

บทที่ 4

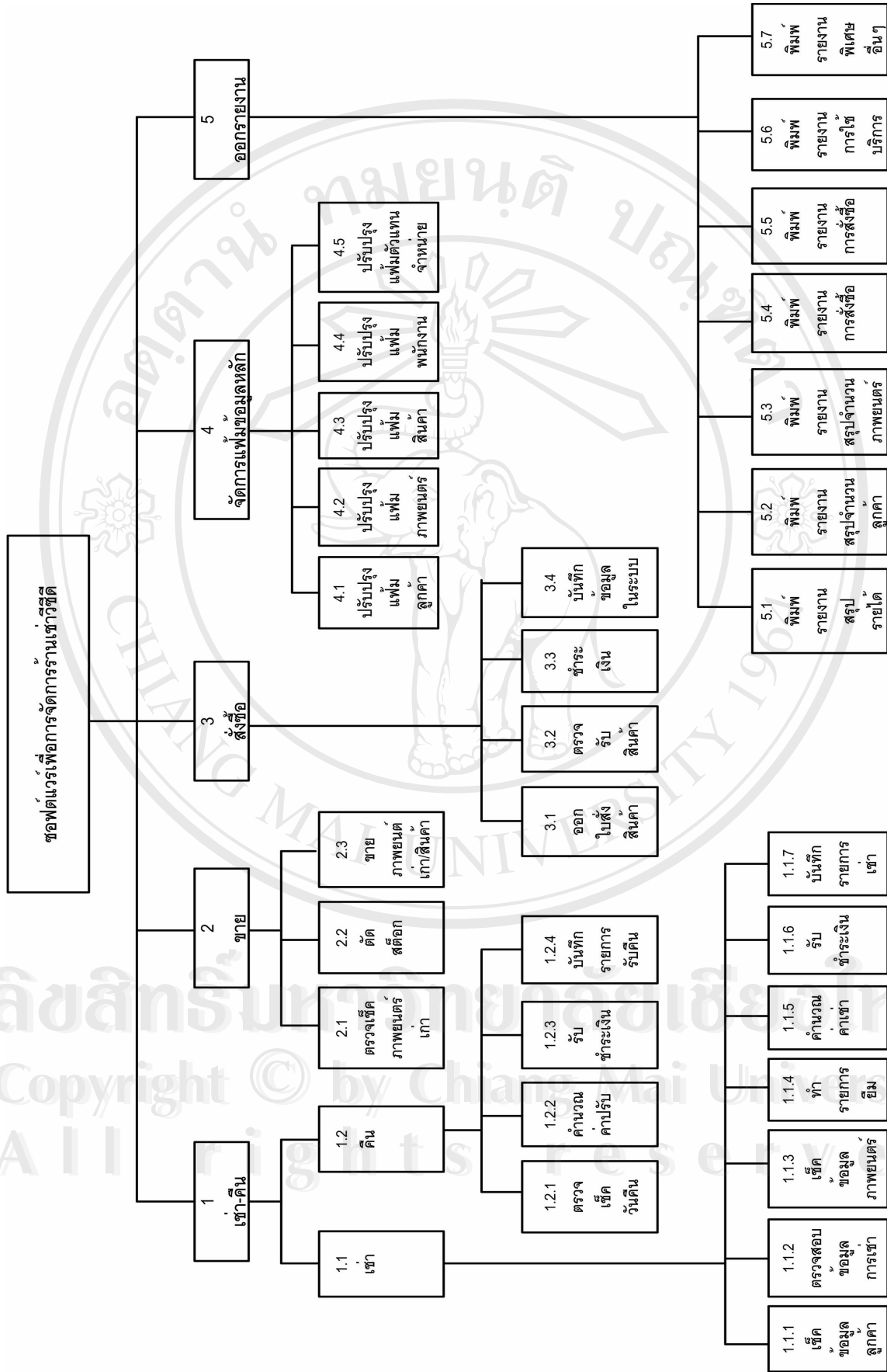
การออกแบบระบบ

4.1 การออกแบบระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม ทำให้ทราบความต้องการของผู้ใช้เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการร้านเช่าวีซีดี พบว่า ระบบงานจะมีกระบวนการหลักๆ ดังนี้

1. จัดการข้อมูลการเช่า-คืนภาพยนตร์
2. จัดการข้อมูลการขายภาพยนตร์/สินค้า
3. จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ-ตรวจรับสินค้า
4. จัดการเพิ่มข้อมูลหลัก
5. ออกรายงานสำหรับผู้บริหาร

ซึ่งในแต่ละกระบวนการหลัก ก็จะมีกระบวนการย่อย ดังรูป 4.1



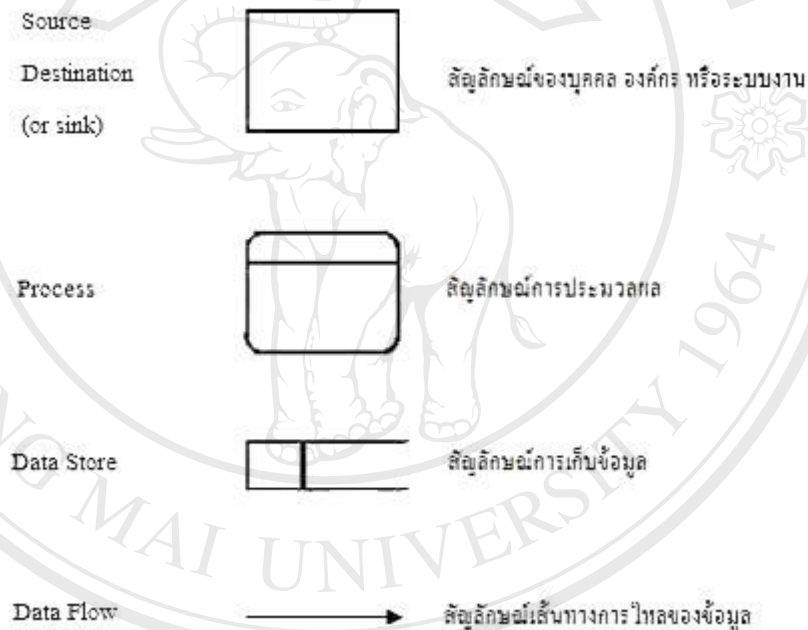
รูป 4.1 กระบวนการทำงานของระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ได้แก่

1) แผนผังบริบท (Context Diagram) เป็นแผนผังที่แสดงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ว่ามีใครเกี่ยวข้องกับระบบบ้าง และแต่ละคนมีการกระทำใดหรือส่งข้อมูลชนิดใดผ่านเข้าออกในระบบ

2) แผนภาพกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram) เป็นแผนผังที่ใช้ในการอธิบายกระบวนการทำงานของระบบแสดงถึงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่างๆ จากแผนผังบริบท

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล มีสัญลักษณ์มาตรฐาน ดังรูป



รูป 4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมื่อ

Source Destination หรือ Sink ใช้แทนผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำข้อมูลเข้าหรือออกจากระบบ

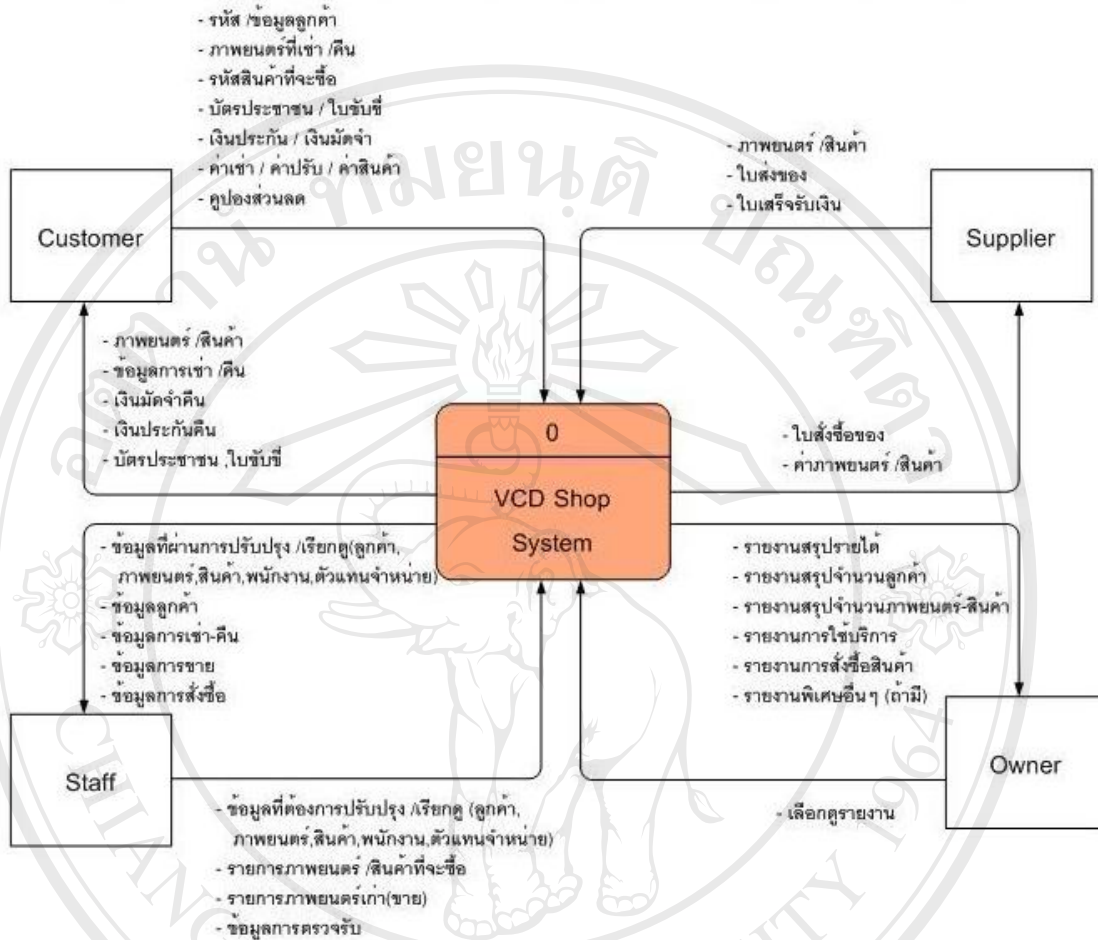
Process ใช้แทนการประมวลผลที่เกิดขึ้นในระบบ หรือส่วนที่สามารถเปลี่ยนข้อมูลนำเข้า ก่อนส่งข้อมูลนำออก

Data Store ใช้แทนส่วนที่เก็บข้อมูล ส่วนมากใช้แทนตารางหรือไฟล์ที่ใช้เก็บข้อมูล

Data flow ใช้แสดงการเคลื่อนที่ของข้อมูลในระบบ โดยจะเขียนข้อความที่แสดงถึงข้อมูลที่เคลื่อนที่ในระบบไว้ด้วย

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)



เมื่อ : Customer = ลูกค้า , Supplier = ตัวแทนจำหน่าย , Staff = พนักงาน/ผู้จัดการ , Owner = ผู้ประกอบการ

รูป 4.3 แผนผังบริบทของระบบร้านเช่าวีซีดี

จากรูป 4.3 เป็นแผนผังบริบทของระบบร้านเช่าวีซีดี โดยสิ่งแวดล้อมหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบมีด้วยกัน 4 ส่วน คือ ลูกค้า (Customer) ตัวแทนจำหน่าย(Supplier) พนักงานหรือผู้จัดการร้าน(Staff) และผู้ประกอบการ(Owner) ดังนี้

1) ลูกค้า เป็นส่วนที่มีความสำคัญ ในระบบจะมีการเก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า เช่น ชื่อ ที่อยู่ เลขที่บัตรประชาชน ประเภทภาพยนตร์ที่ชอบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้บริการ กำหนดโปรโมชั่น และกำหนดแนวทางในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

2) ตัวแทนจำหน่าย เป็นผู้ทรงสิทธิ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภาพยนตร์ของแต่ละกลุ่มผู้ผลิต ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับร้านเช่าวีซีดีในส่วนของ การสั่งซื้อ และการตรวจรับภาพยนตร์

3) พนักงานหรือผู้จัดการร้าน มีขอบเขตของการทำงานในระบบ ในส่วนของลักษณะการทำงานแบบงานประจำวัน(Routine) เช่น รายการเช่า-คืนภาพยนตร์ และการเรียกดูข้อมูลที่ต้องการปรับปรุง สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไขและลบข้อมูลต่างๆในระบบได้ตามสิทธิที่ได้รับ

4) ผู้ประกอบการ มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลภาพรวมของกิจการ จำเป็นต้องได้รับรายงานต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนเพื่อการตัดสินใจ โดยรายงานประเภทต่างๆ จะนำมาจากข้อมูลต่างๆ ในระบบนำมาสรุปเป็นสารสนเทศในรูปแบบของรายงาน

4.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0

แผนภาพกระแสข้อมูลภายในระบบร้านเช่าวีซีดี ระดับที่ 0 สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยๆ ได้ทั้งหมด 5 กระบวนการ ดังรูป 4.4 ได้แก่

กระบวนการที่ 1.0 เช่า-คืนภาพยนตร์

เป็นกระบวนการที่ทำการรับข้อมูลจากลูกค้าเพื่อทำรายการเช่าหรือคืนภาพยนตร์ โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลลูกค้าและประเภทลูกค้า ข้อมูลภาพยนตร์และประเภทภาพยนตร์ ข้อมูลค่าบริการ และข้อมูลพนักงาน ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้ คือ เจ้าหน้าที่บริการลูกค้า

กระบวนการที่ 2.0 ขายภาพยนตร์หรือสินค้า

เป็นกระบวนการที่ทำการรับข้อมูลภาพยนตร์ที่ถูกเปลี่ยนสถานะจากให้เช่า เป็นวางขาย โดยจะเป็นขั้นตอนที่ใช้ในการตรวจเช็ค ตัดสต็อก ไปจนถึงการขายภาพยนตร์ที่ถูกวางขาย และการขายสินค้าที่มีการจำหน่ายภายในร้านเช่าวีซีดี มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คือ ข้อมูลภาพยนตร์ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลประเภทและราคาสินค้า ตลอดจนข้อมูลพนักงาน โดยเจ้าหน้าที่บริการลูกค้า หรือผู้จัดการร้านเป็นผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกการขายและปรับปรุงข้อมูลสินค้า

