

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อจัดการข้อมูลการผลิตเพื่อเผยแพร่ภาพยนตร์และละครชุด ตั้งแต่เริ่มต้นศึกษาระบบงานเดิม ตลอดจนกระบวนการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบงานใหม่ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การศึกษาระบบงานเดิม

การดำเนินงานในปัจจุบันของ บริษัท โกลเด้นทาวน์ฟิล์ม จำกัด มีระบบสารสนเทศเพื่อจัดการข้อมูลการผลิตเพื่อเผยแพร่ภาพยนตร์และละครชุด เป็นระบบงานที่มีการจัดเก็บข้อมูลสถานะ ประวัติของภาพยนตร์และละครชุด ซึ่งเป็นการลงบันทึกรายการต่างๆ ในเอกสารทั้งหมด โดยมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการลงบันทึกรายการต่างๆ โดยยังไม่มีการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ จึงมีความซ้ำซ้อนของข้อมูลอาจมีความผิดพลาดที่ก่อให้เกิดการสูญหายของเอกสารและข้อมูลของภาพยนตร์และละครชุดได้ง่าย เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบต้องเสียเวลาในการค้นหาและตรวจเช็คข้อมูลของภาพยนตร์และละครชุดจึงทำให้เกิดความล่าช้า

3.1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน มีดังนี้

1. งานตรวจสอบ/บันทึกข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด

1.1 เจ้าหน้าที่รับเทปและเอกสาร จากบริษัทผู้ผลิตภาพยนตร์ และละครชุดจากประเทศต่างๆ

1.2 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารและข้อมูลเทปภาพยนตร์และละครชุด ให้ตรงกับสัญญา

1.3 เจ้าหน้าที่ทำการบันทึกรายละเอียดข้อมูลของเทปภาพยนตร์และละครชุด ที่มีการส่งเข้ามาลงในเอกสาร

1.4 เจ้าหน้าที่ทำการเก็บเทปภาพยนตร์และละครชุดเข้าคลัง

2. งานด้านการผลิตเทป

2.1 เจ้าหน้าที่นำเทปต้นฉบับส่งให้กับพนักงานที่รับผิดชอบเพื่อทำการสำเนาออกมาเป็นชุดต่างๆเพื่อนำไปใช้และส่งให้ลูกค้า

2.2 พนักงานทำสำเนาเทปต้นฉบับออกมาเป็นชุดต่างๆตามที่เจ้าหน้าที่กำหนดและได้ทำการส่งคืน

2.3 เจ้าหน้าที่ทำการลงบันทึกรายละเอียดและการส่งคืนลงในแฟ้มเอกสารและเก็บข้อมูลต่างๆของภาพยนตร์ และละครชุด

2.4 เจ้าหน้าที่ทำการเก็บเทปภาพยนตร์และละครชุดเข้าคลัง

3. งานด้านการบันทึกและแปลงไฟล์

3.1 พนักงานทำการบันทึกภาพยนตร์ และละครชุด เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ และทำการแปลงเป็นระบบต่างๆตามความต้องการนำไปใช้งาน แล้วเขียนลงแผ่นดีวีดี

3.2 เจ้าหน้าที่ทำการลงบันทึกรายละเอียดและการส่งคืนลงในแฟ้มเอกสารและเก็บข้อมูลต่างๆของภาพยนตร์ ละครชุด

3.3 เจ้าหน้าที่ทำการเก็บแผ่นดีวีดีภาพยนตร์และละครชุดเข้าคลัง

4. งานแปลบทภาพยนตร์และละครชุด

4.1 เจ้าหน้าที่นำแผ่นดีวีดีส่งให้กับพนักงานที่รับผิดชอบทำการแปลบทภาพยนตร์และละครชุด

4.2 พนักงานรับผิดชอบทำการแปลบทภาพยนตร์และละครชุด ทำการส่งบทแปล

4.3 เจ้าหน้าที่ทำการลงบันทึกรายละเอียดและการคืนลงในแฟ้มเอกสารและเก็บข้อมูล

4.4 เจ้าหน้าที่ทำการเก็บบทแปลภาพยนตร์และละครชุดเข้าคลัง

5. งานพากย์บทภาพยนตร์และละครชุด

5.1 เจ้าหน้าที่นำแผ่นดีวีดีและบทที่แปลแล้วส่งให้กับพนักงานรับผิดชอบทำการพากย์บทภาพยนตร์และละครชุด

5.2 พนักงานรับผิดชอบทำการพากย์บทภาพยนตร์และละครชุดทำการส่งงานพากย์

5.3 เจ้าหน้าที่ทำการลงบันทึกรายละเอียดและการคืนลงในแฟ้มเอกสารและเก็บข้อมูล

5.4 เจ้าหน้าที่ทำการเก็บงานพากย์ภาพยนตร์และละครชุดเข้าคลัง

6. งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ภาพยนตร์และละครชุด

6.1 เจ้าหน้าที่นำแผ่นดีวีดีรูปภาพให้กับพนักงานรับผิดชอบทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ภาพยนตร์และละครชุด

6.2 พนักงานรับผิดชอบทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ภาพยนตร์และละครชุด ทำการส่งงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตามความต้องการ

6.3 เจ้าหน้าที่ทำการลงบันทึกรายละเอียดและการส่งงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ลงในแฟ้มเอกสารและเก็บข้อมูล

6.4 เจ้าหน้าที่ทำการเก็บงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ภาพยนตร์และละครชุดเข้าคลัง

7. งานส่งเทปภาพยนตร์และละครชุดให้ลูกค้า

7.1 เจ้าหน้าที่จัดเตรียมเทปภาพยนตร์และละครชุดส่งให้กับลูกค้าตามความต้องการและสัญญาซื้อขาย

7.2 เจ้าหน้าที่ทำการลงบันทึกรายละเอียดและการส่งลงในแฟ้มเอกสารและเก็บข้อมูล

7.3 เจ้าหน้าที่รับเทปภาพยนตร์และละครชุดคืนจากลูกค้าเมื่อลูกค้าครบกำหนดการคืนตามสัญญาซื้อขาย

7.4 เจ้าหน้าที่ทำการลงบันทึกรายละเอียดและการคืนลงในแฟ้มเอกสารและเก็บข้อมูล

7.5 เจ้าหน้าที่ทำการเก็บเทปภาพยนตร์และละครชุดเข้าคลัง

3.1.2 การวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม

ปัจจุบันระบบงานเดิมของการจัดการข้อมูล ภาพยนตร์และละครชุดของบริษัท โกลด์เอ็นทาวน์ฟิล์ม จำกัด ส่วนใหญ่การจัดเก็บและบันทึกข้อมูลยังเป็นรูปแบบกระดาษซึ่งทำให้เกิดปัญหาหลายๆ ประการตามมาโดยสามารถสรุปปัญหาโดยรวมได้ ดังนี้

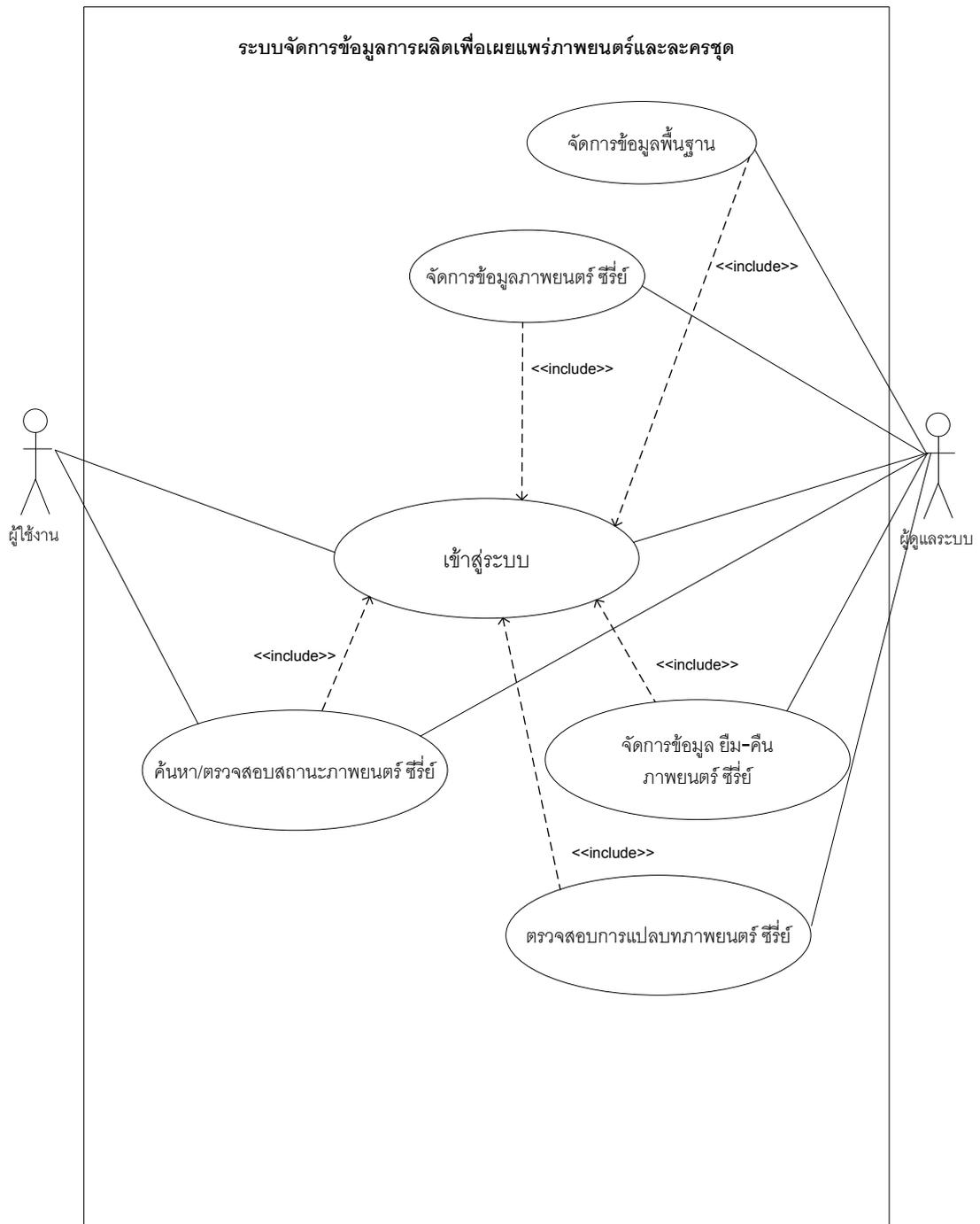
1. ความล่าช้าในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อมูลภาพยนตร์และละครชุดมีความคลาดเคลื่อนหรือสูญหายได้
3. บุคลากรไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการเบิก คืนเทปภาพยนตร์และละครชุดได้
4. มีการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบทำให้เสียเวลาให้การค้นหา เช่น ข้อมูลคลังภาพยนตร์และละครชุด
5. ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูลของภาพยนตร์และละครชุดซึ่งทำให้กระบวนการทำงานล่าช้าและขาดมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูล
6. ไม่สามารถตรวจสอบการครบกำหนดสัญญาที่ลูกค้าได้รับ ทำให้ไม่สามารถทวงถามเทปภาพยนตร์และละครชุดคืนจากลูกค้าได้

