



บทที่ 4

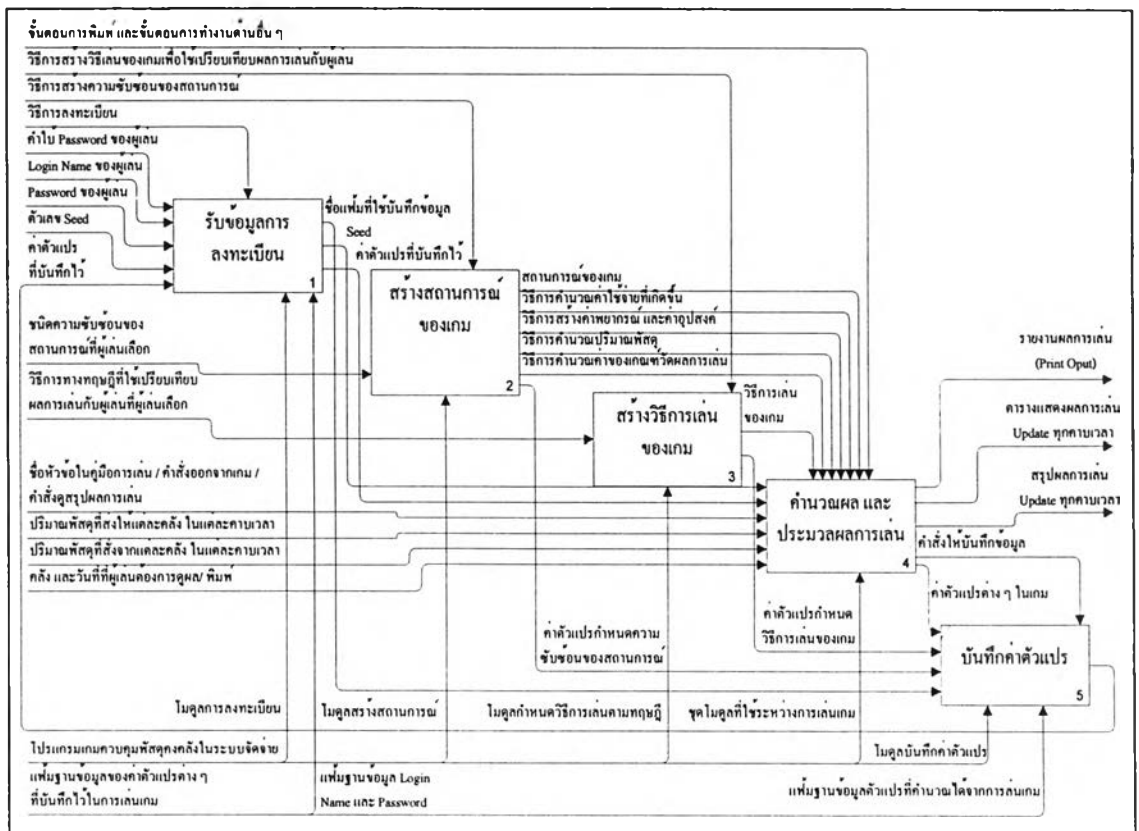
การออกแบบเกมควบคุมพืชผักคองคั้งในระบบจัดจ่าย

รายละเอียดของการออกแบบเกมควบคุมพืชผักคองคั้งในระบบจัดจ่ายมีดังต่อไปนี้

4.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

จากการศึกษาทฤษฎีกระบวนการควบคุมพืชผักคองคั้งในระบบจัดจ่ายในบทที่ 2 และการวิเคราะห์เกมควบคุมพืชผักคองคั้งในระบบจัดจ่ายในบทที่ 3 สามารถนำมาใช้ดำเนินการออกแบบกระบวนการเล่นเกมควบคุมพืชผักคองคั้งในระบบจัดจ่าย แล้วแสดงกระบวนการต่าง ๆ โดยใช้วิธี IDEF0 เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดก่อนลงมือเขียนโปรแกรม

กระบวนการเล่นเกมควบคุมพืชผักคองคั้งในระบบจัดจ่ายสามารถแสดงดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 กระบวนการเล่นเกมควบคุมพืชผักคองคั้งในระบบจัดจ่าย

จากวิธีการ IDEF0 ดังรูปที่ 4.1 เราจะทราบถึง Input Output Control และ Mechanism ของโปรแกรมดังนี้

4.1.1 Input ของโปรแกรม

Input ของโปรแกรม หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำเข้าสู่โปรแกรม ตลอดจนคำสั่งต่าง ๆ ที่ผู้เล่นป้อนเข้าสู่โปรแกรม Input ของ โปรแกรมเกมควบคุมพัสดุกองคลังในระบบจัดจ่ายได้แก่

1. Login Name ของผู้เล่น เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้สร้างแฟ้มเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้เล่น ร่วมกับ Password ของผู้เล่น
2. Password ของผู้เล่น เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้สร้างแฟ้มเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้เล่น ร่วมกับ Login Name ของผู้เล่น
3. ค่าใช้ Password ของผู้เล่น เป็นข้อมูลที่เกมบันทึกไว้ในแฟ้มเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้เล่น เพื่อให้ผู้เล่นสามารถเรียกกลับมาดูกรณีที่ผู้เล่นลืม Password ของตน
4. ตัวเลข Seed เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้สร้างค่าพยากรณ์ และอุปสงค์ในเกมกรณีที่ผู้เล่นเลือกเล่นเกมเป็นทีมเพื่อให้ค่าพยากรณ์ และอุปสงค์ในคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องมีค่าเท่ากัน
5. ชนิดความซับซ้อนของสถานการณ์ที่ผู้เล่นเลือก เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้สร้างสถานการณ์ภายในเกม รวมถึงวิธีการคำนวณปริมาณพัสดุ วิธีการคำนวณค่าใช้จ่าย และวิธีการคำนวณทางทฤษฎีเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่น
6. วิธีการทางทฤษฎีที่ใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่นที่ผู้เล่นเลือก เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้เลือกวิธีการควบคุมพัสดุที่แต่ละคลังที่เกมจะใช้ตัดสินใจ เพื่อให้ได้ผลการเล่นที่ใช้เปรียบเทียบกับผลการเล่นของผู้เล่น
7. หัวข้อคู่มือการเล่นเกมที่ผู้เล่นต้องการดู เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้เลือกเพิ่มข้อมูลคำอธิบายที่ผู้เล่นต้องการดู แล้วแสดงออกมาทางหน้าจอแก่ผู้เล่น
8. คำสั่งออกจากเกม เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้ปิดโปรแกรม หรือไม่
9. คำสั่งดูสรุปผลการเล่น เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้เลือกแสดงสรุปผลการเล่น หรือไม่
10. คลัง และวันที่ที่ผู้เล่นต้องการดูผล และพิมพ์ เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้สร้างหน้าจอพิมพ์งาน และพิมพ์งาน
11. ปริมาณพัสดุที่ส่งให้แต่ละคลังในแต่ละคาบเวลา เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้คำนวณปริมาณพัสดุ และคำนวณค่าใช้จ่ายจากการตัดสินใจ

12. ปริมาณพัสดุที่ส่งจากคลังระดับบนในแต่ละคาบเวลา เป็นข้อมูลที่เกมนำไปใช้คำนวณปริมาณพัสดุ และคำนวณค่าใช้จ่ายจากการตัดสินใจ

4.1.2 Output ของโปรแกรม

Output ของโปรแกรม หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการเล่นเกมที่โปรแกรมแสดงออกมาให้แก่ผู้เล่นผ่านทางอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่นหน้าจอ และ Printer Output ของโปรแกรมเกมควบคุมพัสดुकงคลังในระบบจัดจ่ายได้แก่

