

วิธีใช้โปรแกรม

หน้าคลัง(หน้ารวมสินค้า)

สามารถค้นหาสินค้าจาก รหัสสินค้า ชื่อสินค้า และ หมวดหมู่ และ หมวดหมู่ย่อย ที่มีอยู่ได้

The screenshot shows the 'หน้าคลัง' (Inventory) screen. At the top, there are search filters for 'รหัสสินค้า' (Product Code), 'ชื่อสินค้า' (Product Name), 'หมวดหมู่' (Category), and 'หมวดหมู่ย่อย' (Sub-category), along with 'ค้นหา' (Search) and 'ล้าง' (Reset) buttons. A left sidebar contains icons for 'คลัง' (Inventory), 'เข้า' (In), 'ออก' (Out), 'สถิติ' (Statistics), 'ลูกค้า' (Customers), 'รายการสินค้า' (Product List), and 'ช่วยเหลือ' (Help). The main area is a table with columns: รูป (Image), รหัสสินค้า (Product Code), serial number, ชื่อสินค้า (Product Name), หน่วย (Unit), จำนวน (Quantity), ราคาซื้อ/หน่วย (Purchase Price/Unit), ราคาขาย/หน่วย (Selling Price/Unit), หมวดหมู่ (Category), and หมวดหมู่ย่อย (Sub-category). The table lists items like 'ดอกไฟไซดอน' (Dok Fai Sai Don), 'รถเด็ก' (Toy Car), 'รถไฟอะไครส' (Toy Train), and 'กล่อง' (Box). Annotations with blue arrows point to the sidebar, the 'ล้าง' button, the 'รูป' column, and the 'ชื่อสินค้า' column.

รูป	รหัสสินค้า	serial number	ชื่อสินค้า	หน่วย	จำนวน	ราคาซื้อ/หน่วย	ราคาขาย/หน่วย	หมวดหมู่	หมวดหมู่ย่อย
	13456	ps874845	ดอกไฟไซดอน	อัน	40	199.0	259.0	ของเล่น	อาวุธ
	15646	tao848651	รถเด็ก	คัน	32	259.0	469.0	ของเล่น	รถของเล่น
	13265465	tc545454	รถไฟอะไครส	คัน	0	799.0	1399.0	ของเล่น	รถไฟ
	12312321	123123123	1111	ยอ	22	120000.0	150000.0	AA	A
	12312321	123123123	1111	BAht	22	120000.0	150000.0	AA	A

ลบทุก Filter ออก

คลิกเพื่อเลือกเมนู

รูปดั้งเดิม (เมื่อไม่ได้ใส่รูปเพิ่ม)

คลิกขวาเพื่อเพิ่มสินค้าที่มีอยู่แล้วหรือเมื่อต้องการขายสินค้านั้นๆ

หน้ารับสินค้าเข้า

ใส่รายละเอียดต่างๆ รวมถึงใส่รูปภาพของสินค้า(เมื่อกดเพิ่มรูปภาพจะมีหน้าต่างขึ้นมาให้เลือกรูป) จากนั้นกด

ยืนยันเพื่อเพิ่มสินค้า

หน้าสินค้าออก(ขายสินค้า)

เมื่อเพิ่มรายการขาย สินค้านั้นจะมาอยู่ในหน้านี้ โดยเราสามารถใส่ส่วนลดได้ โดยจะแสดงราคาทั้งหมด รวมถึงกำไรในการขายสินค้าด้วย

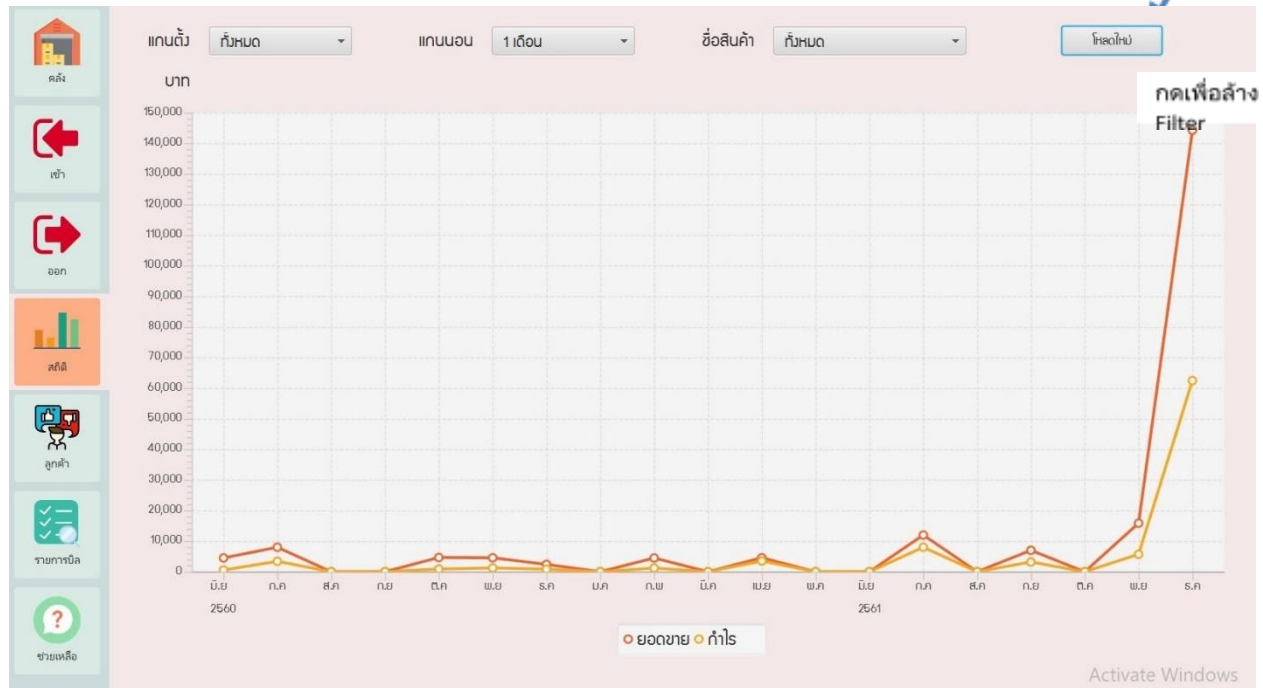
รูป	รหัสสินค้า	serial number	ชื่อสินค้า	ราคาซื้อ / หน่วย	ราคาขาย / หน่วย	จำนวน	รวม (บาท)
	15646	tao848651	รถดำ	259.0	469.0	10	4690.0

