



บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการหักบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีเชิงวัตถุ

เมื่อนำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบด้วยวิธีเชิงวัตถุมาใช้กับระบบการหักบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบการหักบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ ได้ดังนี้คือ

1. โมเดลความต้องการ

1.1 การกำหนดปัญหา

ปัญหาคือต้องการพัฒนาระบบงานภายในของธนาคารสยาม (สมมติว่าเป็นธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งของประเทศไทย) ให้สามารถรองรับระบบการหักบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ซึ่งเป็นระบบใหม่ที่ทางธนาคารแห่งประเทศไทยจะนำมาใช้ โดยธนาคารสยามมีสาขาในเขตสำนักหักบัญชีประมาณ 100 สาขา

1.2 ยูสเคส โมเดล

ระบบการหักบัญชีสำหรับธนาคารสยามถือได้ว่าเป็นระบบที่ยังไม่ซับซ้อนมากนัก ดังนั้นควรมีไดอะแกรมเพียงหนึ่งไดอะแกรมเท่านั้น โดยมีแอ็คเตอร์ที่เกี่ยวข้องเพียงสามแอ็คเตอร์และมียูสเคสที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 9 ยูสเคส

ยูสเคส (Use Cases) จะเป็นการอธิบายให้เห็นพฤติกรรมทั้งหมดของระบบการหักบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1. การส่งข้อมูลของเช็คส่งออก

นายสมชายเป็นลูกค้าของธนาคารสยาม ได้รับเช็คซึ่งเป็นของธนาคารเอกธำรงจำนวนเงิน 50000 บาท นายสมชายจึงนำเช็คฉบับนี้มาขึ้นเงินที่ธนาคารสยาม สาขาหลังสวน โดยเขียนเป็นใบฝากเงินด้วยเช็คแล้วติดต่อกับนายแดงพนักงาน Teller ระดับ 1 ซึ่งนายสมชายบอกหมายเลขบัญชีของตนเองเพื่อที่ทางธนาคารจะได้นำเงินเข้าบัญชีได้ถูกต้อง

นายแดงนำไปฝากเงินของนายสมชายมาป้อนในระบบสาขา (Branch System) แล้วรับลูกค้ารายอื่นต่อไป

เมื่อนายคำพนักงาน Supervisor ระดับ 2 เห็นว่ามีเช็คของลูกค้ามากแล้ว จึงเข้าระบบของการเอนโค๊ด (Encoder System) เพื่อให้ระบบเปรียบเทียบข้อมูลบนตัวเช็คซึ่งอ่านได้จากเครื่องเอนโค๊ดเช่น หมายเลขเช็คกับข้อมูลที่นายแดงป้อนเข้าไปหากตรงกัน เครื่องเอนโค๊ดจะโค๊ดจำนวนเงินลงบนตัวเช็ค และจะสร้างไฟล์ข้อมูลใหม่โดย 1 ไฟล์คือ 1 ชุดที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดคือมีข้อมูลเช็คไม่เกิน 100 ฉบับ ยกเว้นข้อมูลของเช็คมูลค่าสูงที่ 1 ชุดมี 1 ฉบับเท่านั้น

หลังจากที่นายคำได้เอนโค๊ดเช็คแล้ว จึงเข้าสู่ระบบการหักบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีเชิงวัตถุ เพื่อดึงข้อมูลจากไฟล์ที่ได้เอนโค๊ด และตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งก่อนที่จะส่งข้อมูลไปยัง Host และพิมพ์รายการประกอบใบคุมยอดการนำส่งเช็คกับใบนำส่งเช็ค

แอ็คเตอร์ : Teller, Supervisor

1.2.2 การรับข้อมูลของเช็ครับเข้า

ในวันเดียวกันเมื่อทุกธนาคารได้ส่งข้อมูลของเช็คส่งออกผ่านระบบการหักบัญชีแล้ว หากธนาคารแห่งประเทศไทยได้รับข้อมูลและข้อมูลของเช็คส่งออกของแต่ละธนาคารถูกต้อง ระบบในส่วนของธนาคารแห่งประเทศไทยจะแยกข้อมูลส่งกลับไปเรียกเก็บเงินธนาคารผู้จ่าย ซึ่งจะเป็นข้อมูลเช็ครับเข้าของแต่ละธนาคาร

เมื่อธนาคารเอกรังได้รับข้อมูลเช็ครับเข้าช่วงเย็นแล้ว นำข้อมูลทั้งหมดมาตัดเงินในฐานข้อมูลของบัญชีกระแสรายวัน เช่นกันทางธนาคารสยามก็ได้รับข้อมูลของเช็ครับเข้า ซึ่งธนาคารอื่นอาจเรียกเก็บเงินจากธนาคารสยามเองเช่นเดียวกับธนาคารเอกรัง

ซึ่งในเช็ครับเข้าที่เรียกเก็บเงินกับธนาคารสยามนั้น มีเช็คของนางสมหญิง ซึ่งถูกเรียกเก็บมาจากธนาคารเลเซอร์โดยนำเงินที่เก็บได้เข้าบัญชีนางจินตหรา ซึ่งเป็นสาขารังสิตของธนาคารเลเซอร์ โดยธนาคารสยามนำข้อมูลทั้งหมดมาตัดเงินในฐานข้อมูลของบัญชีกระแสรายวัน

สาขาสามารถตรวจสอบข้อมูลของเช็ครับเข้าทั้งหมดจากระบบ ECS ซึ่งอาจสอบถามข้อมูลโดยใช้จำนวนเงิน หรือหมายเลขเช็คก็ได้ เพื่อเป็นการยืนยันว่าเช็คฉบับนี้ได้ตัดเงินไปแล้ว เพราะหากไม่มีข้อมูลเข้ามาทางสาขาต้องตัดเงินจากบัญชีโดยใช้วิธีการตัดเงินจากระบบของสาขาในวันที่สอง

แอ็คเตอร์ : Teller, Supervisor

1.2.3 การปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า

ศูนย์หักบัญชีของธนาคารแห่งประเทศไทยจะปิดรับข้อมูลของเช็คส่งออก จากธนาคารสมาชิกเวลา 15.45 น. เพื่อจะเริ่มคัดแยกข้อมูลของเช็คมูลค่าสูงให้ธนาคารสมาชิก

โดยในเช็ครับเข้าที่เรียกเก็บเงินกับธนาคารสยาม สาขาหลังสวนนั้นมีเช็คของนายโชค ซึ่งถูกเรียกเก็บมาจากธนาคารเอกธำรง โดยนำเงินที่เก็บได้เข้าบัญชีนางวารี ซึ่งเป็นสาขาสี่มของธนาคารเอกธำรง

แต่เช็ครับเข้าของนายโชคที่เรียกเก็บมานั้นมียอดเงินถึง 100 ล้านบาท ซึ่งถือว่าเป็นเช็คมูลค่าสูงของธนาคารสยามที่ตกลงไว้กับธนาคารแห่งประเทศไทย ดังนั้นในเวลาระหว่าง 15.45-16.00 น. ธนาคารแห่งประเทศไทยจะส่งข้อมูลของเช็คมูลค่าสูงของนายโชคให้ธนาคารสยามตรวจสอบก่อนว่าสามารถตัดเงินในบัญชีได้หรือไม่ ซึ่งหากไม่สามารถตัดเงินจากบัญชีได้เพราะเงินในบัญชีไม่เพียงพอ นายค้ำพนักงานระดับ 2 ของสาขาต้องปฏิเสธการจ่ายเงินตามเช็คมูลค่าสูงให้ทันในเวลา 16.00-16.30 น.

แอ็คเตอร์ : Supervisor

1.2.4 การรับข้อมูลการปฏิเสธของเช็คมูลค่าสูงส่งออก

หากธนาคารสยาม สาขาหลังสวนได้ส่งข้อมูลของเช็คส่งออกไปเรียกเก็บเงินธนาคารเอกธำรง โดยข้อมูลของเช็คฉบับนี้ถือว่าเป็นข้อมูลของเช็คมูลค่าสูงของธนาคารเอกธำรง เพราะมีจำนวนเงินถึง 50 ล้านบาท ดังนั้นในวันแรกช่วงเวลาตั้งแต่ 16.30 น. เป็นต้นไป ทางสาขาหลังสวนสามารถสอบถามข้อมูลจากระบบ ECS ได้ว่าธนาคารเอกธำรงปฏิเสธการจ่ายเงินของเช็คมูลค่าสูงฉบับนี้หรือไม่ เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าของธนาคารสยาม

แอ็คเตอร์ : Teller, Supervisor

1.2.5 การปฏิเสธเช็ครับเข้า

เมื่อธนาคารสยามนำข้อมูลเช็ครับเข้าไปตัดเงินในฐานข้อมูลของบัญชีกระแสรายวันแล้ว หากเช็คที่นายสมชายเรียกเก็บมาจากธนาคารเอกธำรง ซึ่งเป็นเช็คของนายชวลิตนั้นไม่มีเงินพอให้ตัด ดังนั้นธนาคารสยามจะทำการคืนเช็คในวันที่สอง

ในการคืนเช็คของธนาคารสยาม นายแดงพนักงานระดับ 1 ของสาขาหลังสวนต้องทำการคืนเช็คในระบบสาขา ก่อนแล้วนายเขียวก็ใช้ระบบ ECS ดึงข้อมูลเช็คคืนจากระบบสาขา เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการป้อนข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะส่งข้อมูลไปยัง Host และพิมพ์ใบคืนเช็คกับใบนำส่งเช็คคืน

แอ็คเตอร์ : Teller, Supervisor

1.2.6 การรับข้อมูลการปฏิเสธของเช็คส่งออก

ในวันที่สองตั้งแต่เวลา 11.45 น.เป็นต้นไปทางธนาคารสยาม สาขาหลังสวนสามารถสอบถามข้อมูลของเช็คส่งออกของนายสมชายได้ว่าผ่านหรือไม่ โดยสอบถามผ่านระบบ ECS

ซึ่งหากผลของการขึ้นเงินกับธนาคารเอกรังถูกปฏิเสธกลับมา ดังนั้นทางสาขาสามารถรายงานผลการคืนเช็คของลูกค้าได้ทันที

แอ็คเตอร์ : Teller, Supervisor

1.2.7 การควบคุมจากศูนย์หักบัญชี

ธนาคารแห่งประเทศไทยได้กำหนดเวลาเริ่มต้น และเวลาสิ้นสุดของรายละเอียดข้อมูลในแต่ละส่วนไว้แล้ว ดังนั้นทุกสาขาของธนาคารสยามต้องมีการควบคุมเวลาของการส่งข้อมูลหรือรับข้อมูลจากส่วนกลางคือศูนย์หักบัญชีธนาคารสยาม คือให้น้อยกว่าเวลาสิ้นสุดที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดไว้ โดยศูนย์หักบัญชีธนาคารสยามสามารถกำหนดเวลาควบคุมสาขาไว้อีกระดับหนึ่ง และยังสามารถตรวจสอบได้ว่าสาขาใดบ้างที่ยังไม่ส่งข้อมูล หรือมีสาขาใดบ้างที่ยังไม่รับข้อมูลเพื่อตรวจสอบ โดยหากเป็นปัญหาที่ทางสาขาไม่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา ดังนั้นทางศูนย์หักบัญชีธนาคารสยามสามารถทำแทนได้ทุกกรณี แต่ต้องอยู่ในช่วงเวลาที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดไว้

แอ็คเตอร์ : Officer

1.2.8 รายงาน

รายละเอียดข้อมูลในแต่ละส่วนสามารถพิมพ์ได้จากระบบ ECS โดยรายงานบางส่วนอาจส่งไปพร้อมตัวเช็ค บางส่วนพิมพ์เพื่อไว้ตรวจสอบข้อมูลภายในสาขาเอง หรือเพื่อเป็นการประหยัดกระดาษ อาจตรวจสอบได้จากหน้าจอเลยก็ได้

แอ็คเตอร์ : Teller, Supervisor

1.2.9 การเพิ่มข้อมูลของเช็คคืน

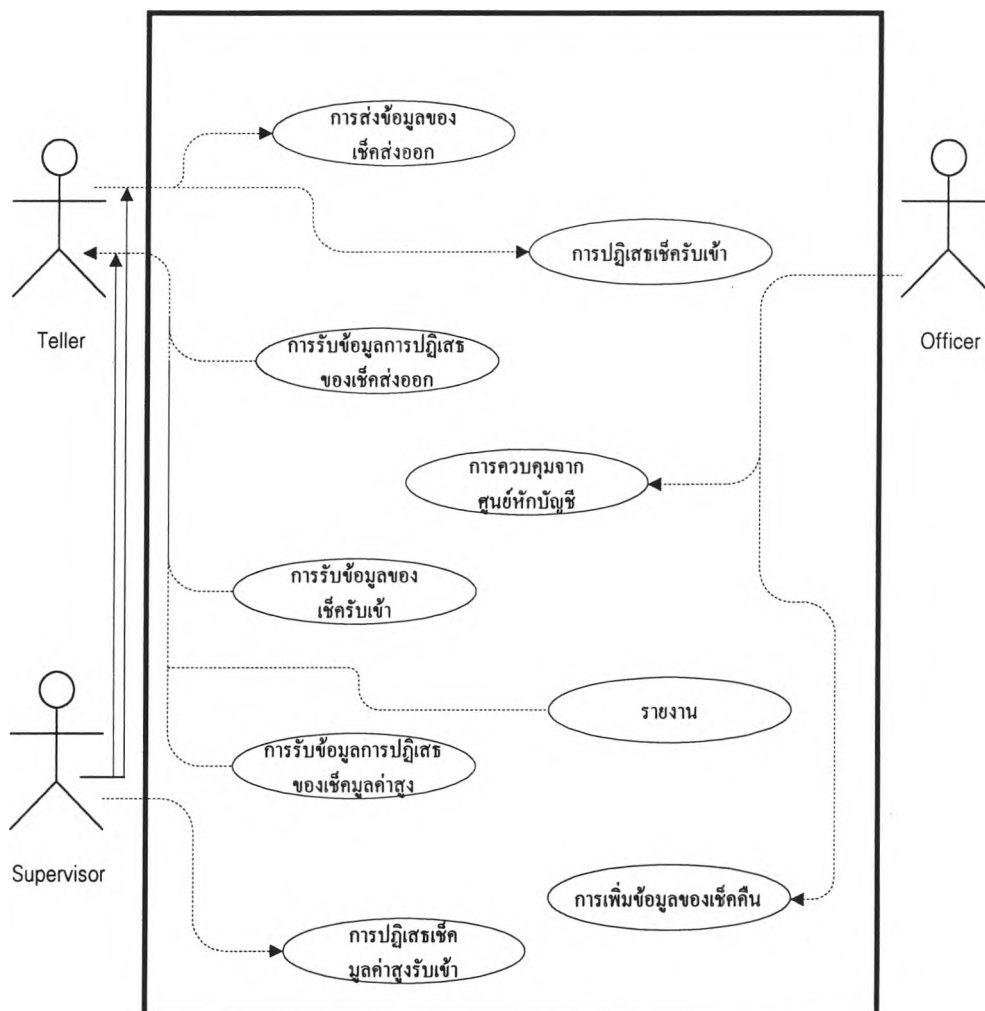
บางครั้งบางธนาคารส่งข้อมูลการปฏิเสธของเช็คส่งออกบางส่วนเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ทันตามกำหนดเวลา ดังนั้นทางศูนย์หลักบัญชีของธนาคารต้องมาป้อนข้อมูลในส่วนนี้เพิ่มในระบบ ECS เพื่อให้สาขาของธนาคารสามารถทำการยกเลิกรายการที่ทำไว้ในระบบสาขา

แอ็คเตอร์ : Officer

แอ็คเตอร์ในระบบการหักบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์

| ตำแหน่งของผู้ใช้ | รายละเอียดและหน้าที่ของตำแหน่ง |
|------------------|--|
| Teller | เป็นพนักงานในสาขาระดับ (level) 1 ซึ่งมีหน้าที่เตรียมข้อมูล หรือออกรายงานต่าง ๆ |
| Supervisor | เป็นพนักงานในสาขาระดับ (level) 2 ซึ่งมีหน้าที่ปฏิเสธการจ่ายเงินมูลค่าสูงซึ่งเรียกเก็บจาก ธนาคารอื่น ๆ หากวงเงินไม่เพียงพอ หรือประสานงานกับผู้มีอำนาจสูงกว่าหากยอดเงินที่เรียกเก็บมานั้นเป็นยอดเงินที่มีมูลค่าสูงมาก และสามารถทำรายการต่าง ๆ ที่พนักงานในระดับ 1 ทำได้ |
| Officer | เป็นพนักงานในศูนย์การหักบัญชีของธนาคารสยามระดับ (level) 3 ซึ่งสามารถทำได้ทุกรายการในระบบการหักบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ใช้ระดับ 1 และ 2 ทำได้ แต่ยังสามารถทำรายการได้มากกว่าพนักงานในสาขาทำได้ เช่น การกำหนดเวลาของระบบในการส่งข้อมูลของเช็คแต่ละประเภท งานที่ใช้ตรวจสอบเพื่อควบคุมงานของสาขา |

ยูสเคสโมเดลของระบบ ECS สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ยูสเคสโมเดลของระบบ ECS

1.3 ความต้องการที่ไม่เกี่ยวกับฟังก์ชัน

ความต้องการที่ไม่เกี่ยวกับฟังก์ชันทั้งหมดของระบบ ECS ถูกกำหนดขึ้น และถูกยอมรับแล้วว่าเมื่อนำระบบ ECS ไปใช้งานควรสนับสนุนความต้องการเหล่านี้ด้วย คือ

1.3.1 แต่ละสาขาควรมีเครื่องเวิร์คสเตชันสำหรับเข้าระบบ ECS ได้อย่างน้อยที่สุด 1 เครื่องต่อ 1 สาขา

1.3.2 ข้อมูลเช็คทั้งหมดที่เก็บไว้ที่ Host (สำนักงานใหญ่) จะเก็บไว้ 1 เดือน ส่วนข้อมูลเช็คของสาขาที่เก็บไว้ในเครื่องแม่ข่าย (Server) จะถูกล้างทิ้งเมื่อสิ้นวันทำการใหม่

1.3.3 แต่ละสาขาต้องใช้พนักงานระดับหนึ่ง 1 คน และพนักงานระดับสอง 1 คน เพื่อเตรียมข้อมูลเช็ค และแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องตามความเป็นจริง ส่วนที่ศูนย์หักบัญชีธนาคารสยามใช้พนักงานประมาณ 6 คนในการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดของทุกสาขา รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และพนักงานของศูนย์อีก 2 คนในการดูแลการส่งข้อมูลจาก Host ไป FEP และไปสู่ BOT

1.3.4 แต่ละสาขาจะใช้รายการในระบบทั้งหมดประมาณ 500 รายการต่อวัน ส่วนศูนย์หักบัญชีจะใช้รายการทั้งหมด 3000 รายการต่อวัน

1.3.5 ในกรณีที่เพิ่มสาขา การทำรายการควรใช้เวลาไม่น้อยกว่า 20 วินาทีต่อหนึ่งรายการ ส่วนศูนย์หักบัญชีการทำรายการต้องขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูลทั้งหมดแต่ไม่ควรเกิน 5 นาที

1.3.6 ระบบ ECS ทำให้สาขาสามารถส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ไปยังสำนักงานใหญ่ได้ทันที เป็นผลให้ข้อมูลของเช็คทั้งหมดก็สามารถส่งไปยังธนาคารแห่งประเทศไทยก่อนตัวเช็ค (Physical Cheque) ดังนั้นควรเพิ่มสาขาในเขตรอบนอกเข้าสู่ระบบ ECS (ซึ่งควรเป็นสาขาที่สามารถส่งตัวเช็คเข้าสู่ระบบได้ทันตามกำหนดเวลาของธนาคารแห่งประเทศไทยด้วย)

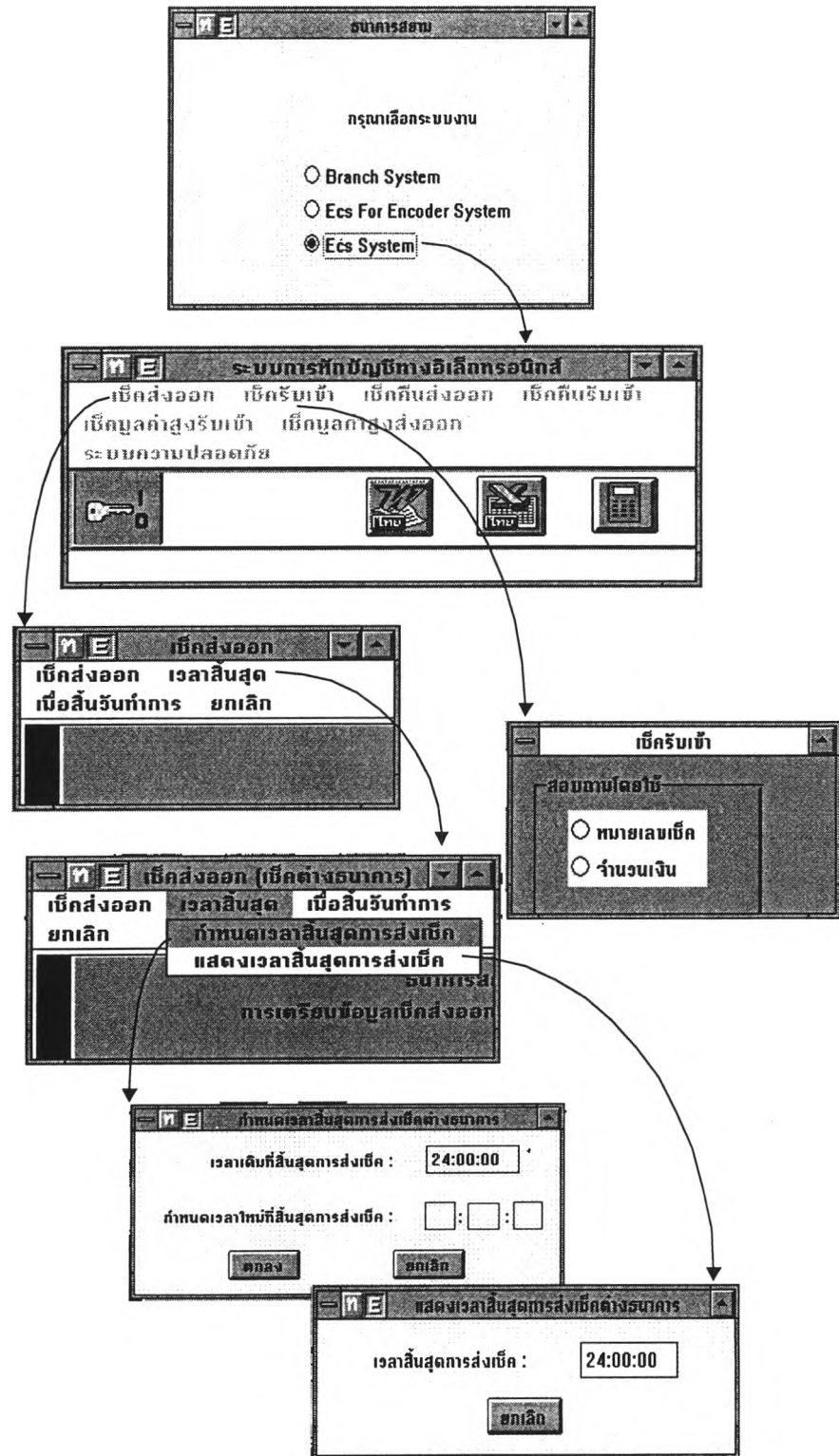
1.3.7 สาขาสามารถส่งข้อมูล และแก้ไขข้อมูล โดยเพิ่มข้อมูลที่ Host จะถูกปรับปรุงให้ทันสมัยทันทีเช่นกัน

1.4 การออกแบบตัวเชื่อมโยงกับผู้ใช้

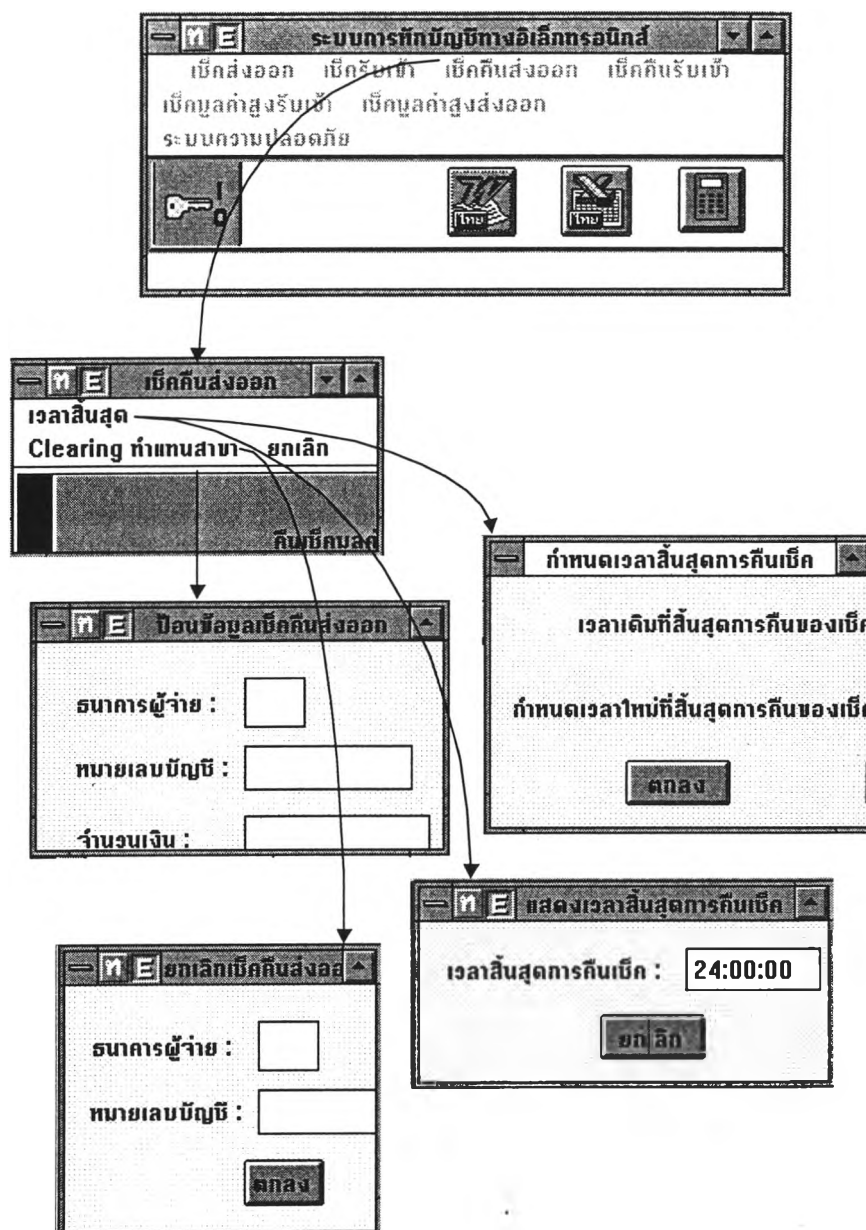
1.4.1 แผนผังของจอภาพ

ได้มีการออกแบบแผนผังในระบบ ECS โดยจะแสดงให้เห็นลำดับของจอภาพตั้งแต่หน้าจอหลัก ไปจนถึงหน้าจอสุดท้ายในแต่ละระบบย่อยที่ผู้ใช้เลือกมาดังแสดงในรูปที่ 4.2 - 4.5 โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

