นวิทยาลัยเทคนิคเหมือนกัน ดังนั้นจึงส่งผลให้การดำเนินงานไม่แตกต่างกัน

3. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด

ผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ด้านการจัดบริการอินเทอร์เน็ต และด้านการจัดบริการมัลติมีเดีย จากผลการวิจัยพบว่า มีผลการดำเนินงานไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะห้องสมุดแต่ละแห่งคงดำเนินงานไปตามโครงการที่ได้รับเหมือนกันภายใต้สภาพแวดล้อมที่เป็นวิทยาลัยเทคนิคเช่นเดียวกัน การที่ห้องสมุดแต่ละแห่งอยู่ในที่ต่าง ๆ กันทั่วประเทศไม่น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน หรือมีผลให้การทำงานของห้องสมุดที่อยู่ภาคนี้แตกต่างกับห้องสมุดที่อยู่อีกภาคหนึ่ง

4. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2544 จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จากผลการวิจัยพบว่า มีผลการดำเนินงานแตกต่างกัน ทั้งนี้จะเป็นเหตุผลเดียวกับ การเปรียบเทียบด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จำแนกตามปีงบประมาณที่ได้อภิปรายไปแล้ว สำหรับผลการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตและด้านบริการมัลติมีเดียในห้องสมุดพบว่า ไม่แตกต่างกันเหตุผลน่าจะเป็นเช่นเดียวกับผลการเปรียบเทียบการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2543 จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด

5. ปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

5.1 ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

5.1.1 ปัญหาของห้องสมุดที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จากผลการวิจัยพบว่า มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เป็นปัญหาในระดับมาก คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับการแก้ไขในทันทีทำให้การดำเนินงานล่าช้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ห้องสมุดไม่มีบุคลากรที่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสียหายใช้งานไม่ได้ จึงไม่มีใครให้คำแนะนำหรือแก้ไขให้ ประกอบกับบุคลากรห้องสมุดคงไม่ชำนาญในเรื่องคอมพิวเตอร์เท่าใดนัก บางกรณีถ้า

ไม่เสียหายมากก็สามารถแก้ไขในเบื้องต้นให้ใช้งานได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิลเลียมส์ (1985: Abstract) ของ กรรณิการ์ จันทรินวล (2529: บทคัดย่อ) และของ ประภากร แก้ววรรณ (2540: บทคัดย่อ) และจากผลการวิจัยในส่วนปัญหาการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ พบว่า ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่ไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด

ปัญหาจำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่เพียงพอต่อภาระงานที่เพิ่มขึ้น อาจเป็นเพราะ วิทยาลัยเทคนิคนั้นเป็นสถานการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการปฏิบัติเป็นสำคัญ ดังนั้น งบประมาณส่วนใหญ่จึงใช้สำหรับจัดซื้อวัสดุฝึกมาให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ วิทยาลัยเทคนิคบางแห่งงบประมาณอาจมีน้อยอยู่แล้ว การที่ห้องสมุดจะเพิ่มเจ้าหน้าที่จึงเป็นเรื่องทำได้ไม่ถนัดนัก ปัญหาไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ โดยหน้าที่หลักจะเป็นอาจารย์ผู้สอนและมีชั่วโมงสอนค่อนข้างมาก มักไม่มีเวลาจะมาช่วยงานด้านอื่นๆ ซึ่งถือว่าเป็นงานรองหรือเป็นเพียงหน้าที่พิเศษเท่านั้น ปัญหาหัวหน้างานห้องสมุดมีภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานห้องสมุด ภาระงานอื่นของหัวหน้างานห้องสมุดส่วนใหญ่ คือ สอนหนังสือและอาจมีชั่วโมงสอนค่อนข้างมากเพราะบางครั้งวิทยาลัยเทคนิคบางแห่งขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนในบางสาขาวิชาและมีงบประมาณจำกัด หัวหน้างานห้องสมุดอาจต้องไปช่วยสอนบางรายวิชาที่สามารถสอนได้

5.1.2 ปัญหาของห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จากผลการวิจัยพบว่ามีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีปัญหาในระดับมากที่สุด คือ ไม่มีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ทั้ง 12 แห่งมี 11 แห่งที่เป็นห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณปี 2544 เป็นที่น่าสังเกตว่าโครงการพัฒนาห้องสมุดเทคโนโลยีของปีงบประมาณ 2544 จะไม่มีงบประมาณในส่วนที่เป็นโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีปัญหาในเรื่องไม่มีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับใช้งาน

5.2 ปัญหาบริการอินเทอร์เน็ตและบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด จากผลการวิจัยพบว่ามีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีปัญหาในระดับมาก ข้อที่เป็นปัญหาอันดับแรกคือ การแก้ไขซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ ซึ่งน่าจะเป็นเหตุผลเดียวกับปัญหาการนำระบบระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ที่ได้อภิปรายไปแล้ว

6. เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี จำแนกตามปีงบประมาณ และในแต่ละปีงบประมาณ จำแนกตามภูมิภาคของห้องสมุด ผลการวิจัย พบว่า ด้านการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ด้านบริการอินเทอร์เน็ต และด้านบริการมัลติมีเดีย มีปัญหาไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคทุกแห่งที่อยู่ในภาคต่างๆ ทั่วประเทศต่างเป็นวิทยาลัยเทคนิคเหมือน

กัน ได้รับงบประมาณตามโครงการเช่นเดียวกัน สภาพแวดล้อมการทำงานคล้ายคลึงกัน จึงส่งผลให้ปัญหาในการดำเนินงานไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