- 1) รายงานผลการเล่น เป็นเอกสารที่ผู้เล่นสามารถพิมพ์ผ่านเครื่อง Printer หรือดูผ่านทางหน้าจอ รายงานผลการเล่นจะระบุถึงรายละเอียดการควบคุมพัสดुकงคลังของผู้เล่น และรายละเอียดการควบคุมพัสดुकงคลังของวิธีการเล่นเกมที่ใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่น
- 2) ตารางแสดงผลการเล่น เป็นข้อมูลที่เกมแสดงแก่ผู้เล่นทางหน้าจอ เพื่อให้ผู้เล่นใช้ตัดสินใจในคาบเวลาถัดไป ซึ่งเกมจะคำนวณผลการเล่นจาก Input ที่ผู้เล่นป้อนเข้าสู่เกมได้แก่ ปริมาณพัสดุที่ส่งให้แต่ละคลังในแต่ละคาบเวลา และ ปริมาณพัสดุที่ส่งจากคลังระดับบนในแต่ละคาบเวลา
- 3) สรุปผลการเล่น เป็นข้อมูลเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกมคำนวณได้จาก Input ที่ผู้เล่นป้อนเข้าสู่เกม เกมจะแสดงสรุปผลการเล่น แก่ผู้เล่นทางหน้าจอ

4.1.3 Control ของโปรแกรม

Control ของโปรแกรม หมายถึง ส่วนที่ใช้ควบคุมการทำงานของโปรแกรม

- 1) ขั้นตอนการพิมพ์ และขั้นตอนการทำงานด้านอื่น ๆ เป็นลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมในการดำเนินการพิมพ์ เช่นต้องมีการเลือก
- 2) วิธีการสร้างความซับซ้อนของสถานการณ์ เป็นขั้นตอนการสร้างสถานการณ์ของเกมตามชนิดความซับซ้อนที่ผู้เล่นเลือก ซึ่งเงื่อนไขเดียวในการสร้างความซับซ้อนของสถานการณ์ซึ่งจะเป็นจำเป็นต้องเกิดขึ้นร่วมกันได้แก่ กรณีคลังมีขนาดจำกัดจะเกิดขึ้นร่วมกับกรณีที่มีพัสดुकงคลัง
- 3) วิธีการสร้างวิธีการเล่นเกมเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่น เป็นขั้นตอนการสร้างวิธีการเล่นเกมเพื่อนำไปใช้กำหนดวิธีการเล่นเกมซึ่งบางครั้ง เมื่อผู้เล่นเลือกความซับซ้อนของสถานการณ์บางชนิด เช่น กรณีมีพัสดुकง 3 ชนิด วิธีการสร้างวิธีการเล่นเกมเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่น จะสร้างได้เพียงวิธี Order Point – Order Quantity เท่านั้น
- 4) วิธีการลงทะเบียน เป็นขั้นตอนการลงทะเบียนเพื่อนำผู้เล่นเข้าสู่รูปแบบการลงทะเบียนที่ผู้เล่นต้องการสามารถแบ่งเป็น 3 แบบได้แก่
 - วิธีการลงทะเบียนผู้เล่นใหม่

- วิธีการลงทะเบียนผู้เล่นเก่า
- วิธีการลงทะเบียนแบบไม่ใช้ Login Name
- วิธีการลงทะเบียนแบบเล่นเป็นทีม

4.1.4 Mechanism ของโปรแกรม

Mechanism ของโปรแกรม หมายถึง ส่วนที่ใช้ทำงานของโปรแกรม

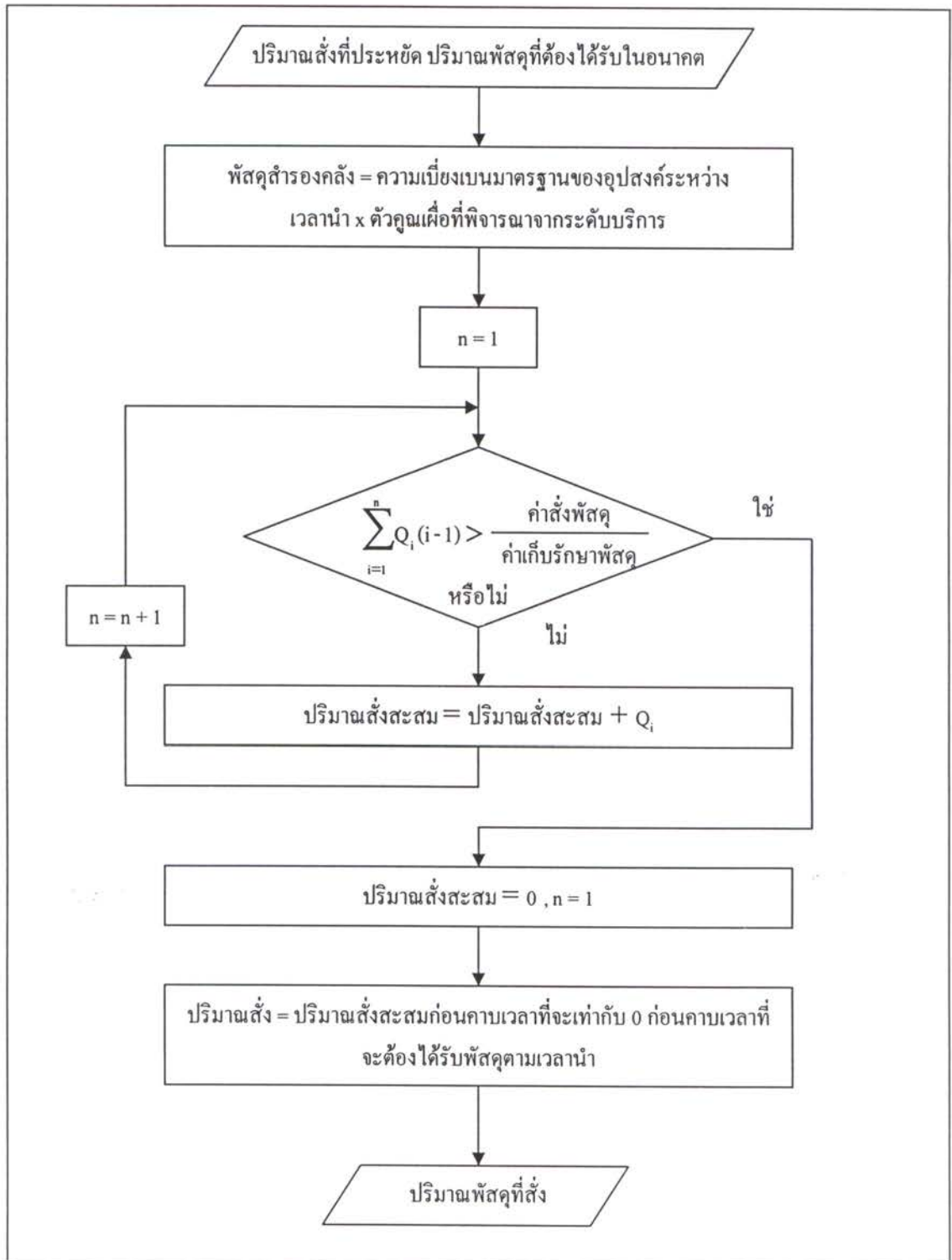
- 1) เพิ่มฐานข้อมูลของค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่บันทึกไว้ในการเล่น เป็นที่เก็บข้อมูลค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่คำนวณได้จากการเล่น รวมไปถึง Login Name และ Password ของผู้เล่น
- 2) โปรแกรมเกมควบคุมพัสดุคงคลังในระบบจัดจ่าย เป็นโปรแกรมที่ประกอบไปด้วยหน้าจอส่วนติดต่อกับผู้เล่น และ โมดูลการคำนวณต่าง ๆ

รายละเอียดของการวิเคราะห์โดยวิธี IDEF0 สามารถแสดงดังภาคผนวก ก. นำมาใช้ในขั้นตอนการอธิบายขั้นตอนการทำงานของเกมซึ่งจะใช้ (แผนภูมิการไหล) อธิบาย

4.2 การอธิบายกระบวนการทำงานของระบบด้วยแผนภูมิการไหล

การอธิบายกระบวนการทำงานของระบบจะอธิบายโดยใช้แผนภูมิการไหลทำได้โดยนำรายละเอียดจากการกระบวนการทำงานของระบบมาใช้ ซึ่ง แผนภูมิการไหลที่สร้างขึ้น จะถูกนำมาใช้ในการเขียนคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม ซึ่งแผนภูมิการไหลทั้งหมดของเกมถูกรวบรวมในภาคผนวก ค.