3.2 การออกแบบระบบงานใหม่

การออกแบบระบบงานใหม่เป็นการออกแบบแผนผังการทำงานตามรายละเอียดในส่วนต่างๆ ของระบบค้นหาและจัดการข้อมูล ภาพยนตร์และละครชุดรวมทั้งโครงสร้างฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลต่างๆ อย่างละเอียดเพื่ออำนวยความสะดวกและความสอดคล้องกันในการทำงาน

3.2.1 ผังแสดงกระบวนการทำงานในระบบ (Use Case Diagram)

ผังแสดงภาพกระบวนการทำงานจะแสดงการทำงานภายในระบบ โดยผู้ดูแลระบบและสมาชิกจะต้องทำการเข้าสู่ระบบเมื่อเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูล ภาพยนตร์และละครชุด โดยสามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ค้นหาข้อมูลและสามารถด้วยสอบถามสถานะของข้อมูล ภาพยนตร์และละครชุดพร้อมทั้งตรวจสอบคำร้องขอ เบิก/ยืม/คืน ภาพยนตร์และละครชุดส่วนสมาชิกสามารถค้นหาข้อมูลและส่งคำร้องขอเบิก/ยืม/คืน ภาพยนตร์และละครชุด โดยกระบวนการนี้จะแสดงในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.1

