



การจัดการร้านเช่าหนังสือ

Management of a Bookstore Rental



T097568

โดย

นางสาวต้นติมา สิริธนินเทติ รหัส 38-044336

นางสาวกันยามาส เกตุพิชัย รหัส 38-044500

นางสาววิศรา รวงแก้ว รหัส 38-044513

ปพ.
๓๒๗๑ ก
๒๕๔๑

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....๐๗๕๐๘

วัน,เดือน,ปี.....๖ ๖๖๓ ๒๕๕๖

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ. ๒๕๔๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง
การจัดการร้านเช่าหนังสือ
Management of A Bookstore Rental

โดย
นางสาวต้นติมา สิริันทวินติ รหัส 38-044336
นางสาวกัญยามาส เกตุพิชัย รหัส 38-044500
นางสาววิศรา รวงแก้ว รหัส 38-044513

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษปัญหาพิเศษหลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)
เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2542

อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย แสงโนรี)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ

(อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ์)

หัวหน้าภาควิชา

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

15825

๗๗.

๗๘๙๗

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น - 7 ส.ค. 2542 2541
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ด้วยความกรุณาในการให้คำปรึกษา และคำแนะนำ ตลอดจนการตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ให้เกิดความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด จาก รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ดังนั้นทางผู้จัดทำ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คุณพนิต รพีพันธ์ เจ้าของกิจการร้านเช่าหนังสือตะวา และพนักงาน ของทางร้านทุกท่านที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้คำปรึกษา และกำลังใจมาโดยตลอด และคุณสมศักดิ์ เกตุณี ที่คอยให้ความช่วยเหลือในการ จัดทำปัญหาพิเศษนี้ให้สำเร็จลงได้ด้วยดี

คณะผู้จัดทำ

9 มีนาคม 2542

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบการจัดการร้านเช่าหนังสือ

นักศึกษา : (1) นางสาวต้นติมา สิริันทวินติ

(2) นางสาวกันยามาส เกตุพิชัย

(3) นางสาววิศรา รวงแก้ว

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี 9 / มีนาคม / 2542

ระบบการจัดการและการพัฒนาระบบงานของร้านเช่าหนังสือตะวา ที่ศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน เพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงานปัจจุบันที่มีความล่าช้าและมีขั้นตอนการบันทึกข้อมูลที่ยุ่งยากต้องใช้เวลา นาน โดยทำการพัฒนาจากโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95 เป็นโปรแกรมที่นำมาจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบการทำงานต่าง ๆ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิค เวอร์ชัน 5.0 สำหรับวินโดวส์ 95 ในการพัฒนาระบบด้านการปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ทำการบันทึก การพิมพ์ การคืน การคำนวณเงินค่าเช่า การทำรายการต่าง ๆ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากการ ออกแบบ และสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปของระบบงาน พบว่าระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นนี้ทำงานได้เป็น อย่างดี มีการทำงานเร็วขึ้น ลดการสูญหายของข้อมูล รวมทั้งออกรายงานรูปแบบต่าง ๆ ได้เช่น รายงานสรุปค่าเช่าประจำเดือน รายงานหนังสือยอคนิยมแต่ละเดือน รายงานหนังสือที่ยังไม่ได้ รับคืน เป็นต้น ซึ่งรายงานดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารใน การบริหารภายในร้านเช่าหนังสือ นอกจากนี้โปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ยังเป็นแนวทางในการ พัฒนาระบบการทำงานอื่นในบริษัทที่นำเอาโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ได้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	5
บทที่ 2 ระบบการจัดการร้านเช่าหนังสือ	7
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	7
ประวัติความเป็นมา	7
สภาพการบริหาร	8
การดำเนินงานในปัจจุบัน	8
ปัญหาจากการดำเนินงานในระบบปัจจุบัน	9
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	10
แนวทางการแก้ไขปัญหา	10
การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แนวความคิดในการเปลี่ยนจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่	12
ข้อดี-ข้อเสียของระบบปัจจุบัน	12
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	13
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	13
การวิเคราะห์ระบบ	13
การออกแบบระบบ	20
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	22
ผลการทดสอบและอภิปราย	23
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	24
สรุป	24
ข้อเสนอแนะ	25
เอกสารอ้างอิง	26
ภาคผนวก ก ตัวอย่างรูปแบบเอกสาร	28
ภาคผนวก ข รายละเอียดของกระบวนการ	31
ภาคผนวก ค รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	38
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	43

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางผนวกที่	
1 รายละเอียดของข้อมูลสมาชิก	38
2 รายละเอียดข้อมูลหนังสือ	39
3 รายละเอียดข้อมูลการยืม/คืน	39
4 รายละเอียดเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าเช่าแยกตามประเภทหนังสือ	40
5 เอนทิตี (Entity) และกิจกรรม (Activity)	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ผังขั้นตอนการพัฒนาระบบ	5
2 ผังรายละเอียดรวมของระบบ	14
3 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 0	15
4 แผนภาพการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 บันทึกข้อมูลหลัก)	16
5 แผนการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 บันทึกการยืม)	17
6 แผนการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 บันทึกการคืน)	18
7 แผนการไหลข้อมูลระดับที่ 1 (5.0 ประมวลผลรายงาน)	19
ภาพผนวก	
1 ตัวอย่างบัตรรายการ	28
2 ตัวอย่างสมุดการยืม/คืน	29
3 ตัวอย่างใบสมัครสมาชิก	30
4 ตัวอย่างบัตรสมาชิก	30
5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	42
6 หน้าต่างบน My Computer	44
7 เมนูการสร้างซื่อตัด	45
8 การสร้างไอคอนเพื่อเรียกโปรแกรมจากฮาร์ดดิสก์	45
9 หน้าจอแรกของระบบ	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
10 กล่องข้อความการใส่รหัสผ่าน	47
11 กล่องข้อความการใส่รหัสผ่านไม่ถูกต้อง	48
12 หน้าจอเมนูหลัก	48
13 หน้าจอข้อมูลหนังสือ	49
14 กล่องข้อความให้กรอกรหัสหนังสือเพื่อสืบค้น	49
15 กล่องข้อความเตือนไม่มีรหัสหนังสือที่เรียกค้น	50
16 หน้าจอข้อมูลสมาชิก	50
17 กล่องข้อความให้กรอกรหัสสมาชิกเพื่อสืบค้น	51
18 กล่องข้อความเตือนไม่มีรหัสสมาชิกที่เรียกค้น	51
19 กล่องข้อความเตือนเมื่อทำการลบข้อมูล	51
20 หน้าจอทำรายการยืม	52
21 ปุ่มคลิกทำรายการ	52
22 กล่องข้อความเตือนการใส่รหัสสมาชิกผิดพลาด	53
23 หน้าจอทำรายการคืน	53
24 ปุ่มคลิกเพื่อทำรายการคืน	54
25 ปุ่มคลิกเพื่อพิมพ์ใบเสร็จ	54
26 ใบเสร็จรับเงิน	54
27 ปุ่มคลิกเพื่อเรียกดูหน้าจอประวัติการยืม/คืน	55
28 หน้าจอประวัติการยืม/คืน	55
29 หน้าจอสืบค้นข้อมูลหนังสือ	56

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
30	56
31	57
32	57
33	58
34	58
35	59
36	59
37	59



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ธุรกิจร้านเช่าหนังสือ เป็นธุรกิจที่มุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่รักการอ่าน ทั้งยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อหนังสือ เพราะในภาวะเศรษฐกิจในยุคปัจจุบันคนส่วนใหญ่ จำเป็นต้องประหยัดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในทุกด้าน และเนื่องจากการอ่านหนังสือก็จัดเป็นงานอดิเรก อย่างหนึ่งที่จะช่วยผ่อนคลายความเครียดและสามารถเพิ่มพูนความรู้ได้ จึงทำให้ร้านเช่าหนังสือได้รับความสนใจมากขึ้น ซึ่งภายในร้านเช่าหนังสือนั้นมีหนังสือให้เช่าหลายประเภท เช่น การ์ตูน นิยาย เรื่องสั้น และเรื่องแปลต่าง ๆ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้หลายกลุ่ม

ในปัจจุบันร้านเช่าหนังสือเป็นธุรกิจที่มีการขยายตัวมาก การเช่าหนังสือได้รับความนิยมสูง เป็นผลให้มีจำนวนร้านเช่าหนังสือเพิ่มมากขึ้นพร้อม ๆ กับภาวะการแข่งขัน ในการที่จะบริหารงานภายในร้านเช่าหนังสือให้บริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากที่สุดนั้นต้องอาศัยปัจจัยด้านข้อมูลและการจัดการเป็นสำคัญ สำหรับกรณีศึกษาร้านเช่าหนังสือตะวันออกนี้ จากสภาพการดำเนินงานในด้านบริการการเช่า ด้านการสืบค้น ยังเป็นส่วนหนึ่ง ของการทำงานทางด้านเอกสารอยู่ ทำให้การค้นหาข้อมูลรายละเอียดลูกค้า การสืบค้นหนังสือและ บัตรสำคัญของลูกค้าที่วางไว้กับทางร้าน เกิดความล่าช้ามากเมื่อลูกค้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้การสืบค้นหนังสือต้องใช้ความจำของพนักงาน เมื่อลูกค้ามาสอบถามเกี่ยวกับหนังสือที่ ต้องการว่ามีหรือไม่พนักงานก็จะเดินหาตามชั้นวางให้แก่ลูกค้า ในบางครั้งพนักงานไม่มีเวลาที่จะ มาเดินค้นหาหนังสือให้กับลูกค้าได้ เนื่องจากต้องคอยให้บริการในการยืม/คืนแก่ลูกค้าที่หน้าร้าน ทำให้ทางร้านต้องสูญเสียโอกาสไป นอกจากนี้ในกรณีที่บัตรสำคัญของลูกค้าสูญหาย ทางร้านจะต้องรับผิดชอบในส่วนนี้ด้วย จะเห็นได้ว่าปัญหาเหล่านี้เกิดจากการที่ทางร้านไม่มีระบบการจัดการ ที่เป็นมาตรฐานนั่นเอง ในปัจจุบันร้านเช่าหนังสือตะวันออกได้นำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานพิมพ์ เอกสารต่าง ๆ เช่น การบันทึกข้อมูลหนังสือภายในร้าน โดยทำการจัดเก็บเป็นระบบไฟล์ แต่ยังคงขาด โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงาน ให้มีระบบและ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในขั้นตอนการทำงาน รวมทั้งช่วยลดความผิดพลาดของงานลงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูล ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใช้งานให้การจัดการฐานข้อมูลที่ง่ายต่อการใช้งาน ทำให้การทำงานมีสะดวกมากยิ่งขึ้น เช่น โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซลและวิซวล เบสิก เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกในการพัฒนา และช่วยแก้ไขโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานกับฐานข้อมูล เพราะโปรแกรมสำเร็จรูปนี้มีลักษณะการทำงานแบบโต้ตอบกับผู้ใช้ทันที (Interactive) การนำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลมาแก้ไข ประมวลผลและออกรายงานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปนี้ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกสะดวกเนื่องจากทำความเข้าใจหลักไวยากรณ์ทางภาษาได้ง่าย และดึงเอาบางส่วนของโปรแกรมกลับมาใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว เป็นจุดเด่นซึ่งเหมาะสำหรับผู้ใช้ระดับทั่วไปและนำทรัพยากรของวินโดวส์มาใช้ได้อย่างเต็มที่ โดยโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมานี้จะทำงานด้วยระบบเมนูผ่านทางจอภาพ อีกทั้งออกรายงานได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้มีความสะดวก และใช้เวลาน้อยในการประมวลผล

สำหรับระบบที่พัฒนานี้ได้นำรหัสแท่ง (Bar Code) มาช่วยในระบบ โดยจะนำมาใช้แทนการใส่รหัสสมาชิกและรหัสหนังสือทำให้ไม่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น การใส่รหัสแต่ละครั้งช่วยให้ระบบการจัดการภายในร้านมีความสะดวก แม่นยำ ในการบันทึกข้อมูลทั้งในส่วนของ การยืม การคืน และการสืบค้น การออกแบบและสร้างรหัสแท่งโดยใช้ซอฟต์แวร์รหัสแท่ง และพิมพ์ผ่านเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ส่วนเครื่องอ่านรหัสแท่งจะใช้งานได้ที่ที่นำมาต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการของทางร้าน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูล และวิธีการดำเนินงานภายในร้านเช่าหนังสือ
2. ออกแบบฐานข้อมูลในการเช่าหนังสือ ระบบการยืม/คืนหนังสือ การคำนวณค่าเช่า และระบบการสืบค้นหนังสือภายในร้านเช่าหนังสือ รวมถึงการออกรายงานต่างๆ
3. พัฒนาโปรแกรมการยืม/คืนและการสืบค้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การคำนวณเงิน และการสืบค้นภายในร้านเช่าหนังสือได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงลักษณะการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในร้านเช่าหนังสือ ช่วยให้การคำนวณเงินค่าเช่า และการยืม/คืนหนังสือมีความรวดเร็ว ถูกต้อง ทำให้ระบบมีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลาในการสืบค้นหนังสือภายในร้าน

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับระบบการทำงาน และระบบการจัดการฐานข้อมูลของร้านเช่าหนังสือ โดยใช้กรณีศึกษาคือ ร้านเช่าหนังสือตะวา เลขที่ 99/2 ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและการจัดการกับระบบงานใหม่ โดยระบบงานใหม่ประกอบด้วย ระบบการยืม/คืน คิดคำนวณค่าเช่า ออกใบเสร็จ ทะเบียนสมาชิก การสืบค้นหนังสือภายในร้าน และนำไมโครคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลหนังสือภายในร้าน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 สำหรับการสร้างฐานข้อมูล และวิซวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 สำหรับการออกแบบหน้าจอ

การตรวจเอกสาร

บัณฑิต (2534) การประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารงานของห้องสมุด ใช้ในการศึกษาการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้กับงานส่วนต่าง ๆ ของห้องสมุด ห้องสมุดเป็นศูนย์รวมของหนังสือและตำราทางวิชาการมากมาย ต้องมีการบริหารงานที่ดี จึงทำให้การทำงานของห้องสมุดนั้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งการทำงานภายในห้องสมุดมีหน้าที่การทำงานทางด้านยืมคืนหนังสือ ฐานข้อมูลของหนังสือภายในห้องสมุด ฐานข้อมูลการจัดเก็บวารสารและปัญหาพิเศษ ซึ่งการจะเข้าไปบริหารงานได้ดีต้องมีการศึกษาระบบงานเดิม และออกแบบระบบงานใหม่ที่จะช่วยแก้ปัญหาของระบบงานเดิมการออกแบบซอฟต์แวร์ซึ่งซอฟต์แวร์ที่ออกแบบต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ ในส่วนจัดการไฟล์จะทำให้การบริหารงานของห้องสมุดมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างแท้จริง