กระบวนการที่ 3.0 สั่งซื้อภาพยนตร์หรือสินค้า

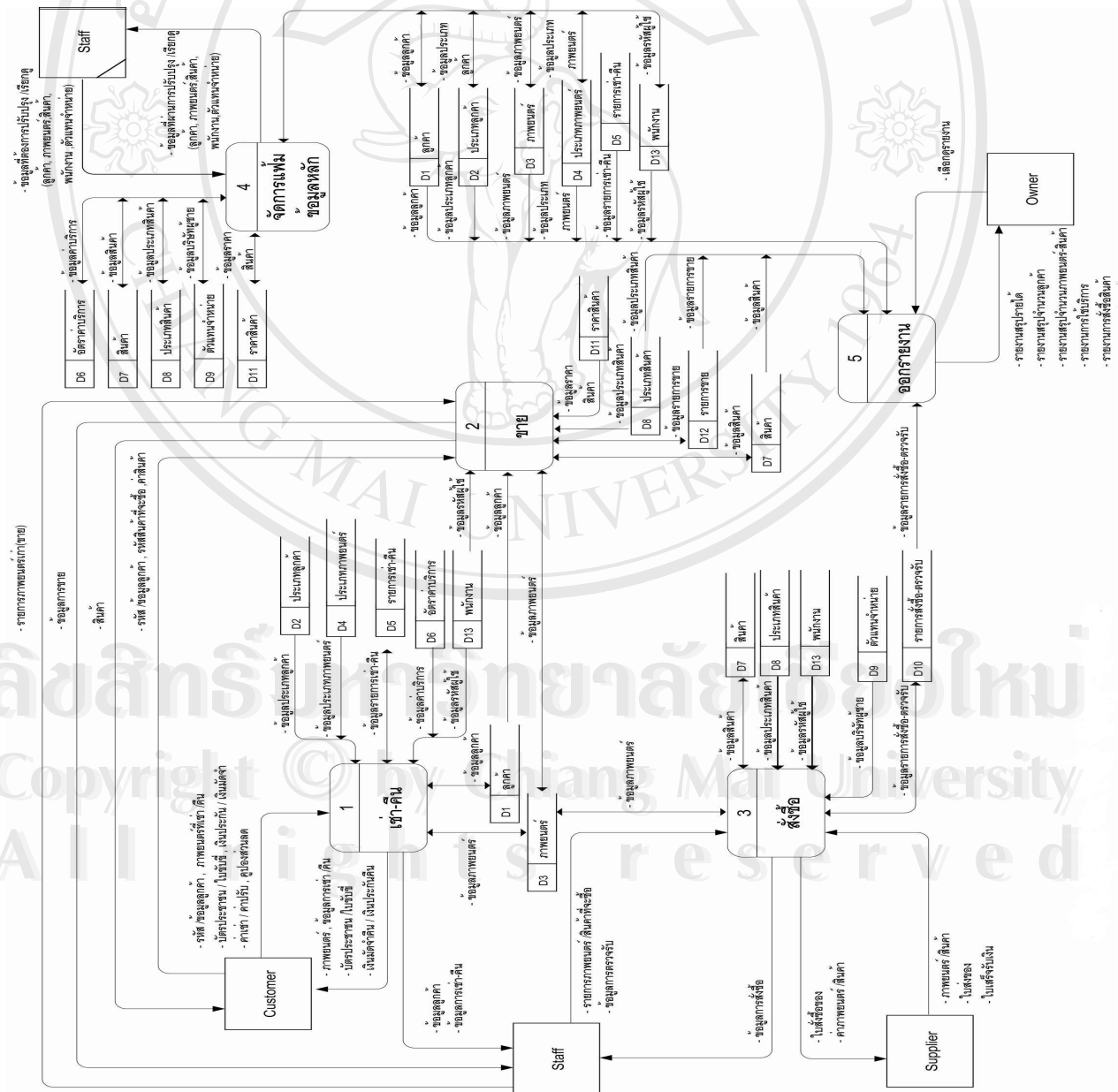
เป็นกระบวนการที่ทำการรับข้อมูลภาพยนตร์และสินค้าที่ผู้จัดการร้าน ได้มีการสั่งซื้อกับบริษัทผู้ขายสินค้าหรือตัวแทนจำหน่าย เพื่อผ่านขั้นตอนการบันทึกการขายสั่งซื้อ และทำการตรวจรับเมื่อได้รับภาพยนตร์ สินค้า และใบส่งของแล้ว เพื่อชำระเงินตามจำนวนที่ได้รับก่อนทำการบันทึกการขายละเอียดลงในระบบ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คือ ข้อมูลสินค้าและประเภทสินค้า ข้อมูลภาพยนตร์ ข้อมูลบริษัทผู้ขายหรือตัวแทนจำหน่าย และข้อมูลพนักงาน โดยเจ้าหน้าที่บริการลูกค้ามีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรับสินค้าและบันทึกข้อมูลลงในระบบ

กระบวนการที่ 4.0 จัดการเพิ่มข้อมูลหลัก

เป็นกระบวนการที่ทำการจัดการข้อมูลที่อยู่ในเพิ่มข้อมูลหลักต่างๆ ซึ่งผู้จัดการร้านเป็นผู้ดำเนินการ โดยเพิ่มข้อมูลเกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลลูกค้าและประเภทลูกค้า ข้อมูลสินค้าและประเภทสินค้า ข้อมูลบริษัทผู้ขายหรือตัวแทนจำหน่าย ข้อมูลค่าสินค้า-บริการ และข้อมูลพนักงาน โดยผู้จัดการร้านมีหน้าที่เกี่ยวข้องในการเรียกดูข้อมูลที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว

กระบวนการที่ 5.0 ออกรายงาน

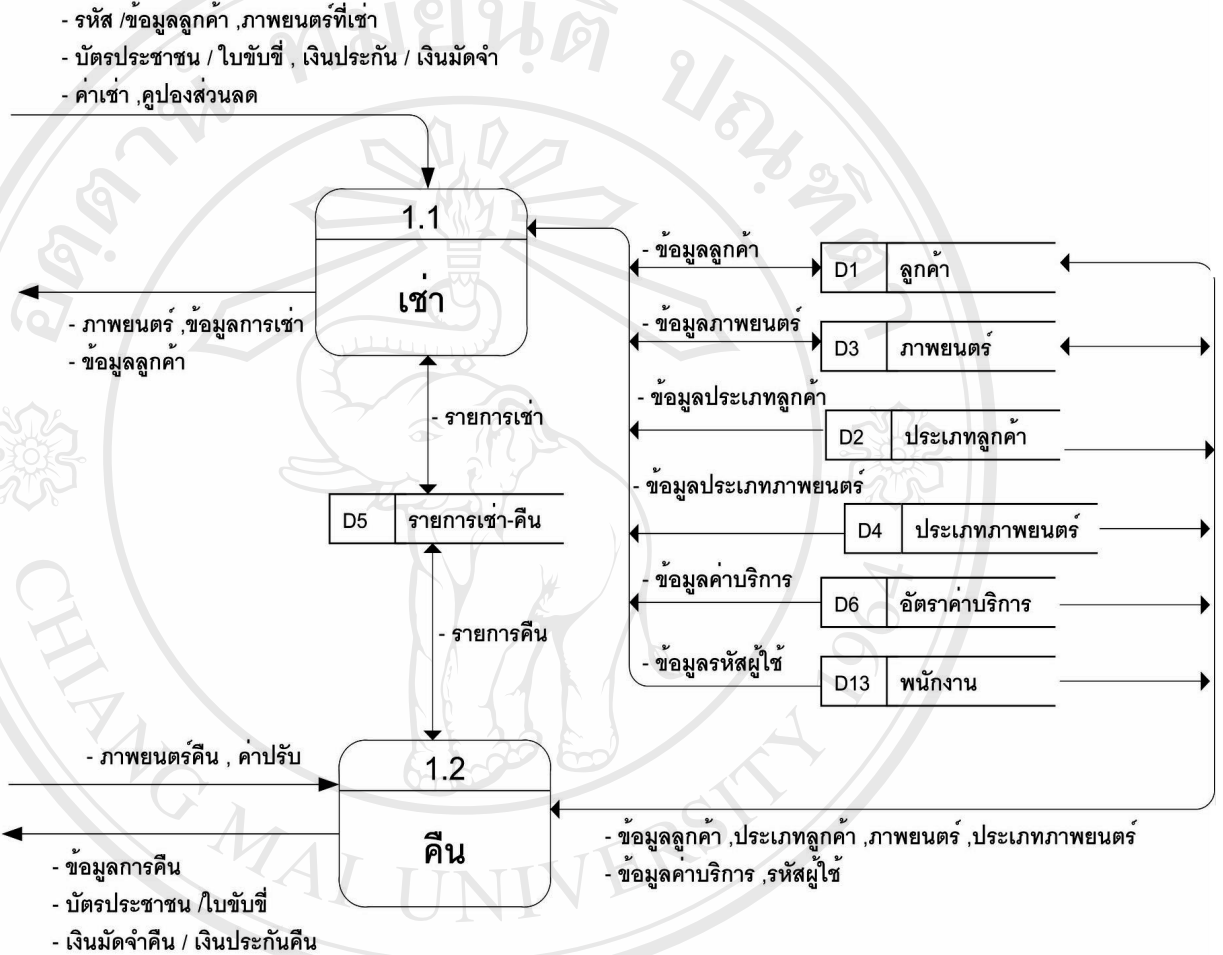
เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในระบบมาสรุปทำเป็นรายงานเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ เพื่อช่วยในการวางแผนและการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น รายงานสรุปจำนวนลูกค้า รายงานสถิติการใช้บริการของลูกค้า รายงานสรุปรายได้ เป็นต้น



รูป 4.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0

4.1.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.0

เรื่อง การเช่า-คืนภาพยนตร์



รูป 4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.0

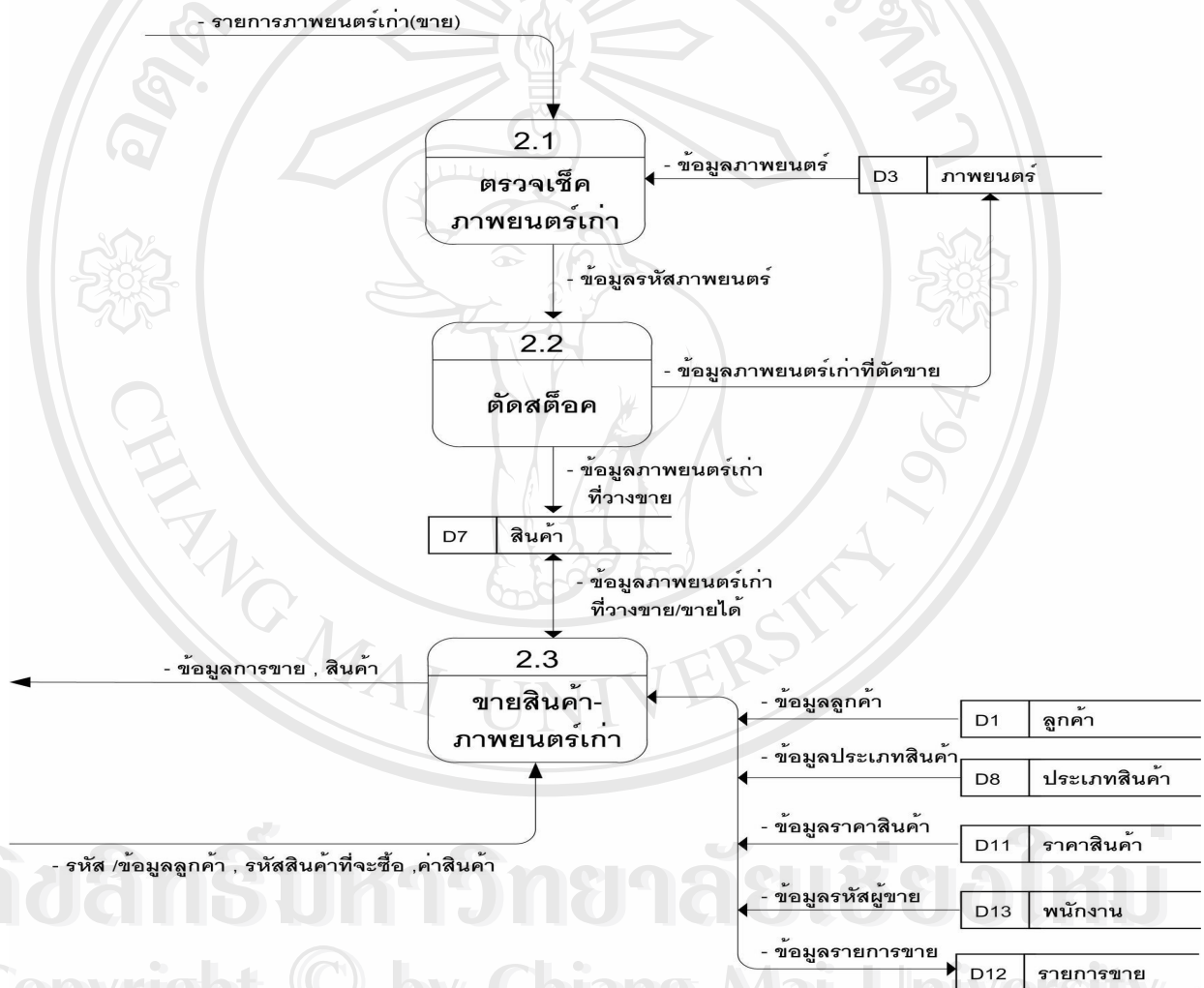
จากรูป 4.5 จะเป็นการขยายกระบวนการทำงานของกระบวนการที่ 1.0 ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยแบ่งเป็นกระบวนการย่อย ดังนี้

กระบวนการที่ 1.1 เช่า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเช่าภาพยนตร์ ซึ่งจะแสดงขั้นตอนเมื่อเจ้าหน้าที่บริการลูกค้าทำรายการเช่า ได้แก่ การตรวจเช็คสถานะสมาชิกจากข้อมูลลูกค้า การตรวจสอบจำนวนภาพยนตร์ที่เช่าได้สูงสุด การตรวจเช็คคว่ายังมีแผ่นภาพยนตร์ที่ลูกค้าต้องการอยู่หรือไม่จากข้อมูลภาพยนตร์ จากนั้นจึงทำรายการยืม นำอัตราค่าเช่าและส่วนลดมาใช้คำนวณและรับชำระเงินจากลูกค้า ก่อนที่จะทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบ

กระบวนการที่ 1.2 คั้น เป็นกระบวนการที่เจ้าหน้าที่บริการลูกค้า ใช้ในการรับคืน ภาพยนตร์ที่ลูกค้านำมาส่ง โดยการตรวจเช็คกำหนดคืน จำนวนค่าปรับ(ถ้ามี) จากนั้นจึงรับชำระ เงินหรือคืนเงินมัดจำที่ลูกค้าวางไว้ ก่อนทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบ

4.1.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2.0

เรื่อง การขายภาพยนตร์หรือสินค้า



รูป 4.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2.0

จากรูป 4.6 จะแบ่งกระบวนการย่อยต่างๆ ดังนี้

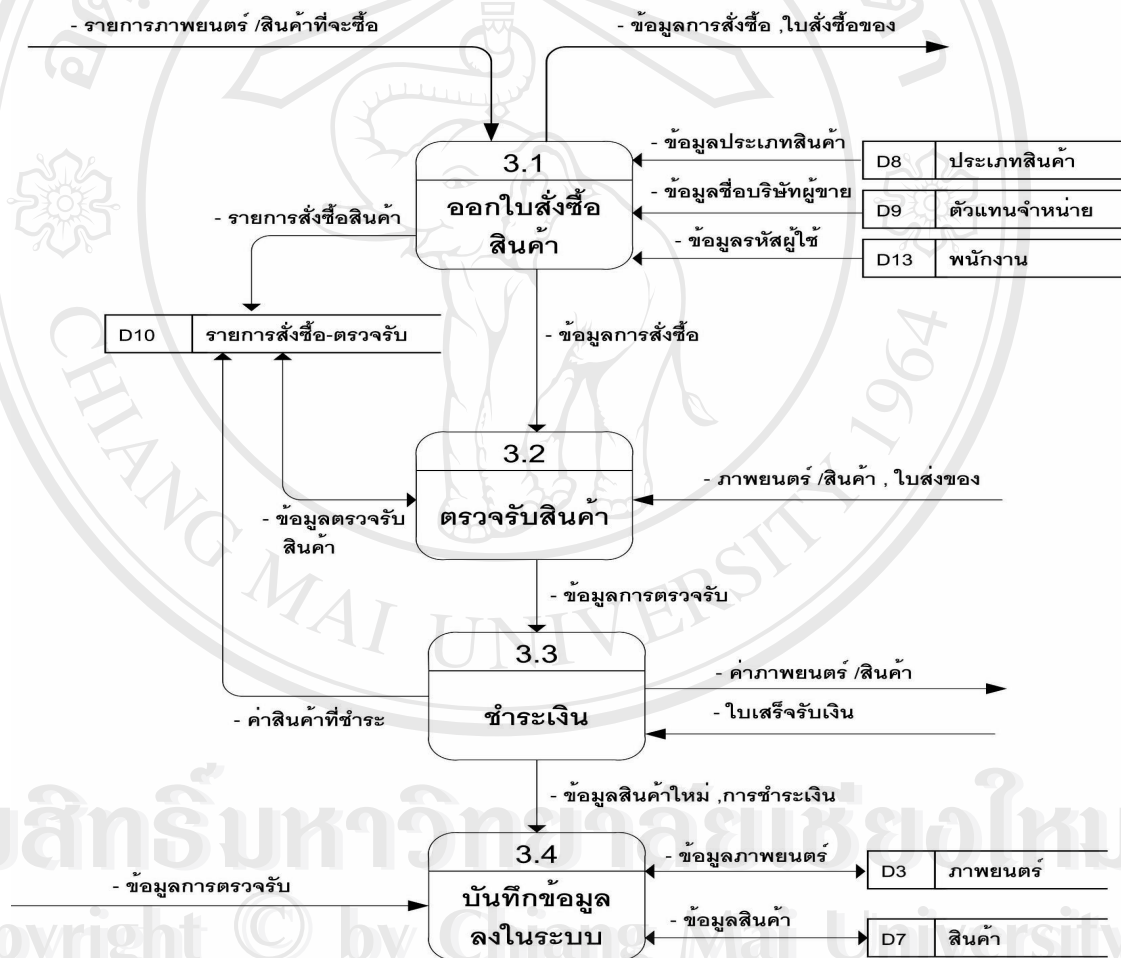
กระบวนการที่ 2.1 ตรวจสอบเช็คภาพยนตร์เก่า เป็นกระบวนการในการตรวจเช็คภาพยนตร์ ว่ามีแผ่นชำรุด สูญหายหรือไม่ และภาพยนตร์ที่มีจำนวนแผ่นมากหรือไม่เป็นที่นิยม จะถูกเปลี่ยนสถานะจากเช่า เป็นวางขาย ในราคาใหม่ที่กำหนดโดยผู้จัดการร้าน

กระบวนการที่ 2.2 ตัดสต็อก เป็นกระบวนการที่ภาพยนตร์ถูกเปลี่ยนสถานะตามสภาพ ตัวอย่างเช่น แผ่นชำรุด แผ่นสูญหาย หรือนำมาวางขาย ซึ่งมีผลทำให้ไม่สามารถเลือกเช่าภาพยนตร์แผ่นนั้นได้อีก

กระบวนการที่ 2.3 ขายสินค้า-ภาพยนตร์เก่า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการขายภาพยนตร์หรือสินค้าให้กับลูกค้าทั้งที่เป็นสมาชิกหรือไม่เป็นสมาชิกก็ได้

4.1.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.0

เรื่อง การสั่งซื้อภาพยนตร์หรือสินค้า



รูป 4.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.0

จากรูป 4.7 จะแบ่งกระบวนการย่อยต่างๆ ดังนี้

กระบวนการที่ 3.1 ออกใบสั่งซื้อสินค้า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการออกใบสั่งซื้อ โดยปกติทางร้านจะส่งรายชื่อภาพยนตร์ที่ต้องการให้กับบริษัทผู้ขายหรือตัวแทนจำหน่าย ล่วงหน้าประมาณ 1 เดือน สำหรับสินค้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจมีทั้งการซื้อจากบริษัทผู้ขายหรือทางร้านซื้อ

สินค้ามาก่อนแล้วจึงนำมาบันทึกข้อมูลลงในระบบ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย

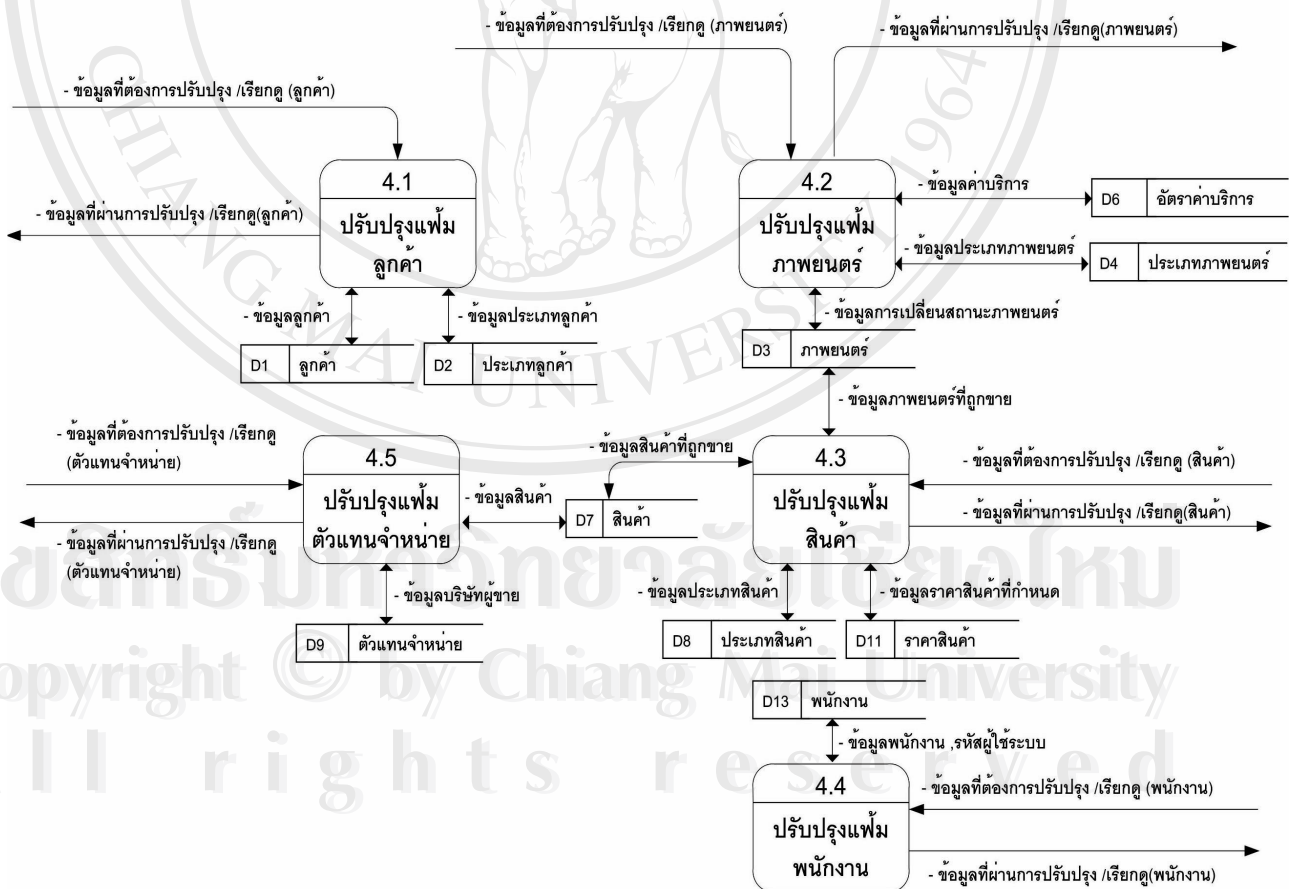
กระบวนการที่ 3.2 ตรวจสอบสินค้า เป็นกระบวนการที่ให้เจ้าหน้าที่บริการลูกค้าทำการ ตรวจสอบ นับจำนวนสินค้าที่ได้รับ เปรียบเทียบกับข้อมูลในรายการสั่งซื้อ

กระบวนการที่ 3.3 ชำระเงิน เป็นกระบวนการหลังจากตรวจนับสินค้าแล้ว จึงชำระเงินตามจำนวนสุทธิที่หักส่วนลดแล้ว โดยบริษัทผู้ขายออกใบเสร็จรับเงินให้

กระบวนการที่ 3.4 บันทึกข้อมูลลงในระบบ เจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบ และทำการเพิ่มข้อมูลสินค้าหรือภาพยนตร์ในกระบวนการจัดการเพิ่มข้อมูลหลักต่อไป

4.1.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4.0

เรื่อง การจัดการเพิ่มข้อมูลหลัก



รูป 4.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4.0

จากรูป 4.8 จะแบ่งกระบวนการย่อยต่างๆ ดังนี้

กระบวนการที่ 4.1 ปรับปรุงเพิ่มลูกค้า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเรียกดู และทำการปรับปรุงข้อมูลลูกค้า โดยการเพิ่ม ลบ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลปัจจุบัน เช่น ประเภทลูกค้า ส่วนลดสถานะสมาชิก และจำนวนแผ่นสูงสุดที่ทางร้านกำหนดให้ยืมได้ เป็นต้น

กระบวนการที่ 4.2 ปรับปรุงเพิ่มภาพยนตร์ เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเรียกดู และทำการปรับปรุงข้อมูลภาพยนตร์ โดยการเพิ่ม ลบ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลปัจจุบัน เช่น ประเภทภาพยนตร์ ค่าเช่า ราคาขาย และสถานะของแผ่น เป็นต้น

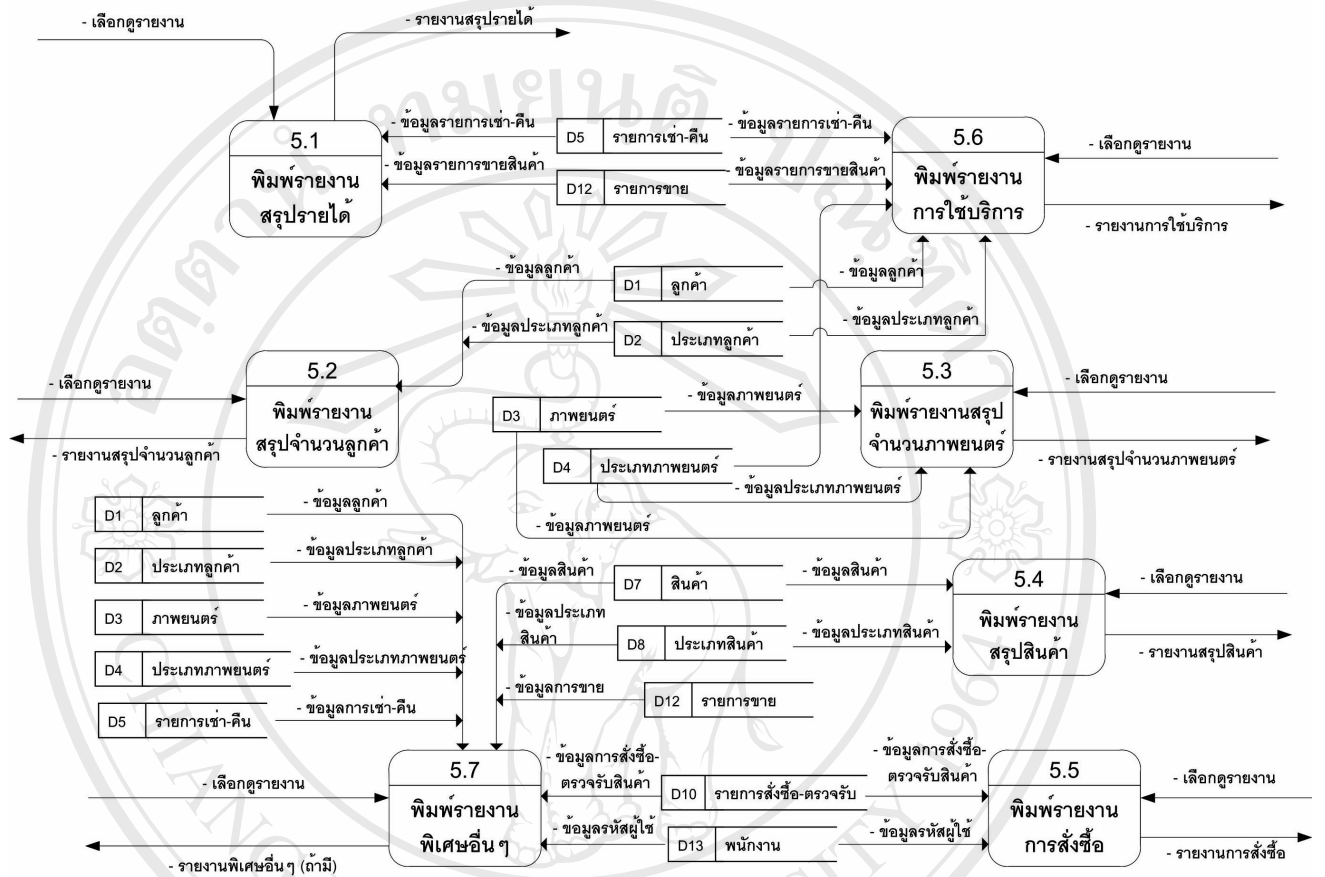
กระบวนการที่ 4.3 ปรับปรุงเพิ่มสินค้า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเรียกดู และทำการปรับปรุงข้อมูลสินค้าจำหน่าย โดยการเพิ่ม ลบ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลปัจจุบัน เช่น ประเภทสินค้า จำนวนสินค้ารับเข้า สินค้าคงเหลือ และราคาขายต่อหน่วย เป็นต้น

กระบวนการที่ 4.4 ปรับปรุงเพิ่มพนักงาน เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเรียกดู และทำการปรับปรุงข้อมูลพนักงาน โดยการเพิ่ม ลบ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลปัจจุบัน ได้แก่ ชื่อพนักงาน เบอร์โทรศัพท์ สถานะการทำงาน เป็นต้น

กระบวนการที่ 4.5 ปรับปรุงเพิ่มตัวแทนจำหน่าย เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเรียกดู และทำการปรับปรุงข้อมูลบริษัทผู้ขายหรือตัวแทนจำหน่าย โดยการเพิ่ม ลบ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลปัจจุบัน เช่น เพิ่มข้อมูล แก้ไขชื่อบริษัทผู้ขายหรือตัวแทนจำหน่าย

4.1.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5.0

เรื่อง การออกรายงาน



รูป 4.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5.0

จากรูป 4.9 จะแบ่งกระบวนการย่อยต่างๆ ดังนี้

กระบวนการที่ 5.1 พิมพ์รายงานสรุปรายได้ เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลจากรายการประจำวันในระบบมาสรุปเป็นรายงานแสดงรายรับ-รายจ่ายและรายได้สุทธิในแต่ละวัน เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ

กระบวนการที่ 5.2 พิมพ์รายงานสรุปจำนวนลูกค้า เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลลูกค้าและประเภทลูกค้าในระบบมาสรุปเป็นรายงานแสดงจำนวนลูกค้าของร้าน เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ

กระบวนการที่ 5.3 พิมพ์รายงานสรุปจำนวนภาพยนตร์ เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลภาพยนตร์และประเภทภาพยนตร์ในระบบมาสรุปเป็นรายงานแสดงจำนวนภาพยนตร์ที่มีให้บริการอยู่ในร้าน เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ

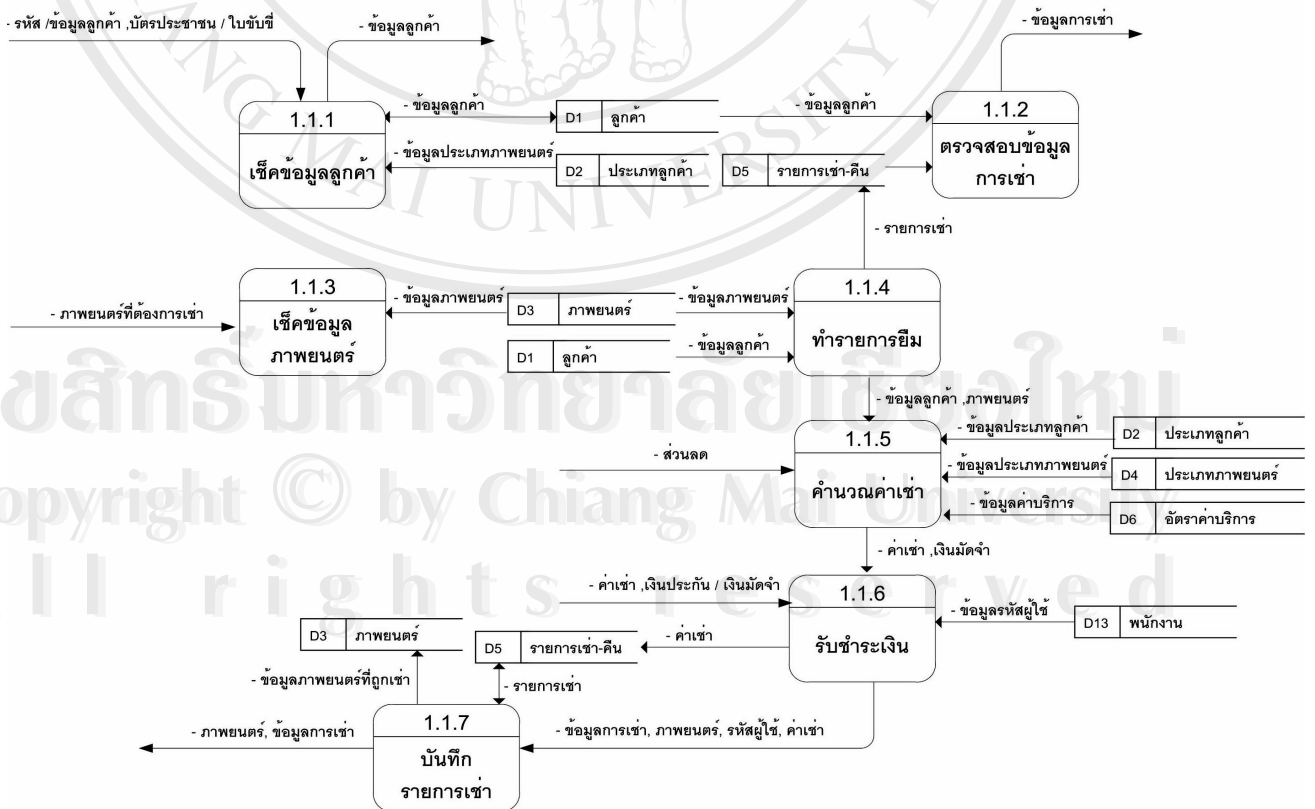
กระบวนการที่ 5.4 พิมพ์รายงานสรุปสินค้า เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลสินค้า ประเภทสินค้า และจำนวนสินค้าในระบบมาสรุปเป็นรายงานเกี่ยวกับสินค้าที่มีจำหน่ายภายในร้าน เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ

กระบวนการที่ 5.5 พิมพ์รายงานการสั่งซื้อ เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลจากรายการสั่งซื้อและการตรวจรับสินค้าในระบบมาสรุปเป็นรายงานแสดงรายการสั่งซื้อและสถานะของงาน เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ

กระบวนการที่ 5.6 พิมพ์รายงานการใช้บริการ เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลจากรายการเช่า-คืน และรายการขายสินค้าในระบบมาสรุปเป็นรายงานแสดงสถิติจำนวนลูกค้าที่มาใช้บริการในแต่ละช่วงเวลา เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ

กระบวนการที่ 5.7 พิมพ์รายงานพิเศษอื่นๆ เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลหลักต่างๆ ในระบบมาสรุปเป็นรายงานอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น รายงานสถิติลูกค้าที่มียอดเช่าภาพยนตร์สูงสุด เป็นต้น

4.1.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 1.1
เรื่อง การเช่าภาพยนตร์



รูป 4.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 1.1

จากรูป 4.10 จะแบ่งกระบวนการย่อยต่างๆ ดังนี้

กระบวนการที่ 1.1.1 เช็คข้อมูลลูกค้า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเช็คสถานะสมาชิกของลูกค้า ว่ายังสามารถใช้บริการจากทางร้านได้อีกหรือไม่

กระบวนการที่ 1.1.2 ตรวจสอบข้อมูลการเช่า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเช็คประวัติการให้บริการเช่า-คืนภาพยนตร์ของลูกค้า ว่ามีภาพยนตร์ค้างส่งหรือเช่าภาพยนตร์ครบตามจำนวนแผ่นสูงสุดที่ได้รับแล้วหรือไม่

กระบวนการที่ 1.1.3 เช็คข้อมูลภาพยนตร์ เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเช็คข้อมูลภาพยนตร์ ว่าภาพยนตร์ที่ลูกค้าต้องการอยู่ในสถานะพร้อมให้เช่าหรือไม่

กระบวนการที่ 1.1.4 ทำรายการยืม เป็นกระบวนการที่ใช้ในการกรอกรายละเอียดการเช่า พร้อมเลือกชื่อภาพยนตร์ที่ต้องการ

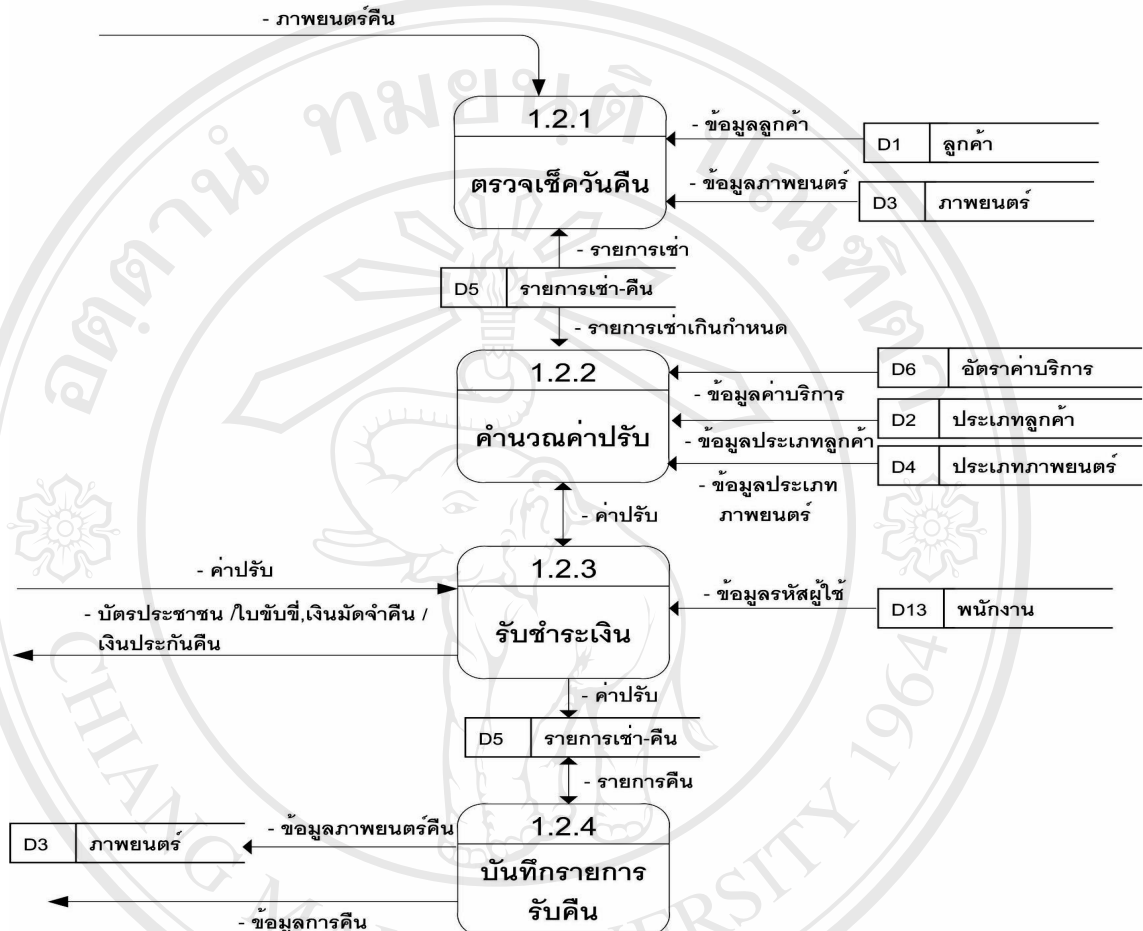
กระบวนการที่ 1.1.5 คำนวณค่าเช่า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการคำนวณค่าเช่าที่ลูกค้าต้องชำระ

กระบวนการที่ 1.1.6 รับชำระเงิน เป็นกระบวนการในการรับชำระเงิน หลังจากหักส่วนลดต่างๆ เรียบร้อยแล้ว

กระบวนการที่ 1.1.7 บันทึกรายการเช่า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการบันทึกรายละเอียดการเช่าและจำนวนเงินที่รับชำระลงในระบบ

4.1.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 1.2

เรื่อง การคืนภาพยนตร์



รูป 4.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 1.2

จากรูป 4.11 จะแบ่งกระบวนการย่อยต่างๆ ดังนี้

กระบวนการที่ 1.2.1 ตรวจสอบเช็ควันคืน เป็นกระบวนการที่ใช้ในการตรวจสอบเช็ควันคืนที่ลูกค้านำภาพยนตร์มาคืนเปรียบเทียบกับกำหนดคืนในระบบ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าทราบ

กระบวนการที่ 1.2.2 คำนวณค่าปรับ เป็นกระบวนการที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับที่ลูกค้าต้องชำระ เมื่อนำภาพยนตร์มาคืนช้ากว่ากำหนดคืนในระบบ โดยคิดอัตราค่าปรับต่อวันตามที่ได้กำหนดไว้ในระบบ

กระบวนการที่ 1.2.3 รับชำระเงิน เป็นกระบวนการในการรับชำระเงิน ส่วนใหญ่เป็นจำนวนเงินหลังจากหักส่วนลดต่างๆ เรียบร้อยแล้ว

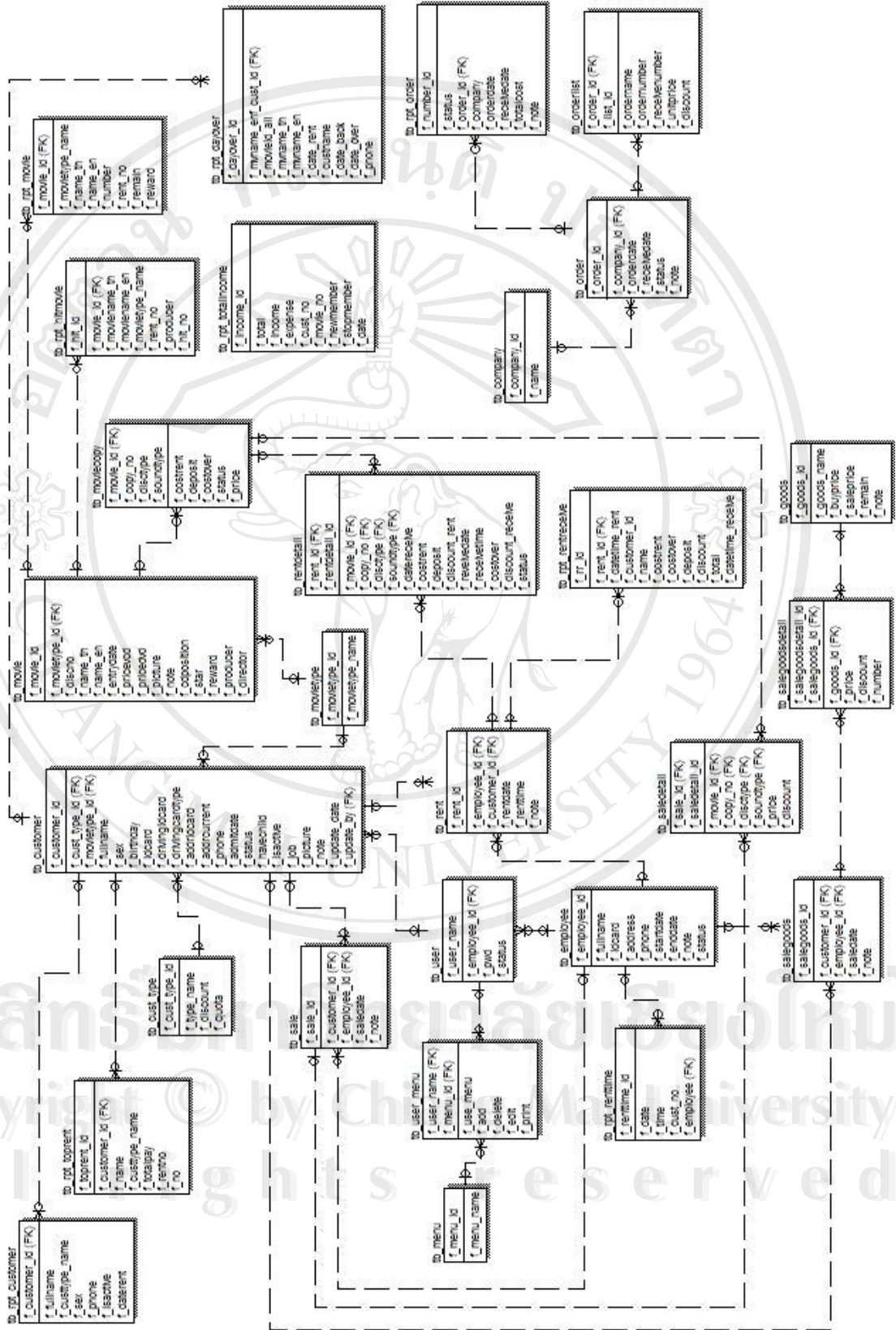
กระบวนการที่ 1.2.4 บันทึกการขายการรับคืนเป็นกระบวนการที่ใช้ในการบันทึกรายละเอียดการคืน และค่าปรับที่ลูกค้าได้ชำระไว้ลงในระบบ

4.2 การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทำให้ทราบว่ามีการเสาะข้อมูลและกระบวนการทำงานต่างๆ ภายในระบบ สามารถนำมาสร้างแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบได้ ดังรูป 4.12



