



ชื่อ – นามสกุล: นายภัคพล ชมเชย รหัสนิสิต: 66160080  
สาขาวิชาศึกษาการณ์ซอฟต์แวร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

## Personal Details

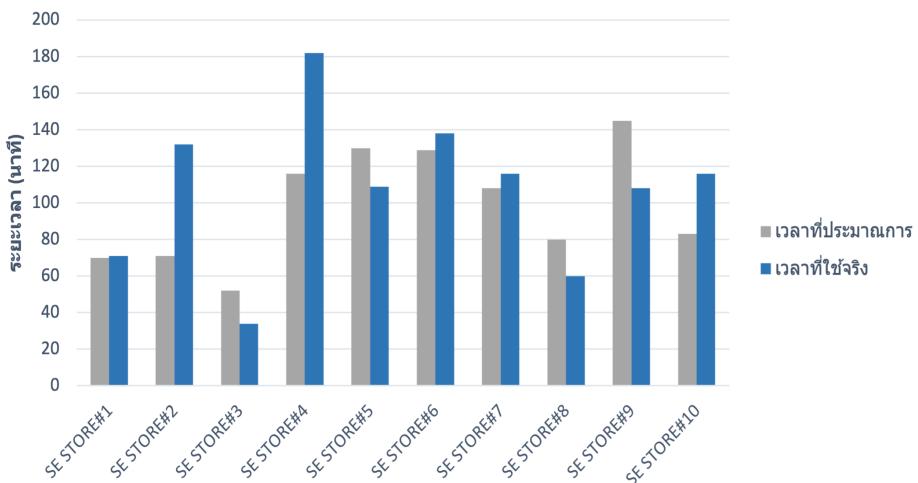
ชื่อเล่น : ต้นน้ำ เบอร์โทรศัพท์ : 095-461-4305 Email : 66160080@go.buu.ac.th

## Java Language

## Time Report

กราฟเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา

Actual Development Time



โปรแกรมที่ 1 SE-STORE#1 เป็นโปรแกรมที่ใช้แสดงข้อมูลสินค้า (Product) โดยข้อมูลสินค้าเหล่านี้ถูกจัดเก็บไว้ในไฟล์ ซึ่งประกอบด้วย รหัสสินค้า (Product ID), ชื่อสินค้า (Product Name), ราคา (Price หน่วย เป็น .R) และจำนวนในสต็อก (Quantity) ในตอนแรกมีการประเมินว่าจะใช้เวลาในการพัฒนาโปรแกรมนี้ประมาณ 70 นาที แต่ใช้จริง 71 นาที ซึ่งมากกว่าที่คาดไว้ประมาณ 1.43% การพัฒนาครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่ได้เริ่มจับเวลาทดสอบและบันทึกเวลาอย่างเป็นระบบ ซึ่งทำให้เห็นความล่าช้าที่เกิดขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นเพราะปกติแล้วผู้พัฒนาไม่เขียนโค้ดโดยไม่ค่อยทำการออกแบบก่อน แต่ในการพัฒนาครั้งนี้ได้พยายามเริ่มจากการออกแบบ ซึ่งผู้พัฒนาถ่ายมีประสบการณ์ด้านนี้ไม่มาก ทำให้ขั้นตอนการออกแบบใช้เวลามากและส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการพัฒนาโดยรวม

โปรแกรมที่ 2 SE-STORE#2 โปรแกรมนี้ต้องการพัฒนาต่อจาก SE-STORE#1 โดยมีการเพิ่มฟังก์ชัน การจัดหมวดหมู่สินค้า ผู้ใช้สามารถเลือกหมวดหมู่ที่ต้องการเพื่อแสดงรายการสินค้าที่อยู่ในหมวดหมู่นั้น โดยเฉพาะ สำหรับการพัฒนาโปรแกรมนี้มีการประเมินเวลาไว้อยู่ที่ 71 นาที แต่ใช้เวลาจริงไปถึง 132 นาที ซึ่งมากกว่าที่คาดไว้ถึง 85.92% ความคลาดเคลื่อนนี้เกิดจากความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นจากโปรแกรมก่อนหน้า

เนื่องจากผู้พัฒนานำเวลาประมาณนิจจากโปรแกรม SE-STORe#1 มาใช้ แต่ไม่ได้พิจารณาถึงฟังก์ชันที่เพิ่มขึ้นนอกจากรายละเอียดคุณค่ากับการอุดหนาต่อไปนี้ ทำให้ใช้เวลาเพียง 34 นาที ซึ่งน้อยกว่าการประเมินเวลาที่ตั้งไว้ที่ 52 นาที ส่งผลให้เกิดการใช้เวลาห้อยกว่าที่ประมาณไว้ถึงประมาณ 34.62% ในกระบวนการพัฒนาครั้งนี้ ผู้พัฒนาเริ่มคุ้นชินกับการอุดหนาต่อไปนี้ เมื่อเขียนโค้ด ทำให้ขั้นตอนต่างๆ ดำเนินไปได้รับเรื่อยๆ

**โปรแกรมที่ 3 SE-STORe#3** โปรแกรมนี้เป็นการพัฒนาต่อจาก SE-STORe#1 โดยปรับข้อมูลในไฟล์ Products ให้เหมาะสมกับการใช้งานใหม่ โดยเปลี่ยนหน่วยราคาสินค้าจากดอลลาร์เป็นบาท เนื่องจากการปรับเปลี่ยนนี้ไม่มีความซับซ้อนมากนัก ทำให้ใช้เวลาเพียง 34 นาที ซึ่งน้อยกว่าการประเมินเวลาที่ตั้งไว้ที่ 52 นาที ส่งผลให้เกิดการใช้เวลาห้อยกว่าที่ประมาณไว้ถึงประมาณ 34.62% ในกระบวนการพัฒนาครั้งนี้ ผู้พัฒนาเริ่มคุ้นชินกับการอุดหนาต่อไปนี้ เมื่อเขียนโค้ด ทำให้ขั้นตอนต่างๆ ดำเนินไปได้รับเรื่อยๆ

**โปรแกรมที่ 4 SE-STORe#4** โปรแกรมนี้ได้รับการพัฒนาต่อจาก SE-STORe#3 โดยมีการเพิ่มฟังก์ชันเข้าสู่ระบบ (Logging) เพื่อให้ผู้ใช้งานตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานและเข้าถึงข้อมูลนี้ ส่วนตัวได้รวมถึงเพิ่มฟังก์ชันการเลือกหมวดหมู่สินค้าและแสดงรายละเอียดสินค้าตามหมวดหมู่ที่เลือก โดยใช้ข้อมูลจากไฟล์ CATEGORY.txt และ PRODUCT.txt เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน ในการพัฒนาโปรแกรมนี้ ผู้พัฒนาประเมินเวลาที่จะใช้ไว้ที่ 116 นาที แต่ใช้จริง 182 นาที ซึ่งนานกว่าที่คาดการณ์ถึง 56.9% สาเหตุของความคลาดเคลื่อนนี้ ก็มาจาก การที่ผู้พัฒนาคาดหวังว่าการอุดหนาต่อไปนี้จะไม่นานและถูกต้อง 100% จึงใช้เวลาในขั้นตอนการอุดหนาต่อไปนี้ เป็นเวลาที่คาดหวังไว้ แต่ความจริงกลับพบว่ามีข้อผิดพลาด (defect) ที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขเพิ่มเติม จึงทำให้มีสามารถแก้ defect ได้ทันตามเมื่อไหร่ ในช่วงการสอนคลาสภาค

**โปรแกรมที่ 5 SE-STORe#5** โปรแกรมนี้มีฟังก์ชันจัดการสถานะสมาชิก (Role Members) ซึ่งประกอบด้วยระดับ Staff, Regular, Silver และ Gold โดยสมาชิกสถานะ Staff จะมีสิทธิ์เพิ่มสมาชิกใหม่เข้าสู่ระบบ ซึ่งการเพิ่มสมาชิกใหม่ต้องกรอกข้อมูลการลงทะเบียนให้ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมนี้ตั้งเวลาประมาณการไว้ที่ 130 นาที แต่ใช้เวลาจริงเพียง 109 นาที ซึ่งน้อยกว่าที่ประมาณไว้ถึง 16.15% ความคลาดเคลื่อนนี้เกิดขึ้นเนื่องจากผู้พัฒนาได้ทดสอบการเขียนร่วมกับกลุ่ม ‘มกล’ มาก่อน

**โปรแกรมที่ 6 SE-STORe#6** โปรแกรมนี้พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มฟังก์ชันการจัดเรียงข้อมูล (Sorting) รองรับการจัดเรียงทั้งข้อมูลตัวอักษร เช่น ชื่อสินค้า และข้อมูลเชิงตัวเลข เช่น จำนวนสินค้า รวมถึงเพิ่มฟังก์ชันปรับราคาสินค้าตามระดับสมาชิก (Role) โดยสมาชิกแต่ละระดับจะได้รับส่วนลดต่างกัน เช่น สมาชิกระดับ Staff และ Regular จะไม่ได้รับส่วนลด ในขณะที่ระดับอื่นๆ มีส่วนลดตามเงื่อนไขที่กำหนด โปรแกรมนี้ใช้เวลาพัฒนาจริง 138 นาที ซึ่งนานกว่าเวลาประมาณ 129 นาที คิดเป็นความคลาดเคลื่อนประมาณ 6.98% ความล่าช้าที่

เกิดขึ้น เพราะผู้พัฒนาคาดว่าฟังก์ชันจะไม่ใช้ช้อนมากนัก ประกอบกับความประมาทในการออกแบบ ทำให้ใช้เวลาในขั้นตอนการออกแบบนานกว่าไปเนื่องจากต้องการความละเอียด

**โปรแกรมที่ 7 SE-STORE#7** โปรแกรมนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลสมาชิก โดยเฉพาะสำหรับสมาชิกที่มีสถานะเป็น Staff ซึ่งมีสิทธิ์ในการปรับปรุงข้อมูลสมาชิกอื่นๆ การแก้ไขข้อมูลนี้ถูกจำกัดสิทธิ์เฉพาะสมาชิกระดับ Staff เท่านั้น เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลจากผู้ใช้งานที่ไม่เกี่ยวข้อง โปรแกรมนี้มีการตั้งเวลาประมาณ 7 นาที แต่ใช้เวลาจริง 116 นาที ซึ่งนานกว่าที่คาดไว้ประมาณ 7.41% ความคลาดเคลื่อนนี้เกิดจากการทดสอบฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลหลายครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าการอัปเดตข้อมูลถูกต้องและสมบูรณ์ รวมถึงการจัดการกับกรณีข้อผิดพลาดจากข้อมูลที่อาจไม่ถูกต้อง

**โปรแกรมที่ 8 SE-STORE#8** โปรแกรมนี้พัฒนาต่อจาก SE-STORE#7 โดยเพิ่มฟังก์ชันจัดการสินค้าเฉพาะสำหรับสมาชิกที่มีสถานะเป็น Staff ซึ่งสามารถแก้ไขข้อมูลค่าและปรับจำนวนสินค้าได้ตามต้องการ การพัฒนาโปรแกรมนี้มีการประมาณเวลาไว้ที่ 80 นาที แต่ใช้เวลาจริงเพียง 60 นาที ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในเชิงนาวที่ 25% เนื่องจากงานไม่ใช้ช้อนเท่าที่คาดไว้ ทำให้เวลาในการพัฒนาเสร็จสิ้นเร็วกว่าเวลาประมาณการ

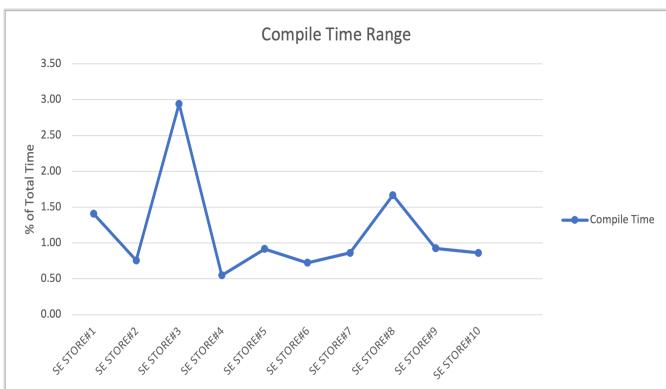
**โปรแกรมที่ 9 SE-STORE#9** โปรแกรมนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า โดยเพิ่มฟังก์ชันการเก็บข้อมูลสินค้าในตระกร้าก่อนการสั่งซื้อจริง อีกทั้งยังมีการตรวจสอบจำนวนสินค้าว่ามีเพียงพอ สำหรับการสั่งซื้อหรือไม่ เพื่อให้กระบวนการสั่งซื้อเป็นไปอย่างราบรื่น การพัฒนาโปรแกรมนี้ใช้เวลาจริง 108 นาที ซึ่งน้อยกว่าการประเมินไว้ที่ 145 นาที ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในเชิงนาวประมาณ 25.52% ในตอนแรกของกระบวนการทำงานกับกลุ่มSKU มีความไม่เข้าใจในโลจิสติกซึ่งทำให้เสียเวลาไปมากกว่าจะเข้าใจได้ถูกต้อง อย่างไรก็ตาม การที่เคยทำได้ร่วมกันในกลุ่มมาก่อนในห้องเรียนช่วยให้มืออาชีวพัฒนาจึงสามารถทำงานได้รวดเร็ว และตรงตามเป้าหมาย ส่งผลให้โปรแกรมเสร็จสิ้นเร็วกว่าที่คาด