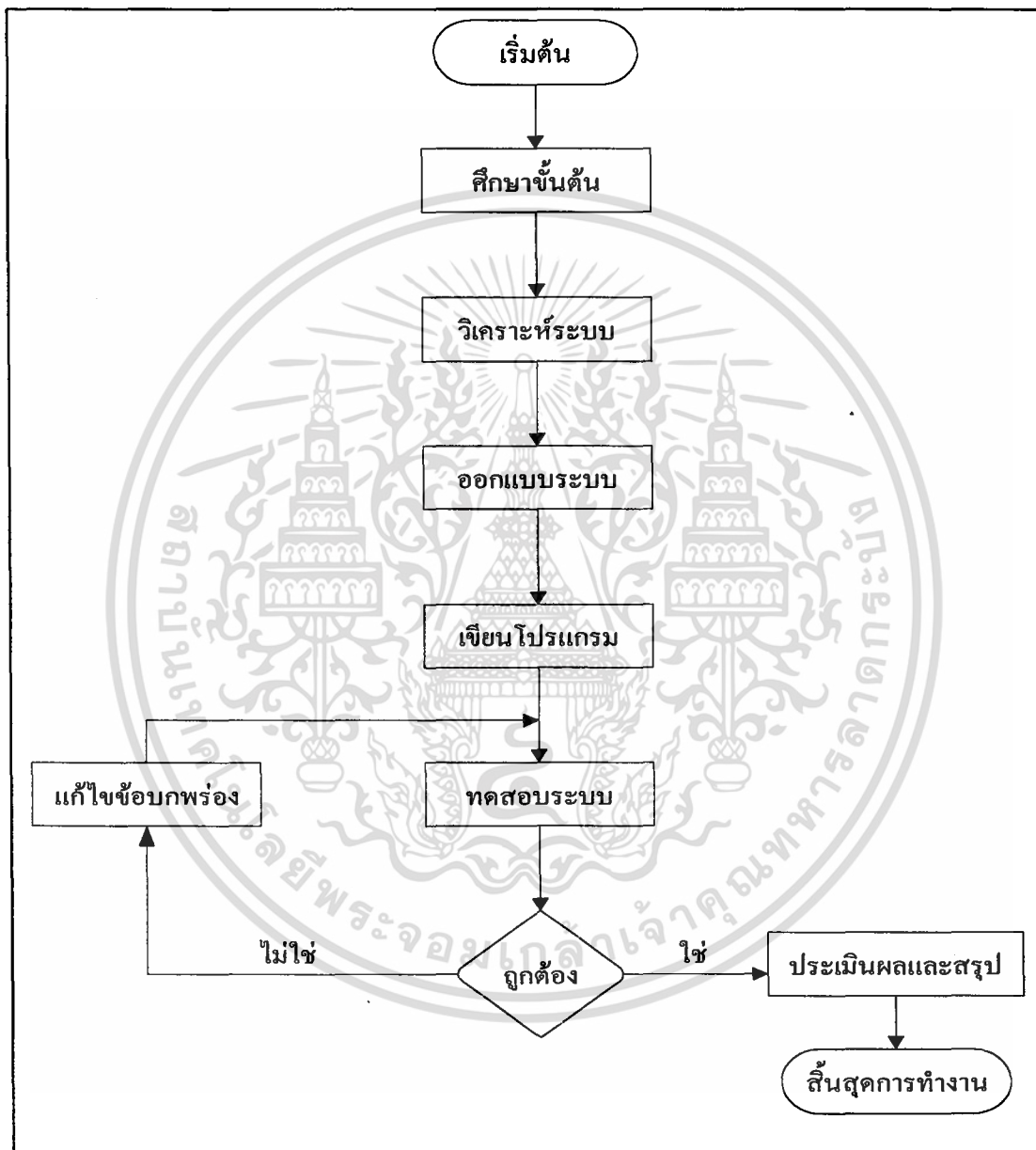
รุ่งอรุณ (2540) ศึกษากระบวนการจัดการงานขาย และการสืบค้นของร้านขายหนังสือ กล่าวว่า การจัดการเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้งานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม สำหรับธุรกิจร้านหนังสือเป็นธุรกิจที่มีการขยายตัวมาก ทั้งนี้เพราะหนังสือเป็นที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวบรวมความรู้และสามารถพกพาไปในที่ต่าง ๆ ได้สะดวก มีผลให้ธุรกิจมีการขยายตัวพร้อมกับการแข่งขันไปด้วย ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้กรณีศึกษาของร้านหนังสือดอกหญ้าเนื่องจากพบปัญหาเกี่ยวกับการคำนวณเงินค่าน้ำหนักสื่อผิดพลาดไปโดยเฉพาะหนังสือที่มีส่วนลด และไม่มีระบบการสืบค้นหนังสือจึงออกแบบฐานข้อมูลและเขียนโปรแกรมการขายรวมทั้งการสืบค้นขึ้น โดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 7.0 บนวินโดวส์ 95 ผลการศึกษา ได้เสนอให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย เช่น หน่วยความจำ เนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น โดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาระบบคือ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 7.0 บนวินโดวส์ 95 ซึ่งในการคำนวณเงินค่าน้ำหนัก มีการใช้สูตรที่ยุ่งยาก และซับซ้อน ดังนั้นในการคำนวณควรใช้โปรแกรมที่สนับสนุนต่อการคำนวณ โดยเก็บข้อมูลหนังสือไว้ในฐานข้อมูล สำหรับการออกแบบระบบนั้น จะต้องออกแบบให้มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงในการขายด้วย เพื่อให้ฐานข้อมูลทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และในส่วนการติดตั้งระบบดังกล่าวควรมีการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลของฝ่ายคลังหนังสือภายในร้านหนังสือกับฝ่ายบริหารของบริษัท เพื่อพัฒนางานขายและการสืบค้นหนังสือให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพขึ้น นอกจากนี้ในระบบที่พัฒนาขึ้นมาแล้วยังไม่มีการใช้รหัสแท่งทำให้ระบบงานยังขาดความรวดเร็ว และความคล่องตัวในการทำงานอยู่ดังนั้นในการพัฒนาระบบต่อไปควรมีการเพิ่มในส่วนนี้ด้วย

วันเพ็ญ (2540) ทำการศึกษาเรื่องระบบฐานข้อมูลสำหรับการเช่าวิดีโอ กรณีศึกษาร้านซีดีวิดีโอ โดยศึกษาระบบงานของร้านวิดีโอในด้านการจัดการฐานข้อมูล ร้านวิดีโอนี้แบ่งงานเป็น 3 ด้าน คือ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลวิดีโอเทป และข้อมูลการเช่าคืนของสมาชิก งานด้านข้อมูลสมาชิกจะทำงานเกี่ยวกับการรับสมาชิกใหม่ ออกบัตรสมาชิก การบันทึกประวัติสมาชิก งานด้านวิดีโอเทปจะทำงานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลวิดีโอเทปใหม่ ส่วนงานด้านข้อมูลการเช่าและคืนของสมาชิกจะทำงานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลการเช่าและคืนวิดีโอเทปของสมาชิก จากการศึกษาทำให้ทราบถึงปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบันคือ การสืบค้นข้อมูลล่าช้า การจัดเก็บข้อมูลไม่มีระเบียบ และมีการทำงานซ้ำซ้อน ไม่อาจนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่จากปัญหาข้างต้น โดยได้ศึกษาวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ซึ่งระบบใหม่จะทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงได้ใช้โปรแกรมฐานข้อมูล ไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 7.0 ในการออกแบบฐานข้อมูลและใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 4.0 ในการออกแบบโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 และจากผลการทดสอบระบบฐานข้อมูลสำหรับร้านวิดีโอระบบใหม่สามารถทำงานได้ดีลดปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบันได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลดีขึ้น อีกทั้งยังนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการบริหารร้านต่อไป

วิธีการศึกษา

การดำเนินการศึกษาระบบการจัดการร้านเช่าหนังสือประกอบด้วยขั้นตอนดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการพัฒนาบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การศึกษาขั้นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถใช้อย่างอิงและประกอบในการศึกษา โดยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 วิธี คือ

1. การรวบรวมข้อมูลด้านปฐมภูมิ มาจากการสังเกตการทำงานต่าง ๆ ภายในร้านเช่าหนังสือ การสัมภาษณ์พนักงานของร้าน เกี่ยวกับระบบงานในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วย การทำงานด้านการบริการเช่าและคืน การสืบค้น รวมทั้งการทำงานด้านข้อมูลหนังสือและลูกค้า

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านทุติยภูมิ จากการรวบรวมเอกสารต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานร้านเช่าหนังสือ เช่น ใบบันทึกการยืมคืน ใบแสดงอัตราค่าเช่าหนังสือ เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูล เอกสารต่าง ๆ ที่มีอยู่ และศึกษาระบบเดิมเพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการทำงานอย่างถ่องแท้

2.2 เตรียมรายงานความต้องการของระบบใหม่

2.3 เขียนแผนภาพการทำงาน ของระบบงานใหม่ แสดงรายละเอียดการไหลของข้อมูลเข้าและข้อมูลออกของกิจกรรมในระบบใหม่

2.4 เขียนรายงานสรุปข้อมูลเฉพาะของปัญหา

3. การออกแบบ ทำการออกแบบขั้นตอนการทำงาน ในการดำเนินงานของร้านเช่าหนังสือให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการรวมทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ออกแบบฐานข้อมูล และรายงานต่างๆ

4. การเขียนโปรแกรม จะทำการเขียนโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยการใช้งานภาษาเขียนหรือโปรแกรมที่เหมาะสมกับงานที่ต้องการ ในที่นี้ใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูล

5. การทดสอบระบบ การทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาว่าเหมาะสมในการใช้งานหรือไม่อย่างไร และเป็นการตรวจสอบโปรแกรมที่จัดทำขึ้นว่าตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรมให้สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการ และจากผลการตรวจสอบนั้นจะนำมาสรุปและอภิปรายผล

บทที่ 2

ระบบการจัดการร้านเช่าหนังสือ

ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง

ร้านเช่าหนังสือ เป็นธุรกิจซึ่งให้บริการเกี่ยวกับการเช่าหนังสือ เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลที่นิยมการอ่านหนังสือ ทั้งที่เป็นการอ่านเพื่อความบันเทิง หรือเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ธุรกิจร้านเช่าหนังสือ โดยทั่วไปจะเปิดให้บริการในแหล่งที่มีสถานศึกษาตั้งอยู่ ทั้งนี้เนื่องมาจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมายส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลในวัยที่กำลังศึกษา หรือบุคคลที่มีอายุระหว่าง 10 ถึง 28 ปี จากการสอบถามพนักงานประจำร้านเช่าหนังสือ

ร้านเช่าหนังสือตะวาเป็นธุรกิจที่ให้บริการเกี่ยวกับการเช่าหนังสือ ดำเนินกิจการโดย คุณพนิต รพีพันธ์ ตั้งอยู่เลขที่ 99/2 ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เปิดบริการทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการตั้งแต่เวลา 9.00 น. ถึง 23.00 น. ทำการจดทะเบียนการค้า ประเภททะเบียนพาณิชย์ทั่วไป

ประวัติความเป็นมา

ร้านเช่าหนังสือตะวาเกิดมาจากการริเริ่มของ คุณพนิต รพีพันธ์ ซึ่งในขณะนั้นได้จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่แล้ว มีความสนใจในธุรกิจร้านเช่าหนังสือ เนื่องจากสังเกตเห็นว่าร้านเช่าหนังสือที่เปิดอยู่ในบริเวณรอบ ๆ มหาวิทยาลัยที่เป็นแหล่งหอพักนักศึกษา มีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วผู้มาใช้บริการจะเป็นนักศึกษาและนักเรียน จึงเห็นว่าเป็นโอกาสที่ดีในการลงทุนเนื่องจากในขณะนั้นยังมีจำนวนร้านที่ให้บริการไม่มากนักแต่ความต้องการในการใช้บริการมีค่อนข้างสูง จึงตัดสินใจลงทุนเช่าตึกแถวหนึ่งคูหา และจดทะเบียนเพื่อเปิดดำเนินการ

ร้านเช่าหนังสือตะวาเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2539 โดยมี คุณพนิต รพีพันธ์ เป็นเจ้าของกิจการ และทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดภายในร้าน ขณะนั้นมีพนักงานประจำร้าน 1 คน ต่อมาธุรกิจมีการขยายขนาด เนื่องจากจำนวนลูกค้าที่เพิ่ม และจำนวนหนังสือที่เพิ่มจึงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขยายกิจการ โดยเช่าตึกแถวที่อยู่ติดกันเพิ่มอีกหนึ่งคูหา และรับพนักงานเพิ่มอีก 1 คน เพื่อช่วยให้งานบริการมีความคล่องตัวยิ่งขึ้น

สภาพการบริหาร

การบริหารงานร้านเช่าหนังสือตะวาในปัจจุบันมีเจ้าของร้านเป็นผู้คอยดูแลและควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดภายในร้าน มีพนักงานประจำร้าน 2 คน คือพนักงานให้บริการหน้าร้าน และพนักงานจัดการหนังสือ ร้านเช่าหนังสือตะวาเปิดให้บริการในการเช่าหนังสือแก่ลูกค้า โดยมีหนังสือที่ให้บริการภายในร้านจำนวน 5 ประเภท ดังนี้คือ การ์ตูน นิยาย เรื่องสั้น เรื่องแปล และนิตยสาร ซึ่งแต่ละประเภทจะมีเกณฑ์ในการกำหนดอัตราค่าเช่าหนังสือแต่ละเล่มที่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาคผนวก ก

การจัดร้านเป็นลักษณะของการให้บริการตัวเอง ลูกค้าส่วนใหญ่จะทำการค้นหาหนังสือเอง และอาจสอบถามจากพนักงานจัดการหนังสือได้ การจัดหนังสือเข้าชั้นวางนั้นทางร้านจะแบ่งตามประเภทของหนังสือ ผู้ที่มาใช้บริการไม่ได้เป็นสมาชิกเพราะทางร้านไม่มีระบบสมาชิก จะใช้บัตรสำคัญของลูกค้าร่วมกับการวางเงินมัดจำ ในกรณีที่ยืมหนังสือที่มีราคาเกิน 100 บาท โดยการวางมัดจำนั้นพนักงานบริการหน้าร้านจะพิจารณาตามความเหมาะสมแต่ถ้าหากไม่เกิน 100 บาท ก็จะใช้เพียง บัตรสำคัญเป็นหลักฐาน

การดำเนินงานในปัจจุบัน

ระบบการดำเนินงานในปัจจุบันของร้านเช่าหนังสือตะวาแบ่งงานออกเป็น 3 ด้าน และมีพนักงานที่รับผิดชอบแต่ละงานคือพนักงานจัดการข้อมูลหนังสือ พนักงานให้บริการหน้าร้าน และผู้จัดการร้าน พนักงานแต่ละคนรับผิดชอบงานต่าง ๆ ดังนี้ คือ

พนักงานจัดการข้อมูลหนังสือ มีหน้าที่ในการรับหนังสือที่เข้ามาใหม่ภายในร้าน ซึ่งโดยปกติจะมีหนังสือใหม่เข้ามาในร้านประมาณ 3 ถึง 20 เล่มต่อวัน พนักงานจะทำการบันทึกข้อมูลหนังสือลงในโปรแกรมประมวลผลคำ (ไมโครซอฟท์เวิร์ด) จากนั้นก็ให้รหัสกับหนังสือเล่มนั้น แล้วนำเข้าชั้นวาง นอกจากนี้ก็จะจัดหนังสือต่าง ๆ ภายในร้านให้เป็นระเบียบและช่วยค้นหาหนังสือให้กับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานให้บริการหน้าร้าน มีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการยืม และการคืนของลูกค้า โดยลงบันทึกในบัตรรายการ ดังแสดงในภาคผนวก ก ซึ่งมีรายละเอียดคือ วันที่ รหัสหนังสือ ชื่อเรื่อง ชื่อลูกค้า แล้วนำไปแนบไว้กับบัตรสำคัญที่ลูกค้าใช้เป็นหลักฐานในการยืม เนื่องจากในส่วนข้อมูลลูกค้า ทางร้านไม่มีระบบทะเบียนสมาชิกจึงใช้การรับบัตรสำคัญของลูกค้าไว้ระหว่างการเช่าหนังสือ จากนั้นก็ลงบันทึกในสมุดการยืมคืนอีกครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดคือ รหัสหนังสือ ชื่อเรื่อง วันที่ยืม วันที่คืน ราคาเช่า ลายมือชื่อผู้รับคืน เมื่อลูกค้ามาคืนหนังสือพนักงานจะคืนหาบัตรสำคัญที่ลูกค้าให้ไว้ แล้วนำบัตรรายการที่แนบไว้นั้นมาตรวจสอบในสมุดบันทึกการยืมคืน จากนั้นจึงคำนวณค่าเช่าด้วยเครื่องคิดเลข โดยตรวจสอบอัตราค่าเช่าต่อเล่มจากตารางค่าเช่าของทางร้าน ดังแสดงในภาคผนวก ก และทำการลงลายมือชื่อรับรองการคืนหนังสือของลูกค้า กรณีที่ลูกค้าคืนหนังสือครบและชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

เจ้าของกิจการ มีหน้าที่ในการจัดหาหนังสือใหม่เข้าร้าน สำหรับหนังสือที่เข้ามาใหม่ในร้านมาจาก 2 วิธีคือ วิธีแรกจะทำการสั่งซื้อหนังสือจากสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ส่วนวิธีที่สองคือจะซื้อจากร้านขายหนังสือทั่วไป โดยการสั่งซื้อหนังสือจากสำนักพิมพ์นั้น ทางสำนักพิมพ์จะทำการส่งรายการหนังสือใหม่ให้แก่ทางร้านทุกครั้ง ซึ่งเจ้าของร้านจะเป็นผู้ตัดสินใจสั่งซื้อ สำหรับทางร้านเช่าหนังสือจะจ่ายเงินค่าหนังสือเมื่อได้รับหนังสือแล้วเท่านั้น เจ้าของร้านอาจตัดสินใจสั่งซื้อโดยมีข้อตกลงกับทางสำนักพิมพ์เป็นรายเดือน ซึ่งจะมีส่วนลดขึ้นกับเงื่อนไขของแต่ละสำนักพิมพ์ ส่วนการสั่งซื้อโดยการซื้อจากร้านขายหนังสือทั่วไปขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของเจ้าของร้านเห็นสมควร ซึ่งทั้งนี้ก็อาจขึ้นกับความต้องการของผู้เช่าและปัจจัยต่างๆ นอกจากนี้เจ้าของร้านจะดูแลและควบคุมการดำเนินงานภายในร้าน ตรวจสอบการลงรายการรับหนังสือใหม่ ตรวจสอบรายได้ที่ได้รับในแต่ละวันว่าตรงกับรายการหรือไม่เพื่อความถูกต้อง

ปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน

จากสภาพการดำเนินงานที่กล่าวข้างต้นนั้น พบว่าปัญหาของการดำเนินงานในปัจจุบันคือระบบขาดประสิทธิภาพที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของร้านให้สอดคล้องต่อสภาพการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบันได้ เนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้ คือ

งานด้านเอกสารมีความซ้ำซ้อน จากสภาพการดำเนินงานที่เกี่ยวกับงานทางด้านเอกสาร ซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดและความขัดแย้งในข้อมูล รวมทั้งอาจเกิดความเสียหายอันเนื่องจากการชำรุดหรือสูญหายของเอกสารได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บข้อมูลของหนังสือไม่เอื้ออำนวยต่องานด้านอื่น เช่น ในการสืบค้นข้อมูลของหนังสือในเวลาที่ลูกค้าต้องการ พนักงานอาจสืบค้นข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลหนังสือ หรือเดินค้นหาที่ชั้นวางซึ่งเกิดความล่าช้าและอาจค้นหาไม่พบ ขณะที่ความจริงนั้นอาจมีหนังสือหรือข้อมูลหนังสือที่ต้องการอยู่ภายในร้านแล้ว เนื่องจากโปรแกรมที่ใช้เก็บข้อมูลหนังสือของทางร้าน ไม่สามารถรองรับงานด้านการสืบค้น

การขาดระบบสมาชิก ทำให้ประสิทธิภาพในการให้บริการด้อยลง ทางร้านไม่อาจจะดำเนินกิจกรรมทางด้านลูกค้าสัมพันธ์ได้เลย เพราะไม่มีทะเบียนประวัติสมาชิก และในช่วงการเช่าของลูกค้าที่ลูกค้าต้องทิ้งบัตรสำคัญไว้เป็นหลักฐานนั้น สร้างความยุ่งยากให้กับลูกค้า อีกทั้งยังเพิ่มความรับผิดชอบให้กับทางร้านอีกด้วย นอกจากนี้แล้วการคำนวณค่าเช่าโดยพนักงานนั้นก่อให้เกิดความล่าช้าในการบริการ รวมทั้งขาดความแม่นยำในการดำเนินการอีกด้วย

