**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**CAFÉ MANAGEMENT**

**(ระบบจัดการ – ดูแลของใน Café)**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**เนื้อหา**

**0. ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับโปรเจค**................................................................................................................ข ค

**1. บทนำ และที่มาของโปรเจค** ..................................................................................................................1 **2. รายละเอียดของโปรแกรม** .....................................................................................................................2 **ส่วนที่ 1: Login Form (ส่วนของการเข้าถึง).......................................................................................2 1. คำอธิบาย: ................................................................................................................................2 2. โปรแกรม (Code):...................................................................................................................4 3. หลักการทำงานของโปรแกรม ...................................................................................................6 ส่วนที่ 2: Dash Board (ส่วนของการใช้งาน)......................................................................................7 1. คำอธิบาย: ................................................................................................................................8 2. โปรแกรมหลัก (Code) : ..........................................................................................................9 3. หลักการทำงานของโปรแกรม .................................................................................................13 3. ฐานข้อมูล (Database)**..........................................................................................................................14 **1. โครงสร้างข้อมูล (Structure of Data):** ...................................................................................14 **2. ฐานข้อมูล (Database):** ............................................................................................................15 **3. คลาส (Function) ที่ใช้ในการทำงานร่วมกับฐานข้อมูล:** ..........................................................16 **4. หน้าจอใช้งานร่วม (User Control)** ......................................................................................................17 **ส่วนที่ 1: Place Order (สั่ง - ออกบิล รายการอาหาร)**........................................................................17 **โปรแกรม (Code):**..............................................................................................................................18 **ส่วนที่ 2: Add Items (เพิ่มข้อมูลรายการอาหาร)** ................................................................................24 **โปรแกรม (Code):**..............................................................................................................................25 **ส่วนที่ 3: Update Items (อัพเดท / เขียนทับข้อมูลลงไป)**..................................................................26 **โปรแกรม (Code):**..............................................................................................................................27 **ส่วนที่ 4: Remove Items (ลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล)** ...................................................................29 **โปรแกรม (Code):**..............................................................................................................................30

**ก** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**สารบัญภาพ**

**ภาพที่ 1 : โปรแกรม และรูปแบบของโปรแกรม** 1 **ภาพที่ 2.1.1. : Login Form** 2 **ภาพที่ 2.1.2. : รูปแบบการกรอกรหัส** 3 **Flowchart สำหรับโปรแกรมส่วน 1** 6 **ภาพที่ 2.2.1. : Dash Board (Admin Login)** 7 **ภาพที่ 2.2.2. : Dash Board (Guest Login)** 7 **ภาพที่ 2.3.1. : การทำงานของปุ่มเปลี่ยนสี** 13

**ภาพที่ 3.2.1 : ลักษณะตาราง** 15 **ภาพที่ 3.3.1 : เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล** 16 **ภาพที่ 3.3.2: คำสั่ง getData สำหรับ Return ข้อมูลมา** 16 **ภาพที่ 3.3.3 : คำสั่ง setData สำหรับแก้ไขตาราง** 16 **ภาพที่ 4.1.1 : หน้าจอ Place Order** 17 **ภาพที่ 4.1.2 : การกรองข้อมูลในการเลือกอาหาร** 19 **ภาพที่ 4.1.3 : การเลือกอาหาร และมีข้อมูลปรากฎ** 19 **ภาพที่ 4.1.4 : การกด Add to Cart** 22 **ภาพที่ 4.1.5 : ตัวอย่างการพิมพ์ใบเสร็จ** 23 **ภาพที่ 4.2.1 : หน้าจอ Add Items** 24 **ภาพที่ 4.3.1 : หน้าจอ Update Item** 26 **ภาพที่ 4.4.1 : หน้าจอ Remove Items** 29 **ภาพที่ 4.4.2 : หน้าต่างแจ้งเตือน เมื่อมีการกดเซลล์ลบ** 29

**ข** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**0. ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับโปรเจค**