**โปรแกรมที่ 10 SE-STORE#10** โปรแกรมนี้ได้รับการพัฒนาพร้อมฟังก์ชันการค้นหาสินค้าตามคำที่ระบุ ซึ่งจะแสดงข้อมูลสินค้าที่ตรงกับคำค้นหา รวมถึงการจัดการคำสั่งซื้อและตรวจสอบรายละเอียดสินค้าจากไฟล์ Order.txt, CART.txt และ Products.txt ความชันช่องนี้ต้องการการเขียนโดยมีแม่นยำและการตรวจสอบ เมื่อตอนนี้ต่างๆ อย่างรอบคอบ การพัฒนาโปรแกรมนี้ใช้เวลาไป 116 นาที ซึ่งมากกว่าประมาณการที่ตั้งไว้ที่ 83 นาที ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนประมาณ 39.76% สาเหตุของเวลาที่เกินมาเนื่มจากการทดสอบฟังก์ชัน เพื่อให้แน่ใจว่าทำงานถูกต้องตามที่กำหนด รวมถึงการปรับแต่งหน้าอินเทอร์เฟซให้ออกมาสวยงามและตรงตามข้อกำหนด อีกทั้งยังต้องทดสอบความถูกต้องของการทำงานทั้งหมดเพื่อให้ตรงกับโจทย์

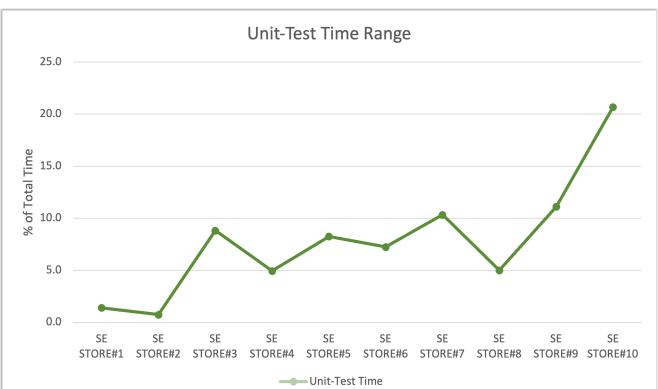
**ข้อมูลจากโปรแกรมทั้ง 10** การพัฒนาโปรแกรมแสดงให้เห็นว่าเวลาที่ใช้จะแตกต่างกันไปตามความซับซ้อน และข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละโปรแกรม ในช่วงแรก ๆ มีความคลาดเคลื่อนในการประเมินเวลาค่อนข้างสูง เนื่องจากผู้พัฒนาไม่ประสบการณ์จำกัดและขาดข้อมูลอ้างอิงที่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม เมื่อพัฒนาโปรแกรมมากขึ้น ผู้พัฒนาจะมีความเข้าใจในกระบวนการและข้อกำหนดได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้บางโปรแกรมสามารถพัฒนาได้ตรงตามเวลาที่ประเมินหรือเร็วกว่า แต่สำหรับโปรแกรมที่มีความซับซ้อนสูงก็ยังคงต้องใช้เวลามากกว่าที่คาดไว้ ใน

ส่วนของหักษ์ในการวางแผน ออกแบบ และเขียนโปรแกรมของผู้พัฒนาเกี่ยวกับน้ำหนัก กัน ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาและปรับปรุงโปรแกรมได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในภาพรวม

กราฟเวลาทั้งหมดในเฟส COMPILE



กราฟเวลาทั้งหมดในเฟสทดสอบ (TEST)



จากการกราฟเวลาทั้งหมดในเฟส Compile พนว่าโปรแกรม SE-STORE#3 ใช้เวลาในการคอมไพล์สูงสุด คิดเป็น 2.94% ของเวลาทั้งหมด ซึ่งอาจกำลังเกิด Defect อยู่โดยใช้เวลาใน phase คอมไพล์นานกว่าโปรแกรมอื่น ในทางตรงกันข้าม โปรแกรม SE-STORE#4 ใช้เวลาคอมไпал์ต่ำสุดเพียง 0.55% ของเวลาทั้งหมด แสดงถึงโค้ดที่มี Defect มากและไม่มี Defect การกระจายเวลาคอมไпал์ในแต่ละโปรแกรมแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของระดับความซับซ้อนในการพัฒนาฟังก์ชันต่าง ๆ ของแต่ละโปรแกรม

ในส่วนของเฟส Unit-Test จากกราฟ Unit-Test Time แสดงให้เห็นว่าโปรแกรม SE-STORE#10 ใช้เวลาในการทดสอบมากที่สุด คิดเป็น 20.7% ของเวลาทั้งหมด ซึ่งบ่งบอกถึงความซับซ้อนของฟังก์ชันและจำนวนโค้ดที่ต้องทดสอบอย่างละเอียด หรือการใช้เวลามากจากอาการแก้ไขข้อผิดพลาด (defect) ที่พบรหะระหว่างการทดสอบ ขณะที่ SE-STORE#2 ใช้เวลาในการทดสอบน้อยที่สุดเพียง 0.8% ของเวลาทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโค้ดของโปรแกรมนี้มีความกระชับและไม่ซับซ้อน ทำให้การทดสอบสามารถดำเนินได้อย่างรวดเร็ว

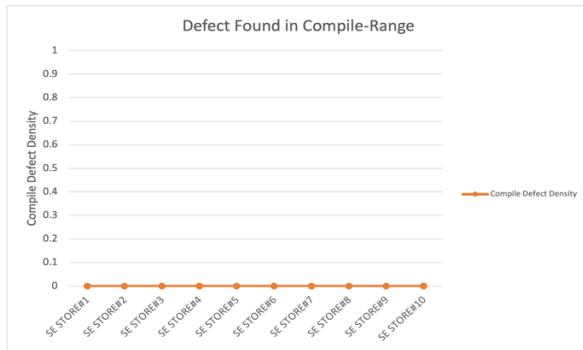


ชื่อ – นามสกุล: นายภัคพล ชมเชย  
สาขาวิชา: วิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

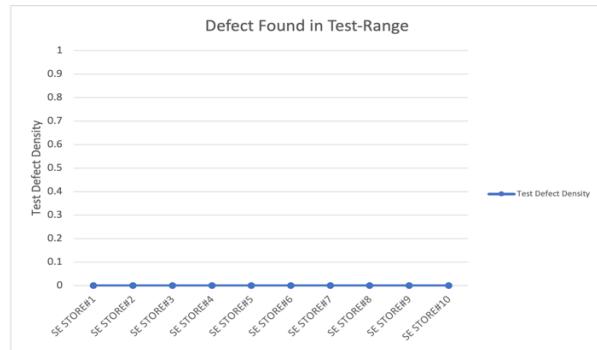
รหัสนิสิต: 66160080

### Defect Report

กราฟจำนวนข้อบกพร่องที่พบในเฟส Compile



กราฟจำนวนข้อบกพร่องที่พบในเฟสทดสอบ (Test)



จากข้อมูลในตารางกราฟแสดงข้อบกพร่องที่พบในโปรแกรม SE-STORE#1-10 ไม่มีโปรแกรมใดใน SE-STORE#1 ถึง SE-STORE#10 ที่พบข้อบกพร่องในระหว่างการคอมไพล์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเขียนโค้ดที่มีคุณภาพและการตรวจสอบโค้ดที่รอบคอบเข้าสู่ขั้นตอนการคอมไпал์ ทำให้โค้ดสามารถคอมไпал์ได้อย่างราบรื่นโดยไม่เกิดปัญหา การที่โปรแกรมทั้งหมดสามารถผ่านช่วง Compile ได้โดยไม่มีข้อบกพร่องนี้จะช่วยลดการออกแนวโค้ดที่มีประสิทธิภาพและการควบคุมคุณภาพในระดับสูงของผู้พัฒนา

ในช่วง Test ทุกโปรแกรมใน SE-STORE#1 ถึง SE-STORE#10 ไม่พบข้อบกพร่องในช่วงการทดสอบ (Test) เช่นกัน ซึ่งแสดงถึงการทดสอบที่ครอบคลุมและประสิทธิภาพของการออกแบบโค้ดที่สามารถทำงานได้ถูกต้องตามที่ตั้งใจไว้ การที่ไม่มีข้อบกพร่องในช่วงการทดสอบนั้นนอกจากผู้พัฒนาได้มีการวางแผนและออกแบบโค้ดอย่างละเอียด รวมถึงมีการทดสอบที่ครอบคลุม ทำให้ลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาดในระบบ

สรุปแล้ว การที่ไม่มีข้อบกพร่องในทั้งสองช่วงนั้นออกถึงการพัฒนาที่มีคุณภาพสูง โดยการเขียนโค้ดที่รัดกุมและการทดสอบที่ครอบคลุมช่วยให้โปรแกรมมีเสถียรภาพ ลดความเสี่ยงต่อข้อผิดพลาดในระหว่างการใช้งาน ข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาและยกระดับคุณภาพของโปรแกรมในอนาคต

## Development Plan (Personal) #1

A +  
June 19:52  
Code

## Time Recording Log #1

## Defect Recording Log #1

## Defect Recording Log

รหัสนิสิต ๖๖๑๖ ๐๐๑ ชื่อ - นามสกุล วัฒน์ ชุมป์

ชื่อไปรษณีย์  
อาจารย์ผู้สอน

SE Store #1

รับเดือน/ปี 14/08/67

วิธีรักษาด้วยยา

ภาษาที่ใช้ Java

19:38

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
SE STORE	14/8/67	1	50	Code	Post	19:42	

Description:

19:46

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		2	10	Design	Post	19:48	

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

หมายเหตุ :