รูปที่ 4.3 เป็นตัวอย่างหนึ่งของแผนภูมิการไหลในเกมซึ่งเป็นแผนภูมิการไหลของกระบวนการตัดสินใจสั่งพัสดุตามวิธี DRP ที่กำหนดปริมาณสั่งด้วย Part Period Algorithm เมื่อวิเคราะห์เส้นทางการไหลของข้อมูล ซึ่งจะใช้ข้อมูล 2 ชนิดได้แก่ ปริมาณสั่งที่ประหยัด และ ปริมาณพัสดุที่ต้องได้รับในอนาคต หลังจากนั้นจะคำนวณพัสดุดำรองคลังตามสมการที่กำหนดเมื่อผ่านขั้นตอนดังกล่าวโปรแกรมจะใช้คำสั่งเพื่อวนหาปริมาณสั่งสะสม (Q_i) และคาบเวลาสะสม (n) ที่จะสั่งพัสดุไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเงื่อนไขถูกต้องจึงสามารถออกจาก (Loop) ได้ เมื่อออกจาก (Loop) แล้ว เกมจะตั้งค่าปริมาณสั่งสะสม (Q_i) และคาบเวลาสะสม (n) เป็นค่าเริ่มต้นใหม่อีกครั้งเพื่อรองรับการสั่งในงวดถัดไป แล้วใช้ค่าที่ได้จากการวน (Loop) ในการสั่งพัสดุนี้



รูปที่ 4.2 แผนภูมิการไหลของกระบวนการตัดสินใจสั่งพัสดุดตามวิธี DRP
ที่กำหนดปริมาณสั่งด้วย Part Period Algorithm

4.3 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลในเกมควบคุมพัสดุคงคลังในระบบจัดจ่ายจะบันทึกข้อมูลพารามิเตอร์แต่ละตัวขณะผู้เล่นเล่นเกม และถูกเรียกพร้อมกันทั้งหมดทุกชนิดเมื่อผู้เล่นต้องการเล่นเกมต่อจากคราวก่อนเท่านั้น ไม่มีการเรียกข้อมูลเฉพาะกลุ่มมาใช้ การบันทึกข้อมูลจะบันทึกลงในแฟ้มที่สร้างขึ้นตามที่อยู่แฟ้มที่ผู้เล่นระบุ โดยใช้ชื่อแฟ้มตาม Login Name และ Password ของผู้เล่นซึ่งข้อมูลที่บันทึกลงในแฟ้ม ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนของผู้เล่น ข้อมูลค่าคงที่ที่ใช้ในเกม และข้อมูลที่ได้จากการคำนวณ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในระบบในภาคผนวก ก. โดยค่าเริ่มต้นของข้อมูลชนิดตัวเลขคือ 0 ค่าเริ่มต้นของข้อมูลชนิดถูกผิดคือ False และ ค่าเริ่มต้นของข้อมูลชนิดตัวอักษรคือ ช่องว่าง (ไม่มีค่าอะไร)

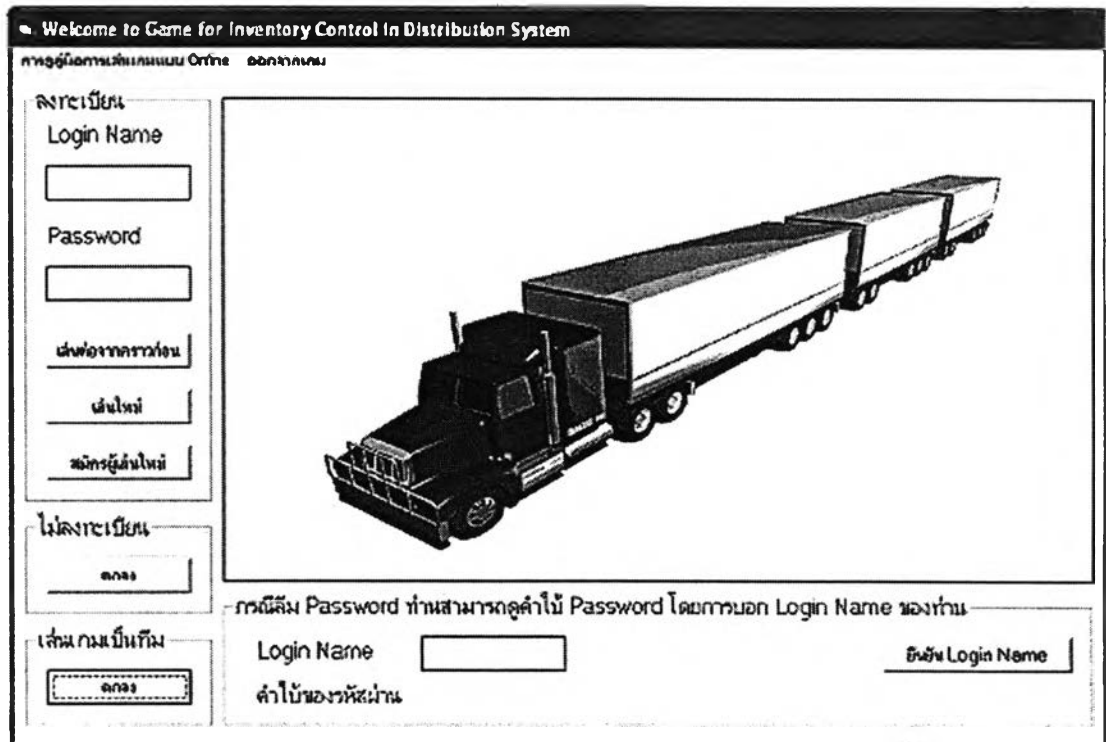
เมื่อดำเนินการพัฒนาโปรแกรมตามขั้นตอนทั้งสามขั้นแล้วจะได้กระบวนการเล่นเกมดังรูปที่ 3.4 ในบทที่ 3

4.4 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้เล่น

หน้าจอส่วนติดต่อกับผู้เล่นเกมควบคุมพัสดุคงคลังในระบบจัดจ่ายประกอบด้วยหน้าจอ

4.4.1 หน้าจอต้อนรับเข้าสู่โปรแกรม

หน้าจอต้อนรับเข้าสู่โปรแกรมมีวัตถุประสงค์การใช้งานเพื่อ เป็นส่วนรับข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนของผู้เล่นดังแสดงในภาคผนวก ก. หน้าจอที่ใช้รับข้อมูลดังกล่าวจะต้องถูกออกแบบเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจนและอยู่ในรูปแบบที่ผู้เล่นทุกคนคุ้นเคยโดยจากการออกแบบหน้าจอดังกล่าวสามารถออกแบบได้ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 หน้าจอต้อนรับเข้าสู่โปรแกรม

จากรูปที่ 4.3 หน้าจอต้อนรับเข้าสู่โปรแกรมจะมีเมนูให้ผู้เล่นเลือก 2 ชนิดได้แก่ เมนู “การดูคู่มือการเล่นแบบ Online” ซึ่งมีไว้เพื่อให้ผู้เล่นได้ดูรายละเอียดในหัวข้อที่ผู้เล่นสงสัย ซึ่งเมื่อเลือกเมนูนี้ เกมจะแสดงหน้าจอคู่มือการเล่น และเมนู “ออกจากเกม” เพื่อออกจากการเล่น จะแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ อย่างชัดเจนได้แก่