สำหรับวิทยาลัยเทคนิค

1. งบประมาณ การพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีนั้นจะต้องมีค่าใช้จ่าย งบประมาณที่ได้จากการจัดสรรครั้งแรกนั้นไม่ถือว่าเพียงพอแล้ว เพราะต้องคำนึงถึงการเพิ่มจำนวนปริมาณการให้บริการแก่ผู้ใช้ เช่น มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตามมา เช่น ค่าบำรุงรักษาโปรแกรมเพื่อให้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำงานได้โดยราบรื่น ค่าซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ เป็นต้น ดังนั้นควรที่จะจัดสรรงบประมาณสำหรับด้านนี้โดยเฉพาะ เพื่อให้ห้องสมุดมีงบประมาณสำหรับดำเนินการได้อย่างเพียงพอ
2. บุคลากร ส่วนสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีดำเนินไปได้ คือ บุคลากร หากมีบุคลากรไม่เพียงพอ และไม่มีบุคลากรที่มีความสามารถและทักษะด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแล้ว อาจทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างลำบากไม่บรรลุผล ดังนั้นควรสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้ความชำนาญที่เพียงพอเพื่อปฏิบัติงาน เช่น การจัดอบรม ส่งไปดูงาน ประชุมสัมมนา บุคลากรห้องสมุดมีโอกาสดำเนินงานเพิ่มพูนความรู้ หรือเพิ่มจำนวนบุคลากรในห้องสมุดเมื่อมีขอบเขตภาระงานมากขึ้น เป็นต้น

สำหรับกองวิทยาลัยเทคนิค

1. ควรจัดสรรงบประมาณให้อีกทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบ ซอฟต์แวร์ เช่น แผ่นซีดีรอม เพื่อใช้สำหรับรองรับภาระงานที่อาจเพิ่มขึ้นหรือขยายปริมาณมากขึ้นในอนาคต
2. ให้การสนับสนุน ประสานงานในการจัดประชุม อบรม พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรดำเนินงานและพัฒนาห้องสมุดด้วยกัน ซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมือในการทำงานร่วมกันได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค ในการพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปด้วยดี

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. (2536). *มาตรฐานห้องสมุดสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2536*.
กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฯ. อัดสำเนา.
- (2544ก). *ที่ระลึก 60 ปี กรมอาชีวศึกษา 19 สิงหาคม 2544 : รายงานประจำปี 2543-2544 ครบรอบ 60 ปี*. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- , กองวิทยาลัยเทคนิค. (2544ข). *เส้นทางการปฏิรูปอาชีวศึกษาของกองวิทยาลัยเทคนิค*. กรุงเทพฯ: กองวิทยาลัยเทคนิค กรมฯ.
- กัณณิการ์ จันทรนวล. (2529). *การใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดในประเทศไทย*. ปรินญา
นิพนธ์ กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- กัณณิการ์ ลินพิศาล. (2537). *การจัดระบบห้องสมุดอัตโนมัติ*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2539). *อธิบายศัพท์คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย*. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จริยา สุทธิเดช. (2545, 17 กรกฎาคม). สัมภาษณ์โดย กัลยา ลูกรักษ์ ที่กองวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษา.
- เจนวิทย์ เหลืองอร่าม. (2541). *Internet และวิธีการใช้ World Wide Web*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด
ยูเคชั่น.
- จุฑารัตน์ ศรวณวงศ์. (2540). *สารนิเทศศาสตร์เบื้องต้น*. ขอนแก่น: ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- (2542, พฤษภาคม). *ห้องสมุดอัตโนมัติ : ทางเลือก ค่าใช้จ่ายและพัฒนากิจการด้าน
เทคโนโลยี*. *บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข.* 17(2): 18-29.
- (2544, กันยายน-ธันวาคม). *ระบบห้องสมุดอัตโนมัติในปี 2000*.
บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. 19(3): 49-61.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สถาบันวิทยบริการ. (2545). *คู่มือคุณภาพ*. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน
2548, จาก http://www.cuqa.chula.ac.th/e_QM/C_Functional_Group/Academic_Resources.pdf.
- ชาโรณี เขาวนศิลป์. (2539ก, กันยายน). *ผลกระทบต่อบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ-
ศาสตร์ อันเนื่องมาจากพัฒนาการทางสังคมและเทคโนโลยี*. *บรรณารักษศาสตร์และ
สารนิเทศศาสตร์ มข.* 14(3): 53-79.

- ชาโรณี เชาว์ศิลป์. (2539ข, พฤษภาคม). อินเทอร์เน็ตกับงานบริการสาธิต.
บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. 14(2): 6-20.
- ดุชะ ซอติภวิบูลย์. (2544). การใช้และปัญหาของระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการของ
บรรณารักษ์ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.
(บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2548, จาก http://index.dc.thailis.uni.net.th:8000/DCMS_BUU/detail.nsp.
- ทัศนียา เชิดสูงเนิน. (2543). ความพึงพอใจในการใช้บริการฐานข้อมูลซีดีรอมของผู้ใช้ใน
ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และ
สารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ถ่ายเอกสาร.
- ธวัช จัตูรัส; และ วิทยา ดำรงค์พิวัฒน์. (2540, กรกฎาคม-ธันวาคม). ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
Alice for Windows (AW). รังสิตสารสนเทศ. 3(2): 89-95.
- นงลักษณ์ ชมพูพันธ์ทิพย์. (2545, 5 สิงหาคม). สัมภาษณ์โดย กัลยา ลูกรักษ์ ที่วิทยาลัย
เทคนิคสมุทรปราการ.
- นอร์ตัน, ปีเตอร์. (2544). คอมพิวเตอร์เบื้องต้น. แปลโดย ณีฐฐา ฉัตรสกุลพินิต; และคนอื่น ๆ.
กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2540, กรกฎาคม-ธันวาคม). การใช้โปรแกรมสำเร็จรูประบบห้องสมุด
อัตโนมัติในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. รังสิตสารสนเทศ.
3(2): 76-82.
- นิธิมา สังคหะ. (2542). ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. ใน ห้องสมุดยุคใหม่กับไอที. หน้า 79-88.
กรุงเทพฯ: ชันพับลิชชิง.
- ประภากร แก้ววรรณ. (2540). การใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคในประเทศไทย.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ขอนแก่น:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ปรางทิพย์ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2538). งานบริการจ่าย-รับ. ใน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ :
แนวคิดและประสบการณ์. หน้า 119-136. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัญญา สุขแสน. (2544). การสร้างโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับสำนักวิทยบริการ
สถาบันราชภัฏ. อุดรดิตต์: สถาบันราชภัฏอุดรดิตต์.
- เปรมฤดี ศรีเงิน. (2540). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
ถ่ายเอกสาร.