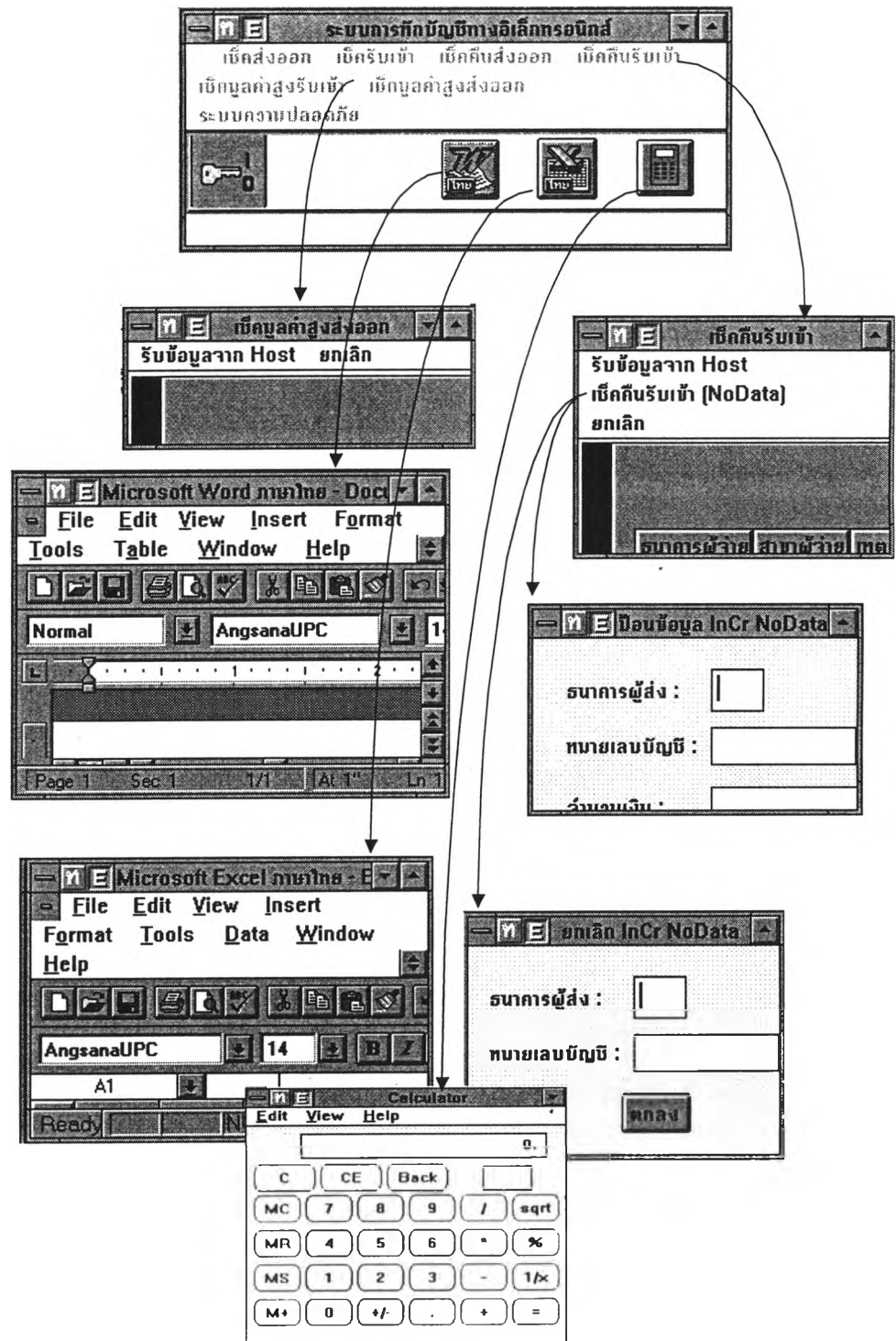
- รูปที่ 4.2 จะแสดงถึงผังการเข้าสู่ระบบจากหน้าจอหลักสู่เมนูของเช็คส่งออก และเมนูเช็ครับเข้า
- รูปที่ 4.3 แสดงถึงผังเข้าสู่เมนูของเช็คคืนส่งออก
- รูปที่ 4.4 แสดงถึงผังเข้าสู่เมนูเช็คมูลค่าสูงส่งออก เมนูเช็คคืนรับเข้า เข้าสู่โปรแกรมของไมโครซอฟท์เวิร์ด เข้าสู่โปรแกรมเอ็กเซล และเข้าสู่เครื่องคิดเลข
- รูปที่ 4.5 แสดงถึงผังเข้าสู่ระบบเช็คมูลค่าสูงรับเข้า และระบบความปลอดภัย



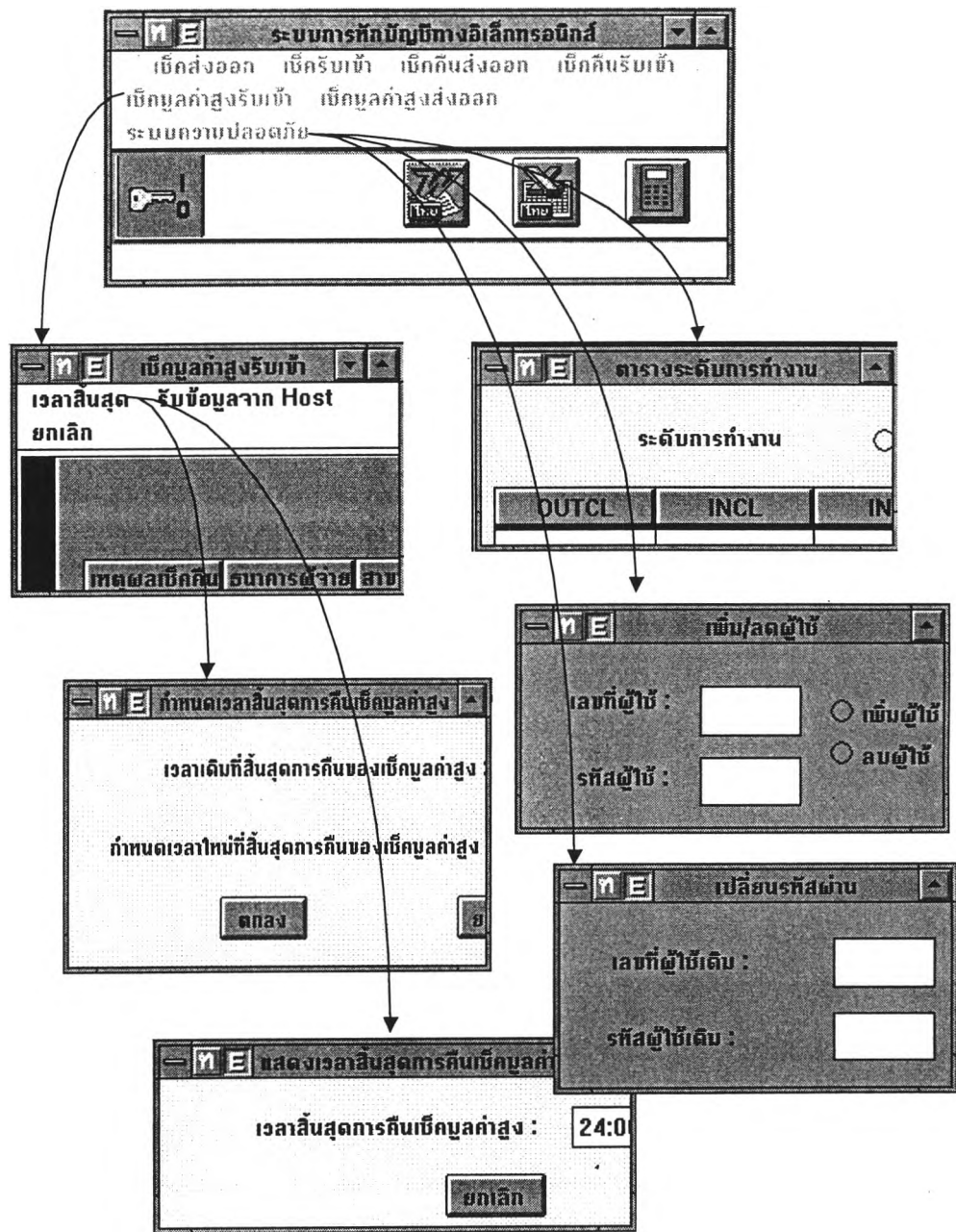
รูปที่ 4.2 แผนผังของจอภาพในระบบ ECS ของเช็คส่งออกและเช็ครับเข้า



รูปที่ 4.3 แผนผังของจอภาพในระบบ ECS ของเช็คคืนส่งออก



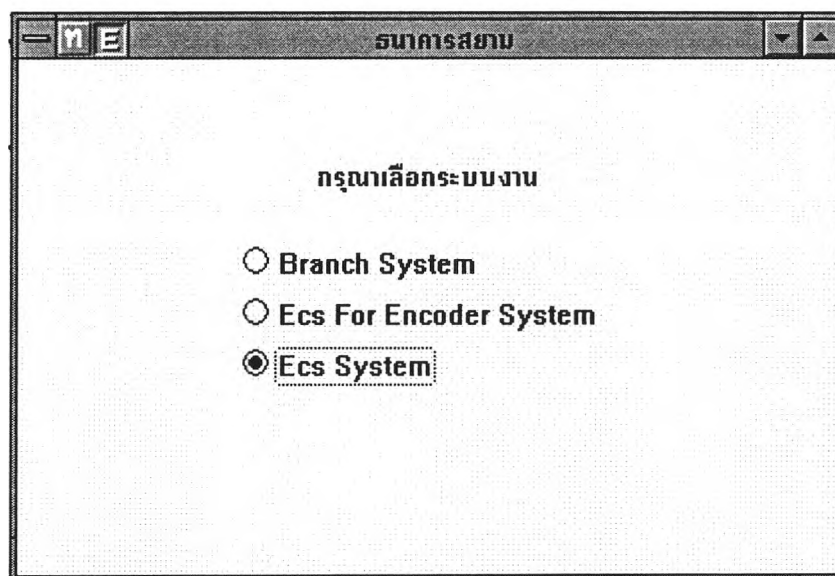
รูปที่ 4.4 แผนผังของจอภาพในระบบ ECS ของเช็คมูลค่าส่งออกและเช็คคืนรับเข้า



รูปที่ 4.5 แผนผังของจอภาพในระบบ ECS ของเช็คมูลค่าสูงรับเข้าและระบบความปลอดภัย

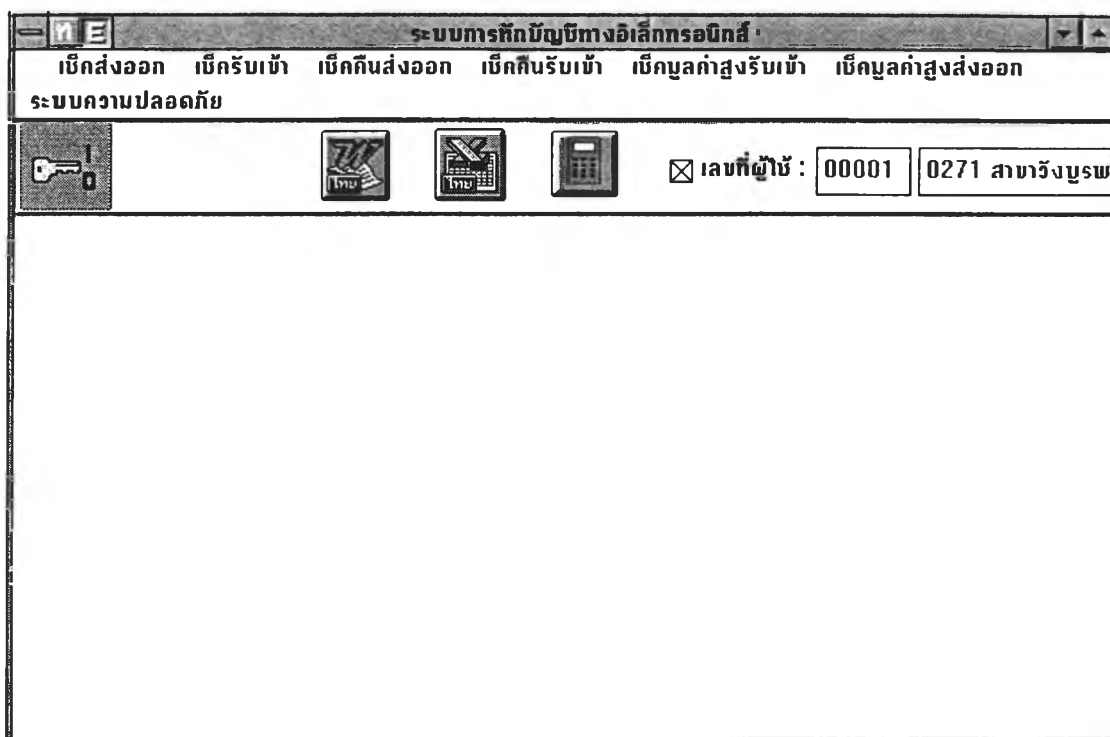
1.4.2 แบบของจอภาพ

สำหรับระบบ ECS ได้มีการออกแบบแบบจอภาพจริงที่เกิดขึ้นจากระบบทั้งหมด โดยจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดในจอภาพแต่ละจอ ดังแสดงในรูปที่ 4.6 - รูปที่ 4.40



รูปที่ 4.6 หน้าจอหลักที่สาขาของธนาคารสยาม

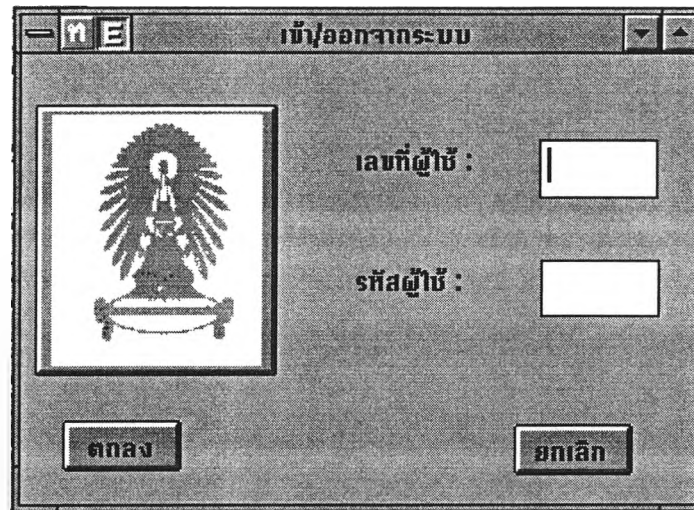
| Radio Button | Description |
|------------------------|---|
| Branch System | เพื่อเข้าสู่ระบบของสาขา |
| Ecs For Encoder System | เพื่อเข้าสู่ระบบของเครื่องเอ็นโค้ด |
| Ecs System | เพื่อเข้าสู่ระบบการหักบัญชีด้วยอิเล็กทรอนิกส์ |



รูปที่ 4.7 หน้าจอหลักของระบบการหักบัญชีด้วยอิเล็กทรอนิกส์

| Push Button | Description |
|-------------------|---|
| SignOn Button | เพื่อเปิดเข้าสู่ระบบการหักบัญชีด้วยอิเล็กทรอนิกส์ |
| Winword Button | เพื่อเข้าสู่โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด |
| Excel Button | เพื่อเข้าสู่โปรแกรมเอ็กเซล |
| Calculator Button | เพื่อเข้าสู่เครื่องคิดเลข |

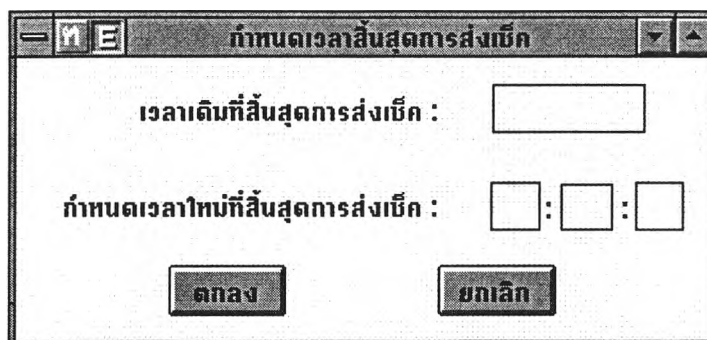
| Menu Option | Description |
|--------------------------|---|
| เมนูเช็คส่งออก | เพื่อเข้าสู่ระบบของเช็คส่งออก |
| เมนูเช็ครับเข้า | เพื่อเข้าสู่ระบบของเช็ครับเข้า |
| เมนูเช็คคืนส่งออก | เพื่อเข้าสู่ระบบของเช็คคืนส่งออก |
| เมนูเช็คคืนรับเข้า | เพื่อเข้าสู่ระบบของเช็คคืนรับเข้า |
| เมนูเช็คมูลค่าสูงรับเข้า | เพื่อเข้าสู่ระบบของเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| เมนูเช็คมูลค่าสูงส่งออก | เพื่อเข้าสู่ระบบของเช็คมูลค่าสูงส่งออก |
| เมนูระบบความปลอดภัย | เพื่อเข้าสู่ระบบความปลอดภัย |



รูปที่ 4.8 หน้าจอเข้าสู่/ออกจากระบบการหักบัญชีด้วยอิเล็กทรอนิกส์

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | เลขที่ผู้ใช้ |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 05 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999 |

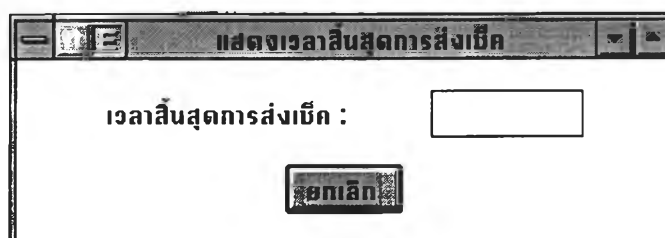
| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | รหัสผู้ใช้ |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 05 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999 |



รูปที่ 4.9 หน้าจอการกำหนดเวลาสิ้นสุดการส่งเช็ค

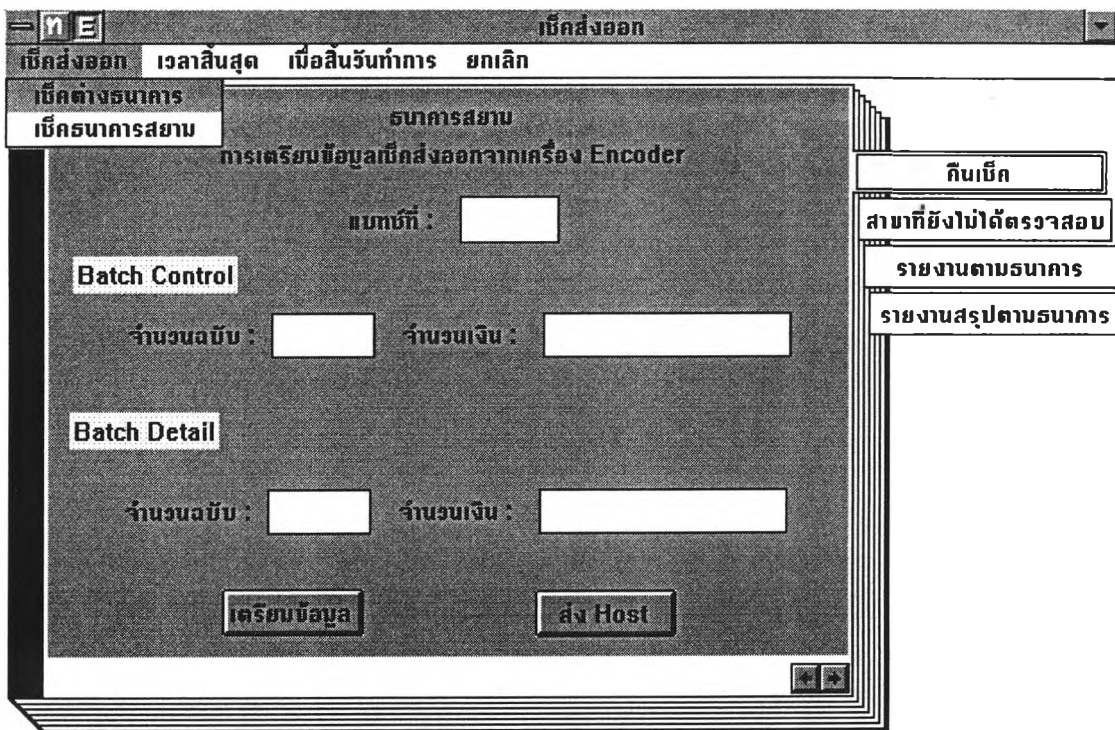
| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------------------|
| ชื่อฟิลด์ | เวลาเดิมที่สิ้นสุดการส่งเช็ค |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 08 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99:99:99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-----------------------------------|
| ชื่อฟิลด์ | กำหนดเวลาใหม่ที่สิ้นสุดการส่งเช็ค |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 06 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999999 |



รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงเวลาสิ้นสุดการส่งเช็ค

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-----------------------|
| ชื่อฟิลด์ | เวลาสิ้นสุดการส่งเช็ค |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 08 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99:99:99 |



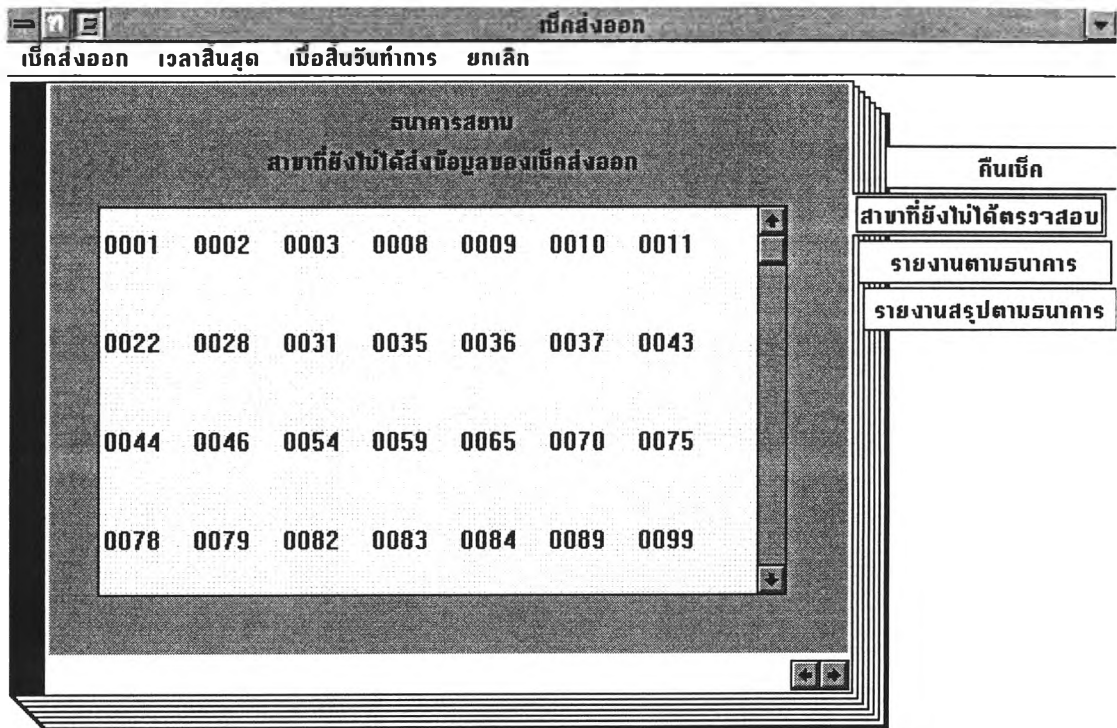
รูปที่ 4.11 หน้าจอของเช็คส่งออก

| Menu Option | Description |
|-----------------------|---|
| เมนูเช็คส่งออก | เพื่อเลือกว่าต้องการทำเช็คส่งออกของธนาคารสยามเอง หรือต้องการทำเช็คส่งออกของต่างธนาคาร |
| เมนูเวลาสิ้นสุด | เพื่อเลือกดูเวลาที่สิ้นสุดการส่งเช็ค หรือกำหนดเวลาส่งใหม่ในการส่งเช็ค |
| เมนูเมื่อสิ้นวันทำการ | เพื่อเคลียร์ไฟล์ |
| เมนูยกเลิก | เพื่อออกจากระบบเช็คส่งออก |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | แพทย์ที่ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงิน |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |



รูปที่ 4.12 หน้าจอของสาขาที่ยังไม่ได้ส่งข้อมูลของเช็คส่งออก

| List Box | Description |
|------------|--|
| BranchList | เพื่อแสดงรายละเอียดของรหัสสาขาทั้งหมดของธนาคารสยามที่ยังไม่ได้ส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |

เช็คส่งออก เวลาสิ้นสุด เมื่อสิ้นวันทำการ ยกเลิก

ธนาคารสาขา
รายงานรายละเอียดการส่งเช็คตาม Batch No.

| Batch No. | ธนาคารผู้จ่าย | สาขาผู้จ่าย | ธนาคารผู้รับ | สาขาผู้รับ | หมายเลข |
|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|---------|
| | | | | | |

รวม ฉบับ จำนวนเงินรวม บาท

พิมพ์ใบคุณยอด

คืนเช็ค
สาขาที่ยังไม่ได้ตรวจสอบ
รายงานตามธนาคาร
รายงานสรุปตามธนาคาร

รูปที่ 4.13 หน้าจอของรายงานรายละเอียดการส่งเช็คตาม Batch No.

| Container Item | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-----------|------------------|---------|--------|---------------|-----|-------------|------|--------------|-----|------------|------|--------------|--------------|-------------|----------|--------|----|-----------|--------------------|
| Name | รายงานรายละเอียดการส่งเช็คตาม Batch No. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mode | D (Display Only) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operation | Container จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ : <table border="1"> <thead> <tr> <th>ชื่อฟิลด์</th> <th>ฟอร์มแมตของฟิลด์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BatchNo</td> <td>999999</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้จ่าย</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้จ่าย</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้รับ</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้รับ</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขบัญชี</td> <td>999999999999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขเช็ค</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>ประเภท</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>จำนวนเงิน</td> <td>999,999,999,999.99</td> </tr> </tbody> </table> | ชื่อฟิลด์ | ฟอร์มแมตของฟิลด์ | BatchNo | 999999 | ธนาคารผู้จ่าย | 999 | สาขาผู้จ่าย | 9999 | ธนาคารผู้รับ | 999 | สาขาผู้รับ | 9999 | หมายเลขบัญชี | 999999999999 | หมายเลขเช็ค | 99999999 | ประเภท | 99 | จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 |
| ชื่อฟิลด์ | ฟอร์มแมตของฟิลด์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BatchNo | 999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้จ่าย | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้จ่าย | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้รับ | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้รับ | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขบัญชี | 999999999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขเช็ค | 99999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ประเภท | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sort | โดย Batch No, ธนาคารผู้จ่าย ,สาขาผู้จ่าย | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

รูปที่ 4.14 หน้าจอของรายงานสรุปการส่งเช็คตามธนาคาร

รูปที่ 4.15 หน้าจอของเช็ครับเข้า

| Radio Button | Description |
|--------------|--|
| หมายเลขเช็ค | การสอบถามข้อมูลของเช็ครับเข้าโดยใช้หมายเลขเช็คในการค้นหา |
| จำนวนเงิน | การสอบถามข้อมูลของเช็ครับเข้าโดยใช้จำนวนเงินในการค้นหา |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขเช็ค |
| Mode (M O D) | Mandatory เมื่อเลือกการสอบถามโดยหมายเลขเช็ค |
| ความยาวฟิลด์ | 07 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงิน |
| Mode (M O D) | Mandatory เมื่อเลือกการสอบถาม โดยใช้จำนวนเงิน |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Container Item | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|------------------|-------------------------|-------------|---------|-----------|--------------------|--------------|-----|------------|------|--------------|-------------|---------------|-----|-------------|------|------------------|----|---------------|-------|-------------------|-------|--------|----------|------|----------|---------|----|----------------------------|------------------|
| Name | เช็ครับเข้า | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mode | D (Display Only) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operation | <p>Container จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ :</p> <table border="0"> <tr> <td><u>ชื่อฟิลด์</u></td> <td><u>ฟอร์มแมตของฟิลด์</u></td> </tr> <tr> <td>หมายเลขเช็ค</td> <td>9999999</td> </tr> <tr> <td>จำนวนเงิน</td> <td>999,999,999,999.99</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้ส่ง</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้ส่ง</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขบัญชี</td> <td>99999999999</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้จ่าย</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้จ่าย</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>เหตุผลการคืนเช็ค</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขผู้ใช้</td> <td>99999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขผู้อนุมัติ</td> <td>99999</td> </tr> <tr> <td>วันที่</td> <td>99/99/99</td> </tr> <tr> <td>เวลา</td> <td>99:99:99</td> </tr> <tr> <td>docType</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขบัญชีที่เอาเงินเข้า</td> <td>9999999999999999</td> </tr> </table> | <u>ชื่อฟิลด์</u> | <u>ฟอร์มแมตของฟิลด์</u> | หมายเลขเช็ค | 9999999 | จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 | ธนาคารผู้ส่ง | 999 | สาขาผู้ส่ง | 9999 | หมายเลขบัญชี | 99999999999 | ธนาคารผู้จ่าย | 999 | สาขาผู้จ่าย | 9999 | เหตุผลการคืนเช็ค | 99 | หมายเลขผู้ใช้ | 99999 | หมายเลขผู้อนุมัติ | 99999 | วันที่ | 99/99/99 | เวลา | 99:99:99 | docType | 99 | หมายเลขบัญชีที่เอาเงินเข้า | 9999999999999999 |
| <u>ชื่อฟิลด์</u> | <u>ฟอร์มแมตของฟิลด์</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขเช็ค | 9999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้ส่ง | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้ส่ง | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขบัญชี | 99999999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้จ่าย | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้จ่าย | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เหตุผลการคืนเช็ค | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขผู้ใช้ | 99999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขผู้อนุมัติ | 99999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| วันที่ | 99/99/99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เวลา | 99:99:99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| docType | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขบัญชีที่เอาเงินเข้า | 9999999999999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sort | โดย หมายเลขเช็ค | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

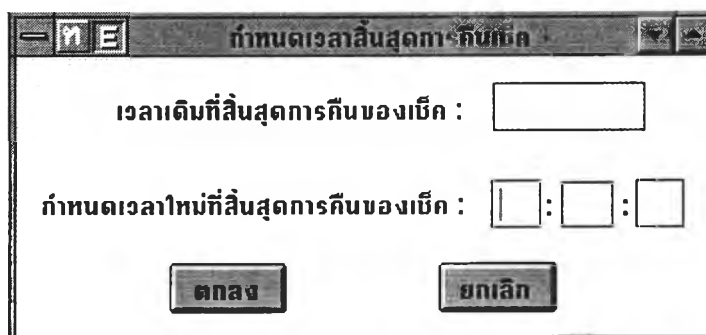
รูปที่ 4.16 หน้าจอการยกเลิกเช็คคืนส่งออก

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---------------|
| ชื่อฟิลด์ | ธนาคารผู้จ่าย |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | สาขาผู้จ่าย |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 04 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขบัญชี |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 11 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999999999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขเช็ค |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 07 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999999 |



กำหนดเวลาสิ้นสุดการคืนเช็ค

เวลาเดิมที่สิ้นสุดการคืนของเช็ค :

กำหนดเวลาใหม่ที่สิ้นสุดการคืนของเช็ค : : :

รูปที่ 4.17 หน้าจอการกำหนดเวลาสิ้นสุดการคืนเช็ค

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------------------|
| ชื่อฟิลด์ | เวลาเดิมที่สิ้นสุดการคืนเช็ค |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 08 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99:99:99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-----------------------------------|
| ชื่อฟิลด์ | กำหนดเวลาใหม่ที่สิ้นสุดการคืนเช็ค |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 06 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999999 |

รูปที่ 4.18 หน้าจอป้อนข้อมูลเช็คคืนส่งออก

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---------------|
| ชื่อฟิลด์ | ธนาคารผู้จ่าย |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | สาขาผู้จ่าย |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 04 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขบัญชี |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 11 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999999999 |

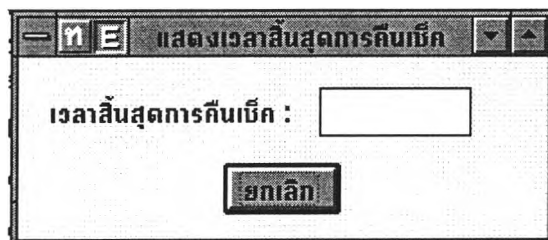
| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขเช็ค |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 07 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---------------|
| ชื่อฟิลด์ | เหตุผลเช็คคืน |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 02 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | ธนาคารผู้ส่ง |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | สาขาผู้ส่ง |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 04 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999 |



รูปที่ 4.19 หน้าจอแสดงเวลาสิ้นสุดการคืนเช็ค

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-----------------------|
| ชื่อฟิลด์ | เวลาสิ้นสุดการคืนเช็ค |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 08 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99:99:99 |

ME **เช็คคืนส่งออก**

เวลาสิ้นสุด Clearing ทำแทนสาขา ยกเลิก

ธนาคารสยาม
คืนเช็คมูลค่าสูงที่เรียกเก็บจากธนาคารอื่น

| เหตุผลการ Reject | ธนาคารผู้จ่าย | สาขาผู้จ่าย | เหตุผลเช็คคืน | ธนาคารผู้ส่ง |
|------------------|---------------|-------------|---------------|--------------|
| | | | | |

รวม ฉบับ จำนวนเงินรวม บาท

Extract ข้อมูล ส่ง Host รับจาก Host พิมพ์

คืนเช็ค
สาขาที่ยังไม่ได้ส่ง
รายงานตามธนาคาร
รายงานสรุปตามธนาคาร

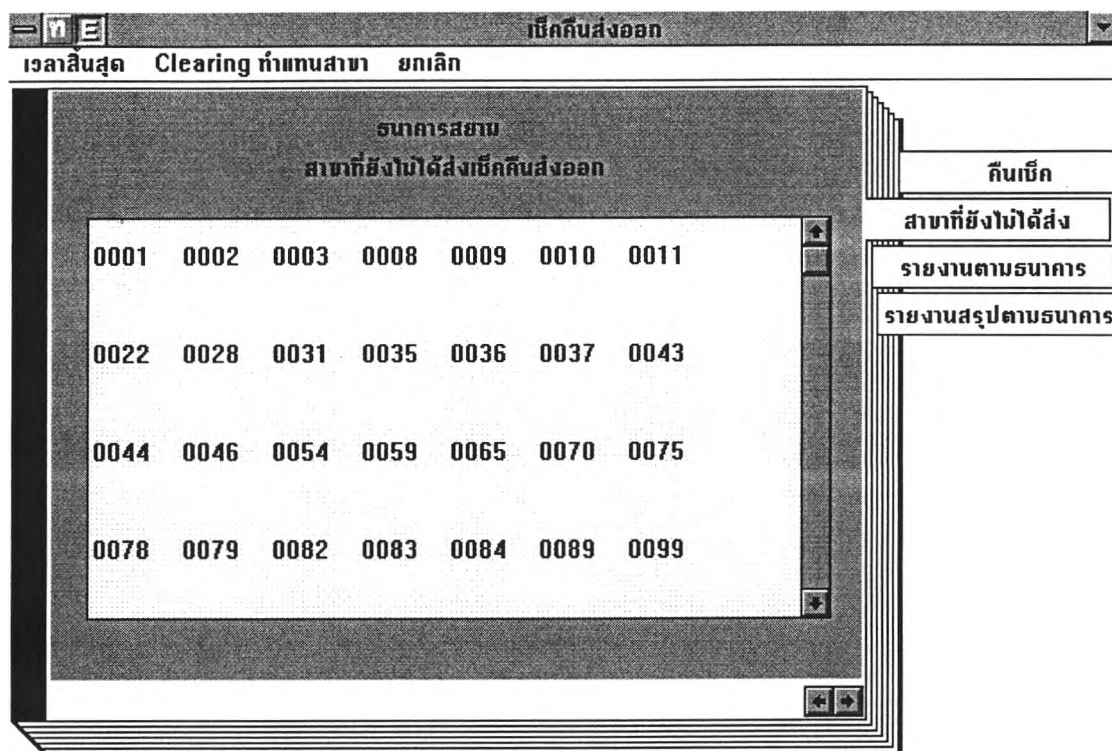
รูปที่ 4.20 หน้าจอเช็คคืนส่งออก

| Container Item | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|-----------|-----------------|------------------|------------|---------------|-----|-------------|------|------------------|----|--------------|-----|------------|------|--------------|-------------|-------------|---------|-----------|--------------------|
| Name | คืนเช็คมูลค่าสูงที่เรียกเก็บจากธนาคารอื่น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mode | D (Display Only) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operation | Container จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ : <table border="0"> <tr> <td>ชื่อฟิลด์</td> <td>ฟอร์แมตของฟิลด์</td> </tr> <tr> <td>เหตุการณ์คืนเช็ค</td> <td>String(15)</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้จ่าย</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้จ่าย</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>เหตุการณ์คืนเช็ค</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้ส่ง</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้ส่ง</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขบัญชี</td> <td>99999999999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขเช็ค</td> <td>9999999</td> </tr> <tr> <td>จำนวนเงิน</td> <td>999,999,999,999.99</td> </tr> </table> | ชื่อฟิลด์ | ฟอร์แมตของฟิลด์ | เหตุการณ์คืนเช็ค | String(15) | ธนาคารผู้จ่าย | 999 | สาขาผู้จ่าย | 9999 | เหตุการณ์คืนเช็ค | 99 | ธนาคารผู้ส่ง | 999 | สาขาผู้ส่ง | 9999 | หมายเลขบัญชี | 99999999999 | หมายเลขเช็ค | 9999999 | จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 |
| ชื่อฟิลด์ | ฟอร์แมตของฟิลด์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เหตุการณ์คืนเช็ค | String(15) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้จ่าย | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้จ่าย | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เหตุการณ์คืนเช็ค | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้ส่ง | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้ส่ง | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขบัญชี | 99999999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขเช็ค | 9999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|-------------------|----------|
| | หมายเลขผู้ใช้ | 99999 |
| | หมายเลขผู้อนุมัติ | 99999 |
| | วันที่ | 99/99/99 |
| | เวลา | 99:99:99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |



รูปที่ 4.21 หน้าจอของสาขาที่ยังไม่ได้ส่งเช็คคินส่งออก

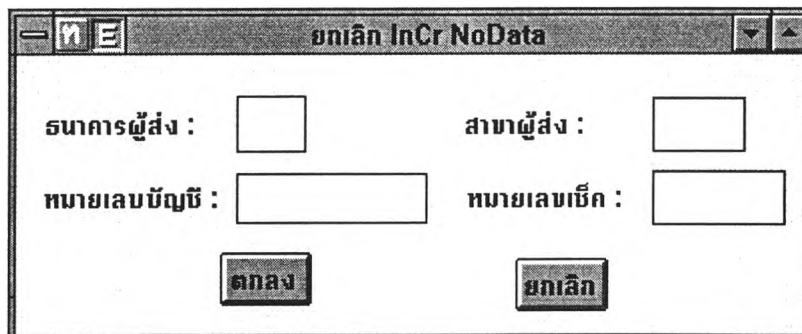
| List Box | Description |
|------------|---|
| BranchList | เพื่อแสดงรายละเอียดของรหัสสาขาทั้งหมดของธนาคารสยามที่ยังไม่ได้ส่งข้อมูลของเช็คคินส่งออก |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |



ธนาคารผู้ส่ง : สาขาผู้ส่ง :

หมายเลขบัญชี : หมายเลขเช็ค :

รูปที่ 4.24 หน้าจอยกเลิก InCr NoData

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | ธนาคารผู้ส่ง |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | สาขาผู้ส่ง |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 04 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขบัญชี |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 11 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999999999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขเช็ค |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 07 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999999 |

รูปที่ 4.25 หน้าจอป้อนข้อมูล InCr NoData

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | ธนาคารผู้ส่ง |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |



| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | สาขาผู้ส่ง |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 04 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขบัญชี |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 11 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999999999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขเช็ค |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 07 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999999 |

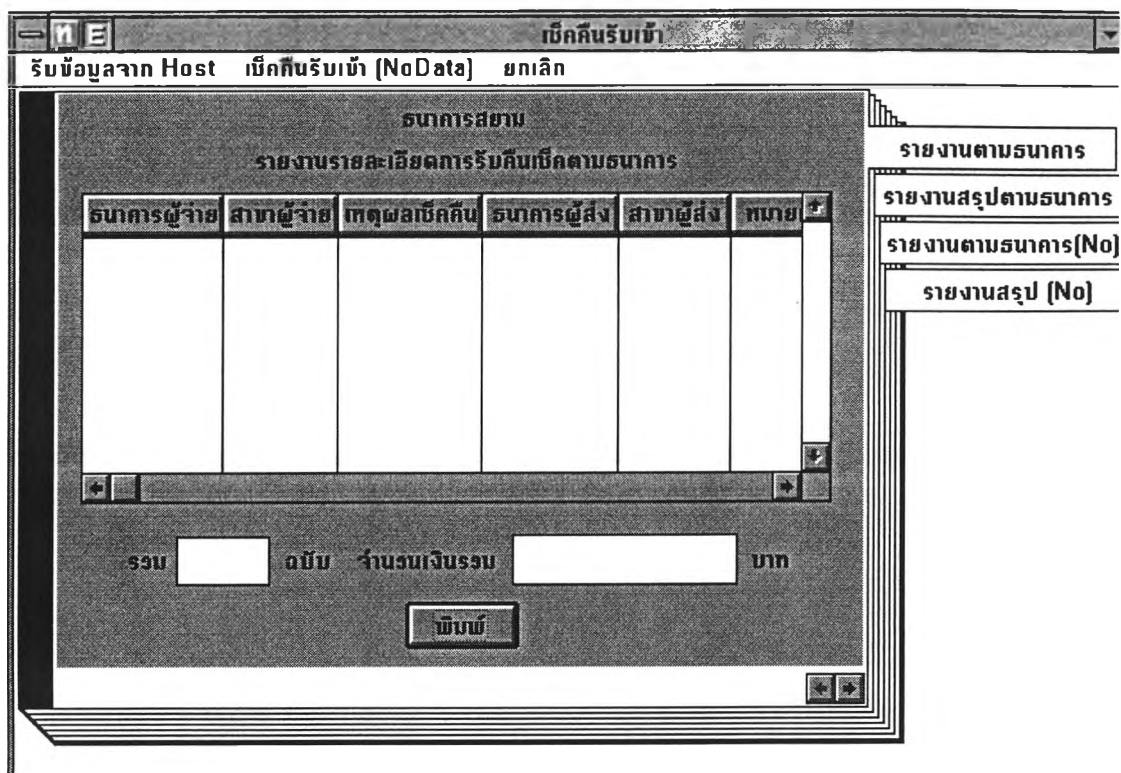
| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงิน |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---------------|
| ชื่อฟิลด์ | เหตุผลเช็คคืน |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 02 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---------------|
| ชื่อฟิลด์ | ธนาคารผู้จ่าย |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | สาขาผู้จ่าย |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 04 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|----------------------------|
| ชื่อฟิลด์ | หมายเลขบัญชีที่เอาเงินเข้า |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 16 |
| รูปแบบฟิลด์ | 9999999999999999 |



รูปที่ 4.26 หน้าจอรายงานรายละเอียดการรับคืนเช็คตามธนาคาร

| Container Item | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|-----------|------------------|---------------|-----|-------------|------|---------------|----|--------------|-----|------------|------|--------------|--------------|-------------|---------|--------|----|-----------|--------------------|
| Name | รายงานรายละเอียดการรับคืนเช็คตามธนาคาร | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mode | D (Display Only) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operation | Container จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ชื่อฟิลด์</th> <th>ฟอร์มเมตของฟิลด์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ธนาคารผู้จ่าย</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้จ่าย</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>เหตุผลเช็คคืน</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้ส่ง</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้ส่ง</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขบัญชี</td> <td>999999999999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขเช็ค</td> <td>9999999</td> </tr> <tr> <td>ประเภท</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>จำนวนเงิน</td> <td>999,999,999,999.99</td> </tr> </tbody> </table> | ชื่อฟิลด์ | ฟอร์มเมตของฟิลด์ | ธนาคารผู้จ่าย | 999 | สาขาผู้จ่าย | 9999 | เหตุผลเช็คคืน | 99 | ธนาคารผู้ส่ง | 999 | สาขาผู้ส่ง | 9999 | หมายเลขบัญชี | 999999999999 | หมายเลขเช็ค | 9999999 | ประเภท | 99 | จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 |
| ชื่อฟิลด์ | ฟอร์มเมตของฟิลด์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้จ่าย | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้จ่าย | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เหตุผลเช็คคืน | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้ส่ง | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้ส่ง | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขบัญชี | 999999999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขเช็ค | 9999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ประเภท | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sort | โดย ธนาคารผู้จ่าย ,สาขาผู้จ่าย | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

เช็คคืนรับเข้า

รับข้อมูลจาก Host เช็คคืนรับเข้า (NoData) ยกเลิก

ธนาคารสยาม
รายงานสรุปการรับเช็คคืนตามธนาคาร

| ลำดับที่ | รหัสธนาคารผู้จ่าย | ธนาคารผู้จ่าย | จำนวนเช็ค | จำนวนเงิน |
|----------|-------------------|---------------|-----------|-----------------|
| 1 | 001 | ธนาคารเอเทค | 2 | ฿11,462,000.00 |
| 2 | 003 | ธนาคารทดลอง | 1 | ฿5,000,000.00 |
| 3 | 004 | ธนาคารทดสอบ | 1 | ฿200,000,000.00 |
| 4 | 008 | ธนาคารเลขอร์ | 1 | ฿5,122,800.00 |
| 5 | 055 | ธนาคารสยาม | 2 | ฿32,708,300.00 |

รวม 7 ฉบับ จำนวนเงินรวม 254,293,250.30 บาท

บันทึก

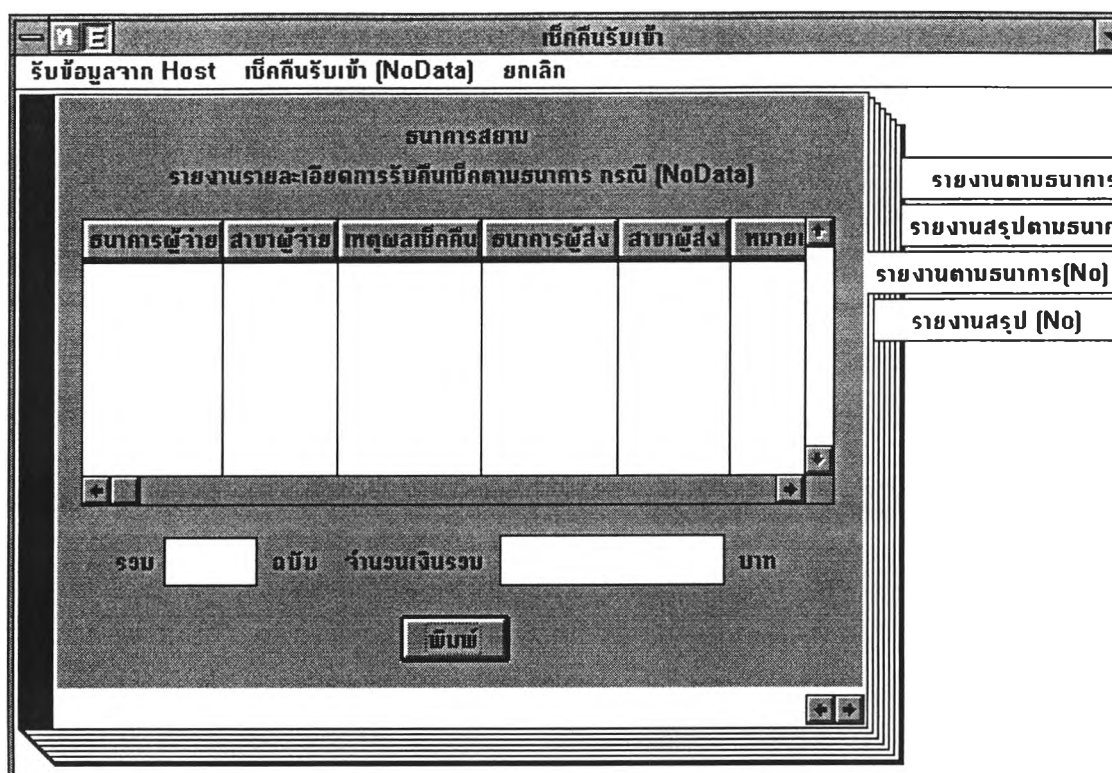
รายงานตามธนาคาร
รายงานสรุปตามธนาคาร
รายงานตามธนาคาร(No)
รายงานสรุป (No)

รูปที่ 4.27 หน้าจอรายงานสรุปการรับเช็คคืนตามธนาคาร

| Container Item | Description |
|----------------|--|
| Name | รายงานสรุปการรับเช็คคืนตามธนาคาร |
| Mode | D (Display Only) |
| Operation | Container จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ : ชื่อฟิลด์ ฟอร์มแมตของฟิลด์ ลำดับที่ 999 รหัสธนาคารผู้จ่าย 999 ธนาคารผู้จ่าย String (20) จำนวนเช็ค 999 จำนวนเงิน 999,999,999,999.99 |
| Sort | โดย รหัสธนาคารผู้จ่าย |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |



รูปที่ 4.28 หน้าจอรายงานรายละเอียดการรับคืนเช็คตามธนาคาร กรมฯ NoData

| Container Item | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-----------|------------------|---------------|-----|-------------|------|---------------|----|--------------|-----|------------|------|--------------|--------------|-------------|---------|--------|----|-----------|--------------------|
| Name | รายงานรายละเอียดการรับคืนเช็คตามธนาคาร กรมฯ No Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mode | D (Display Only) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operation | Container จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: left;">ชื่อฟิลด์</td> <td style="text-align: right;">ฟอร์มแมตของฟิลด์</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้จ่าย</td> <td style="text-align: right;">999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้จ่าย</td> <td style="text-align: right;">9999</td> </tr> <tr> <td>เหตุผลเช็คคืน</td> <td style="text-align: right;">99</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้ส่ง</td> <td style="text-align: right;">999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้ส่ง</td> <td style="text-align: right;">9999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขบัญชี</td> <td style="text-align: right;">999999999999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขเช็ค</td> <td style="text-align: right;">9999999</td> </tr> <tr> <td>ประเภท</td> <td style="text-align: right;">99</td> </tr> <tr> <td>จำนวนเงิน</td> <td style="text-align: right;">999,999,999,999.99</td> </tr> </table> | ชื่อฟิลด์ | ฟอร์มแมตของฟิลด์ | ธนาคารผู้จ่าย | 999 | สาขาผู้จ่าย | 9999 | เหตุผลเช็คคืน | 99 | ธนาคารผู้ส่ง | 999 | สาขาผู้ส่ง | 9999 | หมายเลขบัญชี | 999999999999 | หมายเลขเช็ค | 9999999 | ประเภท | 99 | จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 |
| ชื่อฟิลด์ | ฟอร์มแมตของฟิลด์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้จ่าย | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้จ่าย | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เหตุผลเช็คคืน | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้ส่ง | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้ส่ง | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขบัญชี | 999999999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขเช็ค | 9999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ประเภท | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sort | โดย ธนาคารผู้จ่าย ,สาขาผู้จ่าย | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

เช็คคืนรับเข้า

รับข้อมูลจาก Host เช็คคืนรับเข้า (NoData) ยกเลิก

ธนาคารสยาม
รายงานสรุปการรับเช็คคืนตามธนาคาร

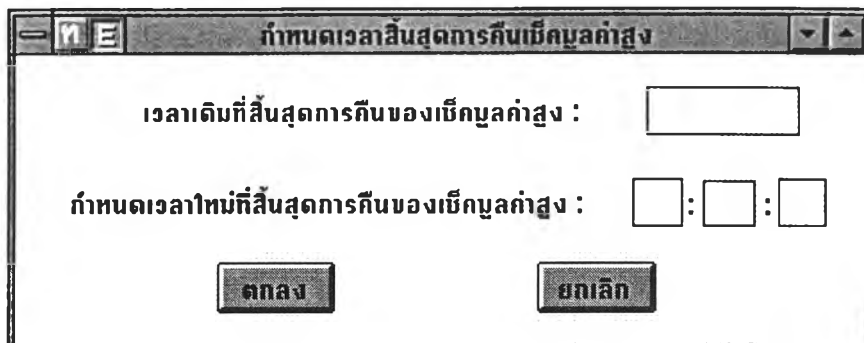
| ลำดับที่ | รหัสธนาคารผู้จ่าย | ธนาคารผู้จ่าย | จำนวนเช็ค | จำนวนเงิน |
|----------|-------------------|---------------------|-----------|-------------|
| 1 | 001 | ธนาคารออมสิน | 2 | ฿11,462,000 |
| 2 | 011 | ธนาคารกรุงศรีอยุธยา | 1 | ฿5,122,800 |
| 3 | 055 | ธนาคารสยาม | 1 | ฿5,000 |
| | | | | |

รวม 4 ฉบับ จำนวนเงินรวม 16,589,875.00 บาท

พิมพ์

รายงานตามธนาคาร
รายงานสรุปตามธนาคาร
รายงานตามธนาคาร(N
รายงานสรุป (No)

รูปที่ 4.29 หน้าจอรายงานสรุปการรับเช็คคืนตามธนาคาร



กำหนดเวลาสิ้นสุดการคืนเช็คมูลค่าสูง

เวลาเดิมที่สิ้นสุดการคืนของเช็คมูลค่าสูง :

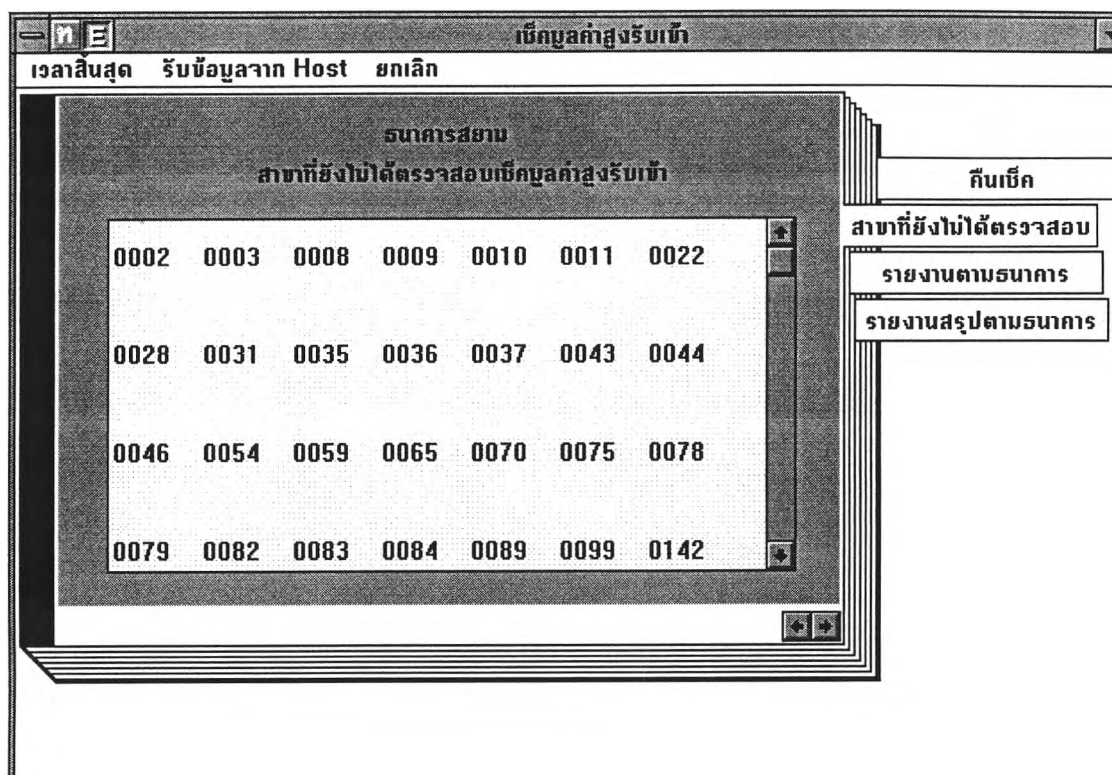
กำหนดเวลาใหม่ที่สิ้นสุดการคืนของเช็คมูลค่าสูง : : :

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ 4.30 หน้าจอการกำหนดเวลาสิ้นสุดการคืนเช็คมูลค่าสูง

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--|
| ชื่อฟิลด์ | เวลาเดิมที่สิ้นสุดการคืนของเช็คมูลค่าสูง |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 08 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99:99:99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---|
| ชื่อฟิลด์ | กำหนดเวลาใหม่ที่สิ้นสุดการคืนของเช็คมูลค่าสูง |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 06 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999999 |



รูปที่ 4.32 หน้าจอสาขาที่ยังไม่ได้ตรวจสอบเช็คนมุลค่าสูงรับเข้า

| List Box | Description |
|------------|--|
| BranchList | เพื่อแสดงรายละเอียดของรหัสสาขาทั้งหมดของธนาคารสยามที่ยังไม่ได้ตรวจสอบเช็คนมุลค่าสูงรับเข้า |

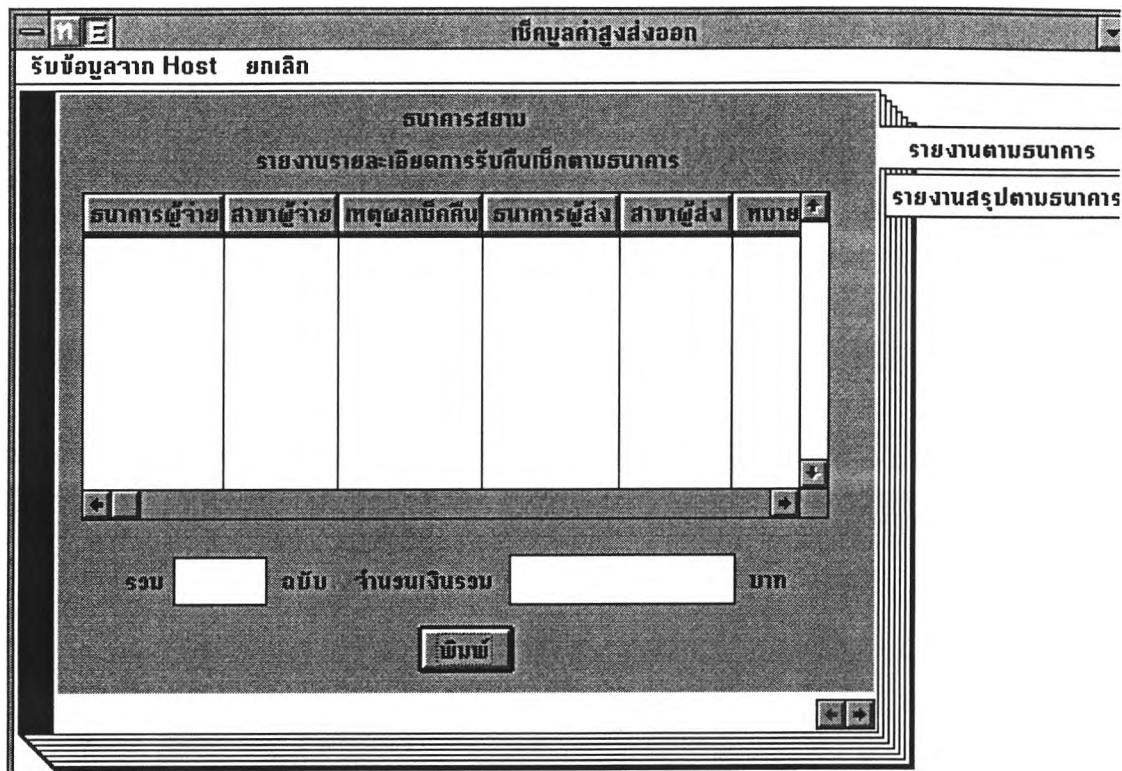
| | | |
|------|------------------------------|--------------------|
| | จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 |
| Sort | โดย ธนาคารผู้ส่ง ,สาขาผู้ส่ง | |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |



รูปที่ 4.35 หน้าจอรายงานรายละเอียดการรับคืนเช็คตามธนาคาร

| Container Item | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|-----------|-----------------|---------------|-----|-------------|------|--------------|----|--------------|-----|------------|------|--------------|-------------|-------------|---------|--------|----|
| Name | รายงานรายละเอียดการรับคืนเช็คตามธนาคาร | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mode | D (Display Only) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operation | Container จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ : <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">ชื่อฟิลด์</th> <th style="text-align: left;">พอร์เมตของฟิลด์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ธนาคารผู้จ่าย</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้จ่าย</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>เหตุผลเช็คืน</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>ธนาคารผู้ส่ง</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>สาขาผู้ส่ง</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขบัญชี</td> <td>99999999999</td> </tr> <tr> <td>หมายเลขเช็ค</td> <td>9999999</td> </tr> <tr> <td>ประเภท</td> <td>99</td> </tr> </tbody> </table> | ชื่อฟิลด์ | พอร์เมตของฟิลด์ | ธนาคารผู้จ่าย | 999 | สาขาผู้จ่าย | 9999 | เหตุผลเช็คืน | 99 | ธนาคารผู้ส่ง | 999 | สาขาผู้ส่ง | 9999 | หมายเลขบัญชี | 99999999999 | หมายเลขเช็ค | 9999999 | ประเภท | 99 |
| ชื่อฟิลด์ | พอร์เมตของฟิลด์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้จ่าย | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้จ่าย | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เหตุผลเช็คืน | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ธนาคารผู้ส่ง | 999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สาขาผู้ส่ง | 9999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขบัญชี | 99999999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หมายเลขเช็ค | 9999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ประเภท | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|------|--------------------------------|--------------------|
| | จำนวนเงิน | 999,999,999,999.99 |
| Sort | โดย ธนาคารผู้จ่าย ,สาขาผู้จ่าย | |

| | |
|------------------|--------------------|
| Entry Field Item | Description |
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนเงินรวม |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 18 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999,999,999,999.99 |

| | |
|------------------|------------------|
| Entry Field Item | Description |
| ชื่อฟิลด์ | จำนวนฉบับ |
| Mode (M O D) | D (Display only) |
| ความยาวฟิลด์ | 03 |
| รูปแบบฟิลด์ | 999 |

| ลำดับที่ | รหัสธนาคารผู้จ่าย | ธนาคารผู้จ่าย | จำนวนฉบับ | จำนวน |
|----------|-------------------|------------------|-----------|------------|
| 1 | 001 | ธนาคารเอทท | 7 | ฿23,846,4 |
| 2 | 002 | ธนาคารแห่งชาติ | 6 | ฿103,854,0 |
| 3 | 003 | ธนาคารทดลอง | 5 | ฿26,525,0 |
| 4 | 004 | ธนาคารทดสอบ | 9 | ฿292,133,7 |
| 5 | 005 | ธนาคารการเกษตร | 6 | ฿110,684,8 |
| 6 | 007 | ธนาคารอุตสาหกรรม | 9 | ฿43,716,7 |
| 7 | 008 | ธนาคารเลขอร์ | 8 | ฿29,556,0 |

รวม 86 ฉบับ จำนวนเงินรวม 816,545,259.13 บาท

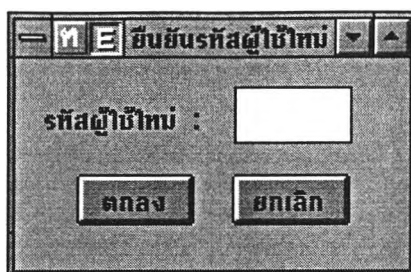
รูปที่ 4.36 หน้าจอรายงานสรุปเช็คลูกค้าสูงส่งออกตามธนาคาร

รูปที่ 4.37 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน

| Entry Field Item | Description |
|------------------|------------------|
| ชื่อฟิลด์ | เลขที่ผู้ใช้เดิม |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 5 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999 |

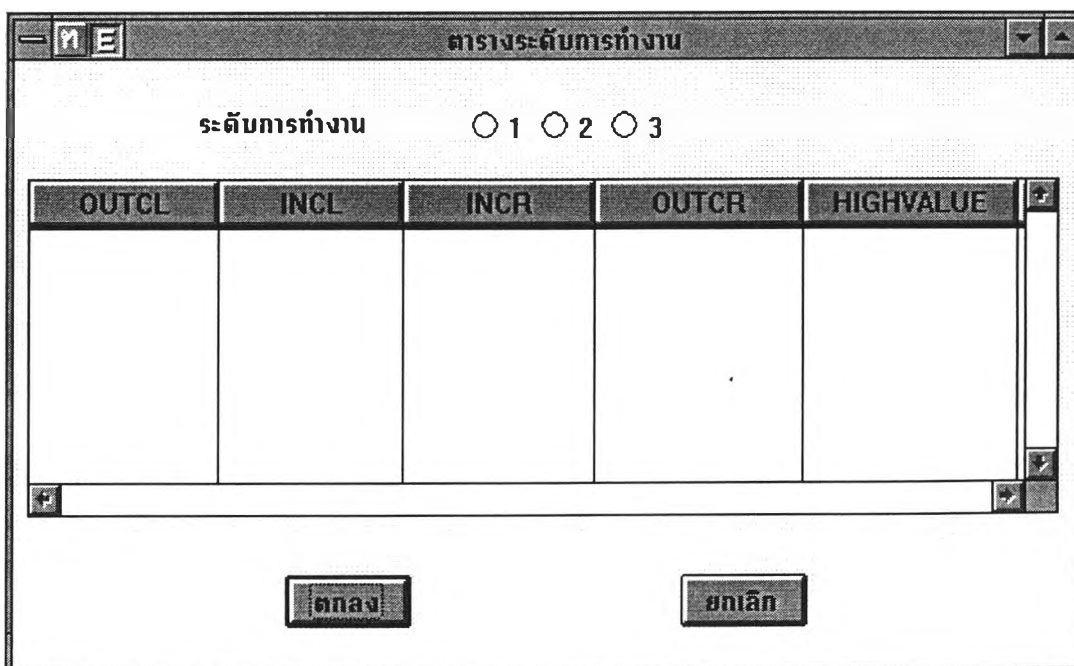
| Entry Field Item | Description |
|------------------|----------------|
| ชื่อฟิลด์ | รหัสผู้ใช้เดิม |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 5 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|----------------|
| ชื่อฟิลด์ | รหัสผู้ใช้ใหม่ |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 5 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999 |



รูปที่ 4.38 หน้าจอยืนยันรหัสผู้ใช้งาน

| Entry Field Item | Description |
|------------------|---------------|
| ชื่อฟิลด์ | รหัสผู้ใช้งาน |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 5 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999 |

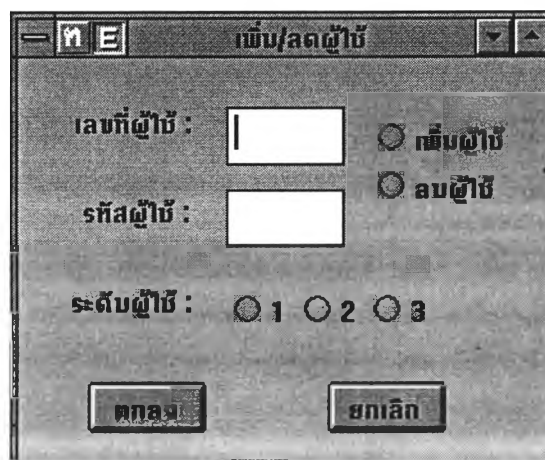


| OUTCL | INCL | INCR | OUTCR | HIGHVALUE |
|-------|------|------|-------|-----------|
| | | | | |

รูปที่ 4.39 หน้าจอตารางระดับการทำงาน

| Container Item | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|------------------|--|------------------|-------|--|------------|------|--|------------|------|--|------------|-------|--|------------|-----------|--|------------|
| Name | ตารางระดับการทำงาน | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mode | D (Display Only) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operation | Container จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">ชื่อฟิลด์</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%;">ฟอร์มแมตของฟิลด์</td> </tr> <tr> <td>OUTCL</td> <td></td> <td>String(20)</td> </tr> <tr> <td>INCL</td> <td></td> <td>String(20)</td> </tr> <tr> <td>INCR</td> <td></td> <td>String(20)</td> </tr> <tr> <td>OUTCR</td> <td></td> <td>String(20)</td> </tr> <tr> <td>HIGHVALUE</td> <td></td> <td>String(20)</td> </tr> </table> | ชื่อฟิลด์ | | ฟอร์มแมตของฟิลด์ | OUTCL | | String(20) | INCL | | String(20) | INCR | | String(20) | OUTCR | | String(20) | HIGHVALUE | | String(20) |
| ชื่อฟิลด์ | | ฟอร์มแมตของฟิลด์ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OUTCL | | String(20) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INCL | | String(20) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INCR | | String(20) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OUTCR | | String(20) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HIGHVALUE | | String(20) | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Radio Button | Description |
|-----------------|---|
| ระดับการทำงาน 1 | การสอบถามรายละเอียดการทำงานของผู้ใช้ระดับ 1 |
| ระดับการทำงาน 2 | การสอบถามรายละเอียดการทำงานของผู้ใช้ระดับ 2 |
| ระดับการทำงาน 3 | การสอบถามรายละเอียดการทำงานของผู้ใช้ระดับ 3 |



รูปที่ 4.40 หน้าจอเพิ่ม/ลดผู้ใช้

| Entry Field Item | Description |
|------------------|--------------|
| ชื่อฟิลด์ | เลขที่ผู้ใช้ |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 5 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999 |

| Entry Field Item | Description |
|------------------|-------------|
| ชื่อฟิลด์ | รหัสผู้ใช้ |
| Mode (M O D) | Mandatory |
| ความยาวฟิลด์ | 5 |
| รูปแบบฟิลด์ | 99999 |

| Radio Button | Description |
|---------------|--|
| ระดับผู้ใช้ 1 | กำหนดระดับการทำงานของผู้ใช้เป็นระดับ 1 |
| ระดับผู้ใช้ 2 | กำหนดระดับการทำงานของผู้ใช้เป็นระดับ 2 |
| ระดับผู้ใช้ 3 | กำหนดระดับการทำงานของผู้ใช้เป็นระดับ 3 |

| Radio Button | Description |
|--------------|-------------------------------------|
| เพิ่มผู้ใช้ | เพื่อเพิ่มผู้ใช้ใหม่เข้าสู่ระบบ ECS |
| ลบผู้ใช้ | เพื่อลบผู้ใช้ออกจากระบบ ECS |



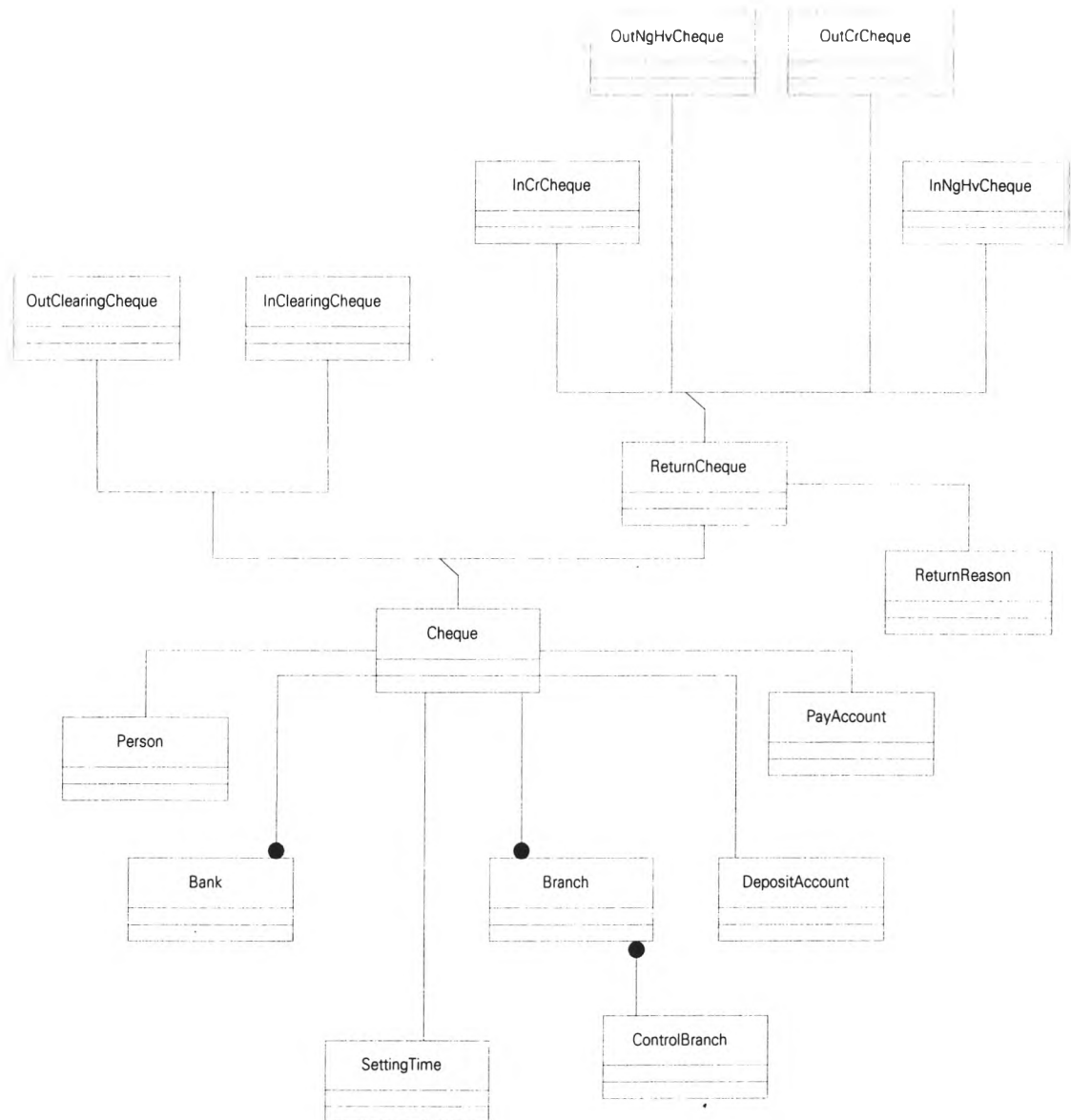
2. โมเดลวิเคราะห์

2.1 โมเดลเชิงวัตถุ

ในระบบ ECS เมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่ามีคลาสที่เกี่ยวข้องทั้งหมดดังนี้

- 1) ControlBranch
- 2) SettingTime
- 3) Branch
- 4) Bank
- 5) DepositAccount
- 6) PayAccount
- 7) ReturnReason
- 8) Person
- 9) Cheque
- 10) OutClCheque
- 11) InClCheque
- 12) ReturnCheque
- 13) InCrCheque
- 14) InNgHvCheque
- 15) OutNgHvCheque
- 16) OutCrCheque

โดยความสัมพันธ์ของแต่ละคลาสสามารถเขียนเป็นไดอะแกรมของโมเดลเชิงวัตถุดังแสดง
ในรูปที่ 4.41