• ชื่อโปรเจค : Café Management

• จัดทำโดย : นายธนานพ กุลพันธ์ (รหัสนิสิต 6530182121 ภาควิศวกรรมอุตสาหการ) • รายวิชา : 2104255 (Application Development for Industrial Engineering)

• ปีการศึกษา : ภาคต้น ปีการศึกษา 2566 ชั้นปีที่ 2

• ภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม : C# และ SQL (สำหรับสร้างฐานข้อมูล)

• โปรแกรมที่ใช้งาน : Microsoft Word

Visual Studio 2022

SQL Server Management 2019

• จุดประสงค์ของโปรเจค :

- เพื่อพัฒนา และสร้างระบบการจัดการรายการอาหารในร้านคาเฟ่

- เพื่อนำความรู้การเขียนโปรแกรม C# พื้นฐาน มาพัฒนาเป็นโปรแกรมเบื้องต้น

- ออกแบบ และปรับปรุงดีไซน์ของโปรแกรมด้วยตนเอง

• ระยะเวลาดำเนินการ : ประมาณ 1 เดือน

• ช่องทางต่าง ๆ (เพิ่มเติม)

| **หัวข้อ** | **หัวข้อย่อย (ถ้ามี)** | **ลิงค์** |
| --- | --- | --- |
| **Google drives (รวม)** | - | [ลิงค์ : Google Drives] |
| **DGV Printer** | - | [ลิงค์ : DGV Printer] |
| **คลิปวิธีการใช้งาน** | การล็อคอิน | [ลิงค์ Clip : Login] |
| Place Order | [ลิงค์ Clip : Place Order] |
| Add Items | [ลิงค์ Clip : Add Items] |
| Update Items | [ลิงค์ Clip : Update Items] |
| Remove Items | [ลิงค์ Clip : Remove Items] |

**ค** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

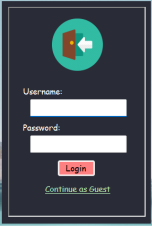
**ง** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**1. บทนำ และที่มาของโปรเจค**

ในยุคปัจจุบัน, ค่านิยมสมัยใหม่ของคนไทยส่วนหนึ่ง มีความนิยมในการไปเที่ยวหรือเยี่ยมชมร้านคาเฟ่ ตามสถานที่ต่าง ๆ จำนวนมาก อาจมีจุดประสงค์อื่น ๆ ประกอบด้วย อาทิ การนัดเจอผู้คนตามสถานที่, การประชุม, การหาที่พักอ่านหนังสือ หรือเทรนด์ตามกระแสสังคม เป็นต้น ซึ่งในบริเวณใกล้เคียง มหาวิทยาลัยนั้นก็มีมากมายเช่นกันตามห้างสรรพสินค้า, ตึกเช่า หรือแม้กระทั่งในมหาวิทยาลัยเอง



ภาพที่ 1 : โปรแกรม และรูปแบบของโปรแกรม

**OPEN**

ADMIN GUEST

Place Order (สั่ง และออกใบเสร็จอาหาร) **1**

Add Items (เพิ่มข้อมูลรายการอาหาร)

**2**

Update Items (แก้ไขข้อมูลรายการอาหาร) **3**

Remove Items (ลบข้อมูลรายการอาหาร) **4**

ในโปรเจคนี้ได้จัดทำ ระบบการจัดการร้านคาเฟ่ ซึ่งมีระบบอยู่ 4 หมวดหมู่ ได้แก่ 1.การรับออเดอร์ สินค้า และออกใบเสร็จ, 2.การเพิ่มรายการอาหาร, 3.การเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายการอาหาร และ 4.การ ลบข้อมูลรายการอาหาร ซึ่งเป็นระบบพื้นฐานสำหรับการให้บริการภายในร้านทั่ว ๆ ไป โดยมีระบบการเข้า ใช้งาน (Login) เพื่อใช้จำแนกรูปแบบการใช้งานอีกด้วย