- เปี่ยมสุข ท่งกาวิ. (2534). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการซีดีรอมในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- โปรแกรมบริหารงานวิทยาลัย ระบบงานห้องสมุด CMS for window. (2543?). กรุงเทพฯ: ไอซิส 2000. อัดสำเนา.
- โปรแกรมสำเร็จรูป VTLS. (2539). กรุงเทพฯ: บัคโปรโมชัน. อัดสำเนา.
- พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร. (2544?). *Internet Step by Step : เริ่มต้นง่ายๆ กับอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง*. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- มาลี เสียงไทย. (2541, มกราคม-มิถุนายน). สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กับ Horizon ระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการ: ประสบการณ์ในระยะเวลา 2 ปี. *รังสิตสารสนเทศ*. 4(1): 19-21.
- รุ่งอรุณ ผาสุกสกุล. (2542). การใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนิสิตในห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ลำปาง แม่นมادی. (2543, กันยายน-ธันวาคม). สภาพปัจจุบันของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ในประเทศไทย. *บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์มข*. 18(3): 1-17.
- วงศ์สว่าง เชาว์ชุติ. (2539). *การประยุกต์ใช้ไอทีกับงานพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรภรณ์ เมฆาวิบูลย์. (2534). *สถานภาพและความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ*. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา อนุวาร. (2541). *การให้บริการอินเทอร์เน็ตของห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2537). ระบบงานบริการยืม-คืนด้วยบาร์โค้ดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ใน *เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานห้องสมุด : เอกสารวิชาการเนื่องในการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2537*. หน้า 26-32. กรุงเทพฯ: สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย.
- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. (2543). *เอกสารสรุปผลการสัมมนา แนวคิดในการปฏิรูปอาชีวศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันฯ.

- สมบูรณ์ แก่นตะเคียน. (2540, พฤษภาคม-สิงหาคม). การเลือกใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ. วารสารวิทยบริการ. 2(2): 13-44.
- สมพร พุทธาพิทักษ์ผล. (2541, มกราคม-มิถุนายน). ข้อคิดในการเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย : กรณีตัวอย่างระบบ VTLS. รังสิตสารสนเทศ. 4(1): 10-17.
- สมพิศ คูศรีพิทักษ์. (2539). ระบบห้องสมุดอัตโนมัติและเครือข่ายห้องสมุดทางวิชาการในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สมาน ลอยฟ้า. (2538). บริการให้ยืม CD-ROM. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. 13(2): 12-16.
- สองพัน. (2539). มัลติมีเดีย. เทคโนโลยีการศึกษา. 3(3): 23-30.
- สุมาณี ตั้งคำ. (2544). การศึกษาการดำเนินงานซีดีรอมในห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. ปรียญานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาติ พงษ์พันธ์. (2540, กรกฎาคม-ธันวาคม). การนำโปรแกรมสำเร็จรูป INNOPAC เข้ามาใช้ในเครือข่าย CHULALINET : ข้อมูลจากประสบการณ์. รังสิตสารสนเทศ. 3(2): 83-88.
- สุนทร นิตากร; และ บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2547). ความหมายของมัลติมีเดีย. สืบค้นเมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2548, จาก <http://www.nectec.or.th/courseware/multimedia/0001.html>
- สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์. (2537). คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับบทบาทที่เพิ่มขึ้นของห้องสมุด. ใน เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานห้องสมุด : เอกสารวิชาการเนื่องในการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2537. หน้า 117-125. กรุงเทพฯ: สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย.
- สุวนา ทองสีสุกใส. (2544, มกราคม-เมษายน). การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อจัดการสารสนเทศของห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. 19(1): 1-22.
- อนันต์ศักดิ์ พวงอก. (2543). การใช้บริการมัลติมีเดียของนักศึกษาในหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยขอนแก่น. รายงานค้นคว้าอิสระ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- อัมจิต เลิศพงษ์สมบัติ. (2544, มกราคม-เมษายน). ก้าวสู่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. วารสารวิทยบริการ. 12(1): 54-62.
- อุทุมพร จามรมาน. (2543?). ไคสแควร์การทดสอบทางสถิติ. กรุงเทพฯ: ฟันนี่พับบลิชชิง.
- เอสทีซี คอมพิวเตอร์. (ม.ป.ป.). คินลิป. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ. อัดสำเนา.

