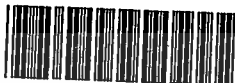




สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุดผ่านทางโมเด็ม
Management of Searching Title Card in a Library via Modem



T097428



โดย

นายฐากร วัฒนจักร์ รหัส 37-044033

ป.ศ.
ศ. 1627
2540

เสนอ

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 07428
วัน,เดือน,ปี..... 5 8 Jun 2003

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2540



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การจัดการงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุดผ่านทางโมเด็ม
Management of Searching Title Card in a Library via Modem

โดย

นายสุกร วัฒนจักร รหัส 37-044033

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2541

อาจารย์ที่ปรึกษา.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ.....

(อาจารย์ ดร.อรุสา บัวตะมะ)

หัวหน้าภาควิชา.....

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าจะทั้งสิ้น ออกรุ่นใหม่ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
15 ส.ย. 2541

162ก
2540

15402

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ด้วยความกรุณาในการให้คำปรึกษาคำแนะนำ ตลอดจนการตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ให้เกิดความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด จากรศ.ดร.อำนาจ แสงโนรี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ คั้งนั้น ทางผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณสำหรับความอนุเคราะห์จากบรรณารักษ์ประจำห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร และพนักงานห้องสมุดทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องการเขียนโปรแกรม การตั้งค่าการติดต่อสื่อสารผ่านโมเด็มและคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือในการจัดทำปัญหาพิเศษนี้ให้สำเร็จลงได้ด้วยดี ขอขอบคุณคุณพ่อ-คุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง ซึ่งคอยเป็นกำลังใจ และคอยห่วงใยจนสามารถประสบความสำเร็จได้ดังหวัง

สุดท้ายนี้ หากปัญหาพิเศษฉบับนี้ หากเกิดข้อผิดพลาดประการใด ทางผู้จัดทำต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย และหวังว่าปัญหาพิเศษฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจที่จะศึกษา ในระบบการดำเนินงานของห้องสมุด

ฐากร วัฒนจักร์

มีนาคม 2541

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการงานสืบค้นบรรณารายการภายในห้องสมุดผ่านทางโมเด็ม

นักศึกษา : นายฐากร วัฒนจักร์

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : รศ.ดร.อำนาจ แสงโนรี 28/เม.ย./2541

ในปัจจุบันการศึกษาในสถานศึกษา จำเป็นที่จะต้องค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ห้องสมุดเป็นศูนย์กลางของหนังสือ เอกสาร และตำราทางวิชาการ เพื่อที่จะตอบสนองแก่ผู้ที่สนใจ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม สถานศึกษาโดยทั่วไปก็มีห้องสมุดเป็นของตนเอง ที่จะให้บริการแก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ในการบริการดังกล่าวของห้องสมุดจะประกอบไปด้วย การบริการทางหนังสือ ตำราทางวิชาการให้ค้นคว้าหาความรู้ บริการยืมคืนหนังสือ และบริการ โสตทัศนอุปกรณ์ทั่วไป สำหรับการบริการด้านหนังสือ นั้น ทางห้องสมุดจะมีตู้บัตรรายการ ให้แก่ผู้ใช้งาน ได้สืบค้น หนังสือตามที่ต้องการ ซึ่งการบริการดังกล่าวก็มีความล่าช้า ไม่สะดวกรวดเร็ว จึงจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีอันทันสมัยเข้ามาช่วยเหลือทางด้านงานดำเนินงาน เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน วัตถุประสงค์สำคัญในการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงระบบงาน สืบค้นบรรณารายการภายในห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อออกแบบและจัดการระบบงาน สืบค้นบรรณารายการภายในห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร ให้มีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นและ ง่ายต่อการใช้งาน เพื่อปรับปรุงการจัดการระบบงานสืบค้นบรรณารายการภายในห้องสมุดให้มี ประสิทธิภาพ ทางด้านเวลา การใช้งานและการสืบค้นบรรณารายการผ่านทางโมเด็ม

ระบบสืบค้นบรรณารายการแบบเก่าที่สืบค้นจากบัตรรายการนั้น ไม่สะดวก เสียเวลาในการสืบค้น และต้องเดินทางมายังห้องสมุด ระบบที่ออกแบบขึ้นมาใหม่นั้นจะทำการออกแบบฐาน ข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลจากบัตรรายการไว้ในคอมพิวเตอร์ โดยจะทำการเขียนโปรแกรมขึ้นมาจัดการ กับฐานข้อมูลดังกล่าวและการสืบค้นบรรณารายการจะสืบค้นผ่านทางโมเด็ม โดยระบบที่ได้วิเคราะห์ และออกแบบขึ้นมา นั้น เมื่อนำไปจัดทำขึ้นจริงสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี สามารถสืบค้นผ่านทางโมเด็มได้ และการสืบค้นดังกล่าวยังสะดวกรวดเร็วใช้งานได้ง่าย แต่ก็ยังประสบปัญหาอยู่ หลายประการด้วยกัน เช่น ระบบที่ทำการต่อโมเด็มนั้น ไม่ควรที่จะต่อเป็นระบบเครือข่ายเพราะจะมีปัญหาด้านการเชื่อมต่อสื่อสาร การตั้งค่าความปลอดภัย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	2
การตรวจสอบเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	3
บทที่ 2 การดำเนินงานงานสืบค้นบัตรราชการภายในห้องสมุด	5
การใช้งานบัตรราชการ	7
การใช้งานคอมพิวเตอร์ในระบบงานเดิม	8
ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	8
แนวทางการแก้ไขปัญหา	9
ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบงานเดิม	9
แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบงานเดิมเป็นระบบงานใหม่	10
การดำเนินงานของระบบงานใหม่	10
ข้อดีของระบบงานใหม่	10
ข้อเสียของระบบงานใหม่	11
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ	12
แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	12
การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบ	12
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(4)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปและเสนอแนะ	19
สรุป	19
ข้อเสนอแนะ	20
เอกสารอ้างอิง	22
ภาคผนวก ก. ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน	24
ภาคผนวก ข. รายละเอียดกระบวนการ พจนานุกรมข้อมูล	26
ภาคผนวก ค. รายละเอียดข้อมูลที่ใช้	32
ภาคผนวก ง. คู่มือการใช้งาน	34



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางผนวกที่	หน้า
1 ฐานข้อมูลหนังสือภาษาไทย	32
2 ฐานข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษ	32
3 ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ	33
4 ฐานข้อมูลคำแนะนำ	33



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนภูมิการปฏิบัติงานของห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร	5
2 การติดต่อสื่อสารผ่านโมเด็ม	12
3 ภาพรวมของระบบ	13
4 การไหลของข้อมูลระดับที่ 0	14
5 การไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของ 1.0	15
6 การไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของ 2.0	16
7 การไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของ 3.0	16
8 การไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของ 5.0	17
ภาพผนวกที่	
1 ตัวอย่างบัตรชื่อเรื่อง	24
2 ตัวอย่างบัตรผู้แต่ง	24
3 ตัวอย่างบัตรหัวเรื่อง	25
4 ตัวอย่างบัตรทะเบียน	25
5 เมนูหลักระบบสืบค้นบัตรรายการหนังสือ	36
6 เมนูสืบค้นหนังสือภาษาไทย	36
7 ภาพผลการสืบค้นหนังสือภาษาไทย	37
8 แบบฟอร์มคำแนะนำ	37
9 เมนูหลักสืบค้นบัตรรายการหนังสือ	38
10 แบบฟอร์มการใส่รหัสผ่าน	38
11 เมนูฟอร์มจัดการฐานข้อมูล	39
12 แบบฟอร์มการแก้ไขบัตรรายการหนังสือ	40
13 แบบฟอร์มการแก้ไขบัตรรายการปัญหาพิเศษ	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
14 แบบฟอร์มฐานข้อมูลเสนอแนะ	41
15 แบบฟอร์มการแก้ไขรหัสผ่าน	41
16 ไอคอนในหน้าต่าง My Computer	42
17 ไอคอนในหน้าต่าง Dial-Up Networking	42
18 หน้าต่าง Dial-Up Server	43
19 หน้าต่าง Connect To	43
20 หน้าต่าง Connecting to Library	44
21 หน้าต่าง Connected to Library	44
22 เมนูหลักระบบสืบค้นบัตรรายการหนังสือ	44
23 แบบฟอร์มสืบค้นหนังสือภาษาไทย	45
24 ฟอร์มผลการสืบค้นหนังสือภาษาไทย	45
25 ฟอร์มข้อเสนอแนะ	46
26 เมนูหลักระบบสืบค้นบัตรรายการหนังสือ	46
27 ฟอร์มการใส่รหัสผ่าน	47
28 เมนูหลักแก้ไขฐานข้อมูลบัตรรายการ	47
29 ฟอร์มแก้ไขข้อมูลบัตรรายการหนังสือภาษาไทย	48
30 ฟอร์มแก้ไขฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ	49
31 ฟอร์มข้อมูลข้อเสนอแนะ	49
32 ฟอร์มการแก้ไขรหัสผ่าน	50

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ห้องสมุดเป็นศูนย์รวมของหนังสือ เอกสาร และตำราเรียนต่างๆ เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อให้ผู้สืบค้นได้ค้นคว้าหาข้อมูล ประกอบความรู้ความเข้าใจในการศึกษา ในการทำงานของห้องสมุด ห้องสมุดจะมีหนังสือมากมายหลายประเภท ฉะนั้นผู้สืบค้นจะหาหนังสือที่ต้องการได้นั้น จากบัตรรายการภายในห้องสมุด ซึ่งบัตรรายการนี้มีด้วยกันหลายประเภทแล้วแต่การใช้งานของผู้ใช้ จะจัดเก็บให้ผู้ใช้ไว้ในตู้บัตรรายการแต่การทำงานดังกล่าวนี้ ผู้สืบค้นต้องเดินทางมายังห้องสมุดเพื่อค้นหาหนังสือที่ต้องการจากบัตรรายการดังกล่าวข้างต้น เป็นความไม่สะดวกอย่างยิ่งในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป อีกทั้งปัญหาการใช้งานของบัตรรายการดังกล่าว คือความล่าช้าในการสืบค้นบัตรรายการ ผู้ใช้จะต้องนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดในทีนี้คืออาจจะเป็น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง เพื่อนำมาใช้ในการสืบค้น โดยผู้ใช้จะต้องทำการค้นหารายการหนังสือที่ต้องการ ตามตัวอักษรจากชั้นรายการและค้นบัตรรายการเพื่อหาว่ามีหนังสือที่ต้องการหรือไม่และมีเลขหมู่ใด ซึ่งบัตรรายการในแต่ละหมวดตัวอักษรก็มีมากต้องใช้เวลานานในการค้นหานั้น บัตรรายการหนังสือก็ชำรุดเสียหายได้ง่าย เพราะการทำด้วยกระดาษ และเมื่อข้อมูลหนังสือมีการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยขึ้นต้องนำบัตรรายการที่มีอยู่แล้วมาแก้ไข และจัดทำขึ้นใหม่ ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

จากที่กล่าวมาข้างต้นผนวกกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน จึงมีความคิดที่จะเข้าไปจัดการและเปลี่ยนแปลงการทำงานของห้องสมุดเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ที่เลือกห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตรก็เพราะว่า ห้องสมุดดังกล่าวมีปัญหาด้านระบบสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ อีกทั้งผู้วิจัยเองก็ประสบกับปัญหาดังกล่าวด้วยตัวเอง จึงต้องการที่จะเข้าไปปรับปรุงระบบการทำงานให้ดีขึ้น ให้ห้องสมุดสามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ งาน คือการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารโมเด็มและไมโครคอมพิวเตอร์ ในการจัดการระบบงานของห้องสมุดทำให้ผู้สืบค้นไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังห้องสมุด ไม่ต้องประสบกับปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นสามารถสืบค้นได้ตลอดเวลาแม้ว่าห้องสมุดจะปิดทำการแล้วก็ตาม การสืบค้นบัตรรายการผ่านโมเด็มดังกล่าวยังสะดวก รวดเร็ว ใช้งานง่าย และมีความถูกต้องของข้อมูลสูง อีกทั้งข้อมูลที่จัดเก็บในคอมพิวเตอร์ ยังมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นใบนี้ไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคงทนถาวร แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ง่าย จัดเก็บข้อมูลได้มาก ทำให้การทำงานของห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
2. เพื่อออกแบบและจัดการระบบงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร ให้มีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นและง่ายต่อการใช้งาน
3. เพื่อปรับปรุงการจัดการระบบงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตรผ่านทางโมเด็ม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาการทำงานจากระบบงานสืบค้นบัตรรายการและการวิเคราะห์ออกแบบระบบใหม่ จะทำให้ทราบถึงการทำงานของระบบงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุดว่ามีการทำงานอย่างไร มีลำดับขั้นของการปฏิบัติงานอย่างไร และข้อมูลอะไรที่จำเป็นในการนำมาแสดงในบัตรรายการ ลักษณะบัตรรายการแต่ละชนิดแตกต่างกันอย่างไร ใช้งานได้อย่างไร ระบบที่ได้จัดทำขึ้นมาใหม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานจากระบบงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุด อีกทั้งจากผลการศึกษาและออกแบบ เอกสารรายงานที่ได้จัดทำขึ้น ยังใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้อุปกรณ์โมเด็มในการติดต่อสื่อสารและโปรแกรมสำเร็จรูปจัดการฐานข้อมูลในห้องสมุด และพัฒนาระบบงานสืบค้นบัตรรายการให้แพร่หลายไปยังห้องสมุดอื่นต่อไป

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและจัดการกับระบบงานใหม่ โดยระบบงานใหม่ที่จัดทำขึ้นจะประยุกต์ใช้อุปกรณ์โมเด็มในการติดต่อสื่อสารและไมโครคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลบัตรรายการ มีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป วิววลเบตสิก เวอร์ชัน 4.0 ในการจัดการฐานข้อมูล มีการสืบค้นบัตรรายการผ่านโมเด็ม โดยใช้โปรแกรมติดต่อสื่อสารบนวินโดวส์ 95 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความถูกต้อง

ของข้อมูลมากที่สุดสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจสอบเอกสาร

บัณฑิต เข้มแข็งและคณะ (2534) การประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารงานห้องสมุด ใช้ในการศึกษา การนำไมโครคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ ใช้กับงานส่วนต่างๆ ของห้องสมุด ห้องสมุดเป็นศูนย์รวมของหนังสือและตำราทางวิชาการมากมาย ต้องมีการบริหารงานที่ดี จึงจะทำให้การทำงานของห้องสมุดมีประสิทธิภาพ ซึ่งการทำงานภายในห้องสมุดมี หน้าที่การทำงานทางด้านยืมคืนหนังสือ ฐานข้อมูลของหนังสือภายในห้องสมุด ฐานข้อมูลการจัดเก็บวารสาร และปัญหาพิเศษ ซึ่งการจะเข้าไปบริหารงาน ได้ดีต้องมีการศึกษาระบบงานเดิม และออกแบบระบบงานใหม่ให้สามารถแก้ปัญหของระบบงานเดิม การออกแบบระบบงานใหม่ จะศึกษา การจัดสร้างโครงสร้างฐานข้อมูล การออกแบบหน้าจอ การออกแบบซอฟต์แวร์ ซึ่งซอฟต์แวร์ที่ออก ต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ ส่วนจัดการไฟล์ ซึ่งจะทำให้การบริหารงานของห้องสมุดมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างแท้จริง

วิธีการศึกษา

การนำอุปกรณ์โมเด็มและไมโครคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลของห้องสมุด คณะเทคโนโลยีการเกษตร ในด้านระบบงานสืบค้นบัตรรายการ โดยมีการสืบค้นบัตรรายการผ่านโมเด็มเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความเข้าใจ ในการทำงานเป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดตั้งและใช้งานอุปกรณ์โมเด็ม การทำงานของระบบงานเดิม การออกแบบระบบงานใหม่ ตลอดจนการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการฐานข้อมูล เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีความซับซ้อนน้อยที่สุดโดยเริ่มจาก

1. ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงาน และการจัดการข้อมูลภายในห้องสมุด ด้านระบบงานสืบค้นบัตรรายการ โดยข้อมูลที่นำมาศึกษาได้มาจากการสอบถามบรรณารักษ์ประจำห้องสมุด
2. วิเคราะห์ระบบการทำงาน และออกแบบระบบการทำงานใหม่มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์โมเด็มและเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ในลักษณะของ แผนภาพการไหลของข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ ฯลฯ เพื่อช่วยให้ ผู้สืบค้นทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงาน
3. ทำการศึกษาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดการฐานข้อมูล วิชาการเว็บลิคเวอร์ชัน 4.0 เพื่อนำมาใช้บริหารระบบฐานข้อมูล การดำเนินงานของห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร ในด้านการจัดการระบบงานสืบค้นบัตรรายการ โดยจัดเก็บฐานข้อมูลด้วย แอคเซส

เอกสารเวอร์ชัน 7.0 การที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ทำการเขียนโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้แล้ว และทดสอบการใช้งานของโปรแกรม

5. ทำการติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารโมเด็มทำการทดสอบ การสืบค้นบัตรรายการ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ที่ได้เขียนขึ้นและข้อมูลบางส่วนจากการทำงานจริง ทำการปรับปรุงการติดต่อสื่อสารและข้อผิดพลาดของโปรแกรม ให้สามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

6. สรุปผลการศึกษาที่ได้ทำมาและเสนอแนะผลการศึกษาคควรปรับปรุงและพัฒนาต่อไปในส่วนใด ผลการศึกษามีจุดค้อยในส่วนใด

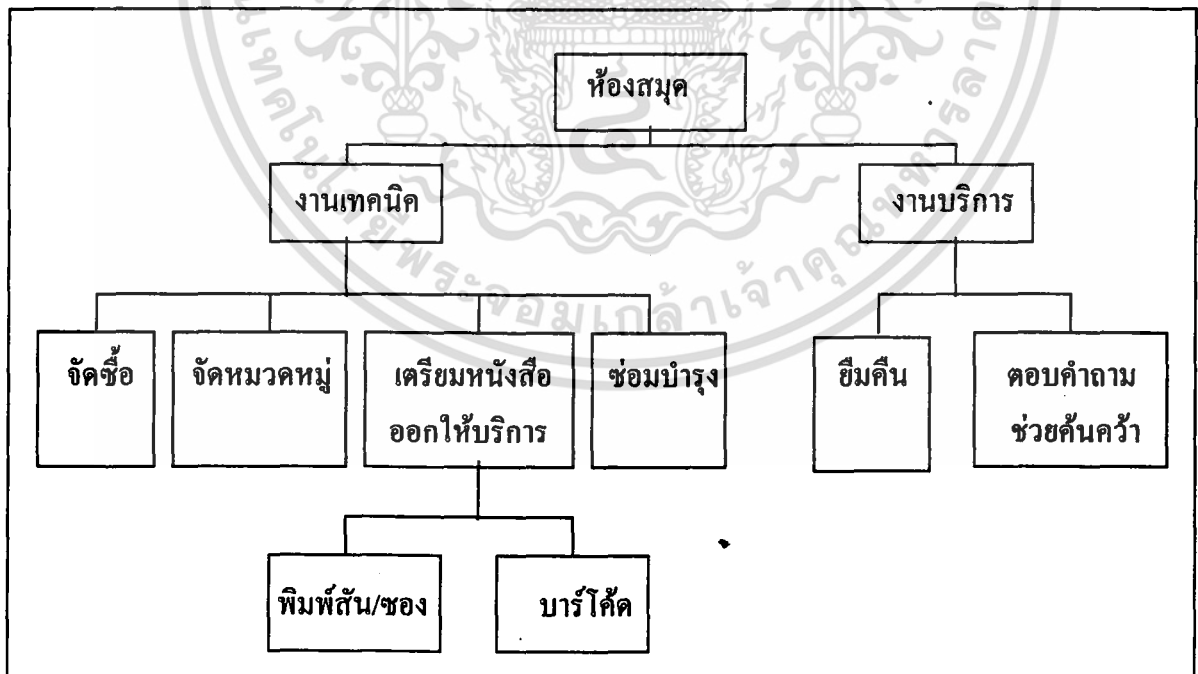
การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาเกี่ยวกับระบบสืบค้นบัตรรายการหนังสือห้องสมุดครั้งนี้ ได้มีการรวบรวมข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิและ ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์บรรณารักษ์ประจำห้องสมุด คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง โดยได้มีการสอบถามถึง ขั้นตอนการดำเนินงานของห้องสมุดในปัจจุบัน การนำหนังสือออกให้บริการ การหาหนังสือเข้าห้องสมุด ปัญหาที่พบในการทำงาน ข้อมูลที่ใช้ในการทำบัตรรายการและระบบสืบค้นบัตรรายการในปัจจุบัน ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารการดำเนินงาน ได้แก่ บัตรรายการทั้ง 4 ชนิด คือ บัตรทะเบียน บัตรผู้แต่ง บัตรชื่อเรื่อง บัตรหัวเรื่อง

บทที่ 2

การดำเนินงานงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุด

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าห้องสมุดเป็นศูนย์รวมของหนังสือและตำราทางวิชาการ เพื่อบริการแก่ผู้ใช้ในการศึกษาหาความรู้ และโดยความเป็นจริงแล้ว ผู้ใช้จะหาหนังสือและตำราทางวิชาการได้ตรงตามความต้องการ ก็ขึ้นอยู่กับว่าห้องสมุดได้มีการจัดระบบการให้บริการได้ดีมากน้อยเพียงใด และจากการศึกษาและออกแบบระบบงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุด ก็ต้องทราบ การดำเนินงานสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุด โดยห้องสมุดที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง เป็นห้องสมุดขนาดเล็ก ที่ให้บริการ ทางด้านหนังสือและตำราทางด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก ให้บริการหนังสือตำราเรียนให้ผู้ใช้ ได้ศึกษาหาความรู้ภายในห้องสมุด สามารถยืมไปศึกษาหาความรู้ได้ และบริการถ่ายเอกสารหนังสือและตำราเรียน โดยการดำเนินงานภายในห้องสมุด (ดูภาพที่ 1) มีการดำเนินงานดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิการปฏิบัติงานของห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบันของห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร จากภาพที่ 1 งานของห้องสมุดจะเริ่มจากการจัดหาหนังสือใหม่เข้ามา หน้าที่การดำเนินงานบรรณารักษ์จะเป็นคนดำเนินการ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การจัดหาทรัพยากร คือการหาหนังสือและตำราทางวิชาการ ที่มีกร้องขอมาจาก อาจารย์และนักศึกษา โดยการหาหนังสือและตำรานั้น ได้จัดหาจากการใช้งบประมาณของห้องสมุดและการได้รับบริจาคจากหน่วยงานต่างๆ

2. การจัดหมวดหมู่ คือการนำหนังสือที่ได้มา มาแบ่งหมวดหมู่ตามเนื้อหาและประเภทของหนังสือ และจัดการพิมพ์เลขหมวดหมู่ตามสันหนังสือ ดิฉของยืมคืนที่ปกในหนังสือ และพิมพ์บัตรรายการ

3. การนำทรัพยากรออกให้บริการ คือการนำหนังสือที่ได้จัดหมวดหมู่เรียบร้อยแล้ว นำออกไปวางไว้ตามชั้นเพื่อให้ผู้ใช้ได้นำไปใช้ต่อไป และนำบัตรรายการไปใส่ไว้ในชั้นรายการให้ผู้ใช้ทำการสืบค้นหนังสือต่อไป

การจัดหาทรัพยากร

ขั้นตอนการจัดหาทรัพยากรจะเริ่มจาก ห้องสมุดจะทำการจัดซื้อ โดยผู้เสนอซื้อ คือ อาจารย์จากภาควิชาทุกภาคในคณะเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อได้รายการหนังสือ ทางห้องสมุดจะตรวจสอบหนังสือ ซ้ำ โดยตรวจสอบจากห้องสมุดของคณะทุกคณะภายในสถาบันและหอสมุดกลาง ถ้ามีหนังสือดังกล่าวแล้ว ทางห้องสมุดจะไม่สั่งซื้อ ถ้าไม่มีก็จะทำการสั่งซื้อ จากภายในประเทศ และต่างประเทศ โดยใช้งบประมาณของห้องสมุด เมื่อได้รับหนังสือก็จะทำการตรวจสอบว่าถูกต้องตามรายการที่สั่งซื้อหรือไม่ จากนั้นจึงนำหนังสือมาประทับตราของห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตรและลงทะเบียน

การจัดหมวดหมู่

ขั้นตอนการจัดหมวดหมู่ จะดำเนินการต่อจากขั้นตอนการจัดหาทรัพยากรโดยบรรณารักษ์ จะทำการจัดหมวดหมู่หนังสือ ตามระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน โดยแบ่งเป็นหมวดๆ ได้ 20 หมวด ใช้อักษรโรมันตัวใหญ่ A-Z และแบ่งเป็นหมวดย่อย ได้อีกหลายหมวดด้วยกัน โดยการจัดหมวดหมู่ดังกล่าว จะนำข้อมูลที่ได้จากการจัดหมวดหมู่มา ตระเตรียมไว้เพื่อขั้นตอนต่อไป

การนำทรัพยากรออกให้บริการ

เมื่อได้ออกเลขหมู่หนังสือเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะนำหนังสือออกให้บริการจะมีงานที่ต้องดำเนินการ 2 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรก คือส่วนของหนังสือ จะทำการพิมพ์เลขหมู่ติดที่สันของหนังสือ และพิมพ์เลขหมู่ที่ของยืมคืน นำเลขทะเบียนมาออกบาร์โค้ดเพื่อติดที่ตัวหนังสือ จากนั้นทำการห่อปกหนังสือและนำออกให้บริการ ส่วนที่สอง คือส่วนของบัตรรายการ บรรณารักษ์จะนำเลขหมู่หนังสือที่ได้มาออกบัตรรายการ (ดูตัวอย่างภาคผนวก ก.)

ซึ่งมีอยู่ 4 ชนิดด้วยกัน คือ

1. บัตรชื่อเรื่อง
2. บัตรหัวเรื่อง
3. บัตรผู้แต่ง
4. บัตรทะเบียน

โดยบัตรทะเบียนจะมีความคล้ายคลึงกับบัตรผู้แต่ง แต่จะแตกต่างกันตรงที่บัตรทะเบียน จะมีเลขทะเบียนด้านล่างของบัตร ส่วนบัตรผู้แต่งไม่มีเลขทะเบียน โดยบรรณารักษ์ จะทำการพิมพ์บัตรรายการทั้ง 4 โดยใช้เครื่องพิมพ์ดีดทำการพิมพ์ จากนั้นจะจัดเรียงบัตรรายการทั้ง 3 คือ บัตรชื่อเรื่อง บัตรหัวเรื่อง บัตรผู้แต่ง เข้าสู่ตู้เก็บบัตรรายการ ให้นักศึกษาทำการสืบค้นต่อไป ส่วนบัตรทะเบียน บรรณารักษ์ จะทำการเก็บไว้เพื่อใช้งาน

การใช้งานบัตรรายการ

บัตรรายการจะมีขนาด 3" X 5" เรียงลำดับตามตัวอักษรอยู่ในตู้บัตร รายการแยกเป็น 2 พวก คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อักษรที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมเล็กๆ ของแต่ละลิ้นชักจะบอกให้ทราบว่า ภายในลิ้นชัก จะมีบัตรรายการตั้งแต่อักษรใดถึงอักษรใด บัตรรายการที่ใช้ในการสืบค้นหลัก มีอยู่ 3 ชนิดด้วยกันคือ 1. บัตรผู้แต่ง จะมีชื่อผู้แต่งอยู่บนทัดแรก สำหรับภาษาไทยจะใช้ชื่อตัว ก่อนแล้วตามด้วยชื่อสกุล ส่วนภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อนแล้วคั่นด้วยจุลภาค และตามหลังด้วยชื่อตัว ในห้องสมุดจะมีบัตรผู้แต่งทุกคน ที่แต่งหนังสือทุกเล่มที่มีอยู่ในห้องสมุด บัตรนี้ใช้ประโยชน์เมื่อผู้สืบค้นจำชื่อผู้แต่งได้ ก็จะทราบเลขหมู่หนังสือและสามารถทราบได้ว่าหนังสือเล่มนั้นอยู่ที่ใด 2. บัตรชื่อเรื่อง ในบัตรชื่อเรื่องจะมีชื่อเรื่องอยู่บนทัดแรกของบัตร ใช้ประโยชน์เมื่อผู้อ่านจำได้เฉพาะชื่อของหนังสือเท่านั้น เมื่อพบบัตรนี้ และทราบเลขหมู่หนังสือก็สามารถหาหนังสือที่ต้องการได้ 3. บัตรเรื่อง หรือบัตรหัวเรื่อง ในบัตรจะมีเรื่องหรือหัวเรื่องอยู่บนทัดแรกของ

บัตรนี้ บางห้องสมุดอาจจะพิมพ์ด้วยอักษรสีแดง สำหรับภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ได้ข้างเพราะเป็นตัวการค้นไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเป็นการไม่สะดวกอย่างยิ่ง กว่าผู้สืบค้นจะเดินทางมาถึงยังห้องสมุด ก็ใกล้เวลาปิดทำการของห้องสมุด และระบบเดิมยังมีปัญหาเกี่ยวกับบรรณารักษ์คือ หนังสือที่เข้ามาใหม่บรรณารักษ์ จะนำหนังสือที่ได้มาออกเลขทะเบียน และสืบค้นจากบัตรทะเบียนว่ามีหนังสือชื่อเรื่องดังกล่าวอยู่หรือไม่ ซึ่งถ้ามีหนังสือเข้ามามาก บรรณารักษ์ต้องใช้เวลาในการสืบค้นนาน เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการสืบค้นบัตรทะเบียน บรรณารักษ์ต้องนำข้อมูลหนังสือใหม่มาทำบัตรรายการ ข้อมูลในที่นี้คือชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง และออกเลขหมู่ จัดพิมพ์เป็นบัตรรายการ โดยใช้เครื่องพิมพ์ดีดจัดพิมพ์ บัตรรายการทุกชนิด จัดทำด้วยกระดาษ ไม่มีความคงทนถาวร เมื่อข้อมูลหนังสือเปลี่ยนแปลง จะเกิดความยุ่งยากในการแก้ไขบัตรรายการ ผู้สืบค้นต้องเสียเวลาในการศึกษาความแตกต่างของบัตรรายการแต่ละชนิด เพื่อจะได้ใช้งานได้ และการสืบค้นหนังสือแต่ละครั้งต้องใช้เวลาในการสืบค้นนาน ผู้สืบค้นต้องเดินทางมายังห้องสมุดเพื่อที่จะสืบค้นหนังสือ เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

แนวทางการแก้ไขปัญหา

จากปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น จึงได้วิเคราะห์และออกแบบระบบงานขึ้นมาใหม่ โดยระบบใหม่นี้ได้นำอุปกรณ์โมเด็มและไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้งาน โดยมีซอฟต์แวร์ในหมวดการติดต่อสื่อสารบนวินโดวส์ 95 เป็นโปรแกรมในการติดต่อสื่อสารและซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเป็นตัวจัดการฐานข้อมูล จากเดิมผู้สืบค้นต้องเดินทางมายังห้องสมุดเพื่อสืบค้นรายการหนังสือจากตู้บัตรรายการ ต่อไปผู้สืบค้นสามารถที่จะสืบค้นบัตรรายการผ่านอุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร โมเด็ม และจัดเก็บข้อมูลเดิมจากบัตรรายการเป็นฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ได้ ผู้สืบค้นไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังห้องสมุดสามารถติดต่อสื่อสารผ่านโมเด็ม ทำการสืบค้นรายการหนังสือได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางมายังห้องสมุด บรรณารักษ์สามารถเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลได้ ลดการสิ้นเปลืองในการจัดทำบัตรรายการไม่ว่าจะเป็นการสิ้นเปลืองทางด้านเวลา กระดาษและค่าใช้จ่าย

ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบงานเดิม

จากสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นด้านปัญหาการจราจร ด้านเศรษฐกิจ ความเป็นไปได้ ที่จะใช้ระบบสืบค้นบัตรรายการผ่านโมเด็ม เพราะส่วนมากผู้สืบค้นทั่วไป มีคอมพิวเตอร์ และโมเด็มอยู่แล้ว ผู้สืบค้นไม่ต้องประสบกับปัญหาการจราจรในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายกับเวลาที่ต้องเสียไป อีกทั้ง การทำงานเดิมของห้องสมุด ก็มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานแล้ว ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บ้างแล้ว แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะว่าซอฟต์แวร์ที่ใช้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้สืบค้นได้อย่างเต็มที่ ใช้งานได้ยาก ต้องเสียเวลาในการศึกษาตัวโปรแกรมอยู่นาน อีกทั้งคู่มือก็ยากที่จะทำความเข้าใจได้ จึงมีความเป็นไปได้ในการที่จะเข้าไปปรับปรุงระบบงานเดิม

แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบงานเดิมเป็นระบบงานใหม่

จากระบบการทำงานเดิมเมื่อเปลี่ยนแปลงเป็นระบบงานใหม่ จะเริ่มต้นโดยบรรณารักษ์นำข้อมูลจากบัตรรายการมาจัดเก็บลงฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ โดยหนังสือที่เข้ามาใหม่ก็จะจัดเก็บลงฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกัน เมื่อจัดเก็บข้อมูลบัตรรายการลงฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้นแล้ว ก็จะนำคอมพิวเตอร์ออกให้บริการควบคุมการทำงานของระบบงานเดิมคือสืบค้นด้วยบัตรรายการ เพื่อดูว่าเกิดผลกระทบกับผู้สืบค้นรายการหนังสือหรือไม่ เมื่อใช้ระบบงานเดิมควบคู่ไปกับระบบงานใหม่ซ้กระยะหนึ่งแล้ว ไม่มีปัญหาเกิดขึ้นก็จะทำการเปลี่ยนจากระบบงานเดิมเป็นระบบงานใหม่ทั้งหมด

การดำเนินงานของระบบงานใหม่

ผู้สืบค้นสามารถสืบค้นบัตรรายการผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารโมเด็มได้ตลอดเวลาไม่ว่าห้องสมุดจะปิดทำการหรือไม่ก็ตาม สามารถสืบค้นรายการหนังสือได้อย่างรวดเร็ว ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นใช้งานได้ง่าย บรรณารักษ์สามารถสืบค้นรายการหนังสือที่มีอยู่แล้วได้อย่างรวดเร็ว ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นสามารถออกหมายเลขทะเบียนได้อย่างถูกต้อง บรรณารักษ์สามารถจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูล ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีความถูกต้องของข้อมูล

ข้อดีของระบบงานใหม่

ผู้สืบค้นสามารถสืบค้นบัตรรายการได้อย่างรวดเร็ว สืบค้นผ่านโมเด็มลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง อีกทั้งยังสามารถลดการสิ้นเปลืองของกระดาษในการจัดทำบัตรรายการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของบรรณารักษ์ทำให้บรรณารักษ์มีเวลาว่างในการไปปรับปรุงส่วนการทำงานอย่างอื่นได้ ข้อมูลที่จัดเก็บมีความคงทนถาวรใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บน้อย สามารถปรับปรุงข้อมูลได้ง่าย สะดวกในการดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียของระบบงานใหม่

บรรณารักษ์ต้องทำการศึกษาการทำงานของคอมพิวเตอร์เพื่อสามารถควบคุมดูแลระบบงานใหม่ได้ เสียค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเสียเวลาในการนำข้อมูลจากบัตรรายการมาจัดเก็บในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

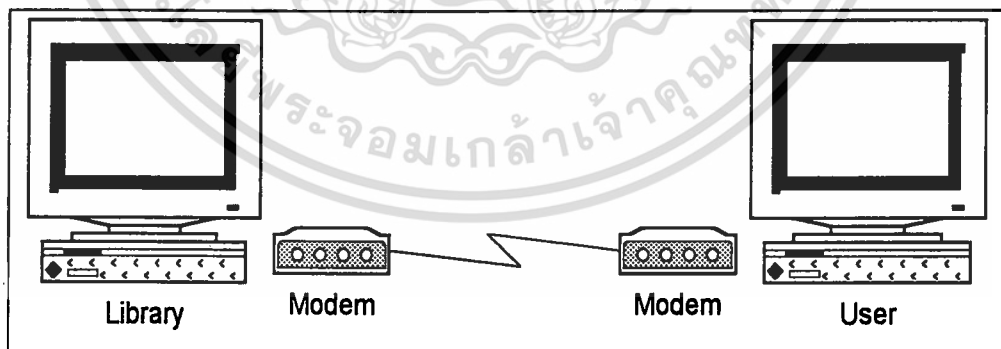
การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบ

แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการปรับปรุงและออกแบบระบบใหม่ที่เกิดขึ้น ได้เริ่มจาก การทำการศึกษาระบบเดิมในปัจจุบัน โดยการสัมภาษณ์บรรณารักษ์ และเก็บข้อมูลจากเอกสาร มาทำการวิเคราะห์ถึงปัญหาจากการทำงานของระบบเดิม โดยวิเคราะห์จาก ข้อมูลที่ได้มาและใช้เครื่องมือ ในการออกแบบระบบใหม่ เครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่คือ การใช้แผนภูมิการไหลเวียนของข้อมูล

การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบ

การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบใหม่ ได้วิเคราะห์ไว้ว่าจะมีสืบค้นข้อมูล บัตรรายการของห้องสมุด ผ่านทางอุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร โมเด็ม โดยใช้ซอฟต์แวร์การติดต่อสื่อสารบนวินโดวส์ 95 และเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลห้องสมุดโดยใช้วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 4.0

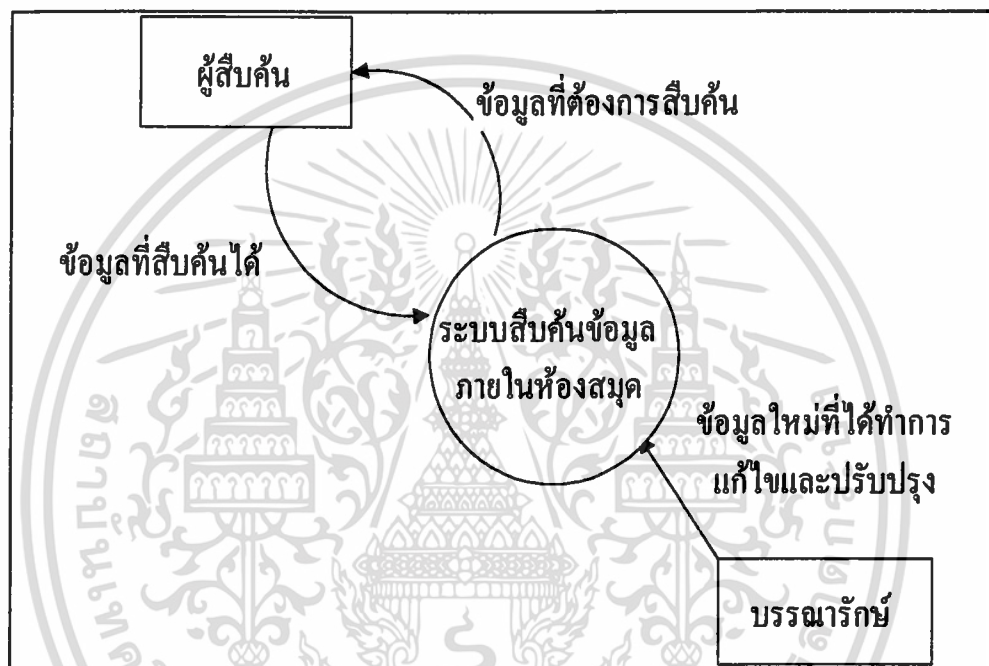


ภาพที่ 2 การติดต่อสื่อสารผ่านทางโมเด็ม

จากภาพที่ 2 ระบบที่ได้ออกแบบไว้ จะมีลักษณะการต่อโมเด็มกล่าวคือ ห้องสมุดจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการภายในห้องสมุดและเครื่องที่ให้บริการดังกล่าว จะต่อโมเด็มไว้ตลอดเวลาให้ผู้สืบค้นสามารถต่อโมเด็มเข้าไปสืบค้นบัตรรายการได้ และผู้ที่เดินทางมายังห้องสมุดก็

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อประโยชน์แก่ผู้อื่น ไม่อนุญาติให้คนอื่นไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

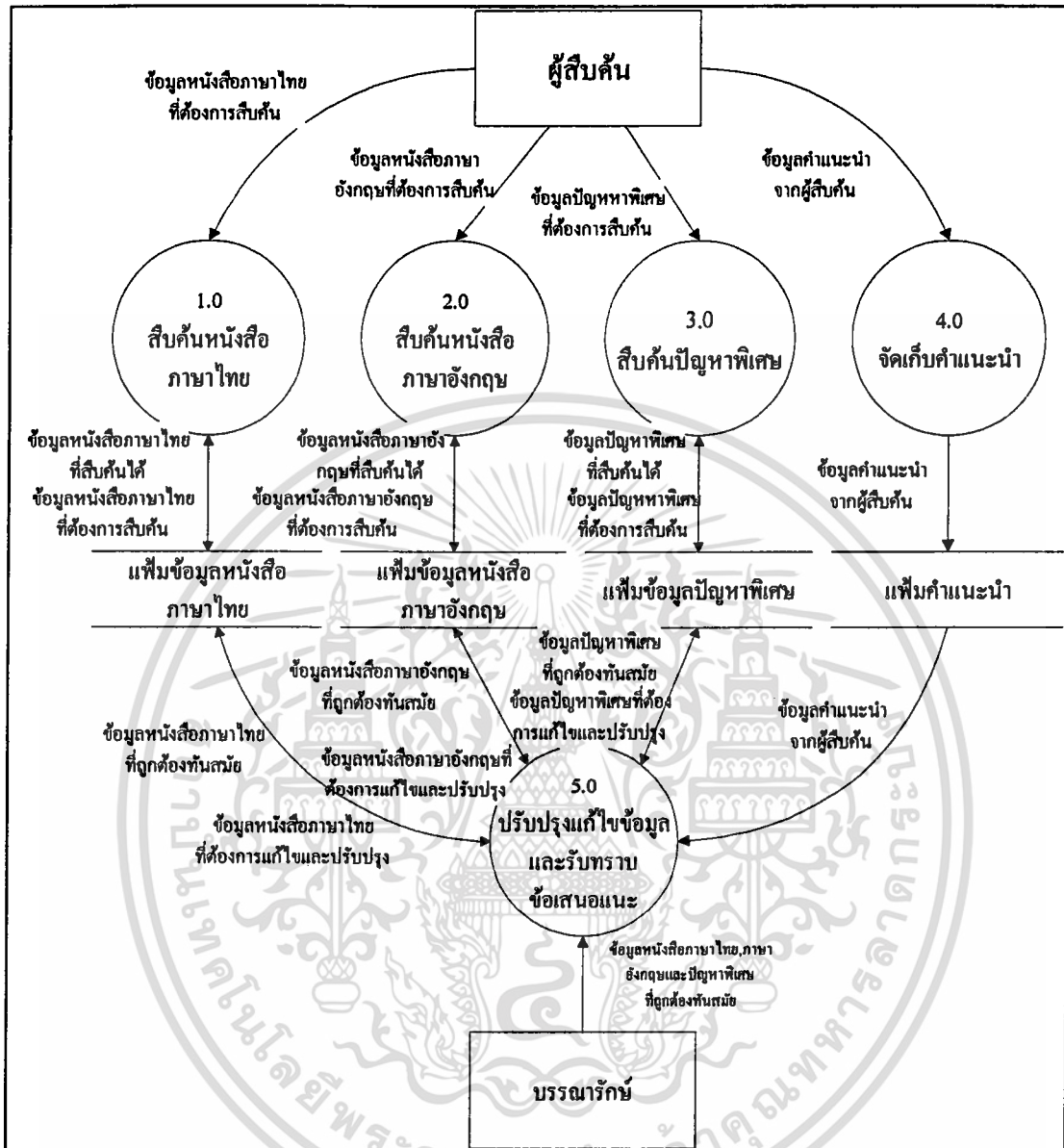
สามารถที่จะสืบค้นบัตรรายการจากเครื่องที่ให้บริการได้เช่นเดียวกัน ซึ่งลักษณะการต่อดังกล่าวนี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดจะต่อโมเด็มโดยการติดต่อกับการ์ดแลน ด้วยเพื่อที่จะสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานที่ต่อโมเด็มเข้ามาใช้งานได้ และการต่อการ์ดแลนดังกล่าวก็สามารถสืบค้นผ่านระบบแลนได้เช่นเดียวกัน การวิเคราะห์การทำงานภายในห้องสมุดทำให้สามารถเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูลภายในห้องสมุดได้ดังนี้คือ



ภาพที่ 3 ภาพรวมของระบบ

จากภาพที่ 3 จะทำให้ทราบว่าระบบที่วิเคราะห์ขึ้น ผู้ที่ใช้งานคือผู้สืบค้นหนังสือที่ต้องการจะสืบค้นหนังสือที่ต้องการ โดยอาจจะทราบเพียงข้อมูลบางอย่างของหนังสือที่ต้องการเท่านั้นก็จะนำข้อมูลที่ทราบนี้ เข้ามาทำการสืบค้นในระบบเพื่อค้นหาหนังสือโดยเมื่อทำการค้นหาแล้วจะได้เลขเรียกหนังสือหรือเลขหมู่เพื่อไปหาหนังสือที่ต้องการจากชั้นหนังสือต่อไปและระบบดังกล่าวผู้ดูแลคือบรรณารักษ์ บรรณารักษ์จะทำการดูแลข้อมูลของหนังสือภายในระบบสืบค้น โดยจะทำการปรับปรุง แก้ไขข้อมูลหนังสืออยู่ตลอดเวลา เพื่อความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูลอยู่เสมอ จากการวิเคราะห์ภาพที่ 3 สามารถออกแบบระบบการทำงานใหม่ได้ดังภาพที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