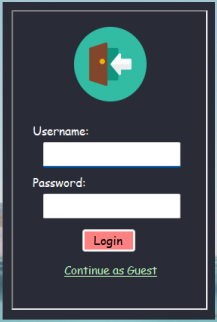
**1** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**2. รายละเอียดของโปรแกรม**

**ส่วนที่ 1: Login Form (ส่วนของการเข้าถึง)**

username\_textbox 

.Text.Length

password \_textbox**1. คำอธิบาย:**

ภาพที่ 2.1.1. : Login Form

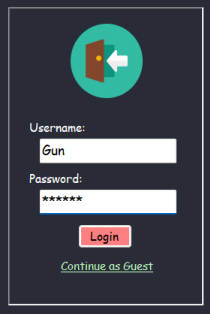
Login\_Button\_Click

ในส่วนแรกหลังจากเริ่มทำงานโปรแกรม จะเปิดหน้าต่างเพื่อทำการ Login เข้าใช้งาน ซึ่งสามารถใช้ งานได้ 2 รูปแบบ คือ **1. เข้าผ่าน Username ที่มีในระบบ** และ **2. เข้าในฐานะ Guest** ซึ่งจะแตกต่างกันที่ แบบที่ 2. สามารถใช้ระบบ Place Order (สั่ง และออกใบเสร็จสินค้า) ได้อย่างเดียว ในขณะที่แบบที่ 1. จะ เป็นรูปแบบของ Admin ซึ่งสามารถเข้าถึงระบบแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ของรายการสินค้าได้ด้วย โดยแต่ละระบบ จะอธิบายในส่วนที่ 2

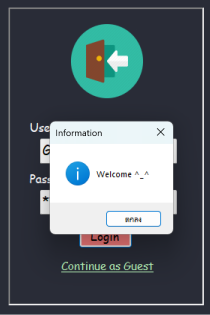
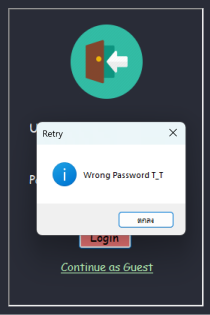
**2** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

****

**เมื่อกรอกรหัสผิด เมื่อกรอกรหัสถูก**

****ภาพที่ 2.1.2. : รูปแบบการกรอกรหัส

**3** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**2. โปรแกรม (Code):**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Net.Sockets;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace \_APP\_DEV\_PROJECT\_\_CAFE

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

//USERNAME & PASSWORD

**สามารถเพิ่ม Username และ Password เพื่อใช้สำหรับเข้าแบบ Admin ได้**

IDictionary<string, string> Username = new Dictionary<string, string>() {

{"Gun","123456"},

{"A","000" },

{"B","1234" }

};

//LOGIN WITH GUEST

private void LinkLabel\_LinkClicked(object sender,

LinkLabelLinkClickedEventArgs e)

{

MessageBox.Show("Welcome ^\_^", "Information",

MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

Dashboard ds = new Dashboard("Guest");

ds.Show();

}

**เข้าแบบ Guest (แบบสอง)**

**4** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

//LOGIN WITH USERNAME

private void Login\_Button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if(username\_textbox.Text.Length > 0 &&

Username.ContainsKey(username\_textbox.Text))

{

if (password\_textbox.Text ==

Username[username\_textbox.Text])

{

MessageBox.Show("Welcome ^\_^", "Information",

MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

Dashboard ds = new Dashboard("Admin");

ds.Show();

this.Hide();

}

else

{

MessageBox.Show("Wrong Password

T\_T","Retry",MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

password\_textbox.Clear();

}

}

else

{

MessageBox.Show("Error Pls Retry! \_ \_\*", "Warning",

MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);

username\_textbox.Clear();

password\_textbox.Clear();

}

}

}

}**เข้าแบบแรก 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

ถ้ามีชื่อในระบบ เช็ค Password

**5**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**3. หลักการทำงานของโปรแกรม**

**Username เป็น dictionary** ที่มี key เป็น string ชื่อ username และ value เป็น string รหัส password 

**OPEN Login Form**

**กรอก ไม่กรอก** กรอก Username / Password 

ตรวจสอบ Username 

อยู่ใน **dict Username**

**มี**

ตรวจสอบ Password 

ด้วย key ว่าตรงหรือไม่?