รูปที่ 4.41 โมเดลเชิงวัตถุของระบบ ECS

2.2 การวิเคราะห์ห้บทโครงการ

จากยูสเคส (Use Cases) ในขั้นตอนของการรวบรวมความต้องการ ได้นำมาต่อเติมรายละเอียดในเรื่องของเงื่อนไข ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของยูสเคส โดยในระบบ ECS มีบทโครงการดังนี้

| | |
|-----------------------|---|
| Use Case 1.2.1 | การส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |
| Scenario 1.1 | ไม่อนุญาตให้รับข้อมูลจากระบบ Encoder |
| Assumptions | - สาขาเพิ่งรับข้อมูลของเช็คส่งออก และไม่มีข้อมูลจากระบบ Encoder เพิ่มดังนั้นจึงไม่สามารถรับข้อมูลจากระบบ Encoder ได้ - ทางสาขาไม่ได้เคลียร์ไฟล์ในระบบ ECS จึงทำให้การคุมยอดรวมของข้อมูลผิดพลาดไป |
| Outcomes | ไม่สามารถรับข้อมูลจากระบบ Encoder ได้ ทำให้สาขาไม่สามารถส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |
| Use Case 1.2.1 | การส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |
| Scenario 1.2 | ไม่สามารถรับข้อมูลบางแบทช์จากระบบ Encoder |
| Assumptions | - ยอดรวมของจำนวนเช็คในส่วนรายละเอียดข้อมูล ไม่ตรงกับจำนวนเช็คทั้งหมดในส่วนควบคุม - ยอดรวมของจำนวนเงินในส่วนรายละเอียดข้อมูล ไม่ตรงกับจำนวนเงินทั้งหมดในส่วนควบคุม |
| Outcomes | ไม่สามารถรับข้อมูลบางแบทช์จากระบบ Encoder ได้ ทำให้สาขาไม่สามารถส่งข้อมูลของเช็คส่งออกบางแบทช์ |
| Use Case 1.2.1 | การส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |
| Scenario 1.3 | ไม่อนุญาตให้สาขาส่งข้อมูล |
| Assumptions | - เวลาที่ส่งมากกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่งข้อมูลของสาขาของเช็คส่งออก |
| Outcomes | สาขาไม่สามารถส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |

| | |
|-----------------------|--|
| Use Case 1.2.1 | การส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |
| Scenario 1.4 | ไม่อนุญาตให้สาขาส่งข้อมูลบางแบบที่ซึ่งเคยส่งไปแล้ว |
| Assumptions | - สาขาเคยส่งข้อมูลแบบที่นี้ไปแล้ว |
| Outcomes | สาขาไม่สามารถส่งข้อมูลบางแบบที่นี้ได้ |
| Use Case 1.2.1 | การส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |
| Scenario 1.5 | อนุญาตให้ส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |
| Assumptions | - สามารถรับข้อมูลจากระบบ Encoder ได้ - ช่วงเวลาที่ต้องการส่งน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่ง - ข้อมูลที่เตรียมไว้ยังไม่เคยส่ง |
| Outcomes | สาขาสามารถส่งข้อมูลของเช็คส่งออก |
| Use Case 1.2.2 | การรับข้อมูลของเช็ครับเข้า |
| Scenario 2.1 | สาขาตรวจสอบข้อมูลของเช็ครับเข้าได้ |
| Assumptions | - หมายเลขเช็คตรงกับที่สาขาต้องการ - ยอดเงินตรงกับที่สาขาต้องการ |
| Outcomes | แสดงรายละเอียดของเช็ครับเข้าที่สาขาสอบถาม |
| Use Case 1.2.2 | การรับข้อมูลของเช็ครับเข้า |
| Scenario 2.2 | สาขาไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลของเช็ครับเข้าได้ |
| Assumptions | - หมายเลขเช็คไม่ตรงกับที่สาขาต้องการ - ยอดเงินไม่ตรงกับที่สาขาต้องการ |
| Outcomes | ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลของเช็ครับเข้าตามที่สาขาต้องการ |

| | |
|-----------------------|--|
| <u>Use Case 1.2.3</u> | การปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| <u>Scenario 3.1</u> | ไม่อนุญาตให้สาขาปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| <u>Assumptions</u> | - ไม่มีข้อมูลเช็คมูลค่าสูงของสาขานี้ |
| <u>Outcomes</u> | สาขาไม่ต้องปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| | |
| <u>Use Case 1.2.3</u> | การปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| <u>Scenario 3.2</u> | ไม่อนุญาตให้สาขาส่งข้อมูล |
| <u>Assumptions</u> | - เวลาที่ส่งมากกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่งข้อมูล การปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| <u>Outcomes</u> | สาขาไม่สามารถส่งข้อมูลการปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| | |
| <u>Use Case 1.2.3</u> | การปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| <u>Scenario 3.3</u> | อนุญาตให้สาขาปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| <u>Assumptions</u> | - สาขาสามารถรับเช็คมูลค่าสูง - ช่วงเวลาที่ส่งน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่ง ข้อมูล - สาขาต้องการปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| <u>Outcomes</u> | สาขาสามารถปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| | |
| <u>Use Case 1.2.4</u> | การรับข้อมูลการปฏิเสธของเช็คมูลค่าสูงส่งออก |
| <u>Scenario 4.1</u> | สาขาสามารถรับข้อมูลของเช็คมูลค่าสูงส่งออกที่ถูกปฏิเสธ ได้ |
| <u>Assumptions</u> | - มีข้อมูลการปฏิเสธของเช็คมูลค่าสูงของสาขานี้ |
| <u>Outcomes</u> | แสดงรายละเอียดของเช็คมูลค่าสูงส่งออกที่ถูกปฏิเสธเฉพาะ สาขานี้ |

| | |
|-----------------------|---|
| Use Case 1.2.4 | การรับข้อมูลการปฏิเสของเซิร์ฟเวอร์ค่าสูงส่งออก |
| Scenario 4.2 | สาขาไม่สามารถรับข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ค่าสูงส่งออกที่ถูกปฏิเส |
| Assumptions | - ไม่มีข้อมูลของการปฏิเสของเซิร์ฟเวอร์ค่าสูงของสาขานี้ |
| Outcomes | สาขาไม่ต้องตรวจสอบข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ค่าสูงส่งออกที่ถูกปฏิเส |
| Use Case 1.2.5 | การปฏิเสเซิร์ฟเวอร์ |
| Scenario 5.1 | ไม่อนุญาตให้สาขาปฏิเสเซิร์ฟเวอร์ |
| Assumptions | - ไม่มีข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์จากระบบสาขา |
| Outcomes | สาขาไม่ต้องปฏิเสเซิร์ฟเวอร์ |
| Use Case 1.2.5 | การปฏิเสเซิร์ฟเวอร์ |
| Scenario 5.2 | ไม่อนุญาตให้สาขาส่งข้อมูล |
| Assumptions | - เวลาที่ส่งมากกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่งข้อมูลของการปฏิเสเซิร์ฟเวอร์ |
| Outcomes | สาขาไม่สามารถส่งข้อมูลของการปฏิเสเซิร์ฟเวอร์ |
| Use Case 1.2.5 | การปฏิเสเซิร์ฟเวอร์ |
| Scenario 5.3 | ไม่อนุญาตให้สาขาส่งข้อมูลบางเรคคอร์ด |
| Assumptions | - ยอดเงินของข้อมูลที่สาขาส่งไปไม่ตรงกับข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ที่ Host มีอยู่ - หมายเลขเซิร์ฟเวอร์ของข้อมูลที่สาขาส่งไปไม่ตรงกับข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ที่ Host มีอยู่ |
| Outcomes | สาขาไม่สามารถส่งข้อมูลของการปฏิเสเซิร์ฟเวอร์ |

| | |
|-----------------------|--|
| Use Case 1.2.5 | การปฏิเสธเซิร์ฟรับเข้า |
| Scenario 5.4 | ไม่อนุญาตให้สาขาส่งข้อมูลบางเรคคอร์ดที่เคยส่งไปแล้ว |
| Assumptions | - สาขาเคยส่งข้อมูลเรคคอร์ดนี้ไปแล้ว |
| Outcomes | สาขาไม่สามารถส่งข้อมูล |
| Use Case 1.2.5 | การปฏิเสธเซิร์ฟรับเข้า |
| Scenario 5.5 | อนุญาตให้สาขาส่งข้อมูลการปฏิเสธเซิร์ฟรับเข้าได้ |
| Assumptions | - มีข้อมูลเซ็คคีนจากระบบสาขา - ช่วงเวลาที่ส่งน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่ง - ยอดเงินของข้อมูลที่สาขาส่งไปตรงกับข้อมูลของเซิร์ฟรับเข้าที่ Host มีอยู่ - หมายเลขเซ็คคีนของข้อมูลที่สาขาส่งไปตรงกับข้อมูลของเซิร์ฟรับเข้าที่ Host มีอยู่ - ข้อมูลเซ็คคีนที่สาขามียังไม่เคยส่งไปที่ Host |
| Outcomes | สาขาสามารถส่งข้อมูลของการปฏิเสธเซิร์ฟรับเข้า |
| Use Case 1.2.5 | การปฏิเสธเซิร์ฟรับเข้า |
| Scenario 5.6 | สาขาได้รับข้อมูลของเซ็คคีนที่ส่งสำเร็จ |
| Assumptions | - มีข้อมูลเซ็คคีนที่ส่งสำเร็จ |
| Outcomes | แสดงรายละเอียดของเซ็คคีนที่สาขาส่งสำเร็จ |
| Use Case 1.2.5 | การปฏิเสธเซิร์ฟรับเข้า |
| Scenario 5.7 | สาขาไม่สามารถรับข้อมูลของเซ็คคีนที่ส่งสำเร็จ |
| Assumptions | - ไม่มีข้อมูลเซ็คคีนของสาขานี้ที่ส่งสำเร็จ |
| Outcomes | สาขาไม่สามารถตรวจรับเซ็คคีนที่ส่งไป |

| | |
|-----------------------|--|
| <u>Use Case 1.2.6</u> | การรับข้อมูลการปฏิเสธของเช็คส่งออก |
| <u>Scenario 6.1</u> | สาขาสามารถรับข้อมูลของเช็คส่งออกที่ถูกปฏิเสธได้ |
| <u>Assumptions</u> | - มีข้อมูลการปฏิเสธของเช็คส่งออกของสาขานี้ |
| <u>Outcomes</u> | แสดงรายละเอียดของเช็คส่งออกที่ถูกปฏิเสธ |
| | |
| <u>Use Case 1.2.6</u> | การรับข้อมูลการปฏิเสธของเช็คส่งออก |
| <u>Scenario 6.2</u> | สาขาไม่สามารถรับข้อมูลของเช็คส่งออกที่ถูกปฏิเสธ |
| <u>Assumptions</u> | - ไม่มีข้อมูลการปฏิเสธของเช็คส่งออกของสาขานี้ |
| <u>Outcomes</u> | สาขาไม่ต้องตรวจสอบข้อมูลของเช็คส่งออกที่ถูกปฏิเสธ |
| | |
| <u>Use Case 1.2.7</u> | การควบคุมจากศูนย์หักบัญชี |
| <u>Scenario 7.1</u> | สาขาตรวจสอบเวลาที่กำหนดให้สาขารับหรือส่งข้อมูล |
| <u>Assumptions</u> | - เวลาถูกกำหนดไว้แล้วจากศูนย์หักบัญชี |
| <u>Outcomes</u> | สามารถตรวจสอบเวลาที่กำหนดได้ |
| | |
| <u>Use Case 1.2.7</u> | การควบคุมจากศูนย์หักบัญชี |
| <u>Scenario 7.2</u> | เปลี่ยนแปลงเวลาที่กำหนดให้สาขารับหรือส่งข้อมูล |
| <u>Assumptions</u> | - พนักงานที่ต้องการเปลี่ยนแปลงมีระดับ 3 |
| <u>Outcomes</u> | สามารถเปลี่ยนแปลงเวลาที่กำหนดให้สาขารับหรือส่งข้อมูล |
| | |
| <u>Use Case 1.2.7</u> | การควบคุมจากศูนย์หักบัญชี |
| <u>Scenario 7.3</u> | ตรวจสอบสาขาที่ยังไม่รับหรือส่งข้อมูล |
| <u>Assumptions</u> | - พนักงานที่ต้องการตรวจสอบมีระดับ 3 |
| <u>Outcomes</u> | สามารถตรวจสอบสาขาที่ยังไม่รับหรือส่งข้อมูล |

| | |
|-----------------------|---|
| <u>Use Case 1.2.8</u> | รายงาน |
| <u>Scenario 8.1</u> | สาขาต้องการตรวจสอบใบคุมยอด และรายงานต่าง ๆ ของเช็คส่งออก |
| Assumptions | - มีข้อมูลการส่งออกของสาขานี้ |
| Outcomes | สามารถตรวจสอบใบคุมยอด และรายงานต่าง ๆ ได้ |
| <u>Use Case 1.2.8</u> | รายงาน |
| <u>Scenario 8.2</u> | สาขาต้องการตรวจสอบรายงานต่าง ๆ ของเช็คมูลค่าสูงส่งออกที่ถูกปฏิเสธ |
| Assumptions | - มีข้อมูลของเช็คคืนมูลค่าสูงรับเข้าของสาขานี้ |
| Outcomes | สามารถตรวจสอบรายงานต่าง ๆ ได้ |
| <u>Use Case 1.2.8</u> | รายงาน |
| <u>Scenario 8.3</u> | สาขาต้องการตรวจสอบใบนำส่ง, สลิป, ใบรับเช็คคืน และรายงานต่าง ๆ ของการปฏิเสธเช็ครับเข้า |
| Assumptions | - มีข้อมูลการปฏิเสธเช็ครับเข้าของสาขานี้ |
| Outcomes | สามารถตรวจสอบใบนำส่ง, สลิป, ใบรับเช็คคืน และรายงานต่าง ๆ ได้ |
| <u>Use Case 1.2.8</u> | รายงาน |
| <u>Scenario 8.4</u> | สาขาต้องการตรวจสอบรายงานต่าง ๆ ของเช็คส่งออกที่ถูกปฏิเสธ |
| Assumptions | - มีข้อมูลของเช็คส่งออกที่ถูกปฏิเสธของสาขานี้ |
| Outcomes | สามารถตรวจสอบรายงานต่าง ๆ ได้ |

| | |
|----------------|--|
| Use Case 1.2.8 | รายงาน |
| Scenario 8.5 | สาขาต้องการตรวจสอบใบนำส่ง, สลิป, ใบรับเช็คคืน และรายงานต่าง ๆ ของการปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้า |
| Assumptions | - มีข้อมูลการปฏิเสธเช็คมูลค่าสูงรับเข้าของสาขานี้ |
| Outcomes | สามารถตรวจสอบใบนำส่ง, สลิป, ใบรับเช็คคืน และรายงานต่าง ๆ ได้ |
| Use Case 1.2.9 | การเพิ่มข้อมูลของเช็คคืน |
| Scenario 9.1 | ไม่อนุญาตให้ส่งข้อมูล |
| Assumptions | - เวลาที่ส่งมากกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่งข้อมูลของการปฏิเสธเช็ครับเข้า - พนักงานที่เพิ่มข้อมูลมีระดับ 3 |
| Outcomes | ไม่สามารถส่งข้อมูลของการปฏิเสธเช็ครับเข้า |
| Use Case 1.2.9 | การเพิ่มข้อมูลของเช็คคืน |
| Scenario 9.2 | ไม่อนุญาตให้ส่งข้อมูลบางเรคคอร์ด |
| Assumptions | - ยอดเงินของข้อมูลที่ส่งไปไม่ตรงกับข้อมูลของเช็ครับเข้าที่ Host มีอยู่ - หมายเลขเช็คของข้อมูลที่ส่งไปไม่ตรงกับข้อมูลของเช็ครับเข้าที่ Host มีอยู่ - พนักงานที่เพิ่มข้อมูลมีระดับ 3 |
| Outcomes | ไม่สามารถส่งข้อมูลของการปฏิเสธเช็ครับเข้า |
| Use Case 1.2.9 | การเพิ่มข้อมูลของเช็คคืน |
| Scenario 9.3 | ไม่อนุญาตให้ส่งข้อมูลบางเรคคอร์ดที่เคยส่งไปแล้ว |
| Assumptions | - เคยส่งข้อมูลเรคคอร์ดนี้ไปแล้ว - พนักงานที่เพิ่มข้อมูลมีระดับ 3 |
| Outcomes | ไม่สามารถส่งข้อมูล |

| | |
|-----------------------|---|
| <u>Use Case 1.2.9</u> | การเพิ่มข้อมูลของเช็คคืน |
| <u>Scenario 9.4</u> | อนุญาตให้ส่งข้อมูลการปฏิเสธเช็ครับเข้าได้ |
| <u>Assumptions</u> | <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเวลาที่ส่งน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่ง - ยอดเงินของข้อมูลที่ส่งไปตรงกับข้อมูลของเช็ครับเข้าที่ Host มีอยู่ - หมายเลขเช็คของข้อมูลที่ส่งไปตรงกับข้อมูลของเช็ครับเข้าที่ Host มีอยู่ - ข้อมูลเช็คคืนที่มียังไม่เคยส่งไปที่ Host - พนักงานที่เพิ่มข้อมูลมีระดับ 3 |
| <u>Outcomes</u> | สามารถส่งข้อมูลของการปฏิเสธเช็ครับเข้า |
| <u>Use Case 1.2.9</u> | การเพิ่มข้อมูลของเช็คคืน |
| <u>Scenario 9.5</u> | ศูนย์หักบัญชีไม่สามารถยกเลิกข้อมูลของการปฏิเสธเช็ครับเข้าบางเรคคอร์ด |
| <u>Assumptions</u> | <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเวลาที่ยกเลิกน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่ง - ข้อมูลที่ต้องการยกเลิกไม่มีใน Host - พนักงานที่เพิ่มข้อมูลมีระดับ 3 |
| <u>Outcomes</u> | ไม่สามารถยกเลิกข้อมูลได้ |
| <u>Use Case 1.2.9</u> | การเพิ่มข้อมูลของเช็คคืน |
| <u>Scenario 9.6</u> | ศูนย์หักบัญชีสามารถยกเลิกข้อมูลของการปฏิเสธเช็ครับเข้าบางเรคคอร์ด |
| <u>Assumptions</u> | <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเวลาที่ยกเลิกน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการส่ง - ข้อมูลที่ต้องการยกเลิกตรงกับข้อมูลใน Host - พนักงานที่เพิ่มข้อมูลมีระดับ 3 |
| <u>Outcomes</u> | สามารถยกเลิกข้อมูลได้ |

2.3 การวิเคราะห์รายละเอียดของคลาส

คลาสทั้งหมดของระบบ ECS จากโมเดลเชิงวัตถุมีรายละเอียดของแอททริบิวต์ ความรับผิดชอบ หรือรายละเอียดอื่น ๆ ดังนี้

1. ControlBranch Class

Public Name : CWcECSControlBranch

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|--------------|---------------------------|--------|------|
| 1 | branchNumber | หมายเลขสาขา | String | 04 |
| 2 | receiveFlag | การรับ/ส่งของแต่ละสาขา | String | 01 |
| 3 | totalItem | ยอดรวมของเช็คทั้งหมด | Number | 05 |
| 4 | totalAmount | ยอดรวมของจำนวนเงินทั้งหมด | Number | 18 |
| 5 | lastBatch | ส่งเป็นแบทช์สุดท้าย | String | 01 |

Responsibilities

| Name |
|--|
| transformForOutCIWith(aControl) |
| transformWith(aControl) |
| notReceiveBranch |
| markFlagControlFileReceiveHv(aBranch) with(aTotItem) with(aTotAmt) |

2. SettingTime Class

Public Name : CWcECSSettingTime

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|-----------|--------------------------|--------|------|
| 1 | type | ประเภทของเช็ค | String | 01 |
| 2 | time | เวลาของการส่งหรือรับเช็ค | String | 06 |

Responsibilities

| Name |
|----------------------|
| setTime(aNewTime) |
| checkTime(aHostTime) |
| transformWith(aTime) |

3. Branch Class

Public Name : CWcECSBranch

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|--------------|-------------|--------|------|
| 1 | branchNumber | รหัสสาขา | String | 04 |
| 2 | branchName | ชื่อสาขา | String | 25 |

Responsibilities

| Name |
|------------------------------|
| getBranchName(aBranchNumber) |
| transformWith(aBranch) |
| getBranchNumber |

4. Bank Class

Public Name : CWcECSBank

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|------------|-------------|--------|------|
| 1 | bankNumber | รหัสธนาคาร | String | 03 |
| 2 | bankName | ชื่อธนาคาร | String | 25 |

Responsibilities

| Name |
|--------------------------|
| getBankName(aBankNumber) |
| transformWith(aBank) |

5. DepositAccount Class

Public Name : CWcECSDepositAccount

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|----------------|----------------------------|--------|------|
| 1 | depositAccount | หมายเลขบัญชีที่เอาเงินเข้า | String | 16 |
| 2 | accountName | ชื่อบัญชี | String | 25 |

Responsibilities

| Name |
|---------------------------------|
| getDepositAccount(anDepAccount) |
| transformWith(anDepAccount) |

6. PayAccount Class

Public Name : CWcECSPayAccount

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|---------------|--------------|--------|------|
| 1 | accountNumber | หมายเลขบัญชี | String | 11 |
| 2 | accountName | ชื่อบัญชี | String | 25 |

Responsibilities

| Name |
|--------------------------------|
| getPayAccount(anAccountNumber) |
| transformWith(anAccount) |

7. ReturnReason Class

Public Name : CWcECSReturnReason

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|--------------|----------------------------|--------|------|
| 1 | returnCode | รหัสของเหตุผลเช็คคืน | String | 02 |
| 2 | returnReason | รายละเอียดของเหตุผลเช็คคืน | String | 25 |

Responsibilities

| Name |
|------------------------------|
| getReturnReason(aReturnCode) |
| transformWith(aReturn) |

8. Person Class

Public Name : CWcECSPerson

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|------------|------------------------|--------|------|
| 1 | userNumber | หมายเลขผู้ใช้ | String | 05 |
| 2 | password | รหัสผู้ใช้ | String | 05 |
| 3 | level | ระดับการทำงานของผู้ใช้ | String | 01 |

Responsibilities

| Name |
|--------------------------|
| getUser |
| addUser(aPerson) |
| delUser(aPerson) |
| updateUser(aPassword) |
| transformWith(aPerson) |
| getPassword(aUserNumber) |
| getLevel(aUserNumber) |

9. Cheque Class

Public Name : CWcECSCheque

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|----|----------------|----------------------------|--------|------|
| 1 | payBank | รหัสธนาคารผู้จ่าย | String | 03 |
| 2 | payBranch | รหัสสาขาผู้จ่าย | String | 04 |
| 3 | chequeNumber | หมายเลขเช็ค | String | 07 |
| 4 | amount | จำนวนเงิน | Number | 18 |
| 5 | sendBank | รหัสธนาคารผู้ส่ง | String | 03 |
| 6 | sendBranch | รหัสสาขาผู้ส่ง | String | 04 |
| 7 | user | หมายเลขผู้ใช้ | String | 05 |
| 8 | userAuthorize | หมายเลขผู้อนุมัติ | String | 05 |
| 9 | date | วันที่ | String | 08 |
| 10 | time | เวลา | String | 06 |
| 11 | depositAccount | หมายเลขบัญชีที่เอาเงินเข้า | String | 16 |
| 12 | payAccount | หมายเลขบัญชี | String | 11 |

Responsibilities

| Name |
|------|
| None |

10. OutCICheque Class

Public Name : CWcECSOutCICheque

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|-------------|-----------------|--------|------|
| 1 | type | ประเภท | String | 02 |
| 2 | control | ส่วนควบคุม | String | 01 |
| 3 | batchNumber | หมายเลขแบทช์ | String | 06 |
| 4 | totalItem | จำนวนรวมของเช็ค | Number | 05 |

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|-------------|-----------------|--------|------|
| 5 | totalAmount | จำนวนรวมของเงิน | Number | 18 |
| 6 | clrCode | รหัสของเช็ค | String | 02 |
| 7 | docType | ประเภทของเช็ค | String | 02 |

Responsibilities

| Name |
|--|
| transformWith(anOutCI) |
| transformWithControlData(anOutCI) |
| transformWithData(anOutCI) |
| transformWithDataForFile(anOutCI) |
| checkBatchHost(aBranch) with(aBatchNumber) |
| sumItemAmt |

11. InCICheque Class

Public Name : CWcECSInCICheque

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|------------|-------------------|--------|------|
| 1 | returnCode | รหัสของการคืนเช็ค | String | 02 |
| 2 | docType | ประเภทของเช็ค | String | 02 |

Responsibilities

| Name |
|---------------------------------|
| transformFromFileToFile(anInCI) |
| transformWith(anInCI) |
| transformWithNotFloat(anInCI) |
| compareInCIWithOutCr |

12. ReturnCheque Class

Public Name : CWcECSReturnCheque

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|------------|-------------------|--------|------|
| 1 | returnCode | รหัสของการคืนเช็ค | String | 02 |

Responsibilities

| Name |
|------|
| None |

13. InCrCheque Class

Public Name : CWcECSInCrCheque

Attribute : None

Responsibilities

| Name |
|---------------------------------|
| transformFromFileToFile(anInCr) |
| transformWith(anInCr) |
| transformWithNotFloat(anInCr) |
| compareDate |

14. InNgHvCheque Class

Public Name : CWcECSInNgHvCheque

Attribute : None

Responsibilities

| Name |
|-----------------------------------|
| transformFromFileToFile(anInNgHv) |
| transformWith(anInNgHv) |
| transformWithNotFloat(anInNgHv) |
| sumItemAmt |

15. OutNgHvCheque Class

Public Name : CWcECSOutNgHvCheque

Attribute : None

Responsibilities

| Name |
|------------------------------------|
| transformFromFileToFile(anOutNgHv) |
| transformWith(anOutNgHv) |
| transformWithNotFloat(anOutNgHv) |
| sumItemAmt |

16. OutCrCheque Class

Public Name : CWcECSOutCrCheque

| # | Attribute | Description | Type | Size |
|---|--------------|---------------------------------|--------|------|
| 1 | rejectReason | เหตุผลของการไม่รับเช็คคืนส่งออก | String | 25 |