- Abdo, Mekhag B. (1987). *The Academic Library in the Electronic Age : The Case of Six Arabian Peninsula Countries (Middle East)*. Retrieved, November 16, 2002, from <http://thailis.uni.net.th/DAO/detail.nsp>
- Allen, Gillian. (1989). Patron Response to Bibliographic Databases on CD-ROM. *RQ*. 29(1): 103-110.
- Bancroft, Audrey F.; et al. (1998, May). A Forward-Looking Library Use Survey: WSU Libraries in The 21st Century. *The Journal of Academic Librarianship*. 24(3): 216-223.
- Carr, Ana Ramirez. (1999). *Predicting College of Agriculture Professors' Adoption of Computers and Distance Education Technologies for Self – education and Teaching at the University of Guadalajara, Mexico (Internet)*. Retrieved November 16, 2002, from <http://thailis.uni.net.th/DAO/detail.nsp>
- Cohn, John M.; Kelsey, Ann L.; & Riels, Keith Michael. (1997). *Planning for Library Automation : A How-to-do-it Manual for Librarians*. 2nd ed. New York: Neal Schuman Publishers.
- D'Esposito, Joann E.; & Gardner, Rachel M. (1999, November). University Students' Perceptions of the Internet : An Exploratory Study. *The Journal of Academic Librarianship*. 25(6): 456-461.
- Drnek, James Michael. (1998). *Student Learning Style, Satisfaction, Perceptions, Emotions, and Internet Use at a Large Southwestern University (College Students)*. Retrieved November 16, 2002, from <http://thailis.uni.net.th/DAO/detail.nsp>.
- Feather, John; & Sturges, Paul. (1997). *International Encyclopedia of Information and Library Science*. London: Routledge.
- Hall, Tom L. (1996). *Utilizing Multimedia ToolBook 3.0*. Danvers: Boyd & Fraser.
- Hanson, Terry; & Day, Joan. (1994). *CD-ROM in Libraries : Management Issues*. London: Bowker.
- Jeffcoate, Judith. (1995). *Multimedia in Practice: Technology and Applications*. New York: Prentice Hall.
- Kim, Boo-Ja. (1984). *University Library Networks in Korea : a Status Survey and Guidelines for Automation*. Retrieved September 17, 2002, from <http://thailis.uni.net.th/DAO/printarticles.nsp>.

- Kleiner, Jane P. (1987). Info Trac: an Evaluation of System Use and Potential in Research Libraries. *RQ*. 27(2): 252-263. Retrieved from ERIC (1992-March 1996) Acc.No. Ej366455.
- Maughan, Patricia Davitt. (1999, September). Library Resources and Services : A Cross-Disciplinary Survey of Faculty and Graduate Student Use and Satisfaction. *The Journal of Academic Librarianship*. 25(5): 354-366.
- Ochogwu, Michael Gabriel. (1984). *The Relationship between Innovating Processes and the Effectiveness of Selected Innovations in University Libraries in Nigeria*. Retrieved November 16, 2002, from <http://thailis.uni.net.th/DAO/details.nsp>.
- Prytherch, Ray. (1995). *Harrod's Librarians' Glossary*. 8th ed. Aldershot, Hants: Gower.
- Rowley, Jennifer. (1993). *Computers in Libraries*. 3rd ed. London: Library Association.
- Schultz, Kim; & Salomon, Kristine. (1990, February). End Users Respond to CD-ROM. *Library Journal*. 115(1): 56-57.
- Silver, Howard. (1988, March). Managing a CD-ROM Installation : A Case Study at Hahnemann University. *Online*. 12(2): 61-66. Retrieved from ERIC (1977-1992) Acc.No. Ej377849.
- Weir, Birdie O. (1979). *A Comparative Analysis of Three Major Models Most Frequently Used in Applying Computer Technology in Academic Libraries in the Southeast*. Retrieved November 16, 2002, from <http://thailis.uni.net.th/DAO/details.nsp>.
- Wijetunge, Pradeepa. (1993, June). The Use of Computers in Sri Lankan Academic Libraries: A Comparison with Special Libraries. *Asian Libraries*. 3(2): 23-27.
- Williams, Johnette Jones. (1985). *Automation Activities in Community College Libraries Within Multi-Unit Districts*. Retrieved September 17, 2002, from <http://thailis.uni.net.th/DAO/printarticles.nsp>.
- Wilson, Rebecca A. (1997). *Students' Use of the Internet for Course-related Research Factors which Account for Use or Non-use*. Retrieved from DAI 58/07 (Jan1997-June 1999) Acc 9802771.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

จดหมายขอความร่วมมือในการวิจัยและแบบสอบถาม

ที่ ศธ 0519.12/ 1644



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

19 กุมภาพันธ์ 2547

เรื่อง ขออนุญาตเสนอโครงการวิจัย

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม และรายชื่อวิทยาลัยเทคนิคในสังกัด

เนื่องด้วย นางสาวกัลยา ลุกรักษ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี” โดยมี รองศาสตราจารย์สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุชรี ศรีโรจน์วงศ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้หัวหน้างานห้องสมุด วิทยาลัยเทคนิค สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดังเอกสารที่แนบตอบแบบสอบถามการศึกษาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ในระหว่างเดือนมีนาคม - เมษายน 2547

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกัลยา ลุกรักษ์ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 032-337228 มือถือ 06-0473589

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

พฤษภาคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

เรียน หัวหน้างานห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม 1 ฉบับ จำนวน 12 หน้า

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวกัลยา ลูกรักษ์ นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และ
สารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "การศึกษา
การดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี" โดย
มีรองศาสตราจารย์สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์และผู้ช่วยศาสตราจารย์นุชรี ตรีโลจน์วงศ์ เป็นคณะกรรมการ
ควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัย
เทคนิคให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยีต่อไป

ในการนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน จึงขอความกรุณาท่านได้โปรดตอบแบบสอบถาม
ที่แนบมาและส่งแบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้วคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ตามที่อยู่ปรากฏบนหน้า
ซองที่แนบมาด้วยแล้ว หากเป็นไปได้ขอความกรุณาส่งคืนภายใน วันที่.....