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ทำให้สามารถออกแบบฐานข้อมูลระบบ โดยแต่ละตารางมีการจัดเก็บข้อมูล แอททริบิวต์ คีย์หลัก (Primary Key) และคีย์นอก (Foreign Key) ดังนี้

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของฐานข้อมูลระบบร้านเช่าวีซีดี

ลำดับ	ชื่อตาราง	คีย์หลัก	ประเภทตาราง	รายละเอียด
1.	tb_user	f_user_name	Reference	ตารางข้อมูลผู้ใช้
2.	tb_menu	f_menu_id	Reference	ตารางข้อมูลเมนู
3.	tb_user_menu	f_user_name, f_menu_id	Reference	ตารางข้อมูลสิทธิการใช้งานเมนู
4.	tb_company	f_company_id	Reference	ตารางข้อมูลบริษัทผู้ขาย
5.	tb_customer	f_customer_id	Reference	ตารางข้อมูลลูกค้า
6.	tb_cust_type	f_cust_type_id	Reference	ตารางข้อมูลประเภทลูกค้า
7.	tb_employee	f_employee_id	Reference	ตารางข้อมูลพนักงาน
8.	tb_goods	f_goods_id	Reference	ตารางข้อมูลสินค้า
9.	tb_movie	f_movie_id, f_discno	Master	ตารางข้อมูลภาพยนตร์
10.	tb_moviecopy	f_movie_id, f_copy_no, f_disctype, f_soundtype	Transaction	ตารางข้อมูลรายละเอียดภาพยนตร์
11.	tb_movietype	f_movietype_id	Reference	ตารางข้อมูลประเภทภาพยนตร์
12.	tb_order	f_order_id	Master	ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ
13.	tb_orderlist	f_order_id, f_list_id	Transaction	ตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ
14.	tb_rent	f_rent_id	Master	ตารางข้อมูลการเช่า
15.	tb_rentdetail	f_rent_id, f_rentdetail_id	Transaction	ตารางข้อมูลรายละเอียดการเช่า
16.	tb_rpt_customer	f_customer_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานสรุปจำนวนลูกค้า

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของฐานข้อมูลระบบร้านเช่าวีซีดี (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง	คีย์หลัก	ประเภทตาราง	รายละเอียด
17.	tb_rpt_dayover	f_dayover_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานภาพยนตร์ที่เกินกำหนดคืน
18.	tb_rpt_hitmovie	f_hit_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานภาพยนตร์ยอดนิยม
19.	tb_rpt_movie	f_movie_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานสรุปจำนวนภาพยนตร์
20.	tb_rpt_order	f_number_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานการสั่งซื้อสินค้า
21.	tb_rpt_rentreceive	f_rr_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานการเช่า-คืนภาพยนตร์
22.	tb_rpt_renttime	f_renttime_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานสถิติการใช้บริการ
23.	tb_rpt_toprent	f_toprent_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานสถิติลูกค้าเช่าภาพยนตร์สูงสุด
24.	tb_rpt_totalincome	f_income_id	Report	ตารางข้อมูลรายงานสรุปรายได้
25.	tb_sale	f_sale_id	Master	ตารางข้อมูลการขายภาพยนตร์
26.	tb_saledetail	f_sale_id, f_saledetail_id	Transaction	ตารางข้อมูลรายละเอียดการขายภาพยนตร์
27.	tb_salegoods	f_salegoods_id	Master	ตารางข้อมูลการขายสินค้า
28.	tb_salegoodsdetail	f_salegoods_id, f_salegoods- detail_id	Transaction	ตารางข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า

ตาราง 4.2 รายละเอียดตารางข้อมูลผู้ใช้

ชื่อตาราง	tb_user			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้			
คีย์หลัก	f_user_name			
คีย์นอก	f_employee_id			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_user_name	ชื่อผู้ใช้	varchar	8	staff1
f_pwd	รหัสผ่าน	varchar	8	5678
f_status	สถานะการใช้งาน	char	1	y = ใช้งาน n = ไม่ใช้งาน
f_employee_id	รหัสพนักงานผู้ถือ รหัส	int	4	002

ตาราง 4.3 รายละเอียดตารางข้อมูลเมนู

ชื่อตาราง	tb_menu			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลเมนู			
คีย์หลัก	f_menu_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_menu_id	รหัสเมนู	varchar	4	CUST
f_menu_name	ชื่อเมนู	varchar	50	บันทึกการขาย ข้อมูลลูกค้า

ตาราง 4.4 รายละเอียดตารางข้อมูลสิทธิการใช้งานเมนู

ชื่อตาราง	tb_user_menu			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานเมนู			
คีย์หลัก	f_user_name, f_menu_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_user_name	ชื่อผู้ใช้	varchar	8	staff1
f_menu_id	รหัสเมนู	varchar	4	CUST
f_use_menu	สิทธิการใช้งานเมนู	char	1	0 = ใช้งานไม่ได้ 1 = ใช้งานได้
f_add	สิทธิในการเพิ่ม	char	1	0 = ใช้งานไม่ได้ 1 = ใช้งานได้
f_delete	สิทธิในการลบ	char	1	0 = ใช้งานไม่ได้ 1 = ใช้งานได้
f_edit	สิทธิในการเปลี่ยนแปลง	char	1	0 = ใช้งานไม่ได้ 1 = ใช้งานได้
f_print	สิทธิในการพิมพ์	char	1	0 = ใช้งานไม่ได้ 1 = ใช้งานได้

ตาราง 4.5 รายละเอียดตารางข้อมูลบริษัทผู้ขาย

ชื่อตาราง	tb_company			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลบริษัทผู้ขาย			
คีย์หลัก	f_company_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	รหัสบริษัทจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_company_id	รหัสบริษัท	int	4	01
f_name	ชื่อบริษัทผู้ขาย	varchar	50	Movie Mania

ตาราง 4.6 รายละเอียดตารางข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	tb_customer			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลลูกค้า			
คีย์หลัก	f_customer_id			
คีย์นอก	f_cust_type_id, f_movietype_id, f_user_name			
หมายเหตุ	รหัสลูกค้าจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_customer_id	รหัสลูกค้า	int	4	00008
f_cust_type_id	รหัสประเภทลูกค้า	int	4	03
f_fullname	ชื่อ-นามสกุล	varchar	50	รัตนา ศรีรัมย์แก้ว
f_sex	เพศ	char	1	0 = เพศชาย 1 = เพศหญิง
f_birthday	วันเกิด	date	3	11/12/2499
f_idcard	บัตรประชาชน	varchar	13	3987654210999
f_drivingidcard	ใบขับขี่	varchar	8	6543789
f_drivingcardtype	ประเภทบัตร	char	1	0 = ไม่วางบัตร 1 = รถมอเตอร์ไซด์ 2 = รถยนต์
f_addridcard	ที่อยู่ตามบัตรประชาชน	varchar	50	456/43 ถ.ดินแดง เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ
f_addrcurrent	ที่อยู่ปัจจุบัน	varchar	50	88 สกลชัยคอร์ท ถ.เชียงใหม่-ลำพูน เชียงใหม่
f_phone	เบอร์โทรศัพท์	varchar	20	01-7654987
f_admitdate	วันที่เริ่มใช้บริการ	date	3	07/04/2549
f_status	สถานภาพ	char	1	0 = โสด 1 = สมรสแล้ว
f_havechild	จำนวนบุตร-ธิดา	char	2	0

ตาราง 4.6 รายละเอียดตารางข้อมูลลูกค้า (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_isactive	สถานะสมาชิก	char	1	0 = เข้าได้ 1 = ห้ามเข้า
f_movietype_id	แนวภาพยนตร์ ที่ชอบ	char	2	02
f_job	อาชีพ	varchar	30	รับราชการ
f_picture	พาทของไฟล์รูป	varchar	50	c:\VCD rental system\ picture\customer\ 00012.jpg
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	-
f_update_date	วันที่แก้ไขข้อมูล ล่าสุด	date	3	09/04/2549
f_update_by	ชื่อผู้แก้ไข	varchar	8	staff1

ตาราง 4.7 รายละเอียดตารางข้อมูลประเภทลูกค้า

ชื่อตาราง	tb_cust_type			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลประเภทลูกค้า			
คีย์หลัก	f_cust_type_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	รหัสประเภทลูกค้าจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_cust_type_id	รหัสประเภทลูกค้า	int	4	01
f_type_name	ชื่อประเภทลูกค้า	varchar	50	สมาชิก
f_discount	ส่วนลด	float	4	0.00
f_quota	จำนวนแผ่นที่เช่าได้	int	4	5

ตาราง 4.8 รายละเอียดตารางข้อมูลพนักงาน

ชื่อตาราง	tb_employee
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลพนักงาน

ตาราง 4.8 รายละเอียดตารางข้อมูลพนักงาน (ต่อ)

คีย์หลัก	f_employee_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	รหัสพนักงานจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_employee_id	รหัสพนักงาน	int	4	003
f_fullname	ชื่อ-สกุล	varchar	50	จริญญา สว่างสุข
f_idcard	เลขบัตรประชาชน	varchar	13	3765498765432
f_address	ที่อยู่	varchar	50	987/2 ถ.เชียงใหม่- ฮอด ต.แม่เหียะ อ. เมือง เชียงใหม่
f_phone	เบอร์โทรศัพท์	varchar	20	04-1234566
f_startdate	วันที่เริ่มงาน	date	3	20/02/2548
f_enddate	วันที่ออกจากงาน	date	3	08/04/2549
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	พนักงานบริการลูกค้า
f_status	สถานะ	char	1	0 = ยังทำงานอยู่ 1 = หยุดพักงาน 2 = ลาออก

ตาราง 4.9 รายละเอียดตารางข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง	tb_goods			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก	f_goods_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	รหัสสินค้าจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_goods_id	รหัสสินค้า	int	4	03
f_goods_name	ชื่อสินค้า	varchar	50	น้ำยาเช็ดแผ่น
f_buyprice	ราคาต้นทุน	float	4	60.00
f_saleprice	ราคาขาย	float	4	80.00

ตาราง 4.9 รายละเอียดตารางข้อมูลสินค้า (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_remain	จำนวนคงเหลือ	int	4	5
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	-

ตาราง 4.10 รายละเอียดตารางข้อมูลภาพยนตร์

ชื่อตาราง	tb_movie			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลภาพยนตร์			
คีย์หลัก	f_movie_id			
คีย์นอก	f_movietype_id			
หมายเหตุ	รหัสภาพยนตร์หลักจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_movie_id	รหัสภาพยนตร์	int	4	00001
f_discno	ความยาว(แผ่น)	char	2	2
f_movietype_id	รหัสประเภท ภาพยนตร์	char	2	01
f_name_th	ชื่อภาษาไทย	varchar	50	นางฟ้าซามูไร ภาค 1
f_name_en	ชื่อภาษาอังกฤษ	varchar	50	Kill Bill Vol. 1
f_entrydate	วันที่รับเข้า	date	3	01/04/2549
f_pricevcd	ราคาซื้อวีซีดี	float	4	100.00
f_pricedvd	ราคาซื้อดีวีดี	float	4	300.00
f_picture	พาทของไฟล์รูป	varchar	50	c:\VCD rental system\ picture\movie\00001.jpg
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	-
f_cdposition	ตำแหน่งที่วาง	varchar	50	A1_1
f_star	ชื่อดารานำ	varchar	50	UMA Thurman
f_reward	รางวัลที่ได้รับ	varchar	50	-
f_producer	บริษัทผู้ผลิต	varchar	50	-
f_director	ชื่อผู้กำกับ	varchar	50	-

ตาราง 4.11 รายละเอียดตารางข้อมูลรายละเอียดภาพยนตร์

ชื่อตาราง	tb_moviecopy			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดภาพยนตร์			
คีย์หลัก	f_movie_id, f_copy_no, f_disctype, f_soundtype			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_movie_id	รหัสภาพยนตร์	int	4	00001
f_copy_no	เลขที่ชุดภาพยนตร์	char	2	04
f_disctype	ชนิดแผ่น	char	1	v = vcd d = dvd
f_soundtype	ระบบเสียง	char	1	s = soundtrack t = thai
f_costrent	ราคาเช่า	float	4	10.00
f_deposit	เงินมัดจำ	float	4	0.00
f_costover	ค่าปรับ	float	4	10.00
f_status	สถานะ	char	1	0 = ปล่อยให้เช่า 1 = ถูกเช่า 2 = วางขาย 3 = ขายไปแล้ว 4 = ชำรุด 5 = สูญหาย
f_price	ราคาขาย	float	4	0.00

ตาราง 4.12 รายละเอียดตารางข้อมูลประเภทภาพยนตร์

ชื่อตาราง	tb_movietype
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลประเภทภาพยนตร์
คีย์หลัก	f_movietype_id
คีย์นอก	-
หมายเหตุ	รหัสประเภทภาพยนตร์จะนับอัตโนมัติ

ตาราง 4.12 รายละเอียดตารางข้อมูลประเภทภาพยนตร์ (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_movietype_id	รหัสประเภท ภาพยนตร์	int	4	01
f_movietype_name	ชื่อประเภท ภาพยนตร์	varchar	20	บู๊แอ็คชั่น

ตาราง 4.13 รายละเอียดตารางข้อมูลการสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	tb_order			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลการสั่งซื้อ			
คีย์หลัก	f_order_id			
คีย์นอก	f_company_id			
หมายเหตุ	เลขที่ใบสั่งซื้อจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_order_id	เลขที่ใบสั่งซื้อ	int	4	000001
f_company_id	รหัสบริษัทผู้ขาย	int	4	01
f_orderdate	วันที่สั่งซื้อสินค้า	date	3	29/03/2549
f_receivedate	วันที่ได้รับสินค้า	date	3	30/04/2549
f_status	สถานะ	char	1	0 = ยังไม่ได้รับสินค้า 1 = ได้รับสินค้าแล้ว
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	-

ตาราง 4.14 รายละเอียดตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	tb_orderlist			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ			
คีย์หลัก	f_order_id, f_list_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_order_id	เลขที่ใบสั่งซื้อ	int	4	000001

ตาราง 4.14 รายละเอียดตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_list_id	ลำดับที่	varchar	4	0002
f_ordername	ชื่อสินค้า	varchar	50	Ice Age 2 VCD soundtrack
f_ordernumber	จำนวนที่สั่ง	int	4	5
f_receivenumber	จำนวนที่ได้รับ	int	4	5
f_unitprice	ราคาต่อหน่วย	float	4	200.00
f_discount	ส่วนลด	float	4	50.00

ตาราง 4.15 รายละเอียดตารางข้อมูลการเช่า

ชื่อตาราง	tb_rent			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลการเช่า			
คีย์หลัก	f_rent_id			
คีย์นอก	f_cutomer_id, f_employee_id			
หมายเหตุ	เลขที่ใบงานเช่าจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_rent_id	เลขที่ใบงานเช่า	int	4	0000014
f_cutomer_id	รหัสลูกค้า	varchar	5	00004
f_employee_id	รหัสพนักงาน	int	4	002
f_rentdate	วันที่เช่า	date	3	08/04/2549
f_renttime	เวลาที่เช่า	time	5	20:55
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	-

ตาราง 4.16 รายละเอียดตารางข้อมูลรายละเอียดการเช่า

ชื่อตาราง	tb_rentdetail			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการเช่า			
คีย์หลัก	f_rent_id, f_rentdetail_id			
คีย์นอก	f_movie_id, f_copy_no, f_disctype, f_soundtype			
หมายเหตุ	-			