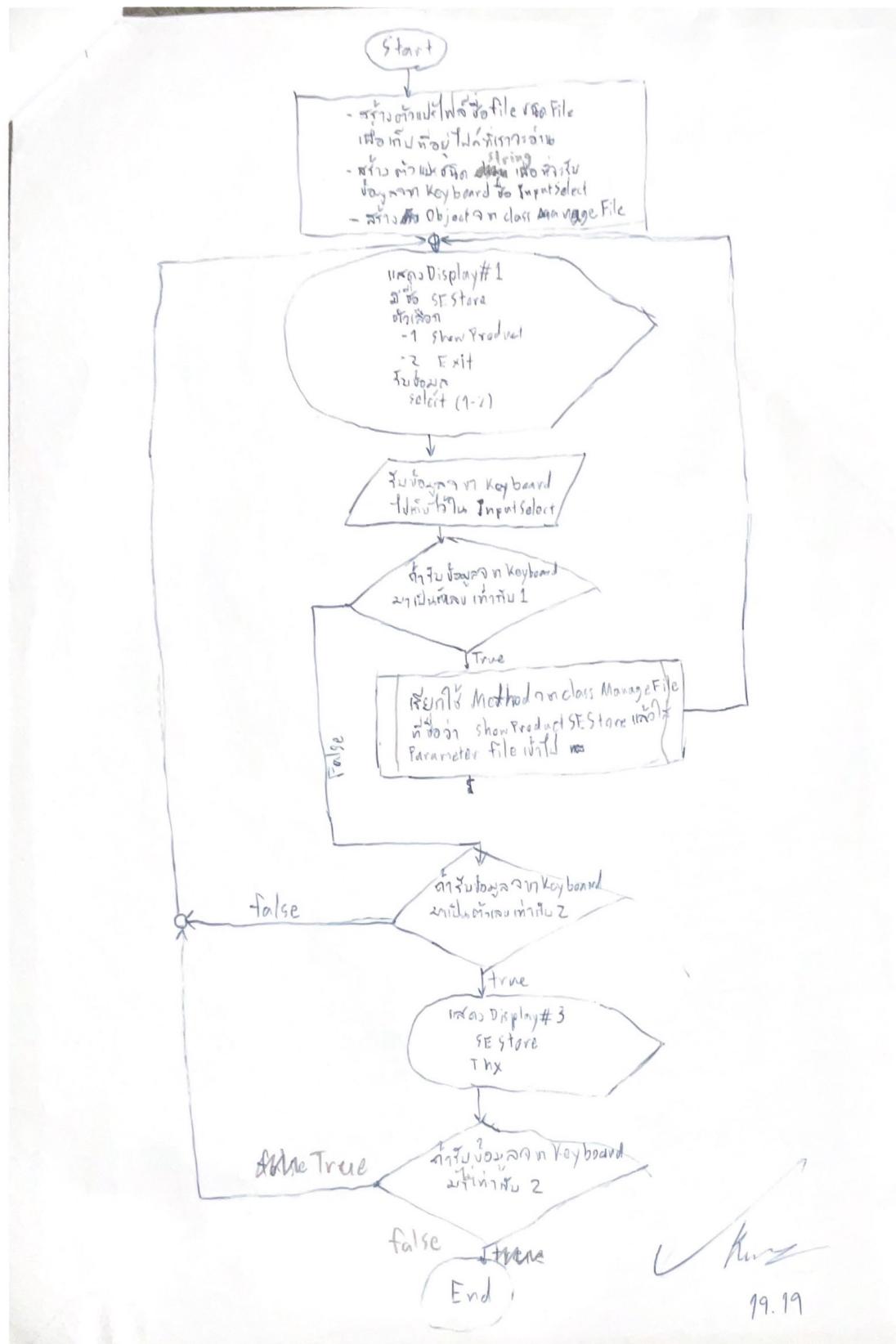
## Project Plan Summary #1

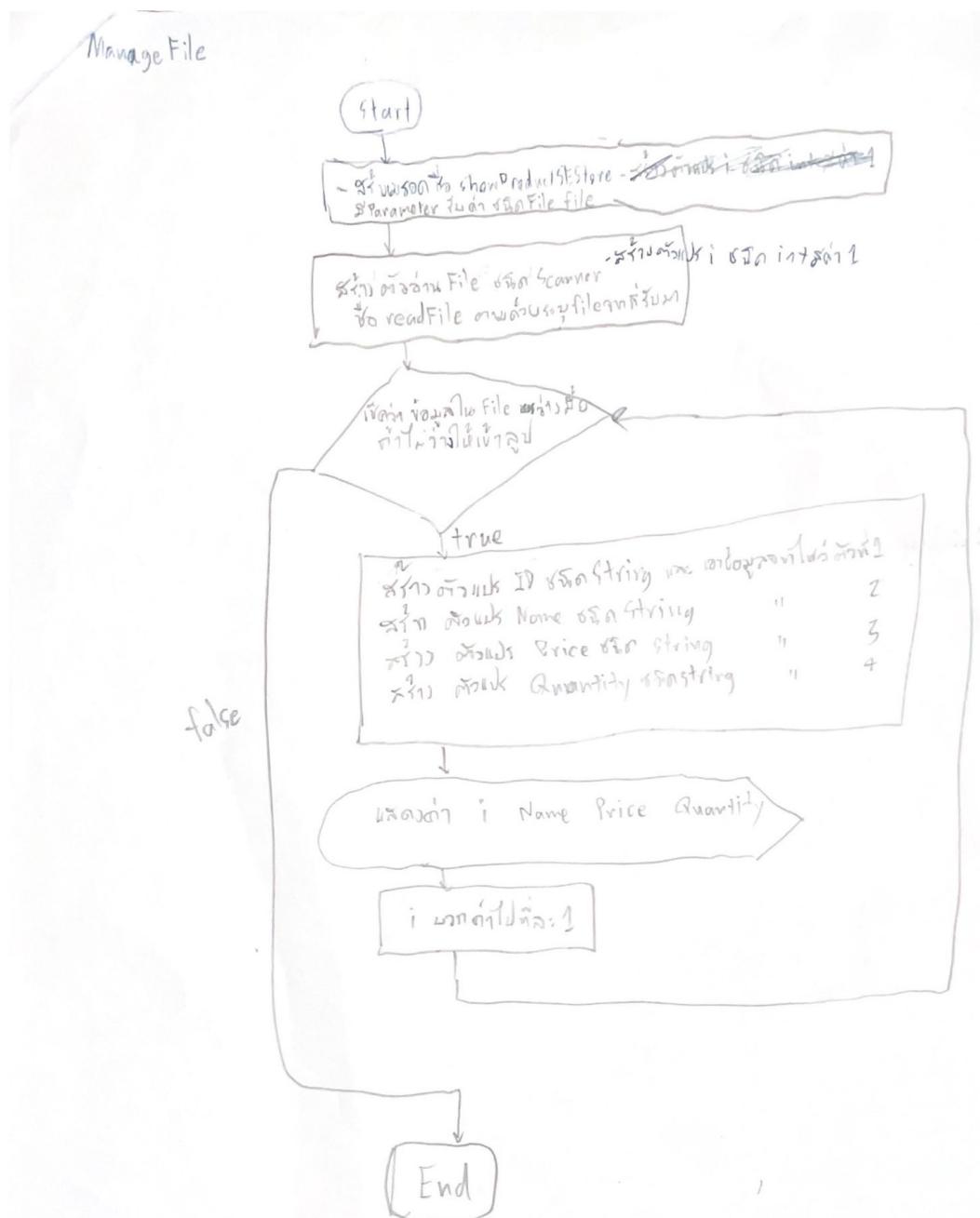
### Project Plan Summary

ชื่อ - นามสกุล วัดผล ช่วงเวลา  
 ชื่อไปรษณีย์ SF Store #1 วันเดือนปี 14/08/67  
 อาจารย์ผู้สอน อธิบดี ศรีราชาทัตต์ ภาษาที่ใช้ Java

Time in Phase ( min )	Plan	Actual	To Date	To Date %
Planning	10	10 /	14.29	
Design	32	32 /	45.17	
Code	13	13 /	18.57	
Compile	1	1 /	1.43	
Test	1	1 /	1.43	
Postmortem	14	14 /	20	
Total	70	71 /	100	
Defects Injected		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	
Design	1	1	50	
Code	1	1	50	
Compile	0	0	0	
Test	0	0	0	
Postmortem	0	0	0	
Total Development	2	2	100	
Defects Removed		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	
Design	0	0	0	
Code	0	0	0	
Compile	0	0	0	
Test	0	0	0	
Postmortem	2	2	100	
Total Development	2	2	100	
After Development	0	0	0	

## Flowcharts #1





✓ Kuz

19.19

## Development Plan (Personal) #2

## Time Recording Log #2

## Defect Recording Log #2

## Defect Recording Log

รหัสนิสิต 65110030

ชื่อ - นามสกุล จันทร์ทิพย์ ธรรมรงค์

ชื่อโปรเจก

SE-STORY #2

อาจารย์ผู้สอน

ดร.วิริยะ ดีเรกนารถ

วันเดือนปี 21/8/67

ภาษาที่ใช้ Java

18:35

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
	21/8/67	1	40	Design	Code	6	

Description: 155 แสดงรูปแบบ Display 3 ไม่ 맞

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		2	50	Code	Test	1	

Description: ลืมตั้งค่า กรณีที่ไม่มีไฟฟ้า

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		3	50	Code	Post	1	

Description: 50 หายไป

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		4	80	Code	Post	35	

Description: 4 หายไป ไม่สามารถเรียกใช้งานได้

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		5	10	Design	Post	75	

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

หมายเหตุ:

## Project Plan Summary #2

### Project Plan Summary

ชื่อ - นามสกุล \_\_\_\_\_

ชื่อไปรษณีย์ \_\_\_\_\_  
สาขาที่ผู้สอน \_\_\_\_\_

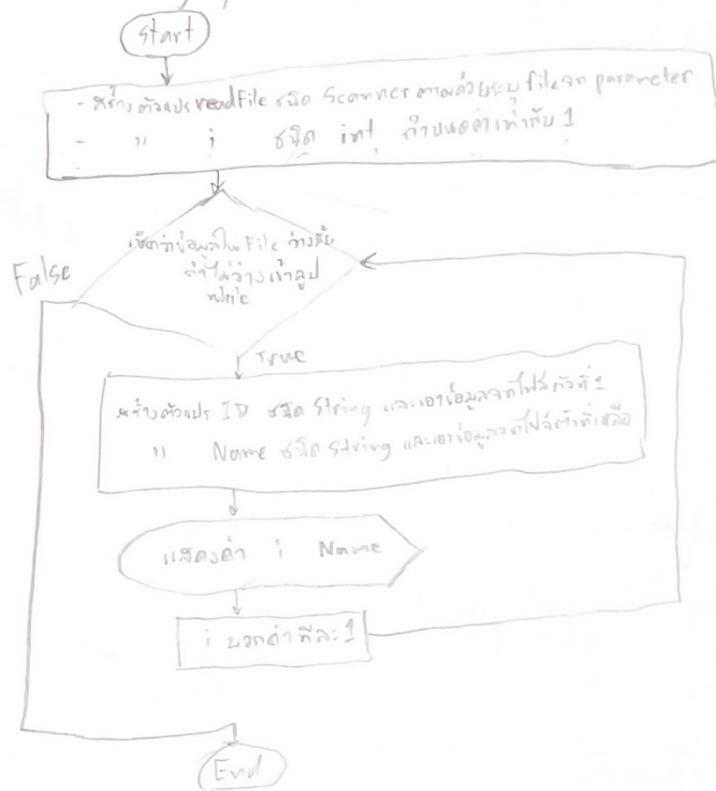
วันที่สอบ \_\_\_\_\_  
ภาคที่ \_\_\_\_\_

Time in Phase ( min )	Plan	Actual	To Date	To Date %
Planning	3	131	6.40	
Design	52	841	41.38	
Code	33	461	22.66	
Compile	1	21	0.99	
Test	1	21	0.99	
Postmortem	42	561	27.59	
Total	211	132	203	100
<hr/>				
Defects Injected		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	
Design	2	3	42.86	
Code	3	4	57.14	
Compile	0	0	0	
Test	0	0	0	
Postmortem	0	0	0	
Total Development	5	7	100	
<hr/>				
Defects Removed		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	
Design	0	0	0	
Code	1	1	14.29	
Compile	0	0	0	
Test	1	1	14.29	
Postmortem	3	5	71.43	
Total Development	5	7	100	
After Development	0	0	0	

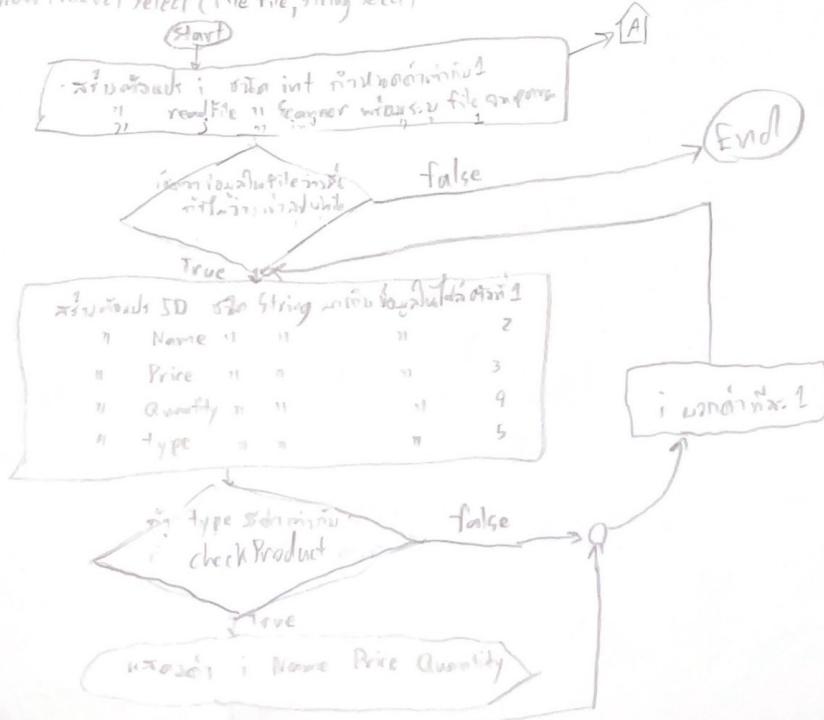
## Flowcharts #2

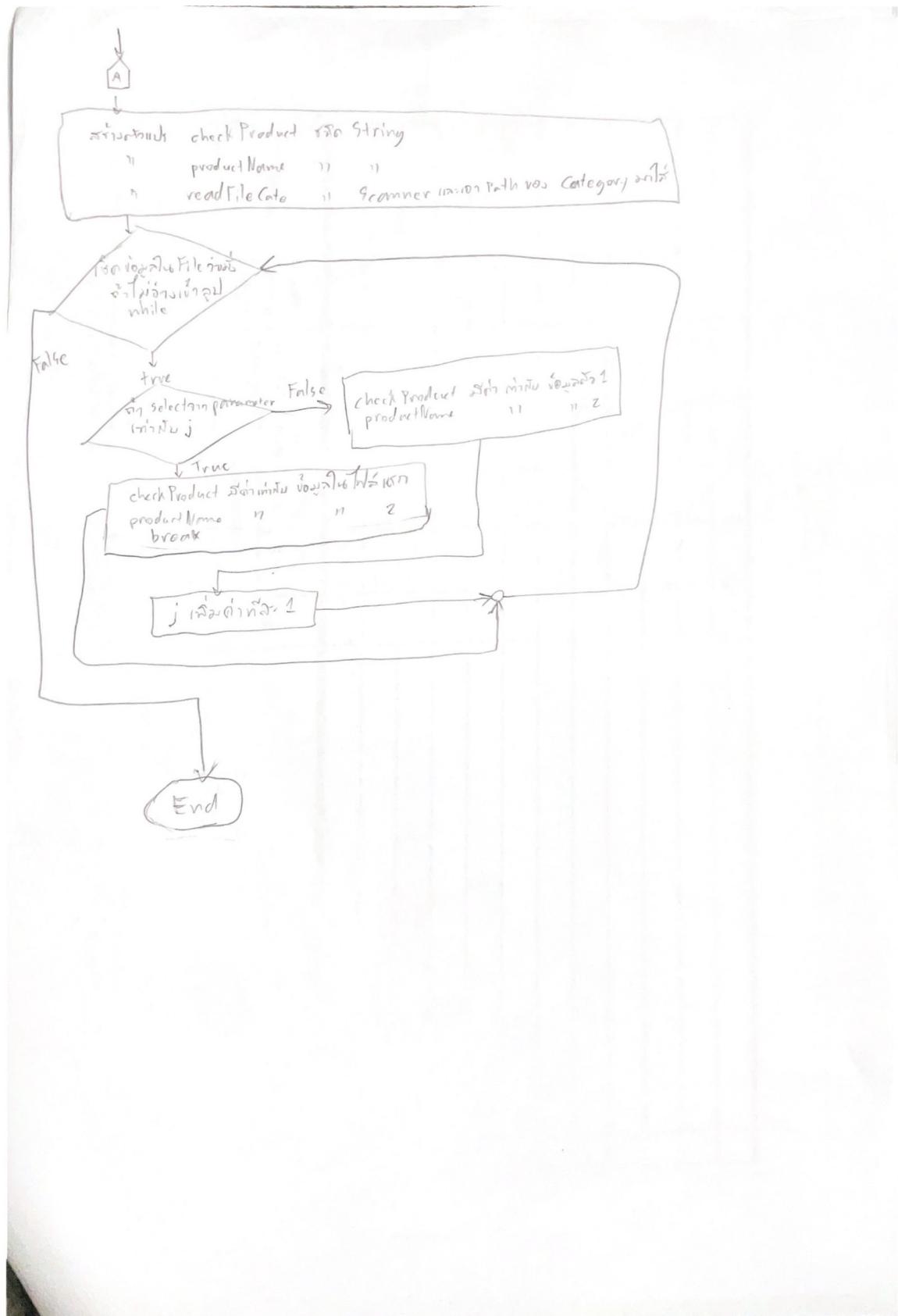
## File Manage

void showCategory(File file)



void showProductSelect(File file, String select)