4.4.1.1 กรอบลงทะเบียน

กรอบลงทะเบียน เป็นกรอบที่ออกแบบมาในลักษณะที่คล้ายการลงทะเบียนสมาชิกเก่าที่เคยลงทะเบียนมาแล้วในโปรแกรม หรือ เว็บไซต์ทั่วไป ข้อมูลที่ผู้เล่นต้องกรอกได้แก่ Login Name และ Password เมื่อกรอกข้อมูลทั้ง 2 ชนิดแล้วผู้เล่นสามารถเลือกเล่นเกมต่อคราวก่อนโดยคลิกปุ่ม “เล่นต่อคราวก่อน” เพื่อยืนยัน Login Name และ Password นั้นแล้วเข้าสู่เกมที่ผู้เล่นเล่นค้างไว้เมื่อคราวก่อนหรือคลิกปุ่ม “เล่นใหม่” เพื่อเริ่มเล่นเกมใหม่ตั้งแต่ต้น โดยใช้ Login Name และ Password นี้

นอกจากปุ่ม “เล่นต่อคราวก่อน” และปุ่ม “เล่นใหม่” แล้ว กรณีที่ผู้เล่นเป็นผู้เล่นใหม่ผู้เล่นสามารถคลิกที่ปุ่ม “สมัครผู้เล่นใหม่” ได้จากหน้าจอนี้เพื่อไปสู่กรอบลงทะเบียนผู้เล่นใหม่ดังรูปที่ 4.3 และลงทะเบียนเป็นผู้เล่นใหม่ต่อไป

4.4.1.2 กรอบไม่ลงทะเบียน

กรอบไม่ลงทะเบียน เป็นกรอบที่มีไว้เพื่อให้ผู้เล่นลัดขั้นตอนการลงทะเบียน และเข้าสู่กรอบเลือกรูปแบบการเล่น โดยการคลิกปุ่ม “ตกลง” ในกรอบนี้

4.4.1.3 กรอบเล่นเกมเป็นทีม

กรอบเล่นเกมเป็นทีม เป็นกรอบที่มีไว้เพื่อให้ผู้เล่นเลือกในกรณีที่ผู้เล่นต้องการเล่นเกมเป็นทีม และเข้าสู่กรอบเลือกรูปแบบการเล่น โดยการคลิกปุ่ม “ตกลง” ในกรอบนี้

4.4.1.4 กรอบกรณีสีม Password

กรอบกรณีสีม Password เป็นกรอบที่มีไว้เพื่อให้ผู้เล่นใช้เตือนความจำของตนกรณีสีม Password เก่าของตนที่ใช้ในการเล่นเกมคราก่อน โดยผู้เล่นจะต้องกรอก Login Name ของตนลงในช่องรับข้อมูลให้ถูกต้อง เกมจึงจะสามารถแสดง Password ที่คู่กับ Login Name นั้นได้

4.4.1.5 กรอบกรอกข้อมูลลงทะเบียนผู้เล่นใหม่

กรอบกรอกข้อมูลลงทะเบียนผู้เล่นใหม่ดังรูปที่ 4.4 เป็นกรอบที่ออกแบบมาในลักษณะที่คล้ายการลงทะเบียนสมาชิกใหม่ในโปรแกรม หรือ เว็บไซต์ทั่วไป ข้อมูลที่ผู้เล่นต้องกรอกได้แก่ Login Name Password และ คำใบ้ของ Password เมื่อกรอกข้อมูลทั้ง 3 ชนิดแล้วผู้เล่นสามารถเข้าสู่กรอบเลือกรูปแบบการเล่น โดยการคลิกปุ่ม “ตกลง” ในกรอบนี้

4.4.1.6 กรอบเลือกรูปแบบการเล่น

กรอบเลือกรูปแบบการเล่น เป็นกรอบที่ใช้รับข้อมูลรูปแบบความซับซ้อนที่ผู้เล่นเลือก ดังรูปที่ 4.5 ข้อมูลที่ถูกตั้งค่าไว้โดยเกมจะเป็นรูปแบบสถานการณ์เริ่มต้น ผู้เล่นสามารถเลือกผสมผสานรูปแบบต่าง ๆ ของเกมให้มีความซับซ้อนมากขึ้นได้จากกรอบนี้ โดยการทำความหมายหน้าความซับซ้อนที่เลือก ผู้เล่นสามารถดูความหมายของความซับซ้อนแต่ละชนิดได้ และเข้าสู่กรอบเลือกวิธีการเล่นทางทฤษฎีเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่น โดยการคลิกปุ่ม “ตกลง” ในกรอบนี้

4.4.1.7 กรอบเลือกวิธีการเล่นทางทฤษฎีเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่น

กรอบเลือกวิธีการเล่นทางทฤษฎีเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่น เป็นกรอบที่ใช้รับข้อมูลวิธีการเล่นทางทฤษฎีเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่นที่ผู้เล่นเลือก ดังรูปที่ 4.6 ข้อมูลที่ถูกตั้งค่าไว้โดยเกมจะเป็นวิธี Order Point – Order Quantity โดยผู้เล่นสามารถเลือกวิธีการอื่น ๆ ที่แต่ละคลังตามวิธีการที่มีตามเกมที่แสดงใน list

เมื่อเลือกวิธีการเล่นทางทฤษฎีเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่นแล้ว ผู้เล่นสามารถดูรายละเอียดของเกมที่ผู้เล่นเลือกก่อนเริ่มเล่นเกมได้โดยคลิกที่ปุ่ม “ดูรายละเอียดก่อนการเล่น” เกมจะแสดงหน้าจออธิบายก่อนเริ่มเล่นดังรูปที่ 4.7

4. Welcome to Game for Inventory Control in Distribution System

การดูแลสินค้าในระบบแบบ Online - ออกจากเมนู

การลงทะเบียน

Login Name

Password

ไม่เล่นลงทะเบียน

เล่นเกมลงทะเบียน

กรอกข้อมูลลงทะเบียนผู้เล่นใหม่

Login Name

รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

คำใบ้ของรหัสผ่าน (ไม่บังคับใส่)