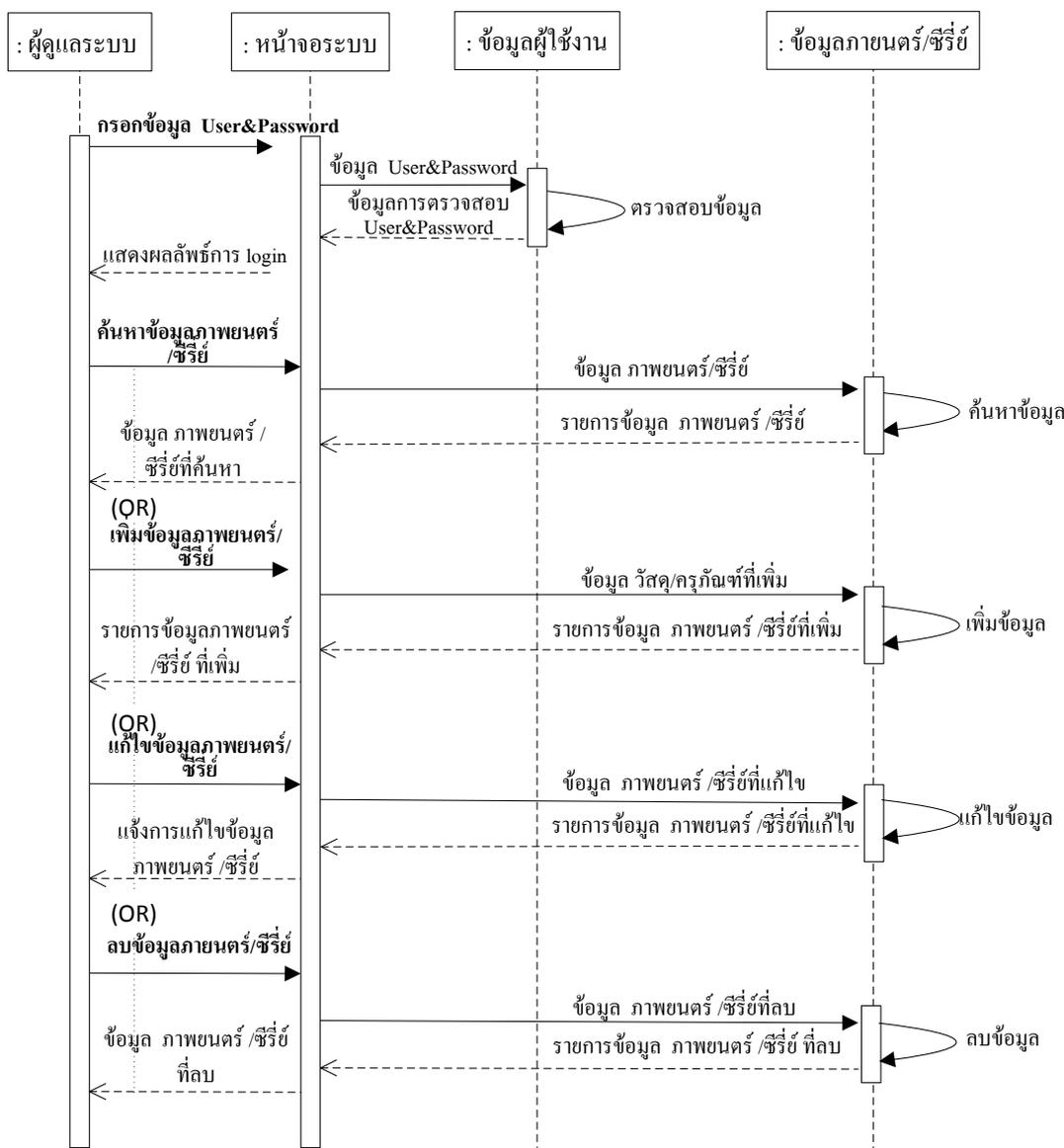


ภาพที่ 3.1 แผนผังของระบบการผลิตเพื่อเผยแพร่ภาพยนตร์และละครชุดในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)

3.2.2 ผังแสดงการจำลองกระบวนการที่ทำให้เกิดกิจกรรมของระบบ (Sequence Diagram)

1. ผังแสดงภาพกระบวนการเพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ค้นหาข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด

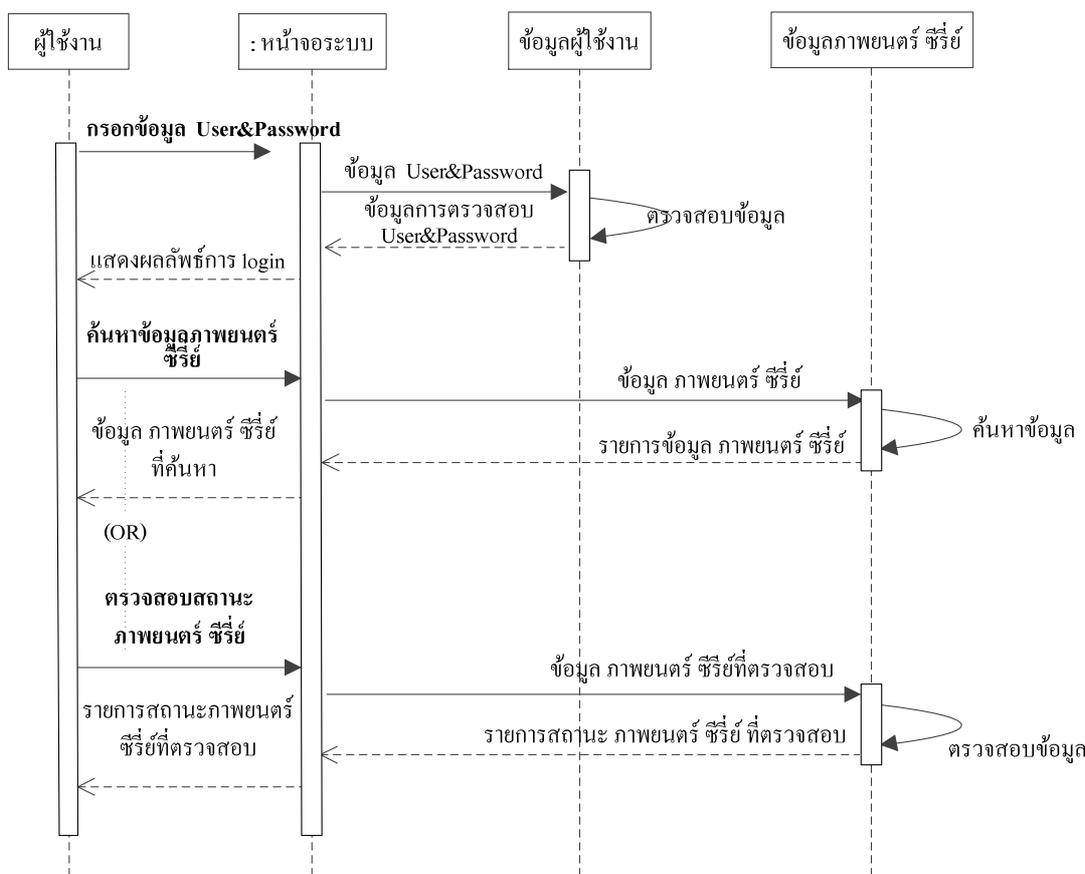
ผังแสดงภาพกระบวนการเพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ค้นหาข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด โดยผู้ดูแลระบบต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อค้นหาข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด เมื่อพบข้อมูลภาพยนตร์และละครชุดที่ต้องการแล้วจะทำการเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลภาพยนตร์และละครชุดและทำการบันทึกข้อมูล โดยแสดง ได้ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ผังแสดงภาพกระบวนการจัดการข้อมูลภาพยนตร์และละครชุดแสดงในรูปแบบซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram)