## Development Plan (Personal) #3

Smart  
04 SEP 2020  
19:52

## Time Recording Log #3

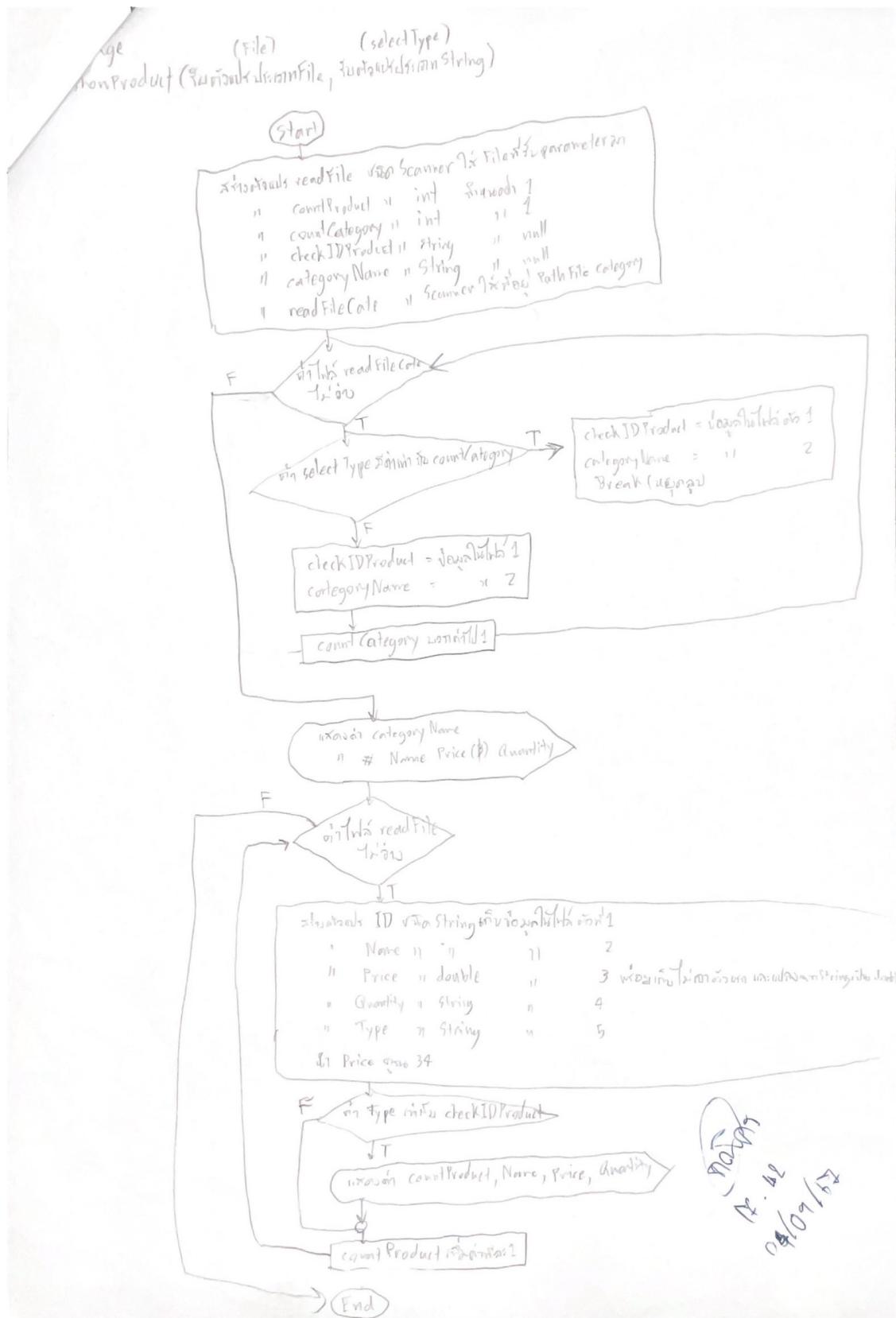
## Defect Recording Log #3

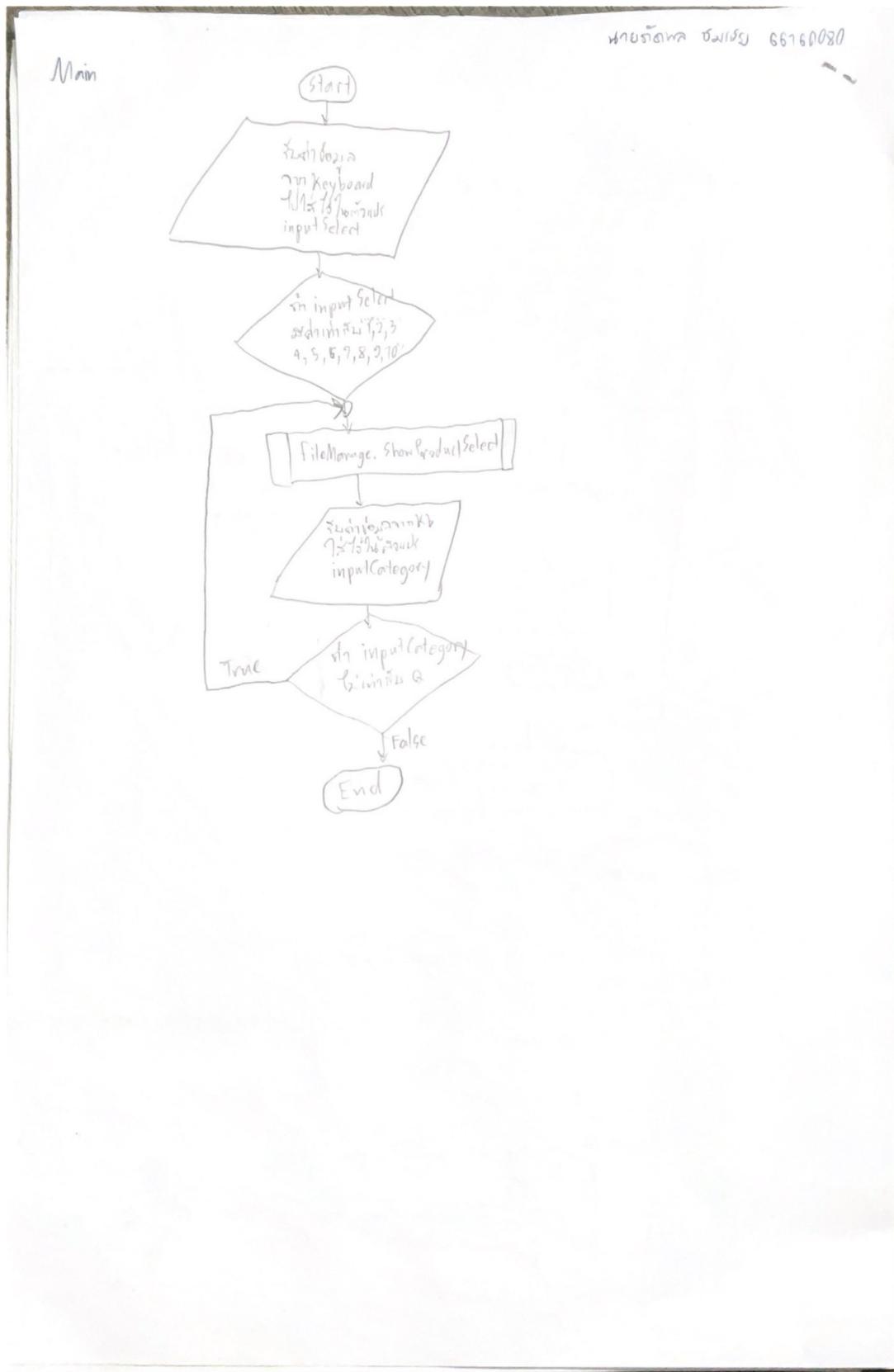
Defect Recording Log																							
ชื่อโปรเจก	รหัสนิสิต ๖๖๑๖๐๐๘๐ ชื่อ - นามสกุล วงศ์พงษ์ ชุมพาณิชย์																						
อาจารย์ผู้สอน	SE - STORE3 ธนิษฐ์ ศรีธรรมนุชกร																						
	วันเดือนปี	4/๙/๖๗																					
	ภาษาที่ใช้	Java																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Project</th> <th>Date</th> <th>Number</th> <th>Type</th> <th>Inject</th> <th>Remove</th> <th>Fix Time</th> <th>Fix Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> <td>4/๙/๖๗</td> <td>1</td> <td>50</td> <td>Code</td> <td>Test</td> <td>2</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Description: <i>ลักษณะของข้อบกพร่อง คือ ไม่สามารถ 2 ระบบ แล้วต้องเข้า Interface ไม่ได้</i></p>								Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	<input type="text"/>	4/๙/๖๗	1	50	Code	Test	2	<input type="text"/>
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.																
<input type="text"/>	4/๙/๖๗	1	50	Code	Test	2	<input type="text"/>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Project</th> <th>Date</th> <th>Number</th> <th>Type</th> <th>Inject</th> <th>Remove</th> <th>Fix Time</th> <th>Fix Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Description: _____</p>								Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	<input type="text"/>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.																
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Project</th> <th>Date</th> <th>Number</th> <th>Type</th> <th>Inject</th> <th>Remove</th> <th>Fix Time</th> <th>Fix Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Description: _____</p>								Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	<input type="text"/>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.																
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Project</th> <th>Date</th> <th>Number</th> <th>Type</th> <th>Inject</th> <th>Remove</th> <th>Fix Time</th> <th>Fix Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Description: _____</p>								Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	<input type="text"/>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.																
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Project</th> <th>Date</th> <th>Number</th> <th>Type</th> <th>Inject</th> <th>Remove</th> <th>Fix Time</th> <th>Fix Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Description: _____</p>								Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	<input type="text"/>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.																
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Project</th> <th>Date</th> <th>Number</th> <th>Type</th> <th>Inject</th> <th>Remove</th> <th>Fix Time</th> <th>Fix Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Description: _____</p>								Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	<input type="text"/>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.																
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																
<p>หมายเหตุ : _____</p>																							

## Project Plan Summary #3

Project Plan Summary		ชื่อ - นามสกุล รัตนพงษ์ ธรรมรงค์	
ชื่อโปรเจค	SE - STORE 3	วัน/เดือน/ปี	4/9/67
อาจารย์ผู้สอน	ดร.วิรชัย ลิ้นทองคำ	ภาษาที่ใช้	Java
Time in Phase ( min )	Plan	Actual	To Date <small>รวมเวลาที่ใช้ไป</small> To Date %
Planning	2	15	6.33
Design	21	105	44.30
Code	5	51	21.52
Compile	1	3	1.27
Test	3	5	2.11
Postmortem	2	58	24.47
Total	52	237	100
Defects Injected	Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0
Design	0	3	37.50
Code	1	5	62.50
Compile	0	0	0
Test	0	0	0
Postmortem	0	0	0
Total Development	1	8	100
Defects Removed	Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0
Design	0	0	0
Code	0	1	12.50
Compile	0	0	0
Test	1	2	25.00
Postmortem	0	5	62.50
Total Development	1	8	100
After Development	0	0	0

## Flowcharts #3





## Development Plan (Personal) #4

## Time Recording Log #4

Time Recording Log	รหัสนิสิต 66160080	ชื่อ - นามสกุล นายวัดดุม รุ่งเรือง	
ชื่อโปรแกรม	SE-STORAGE	วัน/เดือน/ปี	7/9/67
ภาษาที่เขียน	Python	ภาษาที่ใช้	Java

นามผู้แต่ง :