เมื่อใส่รายละเอียดเสร็จแล้วกดตกลงเพื่อยืนยัน กดล้างเพื่อลบรายละเอียดทั้งหมด

เลือกปลายทางที่จะบันทึก
ไฟล์เป็น PDF

หน้าแสดงสถิติ

แสดงยอดขายและกำไรที่ผ่านมา โดยสามารถแสดงของแต่ละสินค้าได้ และปรับแต่งแกนนั่งและแกนอื่นได้



หน้าแสดงรายชื่อลูกค้าทั้งหมด

แสดงรายชื่อของผู้ที่เคยซื้อสินค้าทั้งหมด พร้อมรายละเอียด สามารถค้นหาเป็นรายบุคคล/บริษัทได้

- (private)

Static will be underlined

Abstract will be italic

Final will be bold

1.1 Class application.ApplicationController

1.1.1 Field

- <u>ApplicationController instance</u>	
- NavigationBar navBar	
- ContentContainer contentCont	
- NavigationButtonPane warehouseBtnPane	ปุ่มแสดงหน้าหลัก
- NavigationButtonPane itemInBtnPane	ปุ่มแสดงหน้ารับสินค้าเข้าคลัง
- NavigationButtonPane itemOutBtnPane	ปุ่มแสดงหน้าสินค้าออกจากคลัง
- NavigationButtonPane statBtnPane	ปุ่มแสดงหน้ากราฟ
- NavigationButtonPane customerBtnPane	ปุ่มแสดงข้อมูลลูกค้าทั้งหมด
- NavigationButtonPane listBtnPane	ปุ่มแสดงหน้ารายการขายทั้งหมด
- NavigationButtonPane helpBtnPane	
- Pane warehousePane	หน้าหลักแสดงสินค้าทั้งหมดและสามารถค้นหาสินค้าตามหมวดหมู่ได้
- Pane itemInPane	หน้ารับสินค้าเข้า
- Pane itemOutPane	หน้าสินค้าออกจากคลัง
- Pane customerPane	หน้าแสดงรายชื่อลูกค้าทั้งหมด
- Pane statPane	หน้าแสดงกราฟ
- Pane alBillPane	หน้าแสดงรายการขายทั้งหมด
- Pane helpPane	

1.1.2 Constructor

- ApplicationController()	สร้างปุ่ม NavigationButton ทั้ง 7 ปุ่ม และโหลด FXML เข้ามาเก็บไว้ในคลาสสำหรับใช้ต่อไป และ กำหนดค่าเริ่มต้นต่างๆที่จำเป็น
---------------------------	--

1.1.3 Method

+ void InitializeNavigationButton()	กำหนดการทำงานของปุ่ม NavigationButton ต่างๆ
+ <u>ApplicationController getInstance()</u>	คืนค่า instance ของ ApplicationController ซึ่งจะมีเพียง 1 instance เท่านั้น
+ NavigationBar getNavigationBar()	คืน NavigationBar
+ ContentContainer getContentContainer()	คืน ContentContainer

1.2 Class application.ClickSound

1.2.1 Constructor

+ ClickSound()	กำหนดค่าเพื่อใช้ Thread
----------------	-------------------------

1.2.2 Method

+ void run()	ส่งเสียงเมื่อมีการเรียกใช้
--------------	----------------------------

1.3 Class application.ContentContainer

1.3.1 Field

+ <u>String APPLICATION_BACKGROUND_COLOR</u>	ค่าสีพื้นหลังของ ContentContainer
+ <u>int CONTENT_CONTAINER_PADDING</u>	ค่า padding ของ ContentContainer
+ <u>Background CONTENT_BACKGROUND</u>	เก็บตัวแปร Background ที่มีสีเป็น APPLICATION_BACKGROUND_COLOR

1.3.2 Constructor

+ ContentContainer(ArrayList<Pane> panes)	เก็บ Pane ต่างๆ ซึ่งโหลดมาจาก FXML
---	------------------------------------

1.4 Interface application.Discolorable

1.4.1 Method

+ void setCssStyle(String cssClass)	
-------------------------------------	--

1.5 Class application HoverNode

1.5.1 Field

- Label dataLabel	สำหรับเก็บข้อมูล
- double defaultX	เก็บค่า x ตำแหน่งปกติ
- double defaultY	เก็บค่า y ตำแหน่งปกติ

1.5.2 Constructor

+ HoverNode (String value)	กำหนดค่าเริ่มต้นต่างๆ
----------------------------	-----------------------

1.5.3 Method

- void setDefaultSize()	เซตค่าของ node ให้เป็นค่าปกติ
- void setBiggerSize()	เซตค่าของ node ให้ใหญ่ขึ้น
- void initializeListener()	เซต listener เกี่ยวกับเมาส์เมื่อเลื่อนเมื่อเข้า-ออก

1.6 Class application.Main

1.6.1 Method

+ void start(Stage primaryStage)	แสดงหน้าจอของโปรแกรม
+ void main(String[] args)	สั่งให้โปรแกรมเริ่มทำงาน

1.7 Class application.NavigationBar

1.7.1 Field

+ String <u>NAVIGATION_BAR_BACKGROUND_COLOR</u>	สีพื้นหลังของแถบที่ใส่ปุ่ม
+ int <u>NAVIGATION_BAR_PADDING_TOP</u>	ระยะห่างจากปุ่มด้านบน
+ int <u>NAVIGATION_BAR_PADDING_BOTTOM</u>	ระยะห่างจากปุ่มไปด้านล่าง
+ int <u>NAVIGATION_BAR_PADDING_RIGHT</u>	ระยะห่างจากปุ่มไปด้านขวา
+ int <u>NAVIGATION_BAR_PADDING_LEFT</u>	ระยะห่างจากปุ่มไปด้านซ้าย
+ Background <u>DEFAULT_NAVIGATION_BACKGROUND</u>	สีพื้นหลังแถบที่ใส่ปุ่มในกรณีที่ไม่ได้ยู่ในหน้า นั้นๆ
- ArrayList<NavigationButtonPane> navBtnPanes	ปุ่มที่กำลังทำงานอยู่