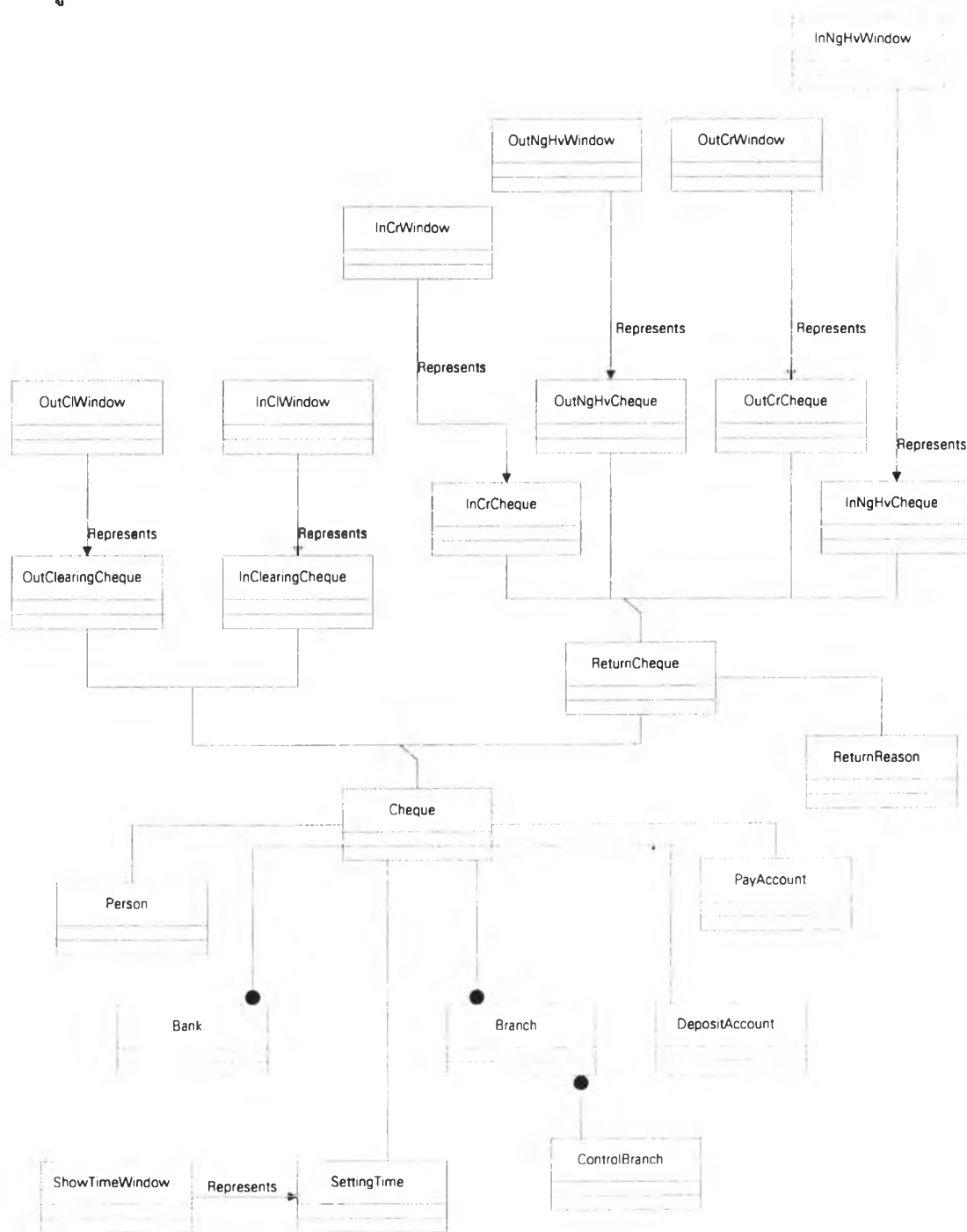
Responsibilities

| Name |
|------------------------------------|
| transformFromFileToFile(anOutCr) |
| transformWith(anOutCr) |
| transformWithNotFloat(anOutCr) |
| transformWithRejectReason(anOutCr) |
| sumItemAmt |
| compareData |
| cancelCheque(anInput) |

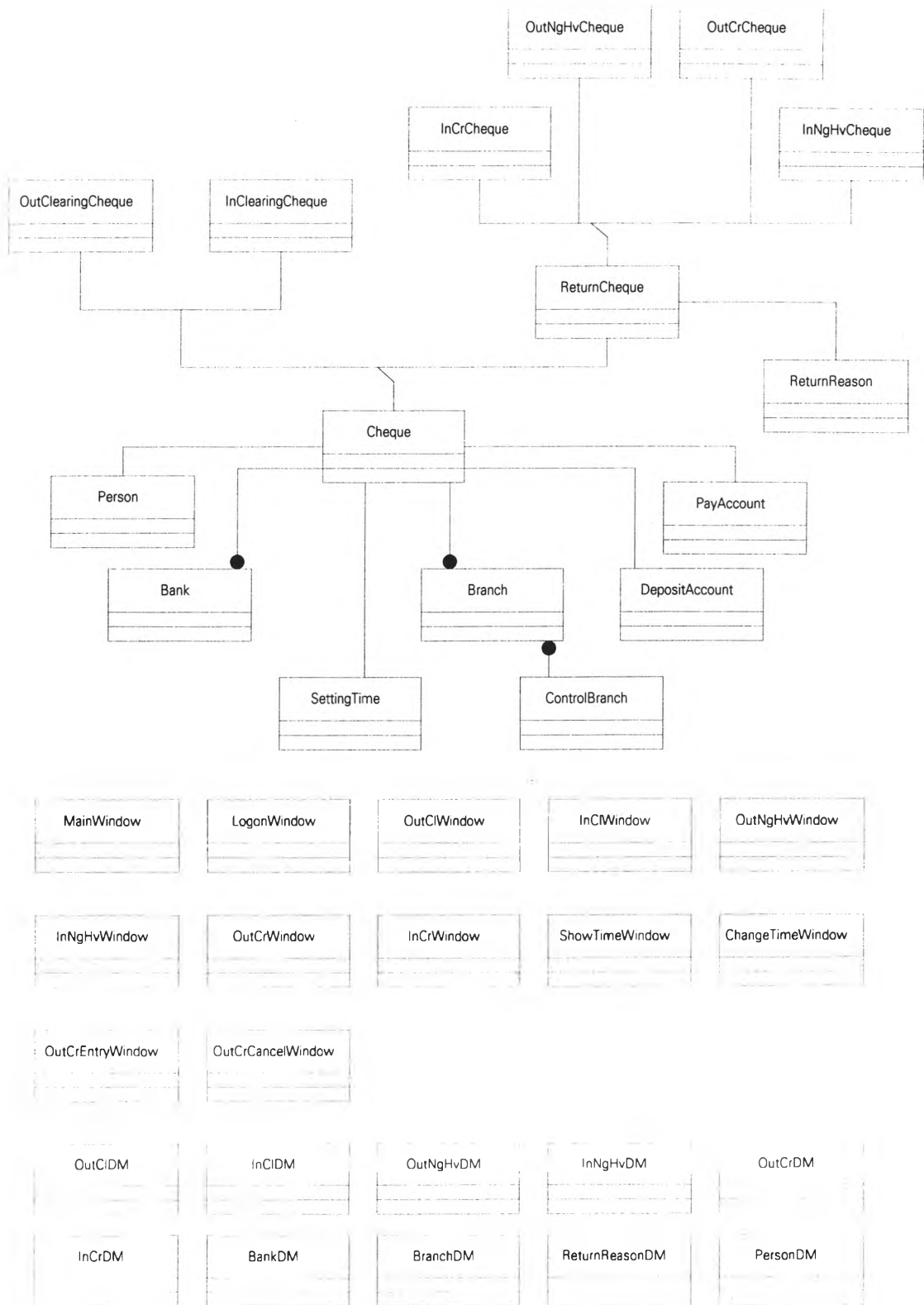
3. โมเดลออกแบบ

3.1 การออกแบบโมเดลเชิวงวด

จากการออกแบบโมเดลเชิวงวดในระบบ ECS ได้โมเดลเชิวงวดดังแสดงในรูปที่ 4.42 และรูปที่ 4.43



รูปที่ 4.42 โมเดลเชิวงวดที่ได้จากการออกแบบของระบบ ECS



รูปที่ 4.43 โมเดลเชิงวัตถุที่ได้จากการออกแบบของระบบ ECS (ต่อ)

คลาสวินโดว์ของระบบ ECS จากโมเดลเชิงวัตถุมีรายละเอียดของความรับผิดชอบ หรือ รายละเอียดอื่น ๆ ดังนี้

1. MainWindow Class

Public Name : CWcECSMainWindow

Responsibilities

| Name |
|------------|
| openSignOn |
| openOutCr |
| openInCl |
| openHv |
| openOutHv |
| openOutCr |
| openInCr |

2. LogonWindow Class

Public Name : CWcECSLogonWindow

Responsibilities

| Name |
|-----------|
| checkUser |

3. OutCIWindow Class

Public Name : CWcECSOutCIWindow

Responsibilities

| Name |
|------------------------|
| prepareDataFromEncoder |
| clearCheckBatch |
| openOutCISetTime |

| Name |
|--|
| changeOutCITime |
| checkTimeBeforeSendHost |
| markFlagControlFileReceiveOutCr(branch) with(totItem) with(totAmt) |
| disableIcon |
| isClearing |
| checkLevel |
| checkDuplicate |
| sendDataToHost |
| printForReportDetByBank |
| printForReportSumByBank |
| printForReportByBank |
| printForReportControlByBank |
| notReceiveBranch |

4. InCIWindow Class

Public Name : CWcECSInCIWindow

Responsibilities

| Name |
|---------------------|
| disableIcon |
| checkEntryKey |
| checkLevel |
| receiveDataFromHost |

5. OutNgHvWindow Class

Public Name : CWcECSOutNgHvWindow

Responsibilities

| Name |
|---|
| disableIcon |
| receiveHvFromHost |
| displayOnTable |
| changeHvTime |
| openHvTime |
| printForReportDetByBank |
| markReceiveOutNgHvToHost(branch) with(totItem) with(totAmt) |
| updateHvToHost |
| printForSlipReport |
| notReceiveBranch |
| readForReportByBank |
| printForReportDetByBank |
| printForReturnChequeReceiveForm |
| printForReportSumByBank |

6. InNgHvWindow Class

Public Name : CWcECSInNgHvWindow

Responsibilities

| Name |
|-------------------------|
| disableIcon |
| printForReportDetByBank |
| printForReportSumByBank |
| receiveHvFromHost |

7. OutCrWindow Class

Public Name : CWcECSOutCrWindow

Responsibilities

| Name |
|--|
| showOnTable |
| checkTimeBeforeSendHost |
| markFlagControlFileReceiveOutCr(Branch) with(totItem) with(totAmt) |
| disableIcon |
| changeOutCrTime |
| openOutCrSetTime |
| extractData |
| resendOutCrToHost |
| writeToReject |
| showRejectOnTable |
| receiveOutCrFromHost |
| printForDetailReport |
| notReceiveBranch |
| printReportByBank |
| printForSlipReport |
| printForReturnChequeReceiveForm |

8. InCrWindow Class

Public Name : CWcECSInCrWindow

Responsibilities

| Name |
|---------------------|
| disableIcon |
| receiveInCrFromHost |

| Name |
|-------------------------|
| printForReportDetByBank |
| printForReportSubByBank |

9. ShowTimeWindow Class

Public Name : CWcECSShowTimeWindow

Responsibilities

| Name |
|---------------|
| getTime(type) |

10. ChangeTimeWindow Class

Public Name : CWcECSCChangeTimeWindow

Responsibilities

| Name |
|--------------------------------|
| getTime(type) |
| changeTime(type) with(newTime) |

11. OutCrEntryWindow Class

Public Name : CWcECSOutCrEntryWindow

Responsibilities

| Name |
|----------|
| checkKey |
| sendData |

12. OutCrCancelWindow Class

Public Name : CWcECSOutCrCancelWindow

Responsibilities

| Name |
|----------|
| checkKey |



| Name |
|-------------|
| compareData |

ไฟล์ข้อมูลของระบบ ECS จากโมเดลเชิงวัตถุมีรายละเอียดของแต่ละฟิลด์ดังนี้

1. ClChkBat File : control File สำหรับตรวจสอบแบทช์สุดท้ายที่รับมาจากไฟล์ของระบบเอ็นไอเค็ด กับแบทช์สุดท้ายที่ส่งข้อมูลเช็คส่งออกไป Host

| # | Field | Description | Type | Size |
|---|----------|---------------------------------|--------|------|
| 1 | sendBk | ธนาคารผู้ส่งเช็ค | String | 03 |
| 2 | sendBr | สาขาผู้ส่งเช็ค | String | 04 |
| 3 | lastPrep | หมายเลขแบทช์สุดท้ายที่รับมา | String | 03 |
| 4 | lastSend | หมายเลขแบทช์สุดท้ายที่ส่งข้อมูล | String | 03 |

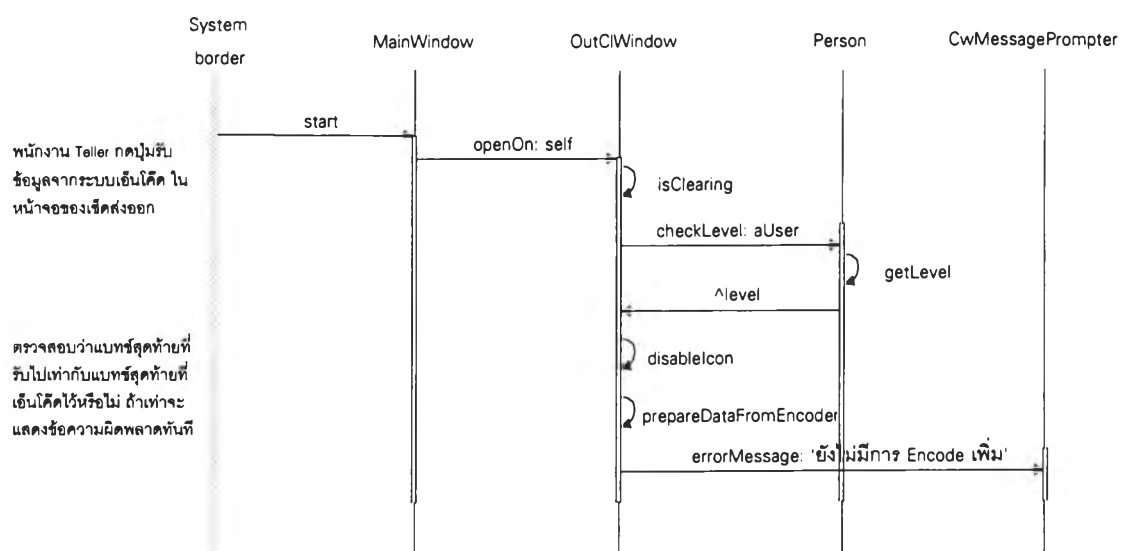
2. ClData File : Detail File ที่ที่รับมาจากระบบเอ็นไอเค็ด

| # | Field | Description | Type | Size |
|----|--------------|--------------------------------|--------|------|
| 1 | type | ประเภทของเช็ค (10=OutClearing) | String | 02 |
| 2 | detail | รายละเอียด (1=Control, 2=Data) | String | 01 |
| 3 | sendBk | รหัสธนาคารผู้ส่ง | String | 03 |
| 4 | sendBranch | รหัสสาขาผู้ส่ง | String | 04 |
| 5 | batchNo | หมายเลขแบทช์ | String | 06 |
| 6 | chequeNo | หมายเลขเช็ค | String | 07 |
| 7 | clearingCode | รหัสของเช็ค | String | 02 |
| 8 | payBk | รหัสธนาคารผู้จ่าย | String | 03 |
| 9 | payBranch | รหัสสาขาผู้จ่าย | String | 04 |
| 10 | account | หมายเลขบัญชี | String | 11 |
| 11 | docType | ประเภทเช็ค | String | 02 |
| 12 | amount | จำนวนเงิน | Number | 12 |

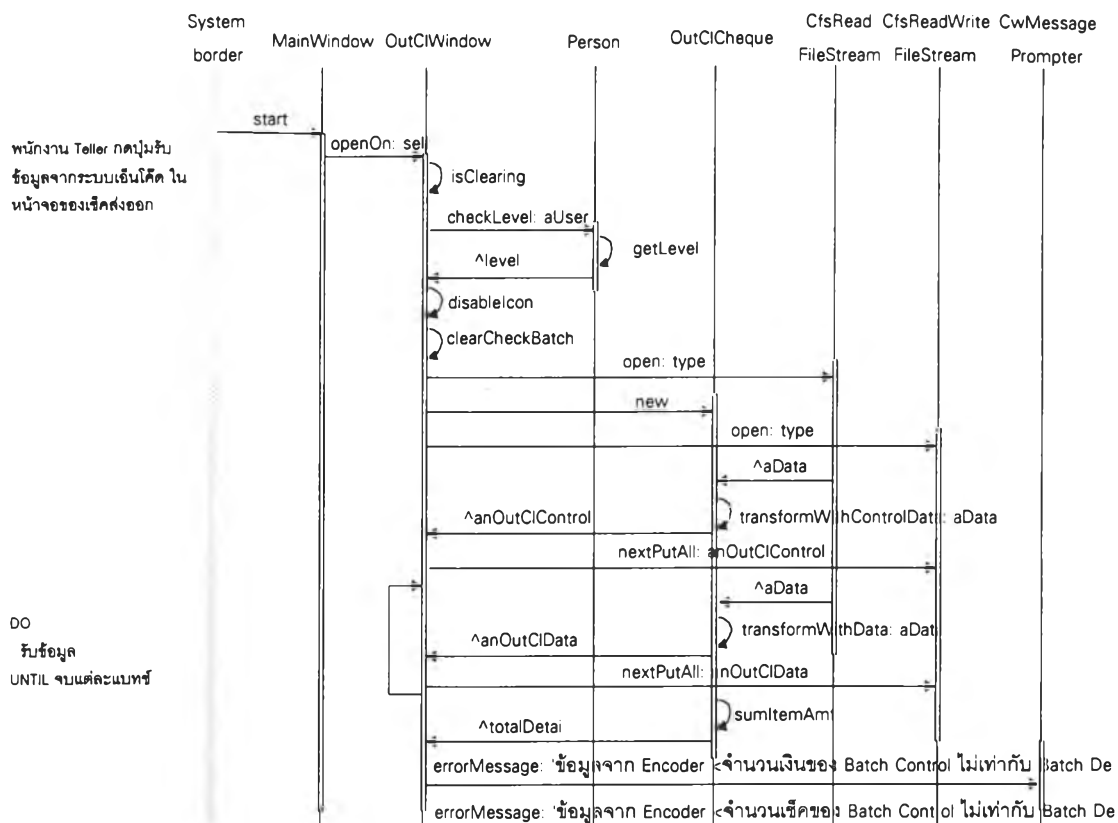
| # | Field | Description | Type | Size |
|----|------------|----------------------------|--------|------|
| 13 | depAccount | หมายเลขบัญชีที่เอาเงินเข้า | String | 16 |

3.2 การออกแบบโคแอมการโต้ตอบเชิงวัตถุ

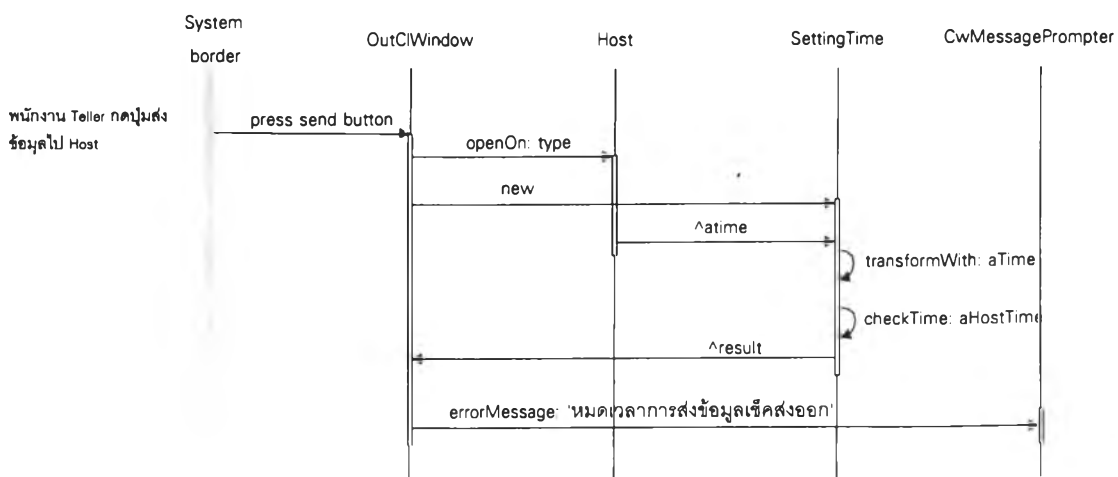
จากทโครงการที่ได้จากระบบ ECS สามารถนำมาเขียนเป็นโคแอมการโต้ตอบเชิงวัตถุดังแสดงในรูปที่ 4.44 - 4.70



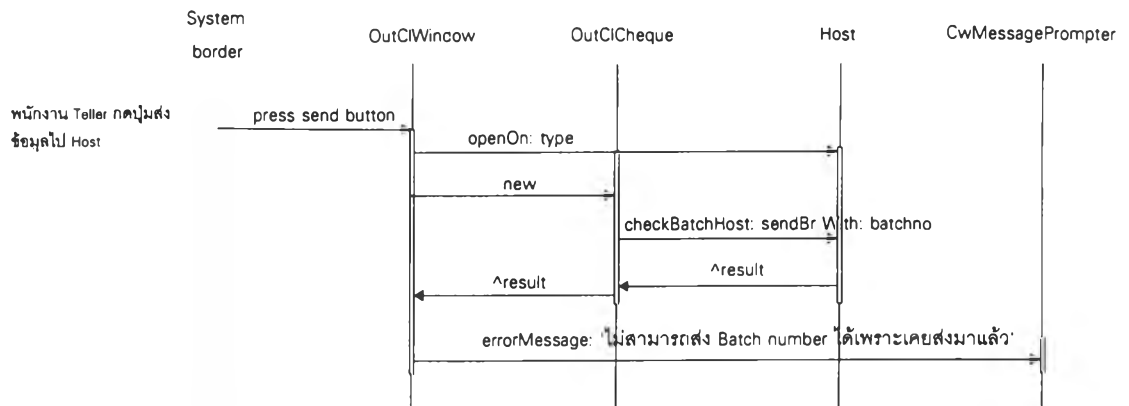
รูปที่ 4.44 โคแอมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากทโครงการที่ 1.1



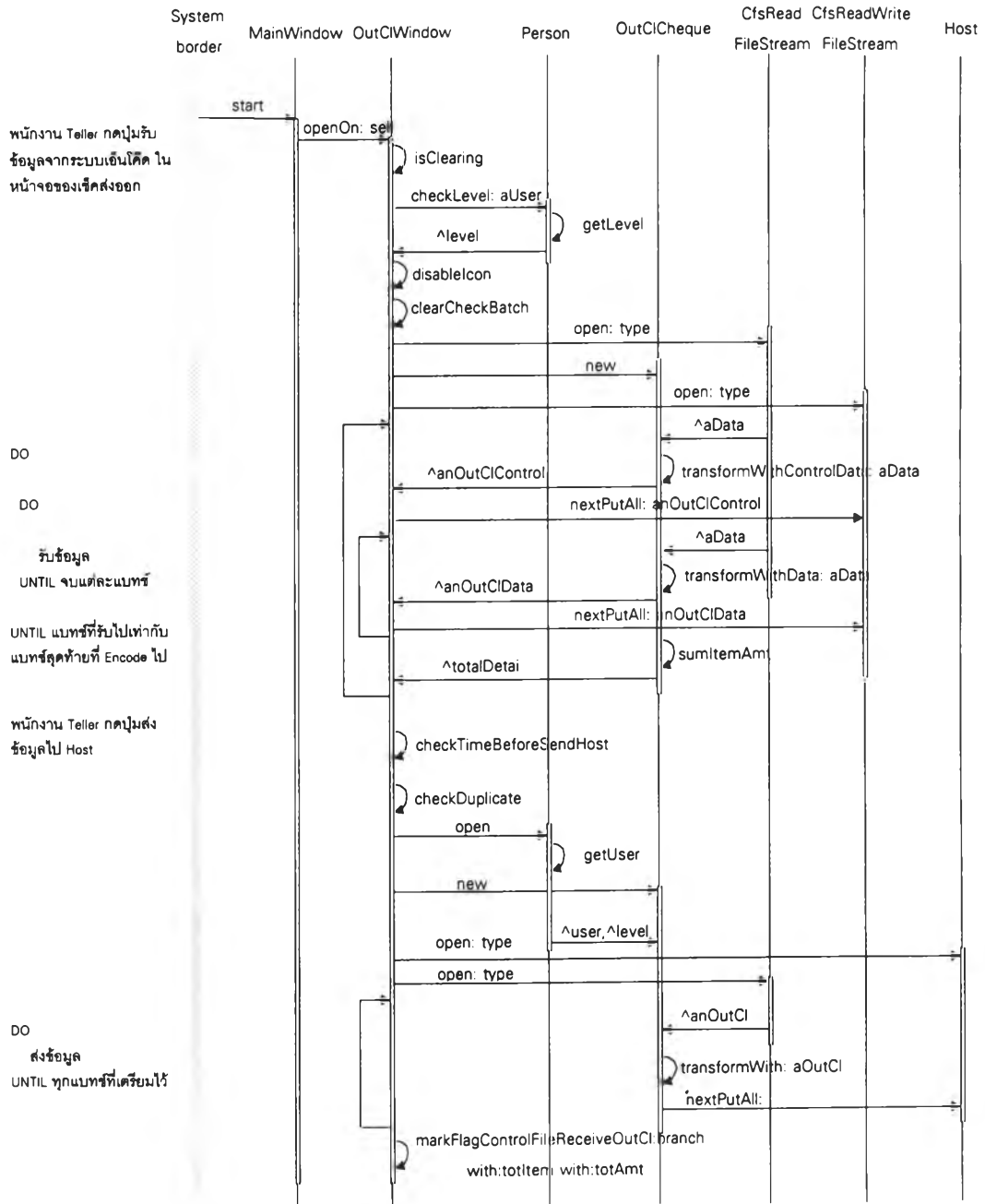
รูปที่ 4.45 ไดอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 1.2