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกัลยา ลูกรักษ์)
นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบสอบถาม
เรื่อง
การศึกษาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา สภาพการดำเนินงานและปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาให้เป็นห้องสมุดเทคโนโลยี แบบสอบถามมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุด

ตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีมี 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

ชุดที่ 2 บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

ชุดที่ 3 บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

ตอนที่ 3 ปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยีมี 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 ปัญหาเกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ชุดที่ 2 ปัญหาบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

ชุดที่ 3 ปัญหาบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

ความหมายของคำที่ใช้ในแบบสอบถาม

ห้องสมุดเทคโนโลยี หมายถึงห้องสมุดที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมมาใช้ในห้องสมุด เพื่อให้การดำเนินงานและการให้บริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น

- การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ
- การวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ
- บริการสืบค้นสารสนเทศของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์
- บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ
- บริการอินเทอร์เน็ต
- บริการมัลติมีเดีย

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ หมายถึง ห้องสมุดที่ดำเนินงานโดยใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคม เพื่อจัดการงานห้องสมุดซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ ที่เป็น

ตัวสนับสนุนในการทำงานและอีกส่วนหนึ่ง คือ ซอฟต์แวร์ ได้แก่ โปรแกรมที่ออกแบบและพัฒนาโดยเฉพาะเพื่อใช้ในการทำงานของห้องสมุด

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบและพัฒนาเพื่อใช้ในการทำงานหลักของห้องสมุดโดยเฉพาะ คือ การวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการยืม-คืน การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ

บริการอินเทอร์เน็ต หมายถึง การให้บริการของห้องสมุดโดยจัดให้มีคอมพิวเตอร์สำหรับให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

บริการมัลติมีเดีย หมายถึง การให้บริการของห้องสมุดโดยจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมแผ่นซีดีรอมสำหรับให้ผู้ใช้สืบค้นข้อมูล ซึ่งแผ่นซีดีรอมในที่นี้ คือ แผ่นซีดีรอมที่มีข้อความธรรมดาและแผ่นซีดีรอมมัลติมีเดียที่มีทั้งข้อความ ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวผสมผสานกัน

ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง วัสดุสารสนเทศของห้องสมุด ทั้งที่อยู่ในรูปของสิ่งตีพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และที่อยู่ในรูปของสิ่งไม่ตีพิมพ์ เช่น วีดิโอเทป แผ่นซีดีรอม แผ่นเสียง เป็นต้น

โสตทัศนวัสดุ หมายถึง วัสดุพิเศษนอกเหนือจากหนังสือ ที่ห้องสมุดมีไว้สำหรับบริการเพื่อให้ผู้ใช้ได้ข้อมูลความรู้ที่มีอยู่ หรือบันทึกอยู่ในวัสดุนั้นๆ โดยผ่านทาง การมองเห็น การได้ยิน หรือทั้งสองอย่างรวมกัน เช่น แผ่นที่ หุ่นจำลอง สไลด์ แถบบันทึกเสียง วีดิโอเทป แผ่นซีดีรอม แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย เป็นต้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุด

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง [] หน้าข้อความ หรือเติมคำลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของห้องสมุดท่าน

1. ขนาดของห้องสมุด

[] 2 ห้องเรียน	[] 3 ห้องเรียน
[] 4 ห้องเรียน	[] 5 ห้องเรียน
[] มากกว่า 5 ห้องเรียน	
2. อาคารห้องสมุด มีลักษณะเป็นอย่างไร

[] แยกเป็นอาคารเอกเทศ
[] เป็นส่วนหนึ่งของอาคารอื่น
[] อื่นๆ โปรดระบุ.....
3. จำนวนที่นั่งอ่าน ประมาณ.....ที่นั่ง
4. จำนวนหนังสือที่มี ประมาณ.....เล่ม
5. จำนวนวารสาร และหนังสือพิมพ์ ที่ห้องสมุดบอกรับ (หมายถึง ซื้อเข้าห้องสมุด)

หนังสือพิมพ์.....	ชื่อเรื่อง
วารสาร.....	ชื่อเรื่อง
6. จำนวนโสตทัศนวัสดุ

6.1 วีดิโอเทป ประมาณ.....	ชื่อเรื่อง
6.2 ซีดีรอม ประมาณ.....	ชื่อเรื่อง
6.3 อื่นๆ ประมาณ.....	ชื่อเรื่อง
7. จำนวนผู้เข้าใช้บริการโดยเฉลี่ยต่อวัน ประมาณ.....คน
8. งบประมาณที่ได้รับในปี 2547 เพื่อใช้ดำเนินงานของห้องสมุดโดยเฉพาะ

เงินงบประมาณ.....	บาท
เงินบำรุงการศึกษา.....	บาท
เงินบริจาคอื่นๆ.....	บาท
9. บุคลากรของห้องสมุด

[] หัวหน้างานห้องสมุดและบรรณารักษ์.....	คน
[] อาจารย์ช่วยงานห้องสมุด.....	คน
[] อาจารย์ช่วยงานที่ดูแลด้านคอมพิวเตอร์.....	คน
[] เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	คน

ตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

คำชี้แจง 1. คำถามมี 3 ส่วน คือ

1.1 การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

1.2 บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

1.3 บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

2. โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง [] หน้าข้อความ หรือเติมคำในช่องว่างที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของห้องสมุดท่าน