## Defect Recording Log #4

Defect Recording Log								
ชื่อโปรเจค	รหัสนิสิต ๖๖๑๖๗๐๘๐ ชื่อ - นามสกุล นาฏภรณ์ ชุมาร์ย							
อาจารย์ผู้สอน	SE-ST0RE ๔ ณัฐร์รัช ศรีสุริย์วงศ์							
	วัน/เดือน/ปี	7/9/๖๗						
	ภาษาที่ใช้	Java						
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	
[ ]	7/9/๖๗	1	10	Design	Code	9	[ ]	
Description: ลืมเชื่อมการห้ามของ Method ที่ต้องมี Flowchart ยังไม่								
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	
[ ]	[ ]	2	10	Design	Code	1	[ ]	
Description: ชุดคำสั่งต้องมีผล เวลาคลิกที่ Flowchart								
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	
[ ]	[ ]	3	40	Code	Test	6	[ ]	
Description: ลืมเชื่อมร่องทาง เช่น Password								
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
Description:								
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
Description:								
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
Description:								
หมายเหตุ :								

## Project Plan Summary #4

Project Plan Summary		ชื่อ - นามสกุล นายนภกพล ชุมตระ
ชื่อโครงการ	SE-STORE4	วันเดือนปี 7/9/67
อาจารย์ผู้สอน	ดร.ยศชัย ดี/ศาสตราจารย์ฯ	ภาษาที่ใช้ Java

Time In Phase ( min )	Plan	Actual	To Date	To Date %
Planning	13	28	6.68	
Design	65	170	40.57	
Code	57	108	25.78	
Compile	1	4	0.95	
Test	9	14	3.34	
Postmortem	37	95	22.67	
Total	116	419	100	
 Defects Injected				
Planning	0	0	0	
Design	2	5	45.45	
Code	1	6	54.55	
Compile	0	0	0	
Test	0	0	0	
Postmortem	0	0	0	
Total Development	3	11	100	
 Defects Removed				
Planning	0	0	0	
Design	0	0	0	
Code	2	3	27.27	
Compile	0	0	0	
Test	1	3	27.27	
Postmortem	0	5	45.45	
Total Development	3	11	100	
After Development	0	0	0	

## Development Plan (Personal) #5

## Time Recording Log #5

## Defect Recording Log #5

## Defect Recording Log

รหัสนิสิต 55160080

ชื่อ - นามสกุล ภูมิพล ชุมพร

ชื่อโปรเจค

SESTORES

อาจารย์ผู้สอน

ดร.พญ.สุวัตถี จันทร์กุลวงศ์

วัน/เดือน/ปี

16/9/67

ภาษาที่ใช้

Java

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
	16/9/67	1	50	Code	Test	2	

Description: พบ Interface หาย

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		2	10	design	Test	1	

Description: ลืมใส่ไฟล์ ทดสอบการเชื่อมต่อ

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

หมายเหตุ :

## Project Plan Summary #5

## Project Plan Summary

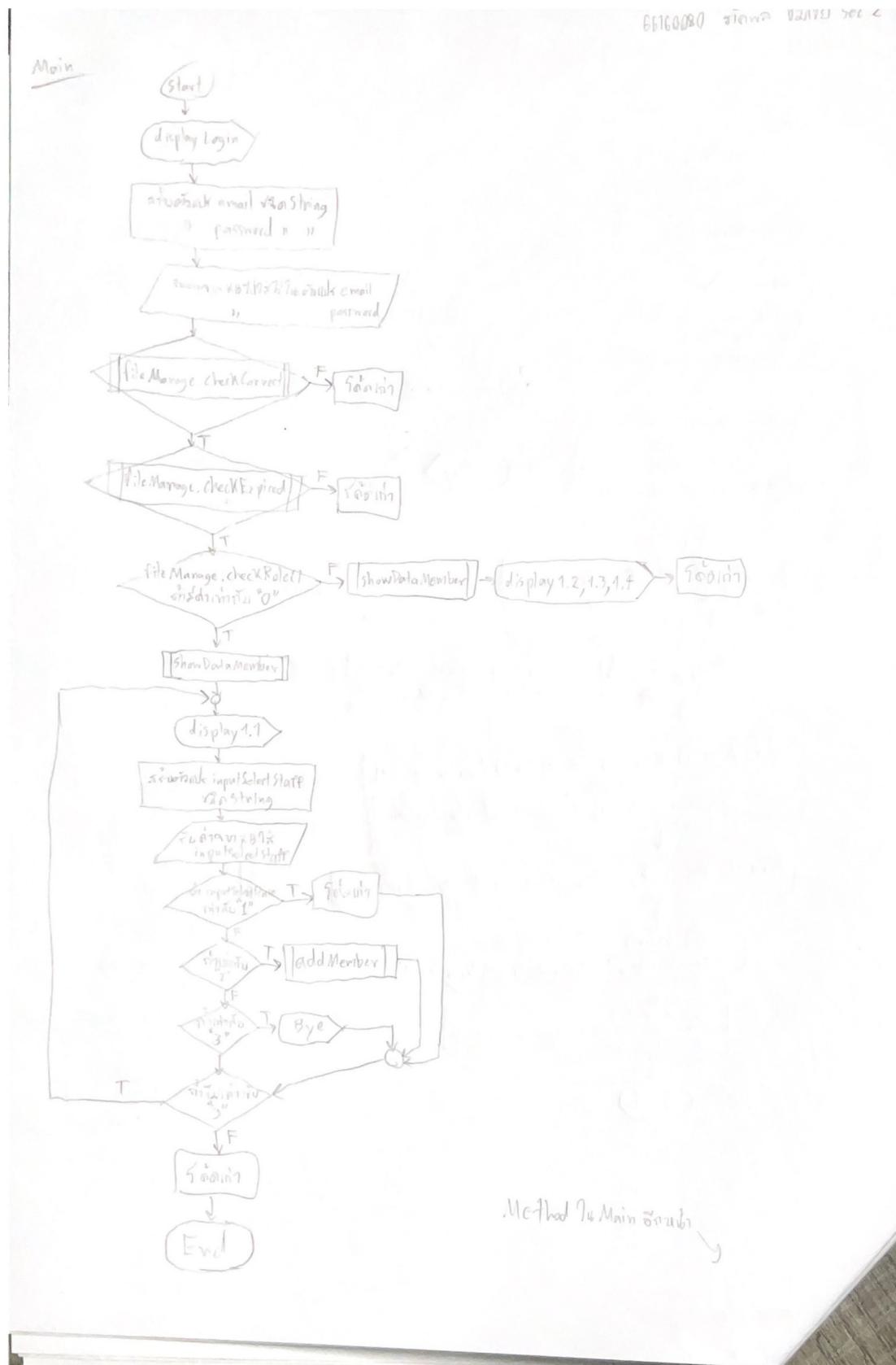
ชื่อ - นามสกุล นายจตุพร ใจไทย

ชื่อไปรษณีย์ SE-STORE จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

วันเดือนปี 16/9/67  
ภาษาที่ใช้ Jaya

Time in Phase ( min )	Plan	Actual	To Date	To Date %
Planning	5	33.00	6.25	
Design	61	231.00	43.75	
Code	32	140.00	26.52	
Compile	1	5.00	0.95	
Test	9	23.00	4.36	
Postmortem	1	96.00	18.18	
Total	130	528.00	100	
Defects Injected		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	
Design	1	6	46.15	
Code	1	7	53.85	
Compile	0	0	0	
Test	0	0	0	
Postmortem	0	0	0	
Total Development	2	13	100	
Defects Removed		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	
Design	0	0	0	
Code	0	3	23.08	
Compile	0	0	0	
Test	2	5	38.46	
Postmortem	0	5	38.46	
Total Development	2	13	100	
After Development	0	0	0	

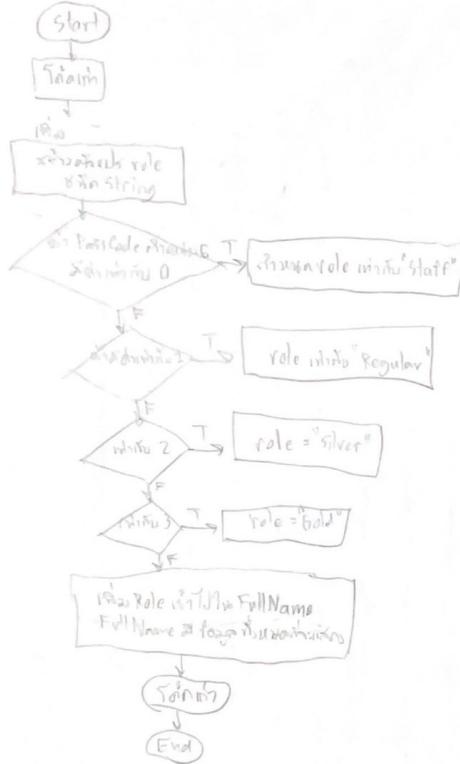
## Flowcharts #5



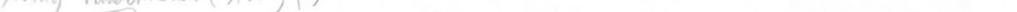


### FileManage

void ShowDataMember()



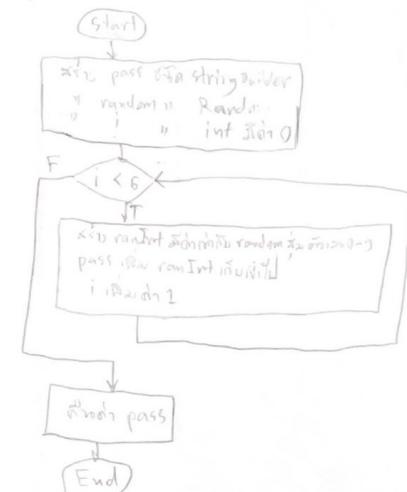
string randomPass()



string checkRole()



string randomPass()



password 2 ให้เป็น 8 บิต							
n	n	6	n	8	1		
n	n	9	n	pass	random	0	
n	n	10	n	n	1		
n	n	13	n	n	2		
n	n	14	n	n	3		
n	n	15	n	n	4		
n	n	16	n	n	5		

password

## Development Plan (Personal) #6

## Time Recording Log #6

## Defect Recording Log #6

## Defect Recording Log

รหัสนิสิต ๖๖๑๖๐๐๘๐

ชื่อ - นามสกุล ภานุพล ชุมพงษ์

ชื่อไปรษณีย์

SE - STOREG

วันเดือนปี

18/9/69

อาจารย์ผู้สอน

ดร.บัญชา ไชยศักดิ์วงศ์

ภาษาที่ใช้

Java

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		1	10	Design	Design	18:29 18.29	

Description: แบบเรียก Loop

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		2	10	Design	Code	18:52 18.52	

Description: ข้อมูลไม่ถูกต้องใน Flowchart ใดๆ

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		3	50	Code	Test	19:34 19.34	

Description: ไม่ display interface

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		4	70	Code	Test	19:43 19.43	

Description: ไม่ เชื่อมต่อ ดีๆ

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		5	60	Code	PM	19:52 19.52	

Description: ข้อมูลไม่ถูกต้อง

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		6	70	Code	PM	19:54 19.54	

Description: ไม่ กัน Sort ได้ ดีๆ format

หมายเหตุ :