**ไม่มี**

**Retry!**Clear Username  & Password 

**กรอก Password ใหม่**

**ไม่ตรง ตรง**

**Wrong Password **Clear Password

**Welcome**

ADMIN 

Login

**เปิดส่วนที่ 2**

**END Login Form**

**Welcome**

GUEST 

Login

**หมายเหตุ:** Flow Chart ดังกล่าว อาจไม่ ถูกต้องตามหลักการเขียน มีไว้เพื่อประกอบ ความเข้าใจในโปรแกรมอย่างง่าย เท่านั้น 

**6** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**ส่วนที่ 2: Dash Board (ส่วนของการใช้งาน)**

****ภาพที่ 2.2.1. : Dash Board (Admin Login)

ภาพที่ 2.2.2. : Dash Board (Guest Login)

**7** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**1. คำอธิบาย:**

ในส่วนนี้จะเป็นหน้าจอหลัก สำหรับการใช้งานโปรแกรม ซึ่งรูปแบบการเข้าจะเป็นไปตามการ Login ในส่วนแรก เนื่องจากว่า ในรูปแบบของ Admin มีการทำงานที่มากกว่า และ Place Order ของทั้งสองรูปแบบ เหมือนกัน จึงจะอธิบายการทำงานทั้งหมดผ่าน Admin แทน:

โดยมีปุ่มการทำงาน 4 ปุ่ม มีรายละเอียดคร่าว ๆ ดังนี้

1. **Place Order** : สั่งรายการอาหาร, รับ Order ลูกค้า และ Print Bill ออกมาได้

2. **Add Items** : เพิ่มข้อมูลรายการอาหารลงในฐานข้อมูล

3. **Update Items** : แก้ไขข้อมูลรายการอาหารในฐานข้อมูล

4. **Remove Items** : ลบข้อมูลรายการอาหารในฐานข้อมูล

ทั้ง 4 ปุ่มนี้ เมื่อคลิกปุ่มแล้ว จะทำงานผ่าน User Controls ซึ่งจะมีอธิบายทีหลัง (ในบทที่ 4)

**8** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**2. โปรแกรมหลัก (Code) :**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace \_APP\_DEV\_PROJECT\_\_CAFE

{

public partial class Dashboard : Form

{

public Dashboard()

{

InitializeComponent();

}

public Dashboard(string name)

{

InitializeComponent();

if (name == "Guest")

{

additems.Hide();

updateitems.Hide();

removeitems.Hide();

}

else if (name == "Admin")

{

additems.Show();

updateitems.Show();

removeitems.Show();

}

}

**ผลจากส่วนที่ 1 : Login Form**

**9** 

**2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

private void logout\_linklabel\_LinkClicked(object sender,

LinkLabelLinkClickedEventArgs e)

{

Form1 fm = new Form1();

this.Hide();

fm.Show();

}

//ใช้เปลี่ยนสีปุ่ม เมื่อคลิก

private void change\_color\_when\_click(Button button)

{

//additems / placeorder / removeitems / updateitems

//สีพื้นหลัง: #0076E1

if (button == additems)

{

additems.BackColor = Color.White;

additems.ForeColor = Color.Black;

placeorder.BackColor = ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

placeorder.ForeColor = Color.White;

removeitems.BackColor =

ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

removeitems.ForeColor = Color.White;

updateitems.BackColor =

ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

updateitems.ForeColor = Color.White;

}

if(button == removeitems)

{

removeitems.BackColor = Color.White;

removeitems.ForeColor = Color.Black;

placeorder.BackColor = ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

placeorder.ForeColor = Color.White;

additems.BackColor = ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

additems.ForeColor = Color.White;

updateitems.BackColor =

ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

updateitems.ForeColor = Color.White;