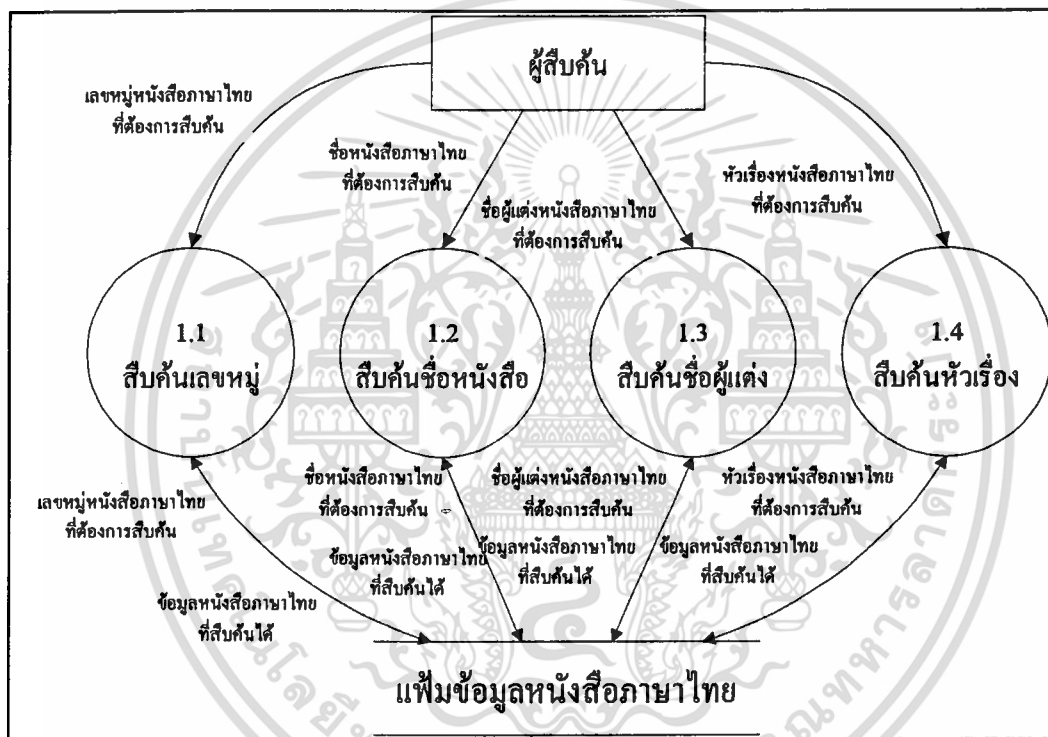


ภาพที่ 4 การไหลของข้อมูลระดับที่ 0

จากภาพที่ 4 การไหลของข้อมูลในระดับที่ 0 ได้ออกแบบขึ้นมาใหม่นั้น จะแยกการทำงานได้ 5 ส่วนการทำงานด้วยกัน โดย 3 ส่วนแรก คือ 1.0 สืบค้นหนังสือภาษาไทย 2.0 สืบค้นหนังสือภาษาอังกฤษ และ 3.0 สืบค้นปัญหาพิเศษ จะมีลักษณะเหมือนกันแต่แตกต่างกันเพียงประเภทของหนังสือเท่านั้น คือ หนังสือภาษาไทย, หนังสือภาษาอังกฤษและปัญหาพิเศษ จากส่วนการทำงานที่ 1.0 สืบค้นหนังสือภาษาไทย จะเป็นส่วนที่ใช้สืบค้นหนังสือภาษาไทยทั้งหมด โดยจะเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลหนังสือภาษาไทยเพื่อเรียกข้อมูลขึ้นมาแสดงและใช้สืบค้นบัตรรายการ รายละเอียดข้อมูลที่ใช้สืบค้นนั้นจะอยู่ในแผนภาพการไหลของข้อมูล ในระดับที่ 1 ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

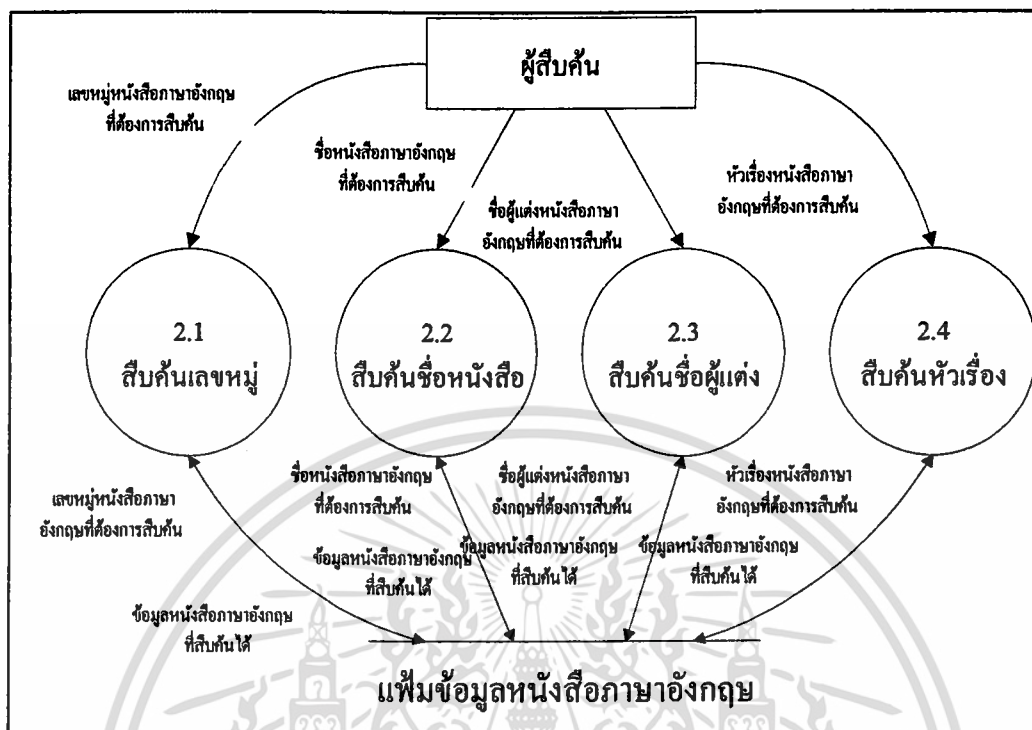
ส่วนการทำงานที่ 4.0 จัดเก็บคำแนะนำ เป็นส่วนที่ผู้สืบค้นสามารถใส่ข้อมูลคำแนะนำข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อห้องสมุดเพื่อให้บรรณารักษ์ ได้รับทราบข้อเสนอแนะและนำไปปรับปรุงต่อไป ในส่วนที่ 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ จะเป็นส่วนที่บรรณารักษ์เป็นผู้สืบค้น ในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหนังสือ โดยสามารถเรียกใช้งานได้ ทั้ง 3 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลคำแนะนำบรรณารักษ์เรียกขึ้นมา รับทราบเมื่อรับทราบแล้วก็ลบออกจากฐานไป จากภาพที่ 4 สามารถนำมาแยกย่อยการทำงานในส่วนต่างๆ ได้ดังนี้คือ



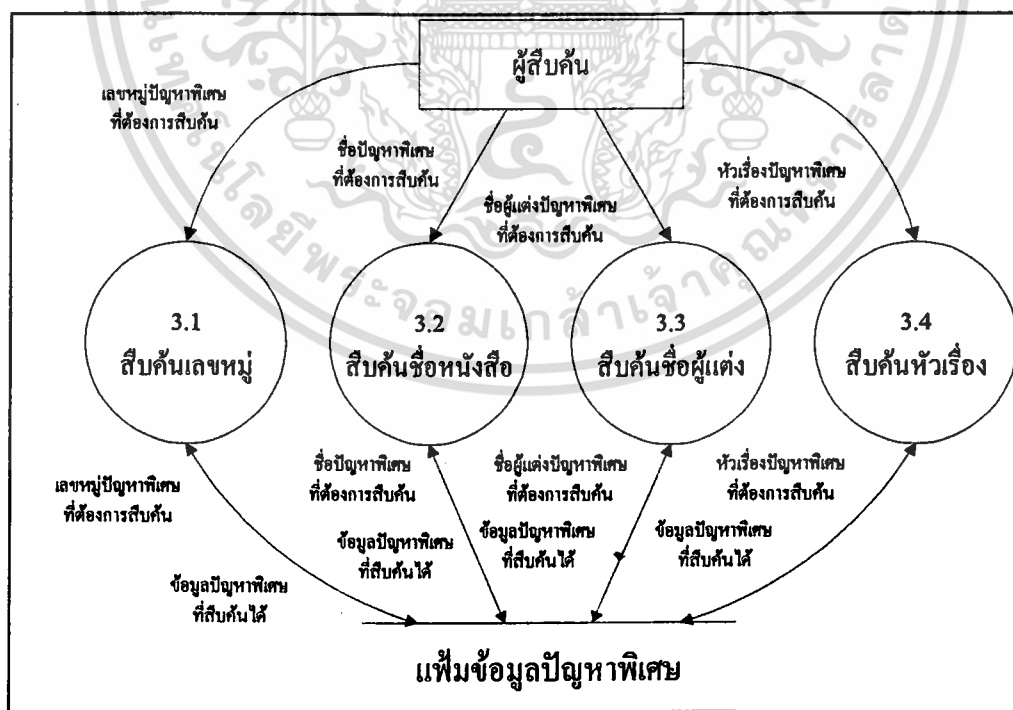
ภาพที่ 5 การไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของ 1.0

จากภาพที่ 5 ภาพที่ 6 และภาพที่ 7 การไหลของข้อมูลในระดับที่ 0 เป็นแผนภาพที่แสดงรายละเอียดส่วนย่อยจากระดับที่ 1 จากรูป เป็นรายละเอียด ของการทำงานในส่วน 1.0 สืบค้นบัตรรายการหนังสือภาษาไทย ซึ่งสามารถแยกส่วนการทำงานได้อีก 4 ส่วนคือ 1.1 สืบค้นเลขหมู่ 1.2 สืบค้นชื่อหนังสือ 1.3 สืบค้นชื่อผู้แต่ง และ 1.4 สืบค้นหัวเรื่อง โดย 4 ส่วนการทำงานดังกล่าวจะใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลหนังสือภาษาไทย ผู้สืบค้นสามารถสืบค้นจากเลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และหัวเรื่อง ผู้สืบค้นอาจจะทราบเพียงชื่อผู้แต่งก็สามารถสืบค้นบัตรรายการจากฐานข้อมูล ให้ได้ข้อมูลของชื่อเรื่อง เลขหมู่ ว่าอยู่หมู่ใด เพื่อที่จะไปหาหนังสือดังกล่าวจากชั้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



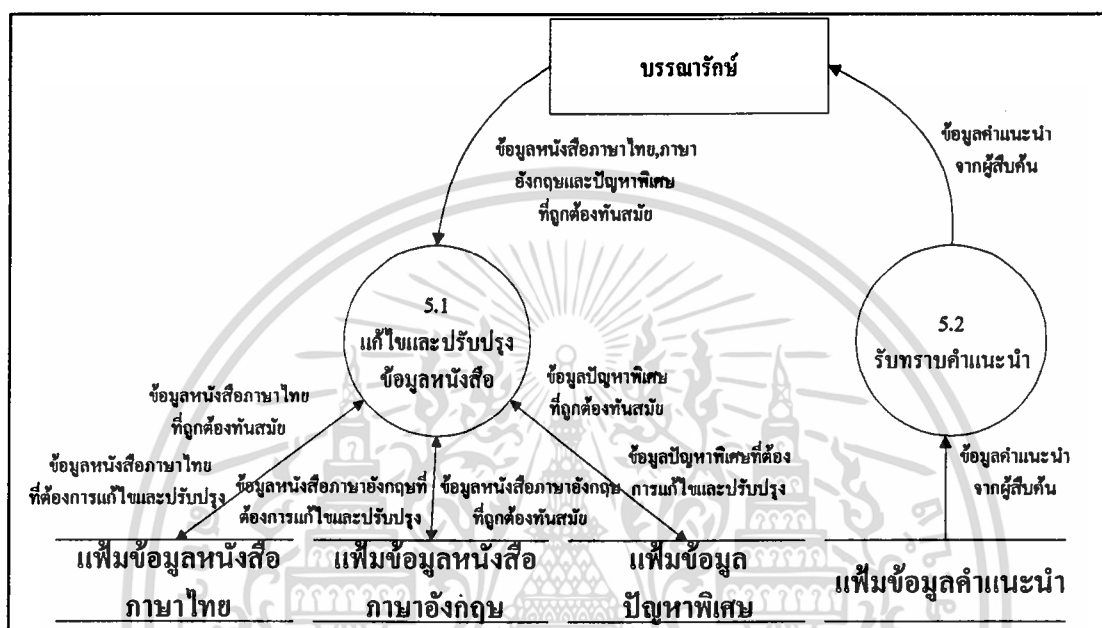
ภาพที่ 6 การไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของ 2.0



ภาพที่ 7 การไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของ 3.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 0 ตรงส่วน 2.0 สืบค้นหนังสือภาษาอังกฤษ และ 3.0 สืบค้นปัญหาพิเศษ จะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน กับ 1.0 สืบค้นหนังสือภาษาไทย เพียงแค่ต่างกัน ตรงที่ ประเภทของหนังสือเท่านั้น



ภาพที่ 8 การไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของ 5.0

จากภาพที่ 8 การไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 เป็นแผนภาพแสดงส่วนย่อย ลงมาจาก แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 0 ตรงส่วนที่ 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ โดยตรงส่วนนี้จะแยกเป็นอีก 2 ส่วนการทำงานคือ 5.1 แก้ไขและปรับปรุงข้อมูลหนังสือ โดยจะทำการแก้ไขข้อมูล จาก 3 ฐานข้อมูลด้วยกัน คือ ฐานข้อมูลหนังสือภาษาไทย ฐานข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษ และฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ โดยสามารถที่จะแก้ไข เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และหัวเรื่องของหนังสือ หรือจะทำการเพิ่มข้อมูลหนังสือ หรือลบข้อมูลของหนังสือก็ได้เช่นกัน ส่วน 5.2 รับทราบคำแนะนำ จะอ่านคำแนะนำของผู้สืบค้นที่มีต่อการใช้งานห้องสมุดและลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูลคำแนะนำ โดยตรงส่วนการทำงานที่ 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหนังสือและรับทราบข้อเสนอแนะจะเป็นส่วนการทำงาน ของบรรณารักษ์ ประจำห้องสมุด ฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบขึ้นมาจากการวิเคราะห์การทำงานเดิม จะมีด้วยกัน 4 ฐานข้อมูลคือ ฐานข้อมูลหนังสือภาษาไทย ฐานข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษ ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ และฐานข้อมูลคำแนะนำ ซึ่ง ฟังก์ชันที่อยู่ในฐานข้อมูลแต่ละฐานนั้น ก็มาจาก การดำเนินงานแบบเดิมของการจัดทำบัตรรายการ ข้อมูลดังกล่าว คือ เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และหัวเรื่อง ส่วนที่จะแตกต่างออกไปจากที่

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราชบุรี การนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ขออนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

กล่าวมาก็คือ ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษที่มีฟิลด์เพิ่มมาดังนี้ คือ สถานที่/ ปี หน้า และภาควิชา ส่วน ฐานข้อมูลคำแนะนำจะมีด้วยกัน 3 ฟิลด์คือ ลำดับที่ วันที่ และคำแนะนำ (ดูตัวอย่างจากภาคผนวก ค.)