ตาราง 4.16 รายละเอียดตารางข้อมูลรายละเอียดการเช่า (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_rent_id	เลขที่ใบงานเช่า	int	4	0000014
f_rentdetail_id	ลำดับที่เช่า	char	3	001
f_movie_id	รหัสภาพยนตร์	varchar	5	00003
f_copy_no	เลขที่ชุดภาพยนตร์	char	2	01
f_disctype	ชนิดแผ่น	char	1	v = vcd d = dvd
f_soundtype	ระบบเสียง	char	1	s = soundtrack t = thai
f_datereceive	วันที่เช่า	date	3	09/04/2549
f_costrent	ราคาเช่า	float	4	10.00
f_deposit	เงินมัดจำ	float	4	100.00
f_discount_rent	ส่วนลดค่าเช่า	float	4	0.00
f_receivedate	วันที่คืน	date	3	10/04/2549
f_receivevtime	เวลาที่คืน	time	5	14:55
f_costover	ค่าปรับ	float	4	10.00
f_discount_receive	ส่วนลดค่าปรับ	float	4	0.00
f_status	สถานะ	char	1	0 = ยังไม่ได้คืน 1 = คืนแล้ว

ตาราง 4.17 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานสรุปจำนวนลูกค้า

ชื่อตาราง	tb_rpt_customer			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายงานสรุปจำนวนลูกค้า			
คีย์หลัก	f_customer_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_customer_id	รหัสลูกค้า	int	4	00001
f_custtype_name	ชื่อประเภทลูกค้า	varchar	50	สมาชิก

ตาราง 4.17 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานสรุปจำนวนลูกค้า (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_fullname	ชื่อ-นามสกุล	varchar	50	ณรงค์ สมสกุล
f_sex	เพศ	varchar	10	ชาย
f_phone	เบอร์โทรศัพท์	varchar	20	05-9650987
f_isactive	สถานะสมาชิก	varchar	10	เช่าได้
f_daterent	วันที่เช่า	date	3	02/04/2549

ตาราง 4.18 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานภาพยนตร์ที่เกินกำหนดคืน

ชื่อตาราง	tb_rpt_dayover			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายงานภาพยนตร์ที่เกินกำหนดคืน			
คีย์หลัก	f_dayover_id			
คีย์นอก	f_mvname_enf_cust_id			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_dayover_id	ลำดับที่	int	4	1
f_movieid_all	รหัสภาพยนตร์ย่อ	varchar	10	00001VS01
f_mvname_th	ชื่อภาษาไทย	varchar	50	นางฟ้าซามูไร ภาค 1
f_mvname_en	ชื่อภาษาอังกฤษ	varchar	50	Kill Bill Vol.1
f_mvname_enf_cus t_id	รหัสลูกค้า	int	4	00001
f_custname	ชื่อ-สกุล	varchar	50	ณรงค์ สมสกุล
f_date_rent	วันที่เช่า	date	3	01/04/2549
f_date_back	กำหนดคืน	date	3	02/04/2549
f_date_over	เกินกำหนด(วัน)	int	4	3
f_phone	เบอร์โทรศัพท์	varchar	20	05-9650987

ตาราง 4.19 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานภาพยนตร์ยอดเยี่ยม

ชื่อตาราง	tb_rpt_hitmovie			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายงานภาพยนตร์ยอดเยี่ยม			
คีย์หลัก	f_hit_id			
คีย์นอก	f_movie_id			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_hit_id	ลำดับที่	int	4	1
f_movie_id	รหัสภาพยนตร์	int	4	00001
f_movienameth	ชื่อภาษาไทย	varchar	50	นางฟ้าซามูไร ภาค 1
f_movienamen	ชื่อภาษาอังกฤษ	varchar	50	Kill Bill Vol.1
f_movietype_name	ชื่อประเภทภาพยนตร์	varchar	50	บู๊แอ็คชั่น
f_rent_no	จำนวนครั้งที่ถูกยืม	int	4	10
f_producer	บริษัทผู้ผลิต	varchar	50	-
f_hit_no	อันดับที่	int	4	3

ตาราง 4.20 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานสรุปจำนวนภาพยนตร์

ชื่อตาราง	tb_rpt_movie			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายงานสรุปจำนวนภาพยนตร์			
คีย์หลัก	f_movie_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_movie_id	รหัสภาพยนตร์	int	4	00001
f_movietype_name	ประเภทภาพยนตร์	varchar	50	บู๊แอ็คชั่น
f_name_th	ชื่อภาษาไทย	varchar	50	นางฟ้าซามูไร ภาค 1
f_namen	ชื่อภาษาอังกฤษ	varchar	50	Kill Bill Vol.1
f_number	จำนวน(แผ่น)	int	4	7
f_rent_no	ถูกเช่า	int	4	2
f_remain	จำนวนคงเหลือ	int	4	5

ตาราง 4.20 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานสรุปจำนวนภาพยนตร์ (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_reward	รางวัลที่ได้รับ	varchar	50	-

ตาราง 4.21 รายละเอียดตารางข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า

ชื่อตาราง	tb_rpt_order			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า			
คีย์หลัก	f_number_id			
คีย์นอก	f_order_id			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_number_id	ลำดับที่	int	4	1
f_status	สถานะ	varchar	11	Complete
f_order_id	เลขที่ใบสั่งซื้อ	int	4	000001
f_company	ชื่อบริษัทผู้ขาย	varchar	50	Movie Mania
f_orderdate	วันที่สั่งซื้อ	date	3	02/03/2549
f_receivedate	วันที่ได้รับ	date	3	05/04/2549
f_totalcost	จำนวนเงินที่ชำระ	float	4	590.00
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	-

ตาราง 4.22 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานการเช่า-คืนภาพยนตร์

ชื่อตาราง	tb_rpt_rentreceive			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายงานการเช่า-คืนภาพยนตร์			
คีย์หลัก	f_rr_id			
คีย์นอก	f_rent_id			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_rr_id	ลำดับที่	int	4	1
f_datetime_rent	วัน/เวลายืม	datetime	8	01/04/2549 20:09
f_rent_id	เลขที่ใบงาน	int	4	0000001

ตาราง 4.22 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานการเช่า-คืนภาพยนตร์ (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_customer_id	รหัสสมาชิก	int	4	00001
f_name	ชื่อ-สกุล	varchar	50	ณรงค์ สมสกุล
f_costrent	ค่าเช่า	float	4	10.00
f_costover	ค่าปรับ	float	4	30.00
f_deposit	ค้ำมัดจำ	float	4	0.00
f_discount	ส่วนลด	float	4	0.00
f_total	รวม	float	4	40.00
f_datetime_receive	วัน/เวลาคืน	datetime	8	05/04/2549 19:40

ตาราง 4.23 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานสถิติการใช้บริการ

ชื่อตาราง	tb_rpt_renttime			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายงานสถิติการใช้บริการ			
คีย์หลัก	f_renttime_id			
คีย์นอก	f_employee_id			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_renttime_id	ลำดับที่	int	4	1
f_date	วันที่ใช้บริการ	date	3	01/04/2549
f_time	ช่วงเวลา	varchar	20	20:00 – 21:00
f_cust_no	จำนวนลูกค้า(คน)	int	4	5
f_employee	ชื่อพนักงาน	varchar	50	วันชัย กำเนิดศรี

ตาราง 4.24 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานสถิติลูกค้าเช่าภาพยนตร์สูงสุด

ชื่อตาราง	tb_rpt_toprent
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายงานสถิติลูกค้าเช่าภาพยนตร์สูงสุด
คีย์หลัก	f_toprent_id
คีย์นอก	f_customer_id
หมายเหตุ	-

ตาราง 4.24 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานสถิติลูกค้าเช่าภาพยนตร์สูงสุด (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_toprent_id	ลำดับที่	int	4	1,2,...
f_customer_id	รหัสสมาชิก	int	4	00001
f_name	ชื่อ-สกุล	varchar	50	ณรงค์ สมสกุล
f_custtype_name	ประเภทสมาชิก	varchar	50	สมาชิก
f_totalpay	รวมรายรับ	float	4	130.00
f_rentno	จำนวนครั้งที่ยืม	int	4	0
f_no	อันดับที่	int	4	1

ตาราง 4.25 รายละเอียดตารางข้อมูลรายงานสรุปรายได้

ชื่อตาราง	tb_rpt_totalincome			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายงานสรุปรายได้			
คีย์หลัก	f_income_id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_income_id	ลำดับที่	int	4	1
f_total	รวมสุทธิ	float	4	100.00
f_income	รายรับ	float	4	190.00
f_expense	รายจ่าย	float	4	90.00
f_cust_no	จำนวนลูกค้า	int	4	5
f_movie_no	จำนวนภาพยนตร์ใหม่	int	4	0
f_newmember	จำนวนสมาชิกใหม่	int	4	1
f_stopmember	จำนวนถอนสมาชิก	int	4	0
f_date	วันที่	date	3	02/04/2549

ตาราง 4.26 รายละเอียดตารางข้อมูลการขายภาพยนตร์

ชื่อตาราง	tb_sale			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลการขายภาพยนตร์			
คีย์หลัก	f_sale_id			
คีย์นอก	f_customer_id, f_employee_id			
หมายเหตุ	เลขที่ใบงานขายจะนับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_sale_id	เลขที่ใบงานขาย	int	4	000003
f_customer_id	รหัสลูกค้า	int	4	00001
f_employee_id	รหัสพนักงาน	int	4	001
f_saledate	วันที่ขาย	date	3	31/03/2549
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	-

ตาราง 4.27 รายละเอียดตารางข้อมูลรายละเอียดการขายภาพยนตร์

ชื่อตาราง	tb_saledetail			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการขายภาพยนตร์			
คีย์หลัก	f_sale_id, f_saledetail_id			
คีย์นอก	f_movie_id, f_copy_no, f_disctype, f_soundtype			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_sale_id	เลขที่ใบงานขาย	int	4	000002
f_saledetail_id	รหัสรายละเอียด	varchar	4	0001
f_movie_id	รหัสภาพยนตร์	int	4	00001
f_copy_no	เลขที่ชุดภาพยนตร์	char	2	03
f_disctype	ชนิดแผ่น	char	1	v = vcd d = dvd
f_soundtype	ระบบเสียง	char	1	s = soundtrack t = thai
f_price	ราคาขาย	float	4	250.00
f_discount	ส่วนลด	float	4	10.00

ตาราง 4.28 รายละเอียดตารางข้อมูลการขายสินค้า

ชื่อตาราง	tb_salegoods			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลการขายสินค้า			
คีย์หลัก	f_salegoods_id			
คีย์นอก	f_cutomer_id, f_employee_id			
หมายเหตุ	รหัสการขายสินค้านับอัตโนมัติ			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_salegoods_id	รหัสการขายสินค้า	int	4	000003
f_cutomer_id	รหัสลูกค้า	int	4	00001
f_employee_id	รหัสพนักงาน	int	4	003
f_saledate	วันที่ขาย	date	3	09/04/2549
f_note	หมายเหตุ	varchar	50	-

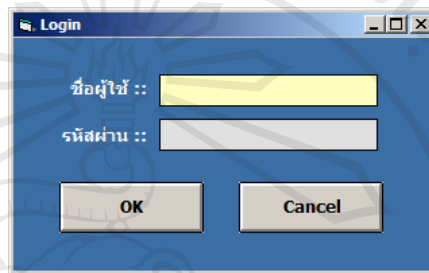
ตาราง 4.29 รายละเอียดตารางข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า

ชื่อตาราง	tb_salegoodsdetail			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า			
คีย์หลัก	f_salegoods_id, f_salegoodsdetail_id			
คีย์นอก	f_goods_id			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
f_salegoods_id	รหัสการขายสินค้า	int	4	000003
f_salegoodsdetail_id	รหัสรายละเอียด	char	4	0001
f_goods_id	รหัสสินค้า	int	4	02
f_price	ราคา	float	4	50.00
f_discount	ส่วนลด	float	4	5.00
f_number	จำนวน	int	4	1

4.3 การออกแบบหน้าจอแสดงผล

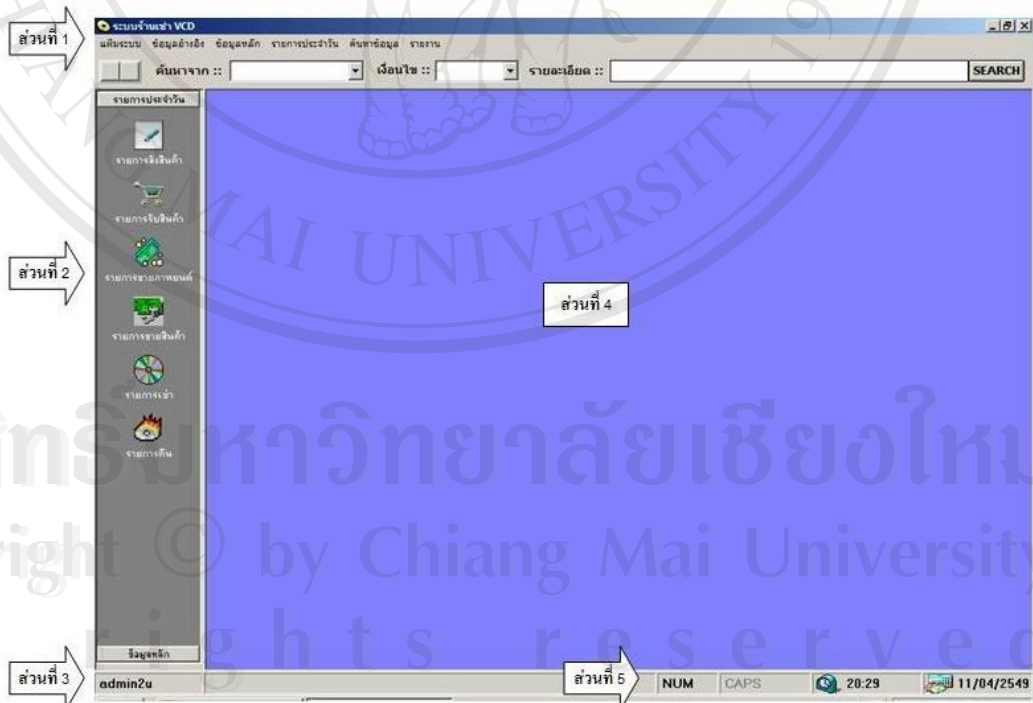
การออกแบบการแสดงผลสำหรับซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการร้านเช่าวีซีดี ได้อธิบายรายละเอียดของส่วนประกอบบนหน้าจอหลักของระบบ ไว้ดังต่อไปนี้

4.3.1 การออกแบบหน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)