## Project Plan Summary #6

### Project Plan Summary

ชื่อ - นามสกุล วิภาดา รุ่งเรือง

ชื่อโปรเจกต์ SE-STORE 6

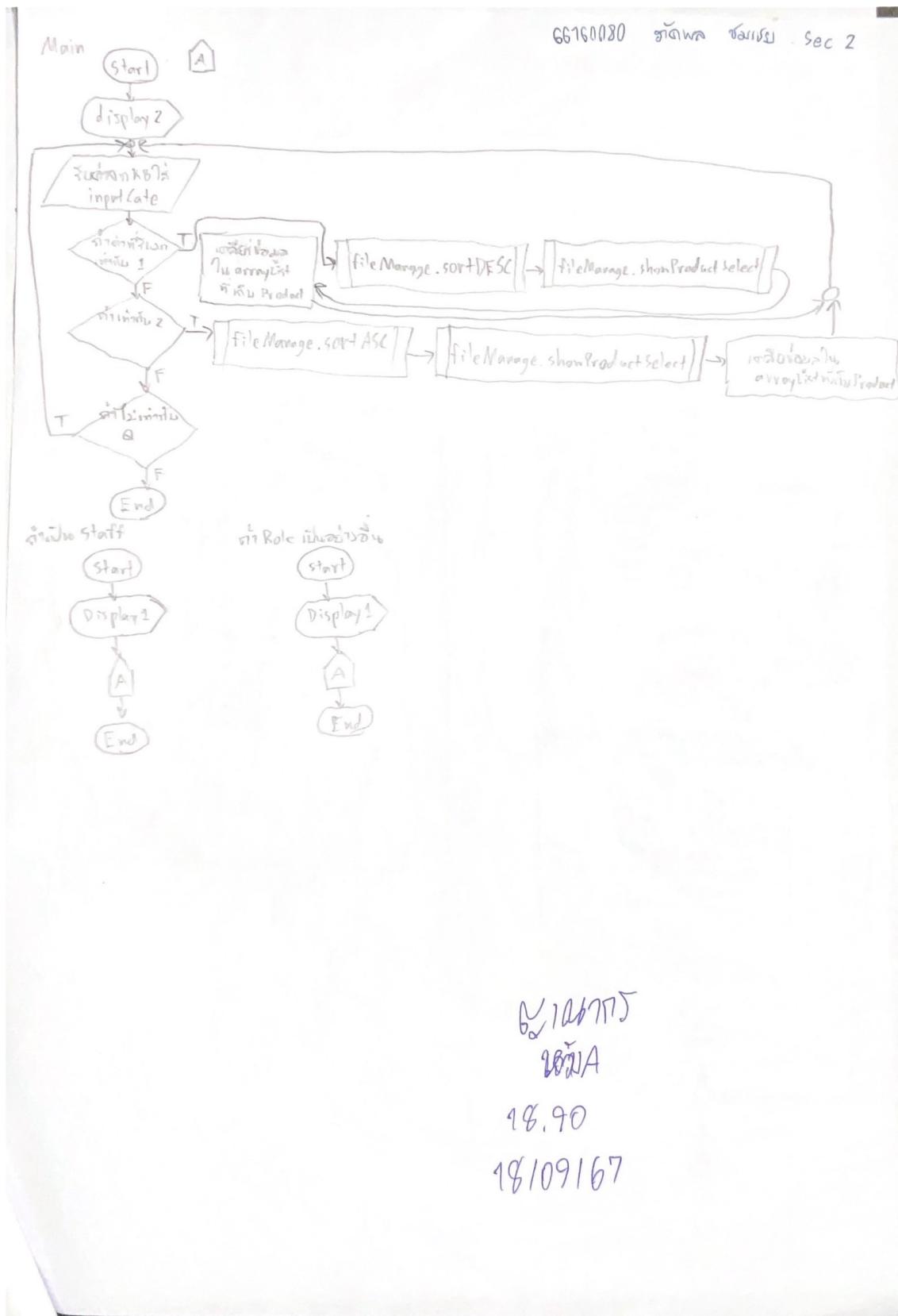
อาจารย์ผู้สอน อธีร์ดี ลักษณ์พันธุ์วงศ์

วัน/เดือน/ปี 18/9/67

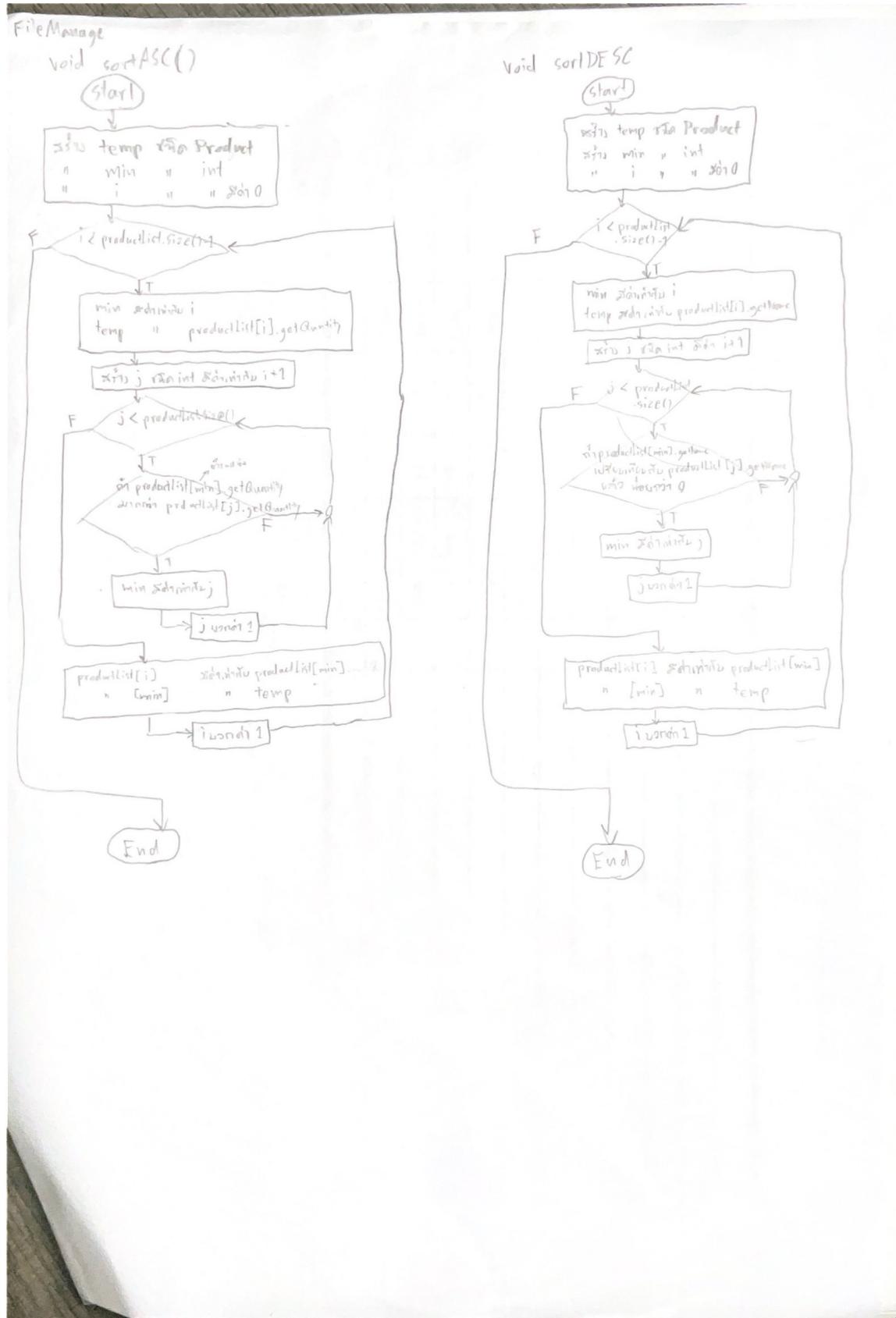
ภาษาที่ใช้ Java

Time in Phase ( min )	Plan	Actual	To Date	To Date %
Planning	6	39	5.86	
Design	70	301	45.20	
Code	19	157	23.57	
Compile	1	6	0.90	
Test	10	33	4.95	
Postmortem	34	130	19.52	
Total	129	138	666	100
Defects Injected		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	
Design	2	8	42.11	
Code	4	11	57.89	
Compile	0	0	0	
Test	0	0	0	
Postmortem	0	0	0	
Total Development	6	19	100	
Defects Removed		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	
Design	1	1	5.26	
Code	1	4	21.05	
Compile	0	0	0	
Test	2	7	36.84	
Postmortem	2	7	36.84	
Total Development	6	19	100	
After Development	0	0	0	

## Flowcharts #6







## Development Plan (Personal) #7

## Time Recording Log #7

## Defect Recording Log #7

## Defect Recording Log

รหัสบันทึก 66160080 ชื่อ - นามสกุล ภานุพงษ์ ว่องไว

ชื่อโปรเจค

SE-STORY

อาจารย์ผู้สอน

วิชัยรุจิร ฉักรังษีพานิช

วันเดือนปี

25/5/69

ภาษาที่ใช้

Java

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		1	50	Code	Test	11	

Description: 111 interface

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		2	10	Design	test	1	

Description: 111 Flowchart

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
		3	60	Code	PM	17.09	6

Description: 111 validate

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

Description:

Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.

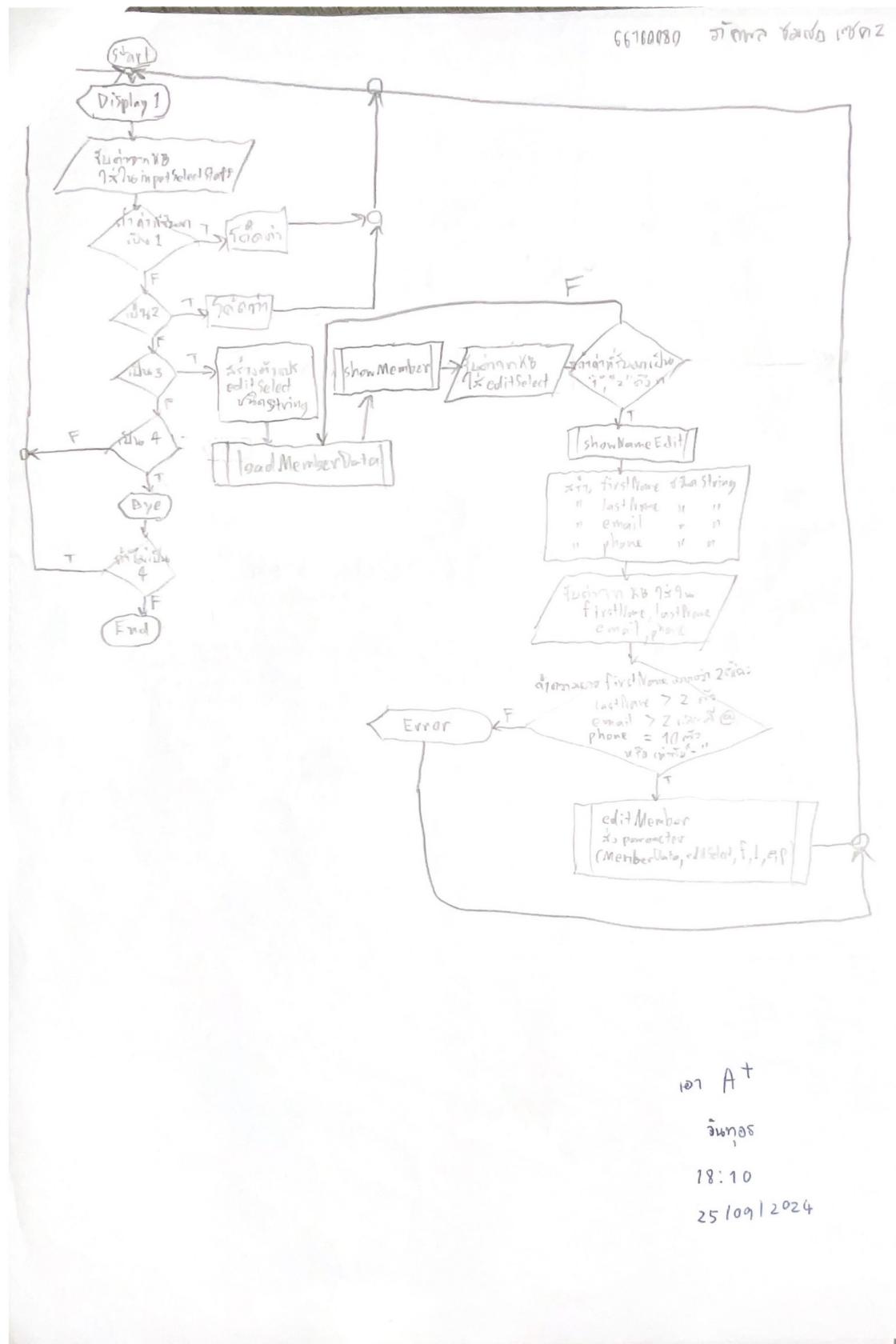
Description:

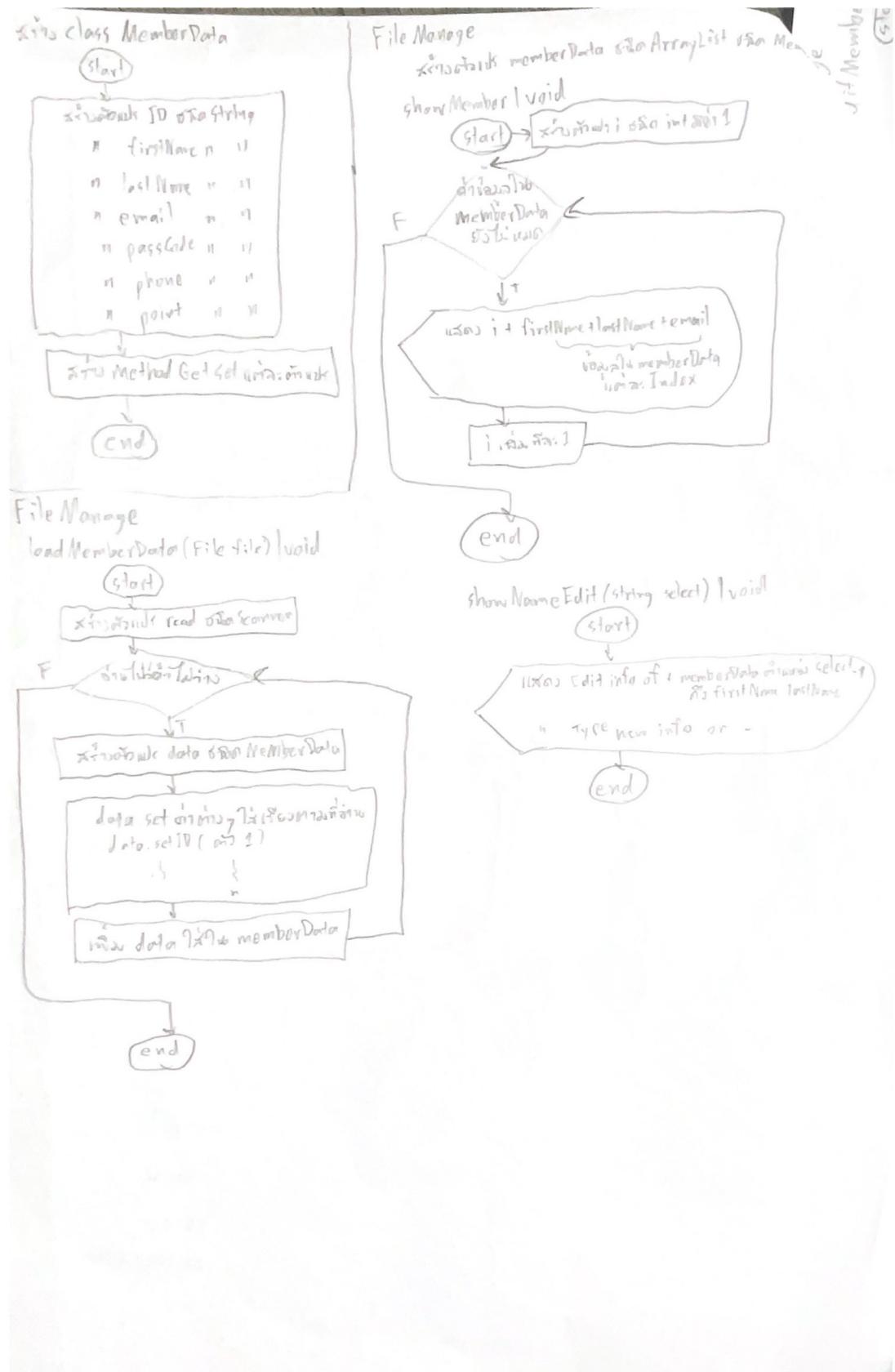
หมายเหตุ :