รูปที่ 4.4 กรอบกรอกข้อมูลลงทะเบียนผู้เล่นใหม่

4. Welcome to Game for Inventory Control in Distribution System

การดูแลสินค้าในระบบแบบ Online - ออกจากเมนู

การลงทะเบียน

Login Name

Password

ไม่เล่นลงทะเบียน

เล่นเกมลงทะเบียน

เลือกรูปแบบการเล่น

จะเล่นของดังในระชน ส่วนต่อขยายในการสั่งซื้อ

1 ครั้ง / 1 ระดับ 3 ครั้ง / 2 ระดับ 5 ครั้ง / 3 ระดับ ไม่มี มี

อายุกับผลผูก

แทน สั้น

การผูกกับระดับระบบ

ไม่มี มี

การปรับราคาสินค้าในระบบ

ไม่ปรับ ปรับ

การอนุญาตให้ดึงสินค้าของพันธมิตรจากคลัง

ไม่อนุญาต อนุญาต

ความจำกัดของขนาดคลังสินค้ามีสูงสุด 3 ระดับในคลัง

ไม่จำกัด จำกัด

กำหนดของคลังสินค้า

มีค่าพิกัดการเชื่อมต่อสินค้าให้

มีข้อมูลความต้องการในอดีตให้

มีระดับของคลังสินค้า

เป็นตัวแปรแบบสุ่มที่มีอัตราเฉลี่ยคงที่

เป็นตัวแปรแบบสุ่มที่แปรผันตามแต่ละวันหรือสัปดาห์

จำนวนรถบรรทุกในระบบ

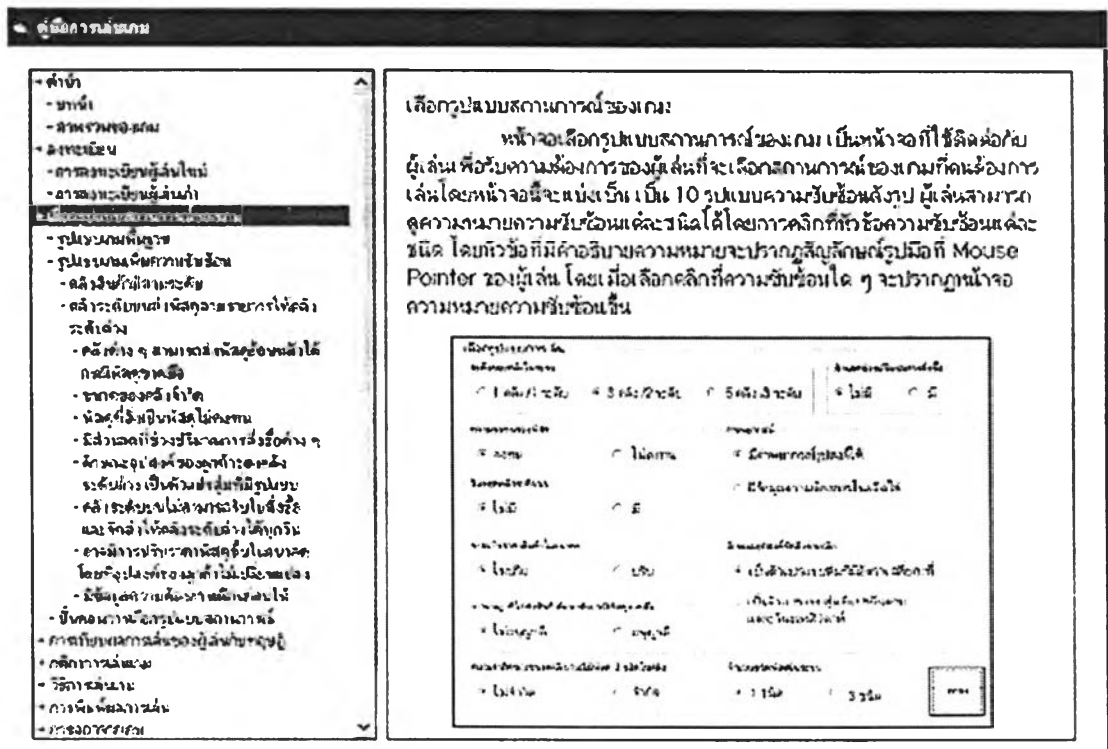
1 ชนิด 3 ชนิด

รูปที่ 4.5 กรอบเลือกรูปแบบการเล่น

4.4.1.8 คู่มือการเล่นเกม

คู่มือการเล่นเกมมีวัตถุประสงค์การใช้งานเพื่อ เป็นส่วนรับข้อมูลความต้องการของผู้เล่น ในด้านรายละเอียดของหัวข้อต่าง ๆ ในเกมที่ผู้เล่นต้องการทราบ เพื่อให้ผู้เล่นสามารถใช้งานหน้าจอ ส่วนนี้สะดวกจึงมีการออกแบบหน้าจอให้มีลักษณะคล้ายกับ ส่วน Online Help ของ โปรแกรม Microsoft Office ทั่วไปดังรูปที่ 4.8

รูปที่ 4.8 หน้าจอคู่มือการเล่นเกมแบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ส่วนรับข้อมูลหัวข้อที่ผู้เล่นต้องการ ทราบรายละเอียดซึ่งจะอยู่ทางฝั่งซ้ายของหน้าจอ และส่วนแสดงรายละเอียดของหัวข้อดังกล่าว เมื่อผู้ เล่นเลือกในหัวข้อที่สามารถแบ่งเป็นหัวข้อย่อยได้ เกมจะแยกรายละเอียดของหัวข้อดังกล่าวเพื่อความ สะดวกในการใช้งานของผู้เล่นทันที



รูปที่ 4.8 หน้าจอคู่มือการเล่นเกม

4.4.2 หน้าจอคลังจ่ายปลีก

หน้าจอคลังจ่ายปลีกมีวัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อเป็นส่วนติดต่อกับผู้เล่นขณะผู้เล่นเล่น เกม หน้าจอนี้จะต้องออกแบบมาให้เหมือนกับตารางแสดงปริมาณพัสดุที่อยู่ในบทเรียนทั่วไป และ

ข้อมูลทุกอย่างที่ผู้เล่นจำเป็นต้องใช้ในการตัดสินใจจำเป็นต้องถูกแสดงในตำแหน่งที่ดูได้ง่าย และโดยส่วนติดต่อกับผู้เล่นที่ใช้งานง่ายดังรูปที่ 4.9 หน้าจอคลังจ่ายปลีกสามารถแบ่งได้เป็น 5 ส่วนได้แก่ ส่วนเมนู ส่วน Tab เลือกคลังต่าง ๆ กรอบแสดงสถานการณ์ของคลัง กรอบแสดงข้อมูลคลัง และ กรอบสรุปผลการเล่น

4.4.2.1 ส่วนเมนู

ส่วนเมนู ของหน้าจอคลังจ่ายปลีก ประกอบด้วย เมนู “การพิมพ์ผลการเล่นระหว่างการเล่น” ซึ่งจะเรียกหน้าจอพิมพ์ผลการเล่นแสดงขึ้นมา และเมนู “การดูคู่มือการเล่นเกมแบบ เมนูทั้งสองชนิดออกแบบมาให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกับเมนูของ โปรแกรม Microsoft Office ทัวไปเพื่อความสะดวกในการสื่อสารกับผู้เล่น

4.4.2.2 ส่วน Tab เลือกคลังต่าง ๆ

ส่วน Tab เลือกคลังต่าง ๆ ประกอบด้วย Tab ต่าง ๆ 5 Tab ที่แสดงชื่อ และระดับของคลัง แต่ละคลัง Tab แต่ละอันจะทำหน้าที่ร่วมกับแผนภูมิรูปแบบของระบบจัดจ่ายที่แสดงที่อยู่ในกรอบข้อมูลคลังจ่ายปลีกในการเรียกหน้าจอคลังอื่น ๆ และแสดงตำแหน่งคลังปัจจุบันที่ผู้เล่นกำลังตัดสินใจ

๓. คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1)

ภาพหน้าจอการเล่นระหว่างการเล่น ภาพดูคู่มือการเล่นแบบ Online

คลังจ่ายปลีก 1 (I)	คลังจ่ายปลีก 2 (II)	สถานะ (Z)
สถานการณ์ของคลังจ่ายปลีก 1 (I)		
คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1)	สิ้นวันที่ 0	ตัดสินใจเข้าวันที่ 1
ค่าพยากรณ์พิสัยชนิดที่ 1		วันที่ 2
อุปสงค์พิสัยชนิดที่ 1		วันที่ 3
รับพิสัย		วันที่ 4
พิสัยคงคลัง	5000	วันที่ 5
สถานะภาพคงคลัง		วันที่ 6
สิ่งพิสัย		

ข้อมูลคลังจ่ายปลีก 1 (I)

จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย
เวลาประมวลผลชนิดที่ 1	ไม่ซ้ำกัน	จำนวนชนิดพิสัยชนิดที่ 1	03
เวลาที่ส่งเข้าเครื่องในวินาที 15	ไม่เปลี่ยน	ค่าพิสัยชนิดพิสัยชนิดที่ 1	500
จำนวนค่าการซื้อครั้งของพิสัยชนิดที่ 1	ไม่ซ้ำ	ค่าคงคลังชนิดพิสัยชนิดที่ 1	5
มูลค่าพิสัยชนิดที่ 1	20 บาท/ชิ้น	รับมูลค่าคงคลังชนิดพิสัยชนิดที่ 1	ไม่คงคลัง
เวลาที่ประมวลผลชนิดที่ 1	2 วัน	ค่าคงคลังชนิดพิสัยชนิดที่ 1	ไม่ซ้ำกัน
		ระดับพิสัยคงคลัง	ไม่ซ้ำกัน

รวมภาพเกม

ดูเกม

รูปที่ 4.9 หน้าจอคลังจ่ายปลีก

4.4.3 หน้าจอคลังกลาง (คลังระดับบน)