2. ฟังแสดงภาพกระบวนการค้นหาและตรวจสอบสถานะภาพยนตร์และละครชุด

ฟังแสดงภาพกระบวนการค้นหาและตรวจสอบสถานะภาพยนตร์และละครชุด โดยผู้ใช้งานต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อค้นหาข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด เมื่อพบข้อมูลภาพยนตร์และละครชุดที่ต้องการแล้วจะสามารถตรวจสอบสถานะของภาพยนตร์และละครชุดและทำการเปิดภาพยนตร์และละครชุดโดยแสดงได้ดังภาพที่ 3.3

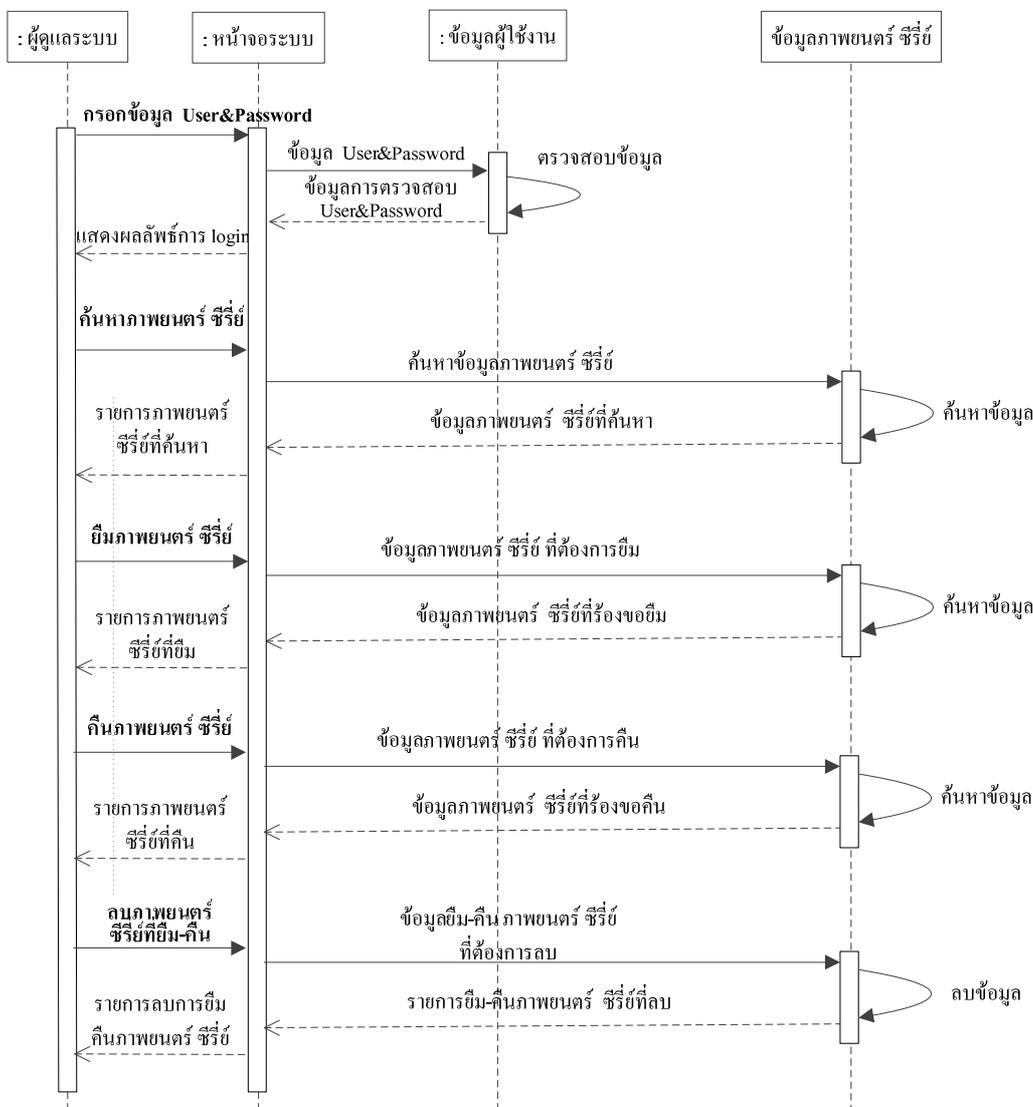


ภาพที่ 3.3 ฟังแสดงภาพกระบวนการค้นหาและตรวจสอบสถานะภาพยนตร์และละครชุดแสดงในรูปแบบซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram)

3. ฟังแสดงภาพกระบวนการ จัดการข้อมูลการยืม-คืนภาพยนตร์และละครชุด

ฟังแสดงภาพกระบวนการ จัดการข้อมูลการยืม-คืนภาพยนตร์และละครชุด โดยผู้ดูแลระบบต้องทำการเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบแล้ว ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลการยืม-คืนภาพยนตร์และละครชุด ค้นหาข้อมูลการยืม-คืนภาพยนตร์และละครชุดและลบข้อมูลยืม-คืนภาพยนตร์และละครชุด โดยผู้ดูแลระบบจะทำการค้นหาข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด ที่ต้องการแล้วจะทำการยืม-คืนข้อมูลภาพยนตร์และละครชุดและทำการบันทึกข้อมูลโดยแสดง ได้ดังภาพที่

3.4



ภาพที่ 3.4 ฟังแสดงภาพกระบวนการ จัดการข้อมูลการยืม-คืนภาพยนตร์และละครชุดแสดงใน รูปแบบซีเควนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram)

3.2.4 Data dictionary พจนานุกรมข้อมูล

สำหรับการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3.1 ถึงตารางที่ 3.11 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ตาราง movie เก็บข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด

Table Name : movie				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	movie_id	int(11)	PK	รหัสภาพยนตร์และละครชุด
2	movie_code	varchar(200)		หมายเลขอ้างอิง
3	movie_date	varchar(50)		วันที่นำเข้า
4	movie_en	varchar(100)		ชื่อภาษาอังกฤษ
5	movie_th	varchar(100)		ชื่อภาษาไทย
6	movie_nation	varchar(50)		ประเทศ
7	movie_company	varchar(50)		บริษัทผู้ผลิต
8	movie_part	varchar(10)		จำนวนตอน
9	movie_length	varchar(10)		ความยาวต่อตอน
10	movie_adpic	varchar(50)		รูปภาพตัวอย่าง
11	movie_pic	varchar(50)		ไฟล์รูปภาพ
12	movie_script	varchar(50)		ไฟล์สคริปต์
13	movie_power	varchar(50)		ใบลิขสิทธิ์
14	movie_stock	varchar(50)		ชั้นที่เก็บภาพยนตร์

ตารางที่ 3.2 ตาราง copy เก็บข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด

Table Name : copy				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	copy_id	int(11)	PK	รหัสเทพภาพยนตร์และละครชุด
2	copy_type	varchar(10)		ชุดเทพ
3	copy_system	varchar(10)		ระบบภาพ
4	copy_format	varchar(50)		ระบบเทพ
5	copy_roll	varchar(10)		จำนวนม้วน
6	copy_date	varchar(20)		วันที่เริ่มผลิต
7	copy_exp	varchar(20)		วันที่ผลิตเสร็จ
8	copy_nameemp	varchar(50)		ชื่อผู้รับผิดชอบ
9	copy_status	varchar(1)		สถานะ
11	movie_id	int(11)	FK	รหัสภาพยนตร์และละครชุด
12	lang_id1	int(11)	FK	รหัสภาษาที่ 1
13	lang_id2	int(11)	FK	รหัสภาษาที่ 2
14	lang_id3	int(11)	FK	รหัสภาษาที่ 3
12	lang_id4	int(11)	FK	รหัสภาษาที่ 4