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ในระบบงานบริการเช่าหนังสือ ข้อมูลที่ใช้ในการบันทึกประจำวันประกอบด้วย ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลหนังสือ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้บันทึกในการยืมและการคืนหนังสือและใช้ในการคำนวณค่าเช่า ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค

1. ข้อมูลรายละเอียดสมาชิก ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ รหัสสมาชิก ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์
2. ข้อมูลรายละเอียดหนังสือ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ รหัสหนังสือ ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ประเภทหนังสือ อัตราค่าเช่าต่อวัน ตำแหน่งชั้นวาง เป็นต้น
3. ข้อมูลการยืมและการคืน ประกอบด้วยข้อมูล รหัสสมาชิก รหัสหนังสือ วันที่ยืม วันที่คืน อัตราค่าเช่า

แนวทางการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน ทำให้ผู้ศึกษาได้เห็นถึงปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานที่ขาดประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความล่าช้าในการให้บริการและความผิดพลาดของข้อมูลที่เกิดจากงานด้านเอกสาร ทำให้เกิดแนวความคิดว่าควรนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงาน โดยการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลที่ประกอบด้วย ข้อมูลรายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาชิก ข้อมูลด้านการยืมและการคืน รวมทั้งสร้างซอฟต์แวร์เพื่อใช้จัดการฐานข้อมูลข้างต้นเพื่อช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี

ในธุรกิจร้านเช่าหนังสือมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบเดิมเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากทางร้านมีคอมพิวเตอร์ใช้ในการดำเนินงานอยู่แล้วแต่ใช้งานเพียงการพิมพ์เอกสาร และบันทึกข้อมูลหนังสือด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ (ไมโครซอฟท์เวิร์ด) ซึ่งอุปกรณ์ที่ทางร้านมีอยู่แล้วนั้นมีประสิทธิภาพสามารถรองรับซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นได้ การนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในการปฏิบัติงาน จะช่วยประหยัดเวลาและทำให้เกิดความคล่องตัวและสามารถให้บริการลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์ที่ร้านมีอยู่แล้วประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์เพนเทียม 200 เมกะเฮิร์ตซ์
2. หน่วยความจำสำรอง 32 เมกะไบต์
3. ความจุของฮาร์ดดิสก์ 2.1 จิกะไบต์
4. เครื่องพิมพ์เลเซอร์

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

การนำระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องอ่านรหัสแท่งเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน ด้านการยืมการคืน รวมถึงการคิดคำนวณเงินค่าเช่าและการสืบค้นในธุรกิจร้านเช่าหนังสือ จะเห็นได้ว่ามีการให้บริการที่สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น การคิดคำนวณเงินค่าเช่ามีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และรวดเร็วช่วยสร้างความมั่นใจแก่ลูกค้า เนื่องจากระบบมีการออกแบบเสร็จในการรับชำระเงินช่วยป้องกันในกรณีที่พนักงานลงข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริงซึ่งผู้จัดการตรวจสอบได้ ช่วยลดการสูญหายของรายได้

จากประโยชน์ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ย่อมส่งผลให้ทางร้านมียอดขายการเช่าเพิ่มขึ้น กล่าวได้ว่าการนำระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องอ่านรหัสแท่งมาใช้ภายในร้านทำให้เกิดผลตอบแทนที่คุ้มค่าแก่เจ้าของกิจการ ซึ่งการพัฒนาระบบใหม่ได้นำระบบรหัสแท่งเข้ามาใช้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และเนื่องจากทางร้านมีเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์อยู่แล้วจึงนำมาใช้พิมพ์รหัสแท่งแทนเครื่องพิมพ์รหัสแท่งได้ โดยจะมีค่าใช้จ่ายในด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ดังนี้ ซอฟต์แวร์รหัสแท่งราคาประมาณ 1,500 บาท และเครื่องอ่านรหัสแท่ง ราคาประมาณ 22,000 บาท ซึ่งเห็นว่ามีเหมาะสม และคุ้มค่าแก่การลงทุนในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ด้านการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานในระบบเก่า ที่นำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้นั้นมีประโยชน์และมีความเป็นไปได้ทางด้านการดำเนินงาน เนื่องจากจากพนักงานและเจ้าของกิจการมีความเข้าใจและคุ้นเคยกับเทคโนโลยีนี้แล้ว และพนักงานมีความสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ เป็นการง่ายที่จะอบรมพนักงานให้สามารถเข้าใจและใช้งานระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยดำเนินงานด้านการยืม การคืน การคิดคำนวณเงินค่าเช่า และการสืบค้น จะช่วยแก้ปัญหาในการดำเนินงานให้มีความสะดวกรวดเร็วขึ้น ได้แก่ ลดความผิดพลาด สร้างความรวดเร็วในการคำนวณเงินค่าเช่า ช่วยในการสืบค้นข้อมูลหนังสือเพื่อให้บริการลูกค้าและเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการออกรายงานต่าง ๆ ให้กับเจ้าของกิจการเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจได้

แนวความคิดในการเปลี่ยนจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่

จากการศึกษาระบบงานต่าง ๆ ของร้านเช่าหนังสือตะวา ได้แนวความคิดในการเปลี่ยนระบบเดิมไปสู่ระบบใหม่คือ เพื่อให้การดำเนินงานมีความสะดวกและสนับสนุนการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งรองรับการขยายตัวของร้านจากการเปลี่ยนแปลงของจำนวนลูกค้าและสภาพการแข่งขันของธุรกิจได้

ข้อดี-ข้อเสียของระบบปัจจุบัน

ข้อดีของระบบงานในปัจจุบันของทางร้านคือ มีขั้นตอนที่ง่ายไม่ต้องใช้ทักษะมากนักในการดำเนินงาน ใช้ต้นทุนในการดำเนินงานต่ำ มีความเหมาะสมในการรองรับปริมาณงานเดิมที่เป็นอยู่ ส่วนข้อเสียมีความซับซ้อนในการเก็บข้อมูลของการยืม/คืน เพราะต้องบันทึกข้อมูลลงในบัตรรายการและสมุดบันทึกการยืม/คืน การเก็บข้อมูลของหนังสือและข้อมูลของลูกค้าไม่อำนวยความสะดวกในงานสืบค้นทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน และการให้บริการการคำนวณค่าเช่าขาดความแม่นยำและไม่เป็นมาตรฐาน

บทที่ 3

การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสำหรับร้านเช่าหนังสือที่ใช้เป็นกรณีศึกษา นี้ มุ่งเน้นการทำงานในขั้นตอนต่างๆ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ใช้งานง่าย มีประสิทธิภาพสูงในการดำเนินงานในด้านการจัดเก็บข้อมูลของทางร้าน ซึ่งได้แก่ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลหนังสือ ข้อมูลการยืม/คืนของสมาชิก และในด้านการสืบค้นข้อมูลหนังสือภายในร้านรวมถึงการออกรายงานต่างๆ ให้กับเจ้าของกิจการ ระบบฐานข้อมูลของร้านเช่าหนังสือนี้จะทำงานเกี่ยวกับการเพิ่ม ลบ แก้ไข และสืบค้น ข้อมูลของสมาชิกและรายละเอียดหนังสือ รวมทั้งการออกรายงานสรุปผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ในระบบการทำงานในขั้นตอนการยืม/คืนและการสืบค้นข้อมูล จะใช้เครื่องอ่านรหัสแท่ง มาเป็นอุปกรณ์ช่วยในการทำงานเพื่อความรวดเร็วและแม่นยำในการบันทึกข้อมูล

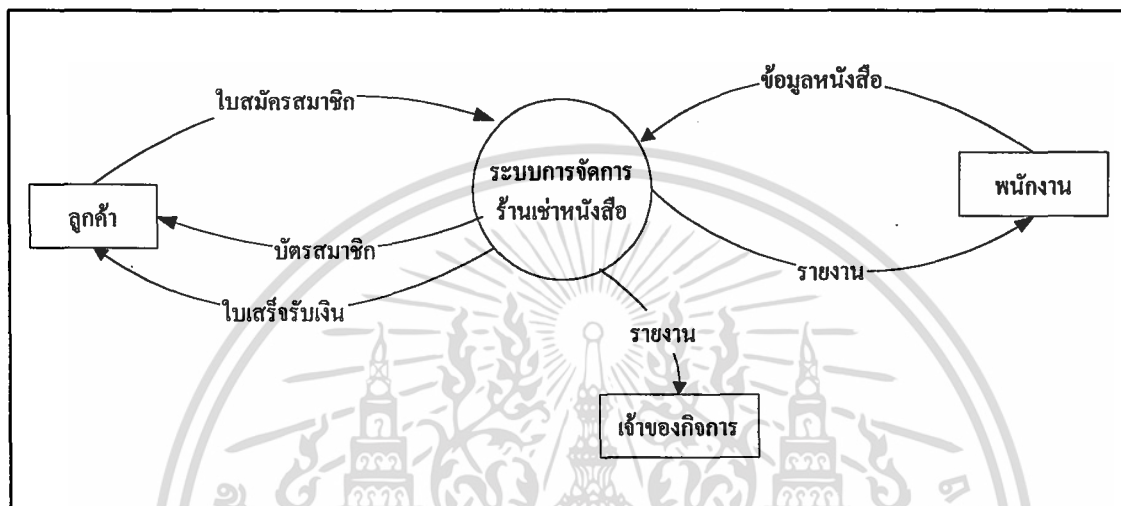
การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบในการพัฒนาระบบนั้น เริ่มต้นจากการศึกษาระบบงานเดิม ศึกษาความต้องการและปัญหาของระบบรวมไปถึงการศึกษาคำถามเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ และการอธิบายรายละเอียดวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้ในการออกแบบระบบ ด้วยการเขียนภาพอย่างชัดเจนในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล คือ แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) ซึ่งจะแสดงขั้นตอนการทำงานในระบบ ทำให้ทราบถึงข้อมูลนำเข้า และข้อมูลที่ออกจากการประมวลผล โดยการใช้แผนภาพรวมการไหลของข้อมูลระดับสูงสุด แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับที่ 0 และแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของแต่ละกระบวนการ

ผังแสดงรายละเอียดรวม (Context Diagram)

ผังการไหลของข้อมูลระดับสูงสุด ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า พนักงานเจ้าของกิจการและระบบการทำงานของร้านเช่าหนังสือ เป็นการวิเคราะห์การไหลของข้อมูลเข้าและการไหลของข้อมูลออกในกิจกรรมของระบบ เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงข้อมูลเข้าและออกของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเข้าและออกของกิจกรรมกับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบ สำหรับข้อมูลเข้าในระบบประกอบด้วย ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลหนังสือ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกบันทึกโดยผ่านพนักงาน และข้อมูลที่ออกจากระบบ ประกอบด้วย ใบสมัครสมาชิก ใบเสร็จรับเงิน รวมถึงรายงานต่างๆ ดังภาพที่ 2

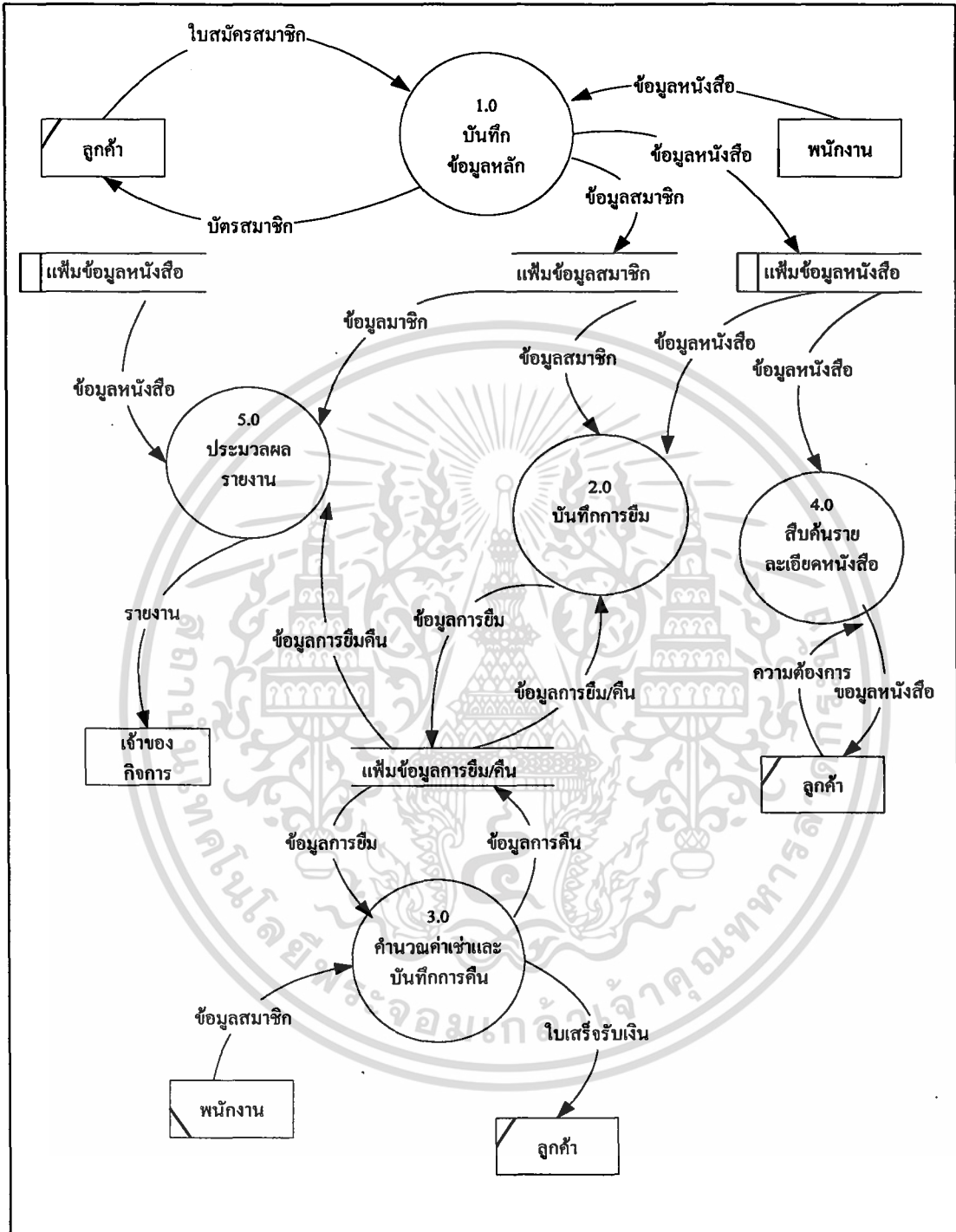


ภาพที่ 2 แสดงรายละเอียดรวม

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram)

ผังการไหลแสดงการส่งผ่านข้อมูลที่อยู่ในระบบประกอบด้วยกระบวนการการทำงานหลัก 6 กระบวนการ กระบวนการทำงานแต่ละขั้นตอน เริ่มจากกระบวนการที่ 1.0 บันทึกข้อมูลหลัก จะบันทึกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของสมาชิกจากใบสมัครสมาชิกลงในแฟ้มข้อมูลสมาชิก และบันทึกรายละเอียดหนังสือที่รับเข้ามาใหม่ลงในแฟ้มข้อมูลหนังสือ สำหรับการยืมหนังสือจะบันทึกข้อมูลการยืมในกระบวนการที่ 2.0 โดยสืบค้นข้อมูลจากบัตรสมาชิก จะใช้รหัสสมาชิกในการค้นหาข้อมูลในแฟ้มข้อมูลสมาชิกและใช้รหัสหนังสือเรียกข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลหนังสือ แล้วบันทึกข้อมูลการยืมลงในแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน เมื่อรับคืนหนังสือจากลูกค้าจะทำการบันทึกข้อมูลการคืนในกระบวนการที่ 3.0 กระบวนการนี้จะอ่านข้อมูลการยืมจากแฟ้มยืม/คืนก่อน หลังจากนั้นก็ทำการคิดคำนวณค่าเช่าพร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการคืนลงในแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน และสืบค้นข้อมูลหนังสือได้ในกระบวนการที่ 4.0 โดยสืบค้นรายละเอียดหนังสือตามที่ลูกค้าต้องการ กระบวนการที่ 5.0 การประมวลผลรายงาน โดยนำข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน แฟ้มข้อมูลรายละเอียดหนังสือ แฟ้มข้อมูลรายละเอียดสมาชิก แฟ้มข้อมูลการยืม/คืน นำมาประมวลผลเสนอรายงานให้กับเจ้าของกิจการ ดังภาพที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