1.7.2 Constructor

+ NavigationBar (ArrayList<NavigationButtonPane> navBtnPanes)	เปลี่ยนรูปแบบของปุ่มไปตามปุ่มที่คลิก
--	--------------------------------------

1.7.3 Method

+ ArrayList<NavigationButtonPane> getNavigationButtonPanes()	คืนปุ่มที่กำลังทำงานอยู่
---	--------------------------

1.8 Class application.NavigationButton

1.8.1 Field

+ int NAVIGATION_BUTTON_WIDTH	ความกว้างของปุ่ม
+ int NAVIGATION_BUTTON_HEIGHT	ความสูงของปุ่ม
+ int NAVIGATION_BUTTON_IMAGE_WIDTH	ความกว้างของไอคอนในปุ่ม
+ int NAVIGATION_BUTTON_IMAGE_HEIGHT	ความสูงของไอคอนในปุ่ม
+ int NAVIGATION_BUTTON_PADDING	ค่า padding ของปุ่ม
- ImageView image	รูปภาพของไอคอนในปุ่ม
- NavigationButtonPane navigationButtonPane	ตัวแปร field ที่เก็บ NavigationButtonPane ของปุ่มนี้
- NavigationBar navigationBar	ตัวแปร field ที่เก็บ NavigationBar ของปุ่มทั้งหมด

1.8.2 Constructor

+ NavigationButton(String text, String imagePath)	กำหนดค่าเริ่มต้นของปุ่ม
--	-------------------------

1.8.3 Method

+ NavigationButtonPane getNavigationButtonPane()	คืนค่า NavigationButtonPane ของปุ่ม
+ void setNavigationButtonPane(NavigationButtonPane holder)	เซตค่า NavigationButtonPane ของปุ่ม
+ NavigationBar getNavigationBar()	คืนค่า NavigationBar ของปุ่ม
+ void setNavigationBar(NavigationBar navigationBar)	
+ void setImageWidthHeight(int width, int height)	เซตขนาดของรูปภาพไอคอนของปุ่ม
+ void setCssStyle(String cssClass)	เซต css ให้ปุ่ม

1.9 Class application.NavigationButtonEventHandler

1.9.1 Method

+ void handle(ActionEvent event)	เปลี่ยนสีพื้นหลังของPane ของ ปุ่มที่ถูกกดเป็นสี highlight และปุ่มที่ไม่ได้ถูกกดเป็นสีปกติ
+ void showContentPane()	show Pane ที่โหลดจาก FXML ที่กำหนดให้มาอยู่ด้านหน้า

1.10 Class application.NavigationButtonPane

1.10.1 Field

+int NAVIGATION_BUTTON_PANE_PADDING_TOP	ค่า padding top ของ Pane ที่รองรับปุ่ม
--	--

+int NAVIGATION_BUTTON_PANE_PADDING_RIGHT	ค่า padding right ของ Pane ที่รองรับปุ่ม
+ int NAVIGATION_BUTTON_PANE_PADDING_BOTTOM	ค่า padding bottom ของ Pane ที่รองรับปุ่ม
+ int NAVIGATION_BUTTON_PANE_PADDING_LEFT	ค่า padding left ของ Pane ที่รองรับปุ่ม
- NavigationButton navBtn	เก็บ NavigationButton

1.10.2 Constructor

+ NavigationButtonPane (NavigationButton button)	รับ NavigationButton มาและกำหนดค่าให้ตัวแปร field
---	---

1.10.3 Method

+ void highlightBackground()	เปลี่ยนสีพื้นหลังของ Pane เพื่อให้เป็นสีเดียวกับ Background เพื่อบอกว่าปุ่มที่กำลังถูกเลือกอยู่
+ void unHighlightBackground()	เปลี่ยนสีพื้นหลังกลับเป็นปกติ เมื่อปุ่มนี้ไม่ได้ถูกเลือกแล้ว
+ NavigationButton getNavigationButton()	คืนตัวแปร field NavigationButton

2.1 Class datamodel.BillModel

2.1.1 Field

- String billId	รหัสใบเสร็จ
- String billDate	วันที่ออกใบเสร็จ
- String customerName	ชื่อลูกค้า
- String note	หมายเหตุ

2.1.2 Constructor

+ BillModel(String billId, String billDate, String customerName, String note)	กำหนดค่าของ field
--	-------------------

2.1.3 Method

+Getter & Setter methods for every field	คืนค่าและเซตค่าของตัวแปร field
---	--------------------------------

2.2 Class datamodel.CustomerTableModel

2.2.1 Field

- String customerName	ชื่อลูกค้า
- String buyAmount	จำนวนครั้งการซื้อ
- String lastestBuyDate	วันที่ทำการซื้อครั้งล่าสุด
- String totalBuy	ยอดการซื้อทั้งหมด
- String totalProfit	กำไรทั้งหมดที่ได้จากลูกค้า
- String note	หมายเหตุ

2.2.2 Constructor

CustomerTableModel (String customerName, String buyAmount, String lastestBuyDate, String totalBuy,String totalProfit, String note)	กำหนดค่าของ field
---	-------------------

2.2.3 Method

+ String getCustomerName()	คืนค่าเป็นชื่อลูกค้า
+ String getBuyAmount()	คืนจำนวนครั้งการซื้อ
+ String getLastestBuyDate()	คืนวันที่ได้ทำการซื้อครั้งล่าสุด
+ String getTotalBuy()	คืนยอดการซื้อ
+ String getTotalProfit()	คืนกำไรทั้งหมด
+ String getNote()	คืนหมายเหตุ
+ void setNote(String note)	เซตค่าหมายเหตุ