ชุดที่ 1 การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

1. ห้องสมุด มีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้หรือไม่ (หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานที่เป็นงานหลักๆ ของห้องสมุด คือ การวิเคราะห์และจัดทำรายการ การสืบค้น การให้บริการยืม-คืน การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ โดยมีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้โดยเฉพาะ)
 - [] ใช้ (โปรดตอบข้อ 2-7)
 - [] ไม่ใช้ (โปรดข้ามไปตอบข้อ 8)
2. โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ คือ
 - [] CDS/ISIS
 - [] Magic Library
 - [] CMS หรือ ISIS 2000
 - [] LibArt
 - [] Tinlib
 - [] นวสาร
 - [] พัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เอง
 - [] อื่นๆ โปรดระบุ.....

3. ใช้ทำงานห้องสมุดด้านใดบ้าง

3.1 งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุด คือ

☐ ใช้ (โปรดตอบข้อ 4 ด้วย) ☐ ไม่ใช้

3.2 งานวิเคราะห์และจัดทำรายการ เช่น บันทึกลง แกะไขข้อมูลหนังสือ

☐ ใช้ (โปรดตอบข้อ 5 ด้วย) ☐ ไม่ใช้

3.3 งานสืบค้นสารสนเทศของห้องสมุด

☐ ใช้ (โปรดตอบข้อ 6 ด้วย) ☐ ไม่ใช้

3.4 งานบริการยืม-คืน

☐ ใช้ (โปรดตอบข้อ 7 ด้วย) ☐ ไม่ใช้

3.5 อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุด

4.1 ห้องสมุดดำเนินงานอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จัดทำฐานข้อมูลจัดซื้อ

☐ จัดทำฐานข้อมูลตัวแทนจำหน่าย

☐ ติดต่อกับผู้แทนจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต หรือ อีเมล

☐ ออกใบสั่งซื้อ

☐ จัดทำงบประมาณจัดซื้อและหักงบประมาณ

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. งานวิเคราะห์และจัดทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

5.1 ทรัพยากรสารสนเทศ ที่เก็บข้อมูลแล้ว (หมายถึง เก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์)

☐ หนังสือ ปรมาณเล่ม

☐ โสตทัศนวัสดุ (เช่น วีดิทัศน์ ซีดีรอม) ปรมาณ.....ชื่อเรื่อง

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

5.2 ลักษณะการดำเนินงานเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ สร้างฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด เช่น บันทึกลง แกะไขข้อมูลหนังสือ

☐ พิมพ์บาร์โค้ด

☐ พิมพ์ป้ายติดสันหนังสือ

☐ พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่

☐ พิมพ์บัตรรายการ

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. งานสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด

6.1 มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้น จำนวน.....เครื่อง

6.2 การสืบค้น คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ สืบค้นโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Terminal) ที่ตั้งอยู่ภายในห้องสมุด
- ☐ สืบค้นได้ทั้งคอมพิวเตอร์ (Terminal) ที่ตั้งอยู่ภายในและภายนอกห้องสมุดผ่านระบบเครือข่ายห้องสมุดเข้ามา
- ☐ สืบค้นโดยผ่านเว็บหรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6.3 ความสามารถในการสืบค้นเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ สืบค้นได้แบบพื้นฐานทั่วไป เช่น จาการายการ ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อผู้แต่ง เลขเรียกหนังสือ เลขมาตรฐานสากล (ISBN) คำสำคัญ (Keyword)
- ☐ สืบค้นแบบขั้นสูง โดยใช้คำสำคัญ ใช้สัญลักษณ์
- ☐ สืบค้นแบบขั้นสูง โดยใช้ตรรกะแบบบูล (Boolean logic) AND OR และ NOT
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7. งานบริการยืม-คืน

7.1 มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการยืม-คืนเครื่อง

7.2 ระบบการให้บริการยืม-คืน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ใช้บาร์โค้ด
- ☐ ใช้แป้นพิมพ์ พิมพ์คำสั่งเพื่อยืม-คืน เช่น รหัสประจำตัวของผู้ใช้
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7.3 ลักษณะการดำเนินงานเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ สร้างฐานข้อมูลสมาชิก
- ☐ กำหนดสิทธิ์ของสมาชิก เช่น การยืม-คืน ค่าปรับ เป็นต้น
- ☐ มีบริการจองหนังสือ
- ☐ ออกใบทวงถามหนังสือที่ค้างส่ง
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7.4 สถิติที่เก็บเกี่ยวกับบริการยืม-คืน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ หนังสือยืม
- ☐ หนังสือจอง
- ☐ หนังสือที่ค้างส่ง
- ☐ ค่าปรับ
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

8. ถ้าไม่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ (หมายถึง ไม่มีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้ปฏิบัติงานในห้องสมุด) ท่านมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานห้องสมุดด้านอื่นบ้างหรือไม่
- [] มี (โปรดตอบข้อ 9 ด้วย)
- [] ไม่มี
9. งานห้องสมุดที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

งานห้องสมุด	ใช่	ไม่ใช่
9.1 พิมพ์บัตรรายการ		
9.2 พิมพ์บรรณานุกรม		
9.3 พิมพ์ของบัตร บัตรยืมหนังสือ		
9.4 พิมพ์บัตรสมาชิกห้องสมุด		
9.5 พิมพ์สถิติห้องสมุด		
9.6 พิมพ์รายงานประจำปี		
9.7 พิมพ์บันทึกข้อความต่างๆ		
9.8 พิมพ์รายงานการเงินของห้องสมุด		
9.9 จัดเก็บข้อมูลบุคลากรห้องสมุด		

9.10 อื่นๆ โปรดระบุ

.....