รูป 4.13 แสดงการออกแบบหน้าจอล็อกอิน

4.3.2 การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ



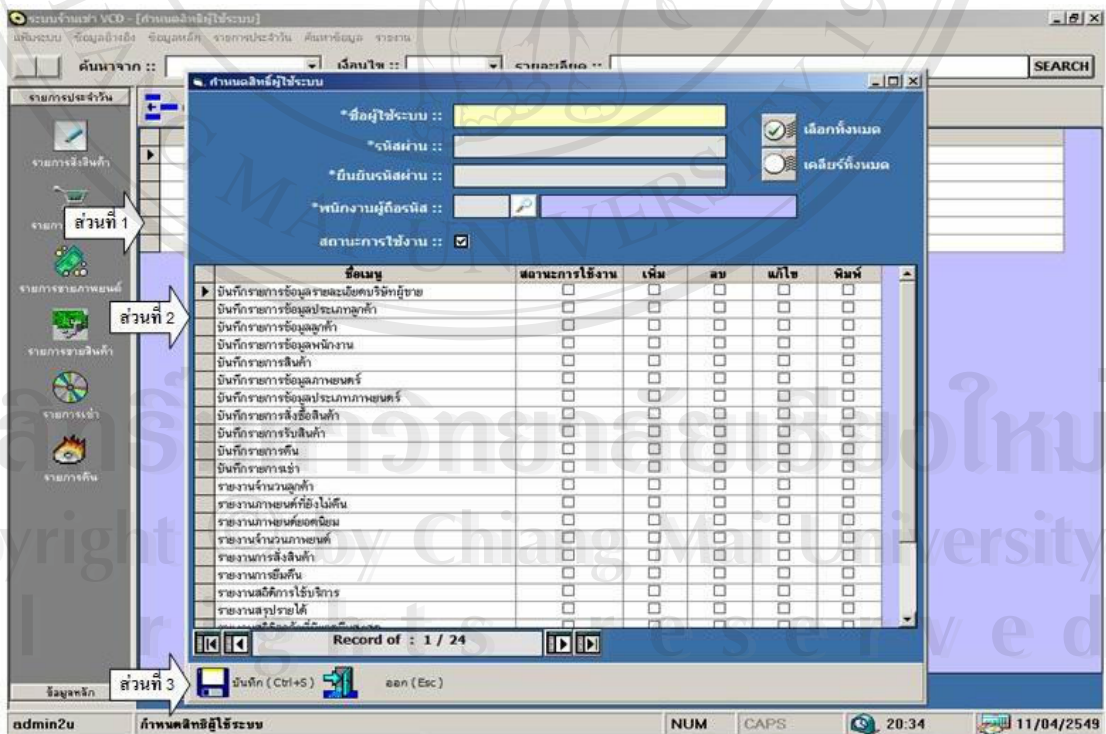
รูป 4.14 แสดงการออกแบบหน้าจอหลักของระบบ

จากรูป 4.14 เป็นการแสดงหน้าจอหลักหลังจากผู้ใช้ล็อกอินผ่านเข้ามาในระบบได้แล้ว โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่างๆ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงแถบเมนูสำคัญ ซึ่งเป็นเมนูหลักของระบบ
- ส่วนที่ 2 แสดงแถบ Toolbar เมนูที่เจ้าหน้าที่ต้องใช้งานบ่อย คือ เมนูข้อมูลหลัก และเมนูรายการประจำวัน
- ส่วนที่ 3 แสดงรหัสผู้ใช้ที่ล็อกอินใช้งานระบบอยู่
- ส่วนที่ 4 พื้นที่สำหรับแสดงผลข้อมูลต่างๆ
- ส่วนที่ 5 แสดงสถานะการใช้งานเครื่องมือและวันที่และเวลาในระบบ

4.3.3 การออกแบบหน้าจอเพื่อกำหนดสิทธิผู้ใช้

ซอฟต์แวร์จะตรวจสอบสิทธิในการใช้งาน จากรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน ก่อนเข้าสู่การใช้งานหน้าจอหลัก โดยสถานะการใช้งานและเมนูที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งาน ได้จะถูกกำหนดจากสิทธิการใช้งานเมนูสำหรับแต่ละรหัสผู้ใช้ ในแต่ละเมนูสามารถกำหนดสิทธิในการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูล ตลอดจนการพิมพ์รายงาน



รูป 4.15 แสดงการออกแบบหน้าจอเพื่อกำหนดสิทธิผู้ใช้

จากรูป 4.15 เป็นการแสดงหน้าจอเพื่อกำหนดสิทธิผู้ใช้ โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วย รายการสิทธิในการใช้งานต่างๆ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบและสถานะปัจจุบันของผู้ใช้
- ส่วนที่ 2 แสดงหน้าจอย่อยสำหรับเพิ่มชื่อผู้ใช้ กำหนดหรือแก้ไขสิทธิการใช้งาน โดยมีรายละเอียดรายการที่สามารถกำหนดสิทธิได้ จำนวน 24 รายการ ดังนี้

1. บันทึกรายการข้อมูลรายละเอียดบริษัทผู้ขาย
2. บันทึกรายการข้อมูลประเภทลูกค้า
3. บันทึกรายการข้อมูลลูกค้า
4. บันทึกรายการข้อมูลพนักงาน
5. บันทึกรายการสินค้า
6. บันทึกรายการข้อมูลภาพยนตร์
7. บันทึกรายการข้อมูลประเภทภาพยนตร์
8. บันทึกรายการสั่งซื้อสินค้า
9. บันทึกรายการรับสินค้า
10. บันทึกรายการคืน
11. บันทึกรายการเช่า
12. รายงานจำนวนลูกค้า
13. รายงานภาพยนตร์ที่ยังไม่คืน
14. รายงานภาพยนตร์ยอดนิยม
15. รายงานจำนวนภาพยนตร์
16. รายงานการสั่งซื้อสินค้า
17. รายงานการยืม-คืน
18. รายงานสถิติการใช้บริการ
19. รายงานสรุปรายได้
20. รายงานสถิติลูกค้าที่มียอดยืมสูงสุด
21. บันทึกการขายภาพยนตร์
22. บันทึกการขายสินค้า
23. บันทึกการขายสถานะภาพยนตร์
24. กำหนดสิทธิผู้ใช้ระบบ

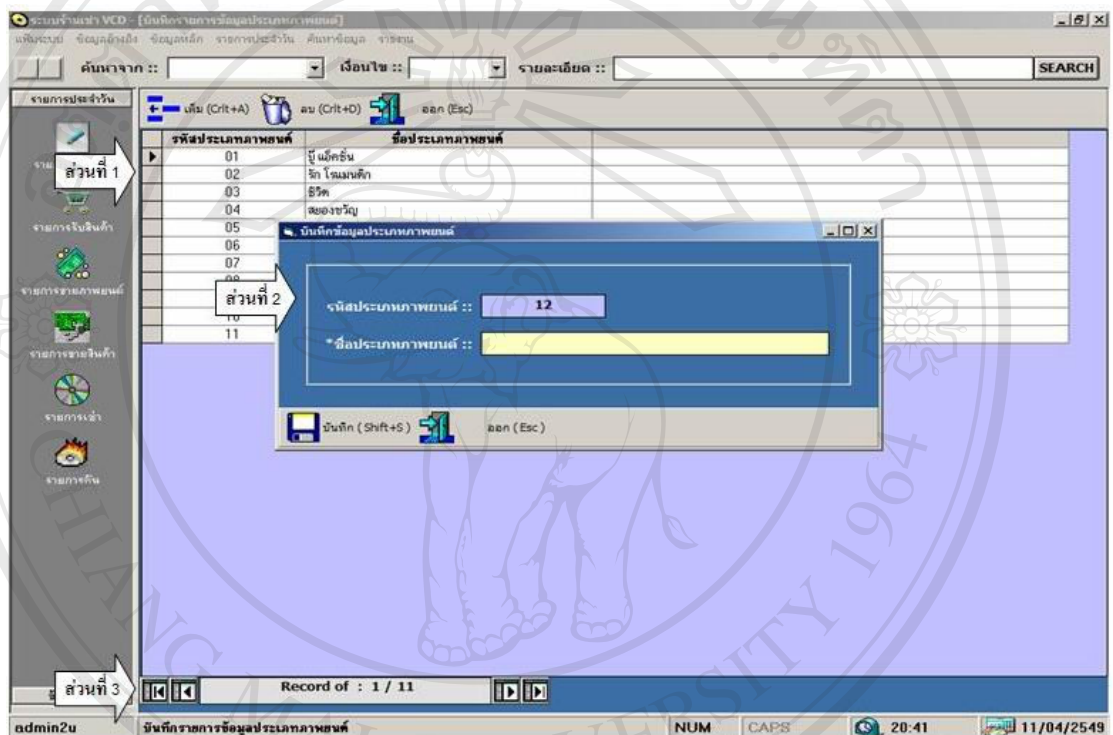
- ส่วนที่ 3 แสดงปุ่มคำสั่งเพื่อใช้บันทึกผล และออกจากหน้าจอย่อย

4.3.4 การออกแบบในส่วนของการทำงาน

ในส่วนของการทำงานจะมีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นเมนูต่างๆ ดังนี้

ก. เมนูข้อมูลอ้างอิง ได้แก่ หน้าจอที่ใช้กำหนดข้อมูลประเภทลูกค้า ประเภท
ภาพยนตร์ และรายชื่อบริษัทผู้ขาย

หน้าจอในกลุ่มเมนูนี้ สามารถแสดงได้ ดังรูป

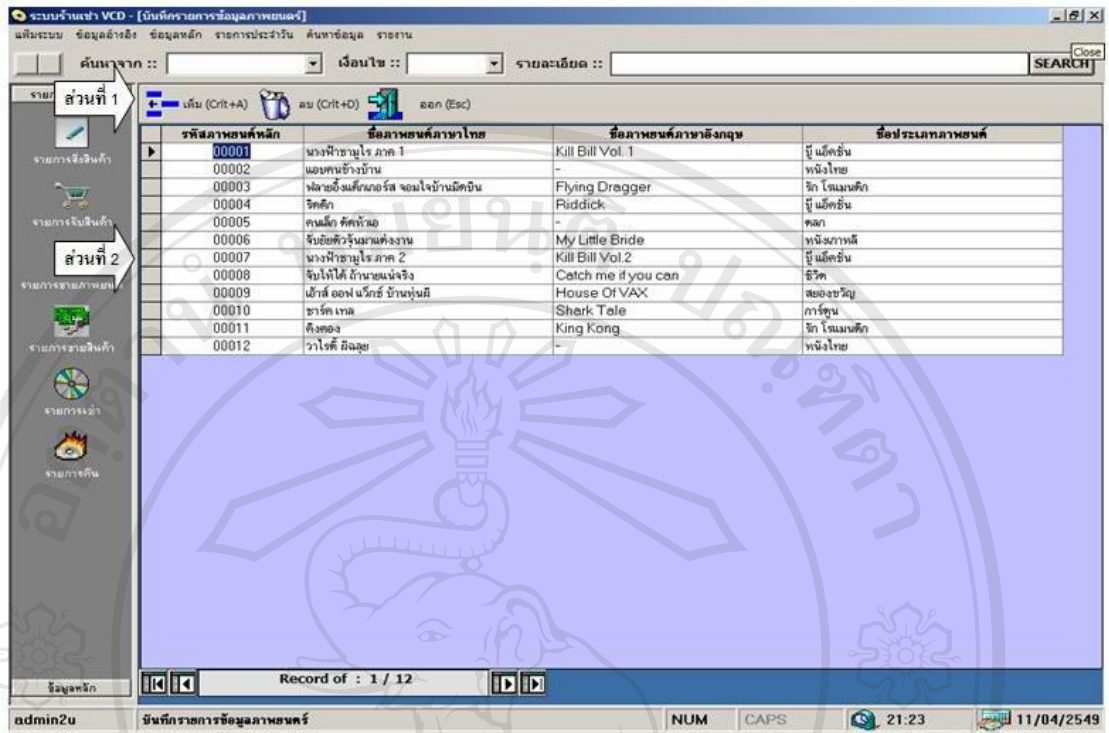


รูป 4.16 แสดงการออกแบบหน้าจอข้อมูลอ้างอิง

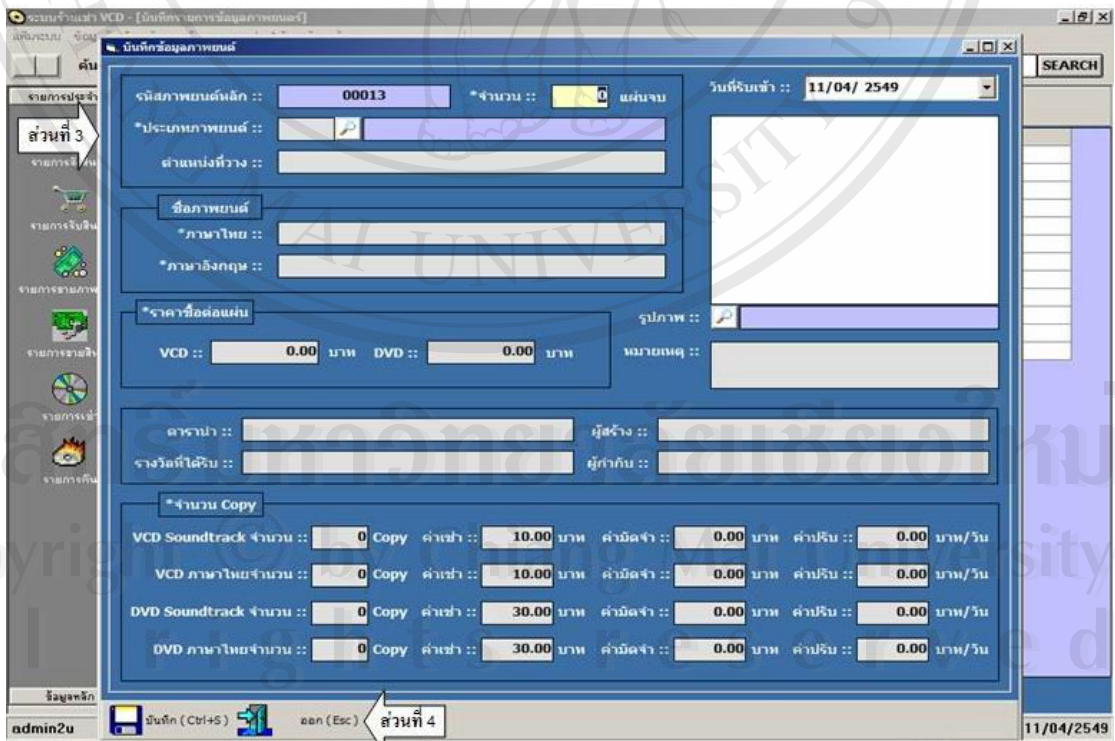
จากรูป 4.16 หน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่างๆ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงตารางข้อมูลที่สัมพันธ์กับเมนูย่อยที่ผู้ใช้เลือก เช่น ตารางข้อมูลประเภทลูกค้า ตารางข้อมูลประเภทภาพยนตร์ เป็นต้น
- ส่วนที่ 2 แสดงหน้าจอย่อยสำหรับเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูล
- ส่วนที่ 3 แถบแสดงลำดับที่ของข้อมูลที่ใช้เลือกจากจำนวนข้อมูลทั้งหมด

ข. เมนูข้อมูลหลัก ได้แก่ หน้าจอที่ใช้ป้อนข้อมูลลูกค้า ข้อมูลภาพยนตร์ ข้อมูลสินค้าจำหน่าย หน้าจอที่ใช้เปลี่ยนสถานะภาพยนตร์ และป้อนข้อมูลพนักงาน
หน้าจอในกลุ่มเมนูนี้ สามารถแสดงได้ ดังรูป