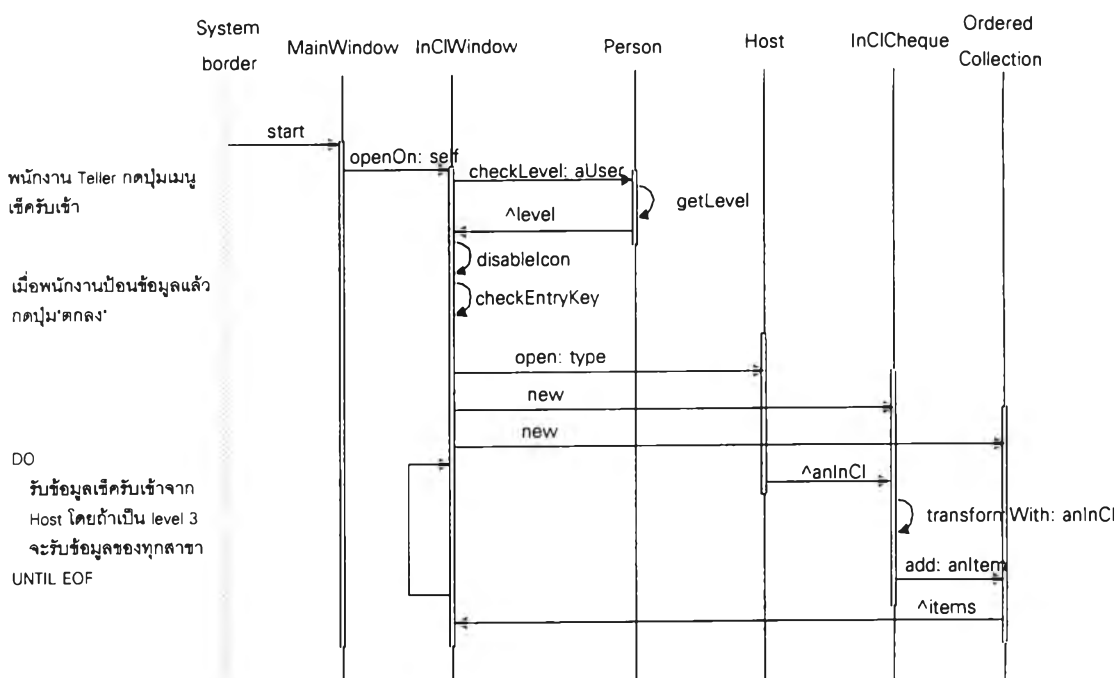
รูปที่ 4.46 ไดอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 1.3



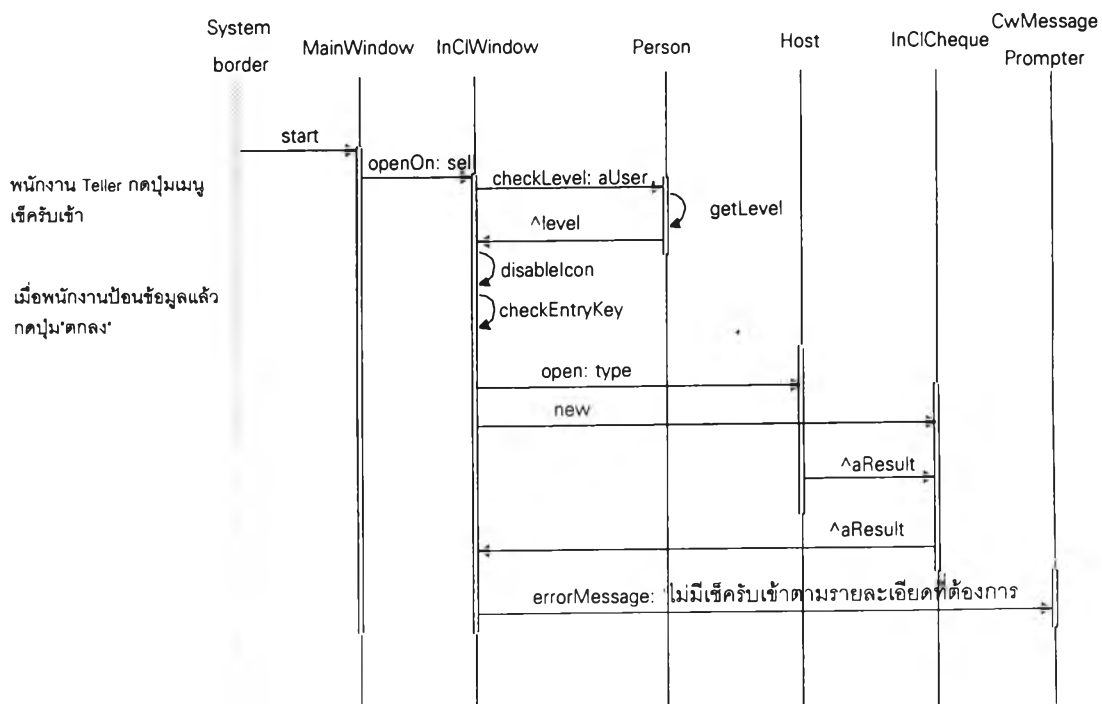
รูปที่ 4.47 โค้ดโปรแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 1.4



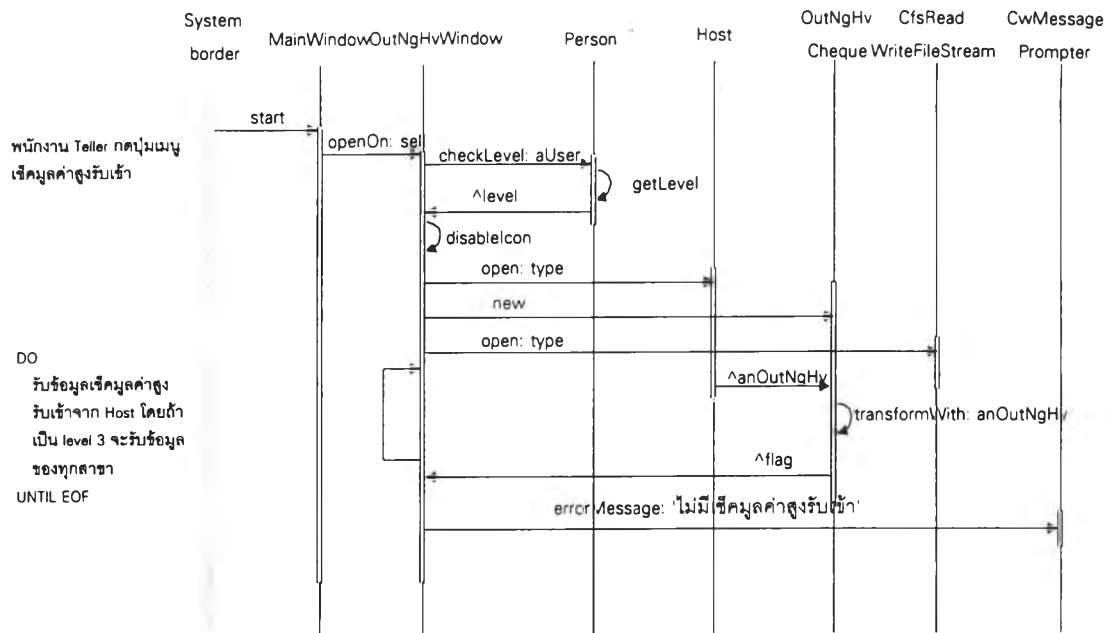
รูปที่ 4.48 ไดอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 1.5



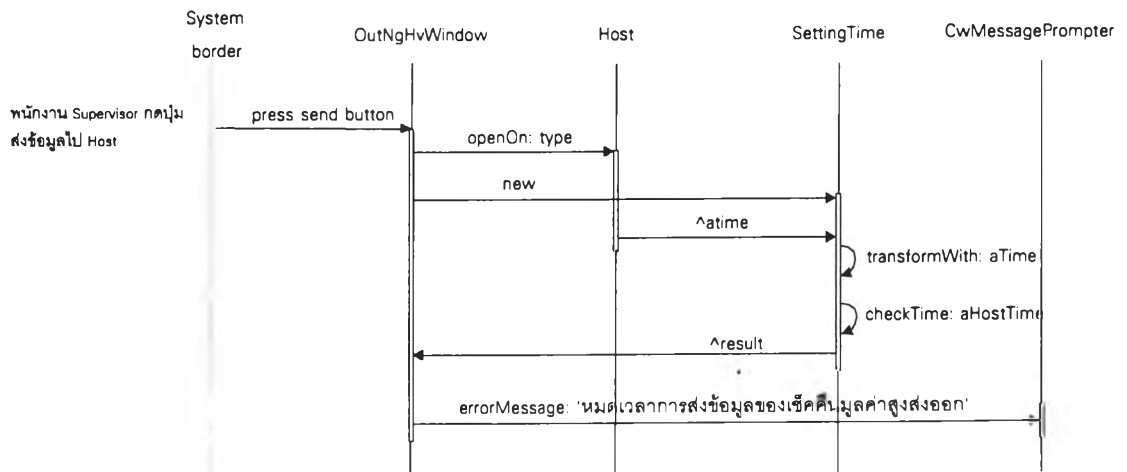
รูปที่ 4.49 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 2.1



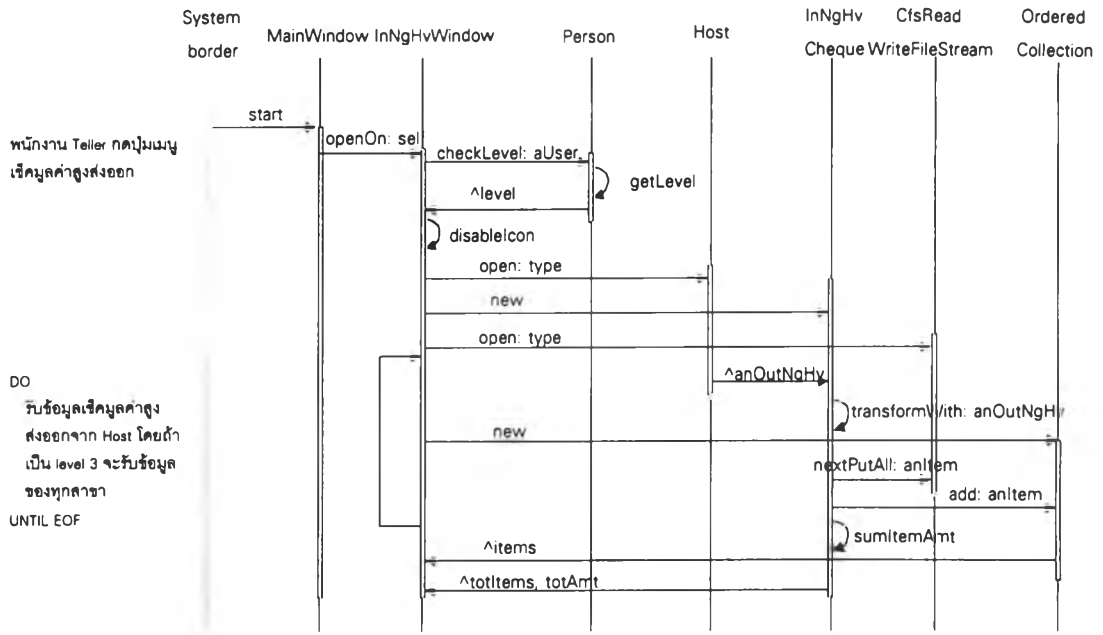
รูปที่ 4.50 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 2.2



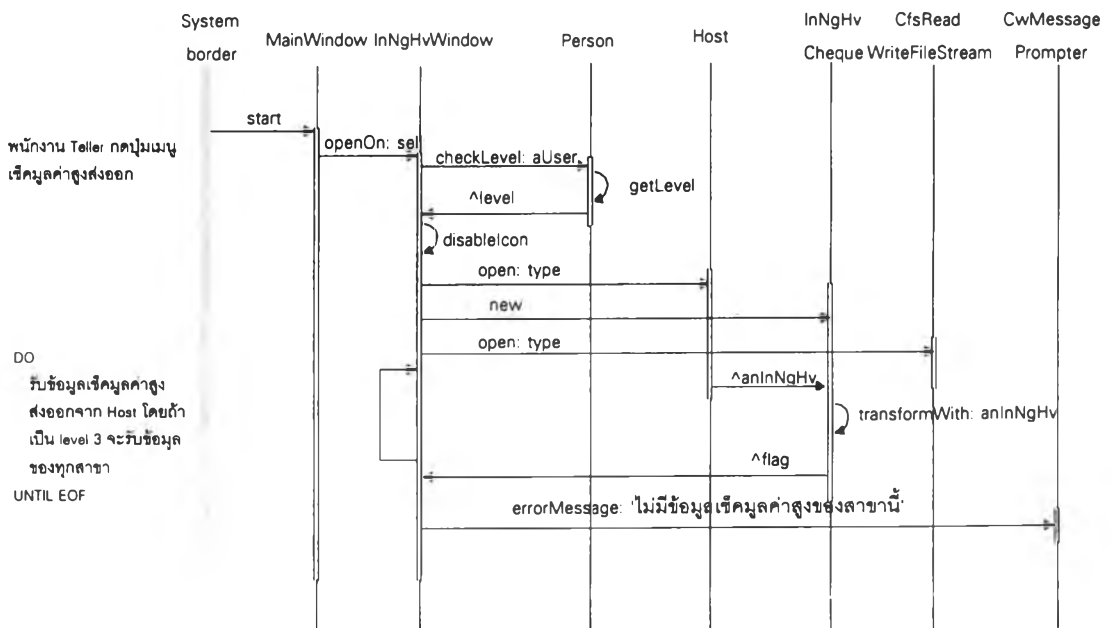
รูปที่ 4.51 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 3.1



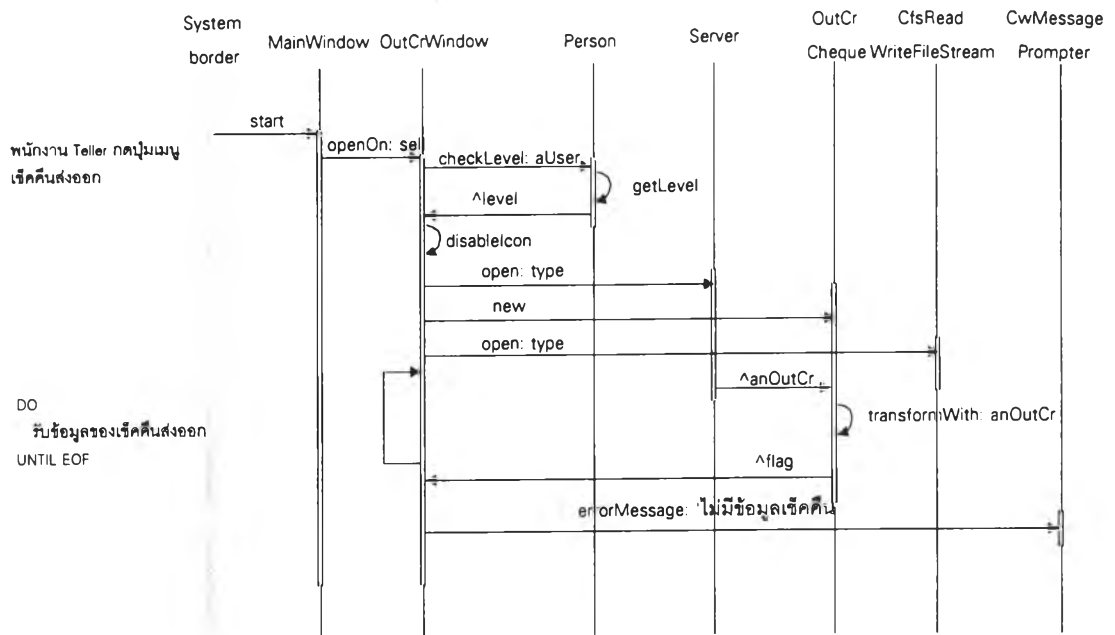
รูปที่ 4.52 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 3.2



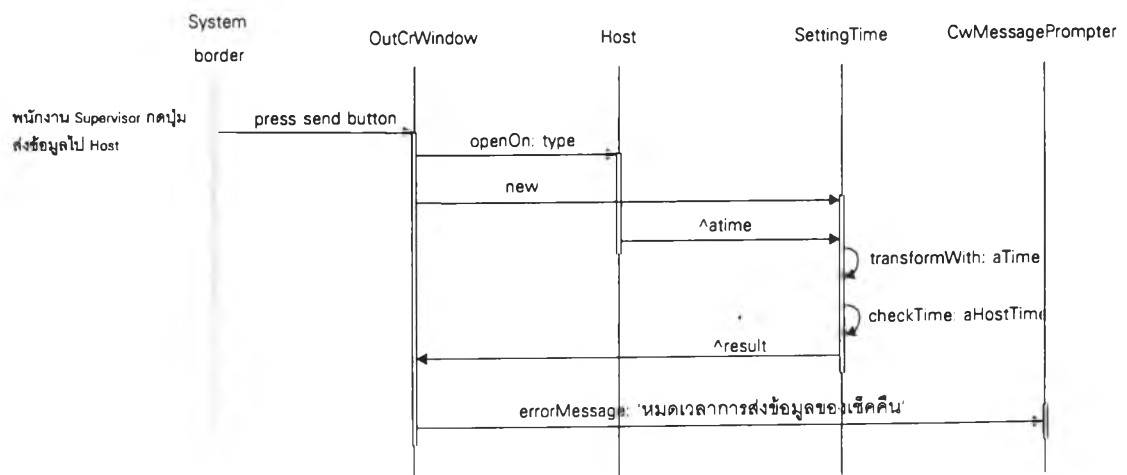
รูปที่ 4.54 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 4.1



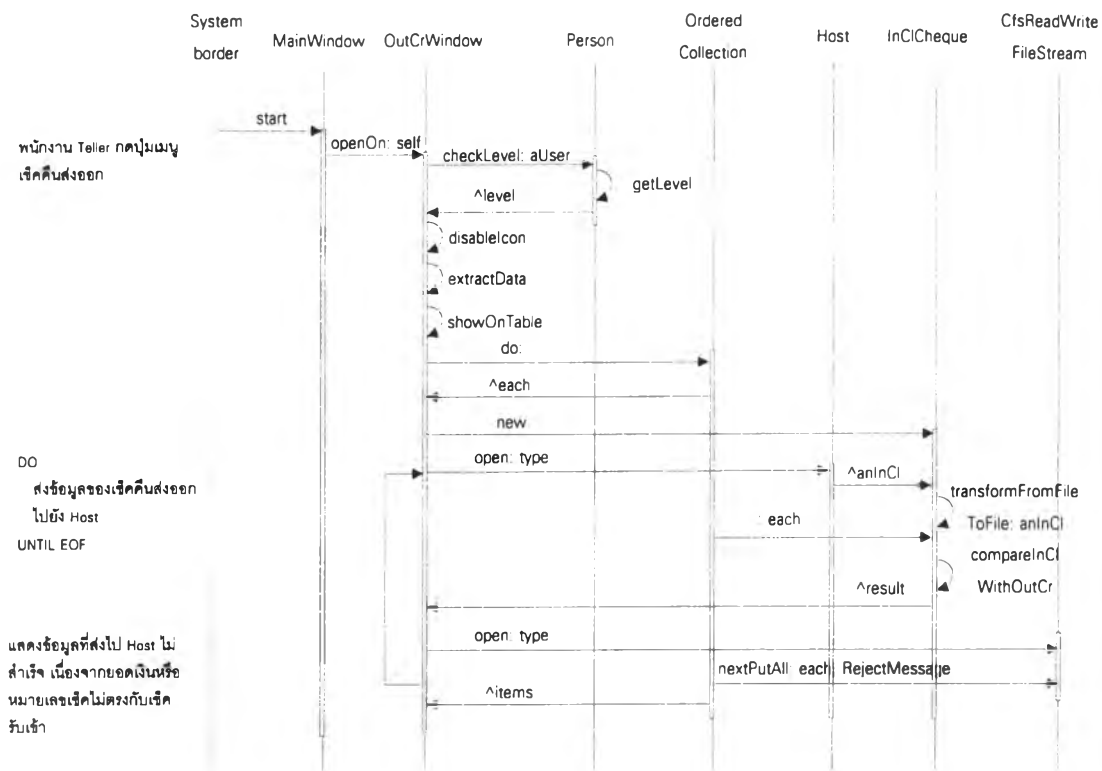
รูปที่ 4.55 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 4.2



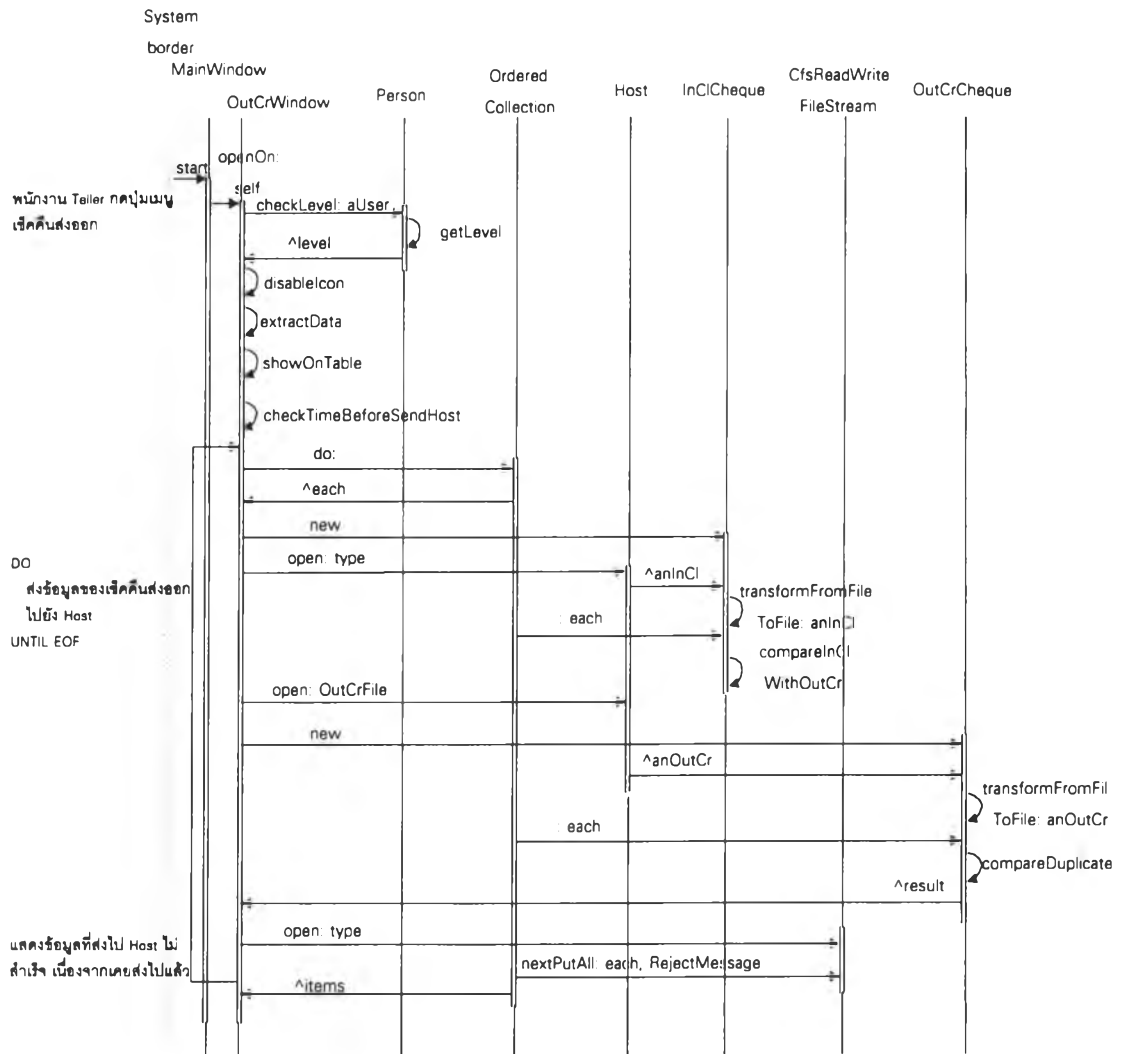
รูปที่ 4.56 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 5.1



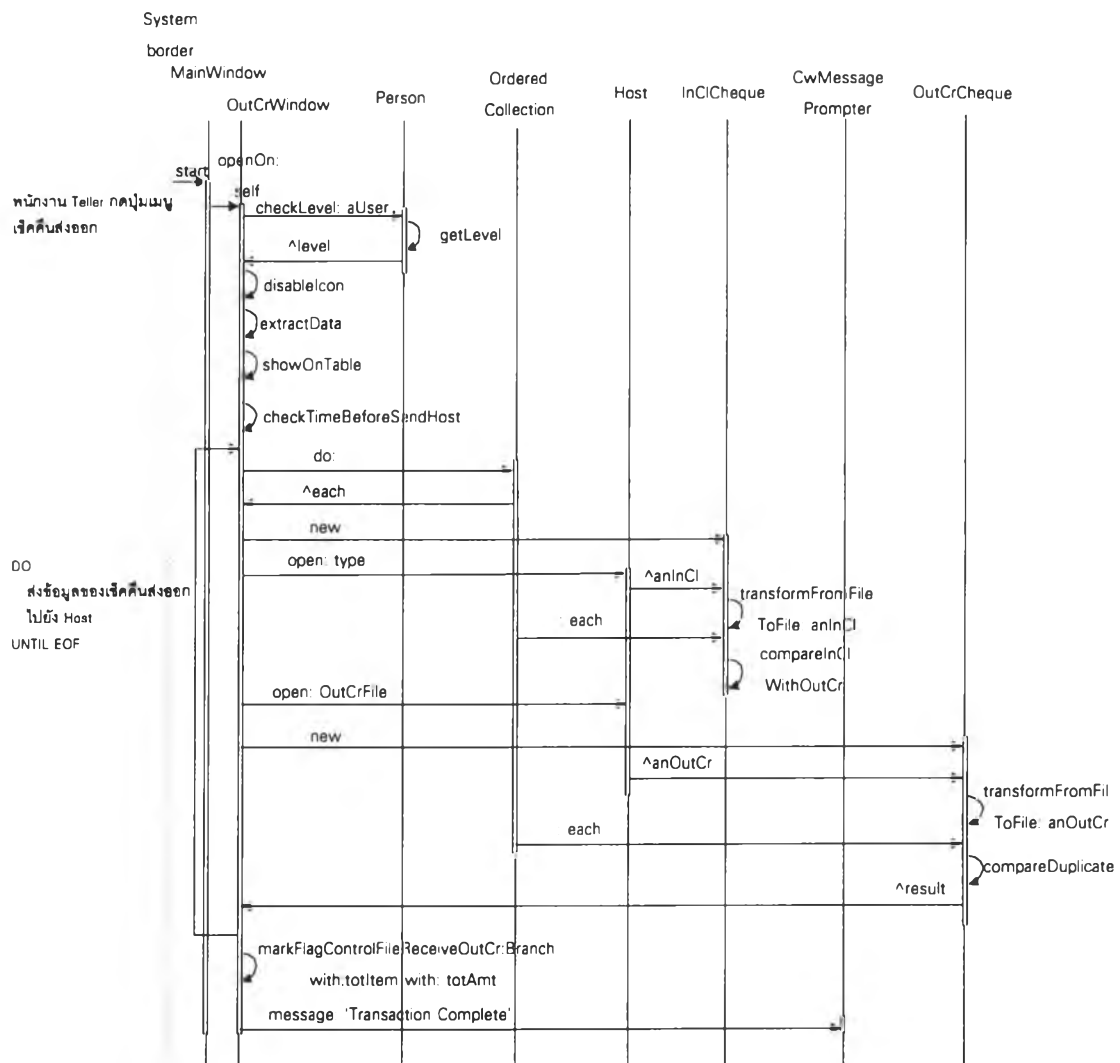
รูปที่ 4.57 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 5.2, 9.1



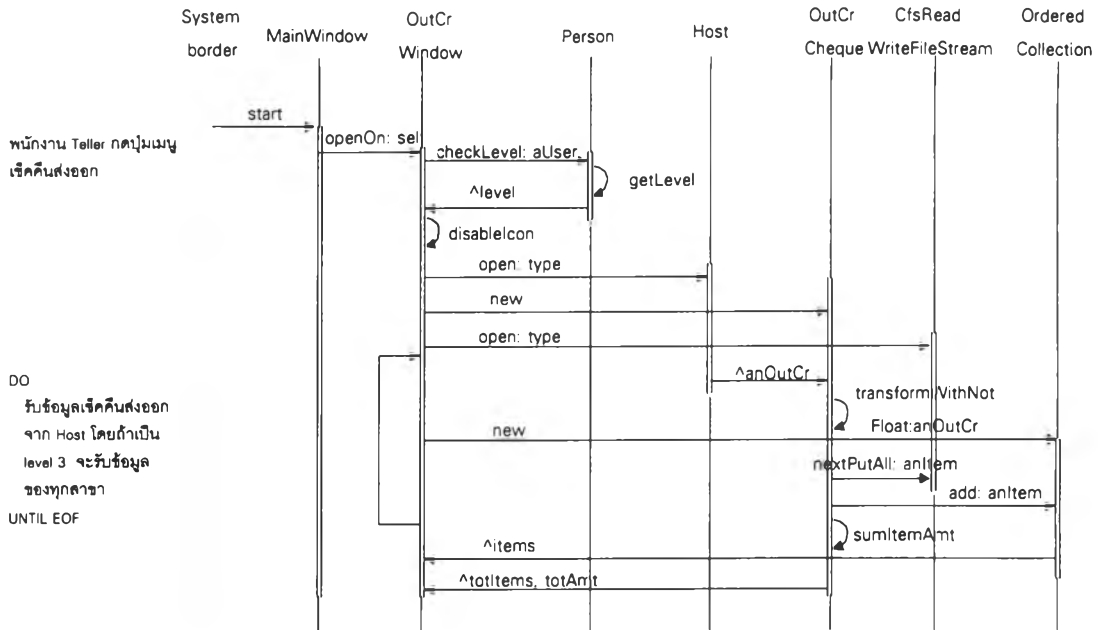
รูปที่ 4.58 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 5.3, 9.2



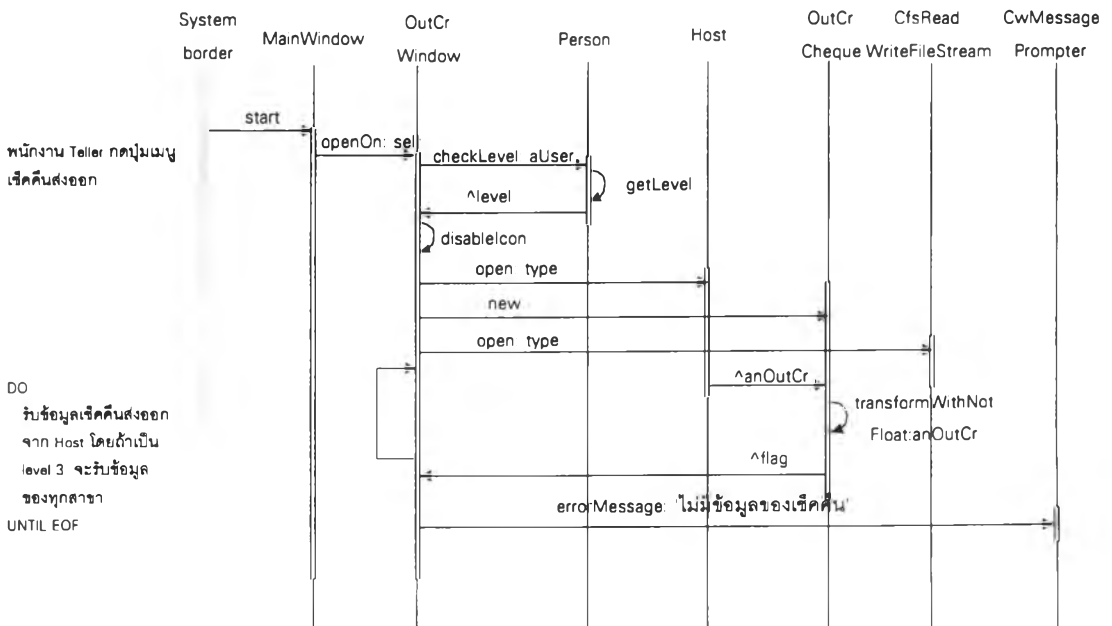
รูปที่ 4.59 โค้ดอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 5.4, 9.3



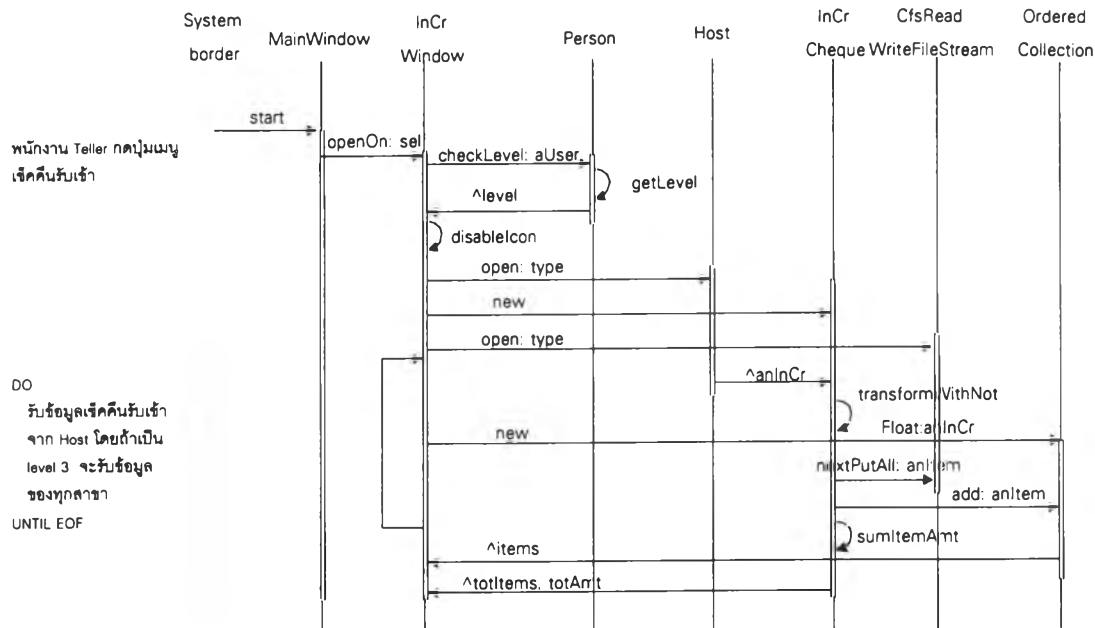
รูปที่ 4.60 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 5.5, 9.4



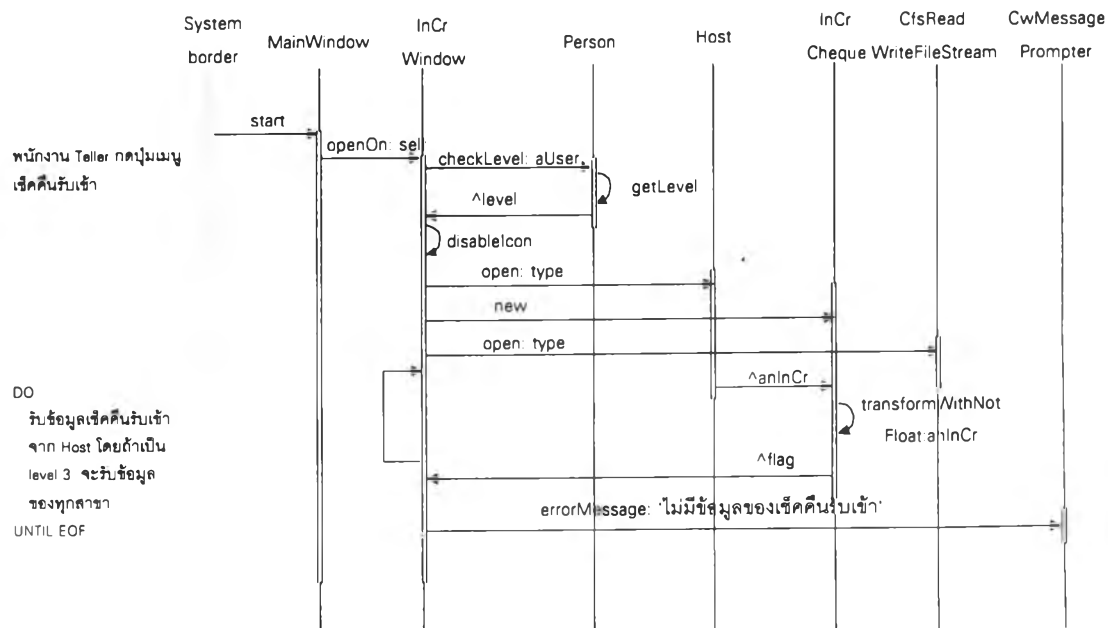
รูปที่ 4.61 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 5.6



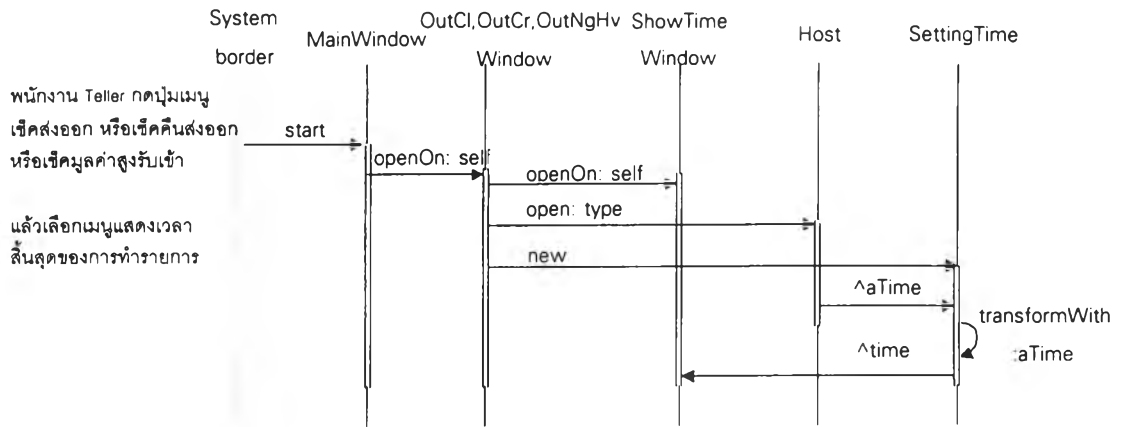
รูปที่ 4.62 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 5.7



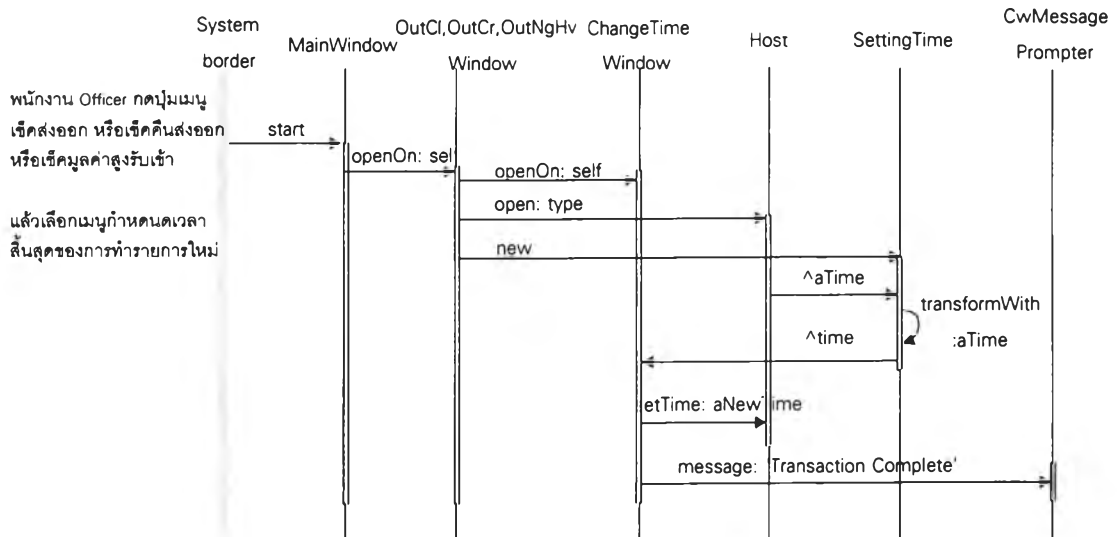
รูปที่ 4.63 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 6.1



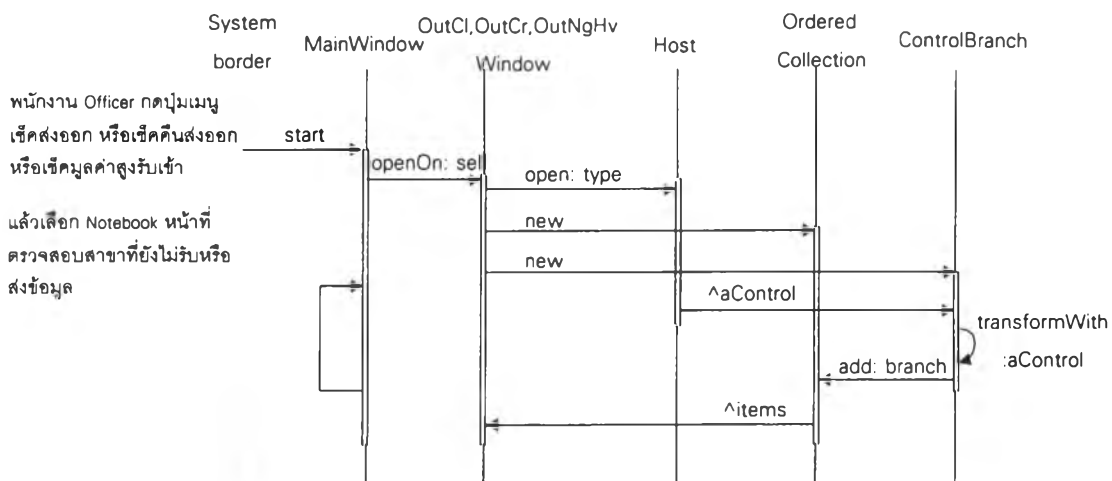
รูปที่ 4.64 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 6.2



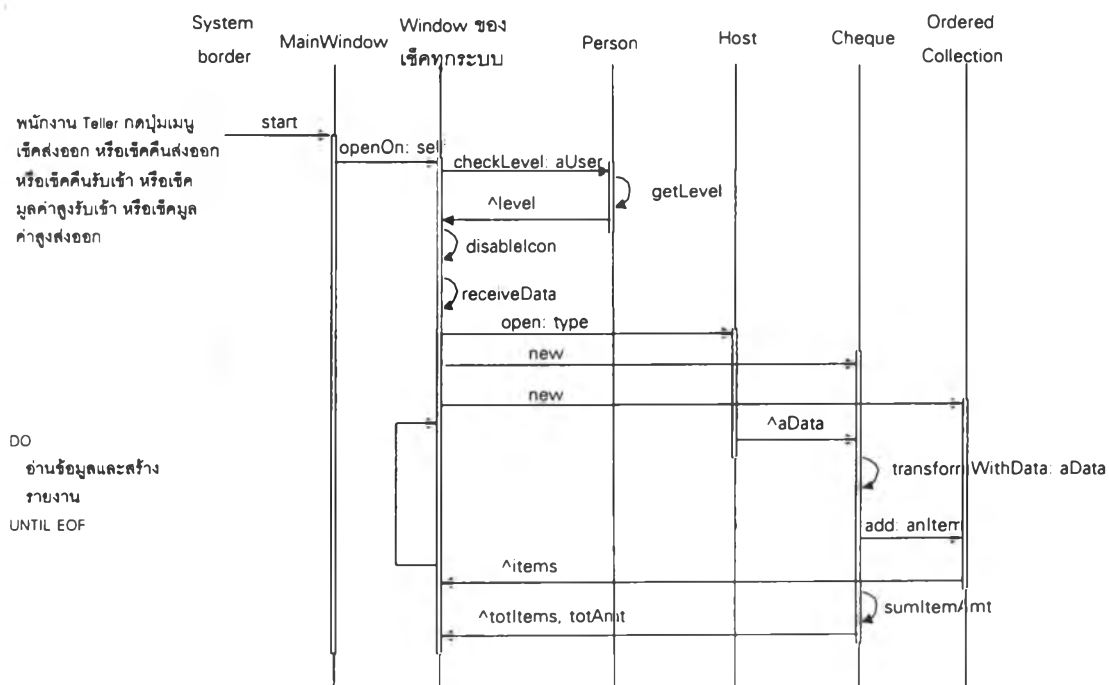
รูปที่ 4.65 ไดอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 7.1



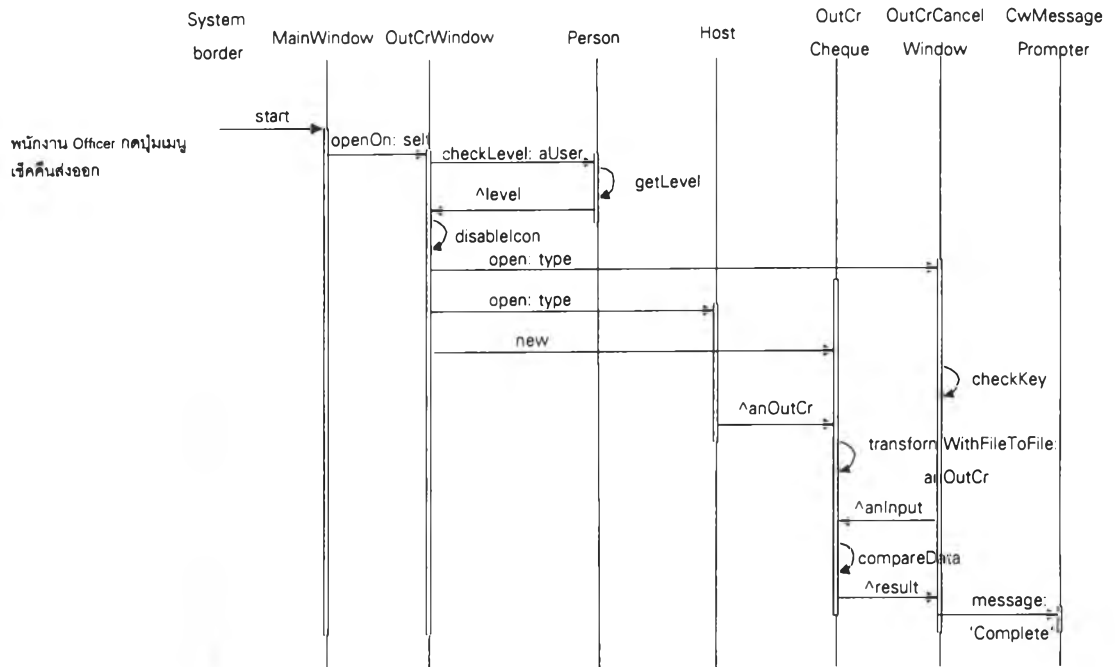
รูปที่ 4.66 ไดอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 7.2



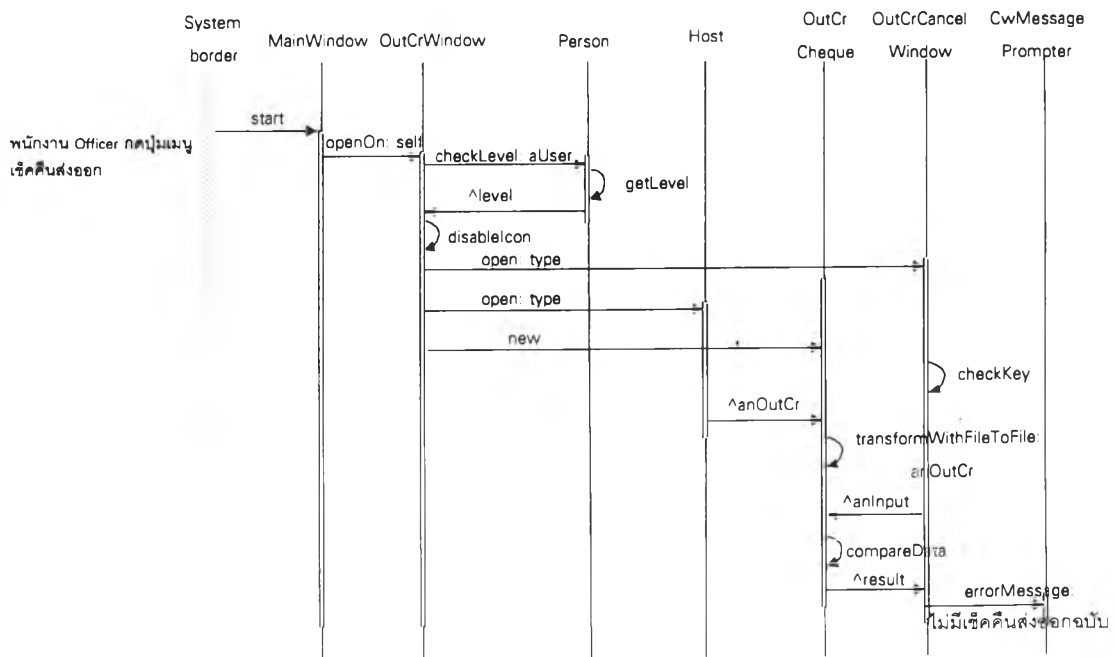
รูปที่ 4.67 ไดอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 7.3



รูปที่ 4.68 ไดอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 8.1,8.2,8.3,8.4,8.5



รูปที่ 4.69 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 9.5



รูปที่ 4.70 ไคอะแกรมการโต้ตอบเชิงวัตถุจากบทโครงการที่ 9.6

ระบบความปลอดภัย

ได้แบ่งกลุ่มผู้ใช้เป็น 3 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีสิทธิเรียกใช้ข้อมูลต่างกัน คือ

- กลุ่ม 1 เจ้าหน้าที่เตรียมข้อมูล หรือผู้ที่มีระดับอำนาจเป็น “1” ที่ทำการเตรียมข้อมูลที่ได้รับมอบหมายเพียงอย่างเดียว และออกรายงานต่าง ๆ แต่ไม่มีสิทธิแก้ไขรายการ ในกลุ่มนี้จะได้แก่พนักงานในสาขาระดับปฏิบัติงาน
- กลุ่ม 2 ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ที่มีระดับอำนาจเป็น “2” ที่ทำการบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูล โดยสามารถทำงานได้ทุกรายการของระบบงานสำหรับสาขา แต่ไม่มีสิทธิในการทำงานในส่วนที่ใช้ตรวจสอบเพื่อควบคุมสาขา เช่น เวลาในการส่งข้อมูลของเช็คส่งออก ในกลุ่มนี้จะได้แก่ พนักงานของสาขาในระดับหัวหน้าส่วน
- กลุ่ม 3 ผู้ควบคุมระดับสูง หรือผู้ที่มีระดับอำนาจเป็น “3” ที่ทำการเรียกดูข้อมูลเป็นส่วนใหญ่ สามารถทำได้ทุกรายการในระบบงานทั้งของสาขาและรายการพิเศษเฉพาะศูนย์หักบัญชี เช่น เวลาในการส่งเช็คข้อมูลของเช็คส่งออก อีกทั้งเป็นผู้ควบคุมการทำงานเกี่ยวกับเรื่องเช็คทั้งหมด หากมีปัญหาในการส่งและรับข้อมูลต้องแก้ไขปัญหาได้ทันที เช่น หากทางสาขาส่งข้อมูลไม่ทัน ทางศูนย์ต้องป้อนข้อมูลให้โดยอาศัยระบบงานที่พัฒนาใหม่นี้ เพื่อส่งให้ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ตามกำหนดเวลาในกลุ่มนี้จะได้แก่พนักงานในศูนย์การหักบัญชีทางธนาคารสยาม