ผลการทดสอบและอภิปรายผล

ผลการทดสอบการทำงานของระบบใหม่นั้น แตกต่างจากระบบการทำงานเดิมคือ ระบบการทำงานเดิมนั้น ผู้สืบค้นจะต้องเดินทางมายังห้องสมุดจึงจะสามารถสืบค้นรายการหนังสือที่ต้องการได้ แต่ระบบการทำงานใหม่นี้ ผู้สืบค้นไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังห้องสมุด สามารถสืบค้นบัตรรายการได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อโมเด็มอยู่ได้ ในส่วนของความแตกต่างของผู้สืบค้นในการใช้งานโปรแกรมสืบค้นบัตรรายการกับระบบงานเดิมคือ ระบบงานเดิมผู้สืบค้นจะนำข้อมูลที่ทราบมาค้นหาหนังสือที่ต้องการจากคู่มือบัตรรายการไม่ว่า จะเป็นชื่อผู้แต่ง ผู้สืบค้นก็จะสืบค้นจากบัตรรายการผู้แต่ง เพื่อหาว่ามีหนังสือดังกล่าวหรือไม่ แต่ระบบการทำงานใหม่นี้ ผู้สืบค้นเพียงแต่พิมพ์ชื่อผู้แต่งที่ทราบเข้าไปในระบบ แล้วกดปุ่ม ค้นหาเท่านั้นก็จะทราบว่ามีหนังสือที่ต้องการหรือไม่ และมีเลขหมู่ใด ในส่วนความแตกต่างในการใช้งานของบรรณารักษ์นั้น ระบบงานเดิมบรรณารักษ์จะต้องค้นหารายการหนังสือที่มีอยู่เดิมภายในห้องสมุดจากบัตรทะเบียน ทำการออกเลขหมู่ และ นำข้อมูลมาจัดพิมพ์เป็นบัตรรายการ เพื่อนำบัตรรายการใส่ไว้ในตู้บัตรรายการให้ผู้สืบค้นสืบค้นต่อไป เมื่อต้องการแก้ไขก็ต้องจัดทำบัตรรายการขึ้นมาใหม่ไปแทนที่บัตรรายการเดิม ส่วนระบบการทำงานใหม่นั้น บรรณารักษ์สามารถสืบค้นรายการหนังสือได้จาก เครื่องคอมพิวเตอร์ และจัดเก็บรายการหนังสือใหม่ไว้ในฐานข้อมูลบัตรรายการ สามารถเรียกข้อมูลขึ้นมาแก้ไขได้ เพิ่มและลบได้จากคอมพิวเตอร์ ในส่วนความแตกต่างในการเก็บข้อมูล ระบบงานเดิมจะเก็บข้อมูลไว้ในบัตรรายการที่ทำด้วยกระดาษ ส่วนระบบงานใหม่จะเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลบัตรรายการในคอมพิวเตอร์

การทำงานของระบบงานใหม่นั้น เครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดที่เปิดไว้ให้ใช้งานสืบค้น และต่อโมเด็มให้สามารถสืบค้นผ่านโมเด็มได้ด้วยนั้น จะมีการผ่านในระบบแลน และต่อโมเด็มด้วยในขณะเดียวกัน จะมีการแชร์ไฟล์โปรแกรมไว้ในระบบแลนให้ผู้สืบค้นสามารถใช้งานได้โดย การสืบค้นผ่านโมเด็มนั้นจะใช้โปรแกรมการติดต่อสื่อสารที่มีมาให้บนวินโดวส์ 95 เป็นตัวสื่อสาร ซึ่งความเร็วในการสืบค้นผ่านโมเด็มนั้น ก็ยังอยู่ในขั้นที่ช้า ต้องใช้เวลาในการสืบค้นนาน

บทที่ 4

สรุปและเสนอแนะ

สรุป

จากปัญหาที่พบในการใช้งาน งานสืบค้นบรรณารายการภายในห้องสมุด คณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน จากปัญหาที่พบในการใช้งาน งานสืบค้นบรรณารายการในห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตรที่ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน คือผู้ใช้งานจะต้องทราบถึงหนังสือที่ต้องการจะสืบค้น อาจจะทราบเพียงว่า ชื่อผู้แต่งหนังสือดังกล่าว และนำข้อมูลที่ทราบนี้ มาทำการสืบค้นจากบัตรผู้แต่ง เมื่อสืบค้นจากบัตรผู้แต่งพบก็จะทำการจดหมายเลขเรียกหนังสือหรือเลขหมู่ เพื่อไปค้นหาหนังสือดังกล่าวจากชั้นหนังสือต่อไป การสืบค้นจากบรรณารายการ จะมีความล่าช้าเพราะว่าบรรณารายการที่มีนั้นมีมากมายด้วยกัน ต้องใช้เวลาในการค้นหาอันอื่นทั้งบรรณารายการก็ไม่คงทนถาวร เสียหายได้ง่าย ผู้สืบค้นจะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังห้องสมุด และถ้าห้องสมุดปิดทำการผู้ใช้งานก็ไม่สามารถที่จะสืบค้นได้ จึงได้เข้าไปศึกษาและพัฒนาระบบงานให้ดีขึ้นมีการจัดการที่ดี เพื่อให้ระบบที่ ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาใหม่นั้น สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพคือ ผู้ใช้งานสามารถทำการสืบค้นข้อมูลจากบรรณารายการมาเป็นการสืบค้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะทำการประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว ข้อมูลที่เก็บในบรรณารายการจะนำมาเก็บไว้ในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์จะทำให้ ข้อมูลดังกล่าวมีความคงทนถาวร และผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังห้องสมุดก็สามารถสืบค้นข้อมูลดังกล่าวได้จากสถานที่ต่างๆที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อโมเด็ม เป็นการลดค่าใช้จ่ายและเวลาที่ต้องเสียไป โดยได้ดำเนินการศึกษา ตั้งแต่ระบบการทำงานเดิมในปัจจุบันของห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร ตลอดจนวิเคราะห์และออกแบบระบบงานขึ้นมาใหม่ โดยใช้เครื่องมือการออกแบบต่างๆมาใช้งาน เช่น แผนภาพการวิเคราะห์การไหลของข้อมูล หลักทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูล และได้นำอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารโมเด็มและไมโครคอมพิวเตอร์ เข้ามาประยุกต์ใช้งานในด้านการจัดการฐานข้อมูล ให้สามารถทำการสืบค้นข้อมูลผ่านทางโมเด็มได้ มีการเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลห้องสมุดขึ้นมาโดยใช้ภาษาวิซวลเบสิก ทำให้ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่นั้น สามารถที่จะสื่อสารข้อมูลระหว่างเครื่องได้ จากผลการศึกษาวิจัย ระบบที่ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาใหม่ มีประสิทธิภาพในการใช้งานมากกว่าระบบการทำงานเดิม และมีความคงทนถาวรของข้อมูล แต่ยังมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประสบปัญหาอยู่บ้างทางด้านข้อจำกัดในการติดต่อสื่อสารผ่านโมเด็ม ความล่าช้าในการสืบค้นข้อมูล และสามารถรับผู้ใช้งานในการสืบค้นได้เพียงทีละราย

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาออกแบบและวิเคราะห์ระบบขึ้นมาใหม่นั้น ระบบที่ได้มีประสิทธิภาพในการทำงานเป็นอย่างดี สามารถนำไปปรับปรุงกับระบบการทำงานเดิมได้อย่างเหมาะสม เปลี่ยนแปลงการทำงานเดิมในปัจจุบันที่ต้องเดินทางมายังห้องสมุดเปิดชั้นบัตรรายการเพื่อสืบค้นหนังสือหรือการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่โปรแกรมสืบค้นบัตรรายการสืบค้นได้ยาก มาเป็นระบบการทำงานใหม่ ที่ได้ศึกษาแล้ววิจัยขึ้นมา มีการประยุกต์อุปกรณ์โมเด็มและไมโครคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้งาน โปรแกรมที่ออกแบบและเขียนขึ้นใช้งานได้ง่าย ภาษาที่ใช้เข้าใจได้ง่าย สามารถสืบค้นบัตรรายการผ่านการติดต่อสื่อสารด้วยอุปกรณ์โมเด็มได้ สำหรับแนวทางในการศึกษาต่อในหัวข้อดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยมีความคิดว่าควรที่จะ แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 หัวข้อ คือ หัวข้อแรกศึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน ระบบเครือข่าย การติดต่อสื่อสารต่างๆ ระบบความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบ และหัวข้อที่สองคือ การเขียนโปรแกรม ให้ครอบคลุมการทำงาน จากการวิจัยที่ได้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ

1. ในการสืบค้นบัตรรายการ ผ่านการติดต่อสื่อสารผ่านโมเด็มนั้น ควรที่จะจัดทำระบบที่ ให้ผู้สืบค้นสามารถเข้าสืบค้นได้ที่หลายราย ไม่จำเป็นต้องรอให้สายที่สืบค้นสืบค้นเสร็จสิ้นก่อน โดยอาจจะเพิ่มสายโทรศัพท์ เป็นทำเป็นลักษณะของศูนย์ BBS
2. ในจัดทำระบบสืบค้นบัตรรายการ ควรที่จะใช้อุปกรณ์ในการวิจัยที่มีคุณภาพสูง คุณภาพในที่นี้คือคุณภาพทางด้าน ฮาร์ดแวร์ที่ มีการประมวลผลเร็วมีการทำงานที่เร็ว
3. โปรแกรมที่ได้เขียนขึ้นนั้น ควรที่จะครอบคลุมการทำงานของระบบการทำงาน ของห้องสมุด ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นในส่วนการยืม-คืนหนังสือ หรือการสืบค้นระหว่างห้องสมุด
4. ระบบเครือข่ายในปัจจุบันมีการเชื่อม ต่อกันทั่วโลก การสืบค้นควรที่จะสามารถสืบค้น ในระบบอินเตอร์เน็ตได้ ในรูปแบบของ โฮมเพจ หรือเทลเน็ต ซึ่งในรูปแบบดังกล่าวทั้งสอง ได้มีการจัดทำขึ้นแล้ว และสามารถทำงานได้เป็นอย่างดีควรจะใช้เป็นตัวอย่างและปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป
5. สำหรับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นควรจะมีการแบ่งส่วนการทำงาน ออกเป็นส่วนๆ ให้มองเห็นภาพการทำงานที่ชัดเจน เช่น ยืม-คืน การสืบค้นบัตรรายการและการออกเลขหมู่ และนำระบบต่างๆ เชื่อมโยงกันให้สามารถทำงานร่วมกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ในการเขียนโปรแกรมหรือภาษาที่ใช้เขียนนั้น ควรจะเลือกที่สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ใช้ทรัพยากรต่างๆ ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ต่ำแต่มีประสิทธิภาพสูงในการสืบค้นบัตรรายการเช่น เขียนด้วย ฟอซโปร บนระบบปฏิบัติการดอส เท็กซ์โหมดแทนที่จะเขียนภาษาเดียวกันบนกราฟิโคมคเป็นต้น

7. ระบบค้นหาสืบค้นบัตรรายการที่จะจัดสร้างขึ้นใหม่ ควรจะมีการเชื่อมต่อกันระหว่างห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างๆ เข้าเป็นเครือข่ายเดียวกันสามารถสืบค้นรายการหนังสือได้จากระบบเดียวกัน มีมาตรฐานเดียวกัน รูปแบบการใช้งานเดียวกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง**

เอกสารอ้างอิง

จรณิต แก้วกั้งवाल. 2536. การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2534. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

บัณฑิต เข้มแข็งและคณะ. 2534. การประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารงานห้องสมุด. ปรินญาบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ประกาศิต ชาติบุรุษ, อาทิตย์ จิตต์จุพานนท์. 2533. โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

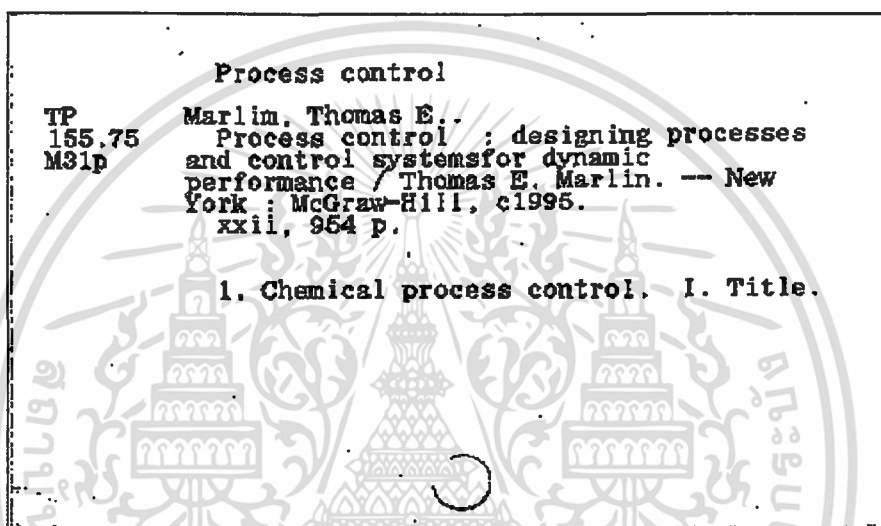
วีรภัทร จันทรวรรณกุล. 2538. คู่มือการใช้งาน Microsoft Access สำหรับวินโดวส์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).



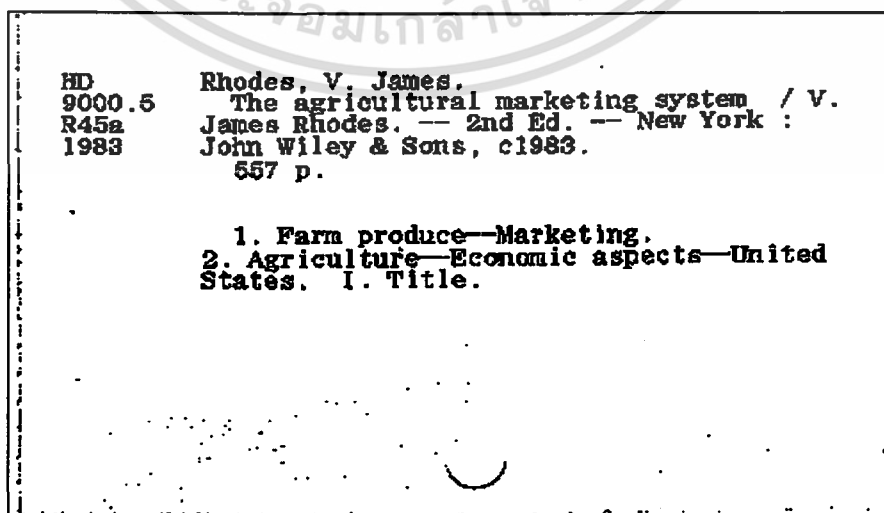
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลที่เข้บันทึกประจำวัน

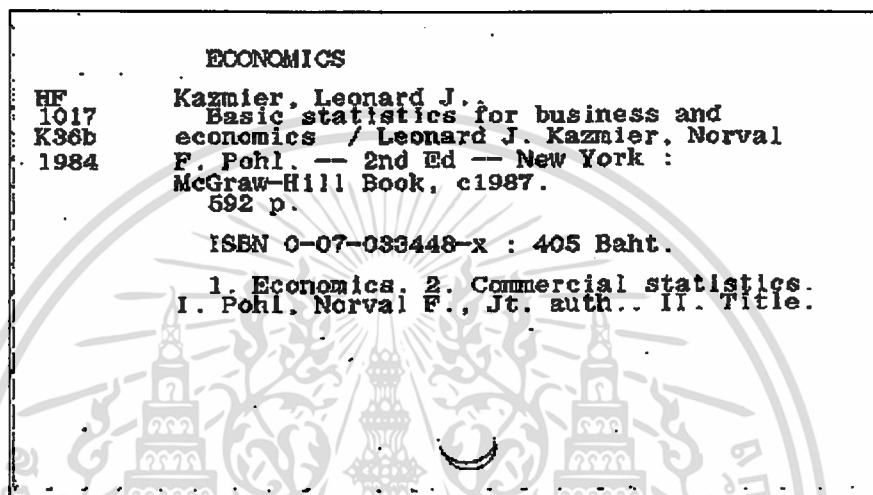


ภาพผนวกที่ 1 ตัวอย่างบัตรชื่อเรื่อง

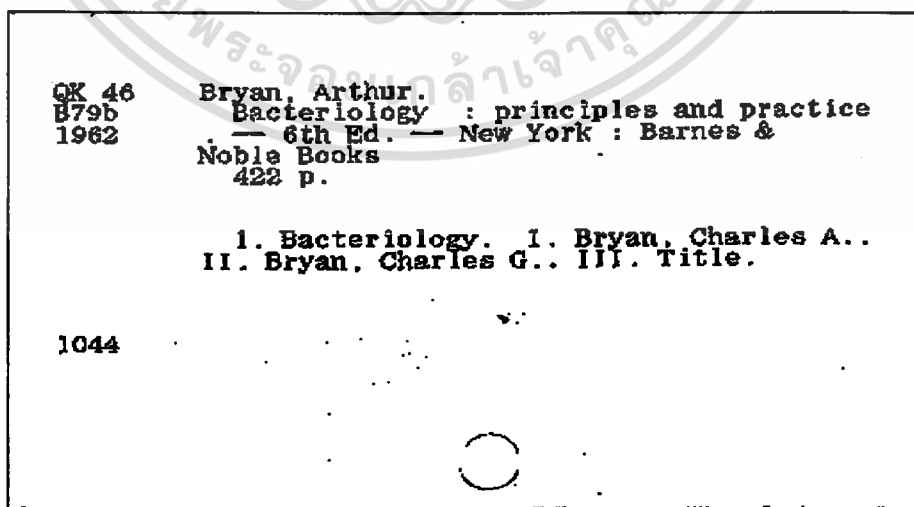


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างบัตรผู้แต่ง



ภาพผนวกที่ 3 ตัวอย่างบัตรหัวเรื่อง



ภาพผนวกที่ 4 ตัวอย่างบัตรทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดของกระบวนการ

Process Name : 1.0 สืบค้นหนังสือภาษาไทย

Description : รับข้อมูลหนังสือภาษาไทยเข้ามาเพื่อทำการสืบค้น

Inbound Data Flows : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ต้องการสืบค้น

Outbound Data Flows : -

Process Name : 2.0 สืบค้นหนังสือภาษาอังกฤษ

Description : รับข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษเข้ามาเพื่อทำการสืบค้น

Inbound Data Flows : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่ต้องการสืบค้น

Outbound Data Flows : -

Process Name : 3.0 สืบค้นปัญหาพิเศษ

Description : รับข้อมูลปัญหาพิเศษเข้ามาเพื่อทำการสืบค้น

Inbound Data Flows : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ต้องการสืบค้น

Outbound Data Flows : -

Process Name : 4.0 จัดเก็บคำแนะนำ

Description : จัดเก็บข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ห้องสมุด

Inbound Data Flows : ข้อมูลคำแนะนำจากผู้ใช้

Outbound Data Flows : -

Process Name : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหนังสือและรับทราบข้อเสนอแนะ

Description : ปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลหนังสือและรับทราบข้อเสนอแนะ

Inbound Data Flows : ข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัยที่จัดเก็บเข้าระบบ

Outbound Data Flows : -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พจนานุกรมข้อมูล

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ต้องการสืบค้น

Description : ข้อมูลที่นำมาสืบค้น เพื่อต้องการหาว่ามีหนังสือหรือไม่ และอยู่ที่ใด เช่น ชื่อเรื่อง เป็นต้น

From Processes : -

To Processes : 1.0 สืบค้นหนังสือภาษาไทย

Data Structures : เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องหนังสือ

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ต้องการสืบค้น

Description : ข้อมูลที่นำมาสืบค้น เพื่อต้องการหาว่ามีหนังสือหรือไม่ และอยู่ที่ใด เช่น ชื่อเรื่อง เป็นต้น

From Processes : 1.0 สืบค้นหนังสือภาษาไทย

To Processes : -

Data Structures : เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องหนังสือ

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่สืบค้นได้

Description : ข้อมูลที่สืบค้น ได้จากฐานข้อมูล

From Processes : -

To Processes : 1.0 สืบค้นหนังสือภาษาไทย

Data Structures : เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องหนังสือ

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่ต้องการสืบค้น

Description : ข้อมูลที่นำมาสืบค้น เพื่อต้องการหาว่ามีหนังสือหรือไม่ และอยู่ที่ใด เช่น ชื่อเรื่อง เป็นต้น

From Processes : -

To Processes : 2.0 สืบค้นหนังสือภาษาอังกฤษ

Data Structures : เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องหนังสือ

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่ต้องการสืบค้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Description : ข้อมูลที่นำมาสืบค้น เพื่อต้องการหาว่ามีหนังสือหรือไม่ และอยู่ที่ใด เช่น ชื่อเรื่อง เป็นต้น

From Processes : 2.0 สืบค้นหนังสือภาษาอังกฤษ

To Processes : -

Data Structures : เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องหนังสือ

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่สืบค้นได้

Description : ข้อมูลที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูล

From Processes : -

To Processes : 2.0 สืบค้นหนังสือภาษาอังกฤษ

Data Structures : เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องหนังสือ

Data Flow Name : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ต้องการสืบค้น

Description : ข้อมูลที่นำมาสืบค้น เพื่อต้องการหาว่ามีปัญหาพิเศษหรือไม่ และอยู่ที่ใด เช่น ชื่อเรื่อง เป็นต้น

From Processes : -

To Processes : 3.0 สืบค้นปัญหาพิเศษ

Data Structures : เลขหมู่ ชื่อปัญหาพิเศษ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องปัญหาพิเศษ

Data Flow Name : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ต้องการสืบค้น

Description : ข้อมูลที่นำมาสืบค้น เพื่อต้องการหาว่ามีปัญหาพิเศษหรือไม่ และอยู่ที่ใด เช่น ชื่อเรื่อง เป็นต้น

From Processes : 3.0 สืบค้นปัญหาพิเศษ

To Processes : -

Data Structures : เลขหมู่ ชื่อปัญหาพิเศษ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่องปัญหาพิเศษ

Data Flow Name : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่สืบค้นได้

Description : ข้อมูลที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูล

From Processes : -

To Processes : 3.0 สืบค้นปัญหาพิเศษ

Data Structures : เลขหมู่, ชื่อปัญหาพิเศษ, ชื่อผู้แต่ง, หัวเรื่องปัญหาพิเศษ

Data Flow Name : ข้อมูลคำแนะนำจากผู้สืบค้น
 Description : คำแนะนำจากผู้สืบค้นบัตรรายการที่มีต่อห้องสมุด
 From Processes : -
 To Processes : 4.0 จัดเก็บคำแนะนำ
 Data Structures : คำแนะนำ

Data Flow Name : ข้อมูลคำแนะนำจากผู้สืบค้น
 Description : คำแนะนำจากผู้สืบค้นบัตรรายการที่มีต่อห้องสมุด
 From Processes : 4.0 จัดเก็บคำแนะนำ
 To Processes : -
 Data Structures : คำแนะนำ ลำดับที่ วันที่

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ต้องการแก้ไขปรับปรุง
 Description : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ต้องการแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้อง
 From Processes : -
 To Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ
 Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ถูกต้องทันสมัย
 Description : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ถูกต้องทันสมัยที่จะจัดเก็บลงฐานข้อมูล
 From Processes : -
 To Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ
 Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ถูกต้องทันสมัย
 Description : ข้อมูลหนังสือภาษาไทยที่ถูกต้องทันสมัยที่จะจัดเก็บลงฐานข้อมูล
 From Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ
 To Processes : -
 Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่ต้องการแก้ไขปรับปรุง

Description : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่ต้องการแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้อง

From Processes : -

To Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ

Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่ถูกต้องทันสมัย

Description : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่ถูกต้องทันสมัยที่จะจัดเก็บลงฐานข้อมูล

From Processes : -

To Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ

Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง

Data Flow Name : ข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษที่ถูกต้องทันสมัย

Description : ข้อมูลหนังสืออังกฤษที่ถูกต้องทันสมัยที่จะจัดเก็บลงฐานข้อมูล

From Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ

To Processes : -

Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง

Data Flow Name : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ต้องการแก้ไขปรับปรุง

Description : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ต้องการแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้อง

From Processes : -

To Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ

Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง สถานที่/ปี
หน้า ภาควิชา

Data Flow Name : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ถูกต้องทันสมัย

Description : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ถูกต้องทันสมัยที่จะจัดเก็บลงฐานข้อมูล

From Processes : -

To Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ

Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง สถานที่/ปี

หน้า ภาควิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Name : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ถูกต้องทันสมัย

Description : ข้อมูลปัญหาพิเศษที่ถูกต้องทันสมัยที่จะจัดเก็บลงฐานข้อมูล

From Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ

To Processes : -

Data Structures : เลขทะเบียน เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง สถานที่/ปี
หน้า ภาควิชา

Data Flow Name : ข้อมูลข้อเสนอแนะ

Description : ข้อเสนอแนะที่ผู้สืบค้นมีต่อห้องสมุด

From Processes : -

To Processes : 5.0 ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรับทราบข้อเสนอแนะ

Data Structures : คำแนะนำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก.
รายละเอียดข้อมูลที่ใช้

ฐานข้อมูลหนังสือภาษาไทย

ตารางผนวกที่ 1 ฐานข้อมูลหนังสือภาษาไทย

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว
codenumber	เลขทะเบียน	Text	5
booknumber	เลขหมู่	Text	50
bookname	ชื่อหนังสือ	Text	100
bookcreate	ชื่อผู้แต่ง	Text	50
titlehead	หัวเรื่อง	Text	50

ฐานข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษ

ตารางผนวกที่ 2 ฐานข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษ

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว
codenumber	เลขทะเบียน	Text	5
booknumber	เลขหมู่	Text	50
bookname	ชื่อหนังสือ	Text	100
bookcreate	ชื่อผู้แต่ง	Text	50
titlehead	หัวเรื่อง	Text	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ

ตารางผนวกที่ 3 ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว
codenumber	เลขทะเบียน	Text	5
booknumber	เลขหมู่	Text	50
bookname	ชื่อหนังสือ	Text	100
bookcreate	ชื่อผู้แต่ง	Text	50
titlehead	หัวเรื่อง	Text	50
where	สถานที่/ปี	Text	50
page	หน้า	Number	Long Integer
major	ภาควิชา	Text	50

ฐานข้อมูลคำแนะนำ

ตารางผนวกที่ 4 ฐานข้อมูลคำแนะนำ

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว
idx	ลำดับที่	Number	Integer
dd	วันที่	Text	10
comment	คำแนะนำ	Memo	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง. คู่มือการใช้งานโปรแกรม

ลักษณะทั่วไป

ลักษณะทั่วไปของการติดต่อสื่อสารและสืบค้นบัตรรายการผ่านโมเด็ม จะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของการติดตั้ง เป็นตัวแม่ข่าย กับส่วน ส่วนของตัวลูกข่ายที่เข้าไปสืบค้นบัตรรายการ โดยตัวแม่ข่ายจะเปิดทำการอยู่ตลอดเวลาการติดต่อเข้ามาใช้งานจากตัวลูกข่าย ตัวลูกข่ายสามารถเข้ามาใช้งานได้ทีละสาย เมื่อสืบค้นบัตรรายการเสร็จก็จะออกจากระบบรอสายอื่นเข้ามาสืบค้นต่อไป ในส่วนของตัวโปรแกรมสืบค้นบัตรรายการภายในห้องสมุด โปรแกรมสืบค้นบัตรรายการดังกล่าว ออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการสืบค้นบัตรรายการหนังสือ ภายในห้องสมุด แทนที่การสืบค้นบัตรรายการด้วยโปรแกรมสืบค้นบัตรรายการ โดยโปรแกรมดังกล่าวสามารถ ให้ผู้สืบค้นบัตรรายการทำการสืบค้นบัตรรายการผ่านการติดต่อสื่อสารด้วยอุปกรณ์โมเด็ม ได้ ซึ่งแบ่งการทำงานของโปรแกรมออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

ส่วนที่หนึ่งจะเป็นส่วนการทำงานของ ผู้สืบค้นบัตรรายการ โดยผู้สืบค้นจะทำการสืบค้นบัตรรายการ ด้วยข้อมูลบางส่วนที่ผู้สืบค้นทราบ อาทิเช่น ผู้สืบค้นอาจจะทราบเพียง ชื่อเรื่อง บางส่วนเท่านั้น ก็สามารถสืบค้นได้ว่ามีหนังสือดังกล่าวหรือไม่ หรือผู้สืบค้นอาจจะทราบเพียง ชื่อผู้แต่ง ก็สามารถสืบค้นบัตรรายการได้ว่ามีหนังสือดังกล่าวอยู่หรือไม่เช่นเดียวกัน ผลลัพธ์ที่ได้จากการสืบค้น คือ เลขหมู่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง และสามารถสืบค้นบัตรรายการได้ทั้ง หนังสือภาษาไทย หนังสือภาษาอังกฤษ และปัญหาพิเศษ โดยใช้ฐานข้อมูล 3 ฐานข้อมูลในการสืบค้นบัตรรายการ นอกจากนี้ผู้สืบค้นยังสามารถที่จะพิมพ์ข้อเสนอแนะ คำแนะนำในการใช้งานห้องสมุด ลงไปยังโปรแกรมได้ เพื่อที่ข้อมูลดังกล่าวจะเก็บไว้ในฐานข้อมูลบรรณารักษ์มาเปิดอ่านต่อไป

ส่วนที่สอง เป็นส่วนการทำงานของ ผู้ดูแลระบบ หรือบรรณารักษ์นั่นเอง ในส่วนนี้จะมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าไปใช้งาน เมื่อใส่รหัสผ่านได้ถูกต้อง ก็สามารถที่จะเข้าไปใช้งานได้ ในส่วนนี้ บรรณารักษ์ สามารถทำการแก้ไขและปรับปรุง โปรแกรม ได้ทุกประการ ไม่ว่าจะเป็นการลบ ข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การเรียกข้อมูลเดิมขึ้นมาแก้ไข การแก้ไขทุกประการดังกล่าว จะจัดเก็บลงฐานข้อมูล การแก้ไขสามารถแก้ไขข้อมูลทั้ง 3 ฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็

เอกสารภาษาไทย ฐานข้อมูลภาษาอังกฤษ และฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ สิ่งที่เสริมเข้ามาของตัวโปรแกรมการค้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังกล่าวคือ เมื่อบรรณารักษ์ต้องการแก้ไขข้อมูลแต่ไม่ทราบว่ามีหนังสือดังกล่าว ก็เล่ม หรือมีชื่อเรื่องใดบ้าง สามารถสืบค้นได้จากส่วนของผู้ดูแลระบบได้ทันที

ข้อจำกัดการใช้งานของโปรแกรมคือ โปรแกรมดังกล่าวต้องการฮาร์ดแวร์ที่มีประสิทธิภาพสูง เพราะว่าโปรแกรมดังกล่าว ต้องทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 และผู้สืบค้นที่เข้ามาสืบค้นโดยการติดต่อสื่อสารผ่านโมเด็ม สามารถที่จะสืบค้นได้เพียงคนเดียวเท่านั้น ผู้สืบค้นรายอื่นจะเข้าทำการสืบค้น ได้ก็ต่อเมื่อผู้ที่สืบค้นอยู่ ออกจากระบบสืบค้นไป

อุปกรณ์ที่จำเป็น

ฮาร์ดแวร์

- CPU สูงกว่า 486DX2 -66
- RAM มากกว่า 8 เมกะไบต์
- HARD DISK มากกว่า 1.2 จิกะไบต์
- สายโทรศัพท์ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ 1 หมายเลข
- โมเด็มที่มีความเร็ว มากกว่า 28,800 bps

ซอฟต์แวร์

- ไมโครซอฟท์วินโดวส์ 95 พลัส
- ไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 4.0
- ไมโครซอฟท์แอกเซส 7.0 สำหรับ วินโดวส์ 95
- ซิสเต็ม โพลีซี อิดิเตอร์

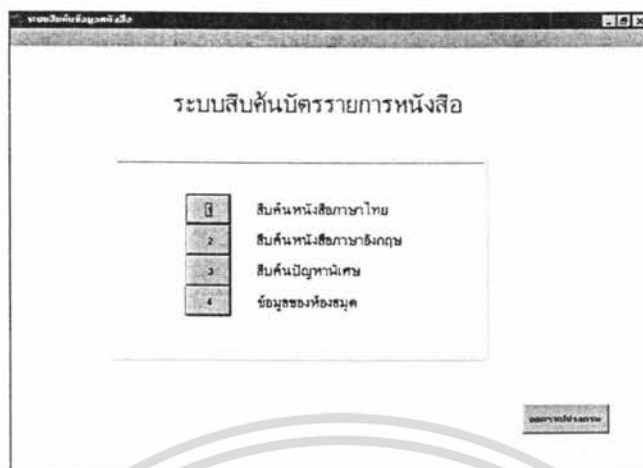
การติดตั้ง

- การติดตั้งลงฮาร์ดดิสก์ ติดตั้งโดยการคัดลอกไฟล์ ลงไปไว้ใน ฮาร์ดดิสก์ได้เลข
ไม่จำเป็นต้อง setup หรือ install ก็สามารถเรียกใช้งานได้
- การเรียกโปรแกรมใช้งาน เรียกใช้งานโดยการ RUN ไฟล์ LIBRARY.EXE

องค์ประกอบของโปรแกรม

ประกอบด้วยส่วนการทำงาน 2 ส่วนด้วยกันคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ส่วนที่ 1 สำหรับผู้สืบค้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 5 เมนูหลักระบบสืบค้นบัตรรายการหนังสือ

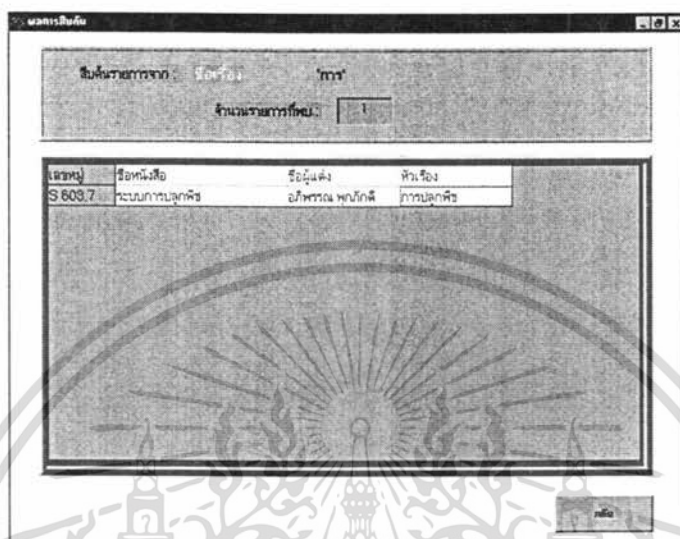
จากภาพผนวกที่ 5 จะประกอบด้วย หน้าจอหลัก มี ปุ่มการทำงาน 5 ปุ่มด้วยกัน คือ ปุ่มที่สืบค้นหนังสือภาษาไทย ปุ่มที่ 2 สืบค้นหนังสือภาษาอังกฤษ ปุ่มที่ 3 สืบค้นปัญหาพิเศษ ปุ่มที่ 4 สำหรับใส่ข้อเสนอแนะและคำแนะนำที่มีต่อห้องสมุด และปุ่ม ที่ 5 จบจากโปรแกรมการทำงาน เมื่อ เลือกการทำงานจากปุ่มที่ 1 สืบค้นหนังสือภาษาไทย จะเปลี่ยนเป็นหน้าจอดังนี้



ภาพผนวกที่ 6 เมนูสืบค้นหนังสือภาษาไทย

จากภาพผนวกที่ 6 ปุ่มที่ 1 สืบค้นหนังสือภาษาไทย จะมีรายละเอียดให้เลือกว่าจะสืบค้นจาก อะไร อาจจะเป็นชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และเลขหมู่ โดยเมื่อคลิกเลือกแล้วว่าจะเลือกจากอะไรจะมีตัวอย่างแสดงให้เห็นในกรอบการทำงานที่แสดงอยู่ การใส่ข้อมูลที่จะสืบค้นจะใส่ได้ทันที เพราะเคอร์เซอร์จะกระพริบรอรับคำสั่งอยู่ และปุ่มการทำงานจะมีด้วยกัน 3 ปุ่ม แต่ที่จะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

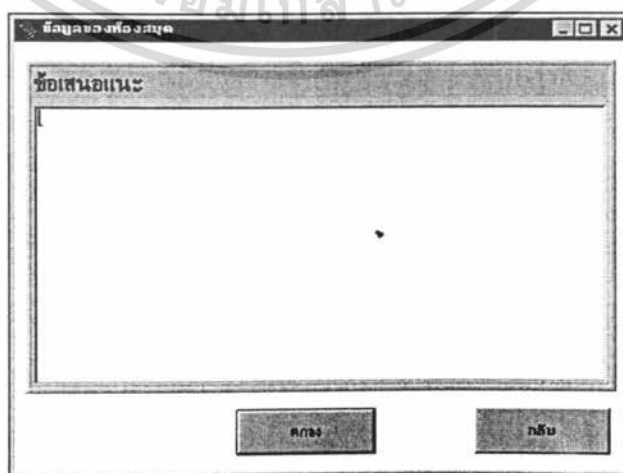
ใช้งานได้นั้นมีอยู่ 2 ปุ่มการทำงานด้วยกันคือ ปุ่มสืบค้นบัตรรายการ และ ปุ่มเมนูหลัก เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม Enter หรือปุ่มสืบค้นจะได้หน้าจอดังรูปต่อไป



ภาพผนวกที่ 7 ภาพผลการสืบค้นหนังสือภาษาไทย

จากภาพผนวกที่ 7 หน้าจอนี้เป็นหน้าจอแสดงผลการทำงานจะบอกว่าผู้สืบค้นสืบค้นจากอะไรและรายการที่พบพบก็รายการ และก็แสดงรายการที่ค้นพบในรูปแบบตาราง

ข้างต้นคือองค์ประกอบการทำงานของปุ่มการทำงานที่ 1 ซึ่ง ปุ่มการทำงานที่ 2 และ 3 จะมีลักษณะเหมือนกันทุกประการจะต่างกันตรงที่ ประเภทของหนังสือ ที่สืบค้นต่างประเภทกันเท่านั้น ต่อไปเป็นปุ่มการทำงานที่ 4 คือข้อมูลของห้องสมุดเมื่อกดปุ่มการทำงานนี้มีหน้าจอ ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพผนวกที่ 8 แบบฟอร์มคำแนะนำ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอนี้จะเป็นหน้าจอให้ใส่คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่มีต่อการใช้งานห้องสมุด มีปุ่มการทำงานด้วยกัน 2 ปุ่มคือ ปุ่มตกลง คือจัดเก็บคำแนะนำ และปุ่ม กลับ เพื่อที่จะกลับไปที่เมนูหลัก

ส่วนที่ 2 สำหรับบรรณารักษ์



ภาพผนวกที่ 9 เมนูหลักระบบสืบค้นบัตรรายการหนังสือ

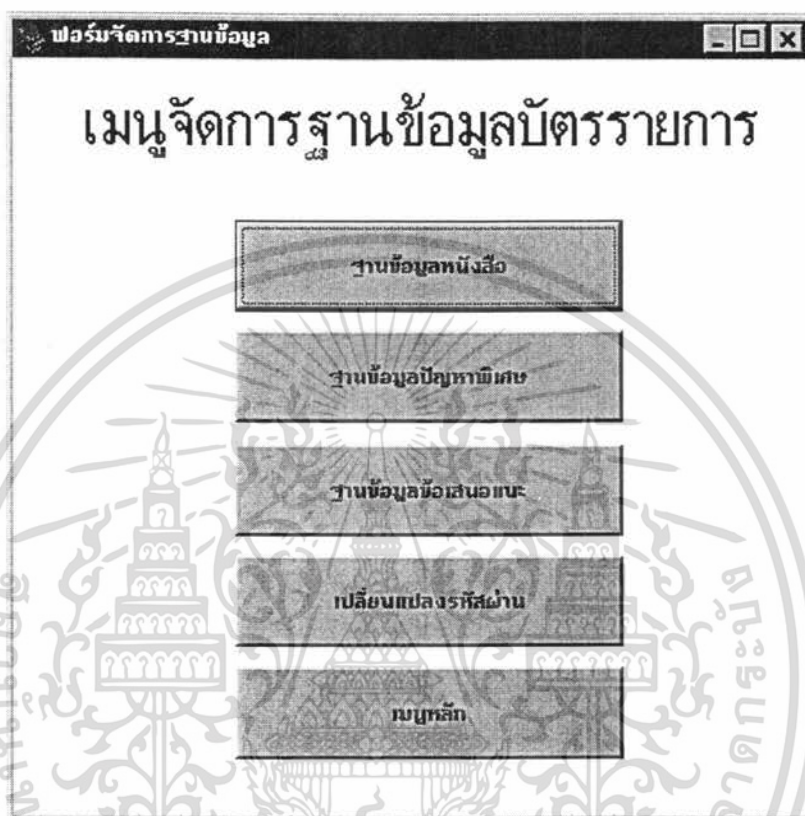
จากภาพผนวกที่ 9 หน้าจอการทำงานหลักเมื่อต้องการเข้าสู่ ส่วนการทำงานของ บรรณารักษ์ให้กดปุ่ม Shift + F1 จะปรากฏหน้าจอการทำงานดังนี้



ภาพผนวกที่ 10 แบบฟอร์มการใส่รหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพผนวกที่ 10 จะใส่รหัสผ่าน เพื่อเข้าไปใช้งานเมื่อใส่รหัสผ่านถูกต้องจะปรากฏหน้าจอดังนี้



ภาพผนวกที่ 11 เมนูฟอร์มจัดการฐานข้อมูล

จากภาพผนวกที่ 11 จะเป็นหน้าจอการทำงานของบรรณารักษ์ซึ่งประกอบด้วย 6 ปุ่มการทำงานด้วยกันคือ ปุ่มที่ 1 ฐานข้อมูลหนังสือ จะเป็นปุ่มที่เข้าไปแก้ไข ข้อมูลหนังสือภาษาไทย และข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษ ปุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ จะเป็นปุ่มที่เข้าไปแก้ไขข้อมูลปัญหาพิเศษ และปุ่มที่ 3 ฐานข้อมูลเสนอแนะ เป็นปุ่มที่กดเพื่อเข้าไปดูว่ามีข้อมูลเสนอแนะจากผู้ใช้อะไรบ้าง และปุ่มที่ 4 เปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน กดปุ่มนี้เพื่อเข้าไปเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านในการใช้งานของบรรณารักษ์และปุ่มสุดท้ายคือ เมนูหลัก กดปุ่มนี้เพื่อกลับไปยังเมนูหลักในส่วนที่ 1 ของผู้สืบค้นบัตรรายการ เมื่อกดปุ่มการทำงานที่ 1 ฐานข้อมูลหนังสือจะแสดงหน้าจอดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานข้อมูลหนังสือ

เลขทะเบียน : 0002

เลขหมู่ : 40 1624 ๙2755

ชื่อเรื่อง : ระบบปกครองระบอบผู้ปกครอง

ชื่อผู้แต่ง : เรียน วิชาใหม่

หัวเรื่อง : การเมืองการปกครอง

เพิ่มข้อมูล

ลบข้อมูล

แก้ไขข้อมูล

ค้นหา

ลบ

ภาพผนวกที่ 12 แบบฟอร์มการแก้ไขบัตรรายการหนังสือ

หน้าจอนี้จะมีตัวชี้ให้เลือกว่าจะแก้ไขข้อมูลหนังสือภาษาไทยหรือข้อมูลหนังสือภาษาอังกฤษ จะมีฟอร์มแสดงข้อมูลที่ละ 1 เรคคอร์ด และข้อมูลดังกล่าวสามารถเลื่อนไปยังเรคคอร์ดถัดไปหรือ เรคคอร์ด ก่อนหน้าได้ โดยมีปุ่มเลื่อนให้ ส่วนปุ่มการทำงานประกอบด้วย 5 ปุ่มการทำงานคือ ปุ่มที่ 1 เพิ่มข้อมูลหนังสือ ปุ่มที่ 2 ลบข้อมูลหนังสือ ปุ่มที่ 3 จัดเก็บข้อมูลหนังสือ ปุ่มที่ 4 สืบค้นหนังสือ ปุ่มที่ 5 กลับไปยังเมนูแก้ไขข้อมูล และเมื่อกดปุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษจะปรากฏดังต่อไปนี้

ฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ

เลขทะเบียน : 0000

เลขหมู่ : 1111

ชื่อเรื่อง : 1111

ชื่อผู้แต่ง : 1111

หัวเรื่อง : 1111

เนื่อง/สถานที่/ปี : 1111

จำนวนหน้า : 11

ภาควิชา : 1

เพิ่มข้อมูล

ลบข้อมูล

แก้ไขข้อมูล

ค้นหา

ลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **ภาพผนวกที่ 13 แบบฟอร์มการแก้ไขบัตรรายการปัญหาพิเศษ** อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอนี้จะเป็นหน้าจอการแก้ไขข้อมูลปัญหาพิเศษ มีปุ่มการทำงาน 5 ปุ่มดังนี้คือ ปุ่มที่ 1 เพิ่มข้อมูล ปุ่มที่ 2 ลบข้อมูล ปุ่มที่ 3 จัดเก็บข้อมูล ปุ่มที่ 4 สืบค้นบัตรรายการ และปุ่มที่ 5 คือกลับไปเมนูแก้ไขข้อมูล และถ้ากดปุ่ม 3 ฐานข้อมูลเสนอแนะ จะปรากฏจอภาพดังนี้คือ

ภาพผนวกที่ 14 แบบฟอร์มฐานข้อมูลเสนอแนะ

หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลเสนอแนะจาก ผู้สืบค้นบัตรรายการที่มีต่อห้องสมุดโดยแสดงรายการที่ วันที่ เสนอแนะ และข้อมูลที่เสนอแนะ หน้าจอนี้มีปุ่มการทำงานด้วยกัน 2 ปุ่มการทำงานคือ ปุ่มที่ 1 คือ ปุ่มลบข้อมูล และปุ่มที่ 2 ปุ่มกลับไปยังหน้าจอแก้ไขข้อมูล และเมื่อกดปุ่มเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านจะแสดงหน้าจอการทำงานดังนี้

ภาพผนวกที่ 15 แบบฟอร์มการแก้ไขรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

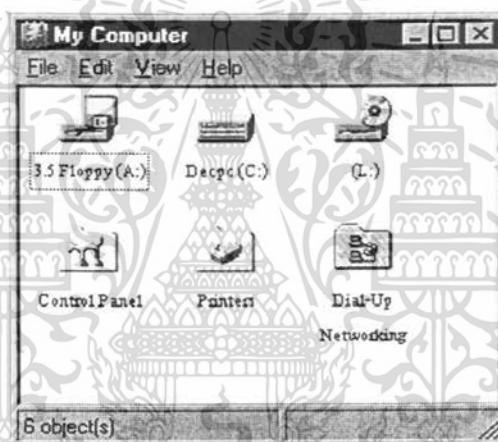
หน้าจอนี้มีช่องข้อความให้ใส่รหัสเดิม และใส่รหัสใหม่ และยืนยันรหัสใหม่ให้ถูกต้อง มีปุ่มการทำงานด้วยกัน 2 ปุ่มการทำงานคือ ปุ่มตกลง และปุ่มยกเลิกการแก้ไขรหัสผ่าน และปุ่มที่เหลือของหน้าจอแก้ไขข้อมูลคือปุ่มเมนูหลักเป็นปุ่มที่กลับไปยังหน้าจอหลักของผู้สืบค้นบัตรรายการ

การใช้งาน

วิธีการติดต่อสื่อสารด้วยโมเด็ม

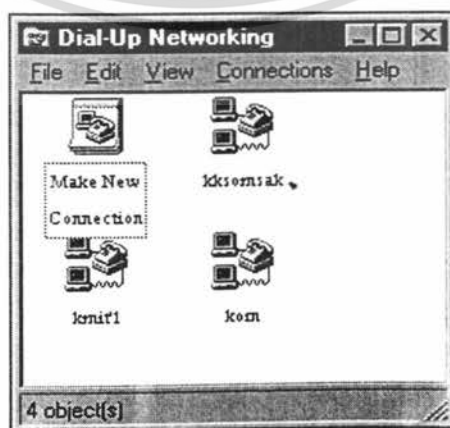
จะแบ่งการตั้งค่าเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ลักษณะของการตั้งเป็น Server