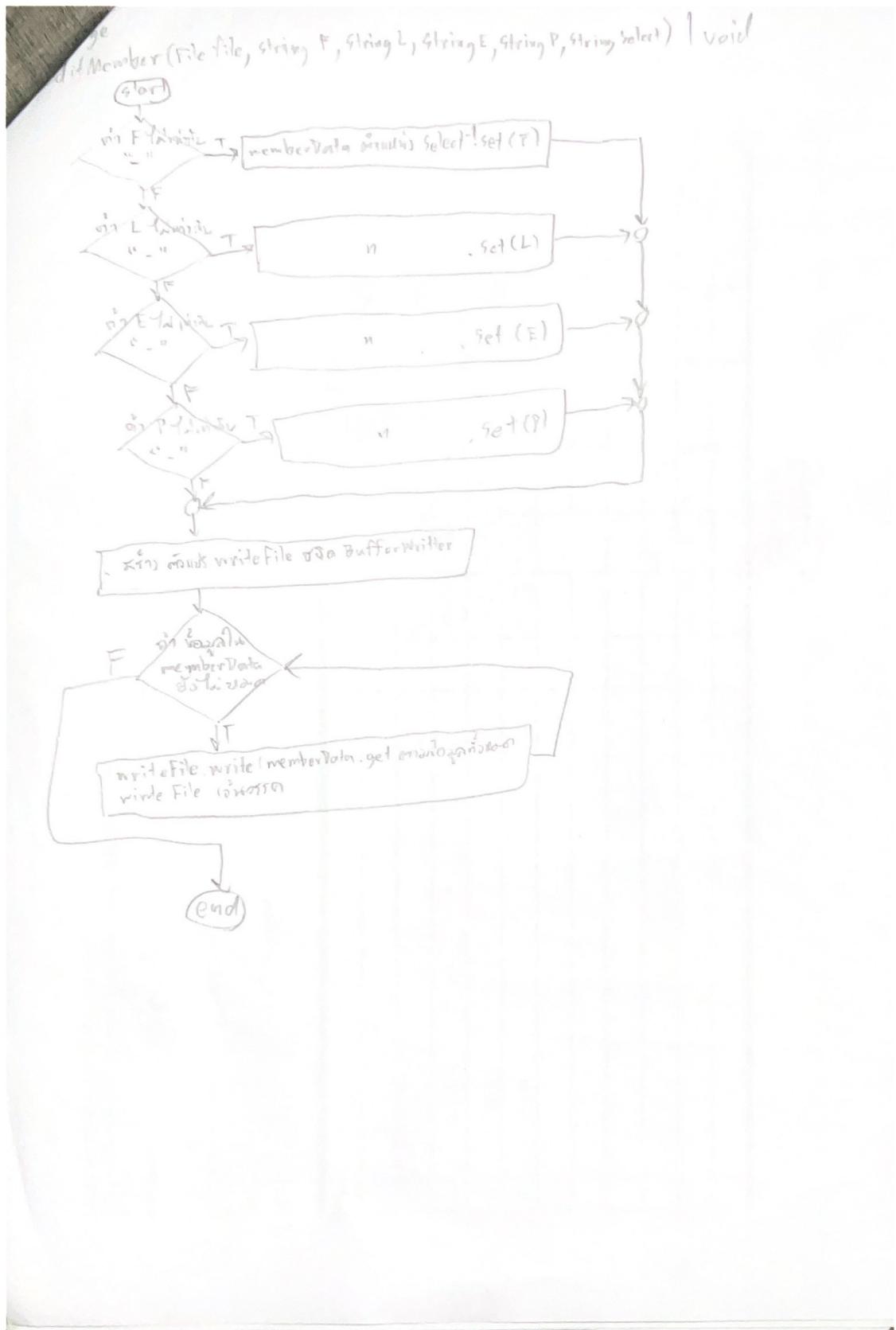
## Project Plan Summary #7

Project Plan Summary		ชื่อ - นามสกุล รังสรรค์ ใจดี	
ชื่อโครงการ	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด	ภาษาที่ใช้
อาจารย์ผู้สอน	๙๕-๖๐๘๗	๒๕/๙/๖๗	Java
	๑๕๖๗ ฝึกหัดทั่วไป		
Time In Phase ( min )	Plan	Actual	To Date
Planning	3	42	5.37
Design	49	350	44.76
Code	39	196	25.06
Compile	1	7	0.90
Test	12	45	5.75
Postmortem	12	142	18.16
Total	108	782	100
Defects Injected	Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0
Design	1	9	40.91
Code	2	13	59.09
Compile	0	0	0
Test	0	0	0
Postmortem	0	0	0
Total Development	3	22	100
Defects Removed	Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0
Design	0	1	4.55
Code	0	4	18.18
Compile	0	0	0
Test	2	9	40.91
Postmortem	1	8	36.36
Total Development	3	22	100
After Development	0	0	0

## Flowcharts #7







## Development Plan (Personal) #8

A 2001 18.23 02/10/67

## Time Recording Log #8

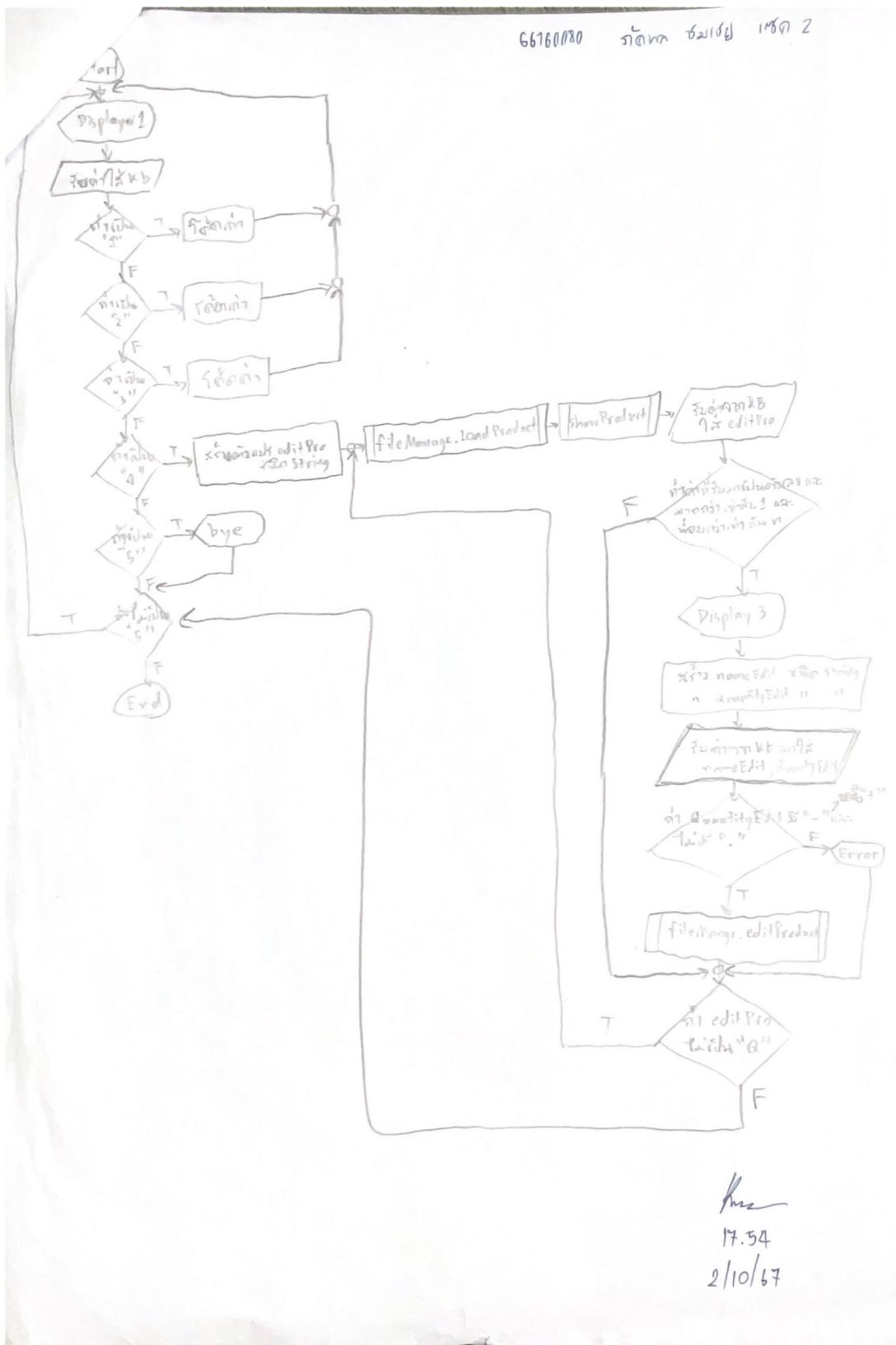
## Defect Recording Log #8

Defect Recording Log		รหัสนิสิต ๖๖๑๖๐๐๘๐		ชื่อ - นามสกุล จิตาภรณ์ ใจดี			
ชื่อโครงการ	SE-STORE 8	วันเดือนปี	2/10/69	ภาษาที่ใช้	Java		
อาจารย์ผู้สอน	ดร.ยิ่งศักดิ์ สิงห์วงศ์วงศ์						
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/> 2/10/69	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 80	<input type="text"/> Code	<input type="text"/> Test	<input type="text"/> 3	<input type="text"/>
Description: <u>แก้ บกวน ลบ Quantity</u>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 60	<input type="text"/> Code	<input type="text"/> Test	<input type="text"/> 3	<input type="text"/>
Description: <u>fix product ที่ต้องลบ กาก ลดลง 2 เท่า原有</u>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Description: <u></u>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Description: <u></u>							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Description: <u></u>							
หมายเหตุ : <u></u>							

## Project Plan Summary #8

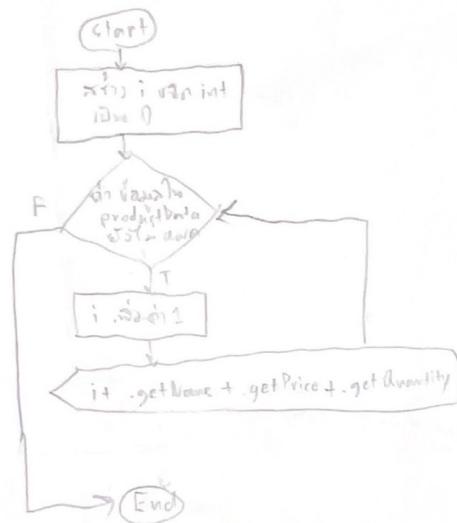
Project Plan Summary		ชื่อ - นามสกุล นายรัตนา พงษ์บุญ		
ชื่อโครงการ	SE-STORE 8	วันเดือนปี	2/10/67	
อาจารย์ผู้สอน	ดร.ยิ่งศักดิ์ สำราญวงศ์	ภาษาที่ใช้	Java	
Time in Phase ( min )	Plan	Actual	To Date	To Date %
Planning		1	43	5.11
Design		32	382	45.37
Code		22	218	25.89
Compile		1	8	0.95
Test		3	48	5.70
Postmortem		1	143	16.98
Total	80	60	842	100
Defects Injected	Actual	To Date	To Date %	
Planning	0	0	0	
Design	0	9	37.50	
Code	2	15	62.50	
Compile	0	0	0	
Test	0	0	0	
Postmortem	0	0	0	
Total Development	2	24	100	
Defects Removed	Actual	To Date	To Date %	
Planning	0	0	0	
Design	0	1	4.17	
Code	0	4	16.67	
Compile	0	0	0	
Test	2	11	45.83	
Postmortem	0	8	33.33	
Total Development	2	24	100	
After Development	0	0	0	