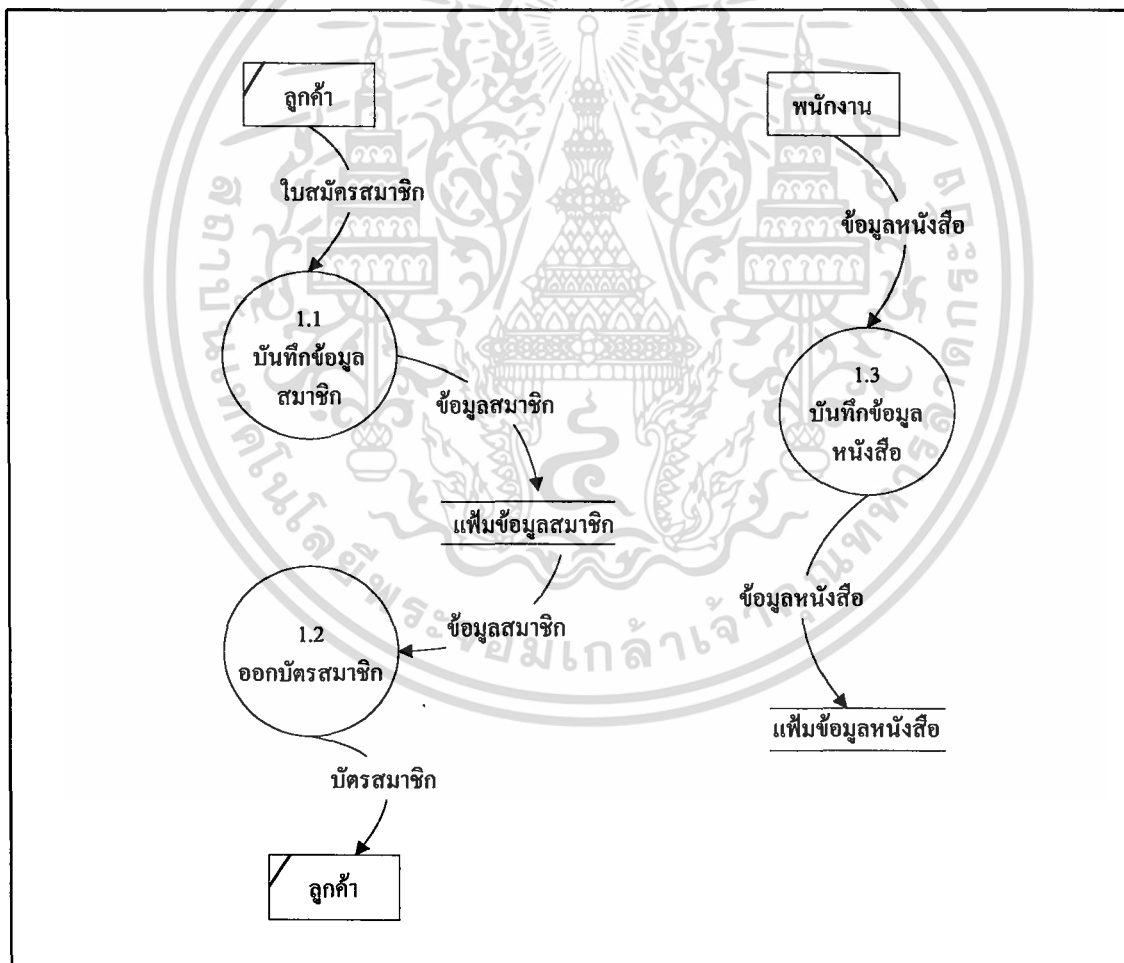


ภาพที่ 3 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 บันทึกข้อมูลหลัก)

ผังอธิบายขั้นตอนการทำงานระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1 ซึ่งเป็นการทำงานในส่วนของการบันทึกข้อมูลหลัก เป็นการบันทึกข้อมูลสมาชิก ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บลงในแฟ้มข้อมูลสมาชิก ได้แก่ รหัสสมาชิก ชื่อ นามสกุล เพศ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ จากนั้นแล้วจึงออกรหัสแท่งสำหรับรหัสสมาชิกเพื่อให้ลูกค้านำไปติดไว้กับบัตรใดก็ได้ที่ลูกค้าต้องการ โดยที่ต้องมี ชื่อ นามสกุลของลูกค้าระบุไว้ในบัตรนั้นด้วย สำหรับการบันทึกข้อมูลหนังสือระบบจะรับข้อมูลหนังสือที่เข้ามาใหม่ โดยพนักงานจะบันทึกข้อมูลหนังสือ ซึ่งได้แก่ รหัสหนังสือ ชื่อเรื่อง ประเภทหนังสือ ชื่อผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ราคา และอัตราค่าเช่าต่อวันลงในแฟ้มข้อมูลหนังสือ จากนั้นจึงออกรหัสแท่งสำหรับรหัสหนังสือดังกล่าว ดังภาพที่ 4

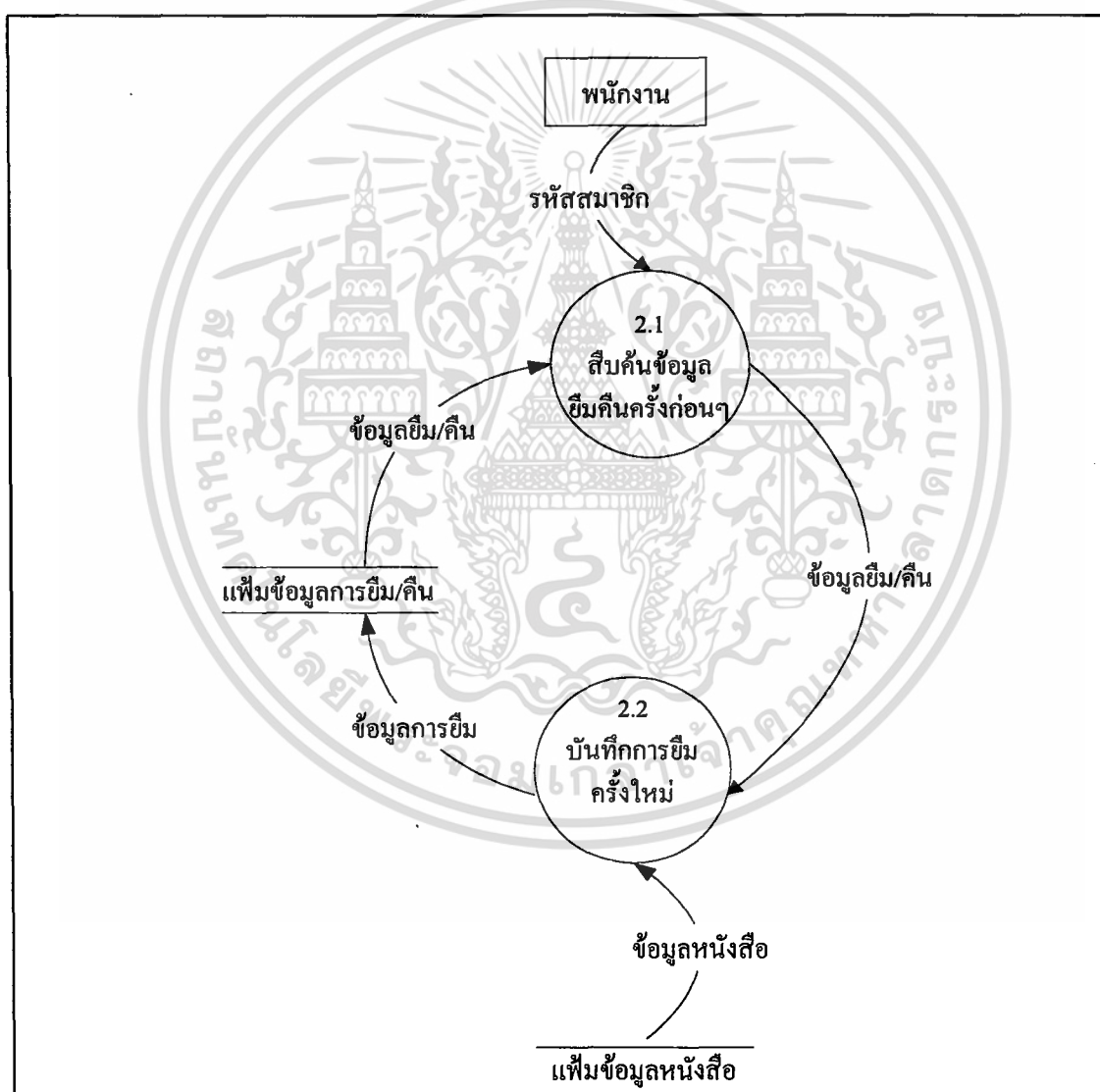


ภาพที่ 4 แผนภาพการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 บันทึกข้อมูลหลัก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 บันทึกการยืม)

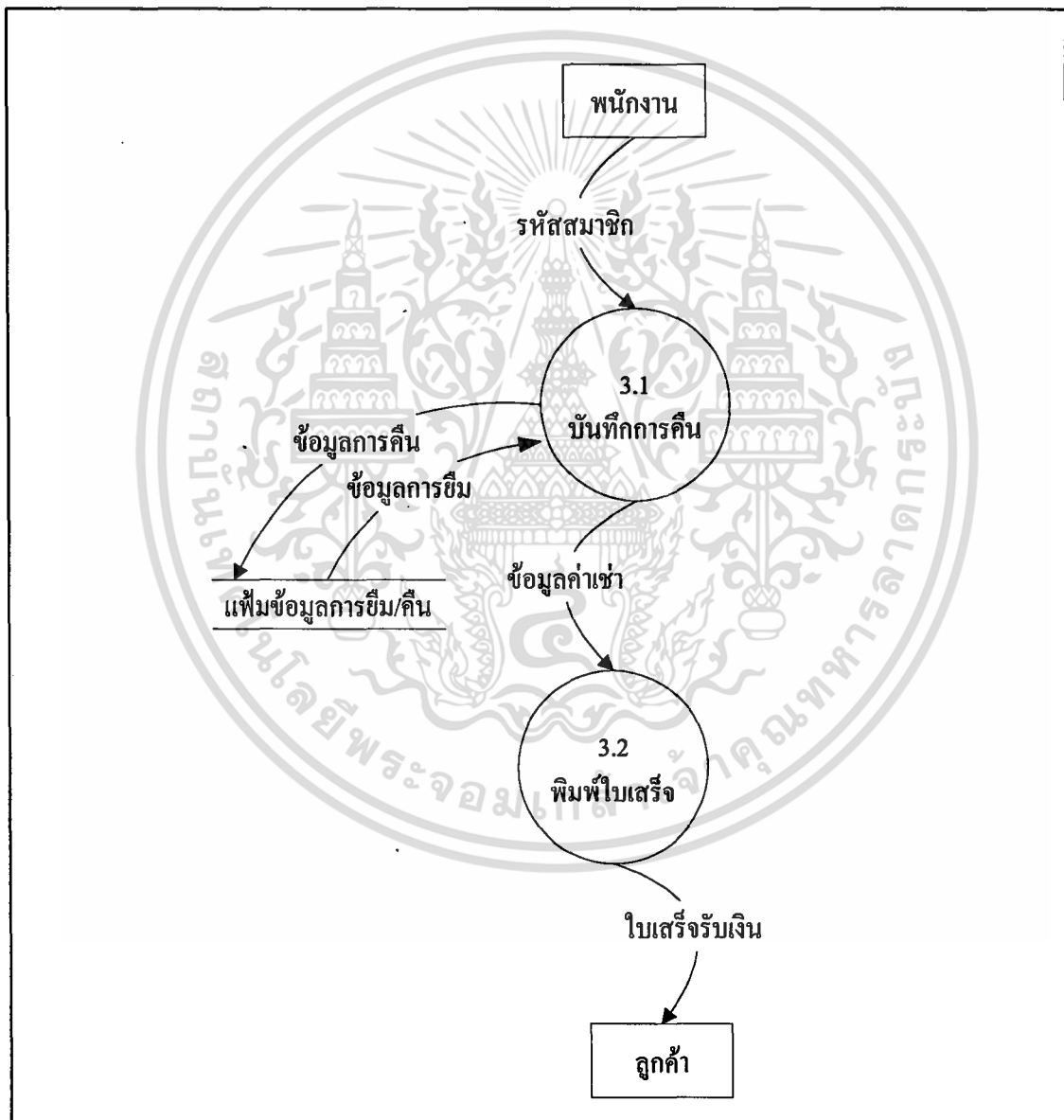
อธิบายขั้นตอนการทำงานระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2 เป็นการทำงานในส่วนของ การบันทึกข้อมูลการยืม เพื่อให้พนักงานทำการค้นหาข้อมูลสมาชิกจากแฟ้มข้อมูลสมาชิกโดยใช้ เครื่องอ่านรหัสแท่งอ่านรหัสสมาชิก แล้วค้นหาข้อมูลการยืมจากแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน จากนั้นจึง ตรวจสอบการคืนหนังสือครั้งก่อนว่ามีหนังสือที่ค้างส่งหรือไม่ทั้งนี้ก็เพื่อแจ้งให้สมาชิกทราบ และ บันทึกข้อมูลการยืมครั้งใหม่ลงในแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน โดยเรียกรหัสหนังสือที่สมาชิกต้องการยืม จากแฟ้มข้อมูลหนังสือ แล้วเก็บข้อมูลการยืมลงในแฟ้มการยืม/คืน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แผนภาพการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 บันทึกข้อมูลการยืม)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 บันทึกการคืน)

ผังแสดงการทำงานระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3 ซึ่งเป็นการทำงานในส่วนของกรบันทึกการคืน เริ่มการทำงานจากการค้นหาข้อมูลการยืมจากแฟ้มข้อมูลยืม/คืนก่อน โดยใส่รหัสสมาชิกแล้วบันทึกข้อมูลการคืนและคิดคำนวณค่าเช่า แล้วจึงนำค่าที่ได้มาพิมพ์ใบเสร็จให้กับลูกค้า พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลค่าเช่าลงในแฟ้มข้อมูลการยืม/คืนด้วย ดังภาพที่ 6

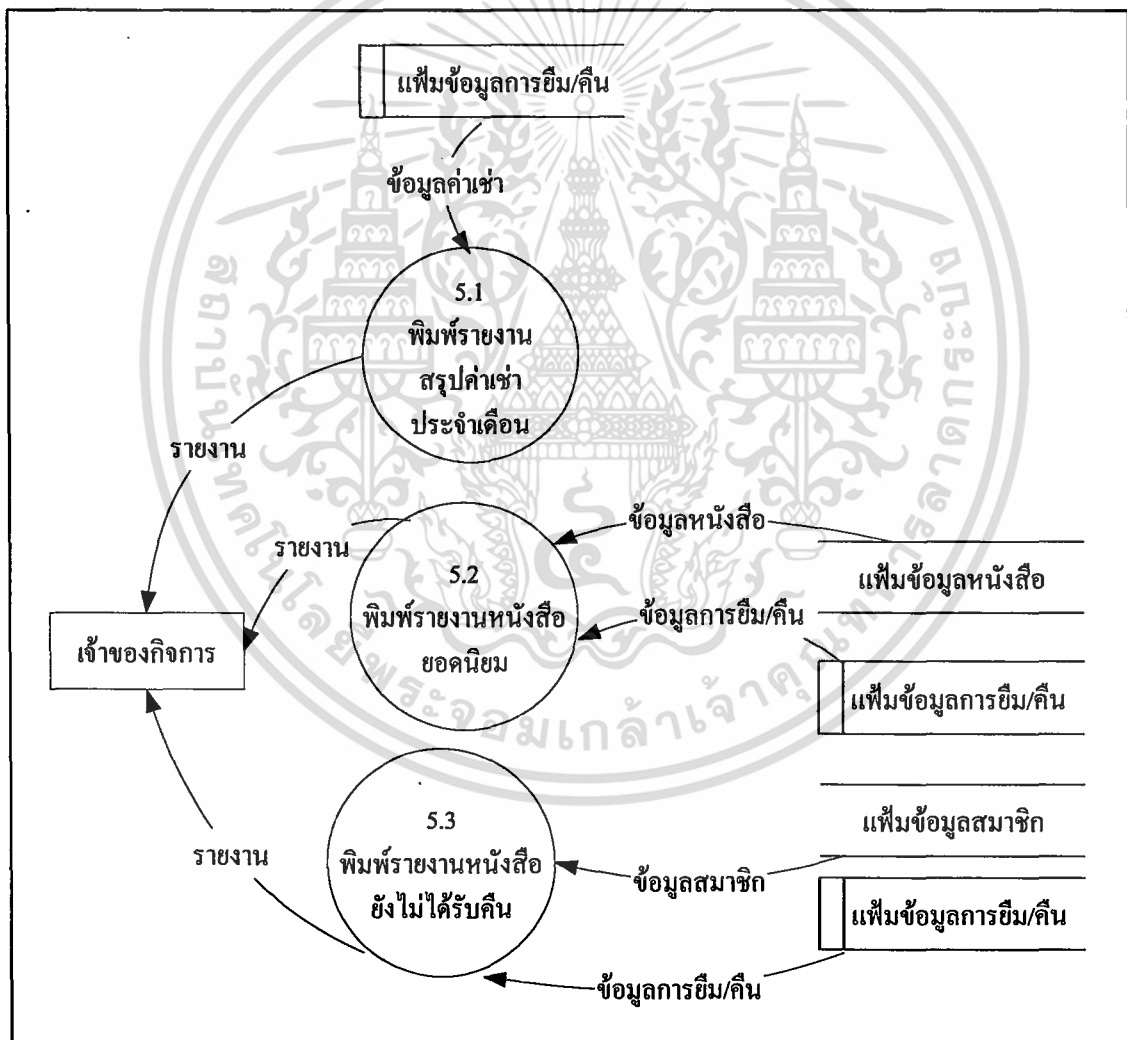


ภาพที่ 6 แผนการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 บันทึกการคืน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (5.0ประมวลผลรายงาน)

ผังอธิบายถึงรายงานที่ประมวลผลโดยใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย รายงาน ดังนี้ คือ รายงานสรุปค่าเช่าประจำเดือน โดยอาศัยข้อมูลในเพิ่มข้อมูลการยืม/คืน รายงานหนังสือที่ได้รับความนิยม โดยอาศัยข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลหนังสือและเพิ่มข้อมูลการยืม/คืน และ รายงานสรุปหนังสือที่ยังไม่ได้รับคืน โดยอาศัยข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสมาชิก และเพิ่มข้อมูลการยืม/คืน รายงานทั้งหมดนำเสนอให้กับเจ้าของกิจการ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการ วางแผน ด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการซื้อหนังสือใหม่เข้าร้านว่าควรเพิ่มหนังสือประเภทใด เพื่อให้ตรงตาม ความต้องการของลูกค้า หรือทำให้ทราบรายได้ประจำเดือนของทางร้าน ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แผนการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (5.0 ประมวลผลรายงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบระบบ

จากการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อให้ทราบว่า การออกแบบช่วยให้ผู้ใช้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น สามารถนำข้อมูลมาประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และในการออกแบบนี้ควรจัดระเบียบข้อมูลให้มีประสิทธิภาพขึ้น ง่ายต่อการใช้งาน โดยได้สร้างแฟ้มข้อมูลต่างๆ ดังนี้