2.3 Class datamodel.DataSet

2.3.1 Field

+ int CELL_IMAGE_WIDTH	ขนาดของรูปภาพในตาราง
- ImageView image	รูปภาพของสินค้าชนิด ImageView
- String itemId	รหัสสินค้า
- String itemSn	serial number ของสินค้า
- String itemName	ชื่อสินค้า
- String unit	หน่วยสินค้า
- String amount	จำนวนสินค้า
- String buyPrice	ราคาซื้อของสินค้า
- String sellPrice	ราคาขายของสินค้า
- String category	หมวดหมู่ของสินค้า
- String subCategory	หมวดหมู่ย่อยของสินค้า
- String note	หมายเหตุของสินค้า

2.3.2 Constructor

+ DataSet (String imagePath, String itemId, String itemSn, String itemName, String unit, String amount, String buyPrice, String sellPrice, String category, String ubcategory, String note)	กำหนดค่าของ field ต่างๆ
+ DataSet(DataSet other)	copy constructor

2.3.3 Method

+ Getter & Setter methods for every field (excepts CELL_IMAGE_WIDTH)	สำหรับคืนค่าและเซตตัวแปร field
---	--------------------------------

2.4 Class datamodel.ItemOutDataSet

2.4.1 Field

- DataSet dataSet	ตัวแปรประเภท DataSet ที่ได้รับจาก warehousecontroller
- int sellAmount	จำนวนสินค้าที่ขาย
- double totalPrice	ราคารวมทั้งหมด

2.4.2 Constructor

+ ItemOutDataSet (DataSet dataSet, int sellAmount)	กำหนดค่าเริ่มต้นต่างๆที่จำเป็น
---	--------------------------------

2.4.3 Method

+ String getItemSn()	คืนค่า serial number ของสินค้า
+ ImageView getImage()	คืนค่ารูปภาพชนิด ImageView
+ String getItemId()	คืนค่ารหัสของสินค้า
+ String getItemName()	คืนค่าชื่อของสินค้า
+ String getBuyPrice()	คืนราคาซื้อของสินค้า
+ String getSellPrice()	คืนราคาขายของสินค้า
+ String getSellAmount()	คืนจำนวนสินค้าที่ขาย
+ String getTotalPrice()	คืนราคารวมทั้งหมดของสินค้านั้น

3.1 Class exceptions.MaxSellException

3.1.1 Constructor

+ MaxSellException()	สร้างException
+ MaxSellException(String message)	สร้างExceptionเขียน message
+ MaxSellException(Throwable e)	สร้างExceptionเขียน Throwable e

3.1.2 Method

- void showWarningDialog()	แสดง Alert ตาม Exception ที่สร้าง
----------------------------	-----------------------------------

4.1 Class factory.ApplicationFactory

4.1.1 Field

+ String MAIN_DATABASE_DIRECTORY	ชื่อโฟลเดอร์ที่เก็บฐานข้อมูลทั้งหมด
+ String MAIN_DATABASE_FILE_NAME	ชื่อไฟล์ฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_NAME	ชื่อฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_NAME	ชื่อคอลัมน์ของชื่อสินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_ID	ชื่อคอลัมน์ของรหัสสินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_SERIAL_NUMBER	ชื่อคอลัมน์ของ serial number ในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_UNIT	ชื่อคอลัมน์ของหน่วยสินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_BUY_PRICE	ชื่อคอลัมน์ของราคาซื้อของสินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_SELL_PRICE	ชื่อคอลัมน์ของราคาขายสินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_AMOUNT	ชื่อคอลัมน์ของจำนวนสินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_CATEGORY	ชื่อคอลัมน์ของหมวดหมู่สินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_SUBCATEGORY	ชื่อคอลัมน์ของหมวดหมู่ย่อยของสินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_ITEM_NOTE	ชื่อคอลัมน์ของหมายเหตุของสินค้าในฐานข้อมูลหลัก
+ String MAIN_DATABASE_IMAGE_DIRECTORY	ชื่อโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์รูปภาพ
+ String CATEGORY_DATABASE_NAME	ชื่อฐานข้อมูล category
+ String CATEGORY_DATABASE_COLUMN_NAME	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บรายการ category ในฐานข้อมูล category

+ String <u>SUB_CATEGORY_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บรายการ sub-category ในฐานข้อมูลที่มีชื่อเป็น category นั้นๆ
+ String <u>DEFAULT_BILL_DIRECTORY_NAME</u>	ชื่อโฟลเดอร์ที่เก็บรายการใบเสร็จ
+ String <u>CUSTOMER_DATABASE_NAME</u>	ชื่อไฟล์และชื่อฐานข้อมูลลูกค้า
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_NAME</u>	ชื่อไฟล์และชื่อฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลทางสถิติของสินค้า
+ String <u>CUSTOMER_DATABASE_CUSTOMER_NAME_COLOUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ของชื่อลูกค้าในฐานข้อมูลลูกค้า
+ String <u>CUSTOMER_DATABASE_BUY_AMOUNT_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บจำนวนครั้งของการซื้อในฐานข้อมูลลูกค้า
+ String <u>CUSTOMER_DATABASE_LASTEST_BUY_DATE_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บวันที่ซื้อล่าสุดในฐานข้อมูลลูกค้า
+ String <u>CUSTOMER_DATABASE_TOTAL_BUY_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บยอดการซื้อทั้งหมดของลูกค้าในฐานข้อมูลลูกค้า
+ String <u>CUSTOMER_DATABASE_TOTAL_PROFIT_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บกำไรทั้งหมดของลูกค้าในฐานข้อมูลลูกค้า
+ String <u>CUSTOMER_DATABASE_NOTE_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บหมายเหตุของลูกค้าในฐานข้อมูลลูกค้า
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_ITEM_NAME_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บชื่อสินค้าในฐานข้อมูลสถิติ
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_ITEM_ID_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บรหัสสินค้าในฐานข้อมูลสถิติ
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_ITEM_SERIAL_NUMBER_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บ serial number ของสินค้าในฐานข้อมูลสถิติ
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_SELL_AMOUNT_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บจำนวนสินค้าที่ขายได้ทั้งหมดในฐานข้อมูลสถิติ
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_TOTAL_SELL_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บยอดขายทั้งหมดในฐานข้อมูลสถิติ
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_TOTAL_PROFIT_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บกำไรทั้งหมดในฐานข้อมูลสถิติ
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_MONTH_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บหมายเลขเดือนของรายการขายนั้น
+ String <u>STATISTICS_DATABASE_YEAR_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บปีของการขายนั้น
+ String <u>BILL_DATABASE_NAME</u>	ชื่อฐานข้อมูลใบเสร็จ
+ String <u>BILL_DATABASE_BILL_ID_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บรหัสใบเสร็จ
+ String <u>BILL_DATABASE_BILL_DATE_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บวันที่ทำใบเสร็จ
+ String <u>BILL_DATABASE_CUSTOMER_NAME_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บชื่อลูกค้าที่ทำการซื้อ
+ String <u>BILL_DATABASE_NOTE_COLUMN_NAME</u>	ชื่อคอลัมน์ที่เก็บหมายเหตุของใบเสร็จ