## Flowcharts #8

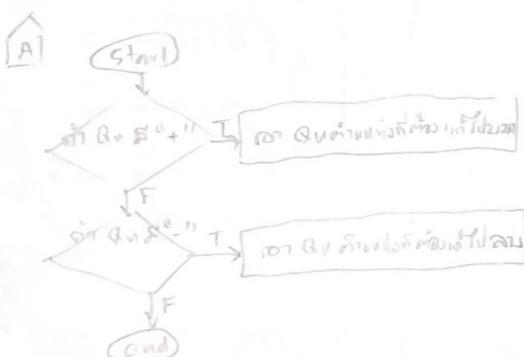
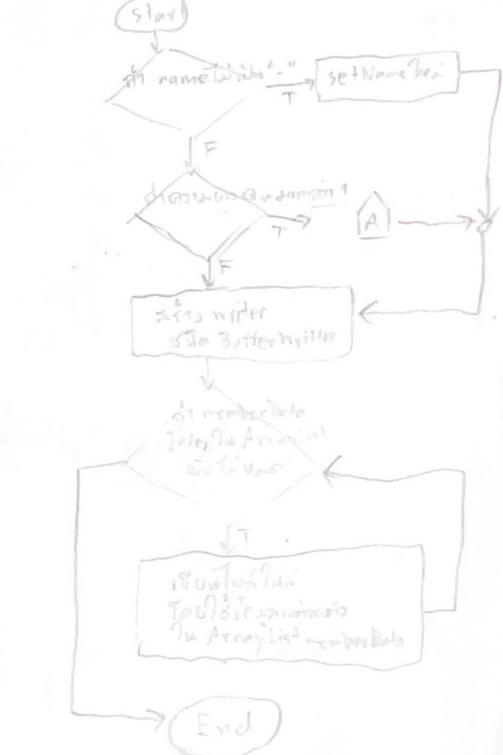


## File Manage

showProduct() void



editProduct() void (File file, String select, String name, ↑ String quantity)



## Development Plan (Personal) #9

## Time Recording Log #9

## Defect Recording Log #9

66160080 | ចុះថ្ងៃ ៦០/១០/២០១៧ | ពេលវេលា ៣០០២

Defect Recording Log								
ឈឺថ្មីផ្សេងៗ	ឈឺសំណិត 66160080		ឱ្យ - នាមសកល ជាយកដ្ឋាល នៃកម្រិយ					
ភាគីផ្សេងៗ	SE - STORE ៩		រាយការណ៍ ឱ្យបានបង្កើត					
ភាគីផ្សេងៗ	បច្ចុប្បន្ន និងការអនុវត្ត		រាយការណ៍ ឱ្យបានបង្កើត					
	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.	
<input type="text"/>	19/10/67	1	6.0	Code	Test	5		
Description: កូដការពិនិត្យការងារ								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Description:								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Description:								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Description:								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Description:								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Description:								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Description:								
កម្មាយហេតុ :								

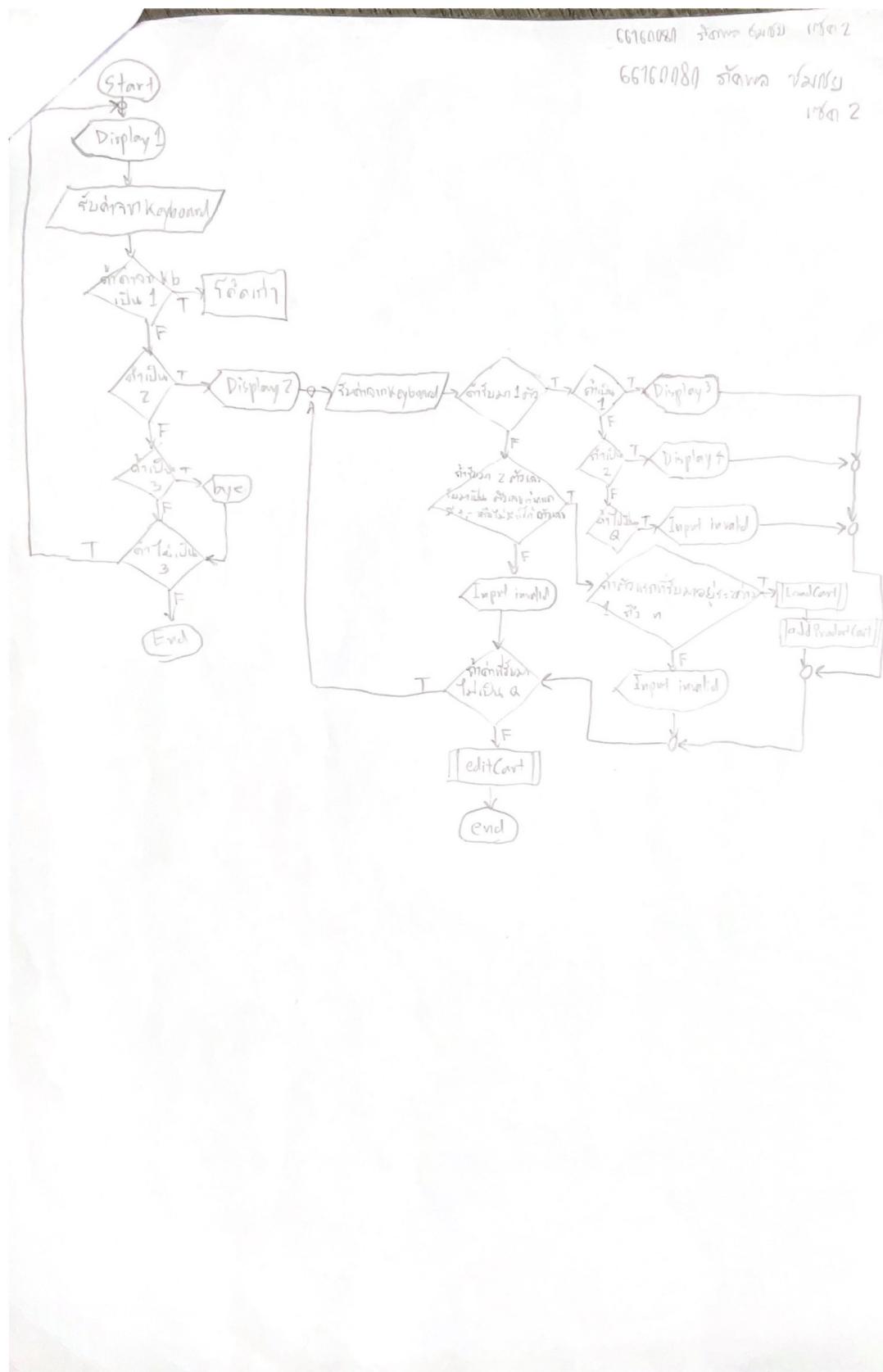
## Project Plan Summary #9

001600781 วันที่ ๖๖๗ ๒๕๖๒

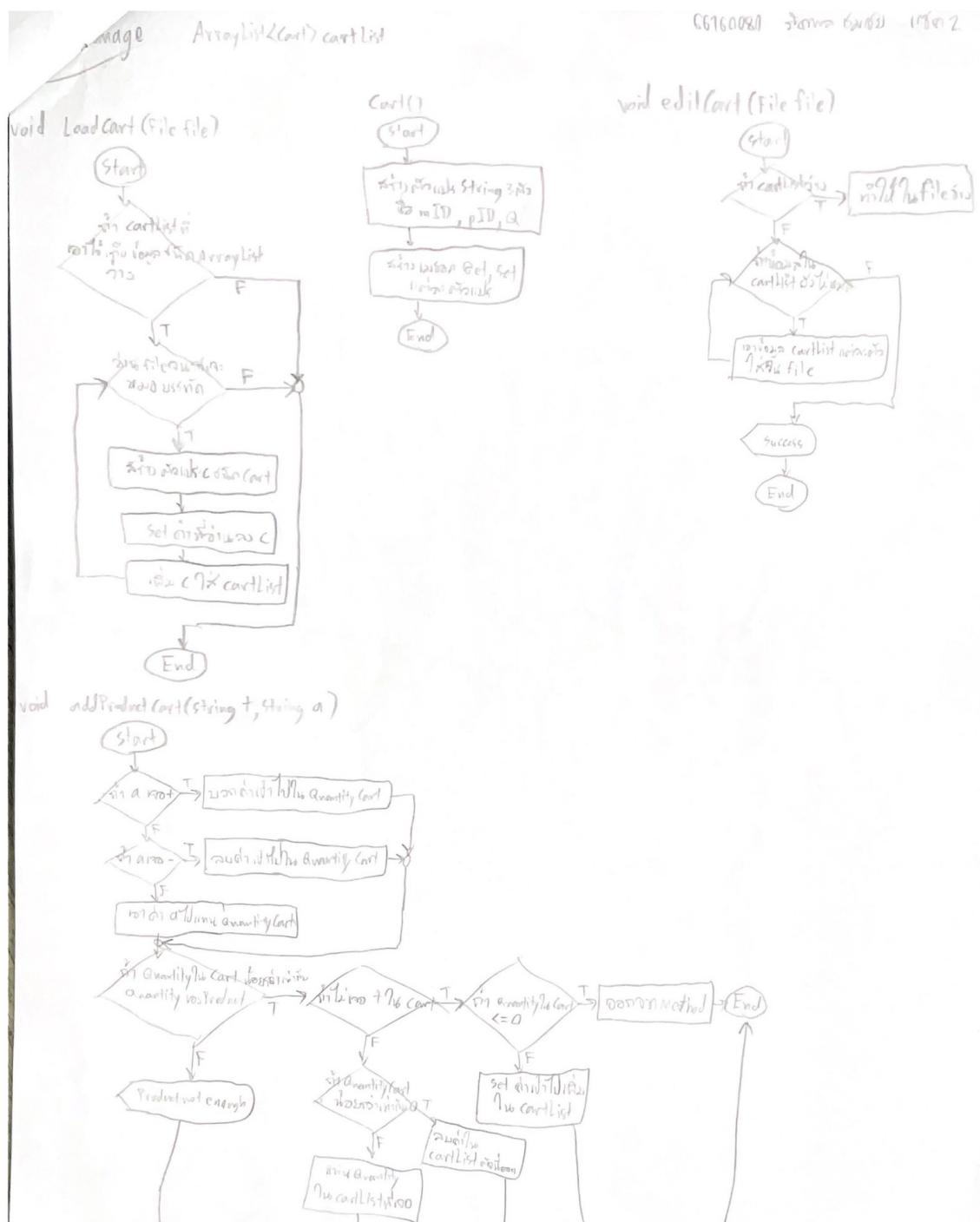
**Project Plan Summary**

ชื่อ - นามสกุล นภยรัตพล ชุมเกบ			
ชื่อโครงการ	SE-STORE 9	วันเดือนปี	14/10/69
อาจารย์ผู้สอน	ดร.ธีรัชช์ ศิริธรรมวงศ์	ภาษาที่ใช้	Java
Time in Phase ( min)	Plan	Actual	To Date
Planning	1	44	4.63
Design	48	430	45.26
Code	39	259	29.05
Compile	1	9	0.95
Test	12	60	6.32
Postmortem	7	150	15.79
Total	145	950	100
Defects Injected	Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0
Design	0	9	36
Code	1	16	64
Compile	0	0	0
Test	0	0	0
Postmortem	0	0	0
Total Development	1	25	100
Defects Removed	Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0
Design	0	1	4
Code	0	4	16
Compile	0	0	0
Test	1	12	48
Postmortem	0	8	32
Total Development	1	25	100
After Development	0	0	0

## Flowcharts #9



C6160801 សំណង់បាន 11/02



## Development Plan (Personal) #10

## Time Recording Log #10

## Defect Recording Log #10

Defect Recording Log		รหัสสนับสนุน ๖๖๑๖๐๐๘๐		ชื่อ - นามสกุล นางสาวกานดาล รุ่งเรือง			
ชื่อไปรษณีย์	SE-STORY 10	วันเดือนปี	5/11/๖๙	ภาษาที่ใช้	Java		
อาจารย์ผู้สอน	ดร.ยิ่งศักดิ์ สุรัตน์วงศ์						
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="Code"/>	<input type="text" value="Test"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>
Description: ไม่ปะ Substring							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="Code"/>	<input type="text" value="Test"/>	<input type="text" value="22"/>	<input type="text"/>
Description: ไม่ Interface							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="Design"/>	<input type="text" value="PM"/>	<input type="text" value="17"/>	<input type="text"/>
Description: ไม่ Flowchart							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Description:							
Project	Date	Number	Type	Inject	Remove	Fix Time	Fix Ref.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Description:							
หมายเหตุ :							

## Project Plan Summary #10

## Project Plan Summary

ชื่อ - นามสกุล นางสาวอรุณรัตน์ ชุมกร

ชื่อโปรเจก

SE-STORE#10

อาจารย์ผู้สอน

ดร. อรุณรัตน์ ชุมกร

วัน/เดือน/ปี

๕/๑/๖๗

ภาษาที่ใช้

Java

Time in Phase ( min )	Plan	Actual	To Date	To Date %
Planning	3	47	4.41	
Design	1	431	40.43	
Code	69	326	30.58	
Compile	1	10	0.94	
Test	24	84	7.88	
Postmortem	18	168	15.76	
Total	83	116	1,066	100
Defects Injected		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	0
Design	1	10	35.71	
Code	2	18	64.29	
Compile	0	0	0	
Test	0	0	0	
Postmortem	0	0	0	
Total Development	3	28	100	
Defects Removed		Actual	To Date	To Date %
Planning	0	0	0	0
Design	0	1	3.57	
Code	0	4	14.29	
Compile	0	0	0	
Test	2	14	50.00	
Postmortem	1	9	32.14	
Total Development	3	28	100	
After Development		0	0	0