หน้าจอคลังกลางมีวัตถุประสงค์การใช้งานเพื่อ เป็นส่วนติดต่อกับผู้เล่นขณะผู้เล่นเล่นเกม เช่นเดียวกับหน้าจอคลังจ่ายปลีก แต่จะมีความแตกต่างกันในส่วนของการแสดงผลปริมาณพัสดุซึ่งจะเพิ่มส่วนของปริมาณพัสดุที่จะส่งสู่คลังระดับล่างแต่ละคลังดังรูปที่ 4.11

คลังกลาง (ระดับที่ 2)

ภาพพิมพ์ผลการวิเคราะห์สถานะคลัง การอยู่ใต้อาคารเป็นระบบ Online

		คลังจ่ายปลีก 1 (ก)	คลังจ่ายปลีก 2 (ข)	คลังกลาง (ค)				
คลังกลาง (ระดับที่ 2)	คลังกลาง (ระดับที่ 2)	วันที่ 1	วันที่ 2	สิ้นวันที่ 3	ตัดสินใจเข้าวันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7
	คำสั่งซื้อจากคลังจ่ายปลีก 1	10000	5000	0				
	คำสั่งซื้อจากคลังจ่ายปลีก 2	15000	5000	0				
	อุปสงค์พัสดุชนิดที่ 1	25000	10000	0				
	รับพัสดุ	0	10000	50000	0	0		
	พัสดุคงคลัง	0	0	50000				
	สถานะภาพคงคลัง	80000	50000	50000				
	ส่งพัสดุ	50000	0	0				
	ส่งพัสดุให้คลังจ่ายปลีก 1	10000	5000	0				
	ส่งพัสดุให้คลังจ่ายปลีก 2	15000	5000	0				

ข้อมูลคลังกลาง (ระดับที่ 2)

รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย	
	ไม้/มัด	วัน		ไม้/มัด	บาท/ชิ้น/วัน
รายการพัสดุชนิดที่ 1	ไม้/มัด	วัน	จำนวนพัสดุชนิดที่ 1	02	บาท/ชิ้น/วัน
รายการรับเพิ่มในวันขึ้นที่ 15	ไม้/มัด	บาท/ชิ้น/วัน	จำนวนพัสดุชนิดที่ 1	800	บาท/ชิ้น/วัน
จำนวนพัสดุที่รับเพิ่มในวันขึ้นที่ 15	ไม้/มัด	บาท/ชิ้น/วัน	จำนวนพัสดุชนิดที่ 1	5	บาท/ชิ้น
มูลค่าพัสดุชนิดที่ 1	ไม้/มัด	บาท/ชิ้น	จำนวนพัสดุชนิดที่ 1	ไม้/มัด/วัน	วัน
เวลาพัสดุชนิดที่ 1	ไม้/มัด	วัน	จำนวนพัสดุชนิดที่ 1	ไม้/มัด	บาท/ชิ้น
เวลาพัสดุชนิดที่ 1	ไม้/มัด	วัน	จำนวนพัสดุชนิดที่ 1	ไม้/มัด	วัน

รูปที่ 4.11 หน้าจอคลังกลาง

4.4.4 หน้าจอการพิมพ์ผลการเล่น

หน้าจอการพิมพ์ผลการเล่น เป็นส่วนรับข้อมูลจากผู้เล่นที่จะนำมาใช้สร้างหน้าจอสร้งงานที่ใช้ข้อมูลการเล่น และพิมพ์ผลการเล่น ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกมต้องการแบ่งตามชนิดของข้อมูลเป็น 4 กรอบ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจดังรูปที่ 4.12

๓. การพิมพ์ผลการเล่น

<p>เลือกคลัง</p> <p><input checked="" type="radio"/> คลังจ่ายปลีก 1 (1)</p> <p><input type="radio"/> คลังจ่ายปลีก 2 (1)</p> <p><input type="radio"/> คลังกลาง(2)</p>	<p>เลือกสัปดาห์</p> <p><input checked="" type="radio"/> ทุกสัปดาห์</p> <p><input type="radio"/> สัปดาห์ปัจจุบัน</p> <p><input type="radio"/> สัปดาห์ที่ <input type="text"/></p> <p>ใส่หมายเลขหน้า หรือช่วงสัปดาห์ ที่คุณต้องการเช่น 2 หรือ 2-3</p>
<p>เลือกชนิดพัสดุ</p> <p><input checked="" type="radio"/> พัสดุนิตที่ 1</p>	<p>ผลการเล่น</p> <p><input checked="" type="radio"/> ผลการเล่นของผู้เล่น</p> <p><input type="radio"/> ผลการเล่นโดยใช้ ทฤษฎีของเกม</p>
<p><input type="button" value="ดูงานก่อนพิมพ์"/> <input type="button" value="จบการพิมพ์"/></p> <p><input type="button" value="ดูสรุปผลการเล่น"/></p>	

รูปที่ 4.12 หน้าจอการพิมพ์ผลการเล่น

4.4.4.1 กรอบเลือกคลัง

กรอบเลือกคลัง เป็นกรอบที่รับข้อมูลชื่อคลังที่ผู้เล่นเลือก โดยให้ผู้เล่นทำเครื่องหมายหน้าคลังที่ต้องการ

4.4.4.2 กรอบเลือกพัสดุ

กรอบเลือกพัสดุ เป็นกรอบที่รับข้อมูลชนิดพัสดุที่ผู้เล่นเลือกโดยให้ผู้เล่นทำเครื่องหมายหน้าชนิดพัสดุที่ต้องการ

4.4.4.3 กรอบเลือกสัปดาห์

กรอบเลือกสัปดาห์ เป็นกรอบที่รับข้อมูลสัปดาห์ที่ผู้เล่นเลือก โดยออกแบบให้มีลักษณะเหมือนการเลือกหน้ากระดาษที่ต้องการพิมพ์ใน โปรแกรม Microsoft Word

4.4.4.4 กรอบผลการเล่น

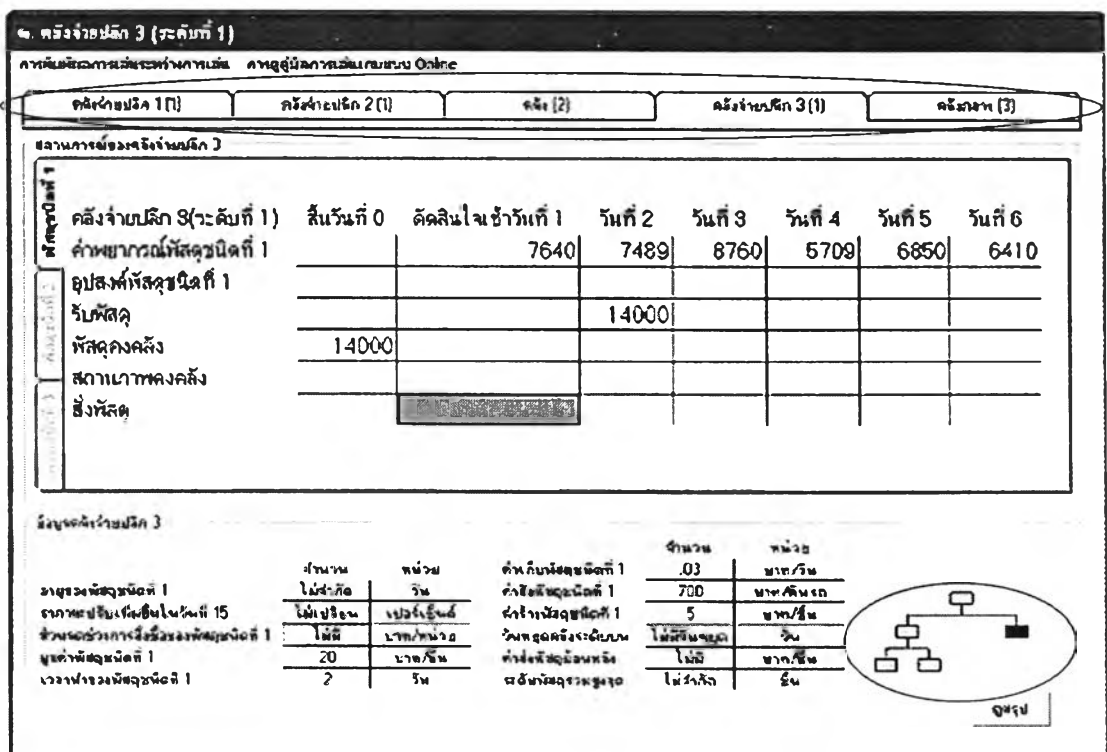
กรอบเลือกสัปดาห์ เป็นกรอบที่รับข้อมูลที่ผู้เล่นเลือกระหว่าง ผลการเล่นของผู้เล่น และผลการเล่นทางทฤษฎีของเกมเพื่อใช้เปรียบเทียบผลการเล่นกับผู้เล่น