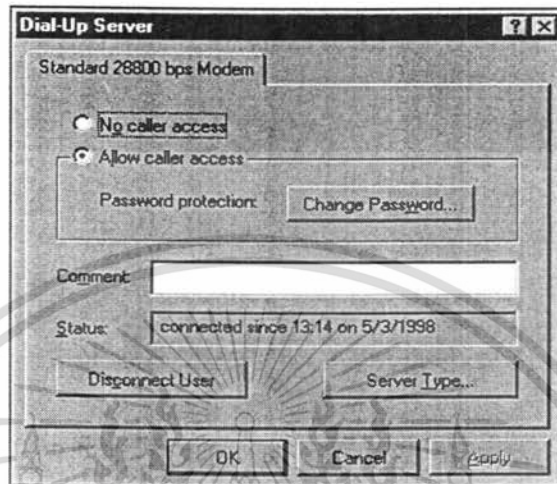
ภาพผนวกที่ 16 ไอคอนในหน้าต่าง My Computer

เริ่มต้นโดยการ ดับเบิ้ลคลิกเข้าไปที่ My computer. จะพบไอคอน Dial-up Networking ดับเบิ้ลคลิกเข้าไปจะได้ ปรากฏรูปภาพดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ผนวกที่ 17 ไอคอนในหน้าต่าง Dial-Up Networking
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้น คลิกที่เมนูบาร์ตรงคำว่า Connections แล้วเลือกคำว่า Dial-up Server จะปรากฏรูปดังนี้

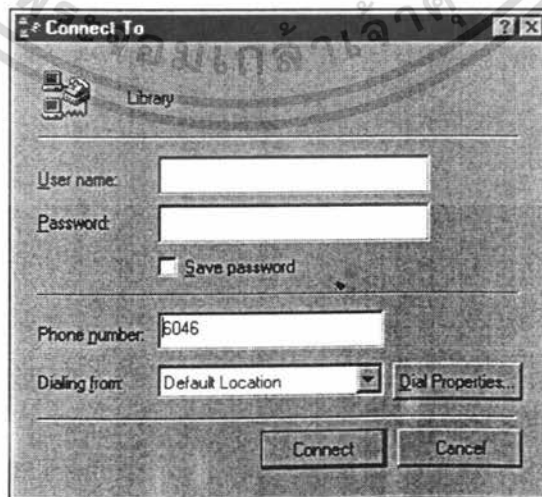


ภาพผนวกที่ 18 หน้าต่าง Dial-Up Server

จากนั้นคลิกตรงที่ Allow caller access จากนั้นคลิกที่ OK หรือ Apply เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการตั้งเป็น Server

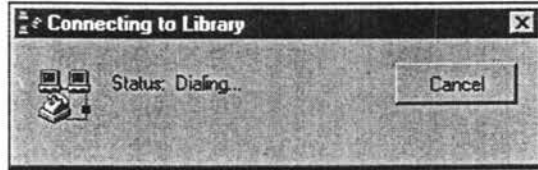
2. ลักษณะการติดต่อเพื่อเข้าใช้งาน

จะมีขั้นตอนการเหมือนกับการตั้งเป็น Server แต่จะแตกต่างกันตรงที่เมื่อเข้าไปที่ไอคอน Dial-up Networking ทำการติดต่อโดยเลือก Connection จะปรากฏรูปภาพดังนี้



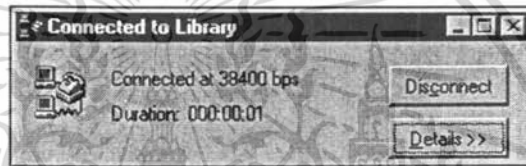
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพผนวกที่ 19 หน้าต่าง Connect To อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการแก้ไขหมายเลขโทรศัพท์ เป็นเบอร์โมเด็มของทางห้องสมุด จากนั้น กด Connect จะปรากฏรูปดังนี้



ภาพผนวกที่ 20 หน้าต่าง Connecting to Library

เมื่อติดต่อกได้แล้วจะปรากฏรูปภาพดังนี้

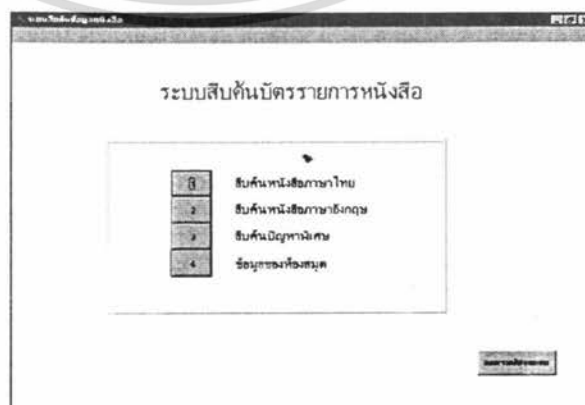


ภาพผนวกที่ 21 หน้าต่าง Connected to Library

ซึ่งโปรแกรมห้องสมุดจะปรากฏใน Network Neighborhood แต่การจะตั้งเครื่องของทางห้องสมุดให้เป็น Server ได้นั้น Windows 95 ควรจะติดตั้ง Microsoft Plus ด้วย

วิธีการใช้งานโปรแกรม

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้สืบค้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพผนวกที่ 22 เมนูหลักระบบสืบค้นบัตรรายการหนังสือ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอ เมนูหลัก เมื่อผู้สืบค้นต้องการสืบค้นหนังสือภาษาไทย ก็กดปุ่มที่ 1 สืบค้นหนังสือภาษาไทยจะปรากฏหน้าจอดังต่อไปนี้

ภาพผนวกที่ 23 แบบฟอร์มสืบค้นหนังสือภาษาไทย

หน้าจอนี้จะเป็นหน้าจอเพื่อสืบค้นหนังสือภาษาไทย ผู้สืบค้นต้องทราบก่อนว่าจะสืบค้นจากอะไร ชื่อเรื่อง เลขหมู่ หัวเรื่อง หรือว่าชื่อผู้แต่ง เมื่อเช็คแล้วจะปรากฏตัวอย่างในการใส่ให้ผู้สืบค้นผู้สืบค้นก็ทำการใส่ข้อมูลที่ต้องการสืบค้นลงในช่อง เมื่อใส่เสร็จแล้วกด Enter หรือว่ากดปุ่มสืบค้นก็จะแสดงข้อมูลดังหน้าจอต่อไปนี้

เลขหมู่	ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	หัวเรื่อง
S 603.7	ระบบการปกครอง	อภิพรต พงษ์พันธ์ุ	การปกครอง

ภาพผนวกที่ 24 ฟอร์มผลการสืบค้นหนังสือภาษาไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลให้ทราบว่าผู้สืบค้นสืบค้นจากอะไรและข้อมูลที่ใส่คืออะไร รายการที่พบก็รายการ และข้อมูลที่พบแสดงออกมาในรูปตาราง

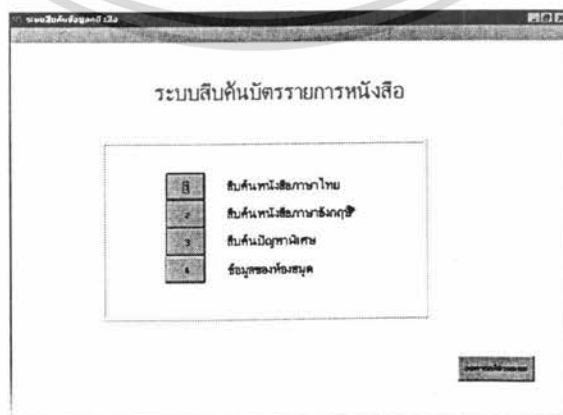
ลักษณะการสืบค้นบัตรรายการหนังสือภาษาอังกฤษ และปัญหาพิเศษจะมีลักษณะการใช้งานเหมือนกันทุกประการและเมื่อต้องการแสดงข้อเสนอแนะกดปุ่มที่ 4 ข้อมูลห้องสมุดจะได้จอภาพดังรูป



ภาพผนวกที่ 25 ฟอรัมข้อเสนอแนะ

หน้าจอนี้ผู้สืบค้นสามารถใส่ข้อความได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยการพิมพ์จากแป้นพิมพ์ ด้วยความยาวตามต้องการจะยาวเท่าใดก็ได้ เมื่อพอใจแล้วผู้สืบค้นก็กดปุ่มตกลงเพื่อจัดเก็บลงฐานหรือถ้าผู้สืบค้นเปลี่ยนใจในกรที่จะใส่ข้อเสนอแนะก็สามารถที่จะ กดปุ่มกลับไปยังหน้าจอหลักได้

ส่วนที่ 2 สำหรับบรรณารักษ์



ภาพผนวกที่ 26 เมนูหลักระบบสืบค้นบัตรรายการหนังสือ

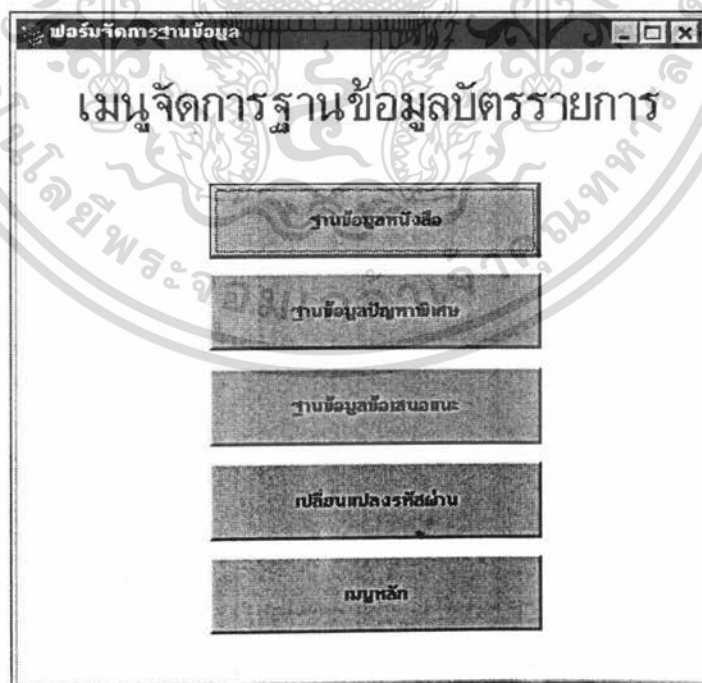
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ภายในเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้คนอื่นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหน้าจอการทำงานหลักเมื่อต้องการเข้าสู่ ส่วนการทำงานของบรรณารักษ์ให้กดปุ่ม Shift + F1 จะปรากฏหน้าจอการทำงานดังนี้



ภาพผนวกที่ 27 ฟอรัมการใส่รหัสผ่าน

หน้าจอนี้ให้บรรณารักษ์ใส่รหัสผ่าน ที่ได้บอกไว้ให้เพื่อเข้าไปใช้งานในส่วนการควบคุมดูแลระบบเมื่อใส่รหัสผ่านเรียบร้อยแล้วจะได้หน้าจอดังต่อไปนี้



ภาพผนวกที่ 28 เมนูหลักแก้ไขฐานข้อมูลรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอนี้เมื่อบรรณารักษ์ต้องการแก้ไขข้อมูลหนังสือภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ก็สามารถเลือกได้จากปุ่มฐานข้อมูลหนังสือจะปรากฏจอภาพดังนี้

ภาพผนวกที่ 29 ฟอรัมแก้ไขข้อมูลบัตรรายการหนังสือภาษาไทย

หน้าจอนี้จะมีตัวเลือกให้ว่าจะทำการแก้ไขข้อมูลภาษาไทยหรือว่าข้อมูลภาษาอังกฤษ เมื่อเลือกแล้วจะปรากฏข้อมูลในช่องข้อความซึ่งจะแสดงเรคคอร์ดของข้อมูลสามารถเลื่อนข้อมูลไปยังเรคคอร์ดต่อไปได้หรือเรคคอร์ดก่อนหน้าได้ ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลเก่าก็ค้นหาข้อมูลเก่าได้ หรือจะใส่เพียงเลขทะเบียนก็จะขึ้นเรคคอร์ดนั้นๆมาให้ทั้งหมด เมื่อทำการแก้ไขแล้วก็กดปุ่มจัดเก็บ เพื่อให้เก็บในฐานข้อมูล หรือถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลก็กดปุ่มเพื่อข้อมูลโปรแกรมจะทำการรันเลขทะเบียนให้และให้บรรณารักษ์ทำการใส่ข้อมูลที่เหลือได้ เมื่อใส่ข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ทำการจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลโดยการกดปุ่มจัดเก็บ หรือต้องการที่จะลบข้อมูลก็เลือกเรคคอร์ดที่จะลบ เมื่อได้เรคคอร์ดที่จะลบแล้วก็ทำการลบข้อมูลได้ หรือถ้าบรรณารักษ์ไม่ทราบว่าหนังสืออะไรบ้างที่ต้องแก้ไขหรือทราบเพียงข้อมูลบางอย่างก็กดปุ่ม สืบค้นเพื่อไปยังหน้าจอสืบค้น ของผู้สืบค้นทำการค้นหาข้อมูลได้เช่นกัน แต่ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลปัญหาพิเศษก็กดปุ่มปัญหาพิเศษจะปรากฏหน้าจอดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

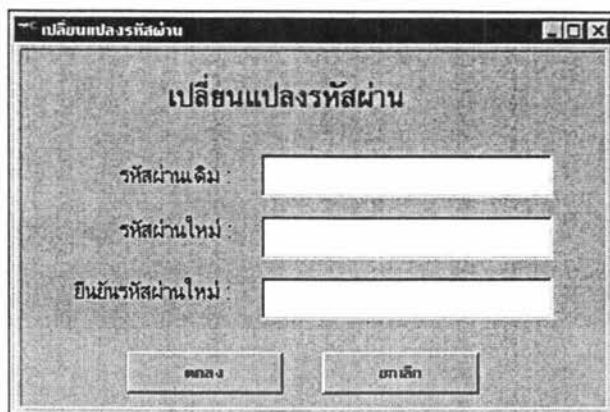
ภาพผนวกที่ 30 ฟอรัมแก้ไขฐานข้อมูลปัญหาพิเศษ

หน้าจอนี้ลักษณะการใช้งานจะเหมือนกับการแก้ไขข้อมูลหนังสือ ส่วนหน้าจอต่อไปคือหน้าจอฐานข้อมูลเสนอแนะ โดยการกดปุ่มฐานข้อมูลเสนอแนะจะปรากฏหน้าจอดังนี้

ภาพผนวกที่ 31 ฟอรัมข้อมูลข้อเสนอแนะ

หน้าจอนี้บรรณารักษ์ทำการอ่านข้อมูลเมื่ออ่านข้อมูลเรียบร้อยแล้วสามารถเลื่อนไปยังข้อมูลต่อไปหรือเลื่อนย้อนหลังได้ ถ้าจะลบข้อมูลก็สามารถลบได้โดยการกดปุ่ม ลบข้อมูล ส่วนถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านก็กดปุ่ม เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านจะปรากฏหน้าจอดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน

รหัสผ่านเดิม :

รหัสผ่านใหม่ :

ยืนยันรหัสผ่านใหม่ :

ตกลง ยกเลิก

ภาพผนวกที่ 32 ฟอรัมการแก้ไขรหัสผ่าน

หน้าจอนี้เป็นหน้าจอการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน บรรณารักษ์จะเปลี่ยนแปลงได้ก็ต่อเมื่อต้องใส่รหัสเดิมให้ถูกต้องเสียก่อน เมื่อถูกต้องแล้วจึงจะสามารถที่จะใส่รหัสใหม่และยืนยันรหัสใหม่ได้ แต่ถ้าใส่รหัสไปแล้วบางส่วนเปลี่ยนใจที่จะไม่เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านสามารถแก้ไขได้ โดยการกดปุ่มยกเลิกก็จะทำการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้