4.2 Class factory.BillPdf

4.2.1 Field

- ObservableList<ItemOutDataSet> items	รายการสินค้าและข้อมูลทั้งหมดของสินค้านั้นๆ
- double totalAmount	ราคารวมของรายการสินค้าที่สั่งซื้อ

4.2.2 Method

+ void printPDF (ObservableList<ItemOutDataSet> items, int billNum, String path , String discountBath, String taxPercent, String price, String netPrice)	พิมพ์รายการซื้อขายทั้งหมดออกเป็นไฟล์ .pdf
+ void readPDF(String fileName)	แสดงไฟล์ PDF ที่ชื่อ fileName

4.3 Class factory.BillsIdGenerator

4.3.1 Method

+ String getBillId()	คืนค่ารหัสใบเสร็จที่เหมาะสมต่อจากรหัสล่าสุด
----------------------	---

4.4 Class factory.DatabaseCenter

4.4.1 Field

- Statement mainStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลหลัก
- Statement categoryStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล category
- Statement customerStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลลูกค้า
- Statement billStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลใบเสร็จ
- Statement statisticsStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลสถิติ

4.4.2 Method

+ Statement getMainStatement()	คืนค่า mainStatement
+ Statement getCategoryStatement()	คืนค่า categoryStatement
+ Statement getCustomerStatement()	คืนค่า customerStatement
+ Statement getBillStatement()	คืนค่า billStatement
+ Statement getStatisticsStatement()	คืนค่า statisticsStatement
- void prepareCustomerDatabase() throws SQLException	สร้างฐานข้อมูลลูกค้าถ้ายังไม่มีโครงสร้างครั้งแรก

- void prepareStatisticsDatabase() throws SQLException	สร้างฐานข้อมูลสถิติถ้ายังไม่มีการสร้างครั้งแรก
- void prepareCategoryDatabase() throws SQLException	สร้างฐานข้อมูลcategoryถ้ายังไม่มีการสร้างครั้งแรก
- void prepareBillsDatabase() throws SQLException	สร้างฐานข้อมูลใบเสร็จถ้ายังไม่มีการสร้างครั้งแรก
- void prepareMainDatabase() throws SQLException	สร้างฐานข้อมูลหลักหรือคลังสินค้าถ้ายังไม่มีการสร้างครั้งแรก
- Statement getSubCategoryDatabaseConnection(String categoryDatabaseName) throws SQLException	คืนตัวแปรชนิด Statement ที่มีชื่อฐานข้อมูลเป็น category นั้นๆ เพื่อใช้ค้นหา sub-category
- void initializeCategoryDatabaseConnection() throws SQLException	เริ่มการติดต่อกับฐานข้อมูล category
- void initializeCustomerDatabaseConnection() throws SQLException	เริ่มการติดต่อกับฐานข้อมูลลูกค้า
- void initializeBillsDatabaseConnection() throws SQLException	เริ่มการติดต่อกับฐานข้อมูลใบเสร็จ
- void initializeStatisticsDatabaseConnection() throws SQLException	เริ่มการติดต่อกับฐานข้อมูลสถิติ

4.5 Class factory.DateThai

4.5.1 Field

- Calendar c	ตัวแปร Calendar
- String Months[]	array เก็บเดือนต่างๆเป็นภาษาไทย
- String abbrevMonths[]	array เก็บตัวย่อของเดือนต่างๆในภาษาไทย

4.5.2 Method

+ String getThaiAbrevMonth(int month)	คืนตัวย่อภาษาไทย ของหมายเลขเดือน 1-12
+ String getCurrentThaiDate()	คืนวันที่ปัจจุบันเป็นภาษาไทย โดยมีรูปแบบเป็น วันที่-ตัวย่อเดือน-ปี พ.ศ.
+ String getNumberDateFormat()	คืนวันที่เป็นรูปแบบตัวเลข โดยมีรูปแบบเป็น ปี-เดือน-วัน
+ String numberDateToThaiDate(String date)	คืนค่าวันที่แบบไทยจากวันที่แบบตัวเลข
+ int getCurrentMonthNumber()	คืนหมายเลขเดือนในปัจจุบันในช่วง 1-12
+ int getCurrentYear()	คืนปี ค.ศ.ในปัจจุบัน

5.1 Class fxmcontroller.BillsController

5.1.1 Field

- TextField billIdTf	รับ input เป็นรหัสใบเสร็จ
----------------------	---------------------------

- TextField billDateTf	รับ input เป็นวันที่ใบเสร็จ
- TextField customerNameTf	รับ input เป็นชื่อของลูกค้า
- Button searchBtn	ปุ่มค้นหาจาก input ที่ได้รับมา
- Button clearBtn	ล้าง input ที่ได้รับมา
- TableView table	ตารางแสดงผลข้อมูล
- TableColumn billIdTc	คอลัมน์แสดงรหัสใบเสร็จ
- TableColumn billDateTc	คอลัมน์แสดงวันที่ใบเสร็จ
- TableColumn customerNameTc	คอลัมน์แสดงชื่อลูกค้า
- TableColumn noteTc	คอลัมน์แสดงหมายเหตุ
- Statement billStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลใบเสร็จ