}

if(button == updateitems)

{

updateitems.BackColor = Color.White;

updateitems.ForeColor = Color.Black;

placeorder.BackColor = ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

**10 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

placeorder.ForeColor = Color.White;

removeitems.BackColor =

ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

removeitems.ForeColor = Color.White;

additems.BackColor = ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

additems.ForeColor = Color.White;

}

if (button == placeorder)

{

placeorder.BackColor = Color.White;

placeorder.ForeColor = Color.Black;

additems.BackColor = ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

additems.ForeColor = Color.White;

removeitems.BackColor =

ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

removeitems.ForeColor = Color.White;

updateitems.BackColor =

ColorTranslator.FromHtml("#0076E1");

updateitems.ForeColor = Color.White;

}

}

//โดยปกติตอนเปิด

private void Dashboard\_Load(object sender, EventArgs e) {

uC\_Additems1.Visible = false;

uC\_PlaceOrder2.Visible = false;

uC\_UpdateItems1.Visible = false;

uC\_RemoveItems1.Visible = false;

}

private void additems\_Click(object sender, EventArgs e) {

change\_color\_when\_click(additems);

uC\_Additems1.Visible = true;

uC\_Additems1.BringToFront();

}

private void placeorder\_Click(object sender, EventArgs e) {

change\_color\_when\_click(placeorder);

uC\_Welcome1.SendToBack();

uC\_PlaceOrder2.Visible = true;

uC\_PlaceOrder2.BringToFront();

}

**เมื่อเปิดหน้าจอ User Control อื่น ๆ จะปิด อยู่ เพื่อให้เห็น**

**Welcome**

**11 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

private void removeitems\_Click(object sender, EventArgs e)

{

change\_color\_when\_click(removeitems);

uC\_RemoveItems1.Visible = true;

uC\_RemoveItems1.BringToFront();

}

private void updateitems\_Click(object sender, EventArgs e)

{

change\_color\_when\_click(updateitems);

uC\_UpdateItems1.Visible = true;

uC\_UpdateItems1.BringToFront();

}

private void exit\_button\_Click\_1(object sender, EventArgs e)

{

Application.Exit();

}

}

}

**ปุ่มปิดโปรแกรม**

**12 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**3. หลักการทำงานของโปรแกรม**

**- change\_color\_when\_click(Button button)** : แทนคำสั่งที่จะรับค่า “ปุ่ม” เพื่อที่ว่า เมื่อกดปุ่ม ดังกล่าวแล้ว สีของปุ่มจะเปลี่ยนเป็นสีขาว ตัวอักษรสีดำ โดยที่ปุ่มที่เหลือจะเป็นสีพื้นหลัง อักษรสีขาว ตามภาพ

สังเกตว่าเมื่อกดปุ่ม 

ไหน ปุ่มนั้นสีจะ

**Exit\_button**

**Logout\_linklabel**

ภาพที่ 2.3.1. : การทำงานของปุ่มเปลี่ยนสี

เปลี่ยน แต่ปุ่มอื่น ๆ จะเป็นสีเดิม

**-** โดยปกติแล้ว เมื่อเข้ามาในส่วนหน้าจอนี้ จะมีการตั้งให้แสดงให้ User Control ของแต่ละปุ่ม = false อยู่ เพื่อให้เห็นหน้าจอ Welcome ตามภาพ 2.1.1 และ 2.1.2 แต่หากกดปุ่มทั้ง 4 แล้ว จะแสดง User Control เหล่านั้นแทน และสีพื้นหลัง กับสีอักษรจะเปลี่ยนไปจากคำสั่ง