1. แฟ้มข้อมูลสมาชิก เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า ซึ่งจะ เป็นข้อมูลที่ใช้ในการยืมหนังสือของสมาชิกและใช้ในการออกรายงานต่างๆ ให้กับเจ้าของกิจการด้วย ซึ่งแฟ้มข้อมูลสมาชิกประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ได้แก่ รหัสสมาชิก ชื่อ นามสกุล เพศ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์
2. แฟ้มข้อมูลหนังสือ เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดหนังสือ จะเก็บข้อมูลหนังสือทุกเล่มภายในร้าน เพื่อใช้ในการยืม และเป็นประโยชน์กับทางร้านในการค้นหาข้อมูล รวมถึงการออกรายงานให้แก่เจ้าของกิจการต่อไป แฟ้มข้อมูลหนังสือประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ได้แก่ รหัสหนังสือ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อสำนักพิมพ์ ประเภท ราคา อัตราค่าเช่า และสถานภาพหนังสือ
3. แฟ้มข้อมูลการยืม/คืน เป็นการเก็บข้อมูลในการยืมและการคืน เพื่อใช้ในระบบงานด้านการยืมและการคืนหนังสือรวมถึงการนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการคิดคำนวณค่าเช่าของสมาชิกที่มาคืนหนังสือ แล้วจึงนำข้อมูลมาประมวลผลออกรายงานให้แก่เจ้าของกิจการต่อไป ส่วนของแฟ้มข้อมูลการยืม/คืนประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ได้แก่ รหัสการยืม รหัสสมาชิก รหัสหนังสือ วันที่ยืม วันที่คืน และค่าเช่า

การทำงานของระบบนั้นข้อมูลต่างๆจะถูกใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูลข้างต้นไว้ในภาคผนวก ค

การออกแบบรหัสแท่ง

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่นั้น มีการนำเอาระบบรหัสแท่งเข้ามาใช้ในส่วนของรหัสสมาชิกและรหัสหนังสือ โดยการออกแบบรหัสแท่งนั้นได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ดังนี้ คือ

รหัสสมาชิก กำหนดให้มีทั้งหมด 7 หลัก ตัวอย่างเช่น G990001 ตัวอักษรในตำแหน่งแรกแสดงถึงอักษรตัวแรกของชื่อสมาชิกที่เป็นภาษาอังกฤษ สำหรับตัวเลขสองหลักถัดมาแสดงถึงปี(คริสต์ศักราช)ที่ถูกค้าสมัครเป็นสมาชิก และตัวเลข 4 หลักสุดท้ายแสดงถึงลำดับที่ ซึ่งจะ สามารถรองรับจำนวนสมาชิกได้ถึง 9,999 คน ในเวลา 1 ปี รหัสสมาชิกที่จะนำมาสร้างรหัสแท่งนั้นได้มาจากรายละเอียดของใบสมัครสมาชิกโดยที่ใบสมัครนั้นจะกำหนดรหัส 6 ตำแหน่งหลังไว้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ดังนั้นสมาชิกจะกรอกเพียงอักษรตัวแรกของชื่อสมาชิกที่เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้นในส่วนของรหัสสมาชิก พนักงานที่บันทึกข้อมูลรายละเอียดสมาชิกก็จะใช้ข้อมูลจากใบสมัครสมาชิกในการกรอกข้อมูลทางหน้าจอข้อมูลสมาชิก โดยตัวอย่างใบสมัครสมาชิกแสดงไว้ในภาคผนวก ก

สำหรับรหัสหนังสือนั้น กำหนดให้มีทั้งหมด 9 หลัก ตัวอย่างเช่น A08039901 ซึ่งตัวอักษรในตำแหน่งแรกหมายถึง ประเภทหนังสือ โดยที่หนังสือในร้านที่ใช้ระบบรหัสแท่งมีทั้งหมด 4 ประเภทคือ การ์ตูน นิยาย เรื่องสั้น เรื่องแปล และได้กำหนดให้อักษร A แทน ประเภทการ์ตูน B แทนประเภทนิยาย C แทนประเภทเรื่องสั้นและ D แทนประเภทเรื่องแปล ส่วนตัวเลขใน 6 ตำแหน่งถัดมานั้นหมายถึง วัน เดือน ปี (คริสต์ศักราช) ที่หนังสือเข้าร้าน และตัวเลข 2 ตำแหน่งสุดท้าย หมายถึงลำดับที่ของหนังสือ ซึ่งจะสามารถรองรับปริมาณหนังสือได้ถึง 99 เล่ม ใน 1 วัน

พนักงานจะสร้างรหัสแท่งให้กับรหัสสมาชิกและรหัสหนังสือ โดยใช้ซอฟต์แวร์สร้างรหัสแท่งและจะใช้รหัสแท่งชนิดไม่จำกัด เพื่อความสะดวกของทางร้านต่อไปเมื่อมีจำนวนสมาชิกและหนังสือเพิ่มมากขึ้น สำหรับรหัสแท่งที่พิมพ์ออกมาผ่านทางเครื่องพิมพ์เลเซอร์แล้วนั้นในส่วนของรหัสสมาชิกจะพิมพ์ลงบนสติ๊กเกอร์ (sticker) แล้วนำมาติดให้กับบัตรใด ๆ ของลูกค้าที่มี ชื่อนามสกุลของลูกค้าที่สมัครระบบไว้ในบัตรนั้น ดังแสดงในภาคผนวก ก ส่วนรหัสหนังสือจะพิมพ์ลงบนกระดาษ จากนั้นนำมาตัดและติดลงบนหนังสือเพื่อจัดเข้าชั้นวางต่อไป

การออกแบบฟอร์มการรับข้อมูล

การออกแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลใหม่ในระบบประกอบด้วยฟอร์มต่อไปนี้ คือ

1. ฟอร์มเมนูหลัก ใช้สำหรับติดต่อกับฟอร์มอื่นๆ ในโปรแกรม
2. ฟอร์มรายละเอียดสมาชิก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลรายละเอียดสมาชิก มีปุ่มคำสั่งเพื่อการเพิ่ม ลบ ยกเลิก แก้ไข จัดเก็บข้อมูล และสืบค้นโดยรหัสสมาชิกเพื่อเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลของสมาชิกรหัสดังกล่าว
3. ฟอร์มรายละเอียดหนังสือ ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลรายละเอียดหนังสือ มีปุ่มคำสั่งเพื่อการเพิ่ม ลบ ยกเลิก แก้ไข จัดเก็บข้อมูล และสืบค้นโดยรหัสหนังสือเพื่อเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลของหนังสือรหัสดังกล่าว
4. ฟอร์มบันทึกข้อมูลการยืม ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการยืมโดยการเพิ่มระเบียบยืมใหม่ ลงในแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน ฟอร์มนี้มีปุ่มคำสั่งทำรายการ ยกเลิก เรียกดูฟอร์มประวัติการยืม/คืน และจบการยืม
5. ฟอร์มบันทึกข้อมูลการคืน ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการคืนหนังสือโดยการเรียกคืนระเบียบที่ค้างการยืมมาแก้ไข พร้อมทั้งคำนวณค่าเช่าหนังสือ แล้วบันทึกลงแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และออกไปเสร็จให้แก่ลูกค้าในกรณีที่ลูกค้าร้องขอได้ ฟอรัมนี้อาจประกอบด้วยปุ่มคำสั่งทำรายการ ยกเลิก คืบ เรียกดูประวัติการยืม/คืน พิมพ์ใบเสร็จ จบการคืน

6. ฟอรั่มประวัติการยืม/คืน ใช้สำหรับเรียกดูรายละเอียดการยืม/คืน เพื่อตรวจสอบว่า สมาชิกค้างส่งหนังสืออยู่หรือไม่ โดยเรียกดูจากรหัสสมาชิก หรือเพื่อให้พนักงานตรวจสอบประวัติ การยืมของหนังสือเล่มใดเล่มหนึ่งได้ โดยเรียกดูจากรหัสหนังสือ

7. ฟอรั่มสืบค้นข้อมูลรายละเอียดหนังสือ ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลหนังสือเพื่อใช้ในการ ปฏิบัติงานของพนักงาน หรือเพื่อให้ข้อมูลในการบริการลูกค้า ซึ่งจะค้นหาข้อมูลของหนังสือได้ จาก ชื่อเรื่อง ประเภทหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และสำนักพิมพ์

8. ฟอรั่มสืบค้นข้อมูลหนังสือที่ยังไม่ได้รับคืน ใช้สำหรับค้นรายละเอียดหนังสือที่ยังไม่ ได้รับคืนจากสมาชิก โดยแบ่งเป็นหนังสือที่ยังไม่ได้รับคืนเกินกว่า 2 สัปดาห์ และเกินกว่า 1 เดือน

9. ฟอรั่มการรับรหัสผ่าน ใช้สำหรับการรับรหัสผ่าน เพื่อให้เข้าไปทำงานในหน้าจอ เมนูหลักได้

10. ฟอรั่มการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน ใช้สำหรับกรณีที่ผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน การทำงานของระบบนั้นข้อมูลต่างๆจะมีความสัมพันธ์กัน เพื่อช่วยให้การส่งผ่านข้อมูล และการประมวลผลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ลดเวลาการทำงานลงได้มาก โดยความสัมพันธ์ของ เพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลมีรายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

การทำงานในระบบใหม่ของร้านเช่าหนังสือ สามารถดูรายละเอียดกระบวนการได้ใน ภาคผนวก ข. เริ่มต้นการทำงานจากการบันทึกข้อมูลหนังสือที่รับเข้ามาใหม่ และการบันทึกข้อมูล สมาชิกใหม่ลงในเพิ่มข้อมูลหนังสือ และเพิ่มข้อมูลสมาชิกตามลำดับในระบบฐานข้อมูล สำหรับ ในระบบการยืมและการคืนเริ่มเมื่อลูกค้าสอบถามหนังสือที่ต้องการว่ามีอยู่หรือไม่ พนักงานสืบค้น ผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งระบบการสืบค้นหนังสือจะทำการสืบค้นข้อมูลได้จาก ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ประเภทหนังสือ และสำนักพิมพ์ จากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์จะแสดงผลการสืบค้นออก ทางหน้าจอ เพื่อให้พนักงานตอบคำถามของลูกค้าได้ว่ามีหนังสือที่ลูกค้าต้องการยืมหรือไม่ และถ้า พบว่ามีอยู่ขณะนั้นอยู่ในสถานภาพถูกยืมไปหรืออยู่ในร้าน โดยไม่ว่าจะเป็นการสืบค้นจาก ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ประเภทหนังสือ หรือสำนักพิมพ์ก็ตาม ผลการสืบค้นจะแสดงให้เห็นรายละเอียด หนังสือ เช่น รหัสหนังสือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ประเภทหนังสือ สำนักพิมพ์ และสถานภาพหนังสือ เป็นต้น จากนั้นเมื่อลูกค้าค้นหาหนังสือที่ต้องการจะยืมได้แล้วก็จะเข้าสู่ระบบการยืม พนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะบันทึกข้อมูลการยืมลงในแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน และเมื่อลูกค้ามาคืนหนังสือพนักงานจะบันทึกข้อมูลการคืนพร้อมทั้งคิดคำนวณค่าเช่า และออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าถ้าหากลูกค้าร้องขอได้ กรณีที่ลูกค้าจะถามถึงหนังสือที่ยังไม่แน่ใจว่าส่งคืนหรือยังนั้น พนักงานจะสืบค้นได้จากแฟ้มข้อมูลการยืม/คืน โดยใช้รหัสสมาชิกในการสืบค้น ผลการสืบค้นจะแสดงให้เห็นทราบถึงรายละเอียดหนังสือ รหัสหนังสือ ชื่อเรื่อง และวันที่ยืม ระบบใหม่ที่สร้างสามารถออกรายงานสรุปค่าเช่าประจำเดือนได้ ซึ่งการออกรายงานนั้นทำได้อย่างรวดเร็ว มีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

ผลการทดสอบและอภิปราย

ระบบการจัดการร้านเช่าหนังสือ ได้รับการพัฒนาและดำเนินการออกแบบระบบโดยนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน เมื่อมีการทดสอบระบบงานใหม่ภายในร้านเช่าหนังสือแล้ว พบว่างานด้านการยืม/คืนมีความสะดวก รวดเร็ว และการคำนวณค่าเช่าหนังสือมีความถูกต้องแม่นยำขึ้น ส่วนงานด้านการสืบค้นรายละเอียดหนังสือ หลังจากที่ได้ทดสอบสืบค้นหนังสือแล้วทำให้ทราบถึงข้อมูลหนังสือที่ต้องการ เป็นการประหยัดเวลาและลดการเสียโอกาสในการทำรายได้ดังที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้น นอกจากนี้ทางร้านเองก็สามารถใช้ประโยชน์จากการสืบค้นหนังสือที่ยังไม่ได้รับคืน จากลูกค้าได้ด้วย และยังสามารถออกรายงานต่างๆที่จำเป็นสำหรับร้านเช่าหนังสือ ได้แก่ รายงานสรุปยอดค่าเช่าประจำเดือน รายงานหนังสือที่ยังไม่ได้รับคืน รายงานหนังสือเช่ายอดนิยม ดังนั้นการพัฒนาระบบใหม่นี้ทำให้งานด้านการยืมและการคืน การคิดคำนวณค่าเช่า การสืบค้น และการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลของร้านมีความสะดวกและรัดกุมยิ่งขึ้น แต่ระบบจะต้องมีความยืดหยุ่น และมีการปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา รวมถึงการทำงานในระบบใหม่ทำความเข้าใจง่ายเนื่องจากเป็นภาษาไทยทั้งหมดช่วยให้พนักงานเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น เช่น หน้าจอการยืม/คืน หนังสือและคิดคำนวณค่าเช่า การสืบค้น รายงานต่างๆ ที่จะเสนอต่อเจ้าของกิจการ ตลอดจนการออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า เป็นต้น ในการดำเนินงานของโปรแกรมดังกล่าวที่จะทำงานในส่วนของการจัดเก็บฐานข้อมูล การสืบค้น การพิมพ์ใบเสร็จและการออกรายงานจะมีข้อจำกัด สำหรับฐานข้อมูลของรายละเอียดสมาชิกและรายละเอียดหนังสือต้องปรับฐานเป็นประจำ เพื่อลดส่วนที่ไม่จำเป็นออกไปเพราะถ้าข้อมูลมีจำนวนมากจะทำให้การทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า เป็นสาเหตุให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานลดลงได้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ปัจจุบันคนให้ความสนใจกับการอ่านหนังสือมากขึ้น นอกจากหนังสือจะช่วยผ่อนคลายความเครียดได้แล้ว ยังทำให้ผู้อ่านมีความรอบรู้มากขึ้น หากแต่ว่าราคาหนังสือส่วนใหญ่มีราคาค่อนข้างแพง ยุคนี้เป็นยุคที่ทุกคนจะต้องช่วยกันประหยัดค่าใช้จ่าย จึงให้ความสนใจกับร้านเช่าหนังสือมากขึ้น ร้านเช่าหนังสือมีเปิดให้บริการกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยทั่วไปการทำงานภายในร้านเช่าหนังสือนี้ยังไม่มีระบบงานที่เป็นมาตรฐานรวมถึงร้านเช่าหนังสือตะวาที่เป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้ด้วย จึงได้ศึกษาระบบงานเดิมของทางร้านที่ใช้ระบบมือทำอยู่ และสอบถามถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบเพื่อมาทำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบที่มีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว แม่นยำในระบบงานเพื่อรองรับจำนวนลูกค้าที่มีเพิ่มมากขึ้น และสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างเต็มที่ จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานร้านเช่าหนังสือนี้โดยการนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานในการจัดการฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรม ซึ่งทำการออกแบบฐานข้อมูลหนังสือ ข้อมูลสมาชิก และข้อมูลการยืม/คืน โดยเพิ่มระบบสมาชิกขึ้น สำหรับการจัดการฐานข้อมูลนั้นใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอคเซส 7.0 และใช้โปรแกรมวิซวล เบสิก เวอร์ชัน 5 เพื่อใช้ออกแบบหน้าจอในการใช้งาน สำหรับการบันทึก แก้ไข เพิ่ม และลบข้อมูล รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการยืมการคืน คิดคำนวณค่าเช่าพร้อมทั้งออกใบเสร็จรับเงิน พร้อมทั้งระบบการสืบค้นข้อมูลหนังสือ และข้อมูลหนังสือที่ยังไม่ได้รับคืนของสมาชิกที่ยืมไป รวมถึงการสืบค้นข้อมูลหนังสือ นอกจากนี้ในระบบงานที่พัฒนาขึ้นมา ยังสามารถออกรายงานที่จำเป็นให้แก่ผู้ใช้งานและเจ้าของกิจการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง การพัฒนาระบบการปฏิบัติการต่าง ๆ ในการพัฒนาครั้งนี้ซึ่งเมื่อทำการทดสอบการใช้งานโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่าสามารถแก้ไขจุดบกพร่องของระบบงานปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ช่วยลดขั้นตอน และเวลาในการทำงานของระบบ ลดอัตราการสูญหายของข้อมูลลงได้ สามารถช่วยเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระเบียบ และสามารถออกรายงานรูปแบบต่าง ๆ ให้กับเจ้าของกิจการเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ด้วยการจัดการฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พร้อมทั้งได้ออกแบบระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยผู้ที่มีสิทธิ์ดำเนินการกับระบบได้จะต้องมีรหัสผ่านเท่านั้นจึงจะอนุญาตให้เข้าไปใช้โปรแกรม

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนา และจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ในการใช้งาน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ยังมีจุดบกพร่องที่ควรเพิ่มเติมหรือ ปรับปรุงอีกหลายประการดังนี้