4.5 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้เล่นกรณีผสมผสานความซับซ้อน

หน้าจอส่วนติดต่อกับผู้เล่นเกมควบคุมพัสดุคงคลังในระบบจัดจ่ายบางส่วนจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมกรณีที่ผู้เล่นผสมผสานความซับซ้อนเข้ากับสถานการณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปโดยสามารถออกแบบหน้าจอต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ดังนี้

4.5.1 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีคลังพัสดุดสามระดับ

หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีคลังพัสดุดสามระดับจะเปลี่ยนแปลงไปจากหน้าจอกรณีมีคลังพัสดุดสองระดับตรงที่จะมีหน้าจอคลังให้ผู้เล่นตัดสินใจเพิ่มขึ้นสองคลัง ทำให้ Tab เลือกคลังต่าง ๆ และแผนภูมิรูปแบบของระบบจัดจ่ายจะเปลี่ยนแปลงไปด้วยเพื่อให้ผู้เล่นสามารถตัดสินใจในอีกสองคลังที่เพิ่มขึ้นได้ดังรูปที่ 4.14



รูปที่ 4.14 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีคลังสินค้าสามระดับ

4.5.2 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีพัสดุคลังหลายชนิด

หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีพัสดุคลังหลายชนิด จะเปลี่ยนแปลงไปจากหน้าจอกรณีมีพัสดุ 1 ชนิดตรงที่กรอบสถานการณ์ของคลังจ่ายปลีก และคลังกลางจะสามารถเลือกชนิดพัสดุที่จะสั่งได้ และบริเวณกรอบข้อมูลคลังจ่ายปลีก และคลังกลางจะมีข้อมูลพัสดุนี้อีก 2 ชนิดเพิ่มขึ้นมา ดังรูปที่ 4.15

๓. คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1)

การวัดผลและประเมินผลระบบ การดูแลรักษาและระบบ Online

คลังจ่ายปลีก 1 (I)	คลังจ่ายปลีก 2 (II)	คลังกลาง (2)
สถานการณ์ระบบคลังจ่ายปลีก 1 (I)		
คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1)	สิ้นวันที่ 0	ตัดสินใจในวันที่ 1
ค่าพยากรณ์พัสดุนิตที่ 1		วันที่ 2
รูปสงค์พัสดุนิตที่ 1		วันที่ 3
รับพัสดุ		วันที่ 4
พัสดุลคลัง	5000	วันที่ 5
สถานการณ์คลัง		วันที่ 6
สั่งพัสดุ		

ข้อมูลคลังจ่ายปลีก 1 (I)

จำนวน	หน่วย	ค่าเก็บพัสดุนิตที่ 1	จำนวน	หน่วย
ไม่จำกัด	วัน	ค่าเก็บพัสดุนิตที่ 1	02	บาท/วัน/วัน
ไม่เปลี่ยน	เปลี่ยน	ค่าส่งพัสดุนิตที่ 1	50	บาท/ชิ้น/วัน
ไม่มี	บาท/หน่วย	ค่าจ้างพัสดุนิตที่ 1	5	บาท/ชิ้น
20	บาท/วัน	รับพัสดุนิตที่ 1	ไม่รับพัสดุ	วัน
2	วัน	ค่าส่งพัสดุนิตที่ 1	ไม่มี	บาท/วัน
		ระดับพัสดุนิตที่ 1	ไม่จำกัด	วัน

วงจรมูลค่า

รูปที่ 4.15 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีพัสดุลคลังหลายชนิด

4.5.3 หน้าจอคลังกลางกรณีสามารถส่งพัสดุย้อนหลังได้

หน้าจอคลังกลางกรณีสามารถส่งพัสดุย้อนหลังได้จะเปลี่ยนแปลงไปจากหน้าจอกรณีไม่สามารถส่งพัสดุย้อนหลังได้ที่กรอบสถานการณ์ของคลังกลาง หรือคลังระดับบนซึ่งจะแสดงปริมาณพัสดุก้างจ่ายที่คลังระดับล่างของคลังนั้น ดังรูปที่ 4.16 นอกจากนี้กรอบข้อมูลคลังจ่ายปลีก และคลังกลาง จะแสดงอัตราค่าส่งพัสดุย้อนหลังต่อชิ้นต่อคาบเวลาให้ผู้เล่นทราบ

4.5.6 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีส่วนลดช่วงปริมาณสั่งซื้อพัสดุ

หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีพัสดุมีส่วนลดช่วงปริมาณสั่งซื้อพัสดุจะเปลี่ยนแปลงในส่วนของการบอข้อมูลคลังจ่ายปลีก และคลังกลาง ซึ่งจะสามารถคลิกเข้าไปดูข้อมูล ส่วนลดตามช่วงปริมาณสั่งซื้อได้ที่คำว่า “ดูส่วนลด” ในกรอบข้อมูลคลังจ่ายปลีก และคลังกลางดังรูปที่ 4.17

● คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1)
ภาพเคลื่อนไหวการเคลื่อนไหวภาพคลัง ภาพข้อมูลการคลังแบบ Online

คลังจ่ายปลีก 1 (I)		คลังจ่ายปลีก 2 (II)		คลังกลาง (Z)			
สถานะการเคลื่อนไหวคลังจ่ายปลีก 1 (I)							
คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1) ค่าพยากรณ์พัสดุชนิดที่ 1 อุปสงค์พัสดุชนิดที่ 1 รับพัสดุ พัสดุลงคลัง สถานะภาพคลังคลัง สั่งพัสดุ	สิ้นวันที่ 0	ตัดสินใจเข้าวันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6
		2400	2653	2773	2364	2812	2323
			5000				
	5000						

ข้อมูลคลังจ่ายปลีก 1 (I)

รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ค่ารับพัสดุชนิดที่ 1	จำนวน (G)	หน่วย
รายละเอียดพัสดุชนิดที่ 1	ไม่จำกัด	วัน	ค่ารับพัสดุชนิดที่ 1	500	บาท/ชิ้น/วัน
รายละเอียดรับพัสดุชนิดที่ 1	ไม่มีส่วนลด	บาท/ชิ้น	ค่ารับพัสดุชนิดที่ 1	5	บาท/วัน
จำนวนรายการสั่งซื้อพร้อมพัสดุชนิดที่ 1	ดูส่วนลด	บาท/หน่วย	รับพัสดุกรณีระดับบน	ไม่มีวันหยุด	วัน
ยอดค่าพัสดุชนิดที่ 1	20	บาท/ชิ้น	ค่ารับพัสดุด่วนหรือเร่ง	ไม่มี	บาท/ชิ้น
เวลาพัสดุพัสดุชนิดที่ 1	2	วัน	ระดับพัสดุลงรวมสูงสุด	ไม่จำกัด	ชิ้น

รวมการคลัง

รูปที่ 4.17 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีพัสดุมีส่วนลดช่วงปริมาณสั่งซื้อพัสดุ

เมื่อคลิกเข้าไปแล้วเกมจะแสดงข้อมูลส่วนลดตามช่วงปริมาณสั่งซื้อต่าง ๆ ดังรูปที่ 4.18

๓. คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1)