5.1.2 Method

+ void initialize(URL arg0, ResourceBundle arg1)	กำหนดค่าเริ่มต้นต่างๆที่จำเป็น
+ void clearInput()	ล้าง input ที่ได้รับมา
+ void searchData()	ค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลใบเสร็จ โดยมีตัวกรองจาก input ที่ได้รับมา
- void loadDataToTable(ResultSet res) throws SQLException	โหลดผลลัพธ์จากการค้นหาลงในตาราง
- void initializeTable()	กำหนดค่าเริ่มต้นต่างของตาราง
- void showEditNoteDialog(BillModel model)	แสดงหน้าต่างแก้ไขหมายเหตุสำหรับใบเสร็จนั้นๆ
+ void showErrorDialog (String header, String message)	แสดงหน้าต่าง alert แบบ error
- void showInformationDialog (String title, String header, String message)	แสดงหน้าต่าง alert แบบ information

5.2 Class fxmlicontroller.CustomerController

5.2.1 Field

- <u>int CUSTOMER_CELL_SIZE</u>	ขนาดช่องของตาราง
+ <u>int NOTE_DIALOG_WIDTH</u>	ความกว้างของหน้าต่างแก้ไขหมายเหตุ
+ <u>int NOTE_DIALOG_HEIGHT</u>	ความสูงของหน้าต่างแก้ไขหมายเหตุ
- TextField customerNameTf	รับ input เป็นชื่อลูกค้า
- Button searchBtn	ปุ่มค้นหา
- Button clearBtn	ปุ่ม clear input
- TableView table	ตารางแสดงข้อมูล
- TableColumn customerNameTc	คอลัมน์แสดงชื่อลูกค้า
- TableColumn buyAmountTc	คอลัมน์แสดงจำนวนครั้งการซื้อ
- TableColumn lastestBuyDateTc	คอลัมน์แสดงวันที่ทำการซื้อครั้งล่าสุด
- TableColumn totalBuyTc	คอลัมน์แสดงยอดซื้อทั้งหมด
- TableColumn totalProfitTc	คอลัมน์แสดงกำไรทั้งหมดที่ได้จากลูกค้านั้นๆ

- TableColumn noteTc	คอลัมน์แสดงหมายเหตุ
- Statement statement	ตัวแปรชนิด Statement สำหรับติดต่อกับฐานข้อมูลลูกค้า

5.2.2 Method

+ void initialize(URL arg0, ResourceBundle arg1)	กำหนดค่าเริ่มต้นต่างๆ
+ void clearInput()	clear input ที่ได้รับมาทั้งหมด
+ void showErrorDialog(String header, String message)	แสดงหน้าต่าง alert แบบ error
- void initializeTable()	กำหนดเริ่มต้นให้กับตารางแสดงผล
- void showEditNoteDialog(CustomerTableModel model)	แสดงหน้าต่างแก้ไขหมายเหตุ
- void searchCustomer() throws SQLException	ค้นหาลูกค้าจากฐานข้อมูล โดยมีตัวกรองจาก input ที่ได้รับมา
- void loadDataToTable(ResultSet res) throws SQLException	โหลดผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาข้อมูลลงในตาราง

5.3 Class fxmIcontroller.ItemInController

5.3.1 Field

+ int ITEM_IN_IMAGE_FIT_WIDTH	ขนาดของรูปภาพที่จะแสดงในช่องของตาราง
-TextField itemNameTf	รับ input เป็นชื่อของสินค้า
- TextField itemIdTf	รับ input เป็นรหัสของสินค้า
- TextField snTf	รับ input เป็น serial number ของสินค้า
- TextField unitTf	รับ input เป็นหน่วยของสินค้า
- TextField buyPriceTf	รับ input เป็นราคาซื้อของสินค้า
- TextField sellPriceTf	รับ input เป็นราคาขายของสินค้า
- TextField amountTf	รับ input เป็นจำนวนของสินค้า
- TextField categoryTf	รับ input เป็นหมวดหมู่ของสินค้า
- TextField subCategoryTf	รับ input เป็นหมวดหมู่ย่อยของสินค้า(ถ้ามี)
- ImageView showImageIv	แสดงรูปภาพของสินค้าที่เลือกมา(ถ้ามี)
- Button addImageBtn	ปุ่มเลือกรูปภาพสินค้า
- Button acceptBtn	ปุ่มตกลงสำหรับเพิ่มสินค้า
- Button deniedBtn	ปุ่มล้าง input ทั้งหมด
- TextArea noteTa	รับ input เป็นหมายเหตุของสินค้า
- BufferedImage pickedImage	เก็บรูปภาพที่เลือกไว้
- Statement mainStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลหลัก
- WarehouseController warehouseController	เก็บ fxmI controller ของคลาส warehouseController

5.3.2 Method

+ void initialize(URL arg0, ResourceBundle arg1)	กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับ controller
+ void setWarehouseController(WarehouseController wc)	กำหนดค่าของ warehouseController
+ WarehouseController getWarehouseController()	คืนค่า warehouseController
+ void pickImage()	เลือกรูปภาพสินค้าจากในเครื่องของผู้ใช้
- void manipulateCategoryDatabase (String category) throws SQLException	เพิ่ม category ลงในฐานข้อมูล category ถ้ายังไม่มี category นั้นในฐานข้อมูล
- void manipulateSubCategoryDatabase (String category, String ubcategory) throws SQLException	เพิ่ม sub-category สำหรับ category ที่เลือกลงในฐานข้อมูลชื่อ category นั้น
- void insertDataToMainDatabase (String itemName, int itemId, String sn, String unit, double buyPrice, double sellPrice, int amount, String category, String ubcategory, String note) throws Exception	เพิ่มข้อมูลสินค้าลงในคลังสินค้าฐานข้อมูลหลัก
- void saveImage(int itemId) throws IOException	บันทึกรูปภาพสินค้าที่เลือกลงในโฟลเดอร์ images (ถ้าได้เลือกรูปภาพสินค้าแล้ว)
+ void validateUserInput()	ตรวจสอบ input ว่าตรงตามข้อกำหนดหรือไม่
- boolean isNumeric(String text)	ตรวจสอบ String ที่รับมาว่าเป็น number format หรือไม่ ถ้าใช่คืนค่า true ถ้าไม่ใช่ คืนค่า false
+ public void clearInput()	ล้าง input ที่ได้รับมา
- void showInvalidInputDialog(String message)	แสดงหน้าต่าง alert แบบ warning เพื่อบอกว่ามี การใส่ input ที่ไม่ตรงตามข้อกำหนด
- void showInformationDialog (String title, String message)	แสดงหน้าต่าง alert แบบ information