1. สำหรับฐานข้อมูลสมาชิกยังไม่สนับสนุนระบบงานด้านการยืมหนังสือเท่าที่ควรจากการที่ไม่มีการเก็บฐานข้อมูลรูปของสมาชิกไว้ ทำให้ตรวจสอบไม่ได้ว่าผู้ที่ถือบัตรสมาชิมายืมหนังสือนั้นเป็นเจ้าของบัตรหรือไม่ ถ้าไม่ใช่ผู้ที่เป็นเจ้าของก็จัดให้เป็นการยืมในเงื่อนงำที่ว่าผู้ยืมคนนั้นไม่ใช่เจ้าของบัตรยินดีเป็นผู้รับผิดชอบกับหนังสือที่ยืมไปด้วย ซึ่งผู้ที่นำไปพัฒนาต่อไปควรจะมีการเพิ่มเติมในส่วนนี้
2. การจัดเก็บข้อมูลหนังสือยังไม่มีการอ้างอิงถึงชั้นวาง ในการพัฒนาระบบต่อไปควรจะมีการจัดเก็บข้อมูลหนังสือที่อ้างอิงถึงชั้นวางได้ ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นประโยชน์ในระบบการสืบค้นที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. ในการพัฒนาโปรแกรมขั้นต่อไปควรมีการออกแบบระบบงานให้สามารถสนับสนุนงานมากขึ้น ในเรื่องของการยืมหนังสือในกรณีที่ลูกค้าลืมนำบัตรสมาชิมา ระบบควรมีการตรวจสอบหรือป้องกันการแอบอ้างของลูกค้าที่ไม่เป็นสมาชิกของทางร้านมายืมหนังสือไป ซึ่งเป็นการรักษาความปลอดภัยของหนังสือที่ถูกยืมไปได้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2540. ระบบฐานข้อมูล : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ธาริน สิทธิธรรมชารี และธนัญชัย จำนงค์ภักดิ์. 2541. วิชาการเบสิก : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ปิยะพงศ์ หลักคำ. 2541. แอ็กเซส 97 : บริษัท อินทิเกรทเพรส จำกัด

รุ่งอรุณ วัฒนพงศ์. 2541. ระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการงานขายและสืบค้นของร้านหนังสือ.
กรุงเทพฯ : ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วันเพ็ญ เฟื่องหงษ์. 2541. ระบบฐานข้อมูลสำหรับร้านเช่าวีดีโอ. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างรูปแบบเอกสาร

วันที่ _____	ชื่อลูกค้า _____
รหัสหนังสือ _____	ชื่อเรื่อง _____
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____
7. _____	_____

ภาพผนวกที่ 1 ตัวอย่างบัตรรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
รายละเอียดของกระบวนการ

รายละเอียดของกระบวนการ (Process Description)

- Process Name** : 1.0 บันทึกข้อมูลหลัก
- Description** : ทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าและชื่อรายละเอียดหนังสือ
- Inbound Data Flows** : ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลรายละเอียดหนังสือ
- Outbound Data Flow** : เพิ่มข้อมูลสมาชิก
เพิ่มข้อมูลหนังสือ
- Process Name** : 2.0 บันทึกการยืม
- Description** : ทำการบันทึกข้อมูลการยืมของลูกค้าเก็บลงเพิ่มข้อมูลการยืม/คืน
- Inbound Data Flows** : ข้อมูลสมาชิก
ข้อมูลหนังสือ
ข้อมูลการยืม
- Outbound Data Flow** : ข้อมูลการยืม
- Process Name** : 3.0 บันทึกการคืน
- Description** : ทำการบันทึกข้อมูลการคืนหนังสือและพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า
- Inbound Data Flows** : รหัสสมาชิก
ข้อมูลการยืม
ข้อมูลการคืน
- Outbound Data Flow** : ข้อมูลการคืน
ข้อมูลค่าเช่า
ใบเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Name : 4.0 สืบค้นข้อมูล
 Description : ทำการสืบค้นรายละเอียดหนังสือ
 Inbound Data Flows : ความต้องการ
 Outbound Data Flow : ข้อมูลหนังสือ

Process Name : 5.0 ประมวลผลรายงาน
 Description : นำข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการยืมและการคืนหนังสือ แฟ้มรายละเอียดสมาชิก แฟ้มข้อมูลการยืม/คืน แฟ้มรายละเอียดหนังสือมาประมวลผลเพื่อพิมพ์รายงานเสนอเจ้าของกิจการ
 Inbound Data Flows : ข้อมูลการยืม
 ข้อมูลการคืน
 ข้อมูลหนังสือ
 ข้อมูลสมาชิก
 Outbound Data Flow : รายงาน

รายละเอียดย่อยของกระบวนการที่ 1.0

Process Name : 1.1 บันทึกประวัติสมาชิก
 Description : ทำการบันทึกประวัติลูกค้าจากใบสมัครสมาชิก
 Inbound Data Flows : ใบสมัครสมาชิก
 Outbound Data Flow : ข้อมูลสมาชิก

Process Name : 1.2 ออกบัตรสมาชิก
 Description : ทำการพิมพ์บัตรสมาชิกให้กับสมาชิก
 Inbound Data Flows : ข้อมูลสมาชิก
 Outbound Data Flow : บัตรสมาชิก

Process Name : 1.3 บันทึกรายละเอียดหนังสือ
 Description : ทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดหนังสือเก็บลงแฟ้มข้อมูลหนังสือ
 Inbound Data Flows : ข้อมูลรายละเอียดหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Outbound Data Flow : ข้อมูลรายละเอียดหนังสือ

รายละเอียดย่อยกระบวนการที่ 2.0

Process Name : 2.1 ค้นหาข้อมูลยืม/คืนครั้งก่อนๆ
 Description : ทำการค้นหาข้อมูลยืมคืนครั้งก่อนจากเพิ่มข้อมูลยืม/คืน
 Inbound Data Flows : รหัสสมาชิก
 Outbound Data Flow : ข้อมูลยืม/คืน

Process Name : 2.2 บันทึกการยืมครั้งใหม่
 Description : ทำการบันทึกรายละเอียดของการยืม
 Inbound Data Flows : ข้อมูลหนังสือ
 Outbound Data Flow : ข้อมูลการยืม

รายละเอียดย่อยกระบวนการที่ 3.0

Process Name : 3.1 บันทึกการคืน
 Description : ทำการบันทึกรายละเอียดการคืน
 Inbound Data Flows : รหัสสมาชิก
 ข้อมูลการยืม
 Outbound Data Flow : ข้อมูลการยืม
 ข้อมูลค่าเช่า

Process Name : 3.2 พิมพ์ใบเสร็จ
 Description : ทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้า
 Inbound Data Flows : ข้อมูลค่าเช่า
 Outbound Data Flow : ใบเสร็จรับเงิน

รายละเอียดย่อยของกระบวนการที่ 5.0

Process Name : 5.1 พิมพ์รายงานสรุปค่าเช่ารายเดือน
 Description : ทำการพิมพ์รายงานสรุปค่าเช่ารายเดือน
 Inbound Data Flows : ข้อมูลค่าเช่า
 Outbound Data Flow : รายงาน

Process Name : 5.2 พิมพ์รายงาน
 Description : ทำการพิมพ์รายงานหนังสือติดอันดับ 10 เล่มประจำเดือน
 Inbound Data Flows : ข้อมูลการยืม/คืน
 ข้อมูลหนังสือ
 Outbound Data Flow : รายงาน

Process Name : 5.3 พิมพ์รายงาน
 Description : ทำการพิมพ์รายงานสรุปยอดการเช่าของสมาชิก 10 อันดับ
 Inbound Data Flows : ข้อมูลสมาชิก
 ข้อมูลการยืม/คืน
 Outbound Data Flow : รายงาน

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

Data Flow Name : ใบสมัครสมาชิก
 Description : รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของผู้สมัคร
 From Process : -
 To Process : 1.0 บันทึกประวัติ
 Data Structure : ข้อมูลของผู้สมัครตามที่ร้านต้องการ ประกอบด้วย ชื่อผู้สมัคร ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เลขประจำตัวบัตรประชาชน

Data Flow Name : บัตรสมาชิก
 Description : บัตรสำหรับการยืม/คืนของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

From Process	:	1.0 บันทึกข้อมูลหลัก
To Process	:	-
Data Structure	:	ข้อมูลบัตรสมาชิก ประกอบด้วย รหัสสมาชิก ชื่อสมาชิก ชื่อร้าน และที่อยู่ของร้าน
Data Flow Name	:	ข้อมูลสมาชิก
Description	:	รายละเอียดข้อมูลของสมาชิกแต่ละคน
From Process	:	-
To Process	:	1.0 บันทึกข้อมูลหลัก
Data Structure	:	ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า ประกอบด้วย ชื่อสมาชิก เพศ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ เลขประจำตัวบัตรประชาชน
Data Flow Name	:	ข้อมูลหนังสือ
Description	:	รายละเอียดของหนังสือแต่ละเล่ม
From Process	:	-
To Process	:	1.0 บันทึกข้อมูลหลัก
Data Structure	:	ข้อมูลหนังสือ ประกอบด้วย รหัสหนังสือ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ประเภทหนังสือ ชั้นวาง ราคาต่อเล่ม อัตราค่าเช่า สถานภาพหนังสือ
Data Flow Name	:	รหัสสมาชิก
Description	:	รหัสที่กำหนดให้กับสมาชิกแต่ละคนสำหรับใช้ทำการยืม/คืน หนังสือ
From Process	:	-
To Process	:	บันทึกการยืม
Data Structure	:	รหัสของสมาชิกแต่ละคน
Data Flow Name	:	ข้อมูลการยืม
Description	:	รายละเอียดเกี่ยวกับการยืมหนังสือของลูกค้า
From Process	:	2.0 บันทึกการยืม
To Process	:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Data Structure** : ข้อมูลเกี่ยวกับการยืมแต่ละครั้ง ประกอบด้วย รหัสสมาชิก
รหัสหนังสือ และวันที่ยืม
- Data Flow Name** : ข้อมูลการคืน
- Description** : รายละเอียดการคืนหนังสือของลูกค้า
- From Process** : 3.0 บันทึกการคืน
- To Process** : -
- Data Structure** : ข้อมูลเกี่ยวกับการคืน ประกอบด้วย วันที่คืน ค่าเช่า
- Data Flow Name** : ข้อมูลค่าเช่า
- Description** : ข้อมูลจำนวนเงินค่าเช่าจากการยืมหนังสือของลูกค้า
- From Process** : 3.0 บันทึกการคืน
- To Process** : -
- Data Structure** : ข้อมูลเกี่ยวกับการคืน ประกอบด้วย รหัสสมาชิก และค่าเช่าที่ได้จากการคิดคำนวณ
- Data Flow Name** : ใบเสร็จรับเงิน
- Description** : ใบเสร็จที่พิมพ์ให้กับลูกค้าเป็นหลักฐานการชำระเงิน
- From Process** : 3.0 บันทึกการคืน
- To Process** : -
- Data Structure** : ข้อมูลใบเสร็จรับเงินประกอบด้วย วันเวลาที่คืน รหัสหนังสือ
อัตราค่าเช่าต่อเล่ม ค่าเช่ารวม
- Data Flow Name** : หนังสือที่ลูกค้าต้องการ
- Description** : ข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือที่ลูกค้าต้องการ
- From Process** : -
- To Process** : 4.0 สืบค้นหนังสือ
- Data Structure** : รหัสหนังสือ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ชั้นวาง
- Data Flow Name** : ข้อมูลการยืม/คืน
- Description** : รายละเอียดเกี่ยวกับการยืม การคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

From Process : -

To Process : 5.0 ประมวลผลรายงาน

Data Structure : ข้อมูลเกี่ยวกับการยืม การคืน ประกอบด้วย รหัสสมาชิก รหัสหนังสือ วันที่ยืม วันที่คืน และค่าเช่า

Data Flow Name : รายงาน

Description : รายงานที่ได้จากการรวบรวมจากแฟ้มต่างๆ

From Process : 5.0 ประมวลผลรายงาน

To Process : -

Data Structure : รายงานแสดงข้อมูลต่างๆที่ได้จากการประมวลผล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
รายละเอียดข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 รายละเอียดข้อมูลสมาชิก

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
1. สมาชิก	รหัสสมาชิก	Text	8	รหัสแทนชื่อสมาชิก	คีย์หลัก
	เพศ	Text	-	บอกถึงเพศของสมาชิก	
	ชื่อ	Text	-	ชื่อของสมาชิก	
	นามสกุล	Text	-	นามสกุลของสมาชิก	
	เลขที่	Text	-	ที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก	
	หมู่	Text	-	ที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก	
	ซอย	Text	-	ที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก	
	ถนน	Text	-	ที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก	
	ตำบล/แขวง	Text	-	ที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก	
	อำเภอ/เขต	Text	-	ที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก	
	จังหวัด	Text	-	ที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก	
	รหัสไปรษณีย์	Text	4	ที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก	
	เบอร์โทรศัพท์	Text	-	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ของสมาชิก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 2 รายละเอียดข้อมูลหนังสือ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
2. หนังสือ	รหัสหนังสือ	Text	11	รหัสแทนชื่อหนังสือ	คีย์หลัก
	ชื่อเรื่อง	Text	-	ชื่อของหนังสือ	
	ชื่อผู้แต่ง	Text	-	ชื่อของผู้แต่งหนังสือ	
	สำนักพิมพ์	Text	-	ชื่อของสำนักพิมพ์	
	ประเภท	Text	-	ชื่อของประเภทหนังสือ	
	ราคาหนังสือ	Currency	-	ราคาหนังสือต่อเล่ม	
	อัตราค่าเช่า	Currency	-	อัตราค่าเช่าหนังสือต่อเล่ม	
	สถานภาพ	Text	-	สถานภาพของหนังสือ	

ตารางผนวกที่ 3 รายละเอียดข้อมูลการยืม/คืน

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ	
3. ยืม/คืน	รหัสการยืม	Text	4	รหัสแทนลำดับการยืม	คีย์หลัก	
	รหัสสมาชิก	Text	8	รหัสแทนชื่อสมาชิก		คีย์หลัก
	รหัสหนังสือ	Text	11	รหัสแทนชื่อหนังสือ		คีย์หลัก
	วันที่ยืม	Date/Time	-	วันที่สมาชิกยืมหนังสือ		
	วันที่คืน	Date/Time	-	วันที่ส่งคืนหนังสือ		
	จำนวนเงินค่าเช่า	Currency	-	จำนวนเงินค่าเช่าหนังสือ		
	เช่า					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 4 รายละเอียดเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าเช่าแยกตามประเภทหนังสือ

ประเภทหนังสือ	ราคา	อัตราค่าเช่าต่อวัน
การ์ตูน	ต่ำกว่า 35	3
	35 - 60	4
	มากกว่า 60	5
นิยาย เรื่องสั้น และเรื่องแปล	ต่ำกว่า 30	2
	30 - 60	3
	61 - 120	4
	121 - 200	5
	มากกว่า 200	6
นิตยสาร	ต่ำกว่า 50	4
	51 - 80	5
	81 - 120	6
	มากกว่า 120	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการดำเนินงานภายในระบบร้านเช่าหนังสือนั้น จะมีความเกี่ยวข้องกับพนักงาน ลูกค้า และคอมพิวเตอร์ โดยแต่ละส่วนมีหน้าที่ในการทำงาน ดังแสดงในตารางผนวกที่ 4

ตารางผนวกที่ 5 แสดงเอนทิตี (Entity) และกิจการ (Activity)

Entity	กิจกรรม
พนักงาน	<ol style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลจากใบสมัครสมาชิก เก็บข้อมูลดังกล่าวลงในแฟ้มข้อมูลสมาชิก ออกบัตรสมาชิก บันทึกข้อมูลการยืม โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแท่งเพื่อเรียกดูข้อมูลสมาชิก และบันทึกข้อมูลหนังสือโดยอ่านจากรหัสแท่งหนังสือ บันทึกข้อมูลการคืน โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแท่งเพื่อเรียกค้นข้อมูลสมาชิก รับชำระค่าเช่าหนังสือ พิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า บันทึกข้อมูลหนังสือใหม่ เก็บข้อมูลดังกล่าวลงในแฟ้มข้อมูลหนังสือ สืบค้นรายละเอียดหนังสือให้ลูกค้า
ลูกค้า	<ol style="list-style-type: none"> ส่งใบสมัครสมาชิกเพื่อบันทึกข้อมูล รับบัตรสมาชิก ส่งหนังสือที่ต้องการยืมและคืนให้กับพนักงาน รับใบเสร็จรับเงิน
คอมพิวเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> เก็บข้อมูลสมาชิก เก็บข้อมูลหนังสือ เก็บข้อมูลการยืมการคืน เก็บข้อมูลค่าเช่า ประมวลผลค่าเช่าและสืบค้นรายละเอียดหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ) แสดงเอนทิตี (Entity) และกิจกรรม (Activity)