.....

.....

.....

.....

ชุดที่ 2 บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

1. ห้องสมุด มีบริการอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้ใช้อหรือไม่
☐ มี (โปรดตอบข้อ 2-6)
☐ ไม่มี (โปรดข้ามไปตอบข้อ 7)
2. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการอินเทอร์เน็ต จำนวน.....เครื่อง โดย
☐ ใช้บริการด้านอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ
☐ ใช้ร่วมกับงานอื่น เช่น บริการมัลติมีเดีย
3. มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ
☐ เชื่อมต่อโดยใช้โมเด็มผ่านผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นรายเดือน
☐ เชื่อมต่อโดยผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยซึ่งทางห้องสมุดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. การจัดสถานที่ให้บริการเป็นอย่างไร
☐ จัดเป็นห้องหนึ่งโดยเฉพาะ ภายในห้องสมุด
☐ จัดเป็นมุมหนึ่งหรือส่วนหนึ่ง ภายในห้องสมุด
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. ห้องสมุดมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตแก่ผู้ใช้อหรือไม่
☐ มี (โปรดตอบข้อ 6 ด้วย)
☐ ไม่มี
6. กิจกรรมที่จัดให้กับผู้ใช้ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ จัดข่าวสารความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
☐ อบรมการใช้บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต
☐ สาธิตการใช้บริการอินเทอร์เน็ต
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7. เหตุผลที่ไม่ได้จัดบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำกัด ต้องนำไปใช้ในงานห้องสมุดด้านอื่นๆ ก่อน
 - ☐ กำลังเร่งดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ทำให้ไม่มีเวลาทุ่มเทด้านนี้
 - ☐ งานสื่อการเรียนการสอนให้บริการอยู่แล้ว ฝ่ายบริหารจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องให้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด
 - ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

ชุดที่ 3 บริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

1. ห้องสมุด มีบริการมัลติมีเดียแก่ผู้ใช้หรือไม่
 - ☐ มี (โปรดตอบข้อ 2-6)
 - ☐ ไม่มี (โปรดข้ามไปตอบข้อ 7)
3. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการมัลติมีเดีย จำนวน.....เครื่อง โดย
 - ☐ ใช้บริการมัลติมีเดียโดยเฉพาะ
 - ☐ ใช้ร่วมกับงานอื่น เช่น บริการอินเทอร์เน็ต
3. มีแผ่นซีดีรอม ให้บริการผู้ใช้ จำนวน.....เรื่อง
4. เนื้อหาซีดีรอม เป็นประเภทใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ☐ ข้อมูลที่ใช้อ้างอิงประกอบการค้นคว้า เหมือนหนังสือประเภทอ้างอิง
 - ☐ ตำราวิชาการตามสาขาที่มีการเรียนการสอนในวิทยาลัย เช่น ช่างยนต์ ช่างกล ช่างไฟฟ้า การตลาด บัญชี คหกรรม
 - ☐ สารคดีและเกร็ดความรู้ทั่วไป
 - ☐ คู่มือประกอบการสอนในรายวิชาต่างๆ
 - ☐ แบบฝึกหัด แบบปฏิบัติ แบบทดสอบ
 - ☐ ภาพยนตร์ นิทาน
 - ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. ลักษณะการให้บริการซีดีรอมมัลติมีเดีย คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ☐ แบบเครื่องเดียว (Stand alone)
 - ☐ แบบเครือข่าย หรือ CD Net

6. การจัดสถานที่ให้บริการ เป็นอย่างไร

[] จัดเป็นห้องหนึ่งโดยเฉพาะ ภายในห้องสมุด

[] จัดเป็นมุมหนึ่งหรือส่วนหนึ่ง ภายในห้องสมุด

[] อื่นๆ โปรดระบุ.....

7. เหตุผลที่ไม่จัดบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำกัด ต้องนำไปใช้ในงานห้องสมุดด้านอื่นๆ ก่อน

[] งบประมาณที่จะซื้อแผ่นซีดีรอม มีจำกัด

[] กำลังเร่งดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ทำให้ไม่มีเวลาทุ่มเทด้านนี้

[] งานสื่อการเรียนการสอนให้บริการอยู่แล้ว ฝ่ายบริหารจึงไม่เห็นความจำเป็นที่
จะต้องมีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

[] อื่นๆ โปรดระบุ.....

.....

ตอนที่ 3 ปัญหาการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี

คำชี้แจง 1. โปรดใส่เครื่องหมาย / ในช่องตารางที่ตรงกับระดับปัญหาของท่าน

2. คำถามแบ่งเป็น 3 ชุด ใช้ผู้ตอบไม่เหมือนกัน คือ

ชุดที่ 1 แบ่งเป็น 2 ส่วน

1.1 ตอบเฉพาะ ห้องสมุดที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้

1.2 ตอบเฉพาะ ห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้

ชุดที่ 2 ปัญหาในการบริการอินเทอร์เน็ต ตอบเฉพาะ ห้องสมุดที่มีบริการ
อินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

ชุดที่ 3 ปัญหาในการบริการมัลติมีเดีย ตอบเฉพาะ ห้องสมุดที่มีบริการ
มัลติมีเดีย ในห้องสมุด

ชุดที่ 1

1.1 สำหรับห้องสมุดที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

ข้อ	รายการปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ไม่มีอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุดเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำเมื่อเกิดปัญหา					
2	หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่มากพอ					
3	หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์มีภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานห้องสมุด					
4	เจ้าหน้าที่ห้องสมุดมีพื้นฐานความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไม่มากพอ					

1.1 (ต่อ)

ข้อ	รายการปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5	จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่เพียงพอต่อการะ งานที่เพิ่มขึ้น					
6	โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่ตอบสนอง ความต้องการของห้องสมุดได้อย่างเต็มที่					
7	คอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่อง Server มีหน่วยความ จำต่ำ ความจุของฮาร์ดดิสก์น้อยเกินไป					
8	คอมพิวเตอร์ที่ใช้สืบค้น มีไม่เพียงพอ					
9	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสียหายไม่ได้รับ การแก้ไขในทันที ทำให้ดำเนินงานล่าช้า					

10. ปัญหาอื่นๆ โปรดระบุ

.....