ตารางที่ 3.3 ตาราง translate เก็บข้อมูลบทแปล

Table Name : translate				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	t_id	int(11)	PK	รหัสบทแปล
2	t_date	varchar(20)		วันที่เริ่มแปล
3	t_exp	varchar(20)		วันที่แปลเสร็จ
4	t_status	varchar(1)		สถานะ
5	tran_id	int(11)	FK	รหัสผู้แปล
6	movie_id	int(11)	FK	รหัสภาพยนตร์และละครชุด

ตารางที่ 3.4 ตาราง translator เก็บข้อมูลผู้แปล

Table Name : translator				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	tran_id	int(11)	PK	รหัสผู้แปล
2	tran_fname	varchar(100)		ชื่อผู้แปล
3	tran_lname	varchar(100)		นามสกุลผู้แปล
4	tran_tel	varchar(50)		เบอร์โทรศัพท์ผู้แปล
5	tran_email	varchar(100)		อีเมลผู้แปล
6	tran_address	varchar(1000)		ที่อยู่ผู้แปล
7	tran_price	varchar(10)		ค่าแปลต่อตอน
8	tran_ability	varchar(50)		ความถนัดในด้านภาษา

ตารางที่ 3.5 ตาราง Trans_Lang เก็บข้อมูลผู้แปล-ภาษา

Table Name : Trans_Lang				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	tran_id	int(11)	PK	รหัสผู้แปล
2	lang_id	int(11)	PK	รหัสภาษา

ตารางที่ 3.6 ตาราง language เก็บข้อมูลภาษาเสียงของเทปภาพยนตร์และละครชุด

Table Name : language				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	lang_id	int(11)	PK	รหัสภาษา
2	lang_name	varchar(20)		ชื่อภาษา

ตารางที่ 3.7 ตาราง sound เก็บข้อมูลเสียงพากย์

Table Name : sound				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	sound_id	int(11)	PK	รหัสเสียงพากย์
2	sound_date	varchar(100)		วันที่เริ่มพากย์
3	sound_exp	varchar(100)		วันที่พากย์เสร็จ
4	sound_namec	varchar(50)		ชื่อบริษัทที่พากย์
5	sound_spot	varchar(100)		เสียงพากย์สปอต
6	sound_backup	varchar(100)		ข้อมูลสำรองเสียงพากย์
7	sound_price	varchar(100)		ค่าพากย์ต่อตอน
8	movie_id	int(11)	FK	รหัสภาพยนตร์และละครชุด

ตารางที่ 3.8 ตาราง artwork เก็บข้อมูลการออกแบบ

Table Name : artwork				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	art_id	int(11)	PK	รหัสงานออกแบบ
2	art date	varchar(20)		วันที่เริ่มออกแบบ
3	art_exp	varchar(20)		วันที่ออกแบบเสร็จ
4	art_namec	varchar(50)		ชื่อผู้ออกแบบ
5	art_tel	varchar(20)		เบอร์โทรศัพท์ผู้ออกแบบ
6	art_email	varchar(100)		อีเมลผู้ออกแบบ
7	art_address	varchar(1000)		ที่อยู่ผู้ออกแบบ
8	art_printname	varchar(50)		ชื่อโรงพิมพ์
9	art_price	varchar(10)		ค่าออกแบบ
10	art_aw	varchar(100)		รูปตัวอย่าง
11	art_type	varchar(10)		ประเภท
12	movie_id	int(11)	FK	รหัสภาพยนตร์และละครชุด

ตารางที่ 3.9 ตาราง borrow เก็บข้อมูลการยืม-คืนเทปภาพยนตร์และละครชุด

Table Name : borrow				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	borrow_id	int(11)	PK	รหัสการยืม-คืนเทป
2	borrow_date	varchar(50)		วันที่ยืม
3	borrow_expire	varchar(50)		วันที่กำหนดคืน
4	borrow_return	varchar(50)		วันที่คืน
5	copy_id	int(11)	FK	รหัสเทปภาพยนตร์และละครชุด
6	cus_id	int(11)	FK	รหัสลูกค้า
7	user_id	int(11)	FK	รหัสสมาชิก

ตารางที่ 3.10 ตาราง user เก็บข้อมูลของสมาชิก (บุคลากร)