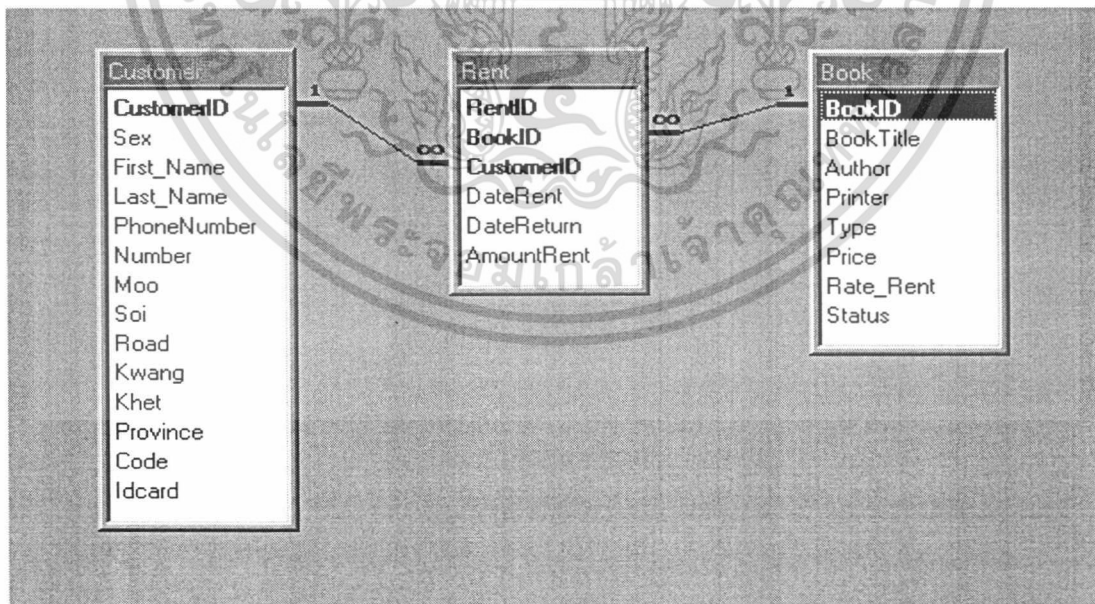
Entity	กิจกรรม
<p>เครื่องอ่านรหัสแท่ง(Bar Code)</p> <p>เจ้าของกิจการ</p>	<p>6. พิมพ์ออกใบเสร็จรับเงิน</p> <p>7. พิมพ์สรุปรายงานต่างๆ</p> <p>1.อ่านรหัสแท่งสมาชิกและรหัสแท่งหนังสือ</p> <p>2.รับเอกสารรายงานต่างๆจากพนักงาน</p>

ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

เพิ่มข้อมูลสมาชิก มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลการยืม/คืน แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (one to-many) แสดงว่าสมาชิกหนึ่งคนสามารถยืมหนังสือได้หลายครั้ง

เพิ่มข้อมูลหนังสือ มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลการยืม/คืน แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (one-to-many) แสดงว่าหนังสือเล่มหนึ่งถูกยืมได้หลายครั้ง

ดังแสดงในภาพผนวกที่ 3



ภาพผนวกที่ 3 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้งาน

ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นนี้ เป็นโปรแกรมจัดการร้านเช่าหนังสือ ซึ่งจุดประสงค์ของการพัฒนาคือ ทำให้การดำเนินงานของระบบงานภายในร้านเช่าหนังสือมีประสิทธิภาพขึ้น โดยโปรแกรมดังกล่าวสามารถจัดการด้านการจัดเก็บฐานข้อมูล งานด้านการยืม/คืน การคำนวณค่าเช่า และการสืบค้นข้อมูล

ในการออกแบบโปรแกรมนี้ ผู้จัดทำได้สร้างระบบให้มีการใช้งานที่สะดวกและช่วยลดขั้นตอนการทำงานของระบบเดิมลง โดยออกแบบให้ทำการบันทึกข้อมูล สืบค้นข้อมูล ลบข้อมูล เปลี่ยนแปลง และเพิ่มข้อมูลในแต่ละแฟ้มการทำงาน เพื่อให้ผู้ใช้ระบบสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว

อุปกรณ์ที่จำเป็น

อุปกรณ์ขั้นต่ำที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาระบบร้านเช่าหนังสือ ประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ดังนี้

คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ เพนเทียมตั้งแต่ 132 เมกะเฮิร์ตซ์ขึ้นไป

หน่วยความจำอย่างน้อย 16 เมกะไบต์

เนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์สำหรับติดตั้ง โปรแกรมอย่างน้อย 8 เมกะไบต์

เครื่องพิมพ์เลเซอร์

เครื่องอ่านรหัสแท่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

โปรแกรมปฏิบัติการวินโดวส์ 95

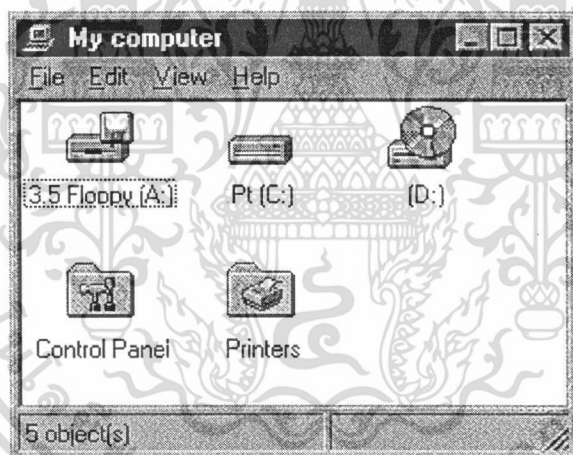
โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 สำหรับวินโดวส์ 95

โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95

โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างรหัสแท่ง

การติดตั้งโปรแกรม

1. ดับเบิลคลิกบนไอคอน My Computer ของวินโดวส์ 95
2. ใส่แผ่นดิสก์แผ่นที่หนึ่ง ลงในช่องไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ของคอมพิวเตอร์
3. ดับเบิลคลิกบนไอคอนไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ใน My Computer ดังภาพผนวกที่ 6



ภาพผนวกที่ 6 หน้าต่างบน My Computer

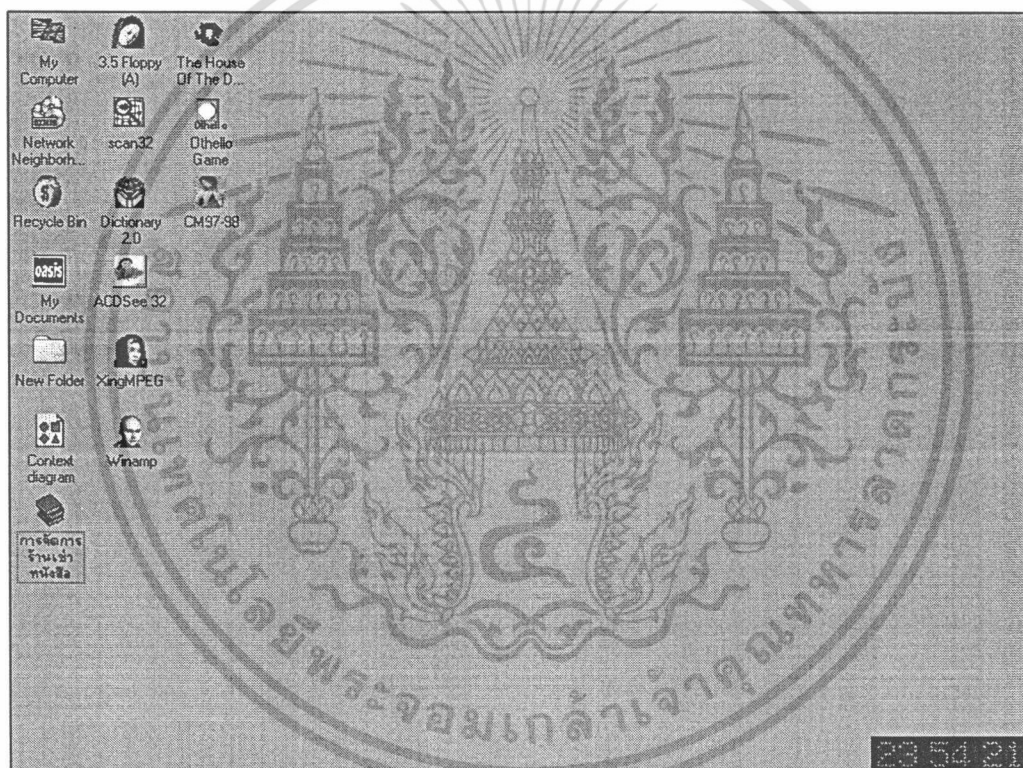
4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ SETUP.EXE เพื่อที่จะทำการติดตั้งโปรแกรมลงในฮาร์ดดิสก์
5. เลือกไดรฟ์ปลายทางที่ต้องการทำการติดตั้งโปรแกรม เช่น ไดรฟ์ C:\
6. ขณะที่ทำการติดตั้งโปรแกรม เมื่อเครื่องมีคำสั่งให้ใส่แผ่นดิสก์ต่อไป ดังนั้นให้ใส่แผ่นดิสก์ต่อไปเรื่อยๆ จนโปรแกรมติดตั้งจนสมบูรณ์
7. ทำการสร้างช็อตคัตโดยการคลิกที่ไฟล์โปรแกรม แล้วคลิกเมาส์ที่ปุ่มขวามือ ซึ่งจะ
ได้เมนูตามภาพผนวกที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 7 เมนูการสร้างช็อตคัต

8. เลือกเมนู Create Shortcut
8. นำช็อตคัตที่ได้มาไว้ยังหน้าต่างเดสทอป ดังภาพผนวกที่ 8



ภาพผนวกที่ 8 การสร้างไอคอนเพื่อเรียกโปรแกรมจากฮาร์ดดิสก์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโปรแกรม

ในโปรแกรมระบบร้านเช่าหนังสือ จะมีเมนูต่างๆ ไว้สำหรับการเลือกใช้งาน ซึ่งแต่ละเมนูมีหน้าที่ และการทำงานที่แตกต่างกันไปดังนี้

เมนูรายละเอียดเพิ่มข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลสมาชิก และข้อมูลหนังสือ เพื่อบันทึกข้อมูล แก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูล และสืบค้น

เมนูทำรายการ เป็นเมนูเกี่ยวกับการทำรายการซึ่งประกอบด้วย รายการยืมหนังสือ รายการคืนหนังสือและคิดคำนวณค่าเช่า รวมถึงสามารถสั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้ทันทีในรายการคืนหนังสือ และสามารถเรียกดูประวัติการยืมคืนได้ตามต้องการ

เมนูสืบค้นข้อมูล เป็นเมนูที่ทำกรสืบค้นข้อมูลหนังสือ และข้อมูลรายการการยืมเกิน 2 สัปดาห์และเกิน 1 เดือน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งสั่งพิมพ์ลงในเอกสารได้ทันที

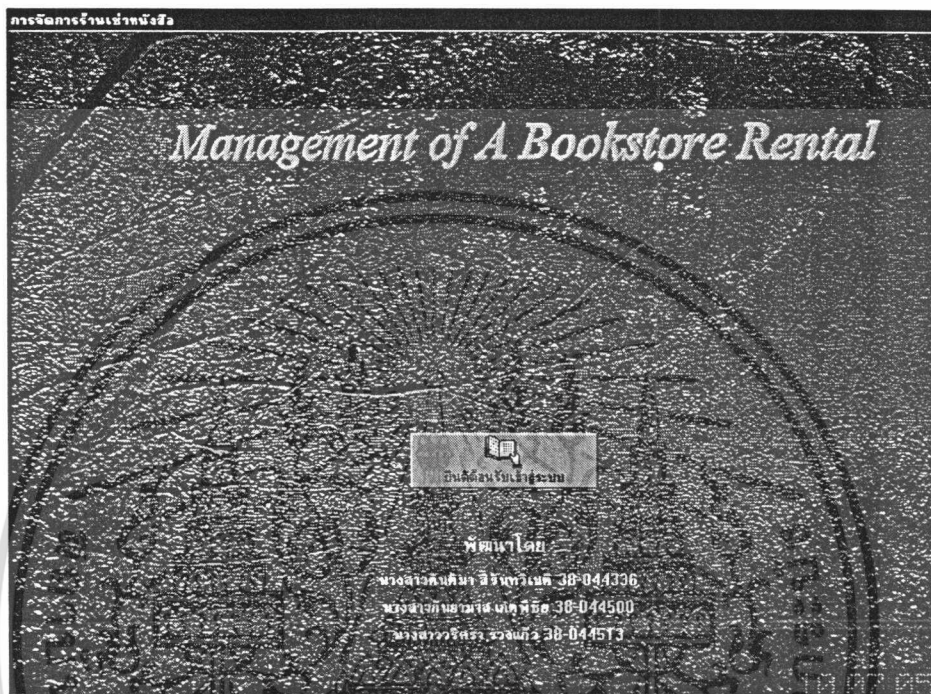
เมนูรายงาน เป็นการออกรายงานของข้อมูลรายได้ค่าเช่าประจำเดือน ตลอดจนการออกรายงานข้อมูลหนังสือที่ยังไม่ได้รับคืน และรายงานหนังสือยอคนิยม ให้ผู้ใช้หรือเจ้าของกิจการตามต้องการ

เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน เป็นเมนูให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสการเข้าสู่โปรแกรมเดิม เมื่อต้องการหรือเมื่อเปลี่ยนพนักงานระบบรายใหม่ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นระบบรักษาความปลอดภัยของระบบ ไม่ให้เกิดการเสียหาย

เมนูออกจากโปรแกรม เป็นเมนูเลือกออกจากโปรแกรม เพื่อออกจากระบบ โดยจะมีกล่องข้อความเพื่อยืนยันการออกทุกครั้ง

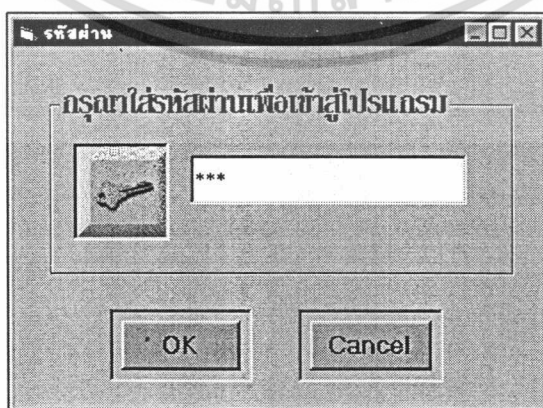
การใช้งาน

ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าไปใช้งานของระบบจากการคลิกชื่อกิจกรรมของระบบที่ทำการสร้างขึ้น จะเข้าสู่หน้าจอแรกของระบบ ดังภาพผนวกที่ 9



ภาพผนวกที่ 9 หน้าจอแรกของระบบ

จากนั้นระบบจะปรากฏกล่องข้อความเพื่อให้ผู้ใช้งานใส่รหัสผ่าน หากกรหัสผ่านถูกต้องจึงจะเข้าทำงานในระบบได้ ดังภาพผนวกที่ 10



ภาพผนวกที่ 10 กล่องข้อความการใส่รหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้ระบบใส่รหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะปรากฏกล่องข้อความเพื่อให้ผู้ใช้ระบบใส่รหัสผ่านใหม่ให้ถูกต้อง ดังภาพผนวกที่ 11



ภาพผนวกที่ 11 กล่องข้อความการใส่รหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เมื่อเข้าสู่การทำงานของระบบแล้วผู้ใช้ระบบสามารถเลือกปฏิบัติงานจากเมนูต่าง ๆ บนหน้าจอเมนูหลักได้ตามความต้องการ โดยใช้เมาส์คลิกเลือกการทำงานจากเมนูนั้น ๆ บนทูลบาร์ ดังภาพผนวกที่ 12

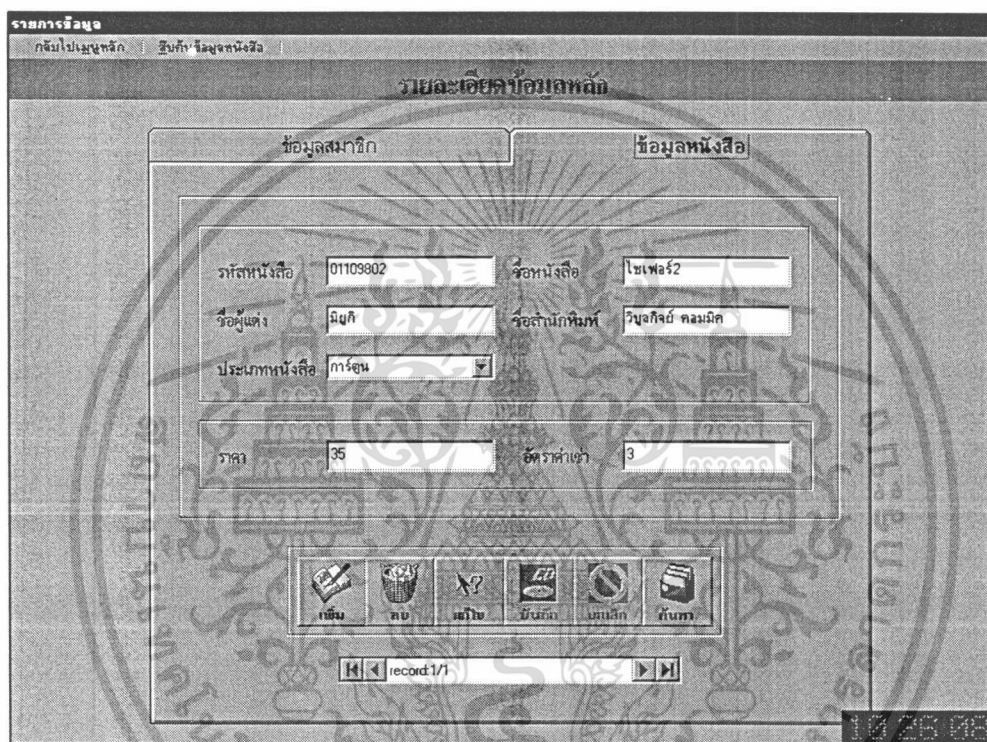


ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

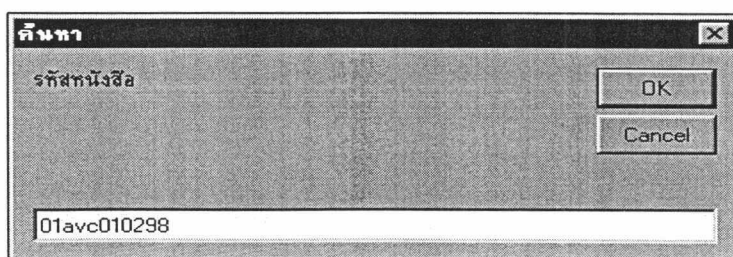
เมนูรายละเอียดเพิ่มข้อมูล

1. ข้อมูลหนังสือ เป็นหน้าจอการทำงานเกี่ยวกับหนังสือ ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลหนังสือ เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลและเรียกค้นข้อมูลได้ ในหน้าจอนี้จะมีเมนูที่สร้างขึ้นบนทูลบาร์ให้ผู้ใช้สามารถเลือกเพื่อออกไปทำรายการสืบค้นข้อมูลหนังสือ และสามารถกลับสู่เมนูหลัก บนทูลบาร์เช่นกัน ดังภาพผนวกที่ 13



ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอข้อมูลหนังสือ

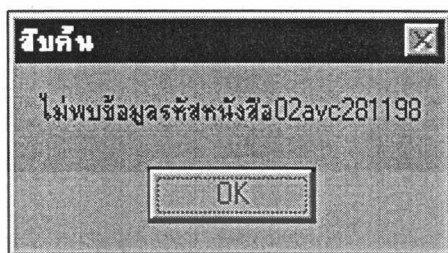
เมื่อคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะแสดงเป็นกล่องข้อความให้กรอกรหัสหนังสือที่ต้องการสืบค้น ดังภาพผนวกที่ 14



ภาพผนวกที่ 14 ปุ่มค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคลิกที่ปุ่มค้นหา โปรแกรมจะทำการสืบค้นรหัสหนังสือที่เราต้องการมาแสดงใน หน้าจอรายละเอียดหนังสือถ้าป้อนรหัสผิดก็จะมีกล่องข้อความเตือน ดังภาพผนวกที่ 15



ภาพผนวกที่ 15 กล่องข้อความเตือนไม่มีรหัสหนังสือที่ต้องการ

ข้อมูลสมาชิก เป็นหน้าจอการทำงานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลสมาชิก ผู้ใช้สามารถ เรียกดูข้อมูลสมาชิก เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูล ในหน้าจอข้อมูลสมาชิกนี้จะมีเมนูจะมีเมนูที่ สร้างขึ้นบนทูลบาร์ให้ผู้ใช้สามารถเลือกเพื่อออกไปทำรายการสืบค้นข้อมูลหนังสือ และสามารถ กลับสู่เมนูหลัก บนทูลบาร์เช่นกัน ดังภาพผนวกที่ 16

รายการข้อมูล

สืบค้นข้อมูลหนังสือ

รายละเอียดข้อมูลหลัก

ข้อมูลสมาชิก

รหัสสมาชิก 01050398

ชื่อ จิวิน นามสกุล ทวีมประเสริฐ

เพศ ชาย หญิง

ที่อยู่

เลขที่ 11/300 หมู่ 5 ซอย นิรันตร์

ถนน ซาดพร้าว แขวงสีปอส ตลาดพลู เขตอำเภอรามบุรี

จังหวัด กรุงเทพฯ รหัส 10111

หมายเลขโทรศัพท์ 3267985 เลขประจำตัวประชาชน 1225478895721

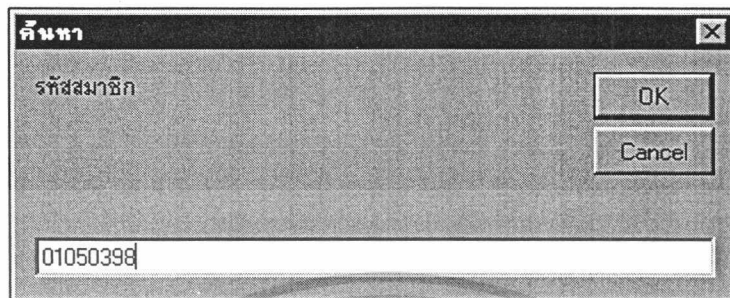
กลับ ลบ แก้ไข บันทึก ยกเลิก ค้นหา

Record: 1/1

ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอข้อมูลสมาชิก

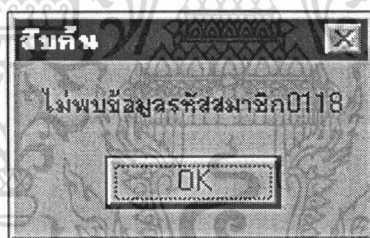
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคลิกที่ปุ่ม **สืบค้น** จะแสดงเป็นกล่องข้อความให้กรอกรหัสสมาชิกที่ต้องการสืบค้น
 ดังภาพผนวก 17



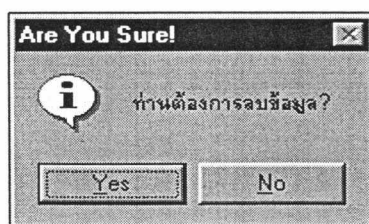
ภาพผนวกที่ 17 ปุ่มค้นหา

เมื่อคลิกที่ปุ่มค้นหา ดังภาพผนวกที่ 18 โปรแกรมจะทำการสืบค้นรหัสหนังสือที่เรา
 ต้องการมาแสดงในหน้าจอรายละเอียดหนังสือถ้าป้อนรหัสผิดก็จะมีกล่องข้อความเตือนว่าไม่พบ
 ข้อมูลหนังสือที่ต้องการ



ภาพผนวกที่ 18 กล่องข้อความเตือนไม่มีรหัสหนังสือที่ต้องการ

เมื่อคลิกที่ปุ่ม **ลบ** จะแสดงกล่องข้อความเตือน เมื่อต้องการลบคลิกที่ Yes หรือถ้าไม่
 ต้องการลบ คลิกที่ No ดังภาพผนวกที่ 19

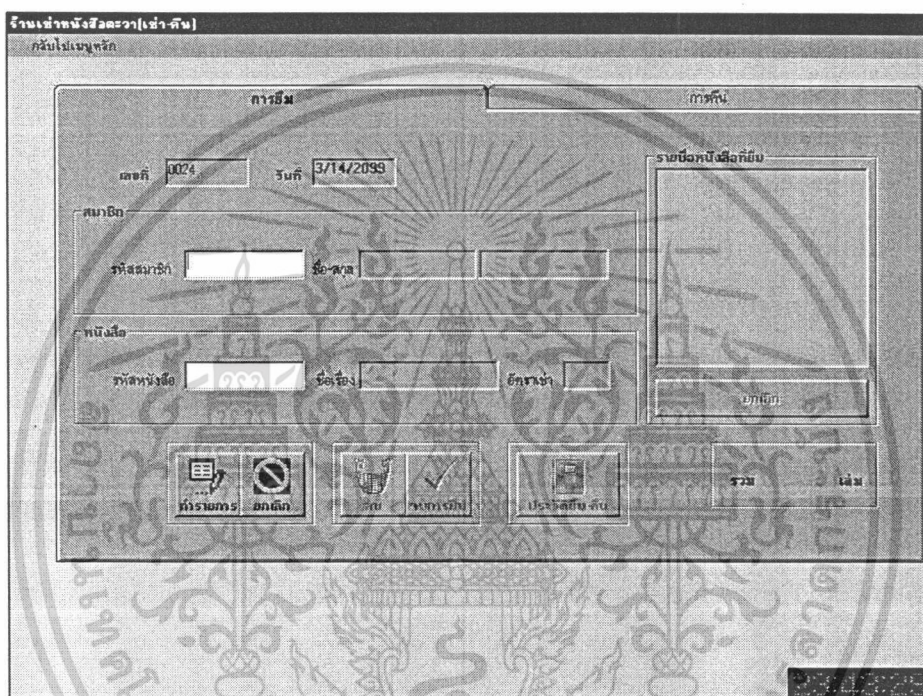


ภาพผนวกที่ 19 กล่องข้อความยืนยันการลบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูทำรายการ

1. ทำรายการยืมหนังสือ หน้าจอการทำงานบันทึกข้อมูลการยืม โดยคลิกปุ่มทำรายการ เมื่อบันทึกข้อมูลการยืมแต่ละครั้งหน้าจอแสดงข้อมูลปรากฏขึ้น หน้าจอการทำงานนี้ผู้ใช้สามารถกลับสู่เมนูหลักและออกจากโปรแกรมได้จากเมนูบนทูลบาร์ ดังภาพผนวกที่ 20



ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอทำรายการยืม

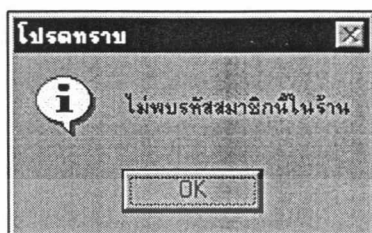
สำหรับการยืมคลิกที่ปุ่มทำการยืมเพื่อบันทึกข้อมูลการยืม ดังภาพผนวกที่ 21



ภาพผนวกที่ 21 ปุ่มคลิกทำการยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการบันทึกรหัสสมาชิกหากเกิดการผิดพลาดจะแสดงกล่องข้อความเตือนความผิดพลาดดังภาพผนวกที่ 22



ภาพผนวกที่ 22 กล่องข้อความเตือนรหัสสมาชิกผิดพลาด

2. ทำรายการคืน หน้าจอการทำงานบันทึกข้อมูลการคืนและการคิดคำนวณค่าเช่าการหน้าจอการทำรายการนี้ผู้ใช้สามารถเลือกพิมพ์ใบเสร็จในปุ่มพิมพ์ ผู้ใช้สามารถกลับสู่เมนูหลักได้จากเมนูบนทูลบาร์ ดังภาพผนวกที่ 23

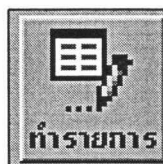
รายการยืม	ชื่อเรื่อง	วันที่คืน	อัตราค่า	ค่าเช่า	วันที่คืน	ชื่อเรื่อง	วันที่คืน	อัตราค่า	ค่าเช่า
1	21m210598	ปกแข็ง	2/22/99	3	6				
2	31op050898	ปกแข็ง	2/22/99	3	7				
3					8				
4					9				
5					10				

รวมทั้งสิ้น 6 บาท

ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอทำรายการคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการคืนเมื่อต้องการเริ่มทำรายการคืน โดยคลิกปุ่มทำรายการแล้วทำการบันทึกข้อมูลการคืน ดังภาพผนวกที่ 24



ภาพผนวกที่ 24 ปุ่มคลิกเพื่อทำรายการคืน

จากนั้นทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน โดยคลิกที่ปุ่มใบเสร็จ ดังภาพผนวกที่ 25



ภาพผนวกที่ 25 ปุ่มคลิกเพื่อพิมพ์ใบเสร็จ

และจะแสดงใบเสร็จรับเงินที่จะทำการพิมพ์ออกมาเพื่อให้แก่ลูกค้า ดังภาพผนวกที่ 26

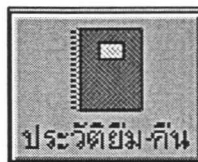
รับเงิน		วันที่ออก 23/2/99
รหัสการยืม 001	รหัสสมาชิก 05010498	
ชื่อ นลินี	นามสกุล มิ่งมณี	
รหัสสมาชิก	ชื่อเรื่อง	จำนวนเงิน
02dwr05099	วัสดุขาย	฿4.00
02ena12109	เคมีสักพยามาท	฿4.00
รวมเงินทั้งสิ้น		฿8.00

1 of 1 Cancel Close 2 of 2 Total

ภาพผนวกที่ 26 ใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับหน้าจอการยืมและการคืนสามารถคลิกปุ่มประวัติยืม/คืนเพื่อเรียกดูข้อมูลประวัติการยืมการคืนของลูกค้าได้ ดังภาพผนวกที่ 27



ภาพผนวกที่ 27 ปุ่มคลิกเรียกดูประวัติการยืม/คืน

เมื่อคลิกปุ่มประวัติการยืม/คืนก็จะแสดงจอภาพรายละเอียดข้อมูล โดยสามารถเรียกดูจากรหัสสมาชิกหรือรหัสหนังสือ ดังภาพผนวกที่ 28

ประวัติการเช่า-คืน

เลขที่	รหัสสมาชิก	รหัสหนังสือ	วันที่ยืม	วันที่คืน	จำนวนคืน
0003	0004	05000002	2/1/09		
0003	0004	05000003	2/1/09		
0003	0004	19120811	2/1/09		
0004	0005	01100002	2/20/09		
0004	0005	25100015	2/20/09		
0005	0005	01100003	3/6/09	3/6/09	4
0005	0005	28100015	3/6/09	3/6/09	4

ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอประวัติการยืม/คืน

เมนูสืบค้นข้อมูล

1. สืบค้นข้อมูลหนังสือ หน้าจอจะปรากฏข้อมูลรายละเอียดหนังสือที่ต้องการสืบค้น โดยผู้ใช้สามารถสืบค้นรายละเอียดหนังสือได้จากชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ประเภทหนังสือ ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการใส่ข้อมูลหนังสือที่ต้องการค้นลงไป และเมื่อต้องการสืบค้นโดยข้อมูลอื่นต่อไปผู้ใช้ต้องคลิกปุ่มเคลียร์เพื่อล้างข้อมูลจากการสืบค้นครั้งก่อนนี้ ผลการสืบค้นจะแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

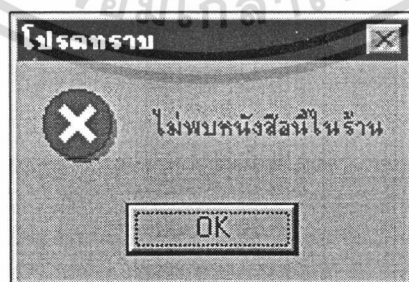
บนหน้าจอซึ่งมีรายละเอียดข้อมูลหนังสือที่เรียกค้น ผู้ใช้สามารถเลือกเมนูที่สร้างขึ้นบนทูลบาร์ เพื่อออกไปทำรายการอื่นๆ และสามารถกลับสู่เมนูหลัก ดังภาพผนวกที่ 29

The screenshot shows a web application window titled "สืบค้นข้อมูลหนังสือ" (Search for books). It includes a search bar with a dropdown menu set to "นิยาย" (Fiction) and a "Clear" button. Below the search bar is a table of search results with the following data:

รหัสหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	สำนักพิมพ์	ประเภทหนังสือ	สถานภาพ
18129811	ศุกรม	ทมยันตี	คอกก๋วย	นิยาย	0
22019902	หัวใจรักชาน	บัวริน	พิมพ์สาร	นิยาย	-1
22019904	รักอำพราง	นภาลัย ไสลิทอง	พิมพ์สาร	นิยาย	-1
01109803	รักแท้	ประวิศพร เสวิกุล	พิมพ์สาร	นิยาย	-1
09019903	รักศตยา	ดวงหทัย ศรีทรา	พิมพ์สาร	นิยาย	-1

ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอสืบค้นข้อมูลหนังสือ

เมื่อเรียกค้นข้อมูลหนังสือ ปรากฏไม่มีหนังสือที่เรียกค้น จะแสดงกล่องข้อความบอกให้ทราบว่าไม่มีหนังสือเรียกค้น ดังภาพผนวกที่ 30

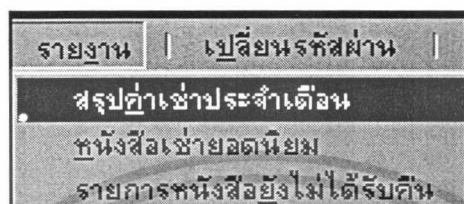


ภาพผนวกที่ 30 กล่องข้อความแสดงไม่มีหนังสือที่สืบค้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูรายงาน

การทำรายงาน ได้จัดทำจากเพิ่มข้อมูลแต่ละเพิ่มที่ต้องการหรือมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ซึ่งผู้ศึกษาได้เลือกจัดทำรายงานที่มีความจำเป็น สามารถเลือกพิมพ์รายงานต่างๆที่ต้องการได้จากเมนูบนทูลบาร์ดังภาพผนวกที่ 33 โดยทำการพิมพ์ข้อมูลรายงานลงเอกสาร ดังภาพผนวกที่ 34



ภาพผนวกที่ 33 แสดงเมนูรายงานต่างๆ

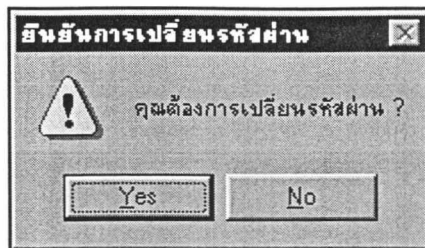
วันที่	จำนวนเงิน (บาท)
4/1/99	12.00
5/1/99	12.00
7/1/99	25.00
10/1/99	10.00
12/1/99	18.00
13/1/99	10.00
รวมเป็นเงิน	
	42.00 บาท

ภาพผนวกที่ 34 รายงานสรุปค่าเช่า

เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน

การเปลี่ยนรหัสผ่าน เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูเปลี่ยนรหัสผ่านจะปรากฏกล่องข้อความให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ ดังภาพผนวกที่ 35 โดยผู้ใช้ต้องใส่รหัสผ่านเดิมก่อน เมื่อผู้ใช้สามารถใส่รหัสผ่านเดิมได้ถูกต้องจึงจะทำการเปลี่ยนรหัสผ่านได้ ดังภาพผนวกที่ 36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



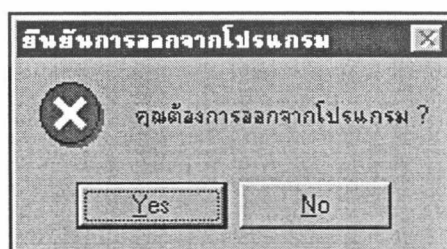
ภาพผนวกที่ 35 กล่องข้อความการเปลี่ยนรหัสผ่าน



ภาพผนวกที่ 36 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน

เมนูออกจากโปรแกรม

เมื่อผู้ใช้ต้องการออกจากระบบการทำงาน ผู้ใช้สามารถคลิกที่เมนูออกจากโปรแกรม ระบบจะปรากฏกล่องข้อความเพื่อยืนยันการออกจากโปรแกรม ดังภาพผนวก 37



ภาพผนวกที่ 37 กล่องข้อความยืนยันการออกจากโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารต้นฉบับที่ใช้