**change\_color\_when\_click(Button button)**

**- exit\_button\_Click\_1** : ปุ่มกากบาท ที่จะทำหน้าที่ปิดโปรแกรม

**- logout\_linklabel\_LinkClicked** : Logout กลับสู่ Form1 (Login Form)

**13 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**3. ฐานข้อมูล (Database)**

**1. โครงสร้างข้อมูล (Structure of Data):**

เนื่องจากภาษา C# สามารถใช้คำสั่งเพื่อทำงาน ร่วมกับฐานข้อมูลได้ ในที่นี้จึงจะอธิบายเสียก่อนว่า ข้อมูลที่ใช้มีอะไรบ้าง ดังนี้

**- Name** : ชื่อรายการอาหาร (Type: **String**)

**- Category** : ประเภทของอาหาร (Type: **String**)

โดยมีประเภทดังนี้

1. Cake

2. Bakery

3. Meal

4. Soft Drink

5. South Italian

6. Tea & Milk

7. Dessert

**- Price** : ราคาของอาหาร (Type: **Int**)

Name: Mango Bingsu Category: Dessert Price: 80

**14 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**2. ฐานข้อมูล (Database):**

ในที่นี้ใช้ภาษา SQL ด้วยโปรแกรม SQL Server Management Studio 19 ทำการสร้างตารางที่ชื่อ ว่า **New\_table\_for\_project** ด้วยคำสั่งดังนี้

create table New\_table\_for\_project

(

iid int identity(1,1) primary key,

names varchar(50) not null,

category varchar(50) not null,

price bigint not null

)



ภาพที่ 3.2.1 : ลักษณะตาราง

**15 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**3. คลาส (Function) ที่ใช้ในการทำงานร่วมกับฐานข้อมูล:**

**เชื่อมต่อฐานข้อมูล**

****ภาพที่ 3.3.1 : เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

***query*** เป็น string ที่ทำหน้ารับคำสั่ง 

ที่ใช้ในการจัดการตาราง ด้วยจะมีการ

แปลง string ดังกล่าวเป็นภาษา sql

อีกหน เพื่อดึงข้อมูลมา

ภาพที่ 3.3.2 : คำสั่ง getData สำหรับ Return ข้อมูลมา

 ภาพที่ 3.3.3 : คำสั่ง setData สำหรับแก้ไขตาราง

**หากทำงานเรียบร้อย ให้ขึ้นหน้าต่างเพื่อแจ้งว่า**

**แก้ไขตารางสำเร็จ**

**16 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**4. หน้าจอใช้งานร่วม (User Control)**

หลังกดปุ่ม 1 ใน 4 ปุ่มในส่วนที่ 2: Dash Board แล้ว จะมีการทำงานที่แตกต่างกันไป 4 รูปแบบ โดยจะกล่าวแต่ละ User Control ดังนี้

**ส่วนที่ 1: Place Order (สั่ง - ออกบิล รายการอาหาร)**

****ภาพที่ 4.1.1 : หน้าจอ Place Order

**-** วิธีการใช้งาน : ในคลิป หรือผ่านลิงค์ [ลิงค์ Clip: Place Order]

**17 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**โปรแกรม (Code):**

**1. โปรแกรมหลัก:**

**showItemsList** : เป็นฟังก์ชันรับ **string** query

ทำหน้าที่ในการดึงรายชื่อรายการอาหารทั้งหมด หลังจากเลือก Category แล้ว ซึ่งจะ**ปรากฏที่ ListBox จุดต่าง โดยจะค้นชื่อเพิ่มเติมด้วย (query 2 ชั้น)**

**18 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

****

ภาพที่ 4.1.2 : การกรองข้อมูลในการเลือกอาหาร

**ใส่ได้ในช่วง 0 – 100** 

**หากเกินช่วงนี้ จะมี**

**MessageBox แจ้ง**

ภาพที่ 4.1.3 : การเลือกอาหาร และมีข้อมูลปรากฎ

**19 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

ds ที่ได้จะมีข้อมูลแค่ตารางแถวเดียว เป็น 

ของรายการอาหารนั้นเลย

เมื่อเลือกรายการอาหารที่ ListBox แล้วในส่วนของ Item Name กับ Price จะปรากฏข้อมูลขึ้นมา เมื่อเปลี่ยนตัวเลขใน Quantity แล้ว Total จะมีการเปลี่ยนแปลง