ภาพเคลื่อนไหวตามสถานะทางการเงิน ภาพดูผู้มีสภาพเล่นเกมบน Online

		คลังจ่ายปลีก 1 (1)	คลังจ่ายปลีก 2 (1)	คลังคน (2)				
สถานะการเงินคลังจ่ายปลีก 1 (1)								
คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1)	คลังจ่ายปลีก 1 (ระดับที่ 1)	วันที่ 4	วันที่ 5	ถึงวันที่ 6	ตัดคืนใจเข้าวันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10
	ค่าเบรกเกอร์ให้ลูกค้าที่ 1	2646	2448	2359	2387	2911	2635	3284
	อุปสงค์ให้ลูกค้าที่ 1	2505	2249	2124				
	รับเงินสด	5000	0	0	0	25000	0	0
	หักคงคลัง	13996	11747	9623				
	สถานะภาพคงคลัง	38996	36747	34623				
	ส่งเงินสด	25000	0	0				
ข้อมูลคลังจ่ายปลีก 1 (1)								
เวลาว่างพัสดุชนิดที่ 1	จำนวน	หน่วย	ค่าหน่วยพัสดุชนิดที่ 1	จำนวน	หน่วย			
ราคาขายปลีกเฉลี่ยในวันที่ 15	ไม่จำกัด	วัน	ค่าหน่วยพัสดุชนิดที่ 1	03	บาท/ชิ้น/วัน			
จำนวนอัตรารับพัสดุชนิดที่ 1	ไม่	เปอร์เซ็นต์	ค่าหน่วยพัสดุชนิดที่ 1	530	บาท/ชิ้น/เด			
มูลค่าพัสดุชนิดที่ 1	ไม่	บาท/หน่วย	วันที่พัสดุถึงระดับบน	5	บาท/ชิ้น			
เวลาพัสดุพัสดุชนิดที่ 1	20	บาท/วัน	ค่าส่งพัสดุถึงระดับ	จ่าย/วานี้	วัน			
เวลาพัสดุพัสดุชนิดที่ 1	2	วัน	ค่าส่งพัสดุถึงระดับ	ไม่จำกัด	วัน			
			ค่าส่งพัสดุถึงระดับ	ไม่จำกัด	วัน			

รูปที่ 4.19 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีคลังมีวันหยุด

4.5.9 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีพัสดุมีการปรับราคาในอนาคต

หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีพัสดุมีการปรับราคาในอนาคตจะเหมือนเดิมแต่จะเปลี่ยนแปลงในส่วนของกรอบข้อมูลคลังจ่ายปลีก และคลังกลาง ซึ่งจะระบุวันที่พัสดุจะปรับราคา และเปอร์เซ็นต์ที่จะปรับขึ้นให้ผู้เล่นทราบเท่านั้น

4.5.10 หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีข้อมูลอุปสงค์ในอดีตให้

หน้าจอคลังจ่ายปลีก และคลังกลางกรณีมีข้อมูลอุปสงค์ในอดีตให้จะมีเมนูพิเศษ “การดูข้อมูลอุปสงค์ในอดีต” เพิ่มขึ้นเพื่อความสะดวกผู้เล่นสามารถดูข้อมูลอุปสงค์ในอดีตได้ โดยเกมจะแสดงข้อมูลอุปสงค์ในอดีตทั้งหมดบนหน้าจอตารางแสดงข้อมูลอุปสงค์ในอดีตให้ผู้เล่นได้ดูทั้งหมด โดยข้อมูลที่แสดงจะเป็นชุดเดียวกับแบบเปรียบเทียบกับปัจจุบันดังรูปที่ 4.20

การนำเสนอข้อมูลอุปสงค์สินค้าตามระดับความซับซ้อน

ตารางแสดงอุปสงค์สินค้าตามระดับความซับซ้อน

สินค้า	ผลิตภัณฑ์						
	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7
สินค้าที่ 1	2388	2923	2863	2521	2476	2473	1687
สินค้าที่ 2	2344	2698	2737	2473	2164	2161	2731
สินค้าที่ 3	2620	2707	2464	2659	2392	1699	2566
สินค้าที่ 4	2266	3076	2422	2812	2017	2092	3046

รูปที่ 4.20 หน้าจอข้อมูลอุปสงค์ในอดีต

จากการออกแบบหน้าจอส่วนติดต่อกับผู้เล่นกรณีผสมผสานความซับซ้อนทั้งหมด จะพบว่าหน้าจอทุกแบบถูกออกแบบมาให้สามารถรองรับการผสมผสานความซับซ้อนของสถานการณ์ได้ ซึ่งเมื่อผสมผสานความซับซ้อนของสถานการณ์ทุกรูปแบบเข้าด้วยกันจะได้หน้าจอคล้ายจ่ายปลีก 3 ซึ่งเป็นคลังระดับที่ 1 ที่เพิ่มขึ้นมาในกรณีคลังพัสดุมือ 3 ระดับ ดังรูปที่ 4.21

๓. เครื่องจำลอง 3 (ระดับที่ 1)

ภาพประกอบการเล่นระหว่างการเล่น การดูข้อมูลอุปสงค์ในอดีต การดูคู่มือการเล่นแบบ Online

กวีร์จ่ายปลีก 1 (1)	คัรร์จ่ายปลีก 2 (1)	คัรร์ (2)	คัรร์จ่ายปลีก 3 (1)	คัรร์กลาง (3)
---------------------	---------------------	-----------	---------------------	---------------

รายงานประจำวันคัรร์จ่ายปลีก 3

วันที่	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7
ข้อมูลอุปสงค์ที่สดุดชนิดที่ 1 เดือนก่อน	5054	6888	6662	6459	10534	9080	5628
คัรร์จ่ายปลีก 3(ระดับที่ 1) วันที่ 0	ไม่มี	คัรร์จ่ายปลีก	คัรร์จ่ายปลีก	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6
ไม่มีการพยากรณ์อุปสงค์ที่สดุดชนิดที่ 1	1951						
รับที่สดุด	0	14000	20000				
พัสดุดคัรร์	14000	12039					
สภานภาพคัรร์	46039						
ส่งที่สดุด	20000						

ข้อมูลจำนวนคัรร์จ่ายปลีก 3

ชื่อ	จำนวน	หน่วย
ค่ากับพัสดุดชนิดที่ 3	.03	บาท/วัน
ค่ากับพัสดุดชนิดที่ 3	7000	บาท/คัรร์
ค่ากับพัสดุดชนิดที่ 3	105	บาท/วัน
คัรร์คัรร์คัรร์คัรร์คัรร์	๑๑๖/๑๑๖๖	วัน
ค่ากับพัสดุดมีคัรร์	5	บาท/วัน
คัรร์คัรร์คัรร์คัรร์คัรร์	35000	วัน

รูปที่ 4.21 หน้าจอที่ผสมผสานความซับซ้อนของสถานการณ์ทุกรูปแบบ

4.6 สรุปการออกแบบเกมควบคุมพัสดุดคัรร์ในระบับจัดจ่ย

การออกแบบเกมควบคุมพัสดุดคัรร์ในระบับจัดจ่ยเป็นขั้นตอนการทำงานทำให้ผู้พัฒนาเกมสามารถเข้าใจถึงแนวทางการพัฒนาเกมเพื่อให้เกมที่พัฒนาขึ้นสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ตามที่วางแผนการออกแบบเกมควบคุมพัสดุดคัรร์ในระบับจัดจ่ยจะแบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ 5 ขั้นตอนได้แก่

1. การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ
2. การอธิบายกระบวนการทำงานของระบบด้วยแผนภูมิการไหล
3. การออกแบบระบบฐานข้อมูล
4. การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้เล่น
5. การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้เล่นกรณีผสมผสานความซับซ้อน

จากขั้นตอนการออกแบบทั้ง 5 ขั้นตอนทำให้เข้าใจถึงรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ของเกม และสามารถดำเนินการสร้างเกมตามที่ได้ออกแบบไว้ในลำดับต่อไป