5.4 Class fxmcontroller.ItemOutController

5.4.1 Field

- TextField customerNameTf	รับ input เป็นชื่อลูกค้า
- TextField billIdTf	รับ input เป็น ID ของใบเสร็จ
- TextField billDateTf	แสดงวันที่ในปัจจุบัน
- TextField noteTf	รับ input เป็นหมายเหตุของใบเสร็จ
- TextField saveBillDestinationTf	แสดงที่อยู่บันทึกใบเสร็จสำหรับ user
- TextField priceTf	แสดงราคารวมที่ยังไม่รวมส่วนลดและภาษี
- TextField discountByBahtTf	รับ input เป็นจำนวนส่วนลดหน่วยบาท
- TextField discountByPercentTf	รับ input เป็นส่วนลดโดยคิดเป็น ร้อยละ

- TextField discountByPercentBahtTf	แสดงส่วนลดหน่วยบาทจากค่า ร้อยละ ของส่วนลด
- TextField vatTf	รับ input เป็น ร้อยละ ของภาษี
- TextField vatBahtTf	แสดงจำนวนภาษีหน่วยบาทจากค่าร้อยละของภาษี
- TextField netPriceTf	แสดงราคารวมสุทธิ
- TextField profitTf	แสดงกำไรสุทธิ
- Button viewBillBtn	ดูตัวอย่างใบเสร็จ
- Button selectBillDestinationBtn	ปุ่มสำหรับเลือกที่อยู่ใบเสร็จสำหรับ user ซึ่งโปรแกรมจะบันทึกใบเสร็จเก็บไว้ที่โฟลเดอร์ bills แยกไว้สำหรับใช้ต่อไป
- Button okBtn	ปุ่มตกลงเพื่อขาย
- Button cancelBtn	ปุ่มล้าง input และตาราง
- RadioButton discountByBahtRb	Radio Button สำหรับเลือกส่วนลดเป็นบาท
- RadioButton discountByPercentRb	Radio Button สำหรับเลือกส่วนลดเป็น ร้อยละ
- TableView table	ตารางแสดงรายการที่จะขาย
- TableColumn imageTc	คอลัมน์แสดงรูปสินค้า
- TableColumn itemIdTc	คอลัมน์แสดง ID ของสินค้า
- TableColumn snTc	คอลัมน์แสดง serial number ของสินค้า
- TableColumn itemNameTc	คอลัมน์แสดงชื่อของสินค้า
- TableColumn buyPriceTc	คอลัมน์แสดงราคาซื้อของสินค้า
- TableColumn sellPriceTc	คอลัมน์แสดงราคาขายของสินค้า
- TableColumn sellAmountTc	คอลัมน์แสดงจำนวนสินค้าที่จะขาย
- TableColumn itemTotalPriceTc	คอลัมน์แสดงราคาขายรวมของสินค้านั้นๆ
- ObservableList<ItemOutDataSet> itemOutDataSets	เก็บรายการข้อมูลเพื่อแสดงในตาราง
- File destinationDirectory	เก็บตัวแปรชนิด File ซึ่งเป็นที่อยู่ที่จะบันทึกไฟล์ใบเสร็จ
- Statement customersStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลลูกค้า
- Statement statisticsStatement;	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล statistics
- Statement stockStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลหลัก
- Statement billStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลใบเสร็จ
- DecimalFormat decimalFormatter	สำหรับใช้กำหนดรูปแบบของข้อมูล ทศนิยม
- WarehouseController warehouseController	เก็บ fxml controller ของคลาส WarehouseController

5.4.2 Method

+ void initialize(URL arg0, ResourceBundle arg1)	กำหนดค่าเริ่มต้นที่จำเป็น
+ void setWarehouseController (WarehouseController wc)	กำหนดค่าของ warehouseController

+ ObservableList<ItemOutDataSet> getItemOutDataSets()	คืนค่ารายการของสินค้าที่จะขาย
- void showErrorDialog (String title, String header, String message)	แสดง Alert ชนิด error โดยมี title, header text และ message ตามที่รับเข้ามา
- void updateBillsDatabase (String billId, String billDate, String customerName, String note) throws SQLException	อัปเดตฐานข้อมูลใบเสร็จจากการขาย
- void updateStatisticsDatabase (String itemName, String itemId, String itemSn, String sellAmount, String totalSell, String totalProfit, int month, int year) throws SQLException	อัปเดตฐานข้อมูลทางสถิติของสินค้าจากการขาย
- void updateCustomerDatabase (String customerName, String netPrice, String profit, String latestBuyDate) throws SQLException	อัปเดตฐานข้อมูลลูกค้าจากการขาย
- void updateStockDatabase (String itemSn, int sellAmount) throws SQLException	อัปเดตฐานข้อมูลสินค้าในคลัง
+ void pickDirectory()	เลือกที่อยู่สำหรับบันทึกใบเสร็จ
- void initializeTable()	กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตาราง
- void initializeFinancialTextFieldBinding()	กำหนดให้มีการอัปเดต TextField ที่แสดงข้อมูลทางการเงินทุกครั้งที่มี input ของ ส่วนลดหรือร้อยละมีการเปลี่ยนแปลง
- void initializeNumericTextField()	กำหนดคุณสมบัติของ TextField ที่รับ input เป็นราคาบาท ร้อยละส่วนลด และ ร้อยละภาษี ให้รับเฉพาะตัวเลขและจุดทศนิยม
+ void updateFinancialTextField()	อัปเดตตัวเลขทางการเงินจาก input ที่ได้รับมา
+ void validateInput()	ตรวจสอบ input ต่างๆว่าถูกต้องหรือไม่ เพื่อที่จะขายสินค้า
- void showInformationDialog (String title, String header, String message)	แสดง alert แบบ information
- void updateData() throws SQLException	อัปเดตฐานข้อมูลของสินค้าสำหรับสินค้าทุกตัวในรายการขาย
- boolean isNumeric(String text)	คืนค่า true ถ้า text เป็น format ของตัวเลข มิฉะนั้นคืนค่า false
- void showInputWarningDialog(String message)	แสดง Alert แบบ warning สำหรับกรณีที่ไม่ใส่ input มาไม่ตรงกับที่ต้องการ
- void showAlertDialog (String title, String header, String message)	แสดง Alert แบบ warning
+ void clearInput()	ล้าง input ที่ได้รับมา
+ void setDiscountByBath()	เลือกส่วนลดเป็นบาท และ disable node ที่เกี่ยวกับส่วนลดเป็นร้อยละ