.....

.....

1.2 สำหรับห้องสมุดที่ไม่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้

ข้อ	รายการปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ไม่มีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับใช้งาน					
2	งบประมาณมีจำกัดเมื่อขอซื้อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติทำให้ไม่ได้รับอนุมัติ					
3	หัวหน้างานห้องสมุด/บรรณารักษ์ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติไม่มากพอไม่ทราบว่าจะเริ่มดำเนินการอย่างไร					
4	เครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในหน่วยงานอื่นนอกห้องสมุด					

5. ปัญหาอื่นๆ โปรดระบุ

.....

.....

.....

ชุดที่ 2

สำหรับห้องสมุดที่มีบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด

ข้อ	รายการปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ					
2	ขาดอาจารย์ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุดเพื่อปรึกษาแนะนำขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา					
3	การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ					
4	สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบไม่เป็นสัดส่วน มีเสียงดังรบกวนเวลาใช้					
5	ฝ่ายบริหารไม่สนับสนุนเท่าที่ควร					

6. ปัญหาอื่นๆ โปรดระบุ.....

.....

ชุดที่ 3

สำหรับห้องสมุดที่มีบริการมัลติมีเดียในห้องสมุด

ข้อ	รายการปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ					
2	เนื้อหาของซีดีรอมไม่ตรงกับความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา					
3	งบประมาณสำหรับซื้อซีดีรอมมีจำกัดต้องนำไปใช้ด้านอื่นๆ ก่อน เช่น ซื้อหนังสือ					
4	สถานที่ให้บริการไม่เหมาะสม เช่น คับแคบไม่เป็นสัดส่วน มีเสียงดังรบกวนขณะใช้					
5	การแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ล่าช้าไม่ทันกับการให้บริการ					

6. ปัญหาอื่นๆ โปรดระบุ.....

.....

.....

จบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข

รายชื่อห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2543 เพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 แห่ง

1. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี
2. วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร
3. วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์
4. วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
5. วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท
6. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
7. วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ
8. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่
9. วิทยาลัยเทคนิคตรัง
10. วิทยาลัยเทคนิคนครพนม
11. วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา
12. วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช
13. วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม
14. วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์
15. วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์
16. วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี
17. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี
18. วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี
19. วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์
20. วิทยาลัยเทคนิคพะเยา
21. วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก
22. วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต
23. วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี
24. วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม
25. วิทยาลัยเทคนิคยโสธร
26. วิทยาลัยเทคนิคยะลา
27. วิทยาลัยเทคนิคระยอง
28. วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
29. วิทยาลัยเทคนิคระนอง
30. วิทยาลัยเทคนิคลำปาง
31. วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

32. วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ
33. วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ
34. วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม
35. วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่
36. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมต่อเรือนครศรีธรรมราช

รายชื่อห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคที่ได้รับงบประมาณปี 2544 เพื่อพัฒนาเป็นห้องสมุดเทคโนโลยี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 แห่ง

1. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร
2. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ
3. วิทยาลัยเทคนิคกระบี่
4. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น
5. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี
6. วิทยาลัยเทคนิคดุสิต
7. วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
8. วิทยาลัยเทคนิคตราด
9. วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์
10. วิทยาลัยเทคนิคน่าน
11. วิทยาลัยเทคนิคนครนายก
12. วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา
13. วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์
14. วิทยาลัยเทคนิคแพร่
15. วิทยาลัยเทคนิคพังงา
16. วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง
17. วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี
18. วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม
19. วิทยาลัยเทคนิคราชสีห์ธาราม
20. วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด
21. วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
22. วิทยาลัยเทคนิคเลย
23. วิทยาลัยเทคนิคลำพูน
24. วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี
25. วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี

26. วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว
27. วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์
28. วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
29. วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี
30. วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย
31. วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร
32. วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี
33. วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู
34. วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย
35. วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง
36. วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ
37. วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
38. วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตถ์
39. วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี
40. วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์
41. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมต่อเรือหนองคาย
42. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมต่อเรือพระนครศรีอยุธยา

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวกัลยา ลูกรักษ์
วันเดือนปีเกิด	18 ธันวาคม 2502
สถานที่เกิด	ตำบลพลับพลาไชย อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี 72160
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	44 หมู่ 4 ตำบลพลับพลาไชย อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์ 2 ระดับ 7
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	433 วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี อ.เมือง จ.ราชบุรี 70000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2519	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จาก โรงเรียนอุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี
พ.ศ. 2521	ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา จากวิทยาลัยครูกาญจนบุรี
พ.ศ. 2525	คป. (บรรณารักษศาสตร์) จากวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
พ.ศ. 2548	ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