รูป 4.17 แสดงการออกแบบหน้าจอข้อมูลหลัก



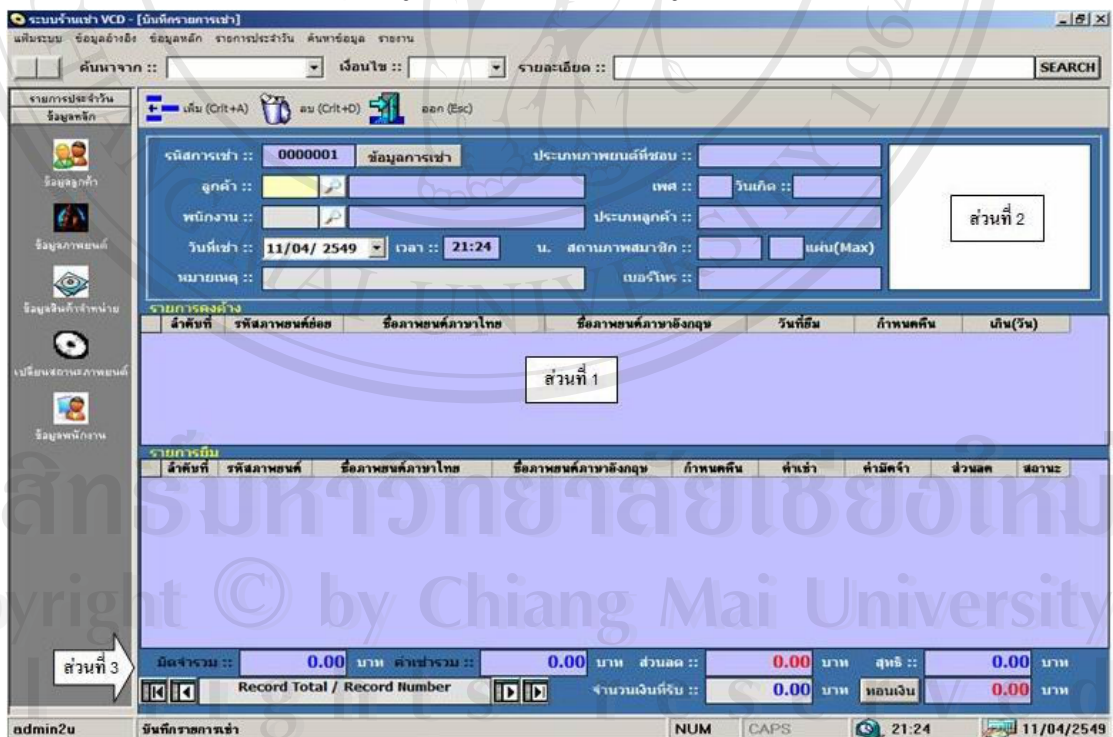
รูป 4.18 แสดงการออกแบบหน้าจอเพิ่ม-แก้ไขข้อมูลหลัก

จากรูป 4.17 และ 4.18 หน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่างๆ ดังนี้

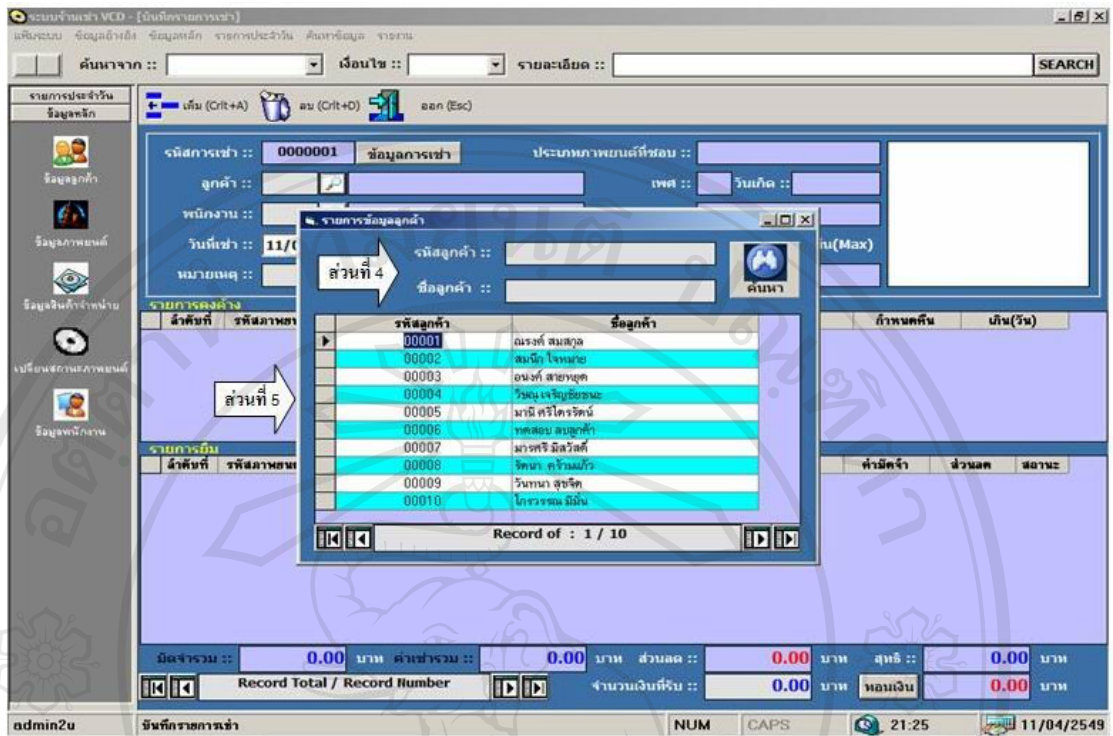
- ส่วนที่ 1 แสดงแถบปุ่มคำสั่งพื้นฐานในหน้าจอข้อมูลหลัก ได้แก่ การเพิ่ม การลบ และออกจากหน้าจอแสดงผล โดยผู้ใช้งานจะสามารถเลือกใช้งานปุ่มใดได้บ้างนั้น ขึ้นอยู่กับสิทธิ์ที่ผู้ดูแลระบบได้กำหนดไว้ผ่านเมนูเพิ่มระบบ -> กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ
- ส่วนที่ 2 แสดงตารางข้อมูลที่สัมพันธ์กับเมนูย่อยที่ผู้ใช้เลือก เช่น ตารางข้อมูลลูกค้า ตารางข้อมูลภาพยนตร์ เป็นต้น
- ส่วนที่ 3 แสดงหน้าจอย่อยสำหรับเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูล
- ส่วนที่ 4 แสดงปุ่มคำสั่งเพื่อใช้บันทึกผล และออกจากหน้าจอย่อย

ค. เมนูรายการประจำวัน ได้แก่ หน้าจอที่ใช้ทำรายการสั่งซื้อสินค้า รายการรับสินค้า รายการขายภาพยนตร์ รายการขายสินค้า รายการเช่า และคืนภาพยนตร์ ตามลำดับ

หน้าจอในกลุ่มเมนูนี้ สามารถแสดงได้ ดังรูป



รูป 4.19 แสดงการออกแบบหน้าจอข้อมูลรายการประจำวัน



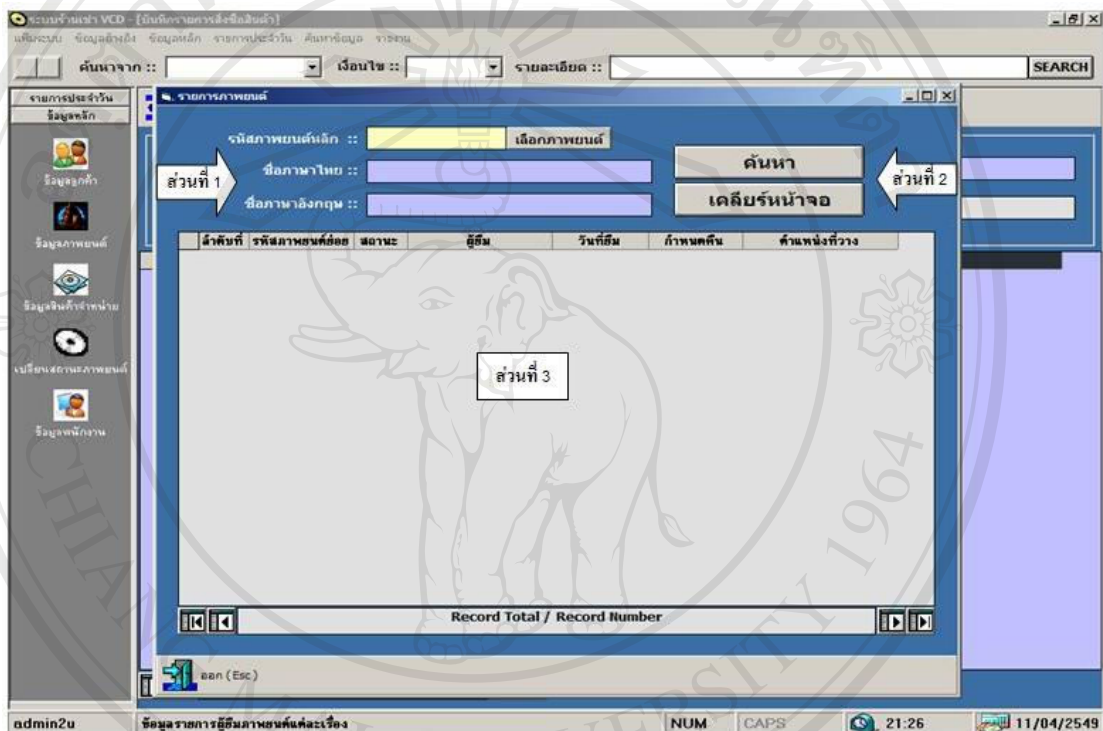
รูป 4.20 แสดงการออกแบบหน้าจอตัวเลือกสำหรับรายการประจำวัน

จากรูป 4.19 และ 4.20 หน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่างๆ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงหน้าจอสำหรับทำรายการประจำวันที่สัมพันธ์กับเมนูย่อยที่ผู้ใช้เลือก เช่น รายการเช่า รายการคืน รายการขายภาพยนตร์ เป็นต้น
- ส่วนที่ 2 แสดงรูปภาพที่ผู้ใช้เลือกแนบไฟล์ไปพร้อมกับข้อมูลรายการ
- ส่วนที่ 3 แสดงค่าที่ได้จากการคำนวณตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ได้กำหนดไว้ในเมนูข้อมูลอ้างอิง และข้อมูลหลัก เช่น ค่าเช่า ค่าปรับ จำนวนสุทธิ เป็นต้น
- ส่วนที่ 4 สำหรับกรอกข้อมูลเพื่อใช้ในการค้นหา เช่น ชื่อลูกค้า รหัสภาพยนตร์
- ส่วนที่ 5 แสดงรายการทั้งหมดที่สามารถเลือกค้นหาได้

- ง. เมนูค้นหาข้อมูล ได้แก่ หน้าจอที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูลในระบบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้ในการให้ข้อมูลกับลูกค้า เช่น ข้อมูลภาพยนตร์ที่ลูกค้าเช่า การตรวจเช็คชื่อผู้เช่าแผ่นคนล่าสุดเมื่อพบปัญหาแผ่นเสียหาย และการตรวจเช็คสถานะของแผ่นภาพยนตร์

หน้าจอในกลุ่มเมนูนี้ สามารถแสดงได้ ดังรูป



รูป 4.21 แสดงการออกแบบหน้าจอค้นหาข้อมูล

จากรูป 4.21 หน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่างๆ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 สำหรับกรอกข้อมูลเพื่อใช้ในการค้นหา โดยเงื่อนไขที่สามารถค้นหาได้ จะสัมพันธ์กับเมนูย่อยที่ผู้ใช้เลือก เช่น ค้นหาชื่อลูกค้าที่เป็นผู้เช่าแผ่นเป็นคนล่าสุด เป็นต้น
- ส่วนที่ 2 แสดงปุ่มคำสั่งค้นหาหลังจากกรอกข้อมูลในส่วนที่ 1 เสร็จแล้ว และปุ่มคำสั่งเพื่อเคลียร์หน้าจอก่อนเริ่มค้นหาข้อมูลอื่นๆ
- ส่วนที่ 3 พื้นที่สำหรับแสดงผลการค้นหาข้อมูล

- จ. เมนูรายงาน ได้แก่ หน้าจอที่ใช้ในการออกรายงานสำหรับผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนและประกอบการตัดสินใจต่อไป เช่น รายงานเกี่ยวกับภาพยนตร์ที่เกินกำหนดคืน ภาพยนตร์ยอคนิยม ข้อมูลสรุปรายได้ สถิติการเช่าภาพยนตร์ของลูกค้า รายการสั่งซื้อสินค้าและการได้รับสินค้า รายงานการขายภาพยนตร์ การขายสินค้า รายงานการเช่าและคืนภาพยนตร์ ตามลำดับ

หน้าจอในกลุ่มเมนูนี้ สามารถแสดงได้ ดังรูป



รูป 4.22 แสดงการออกแบบหน้าจอรายงาน

หน้า 1 / จากทั้งหมด : 1 / 1
วันที่ : สิงหาคม 11 04 2548

รายงานสรุปจำนวนลูกค้าทั้งหมด

ลำดับที่	ประเภท	สถานะ	รหัส	ชื่อ - สกุล	เพศ	เบอร์ติดต่อ	วันที่มาส่งล่าสุด
1	สมาชิก	เช่าได้	00001	ณรงค์ สมสกุล	ชาย	05-9650987	ไม่มีข้อมูล
2	สมาชิก	เช่าได้	00002	สมนึก ไชยหมาย	ชาย	053-267547	ไม่มีข้อมูล
3	วางมือ	เช่าได้	00003	อนงค์ สายทะเล	หญิง	053-987654	ไม่มีข้อมูล
4	วางเงินมัดจำ	เช่าได้	00004	วิมล เจริญชัยนะ	ชาย	07-9870976	ไม่มีข้อมูล
5	สมาชิก	ห้ามเช่า	00005	นารี ศรีใจเย็น	หญิง	04-0876543	ไม่มีข้อมูล
6	วางมือ	เช่าได้	00006	หัดสอน สมอุบล	หญิง	01-5318765	ไม่มีข้อมูล
7	วางมือ	เช่าได้	00007	นาคี มีสวัสดิ์	หญิง	05-6543219	ไม่มีข้อมูล
8	วางมือ	เช่าได้	00008	โชนา สจันแก้ว	หญิง	01-7654987	ไม่มีข้อมูล
9	สมาชิก	เช่าได้	00009	วิวัฒนา สุขจิต	หญิง	09-8765432	ไม่มีข้อมูล
10	วางเงินมัดจำ	เช่าได้	00010	โคจรระณ วัฒน	ชาย	04-0876543	ไม่มีข้อมูล

รูป 4.23 แสดงการออกแบบหน้าจอแสดงผลรายงาน

จากรูป 4.22 และ 4.23 หน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่างๆ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อรายงานตามประเภทของรายงานที่ผู้ใช้เลือก
- ส่วนที่ 2 แสดงปุ่มคำสั่งและคีย์ลัดที่ใช้ในการแสดงผลก่อนสั่งพิมพ์ (preview) คำสั่งพิมพ์ออกจากเครื่องพิมพ์ที่ผู้ใช้เลือก และเมื่อต้องการออกจากหน้าจอรายงาน
- ส่วนที่ 3 แสดงส่วนของเงื่อนไขที่ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนดได้
- ส่วนที่ 4 แสดงชื่อเครื่องพิมพ์
- ส่วนที่ 5 แสดงผลรายงานก่อนสั่งพิมพ์ที่ได้จากเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด
- ส่วนที่ 6 แสดงแถบเครื่องมือของหน้าจอรายงาน