**20 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

****ราคาสุทธิ หลังจากหักส่วนลดแล้ว

**- If – else (แดง)** : ตรวจสอบว่า txtdiscount อยู่ในช่วง 0 – 100 หรือไม่

**- If – else (น้ำเงิน)** : ตรวจสอบว่ามีข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ (เพราะตอนสร้างตารางตอนเริ่มต้นตั้งค่าว่า not null) และทำการเพิ่มข้อมูลใหม่ลงตาราง มาแสดงในตารางข้างล่างสีชมพู

**- If – else (เขียว)** : เช็คการใส่ตัวเลขของ discount ถ้า = 0 ไม่ต้องใส่ ให้ใส่ “-” พอ

**21 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

****ภาพที่ 4.1.4 : การกด Add to Cart

**22 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**2. โปรแกรมพิมพ์ใบเสร็จ (DGVPrinter – DataGridView Printer) :**

ในส่วนนี้จะมีการแนบ Source Code สำหรับ DGVPrinter ไปด้วย เนื่องจาก Source

Code ดังกล่าวมี Code สำหรับการพิมพ์ตารางที่ทำให้การทำโปรเจคสะดวกมากขึ้น

[Link : DGV Printer]



ภาพที่ 4.1.5 : ตัวอย่างการพิมพ์ใบเสร็จ

**23 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**ส่วนที่ 2: Add Items (เพิ่มข้อมูลรายการอาหาร)**

****ภาพที่ 4.2.1 : หน้าจอ Add Items

**-** วิธีการใช้งาน : ในคลิป หรือผ่านลิงค์ [ลิงค์ Clip : Add Items]

**24 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**โปรแกรม (Code):**

**ใช้คำสั่ง Insert เพิ่มข้อมูลในตาราง**

**25 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**ส่วนที่ 3: Update Items (อัพเดท / เขียนทับข้อมูลลงไป)**

****ภาพที่ 4.3.1 : หน้าจอ Update Items

**-** วิธีการใช้งาน : ในคลิป หรือผ่านลิงค์[ลิงค์ Clip : Update Items]

**26 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**โปรแกรม (Code):**

**ทุกครั้งที่มีการเปิด** 

**หน้าจอจะทำงาน**

**เรียกตาราง**

**ออกมาแสดงผล**

**27 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**id : แทนแถวตารางที่กด**

**ทุกครั้งที่มีการคลิกที่เซลล์ จะขึ้นชื่อ หมวดหมู่ และราคาของรายการนั้น ๆ ขึ้นมา**

**ปุ่มอัพเดท หรือเขียนทับข้อมูลนั้น ๆ ใหม่**

**เมื่ออัพเดทตารางแล้ว ให้เปลี่ยน** 

**ช่องข้อมูลที่แสดงเป็นสีเทา**

**28 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**ส่วนที่ 4: Remove Items (ลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล)**

****ภาพที่ 4.4.1 : หน้าจอ Remove Items

ภาพที่ 4.4.2 : หน้าต่างแจ้งเตือน การลบข้อมูล

**-** วิธีการใช้งาน : ในคลิป หรือผ่านลิงค์[ลิงค์ Clip : Remove Items]

**29 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**โปรแกรม (Code):**

****

**เรียกตาราง**

**ออกมาแสดงผล**

**30 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**เมื่อกดที่เซลล์แล้ว จะมีหน้าต่างแจ้งเตือนก่อนจะลบข้อมูลนั้น และถ้ากดตกลงก็จะทำการลบข้อมูล**

**เมื่อกดที่ How to Deleted? จะมีวิธีบอก**

****

**31 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**

**นายธนานพ กุลพันธ์6530182121 Sec 1**

**32 2104255: Application Developing for Industrial Engineering FINAL \_PROJECT**