+ void setDiscountByPercent()	เลือกส่วนลดเป็นร้อยละ และ disable node ที่เกี่ยวกับส่วนลดเป็นบาท
-------------------------------	--

5.5 Class fxmcontroller.StatController

5.5.1 Field

- ComboBox xCb	รายการสำหรับแกน x
- ComboBox yCb	รายการสำหรับแกน y
- ComboBox itemNameCb	เลือกชื่อสินค้าที่มีทั้งหมดสำหรับแสดงข้อมูลทางสถิติ
- LineChart chart	ใช้แสดงกราฟเส้น
- NumberAxis yAxis	ตัวแปรแกน y
- CategoryAxis xAxis	ตัวแปรแกน x
- Button reloadBtn	ปุ่มโหลดข้อมูลใหม่ เพื่อ refresh ข้อมูล
- Statement statement	ตัวแปรชนิด Statement สำหรับติดต่อกับฐานข้อมูลชื่อ statistics สำหรับรับคำสั่งเพื่อรับข้อมูลต่างๆ
- XYChart.Series totalSellSeries	ชุดข้อมูลทางสถิติของยอดขายสำหรับพลอตกราฟ
- XYChart.Series totalProfitSeries	ชุดข้อมูลทางสถิติของกำไรทั้งหมดสำหรับพลอตกราฟ

5.5.2 Method

+ void initialize(URL arg0, ResourceBundle arg1)	กำหนดค่าเริ่มต้นที่จำเป็น
+ void reloadData()	
- void setupSeries()	
+ void onItemNameChange() throws SQLException	
+ void onYAxisChange() throws SQLException	
- void showChart()	
+ void showErrorDialog (String header, String message)	
- void createChart() throws SQLException	
- void initializeAxisComboBox() throws SQLException	
- void initializeItemNameComboBox() throws SQLException	

5.6 Class fxmcontroller.WarehouseController

5.6.1 Field

+ int TABLE_ROW_SIZE	ขนาดความสูงของแต่ละช่องในตาราง
----------------------	--------------------------------

- TextField itemIdTf	รับ input เป็นค่า ID ของสินค้า
- TextField itemNameTf	รับ input เป็นชื่อของสินค้า
- ComboBox categoryCb	สำหรับเลือกรายการ category ที่มีทั้งหมดในปัจจุบัน
- ComboBox subCategoryCb	สำหรับเลือกรายการ sub-category ที่มีทั้งหมดของ category ที่เลือก
- Button searchBtn	ปุ่มค้นหาสินค้า
- Button clearBtn	ปุ่มเคลียร์ input ต่างๆ
- TableView table	ตารางแสดงรายการสินค้า
- TableColumn imageTc	คอลัมน์แสดงรูปภาพ
- TableColumn itemIdTc	คอลัมน์แสดง ID ของสินค้า
- TableColumn snTc	คอลัมน์แสดง serial number ของสินค้า
- TableColumn itemNameTc	คอลัมน์แสดงชื่อของสินค้า
- TableColumn unitTc	คอลัมน์แสดงหน่วยของสินค้า
- TableColumn amountTc	คอลัมน์แสดงจำนวนสินค้าในปัจจุบัน
- TableColumn buyPriceTc	คอลัมน์แสดงราคาซื้อของสินค้า
- TableColumn sellPriceTc	คอลัมน์แสดงราคาขาย
- TableColumn categoryTc	คอลัมน์แสดง category ของสินค้า
- TableColumn subCategoryTc	คอลัมน์แสดง sub-category ของสินค้า(ถ้ามี)
- TableColumn noteTc	คอลัมน์แสดงหมายเหตุของสินค้า
- Statement mainStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลหลัก สำหรับใช้ค้นหาและอัปเดต
- Statement categoryStatement	ตัวแปรชนิด Statement ที่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลชื่อ category
- ItemOutController itemOutController	ตัวแปรเก็บ fxml controller ของคลาส ItemOutController สำหรับใช้สื่อสารเพื่อรับคำสั่งต่างๆ

5.6.2 Method

+ void initialize(URL arg0, ResourceBundle arg1)	กำหนดค่าเริ่มต้นของ FXML
+ ItemOutController getItemOutController()	คืนตัวแปร member variable ของคลาส ItemOutController
+ void setItemOutController(ItemOutController ioc)	กำหนดค่าของตัวแปร itemOutController
+ void loadCategory()	โหลดรายการ category จากฐานข้อมูลมาใส่ใน ComboBox
+ void clearInput()	ล้าง Input ใน TextField และเขตค่า category เป็นทั้งหมด
- void initializeTable()	กำหนดค่าเริ่มต้นของตาราง รวมถึงขนาดของช่อง และ context menu ของตาราง
- void showSellDialog(DataSet dataSet)	แสดงหน้าต่างให้เลือกจำนวนสินค้าสำหรับการขาย
- void sendItemToItemOutPage(DataSet dataSet, int sellAmount)	ส่งข้อมูลสินค้าที่เลือกและจำนวนไปให้ controller ของหน้าการขาย เพื่อเพิ่มสินค้าสำหรับขาย

- void loadDataToTable(ResultSet res)	โหลดข้อมูลที่ได้จากการค้นหาลงในตาราง
+ void searchData()	ค้นหาข้อมูลจากตัวกรอง
- void showErrorDialog(String header, String message)	แสดงหน้าต่าง alert ชนิด error โดยมี header และ message จากค่าที่ได้รับ
+ void createSubCategory()	สร้างรายการ sub-category จาก category ที่เลือกลงใน ComboBox