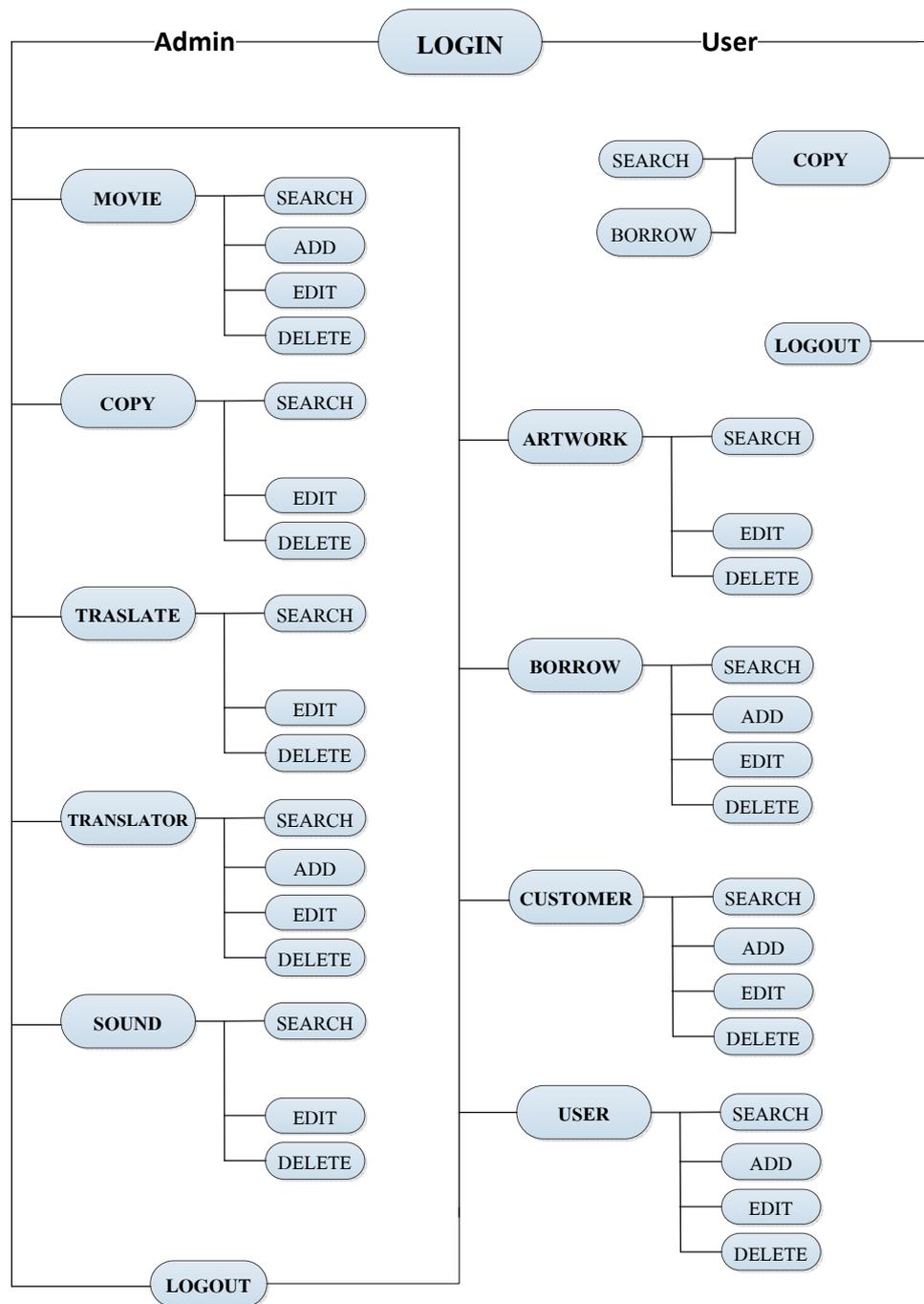
Table Name : user				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	user_id	int(11)	PK	รหัสสมาชิก
2	user_username	varchar(20)		ชื่อเข้าสู่ระบบ
3	user_password	varchar(20)		รหัสผ่าน
4	user_fname	varchar(50)		ชื่อจริง
5	user_lname	varchar(50)		นามสกุล
6	user_tel	varchar(50)		เบอร์โทรศัพท์
7	user_email	varchar(200)		อีเมล
8	user_position	varchar(100)		ตำแหน่ง
9	user_status	varchar(30)		สถานะผู้ใช้

ตารางที่ 3.11 ตาราง customer เก็บข้อมูลบริษัทลูกค้า

Table Name : customer				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	cus_id	int(11)	PK	รหัสลูกค้า
2	cus_name	varchar(100)		ชื่อลูกค้า
3	cus_company	varchar(100)		ชื่อบริษัทลูกค้า
4	cus_position	varchar(20)		ตำแหน่ง
5	cus_tel	varchar(20)		เบอร์โทรบริษัทหรือลูกค้า
6	cus_email	varchar(20)		อีเมลลูกค้า

3.2.4 ผังแสดงการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface)

ระบบการค้นหาและจัดการข้อมูลภาพยนตร์และละครชุด ได้พัฒนาในรูปแบบเว็บไซต์ และมีโครงสร้างการใช้งานแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งานคือผู้ดูแลระบบและสมาชิก (บุคลากร) โดยจะแสดงการเข้าใช้งานดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 ฟังก์ชันการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface)